FUGLE 2018-2019

NOVANA

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 420 2021

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

FUGLE 2018-2019

NOVANA

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 420 2021

Thomas Eske Holm
Rasmus Due Nielsen
Preben Clausen
Thomas Bregnballe
Kevin Kuhlmann Clausen
Ib Krag Petersen
Jacob Sterup
Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby
Claus Lunde Pedersen
Peter Mikkelsen
Jesper Bladt

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 420
Titel:	Fugle 2018-2019
Undertitel:	NOVANA
Forfatter(e):	Thomas Eske Holm, Rasmus Due Nielsen, Preben Clausen, Thomas Bregnballe, Kevin Kuhlmann Clausen, Ib Krag Petersen, Jacob Sterup, Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, Claus Lunde Pedersen, Peter Mikkelsen & Jesper Bladt
Institution(er):	Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	juni 2021
Redaktion afsluttet:	juni 2020
Faglig kommentering:	Henning Heldbjerg, gensidig blandt forfatterne, hvor diverse forfattere har kvalitetssikret afsnit om artgrupper blandt yngle- og/eller trækfugle, de ikke selv har bearbejdet og skrevet om.
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper R. Fredshavn
Ekstern kommentering:	Miljøstyrelsen. Kommentarerne findes her: http://dce2.au.dk/pub/komm/SR420_komm.pdf
Finansiel støtte:	Miljøministeriet
Bedes citeret:	Holm, T.E., Nielsen, R.D., Clausen, P., Bregnballe. T., Clausen, K.K., Petersen, I.K., Sterup, J., Balsby, T.J.S., Pedersen, C.L., Mikkelsen, P. & Bladt, J. 2021. Fugle 2018-2019. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 350 s. - Videnskabelig rapport nr. 420. http://dce2.au.dk/pub/SR420.pdf Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Sammenfatning: I denne rapport fremlægges resultaterne af overvågningen af fugle i NOVANA for årene 2018-2019. Endvidere beskrives langtidsudviklinger for overvintrende bestande af knopsvane, ænder og blishøne tilbage til 1960'erne og for gæs og gulnæbbede svaner til 1980'erne. For ynglende arter beskrives udviklingen for de fleste arter tilbage til NOVANA programmets start i 2004. Rapporten giver for fuglearter, der er omfattet af NOVANA-programmet, en opdateret dokumentation for de data der var grundlag for afrapporteringen af bestandsudviklinger i forbindelse med Artikel 12 afrapporteringen vedr. Fuglebeskyttelsesdirektivet i 2019. Den nationale overvågning har omfattet ynglefugle samt rastende og overvintrende fugle omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet. I overvågningen har indgået et specielt program for Vadehavet i henhold til det Trilaterale Vadehavssamarbejde.

Emneord:	NOVANA, overvågning, fugleovervågning, Fuglebeskyttelsesdirektivet, Trilateralt Vadehavssamarbejde
Layout:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Knopsvaneflok fotograferet på flytælling i Bøgestrømmen nord for Nyord. I sommeren 2018 blev der talt knap 70.000 knopsvaner på de lavvandede vegetationsrige grunde i Danmark, der er det i særklasse vigtigste fældeområde for arten i Europa. Foto: Rasmus Due Nielsen.
ISBN:	978-87-7156-394-8
ISSN (elektronisk):	2244-9981
Sideantal:	350
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/SR420.pdf
Supplerende oplysninger:	Denne udgave af rapporten er en computergenereret version af en mere læsevenlig internet-baseret afrapportering, som findes på adressen http://novana.au.dk/fugle/. Dette er 2. udgave af rapporten, der i forhold til 1. udgave er opdateret med resultater for flere ynglefuglearter samt for trækfuglenes vedkommende opdateret med trends for svømmeænder optalt i oktober.

Forord

Denne rapport udgives af DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet (DCE) som et led i den landsdækkende rapportering af det Nationale program for Overvågning af VAndmiljøet og NAturen (NOVANA). NOVANA er fjerde generation af nationale overvågningsprogrammer, som med udgangspunkt i Vandmiljøplanens Overvågningsprogram blev iværksat efteråret 1988. Nærværende rapport omfatter data til og med 2019.

Bemærk at denne udgave af rapporten er en computergenereret version af en internet-baseret afrapportering, som findes på adressen http://novana.au.dk/fugle/. Hvis rapporten læses på internettet, er der mulighed for at se alle figurer og diagrammer i betydeligt bedre opløsning og størrelse samt udnytte indbyggede hyperlinks, der henviser til interne dele af rapporten samt eksterne referencer.

Overvågningsprogrammet er målrettet mod at tilvejebringe det nødvendige dokumentations- og vidensgrundlag til at understøtte Danmarks overvågningsbehov og -forpligtelser, bl.a. i forhold til en række EU-direktiver inden for natur- og miljøområdet. Programmet er løbende tilpasset overvågningsbehovene og omfatter overvågning af tilstand og udvikling i vandmiljøet og naturen, herunder den terrestriske natur og luftkvalitet.

DCE har som en væsentlig opgave for Miljøministeriet at bidrage med forskningsbaseret rådgivning til styrkelse af det faglige grundlag for miljøpolitiske prioriteringer og beslutninger. Som led heri forestår DCE med bidrag fra Institut for Bioscience og Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet den landsdækkende rapportering af overvågningsprogrammet inden for områderne ferske vande, marine områder, landovervågning, atmosfæren samt arter og naturtyper.

I overvågningsprogrammet er der en arbejds- og ansvarsdeling mellem fagdatacentrene og Miljøstyrelsen (MST). Fagdatacentret for grundvand er placeret hos De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), fagdatacentret for punktkilder hos MST, mens fagdatacentrene for vandløb, søer, marine områder, landovervågning samt arter og naturtyper er placeret hos Institut for Bioscience, Aarhus Universitet og fagdatacentret for atmosfæren hos Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet.

Denne rapport er udarbejdet af Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur. MST har haft mulighed for at kommentere på udkast til rapporten. Rapporten er baseret på data indsamlet af MST og DCE, suppleret med data indsamlet af Dansk Ornitologisk Forening (DOF). Data fra DOF er kvalitetssikret af MST (Intensiv 2-overvågning af ynglefugle) og DCE (trækfugle).

Dette har særligt fokus på data indsamlet i 2018 og 2019, men præsenterer også data for tidsserier der rækker tilbage til henholdsvis 1960'erne (overvintrende knopsvane, ænder og blishøne) og 1980'erne (gæs og gulnæbbede svaner) og er som udgangspunkt en opdatering af tidligere års rapport om fugleovervågningen med nye data. Den seneste rapport er Fugle 2012-2017 (Nielsen m.fl. (2019), der præsenterede grundlaget for Danmarks rapportering af fugle i medfør af fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 12 er vist. Sidstnævnte er sammenfattet af Fredshavn m.fl. (2019).

Rapporten beskriver udviklingen i den overordnede tilstand, men forholder sig ikke til mål- og tilstandsvurderinger i henhold til fx EU-direktiver. Disse vurderinger vil fremgå af relevante Natura 2000-planer for fuglebeskyttelsesområderne, der udgives af MST. Konklusionerne i denne rapport sammenfattes med konklusionerne fra de øvrige fagdatacenter-rapporter i 'Vandmiljø og natur 2019', som udgives i et samarbejde mellem DCE, GEUS og MST.

'Vandmiljø og natur 2019' afventer, at der foreligger rapporter fra alle fagdatacentre, og da rapporten fra fagdatacenter for landovervågning, samt dele af rapporterne om søer, vandløb og marine områder afventer afklaring af problemer med nedbørsmålinger og dermed mulighed for at opgøre den samlede stoftransport, vil 'Vandmiljø og natur 2019' også afvente dette.

Sammenfatning

Med igangsættelse af det Nationale program for Overvågning af VAndmiljø og NAtur (NOVANA) har Danmark fra 2004 fået en systematisk overvågning af de fugle, der udgør udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne og er beskyttet i henhold til Fuglebeskyttelsesdirektivet. I henhold til dette direktiv og Habitatdirektivet er der udpeget et netværk af særlige beskyttelsesområder, kaldet "Natura 2000-områder" som rummer arter og naturtyper, herunder fugle, der har behov for beskyttelse inden for den Europæiske Union. For disse områder gælder det generelt, at de skal medvirke til at sikre den biologiske mangfoldighed både på nationalt og europæisk plan.

Delprogrammet for overvågning af fuglearter i NOVANA har det primære formål at overvåge de enkelte arters udbredelse og bestandsstørrelse samt udviklingsretning for at tilvejebringe et fagligt grundlag for at vurdere de enkelte arters bestandsudvikling både inden for og uden for fuglebeskyttelsesområderne og styrke den faglige baggrund for eventuelle foranstaltninger, der vurderes at ville kunne forbedre den enkelte arts status.

Overvågningen af fugle er gennemført for perioden 2004-2019 og omfatter dels alle de regelmæssigt forekommende ynglefuglearter, som er optaget på Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, dels alle de trækfuglearter, som ligeledes indgår i udpegningsgrundlaget for et eller flere fuglebeskyttelsesområder.

Denne rapport præsenterer resultaterne af overvågningen foretaget i årene 2018-2019, som er sket under NOVANA. Artsgennemgangen præsenterer arternes status, som den tegnes af det indsamlede overvågningsmateriale.

Da Danmark i 2019 afrapporterede en database til EU-kommissionen i medfør af Fuglebeskyttelses-direktivets Artikel 12, blev artsgennemgangen i den forrige NOVANA-rapport udvidet med informationer om fuglebestandenes korttids- og langtidstrends, ændringer i deres udbredelse og trusler, der kan påvirke fuglenes antal og fordelinger (Nielsen m.fl. 2019), og resultaterne sammenfattet i let overskuelige tabeller og diagrammer af Fredshavn m.fl. (2019). Denne information er videreført og opdateret med to års nye data i denne rapport.

Der er i perioden 2018-2019 moniteret 45 ynglefuglearter fordelt på to overvågningsprogrammer, Intensiv 1 og Intensiv 2.

Den intensive overvågning er monitering af bestandsstørrelser og foregår hovedsageligt i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arterne er på udpegningsgrundlaget. For enkelte arter er overvågningen landsdækkende. Intensiv 1 omfatter arter, som forekommer i eller vender tilbage til kendte lokaliteter. At de 33 arter i Intensiv 1-programmet har de fem arter faldende bestande, bl.a. splitterne og engryle, 14 arter er stabile eller fluktuerende, fx plettet sortterne og rørdrum, mens plettet rørvagtel, rovterne samt yderligere 10 arter har haft stigende bestande. En enkelt art, blå kærhøg, har ikke været registreret som ynglefugl i hele NOVANA-perioden 2004-2019.

Intensiv 2 programmet omfatter primært sjældne eller uregelmæssigt ynglende arter samt arter, hvis forekomst ikke kan forudsiges. Her har syv ud af 11 arter stigende bestande, fx perleugle og kongeørn, mens en enkelt art, markpiber, er faldende. En enkelt art, sort stork, har ikke været registreret som ynglefugl i NOVANA-perioden. De resterende arter har stabile eller fluktuerende bestande.

I rapporten præsenteres endvidere data fra overvågningen af 49 arter af trækfugle, hvor to behandles på underartsniveau (sædgås og knortegås), hvorfor i alt 51 taxa behandles.

Af disse overvåges 36 arter/racer ved midvinter, hvor langtidsudviklingen i arternes antal viser at bjergand har været i tilbagegang, mens flere arter synes at være i tilbagegang i den kortere tidsperiode, fx tajgasædgås, troldand og sortand. De fleste af de øvrige behandlede arter har stabile eller fluktuerende antal (fx knopsvane, hvinand, stor og toppet skallesluger) eller er i fremgang (bl.a. sangsvane, næsten alle arter af gæs og flere arter af svømmeænder samt lille skallesluger). For syv arter er status svær at vurdere, det gælder især udpræget marine arter som fx lommer, nogle af de marine dykænder og alkefugle. For alle marine arter vil en efterfølgende modellering af data kunne påvise eventuelle ændringer mere præcist. Mange af de overvintrende arter af vandfugle fluktuerer i antal afhængigt af vinterens hårdhed, hvor der er små antal i kolde vintre og høje i milde. Det gælder fx pibesvane, flere af svømmeænderne og blishøne, hvor sidstnævnte dog synes at være i markant tilbagegang de senere år, på trods af et forholdsvist mildt vejrlig.

Resultaterne for flere arter, der overvåges på andre årstider end midvinter, præsenteres også. Her er især vadefuglene i fokus, da denne artsgruppe på nær enkelte arter, ikke overvintrer i landet. De fleste af vadefuglene forekommer i fluktuerende antal, men strandskade og islandsk ryle synes at være i tilbagegang. Efterårstællingerne af bl.a. svømmeænder fremviser også stabile eller stigende bestande for hele denne artsgruppe i de senere år, men taffeland er i tilbagegang.

I sensommeren 2018 blev der gennemført en landsdækkende fældefugletælling. Tællingen gennemføres i NOVANA kun hvert sjette år, men da der foreligger tællinger tilbage fra 1980'erne var tællingen i 2018 den sjette landsdækkende fældefugletælling (syvende for knopsvane). Fokusarterne for denne tælling er knopsvane og flere arter af dykænder, som fælder i store antal i de danske farvande. Der blev optalt 69.400 knopsvane i sommeren 2018, hvis fældebestand er næsten tredoblet siden 1968, hvor den første tælling blev foretaget i fældeperioden. Stigningen de seneste år er givetvis ikke helt så stor, som tallene indikerer, da der var en meget god dækning i sommeren 2018. Men set i det lange perspektiv er der ingen tvivl om at stadigt flere knopsvaner fælder i de danske farvande. Fordelingen af fældende havdykænder var uændret i forhold til tidligere, men udviklingen i deres antal er sværere at bedømme pga. metodeskift fra 1980'erne til NOVANA-programmets tællinger.

For Artikel 12 afrapporteringen henvises endvidere til Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. (2019). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark - 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. - Videnskabelig rapport nr. 363. http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf

Summary

Note that this version of the report is a computer-generated version of an internet-based report, available at http://novana.au.dk/fugle/. If the report is read online is it possible to see all figures and diagrams in higher resolution and larger size, and use incorporated hyperlinks, addressing internal parts of the report as well as external references.

Since 2004, Denmark has systematically monitored the abundance of avian species that form the basis for the designation of the European Union Special Protection Areas (SPAs), under the National Monitoring and Assessment Program for the Aquatic and Terrestrial Environment (NOVANA). The Birds and Habitats Directives require the designation of a network of SPAs as well as Special Areas of Conservation (SACs), where both SPAs and SACs are designated as Natura 2000 areas to protect designated species and habitats (including birds) that require special protection within the European Union. These areas contribute to maintaining biodiversity conservation at national and European levels.

The NOVANA avian species-monitoring sub-program monitors the distribution and trends in population size of key individual bird species within Denmark to provide a basis for assessing their temporal trends in distribution and abundance, within and outside of the SPAs, to strengthen the evidence-based arguments for additional measures to improve the present status of the individual species.

NOVANA bird monitoring under NOVANA during 2004-2019 covered all of the regularly occurring bird species listed on Annex I of the Birds Directive and all of the migratory species that are also included in the formal design criteria for one or more SPAs.

This report presents the results of the monitoring carried out under NOVANA in the years 2018-2019. The species review presents the status of all of the species concerned, based on the data gathered under the monitoring programme.

In 2019, as a requirement under Article 12 of the Birds Directive, Denmark provided a database of the population status of its avian species to the EU Commission. As a result of this, the species review in the previous NOVANA report was expanded to include extra information on the short- and long-term trends of bird populations, changes in their distribution and the current threats that potentially affect their numbers and distributions (Nielsen et al. 2019). The results were also summarized in easily understood tables and diagrams in Fredshavn et al. (2019). The presentation of this information in this format is continued and updated with two years of new data in this report.

During 2018-2019, 45 breeding bird species were monitored, divided between two monitoring programmes, known as "Intensive 1" and "Intensive 2". Both of these intensive monitoring programmes attempt to monitor population sizes and most of this monitoring takes place on the SPAs where the species are listed as contributing to the SPA designation of a given site, although for some species, monitoring takes place nationwide. The Intensive 1 programme includes species that tend to be site faithful, returning annually to known sites. Among the 33 Intensive 1 programme species, there are five declining

species, including sandwich tern *Thalasseus sandvicensis* and dunlin *Calidris alpine schinzii*, 14 species that are stable or fluctuating, such as bittern *Botaurus stellaris* and black tern *Chlidonias niger*, while spotted crake *Porzana porzana*, caspian tern *Sterna caspia* and 10 other species are currently increasing. A single species, the hen harrier *Circus cyaneus* has not been registered as a breeding bird throughout the NOVANA period 2004-2019.

The Intensive 2 programme primarily includes rare or irregularly breeding species as well as species whose occurrence are difficult to predict. Of these, seven out of 11 species are increasing, including Tengmalm's owl *Aegolius funereus* and golden eagle *Aquila chrysaetos*, while a single species, the tawny pipit *Anthus campestris*, is declining. Another species, the black stork *Ciconia nigra*, has not been recorded breeding in Denmark during the NOVANA period. The remaining species have stable or fluctuating populations.

The report also presents monitoring data relating to 49 migratory bird species, including two which are monitored separately at the subspecies level (bean goose *Anser fabalis* and brent goose *Branta bernicla*), resulting in the presentation of data from 51 taxa. Of these, 36 taxa are monitored through midwinter counts, among which, scaup *Aythya marila* show a long-term decline, while several other taxa appear to be in decline in the short-term, including taiga bean geese *Anser f. fabalis*, tufted duck *Aythya fuligula* and common scoter *Melanitta nigra*. Most of the other taxa show stable or fluctuating numbers (e.g. mute swan *Cygnus olor*, goldeneye *Bucephala clangula*, goosander *Mergus merganser* and red-breasted merganser *Mergus serrator*) or are increasing (including whooper swan *Cygnus cygnus*, almost all other goose species, several dabbling duck species and the smew *Mergellus albellus*). For seven taxa, the status is difficult to assess, especially among maritime species such as the divers and marine diving ducks and auks. For all marine species, the recent instigation of modelling abundance estimates based on aerial survey data will enable the more accurate detection of future changes in abundance. The annual abundance of many overwintering waterbird species varies depending on the harshness of winter, typically with few individuals in cold winters compared to greater abundance in mild years. This applies, for example, to the Bewick's swan *Cygnus columbianus bewickii*, several dabbling duck species and the Eurasian coot *Fulica atra*, although the coot seems to be in marked decline in recent years, despite a run of relatively mild winters.

Results are also presented for several species monitored at other times of the year than in midwinter. This group includes mainly wader species, many of which pass through on migration in large numbers but, with the exception of a few species, do not overwinter in Denmark. Most of the wader species show fluctuating numbers, but Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus* and Red Knot *Calidris canutus* appear to be in decline. Autumn counts of all dabbling duck species also show stable or increasing populations in recent years, but the Pochard *Aythya ferina* is declining.

In the late summer of 2018, a nationwide census of moulting waterbirds was conducted. This count is only carried out every sixth year under the NOVANA programme, but since there are counts of moulting waterbirds dating back to the 1980s, the count in 2018 represented the sixth of its kind and the seventh for Mute Swan. Focal species for this survey are Mute Swan and several species of diving ducks, which moult in large numbers in Danish waters. A total of 69,400 Mute Swans was counted in summer 2018, a tripling of the moulting numbers since the first moult count in 1968, although the increase

in recent years partly reflects improved coverage in summer 2018. Nevertheless, there is no doubt that more and more Mute Swans are moulting in Danish waters over this period. The distribution of moulting marine diving ducks appears unchanged compared to numbers in previous surveys, although the true changes in their abundance is more difficult to determine because of changes in the methods used to count them from the air that occurred between the 1980s and the recent NOVANA programme surveys.

For the full Article 12 reporting, reference is also made to Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. (2019). Size and development of bird populations in Denmark - 2019. Article 12 reporting to the Bird Protection Directive. Aarhus University, DCE - National Center for Environment and Energy, Scientific Report No. 363. 46 pp. http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf

Fugle 2018-2019

Ynglefugle ›
Trækfugle ›
Udgivelser/rapporter ›

Delprogrammet i NOVANA for overvågning af fugle indeholdt i 2018-2019 følgende elementer:

- Overvågning af fugle iht. EF-Fuglebeskyttelsesdirektivet omfattende ynglefugle på bilag I og regelmæssigt tilbagevendende trækfugle (Tabel 1).
- Årlige optællinger af bestanden af ynglende skarver.
- Et særligt program for overvågning af fugle i Vadehavet, der udover de nationale planlægningsbehov også bidrager til indsamling af data i det trilaterale Vadehavssamarbejde (TMAP).
- Et særligt program for de Vestjyske fjorde for yngle- såvel som trækfugle.
- Et særligt program for Tøndermarsken og Vejlerne med hovedvægten på ynglefugle.

Formålet med overvågningen af fugle har i lighed med overvågningen af de øvrige arter været at tilvejebringe viden til vurdering af arternes bestandsudvikling og status. Fuglene og fuglebeskyttelsesområderne er sammen med de øvrige arter og habitatområderne sikret igennem en fælles lovgivning i medfør af Fuglebeskyttelses- og Habitatdirektivet.

De danske fuglebeskyttelsesområder indgår i Natura 2000-områderne, hvorfor de i miljømålsloven indgår på samme måde som habitatområderne, dvs. med krav om Natura 2000-planlægning, tilstandsvurdering og målfastsættelse.

Overvågningsmetoder

Overvågning af fugleforekomster sker gennem overvågning af antal. Ynglefuglene optælles i de fuglebeskyttelsesområder hvor de er på udpegningsgrundlaget og for nogle arter gennem landsdækkende tællinger. De regelmæssigt tilbagevendende trækfugle er overvåget ved bestandsstørrelse, enten gennem landsdækkende tællinger eller optælling på et udvalg af lokaliteter.

Baggrund

Med beslutningen om at implementere det **N**ationale program for **O**vervågning af **VA**ndmiljø og **NA**tur (NOVANA) blev der fra 2004 indledt en overvågning af fugle, som indgår i fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag. Overvågningen har i 2004-2006 været gennemført i et samarbejde mellem stat og amter. Fra 2007 er overvågningen udført i et samarbejde mellem Miljø- og Fødevareministeriet og Aarhus Universitet.

EF-Fuglebeskyttelsesdirektivet forpligter EU's medlemslande til at udpege områder til beskyttelse af ynglefuglearter på direktivets bilag I og regelmæssigt tilbagevendende trækfugle. De 124 udpegede fuglebeskyttelsesområder udgør sammen med områder udpeget ifølge Habitatdirektivet det europæiske "Natura 2000-netværk". I Danmark er 28 områder udpeget efter Ramsarkonventionen indeholdt i de udpegede fuglebeskyttelsesområder.

Kontaktinformation

NOVANA monitoring of birds generally, staging and wintering birds:

Rasmus Due Nielsen
Akademisk medarbejder
rdn@bios.au.dk
8410, H111
+4587158874

NOVANA breeding birds:

Thomas Eske Holm
Seniorrådgiver
teh@bios.au.dk
8411, H106
+4587158761
+4530183129

Overordnet strategi for overvågning af fugle

I strategien for overvågning i NOVANA er fastslået, at overvågningen skal modsvares af konkrete målsætninger. Der skal på den ene side ikke være målsætninger, uden at opfyldelsen overvåges, mens der på den anden side ikke skal være overvågning, hvor der ikke findes konkrete målsætninger.

Overvågningen har derfor bl.a. sigtet mod at tilvejebringe ensartede, kvalitetssikrede og landsdækkende data til at vurdere bestandsudvikling og status for fugle og opfyldelsen af de opstillede målsætninger og derigennem dokumentere effekten af evt. forvaltningstiltag til forbedring af bevaringstilstande.

Reference

Thomas Eske Holm, Rasmus Due Nielsen, Preben Clausen, Thomas Bregnballe, Kevin Kuhlmann Clausen, Ib Krag Petersen, Jacob Sterup, Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, Claus Lunde Pedersen, Peter Mikkelsen & Jesper Bladt (2021). Fugle 2018-2019. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 420. novana.au.dk. Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Ynglefugle

Overvågning af ynglefugle

Denne del af rapporten omhandler dels status for 44 ynglefugle, som Miljøstyrelsens (MST) enheder i 2018-2019 har overvåget efter retningslinjer i tekniske anvisninger for de enkelte arter fra Fagdatacenter for Biodiversitet (F-BDC) under Aarhus Universitet (AU), og dels status for skarv, som overvåges af Aarhus Universitet.

Denne overvågning omfattede arter på Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I som alle indgår i udpegningsgrundlagene for de danske fuglebeskyttelsesområder.

Overvågningsmetode >

Ynglefuglearter >

Kontaktinformation

Thomas Eske Holm

Seniorrådgiver

teh@bios.au.dk
8411, H106
+4587158761
+4530183129

Rødrygget tornskade
Foto: Rasmus Due Nielsen

Overvågningsmetoder

Intensiv overvågning af ynglefugle

Intensiv overvågning er i NOVANA defineret som overvågning af bestandsstørrelse. Metoderne varierer alt efter, hvilke arter der er tale om. Den intensive overvågning af fugle er delt op i Intensiv 1 og Intensiv 2. Ynglende skarv overvåges i et selvstændigt program.

Den intensive overvågning efter Intensiv 1 omfatter arter, som forekommer i eller vender tilbage til kendte lokaliteter, oftest inden for fuglebeskyttelsesområder, og det er således ret forudsigeligt, hvor disse arter vil forekomme (Tabel 1). Ved arter, som overvåges efter Intensiv 1, besøger Miljøstyrelsen kendte og potentielle ynglelokaliteter, som angivet i den tekniske anvisning for arten (find den via linket her).

Intensiv 2 omfatter meget sjældne arter, uregelmæssigt ynglende arter og arter, hvis forekomst ikke kan forudsiges (Tabel 2). Ved Intensiv 2 baserer Miljøstyrelsen sin overvågning på indtastninger af observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen). Disse data blev til og med 2016 udtrukket tre gange om året af foreningen og fremsendes til de enkelte enheder i Miljøstyrelsen. Fra 2017 modtages data kun én gang årligt d. 1. december. Data, der anvendes fra Intensiv 2-overvågningen, kvalitetssikres af Miljøstyrelsen inden de anvendes.

Den intensive overvågning bliver gennemført, alt efter art, enten to eller tre gang i perioden 2017-2021 (Tabel 1; Tabel 2).

Art/År	2017	2018	2019	2020	2021
Rørdrum	X		X		X
Skestork	X		X		X
Bramgås		X		X	
Ederfugl		X		X	
Hvepsevåge		X		X	
Rød glente		X		X	
Rørhøg	X		X		X
Blå kærhøg	X		X		X
Plettet rørvagtel	X		X		X
Engsnarre		X		X	
Trane	X		X		X
Klyde	X		X		X
Hvidbrystet præstekrave		X		X	
Hjejle	X		X		X
Engryle		X		X	
Brushane		X		X	
Tinksmed	X		X		X
Dværgmåge	X		X		X
Sandterne	X		X		X
Rovterne	X		X		X
Splitterne	X		X		X
Dværgterne	X		X		X
Fjordterne	X		X		X
Havterne	X		X		X
Sortterne	X		X		X
Tejst		X		X	
Stor hornugle		X		X	
Natravn		X		X	
Isfugl		X		X	
Sortspætte		X		X	
Hedelærke		X		X	
Sydlig blåhals		X		X	
Rødrygget tornskade		X		X	

Tabel 1. Miljøstyrelsen gennemfører Intensiv 1-overvågning af 33 arter i perioden 2017-2021.

Art/År	2017	2018	2019	2020	2021
Sort stork	X	X	X	X	X
Hvid stork	X	X	X	X	X
Vandrefalk	X	X	X	X	X
Havørn	X	X	X	X	X
Hedehøg	X	X	X	X	X
Kongeørn	X	X	X	X	X
Fiskeørn	X	X	X	X	X
Sorthovedet måge	X	X	X	X	X
Mosehornugle	X	X	X	X	X
Perleugle	X	X	X	X	X
Markpiber	X	X	X	X	X

Tabel 2. Miljøstyrelsens Intensiv 2-overvågning af 11 arter i perioden 2017-2021.

Overvågning af ynglende skarv

I 2018 og 2019 har DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) ved Aarhus Universitet som i tidligere år organiseret optællingerne af reder i de danske skarvkolonier. Metoden til denne optælling kan læses i rapporten "Danmarks ynglebestand af skarver i 2019".

Statistisk analyse

For ynglefuglene er kort- og langtidstrends i ynglebestandene analyseret med lineære regression mellem år og det log (x+1) transformerede antal ynglepar. Vi log transformerede det estimerede antal ynglepar for at kunne opfylde antagelser vedrørende normalfordeling og homoscedasticitet for residualerne fra regressionen. For de arter, hvor residualerne ikke opfylder antagelserne, benytter vi en Spearman rank correlation til at beskrive trenden. Regressioner og tests for normalfordeling blev lavet i SAS ver. 9.4 (SASInstitute, Cary, NC) i hhv. proc glm og proc univariate og Spearmann rank correlation blev lavet i proc corr.

Ynglefuglearter

Ynglefugleart	Senest overvåget i NOVANA	NOVANA-dækning	NOVANA-metode	Udvikling 2004-2019
Nordisk lappedykker	2016	Hele landet	Overvågning ophørt	Fluktuerende
Skarv	2019	Hele landet	Eget program	Faldende
Rørdrum	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Sort stork	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Ingen ynglepar
Hvid stork	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Skestork	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Sangsvane	2016	Hele landet	Overvågning ophørt	Stigende
Bramgås	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Ederfugl	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Hvepsevåge	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Rød glente	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Havørn	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Rørhøg	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Blå kærhøg	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Ingen ynglepar
Hedehøg	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stabil
Kongeørn	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Fiskeørn	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Vandrefalk	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Plettet rørvagtel	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Engsnarre	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Trane	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Klyde	2019	Hele landet	Intensiv 1	Usikker

Ynglefugleart	Senest overvåget i NOVANA	NOVANA-dækning	NOVANA-metode	Udvikling 2004-2019
Hvidbrystet præstekrave	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Hjejle	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Faldende
Engryle	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Faldende
Brushane	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Tinksmed	2019	Hele landet	Intensiv 1	Stigende
Sorthovedet måge	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Dværgmåge	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Faldende
Sandterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Fluktuerende
Rovterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Stigende
Splitterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Faldende
Dværgterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Stabil
Fjordterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Stabil/stigende
Havterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Faldende
Sortterne	2019	Hele landet	Intensiv 1	Stabil
Tejst	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Stor hornugle	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Mosehornugle	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stabil
Perleugle	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Stigende
Natravn	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Isfugl	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Sortspætte	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil
Hedelærke	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Markpiber	2019	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 2	Faldende
Sydlig blåhals	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stigende
Rødrygget tornskade	2018	Fuglebeskyttelsesområder	Intensiv 1	Stabil

Nordisk lappedykker

Podiceps auritus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Uddød (RE)	0 par (2016)	2004-2019: Fluktuerende 1980-2019: Fluktuerende

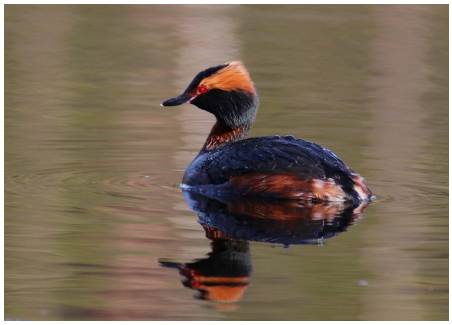
Der er siden 1800-tallet kun registreret enkelte ynglefund af nordisk lappedykker, og det er aldrig lykkedes arten at få fodfæste i Danmark. Arten må derfor betegnes som en yderst fåtallig og uregelmæssig ynglefugl i Danmark. Fra 2017 overvåges arten ikke længere i NOVANA.

Om arten

Nordisk lappedykker yngler uregelmæssigt i Danmark. De få yngleforekomster, der er registreret, er fra mindre næringsfattige og uforstyrrede søer. Arten er trækfugl, som uden for yngleperioden holder til i større, isfri søer eller på havet.

Nordisk lappedykker ynglede tilsyneladende med en lille stabil bestand i Thy og på Mors frem til omkring 1860. Efterfølgende er der registreret enkeltstående ynglefund med års mellemrum (Grell 1998, Nyegaard m.fl. 2014).

Arten er påvirket af eutrofiering af yngleområderne, dvs. næringsstofbelastning fra især landbruget, samt menneskelige forstyrrelser på ynglepladsen.



Nordisk lappedykker
Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

Overvågningen af nordisk lappedykker i NOVANA begyndte i 2012 og sluttede i 2016. I denne periode blev arten overvåget årligt efter Intensiv 2-metoden.

Med Intensiv 2-metoden har Miljøstyrelsen verificeret sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen. Det har været muligt for Miljøstyrelsen at kontakte observatører af mulige ynglefund og supplere med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde har foregået i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012).

Siden 2017 er nordisk lappedykker ikke længere blevet overvåget, da arten ikke indgår i nogen af fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag.

Resultater

Der blev under NOVANA-overvågningen i 2012-2016 kun registreret et enkelt ynglefund af nordisk lappedykker i 2014. De andre år blev arten ikke registreret i Danmark (Tabel 1).

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	0 par
2013	Hele landet	0 par
2014	Hele landet	1 par
2015	Hele landet	0 par
2016	Hele landet	0 par

Tabel 1. Overvågning af nordisk lappedykker i Danmark, NOVANA. Overvågningen begyndte i 2012 og ophørte i 2016, dels fordi arten ikke længere er på nogle fuglebeskyttelsesområders udpegningsgrundlag, og dels fordi arten regnes for uddød (RE) i Danmark.

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2017 har være fluktuerende mellem 0-1 par (Nyegaard m.fl. 2014). Ser man på langtidsudviklingen siden 1980 har antallet af ynglepar været 0-2 par (Grell 1998). Data er dog ikke tilstrækkelige til at kunne beregne bestandsudviklingen statistisk.

Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Toft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998- 2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af nordisk lappedykker *Podiceps auritus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A101, version 1. 8 s.

Skarv

Phalacrocorax carbo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	30.511 par (2019)	2004-2019: Faldende 1980-2019: Stigende

Overvågning af ynglende skarv udføres årligt i tilknytning til den danske forvaltningsplan for skarv.

I 2018 blev der registreret 31.708 ynglepar fordelt på 76 kolonier og i 2019 30.511 par fordelt på 75 kolonier. Ynglebestanden af skarver i Danmark faldt fra 2005 til 2013, men steg igen i 2014. Siden har antallet været ret stabilt med i gennemsnit knap 32.000 ynglepar. Udbredelsen af kolonierne har ikke ændret sig væsentligt over de seneste år.

Hvert år foretages der visse steder forvaltende tiltag, enten for at undgå at skarverne etablerer nye kolonier eller for at begrænse antallet af ynglende skarver. Disse tiltag foretages i områder med særlige konflikter relateret til fiskeri og/eller bevarelse af sårbare bestande af fisk.

Om arten

I Danmark yngler skarver i kolonier i træer og buske såvel som på jorden i nærheden af vandområder med fisk. Hovedparten af de danske ynglefugle trækker mod syd og sydvest om efteråret og overvintrer i Vesteuropa og Nordafrika (Bregnballe m.fl. 1997).

Skarven er i dag udbredt som ynglefugl langs kyster i stort set hele landet. Den største koncentration af ynglende skarver findes i den sydøstlige del af landet omkring Lolland-Falster og Møn.

Bestanden af skarv i Danmark har tidligere været holdt nede ved intensiv forfølgelse (Bregnballe & Gregersen 1995). Der er ikke længere jagttid på skarven (arten har været fredet siden 1980), men det er fortsat muligt at få tilladelse til at regulere skarver i Danmark med henblik på at beskytte fiskebestande og fiskeriinteresser (Sørensen & Bregnballe 2016). I medfør af dette nedlægges hvert år nogle tusinde skarver i Danmark (Asferg m.fl. 2016); i de senere år er dette antal steget til 5-6000 skarver.
Desuden reguleres hvert år en vis andel af rederne i den danske ynglebestand (9-15 % i 2015-2019) , oftest ved at sprøjte planteolie på æggene, så de ikke klækker (Sterup & Bregnballe 2019). Også i udlandet (især i Frankrig), hvor mange danske ynglefugle overvintrer, nedlægges et stort antal skarver i vintermånederne. Herudover er der mange skarver, der drukner i fiskegarn (Bregnballe & Frederiksen 2006). Ovennævnte faktorer vurderes ikke at udgøre en trussel mod skarvens eksistens som dansk ynglefugl, men er med til at holde bestanden på et lavere niveau, end hvad der ellers ville være tilfældet.

Overvågningsmetoder

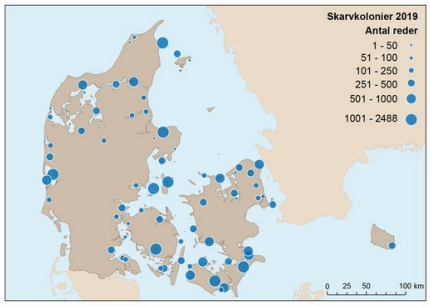
I statslig regi er skarvernes ynglekolonier i Danmark blevet overvåget årligt siden 1989. Antallet af reder i de enkelte kolonier er blevet optalt omkring det tidspunkt på sæsonen, hvor antallet af reder kulminerer; som regel i starten af maj. Optællingen foregår normalt ved at gå igennem kolonien og tælle antallet af reder, der er mindst 1/4 færdigbyggede. De fleste kolonier – og især de større – tælles af ornitologer, der har flere års erfaring med at optælle reder i skarvkolonier.

Skarv blev i 2018 og 2019 eftersøgt på flere end 100 potentielle ynglelokaliteter spredt over hele landet. Det undersøgte antal lokaliteter er reelt langt højere, da skarvkolonier er meget synlige og nye yngleforekomster derfor ofte vil blive registreret i forbindelse med eftersøgning/optælling af andre arter. Flere end 60 ornitologer deltog i optællingerne af skarvreder i 2018 og 2019.

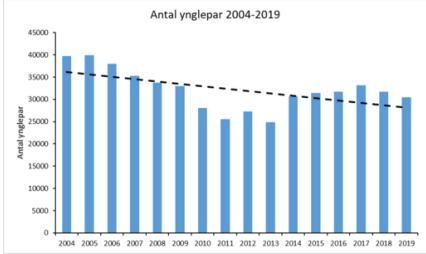
Læs også om

- Skarv som trækfugl

Skarv
Foto: Jacob Sterup



Figur 1. Beliggenhed og størrelse af skarvkolonier i Danmark i 2019, NOVANA 2019.



Figur 2. Bestandsudvikling for skarv i perioden 2004-2019

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	27.266 par
2013	Hele landet	24.862 par
2014	Hele landet	30.624 par
2015	Hele landet	31.400 par
2016	Hele landet	31.694 par
2017	Hele landet	33.186 par
2018	Hele landet	31.708 par
2019	Hele landet	30.511 par

Tabel 1. Overvågning af ynglende skarv i Danmark, NOVANA 2012-2019.

Resultater

I 2018 blev der registreret i alt 31.708 par, hvilket svarede til en tilbagegang på 4,5 % i forhold til 2017. I 2019 blev der registreret i alt 30.511 par, hvilket svarede til en tilbagegang på 3,8% i forhold til 2018. I perioden 2014-2019 har bestanden ligget mellem 30.511 og 33.186 par (Tabel 1).

Der blev registreret ynglende skarver på 76 lokaliteter i 2018 og på 75 lokaliteter i 2019. Efter 2013 steg antallet af kolonier fra færre end 68 til at svinge mellem 73 og 84 i perioden 2014-2019. Landets største koloni har gennem hele perioden været Stavns Fjord på Samsø. Her blev der talt 2.422 reder i 2018 og 2.488 reder i 2019. I begge år var der kolonier i stort set alle egne af landet, men inde i landet forekom der kun kolonier i nærheden af større søer eller fjorde (Figur 2).

Se Bregnballe & Sterup (2018) og Sterup & Bregnballe (2019) for yderligere oplysninger om ynglebestanden af skarv i Danmark i 2018 og 2019.

Udvikling i antal og udbredelse

Omkring 1876 blev skarven udryddet som dansk ynglefugl, og først i 1938 etablerede den sig igen i Danmark (Bregnballe & Gregersen 1995). Skarvbestanden i Danmark gik kraftigt frem fra 1970'erne og indtil midt i 1990'erne som følge af, at beskyttelsen af skarverne gradvist blev øget i Danmark og i resten af Europa (Bregnballe 1996). Herefter stabiliserede ynglebestanden sig, og i perioden 1996-2005 var bestanden forholdsvis stabil omkring 40.000 ynglepar. Herefter fulgte nogle år med betydelig tilbagegang, og i 2013 var bestanden faldet til knap 25.000 ynglepar, hvilket bl.a. var forårsaget af to hårde vintre (2009/10 og 2010/11). Siden har bestanden genvundet noget af det 'tabte', og ynglebestanden har i perioden 2014-2019 været forholdsvis stabil med i gennemsnit 31.600 par (Figur 1).

Bestandsudviklingen på kort sigt (2004-2019) har været faldende, mens den på lang sigt (1980-2019) har været stigende, begge ændringer er statistisk signifikante ($P<0,05$).

I 1980 fandtes blot tre kolonier i Danmark (med i alt 2.037 par): Vorsø i Horsens Fjord, Ormø på Sydsjælland og Brændegårdssøen på Sydfyn (Bregnballe & Gregersen 1995). Siden har skarverne bredt sig, og arten har siden midten af 1990'erne ynglet i de fleste egne af landet (Bregnballe 2009). I perioden fra 2014 til 2019 er bestanden omkring Sydsjælland og Lolland-Falster først steget fra ca. 7.900 til 10.900 par, hvorefter den faldt til ca. 8.600 par i 2018-2019. Omkring de vestjyske fjorde steg bestanden fra ca. 1.300 til ca. 3.200 par i årene 2014-2017, og siden har antallet kun udvist moderate udsving. I de øvrige områder har antallet af ynglepar været forholdsvis stabilt i 2014-2019, dog med en faldende tendens i den nordlige del af Kattegat og i nordlige Sjælland. Den geografiske fordeling af skarvkolonierne i 2019 fremgår af Figur 2.

Referencer

- Asferg, T., Clausen, P., Christensen, T.K., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Elmeros, M., Fox, A.D., Haugaard, L., Holm, T.E., Laursen, K., Madsen, A.B., Madsen, J., Nielsen, R.D., Sunde, P. & Therkildsen, O.R. (2016). Vildtbestande og jagttider i Danmark: Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2018. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 195. http://dce2.au.dk/pub/SR195.pdf
- Bregnballe, T. (1996). Development of the North and Central European breeding population of Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis*. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 90: 15-20.
- Bregnballe, T. (2009). Skarven. - Miljøbiblioteket. 103 s.
- Bregnballe, T. & Frederiksen, M. (2006). Net-entrapment of great cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in relation to individual age and population size. - *Wildlife Biology* 12(2): 143-150.
- Bregnballe, T., Frederiksen, M. & Gregersen, J. (1997). Seasonal distribution and timing of migration of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* breeding in Denmark. – Bird Study 44: 257-276.
- Bregnballe, T. & Gregersen, J. (1995). Udviklingen i ynglebestanden af Skarv *Phalacrocorax carbo sinensis* i Danmark 1938-1994. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 119-134.
- Bregnballe, T. & Sterup, J. (2018). Danmarks ynglebestand af skarver i 2018. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport fra DCE nr. 125. http://dce2.au.dk/pub/TR125.pdf
- Sterup, J. & Bregnballe, T. (2019). Danmarks ynglebestand af skarver i 2019. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport fra DCE nr. 149. http://dce2.au.dk/pub/TR149.pdf
- Sørensen, H.L. & Bregnballe, T. (2016). Forvaltningsplan for skarv i Danmark 2016-2020. - Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.

Rørdrum

Botaurus stellaris

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	325 par (2019)	2004-2019: Stabil 1980-2019: Stigende

Bestandsudviklingen for rørdrum har været stigende siden 1970'erne og i NOVANA-perioden har antallet af ynglepar været stabilt. Udbredelsen er også øget, og rørdrum findes ynglende over hele Danmark.

Om arten

Rørdrum yngler i Danmark i større, vanddækkede rørskove ved søer, fjorde eller brede vandløb. Arten er formentlig overvejende standfugl, som kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre.

Rørdrum har, siden et lavpunkt på 10-20 par blev nået i begyndelsen af 1970'erne, været stigende i antal, bl.a. begunstiget af mange milde vintre. Arten har en meget stor bestand i Vejlerne i Nordjylland, men yngler i øvrigt spredt over hele landet og har nu også spredt sig til Bornholm (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Rørdrum kræver ganske store, vanddækkede rørskovsområder. Forsvinder vanddækket, forøges risikoen for prædation af æg og unger. Den danske bestand har i store dele af 1900-tallet været i tilbagegang på grund af ødelæggelse af flere vigtige levesteder for arten.

Rørdrum

Foto: Marek Szczepanek / Wikimedia Commons

Overvågningsmetoder

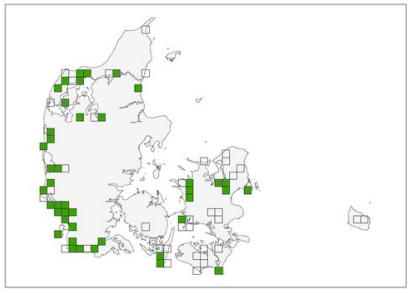
Rørdrum blev i NOVANA-programmet overvåget første gang i 2013 efter Intensiv 1-metoden. Territoriehævdende (paukende) hanner blev her kortlagt tidlig morgen eller sen aften i perioden 1.-30. april. Hver paukende han blev omregnet til et ynglepar (Holm m.fl. 2013).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og rørdrum blev som følge heraf kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Samtidig blev overvågningsvinduet flyttet til 5. april - 5. maj (Holm & Søgaard 2017).

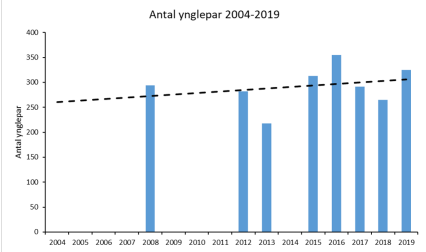
Overvågning af rørdrum efter metoden i NOVANA sker ved et enkelt besøg på lokaliteten. Ynglepar der observeres i forbindelse med overvågning af andre arter, primært plettet rørvagtel og rørhøg, uden for det fastsatte overvågningsvindue (5. april – 5. maj), kan medtages, såfremt forekomsten kan henføres til sikre eller sandsynlige ynglepar.

Rørdrum blev i 2019 eftersøgt på 134 lokaliteter inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende rørdrum i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Rørdrums bestandsudvikling i Danmark 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I 2019 blev der i NOVANA registreret 258 ynglepar af rørdrum indenfor de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Ved at supplere NOVANA-data med andre datakilder lander den samlede bestand for hele landet i 2019 på 325 par (Figur 2, Lange 2020). I Atlas III er bestanden for perioden 2014-2017 dog vurderet langt højere til 450-653 par (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2019 har være stabilt, dog med fluktuationer pga. isvintre (P>0.05) (Figur 2). Langtidsudviklingen har være stigende fra 25 par i 1980 til 325 i 2019 (P<0,001).

Den geografiske udbredelse er mellem 1996 og 2017 steget med 130% (Vikstrøm & Moshøj 2020, Grell 1998). Langtidsudviklingen i udbredelse målt fra 1974 -2017 viser ligeledes en markant forøgelse på 421% (Vikstrøm & Moshøj 2020, Dybbro 1976). Ved atlasundersøgelsen i 1971-1974 blev rørdrum fundet i Vejlerne, den allersydligste del af Jylland og enkelte andre steder, hvorimod arten i 1993-1996 og igen i 2008 og 2013 var udbredt over størstedelen af Danmark.

Referencer

- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E., Pihl, S., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2013). Overvågning af rørdrum *Botaurus stellaris* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A103, version 1. 7 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af rørdrum *Botaurus stellaris* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A103, version 2. 7 s.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, S. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49.
- Pihl, S., Holm, T.E., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne danske ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ikke overvåget	
2013	Hele landet	218 par
2014	Ikke overvåget	
2015	Ikke overvåget	
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	212 par
2018	Ikke overvåget	
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	258 par

Tabel 1. Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning af rørdrum 2012-2019.

Sort stork

Ciconia nigra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Regionalt uddød (RE)	0 par (2019)	2004-2019: ingen ynglepar 1980-2019: faldende

Sort stork må betegnes som forsvunden som ynglefugl i Danmark, hvilket kan skyldes mangel på større gamle, uforstyrrede og udrænede skove.

Om arten

Sort stork har i en lang årrække ikke ynglet i Danmark. Tidligere tiders yngleforekomster er fra store, gamle og uforstyrrede skove tæt ved føderige vådområder. Arten er trækfugl, som uden for yngleperioden trækker til tropisk Afrika.

Sort stork ynglede tidligere fåtalligt, og den danske bestand er blevet anslået til 100 par i midten af 1800-tallet. Efterfølgende gennemgik arten en markant tilbagegang. Efter 1964 har sort stork ynglet uregelmæssigt og næppe årligt i Danmark (Christensen & Rasmussen 2015).

Sort stork er forsvundet på grund af fældning og afvanding af de store uforstyrrede løvskove som ynglefuglene kræver.

Sort stork

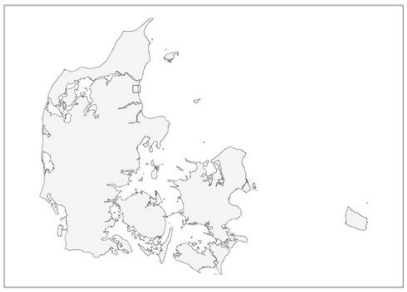
Foto: Wikimedia Commons/Marek Szczepanek

Overvågningsmetoder

Sort stork overvåges årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen verificerer sikre og sandsynlige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen. I NOVANA er sort stork blevet overvåget siden 2012.

Overvågning af sort stork kan desuden ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde skal i så fald foregå i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012, Holm & Søgaard 2017).

I perioden 2012-2016 var overvågningen landsdækkende (Pihl m.fl. 2012), men fra 2017 overvåges sort stork kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017).



Figur 1. Monitering af ynglende sort stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

Der blev under overvågningen i 2018 og 2019 ikke registreret mulige, sandsynlige eller sikre ynglefund af sort stork. Arten er endnu ikke registreret som dansk ynglefugl i NOVANA-perioden 2004-2019.

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	0 par
2013	Hele landet	0 par
2014	Hele landet	0 par
2015	Hele landet	0 par
2016	Hele landet	0 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende sort stork i Danmark 2012-2019.

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af Stort stork i Danmark har været signifikant faldende grundet ødelæggelse af ynglesteder, forstyrrelse og forfølgelse ($P<0.001$). Bestanden på 150 svandt ind til 70 par ved år 1900, og i 1953 ynglede det sidste par af den oprindelige danske bestand (Grell 1998). Gennem 1980'erne var der sporadiske ynglepar med i alt 2-3 sikre forekomster i 1980'erne (Leegaard 2013), men i de seneste 20 år har arten været helt forsvundet som ynglefugl i Danmark.

Referencer

- Christensen, J.S. & Rasmussen, P.A.F. (2015). Revideret status for sjældne fugle i Danmark før 1965. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 109: 41-112.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Leegaard, J. (2013). Ynglede sort stork i Gram/Toftlund-området i 1980'erne? - Pandion: https://pandion.dof.dk/artikel/ynglede-sort-stork-i-gramtoftlund-omr%C3%A5det-i-1980erne
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af sort stork *Ciconia nigra* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A105, version 1. 8 s.

Hvid stork

Ciconia ciconia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	3 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: faldende

Bestandsudviklingen for hvid stork har været stærkt aftagende og arten er nu en meget sjælden ynglefugl i Danmark. Arten kræver udstrakte vådområder til fouragering i nærheden af reden, men afvanding af vådområder og modernisering af landbruget har gjort det danske landbrugsland mindre egnet for hvid stork. Hertil kommer, at Danmark ligger på nordgrænsen for artens udbredelse.

Om arten

Hvid stork yngler uregelmæssigt i Danmark. Arten yngler typisk på opsatte redeplatforme tæt ved udstrakte våde enge med gode fødemuligheder. Arten er trækfugl, som uden for yngleperioden trækker til det sydlige Afrika eller Sydeuropa.

Hvid stork var tidligere en almindelig ynglefugl i Danmark, og bestanden er blevet anslået til ca. 4.000 par omkring år 1900. Efterfølgende er arten gået markant tilbage, og den oprindelige bestand blev erklæret uddød i 2008 af Dansk Ornitologisk Forening. På Sjælland er arten begyndt at yngle som følge af et svensk udsætningsprojekt, som i 2019 havde resulteret i 74 storkepar i Skåne (Nyegård m.fl. 2014; Lange 2020).

De største trusler for hvid stork er afvanding og opdyrkning af moser og enge, da arten er afhængig af våde områder til fouragering i nærheden af reden. Hertil kommer at storke kolliderer med højspændingsledninger og er udsatte for jagt og tørke på overvintringspladserne i Afrika.

Overvågningsmetoder

Hvid stork overvåges i NOVANA årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen verificerer sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen. I NOVANA er hvid stork blevet overvåget siden 2012.

Overvågning af hvid stork kan også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde skal i så fald foregå i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012).

I perioden 2012-2016 var overvågningen landsdækkende (Pihl m.fl. 2012), men fra 2017 er hvid stork kun blevet overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I perioden 2012-2016 blev der i NOVANA-overvågningen årligt registreret 2-3 par hvid stork (Tabel 1). De fleste år ynglede et par ved Smedager i Sydjylland og et par ved Gundsølille på Sjælland (se fx Holm m.fl. 2015, Holm m.fl. 2016).

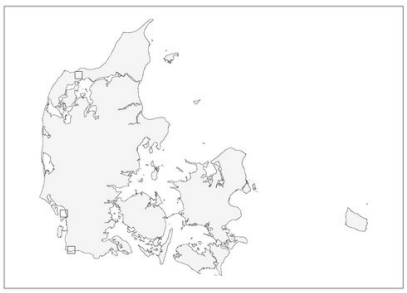
I 2019, hvor hvid stork i NOVANA alene blev overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder, blev der ikke registreret ynglepar i NOVANA-overvågningen. Ved at supplere NOVANA-data med andre datakilder blev der i 2019 registreret tre par i Danmark (Lange 2020). Der yngler dermed hvid stork i Danmark, men ikke inden for de beskyttelsesområder, der er udpeget for arten.

Udvikling i antal og udbredelse

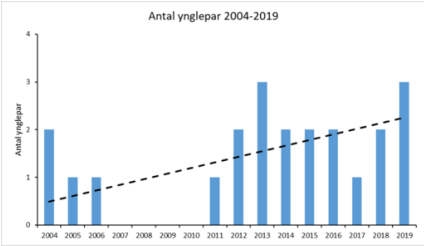
Udviklingen i antal i NOVANA-perioden har været signifikant stigende fra 1-2 par i 2004-2006 til 2-3 par de seneste år ($P<0.05$) (Figur 2). Siden 1980 er bestanden faldet signifikant fra 25 par til 3 par ($P<0.001$). Ved atlasundersøgelsen i 1971-1974 blev hvid stork fundet i det meste af Sønderjylland og hist og her i Nordjylland, hvorimod arten nu kun yngler enkelte steder, primært i Sønderjylland og på Sjælland.

Hvid stork

Foto: Creative Common



Figur 1. Monitering af ynglende hvid stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for hvid stork i Danmark 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	2
2013	Hele landet	3
2014	Hele landet	2
2015	Hele landet	2
2016	Hele landet	2
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	0
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hvid stork 2012-2019.

Referencer

- DOF (2018). Atlas III - Dansk Ornitologisk Forenings fugleatlas 2014-17. dofbasen.dk/atlas/
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Petersen, I.K., Laursen, K., Bregnballe, T., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 169. https://dce2.au.dk/pub/SR169.pdf.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210. https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af hvid stork *Ciconia ciconia* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A104, version 1. 8 s.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne danske ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.

Skestork

Platalea leucorodia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	460 par (2019)	2004-2019: Stigende 1980-2019: Stigende

Overvågning af ynglende skestork i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2019. I 2019 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret 393 ynglepar, og med inddragelse af oplysninger fra yderligere tre lokaliteter når opgørelsen for 2019 op på 460 par.

Skestork genindvandrede som dansk ynglefugl i 1996. Siden er arten gået markant frem. De største yngleforekomster findes i Ringkøbing Fjord og i Limfjorden. Arten gør i visse år forsøg på at etablere sig som ynglefugl i Østjylland. Frem til og med 2019 havde arten endnu ikke forsøgt at yngle på Øerne.

Om arten

Skestork yngler i kolonier på småøer i nærheden af lavvandede søer, fjorde eller kystområder, hvor fuglene kan finde føde. Skestorkene vælger så vidt muligt at yngle på øer, hvortil ræve ikke har adgang. Skestorken er en trækfugl, der overvintrer i Vestafrika. De fleste ankommer til Danmark i marts og april og forlader landet igen i løbet af august og september.

I Danmark yngler skestork indtil videre kun i Jylland, hvor den har etableret faste bestande flere steder ved Limfjorden samt i Ringkøbing Fjord. I de fleste år yngler arten også på øen Langli i Vadehavet. I Østjylland er der kun gjort enkelte ynglefund, bl.a. i Mariager Fjord og i det sydvestlige Kattegat.

Trusler for skestork er dels prædation på ynglepladserne, især fra ræv og mårhund, og dels forstyrrelser fra mennesker. Desuden er arten sårbar over for oversvømmelse af rederne i forbindelse med ekstreme højvandshændelser samt kulde og regn, mens ungerne er små.

Overvågningsmetoder

Skestork bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. Arten bliver hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt gennemføres én optælling i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Overvågningen foregår ved at tælle antallet af reder, enten på afstand fra et observationspunkt med godt overblik eller ved gennemgang af kolonien til fods. I de seneste år er det erfaret, at arten på visse ynglepladser med fordel kan registreres og tælles ved brug af drone.

Skestork blev overvåget i 2019, men alene i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Skestork er som ynglefugl på udpegningsgrundlaget for tre fuglebeskyttelsesområder, der alle ligger i Jylland (Ulvedybet & Nibe Bredning, Ringkøbing Fjord og Skallingen & Langli). Arten blev i 2019 eftersøgt på otte lokaliteter inden for ovennævnte fuglebeskyttelsesområder (Figur 1).

Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2011 og er også talt i 2014 og 2017. Disse optællinger var alle landsdækkende.

Frem til 2016 blev skestork overvåget hvert tredje år efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. Overvågningen blev udført ved at tage kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde skulle foregå i perioden 1.-15. juni (Pihl m.fl. 2014).

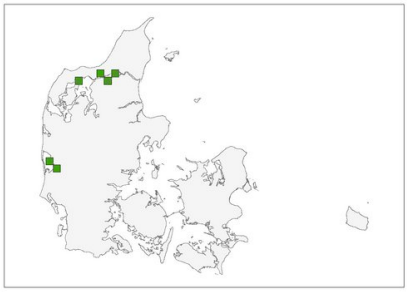
Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Læs også om

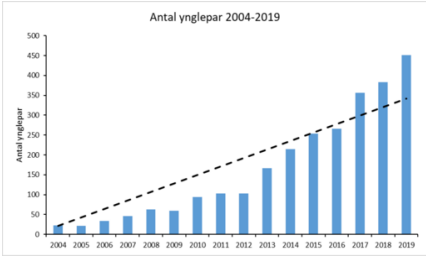
- Skestork som trækfugl

Skestork

Foto: Thomas Eske Holm



Figur 1. Overvågning af ynglende skestorke i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for skestork i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I forbindelse med NOVANA-overvågningen blev skestork i 2019 fundet ynglende på syv lokaliteter med i alt 393 par (optalt som besatte reder).

Inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, var der i 2019 ynglefund tre steder i Nibe Bredning, to steder i Ringkøbing Fjord samt på Langli. I Nibe Bredning blev arten fundet ynglende på Vårholm/Kyøholm (73 reder), Troldholmene (55 reder) samt på Fruens Holm (22 reder). På Hornsgård Holm (også beliggende i Nibe Bredning) blev der i 2019 fundet 21 forladte reder, og det blev vurderet sandsynligt, at fuglene fra Hornsgård Holm var flyttet til Vårholm/Kyøholm, inden tællingen på Vårholm/Kyøholm blev gennemført, så de tomme reder registreret på Hornsgård Holm er ikke medregnet i totalen for 2019. I Ringkøbing Fjord var der i 2019 kolonier på Høje Sande (213 reder) og på Klægbanken (4 reder). På Langli i Vadehavet blev der fundet 23 reder.

Uden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret ynglefund på Melsig i Vejlerne (3 reder).

I forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2017 blev skestork fundet ynglende på 10 lokaliteter med i alt 320-335 par. Da fandtes den største koloni også på Høje Sande, men med omkring halvt så mange par (118 par) som i 2019. Der blev i 2014 registreret i alt 213 ynglepar i seks kolonier i Jylland, mens der i 2011 blev talt 102 ynglepar i fem kolonier.

År	Dækning	Antal
2011	Hele landet	102 par
2014	Hele landet	213 par
2017	Hele landet	320-335 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	393 par

Tabel 1. Overvågning af skestork i Danmark, NOVANA 2011-2019. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen.

Udvikling i antal og udbredelse

Skestork har tidligere ynglet på Klægbanken i 1900 og 1919 (Olsen 1992), og i Vejlerne har arten ynglet i flere perioder, både i 1920'erne, 1940'erne og sidst i årene 1962-1969 (Kjeldsen 2008). Arten genindvandrede som dansk ynglefugl i 1996, hvor enlige par ynglede to steder ved Limfjorden (Grell 1998). Siden har arten ynglet hvert år, og bestanden er stort set vokset år for år (Nyegaard m.fl. 2014, Bregnballe m.fl. 2020). Den danske bestand nåede over 100 par i 2011 og over 200 par i 2014 (Tabel 1). Den samlede danske bestand i 2019 kan på baggrund af resultaterne fra NOVANA-overvågningen kombineret med oplysninger fra områder, som ikke blev overvåget under NOVANA i 2019, opgøres til i alt 460 par fordelt på 10 lokaliteter (Bregnballe m.fl. 2020). Stigningen i bestanden er statistisk signifikant (P<0,001) både på kort sigt (2004-2019) og langt sigt (1980-2019).

Artens første danske ynglepladser lå ved Limfjorden, men siden er der etableret faste bestande i Ringkøbing Fjord (fra 2002) og Vadehavet (fra 2007) (Nyegaard m.fl. 2014). I Østjylland har der været spredte yngleforekomster, bl.a. i Mariager Fjord i årene 2011-17. Arten har også gjort yngleforsøg ved Sønderjyllands østkyst, nærmere bestemt i Slivsø syd for Haderslev i 2014. Frem til og med 2019 har der ikke været gjort ynglefund øst for Lillebælt.

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af skestork *Platalea leucorodia* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A106, version 2. 8 s.
- Bregnballe, T., Skriver, J. & Sterup, J. (2020). Skestork *Platalea leucorodia*. I Lange, P. (Red.). Fugleåret 2019, s. 61. DOF.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Kjeldsen, J.P. (2008). Ynglefugle i Vejlerne efter inddæmningen, med særlig vægt på feltstationsårene 1978-2003. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 102: 1-238.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014): Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Olsen, K.M. (1992). Danmarks fugle - en oversigt. Dansk Ornitologisk Forening.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2014). Overvågning af skestork *Platalea leucorodia* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A106, version 1. 8 s.

Sangsvane

Cygnus cygnus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	11 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Sangsvane blev første gang fundet som ynglefugl i Danmark i 2002. Antallet af danske ynglepar lå i perioden 2007-2017 på 2-5 ynglepar, men i 2018 steg bestanden til 9 par og i 2019 til 11 par.

Da sangsvane som ynglefugl ikke indgår i udpegningsgrundlaget for nogen af de danske fuglebeskyttelsesområder, har Miljøstyrelsen besluttet, at den ikke længere skal overvåges i NOVANA som ynglefugl. Fra 2017 er arten derfor kun blevet overvåget i NOVANA som trækfugl.

Om arten

Sangsvane yngler fåtalligt Danmark. De få yngleforekomster, der foreligger, er fra mindre eller større søer i Jylland. Arten er trækfugl eller strejffugl, som formentlig overvintrer i Nordeuropa sammen med nordligere sangsvaner. Som ynglefugl indgår sangsvane ikke i udpegningsgrundlaget for nogen af de danske fuglebeskyttelsesområder.

Sangsvane er ret ny som dansk ynglefugl. Udsatte fugle har i en årrække ynglet på Sjælland, men de første vilde fugle etablerede sig i Jylland i 2002, og siden er bestanden langsomt vokset (Nyegaard m.fl. 2014; Lange 2020) .

Prædation fra eksempelvis mink og andre mårdyr kan muligvis være en trussel for arten, så længe bestanden er lav.

Overvågningsmetoder

Sangsvane blev i NOVANA-overvågningen 2012-2016 overvåget årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen verificerede sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra Dansk Ornitologisk Forening.

Overvågning af sangsvane kunne også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde foregik i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012).

Fra 2017 overvåges sangsvane ikke længere i NOVANA, da arten ikke indgår i nogen fuglebeskyttelsesområders udpegningsgrundlag.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

Der blev ved den seneste NOVANA-overvågning i 2016 registreret fem sikre ynglepar i Danmark, alle i Nordjylland (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Sangsvane er relativ ny dansk ynglefugl. Det første sikre danske ynglefund blev gjort i 2002 (Nyegaard m.fl. 2014). Herefter er bestanden vokset signifikant til 11 par i 2019 ($P<0{,}001$, Figur 2). Ynglefundene i NOVANA er alle gjort i Midtjylland og Nordjylland. Bestandsstørrelsen og udbredelsen er således vokset signifikant på både kort og lang sigt ($P<0{,}05$)

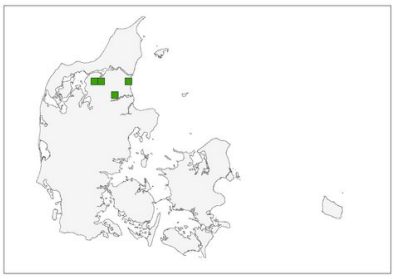
Etableringen i Danmark er sandsynligvis et resultat af en sydgående ekspansion i Sverige, hvor bestanden efter jagtlig ophør er vokset fra få par i starten af 1900-tallet til 5.400 par i 2010.

Læs også om

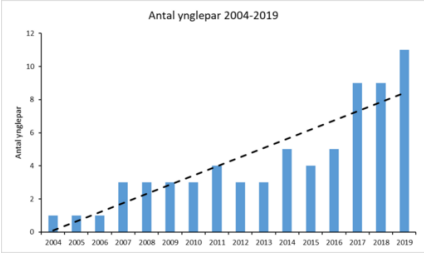
- Sangsvane som trækfugl

Sangsvane

Foto: Dorte og Flemming Sørensen



Figur 1. Monitering af ynglende sangsvane i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2016. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for sangsvane i Danmark 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Petersen, I.K., Laursen, K., Bregnballe, T., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 169. https://dce2.au.dk/pub/SR169.pdf.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210. https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af sangsvane *Cygnus cygnus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A107, version 1. 8 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	2 par
2013	Hele landet	3 par
2014	Hele landet	5 par
2015	Hele landet	4 par
2016	Hele landet	5 par
2017	Ikke overvåget	
2018	Ikke overvåget	
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sangsvane i Danmark 2012-2019.

Bramgås

Branta leucopsis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	4588 par (2018)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Efter de første individer etablerede sig i 1992, er bestanden af bramgås i Danmark steget kraftigt i antal. Arten findes nu talstærkt ynglende på Saltholm og Peberholm, hvor bestanden har været stabil de seneste år. Spredt i resten af landet findes enkelte par, og bestanden uden for Saltholm og Peberholm må betegnes som lille og fluktuerende.

Om arten

Bramgås yngler talstærkt på Saltholm, men er en uregelmæssig ynglefugl i det øvrige Danmark - oftest på småøer. Arten er trækfugl og overvintrer i Nordeuropa.

Bramgås etablerede sig som ynglefugl på Saltholm i 1992 (formentlig fugle fra parker i Malmø), og siden er denne koloni steget markant i antal og har bredt sig til Peberholm. Enkelte ynglepar er sidenhen registreret spredt rundt i landet, især i den sydlige del (Nyegaard m.fl. 2014; Lange 2020, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Væksten i bestanden af ynglende bramgås i Danmark indikerer, at arten ikke er udsat for trusler i et særligt omfang.

Overvågningsmetoder

Overvågningen af bramgås i NOVANA blev påbegyndt i 2012. I årene 2013-2016 blev arten overvåget årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indberettet i DOFbasen (Holm m.fl. 2016). Overvågningen medtog ikke data fra Saltholm og Peberholm.

I 2015 blev bramgås overvåget som Intensiv 2 uden for Saltholm og Peberholm, og efter Intensiv 1-metoden på Saltholm og Peberholm. På grund af øens størrelse, optaltes antallet af reder i 300 m brede transekter, og ud fra de indsamlede data blev øens samlede antal reder estimeret efter en metode beskrevet i den tekniske anvisning for overvågning af arten. På Peberholm blev alle reder optalt (Holm m.fl. 2016).

Siden 2017 er bramgås kun blevet overvåget i de områder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, dvs på Saltholm og på Peberholm (Holm 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

På Saltholm og Peberholm blev kolonierne i 2018 overvåget for anden gang i NOVANA. På Saltholm blev der optalt 1441 ynglepar på i alt otte transekter. Det samlede estimat for øen er herefter udregnet til 4345 ynglepar. På Peberholm blev der optalt 222 sikre og sandsynlige ynglepar. I alt blev der ved Intensiv 1-metoden således registreret 4567 ynglepar på de to øer (Tabel 1).

Uden for NOVANA-overvågningen blev der i resten af landet registreret 21 ynglepar (Lange 2019), så det samlede antal par for hele landet i 2018 var 4588.

Udvikling i antal og udbredelse

Siden de første par blev registreret på Saltholm i 1992, har bestanden været stigende med årlige vækstrater på op til 64 % (P<0,001) (Mortensen 2011). I 2008 blev bestanden vurderet til 1317 par, og på de ti år frem til 2018 er Saltholmbestanden således mere end tredoblet (P<0,001). På Peberholm blev arten registreret som ynglende første gang i 2007. I 2015 var bestanden vokset til 130 par, og i 2018 optaltes der 222 par.

Med i alt 21 registrerede par i den øvrige del af landet i 2018, må bestanden i resten af landet betegnes som lille og fluktuerende.

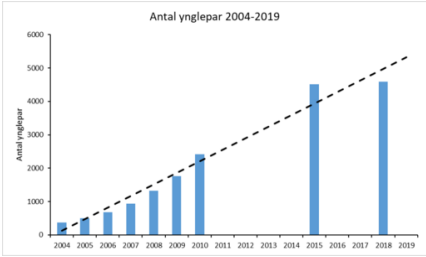
Læs også om

- Bramgås som trækfugl

Bramgås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

Figur 1. Monitering af ynglende bramgås i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for bramgås i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- DOF (2018). Atlas III - Dansk Ornitologisk Forenings fugleatlas 2014-17. dofbasen.dk/atlas/
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2017). Overvågning af bramgås *Branta leucopsis* og Edderfugl (*Somateria mollissima*) som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A108, version 3. 7 s.
- Holm, T.E., Christensen, T. K., Pihl, S., Kahlert, J., Søgaard, B. (2015). Overvågning af bramgås *Branta leucopsis* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A108, version 2. 11 s.
- Lange P. (red.) (2019): Fugleåret 2018. Dansk Ornitologisk Forening.
- Mortensen, C.E. (2011). Etablering og udvikling af ynglebestanden af bramgås på Saltholm, 1992-2010. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 159-166.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ikke overvåget	
2013	Udenfor Saltholm	11 par
2014	Udenfor Saltholm	0 par
2015	Hele Landet	4521
2016	Udenfor Saltholm	3
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	4567
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende bramgås i Danmark 2012-2019.

Hvepsevåge

Pernis apivorus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	650 par (2018)	2004-2019: stabil 1980-2019: stigende

Bestanden og udbredelsen af hvepsevåge har siden 1970'erne været stigende og har i NOVANA-perioden ligget stabilt på ca. 650 par.

Om arten

Hvepsevåge yngler i Danmark overvejende i ældre løvskove, hvor reden ofte placeres i de mere lysåbne dele. Fuglene synes at foretrække skove over 100 ha. De fouragerer i skove samt i enge og moser i eller i umiddelbar nærhed af skoven. De danske hvepsevåger tilhører den europæiske bestand, som overvintrer i Afrika.

Hvepsevåge er udbredt i løvskovområder på Øerne og i Jylland øst og nord for israndslinjen, mens den er fåtallig i Vestjylland. Den samlede bestand blev i slutningen af 1980'erne opgjort til 650 par i Danmark, og antallet synes at have været stabilt siden (Jørgensen 1989, Grell 1998, DOF 2009, Fredshavn m.fl. 2019).

Arten yngler i gamle løvskove og er i yngletiden meget sky, så forstyrrelser nær reden og ødelæggelse af enge og åbne græsarealer, hvor arten fouragerer, synes at være de største trusler. Arten er formodentlig fortsat udsat for nedskydning på trækket til Afrika (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Overvågningsmetoder

Hvepsevåge blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt i NOVANA, dvs. alene på udbredelse opgjort på baggrund af observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen), hvor observationer af hvepsevåge med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet såsom redebygning, parringsflugt og territoriehævdelse blev benyttet. Endvidere blev observationer fra perioden 15. juni til 31. juli indregnet som mulige ynglefund, bortset fra observationer, som helt tydeligt var forekomster af trækkende fugle. Der blev i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand (Pihl m.fl. 2012). I den ekstensive overvågning blev ingen specifikke lokaliteter nærmere undersøgt.

Fra og med 2018 overvåges hvepsevåge hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

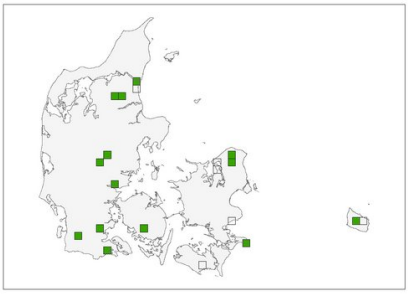
I 2018 blev der i NOVANA registreret 32 ynglepar af hvepsevåge inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af hvepsevåge blev i 1971-1974 skønnet til at ligge på 200-300 ynglepar (Dybbro 1976), hvilket senere er vurderet til at ligge for lavt. I atlaskortlægningen i 1990'erne blev bestanden vurderet til ca. 400 par (Grell 1998). Bestanden blev i 2011 og 2019 vurderet til 650 ynglepar (Pihl & Fredshavn 2015, Fredshavn m.fl. 2019). Der findes ikke data til en statistisk beregning af bestandsudviklingen, men det vurderes, at bestanden har været stigende i perioden 1980-2019 og stabil i perioden 2004-2019 (Fredshavn m.fl. 2019, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Hvepsevåge

Foto: Creative Commons



Figur 1. Monitering af ynglende hvepsevåge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018 hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	32
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende hvepsevåge i Danmark 2012-2019.

Referencer

- DOF (2009). Oversigt over danske ynglefugles bestande. - Upubliceret liste udarbejdet i forbindelse med rødlistning af de danske ynglefugle.
- DOF (2018). Atlas III - Dansk Ornitologisk Forenings fugleatlas 2014-17. dofbasen.dk/atlas/
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af hvepsevåge *Pernis apivorus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A111, version 1. 7 s.
- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Jørgensen, H.E. (1989). Danmarks rovfugle – en statusoversigt. - Frederikshus, Øster Ulslev.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. 188 s. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Pihl, S. & Fredshavn, J.R. (2015). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark. Artikel 12 rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 176. https://dce2.au.dk/pub/SR176.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Rød glente

Milvus milvus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	200 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Bestanden af rød glente har været jævnt stigende siden 1970'erne, og især efter 2004 er bestanden vokset i antal og udbredelse. Arten er nu udbredt over det meste af landet, og bestanden synes at fortsætte den positive udvikling. Antallet af ynglepar i Danmark blev i 2019 vurderet til mindst 200.

Om arten

Rød glente yngler i åbent mosaiklandskab med spredte lunde, skove og dyrkede områder og stiller først og fremmest krav til uforstyrrethed i yngleområdet. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vesteuropa, inkl. Danmark.

Rød glente genindvandrede i 1970. Bestanden steg indledningsvis, men stagnerede omkring 20-30 par. Først fra 2003 begyndte arten igen at tiltage i antal, og arten er nu udbredt over hele landet (Nyegaard m.fl. 2014). De største tætheder findes i Øst- og Nordjylland, på Fyn samt i Vest- og Nordsjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Den største trussel mod bestanden er menneskelige forstyrrelser i yngleperioden.

Rød glente
Foto: Rasmus Due Nielsen

Overvågningsmetoder

Rød glente blev i NOVANA-sammenhæng overvåget første gang i 2012. Metoden var Intensiv 2, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. Overvågningen kunne også ske ved kontakt til observatøren af det mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Eventuelt feltarbejde foregik i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012). I 2012 blev der på denne måde registreret 57 par ynglende rød glente.

Fra 2018 overvåges rød glente hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

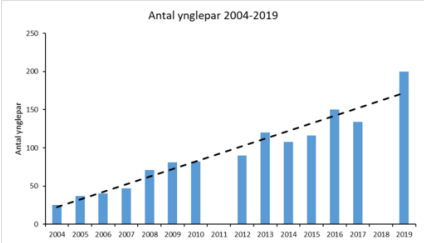
Figur 1. Monitering af ynglende rød glente i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 2 ynglepar af rød glente indenfor de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Tabel 1).

Antallet af rød glente i Danmark blev i 2019 vurderet til mindst 200 ynglepar (Lange m.fl. 2020).

I 2012 blev der registreret i alt 57 ynglepar af rød glente ved NOVANA-overvågningen (Tabel 1). Antallet var baseret på en Intensiv 2-overvågning, dvs. udtræk fra Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen). Efterbearbejdede tal fra foreningen viste dog, at der i 2012 blev registreret 90-134 ynglepar (Nyegaard m.fl. 2014). Intensiv 2-metoden må derfor vurderes at være utilstrækkelig til at opnå det mest korrekte antal ynglepar af rød glente, hvilket kan skyldes, at langt fra alle data indtastes i DOFbasen.



Figur 2. Bestandsudvikling for rød glente i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden (korttidsudviklingen) har være markant stigende (P<0,001) fra 25-35 ynglepar i 2004 til mindst 200 par i 2019 (Lange m.fl. 2020). Tendensen i udviklingen siden 1980 (langtidsudviklingen) har ligeledes været tiltagende (P<0,001), idet bestanden blev anslået til 7 par i 1980 (Sørensen 1995).

Baseret på data fra Nyegaard m.fl. (2014) har der været en stigning i udbredelsen i NOVANA-perioden. I 2004 ynglede rød glente hovedsageligt i Sydøstjylland og arten har sidenhen bredt sig til især Østjylland, Vendsyssel samt Fyn og Sjælland. Mellem 1996 og 2017 er den geografiske udbredelse steget 382 % beregnet ud fra DOFs atlasprojekter (Grell 1998, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Langtidsudviklingen i udbredelse siden 1980 viser ligeledes en markant forøgelse. Ved atlasundersøgelsen i 1971-1974 blev rød glente registreret med få par på Fyn og Sjælland. Den jyske bestand blev først etableret med et par i 1976 og mellem 1977 og 1982 ynglede her 3-5 par. Mellem 1974 og 2017 har stigningen i udbredelsen været på 8.350 % (Dybbro 1976, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Referencer

- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af rød glente *Milvus milvus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A112, version 2. 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af rød glente som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A112, version 1. 8 s.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne danske ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	57
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ikke overvåget	
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	2
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende rød glente i Danmark 2012-2019.

Havørn

Haliaetus albicilla

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	103 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Bestanden af havørn er vokset markant, siden de første ynglepar etablerede sig i midten af 1990'erne, og arten er nu udbredt i hele landet, med de største tætheder i Østdanmark.

Om arten

Havørn yngler i høje, gamle træer i uforstyrrede områder. Arten kræver nærliggende søer og kyster med rigelige mængder af fisk og vandfugle. De gamle fugle er overvejende standfugle, mens ungfuglene strejfer en del omkring.

Havørn genindvandrede i 1995 efter næsten 100 års fravær som regelmæssig dansk ynglefugl. Hurtigt tog retableringen fart, og arten er nu udbredt i Østjylland og på Øerne med spredte par i det øvrige Jylland (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Den største trussel for havørn er menneskelige forstyrrelser i yngleperioden. Fuglene opgiver ofte deres yngleforsøg ved selv lidt meget lidt forstyrrelse.

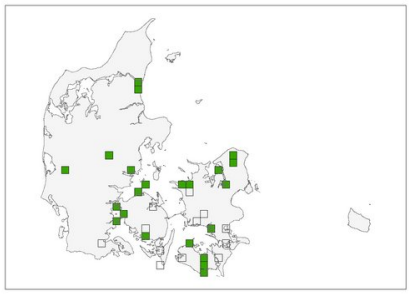
Havørn *Haliaeetus albicilla*
Foto: Rasmus Due Nielsen

Overvågningsmetoder

Havørn blev i 2013 overvåget i hele landet efter Intensiv 2-metoden. Her undersøgte Miljøstyrelsen sikre og mulige yngleforekomster, som var indrapporteret i DOFbasen. Overvågning af havørn kunne desuden ske ved kontakt til observatøren af et muligt ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde foregik i så fald i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og havørn er som følge heraf siden overvåget årligt inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017).

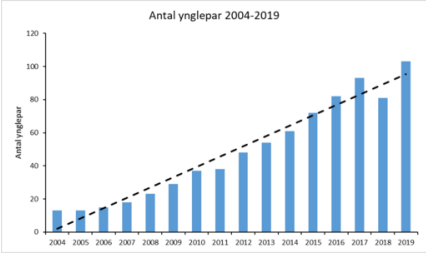
Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende havørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.

Resultater

Ved de to seneste overvågninger i 2018 og 2019 blev der registreret henholdsvis 13 og 22 havørne i de udpegede fuglebeskyttelsesområder. Ifølge Projekt Ørn var det samlede antal ynglepar for hele landet 103 i 2019 (Skelmose & Larsen 2020).



Figur 2. Bestandsudvikling for havørn i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2019 har være markant voksende (P<0,001), fra 13 par i 2004 til 103 par i 2019 (Nyegaard m.fl. 2014, Lange m.fl. 2019, Skelmose & Larsen 2020). Tendensen i udviklingen siden 1980 har ligeledes været stærkt tiltagende (P< 0,001), idet de første ynglepar etablerede sig i midten af 1990'erne, og bestanden sidenhen er vokset til 103 par (Skelmose & Larsen 2020).

Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange, P. (red) (2019). Fugleåret 2018. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af havørn *Haliaetus albicilla* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A113, version 1. 8 s.
- Skelmose, K., Larsen, O. F. (2020): Projekt Ørn - Årsrapport 2019, DOF BirdLife Danmark
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	Dækning	Antal
2012	Ikke overvåget	
2013	Hele landet	38 par
2014	Ikke overvåget	
2015	Ikke overvåget	
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	11 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	13 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	22 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af havørn 2012-2019.

Rørhøg

Circus aeruginosus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	1070 par (2018)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Bestanden og udbredelsen af rørhøg har de seneste 20 år været stigende.

Om arten

Rørhøg yngler i Danmark i rørskove i moser, søer og tørvegrave. Fødesøgning foregår over marker, vedvarende græsarealer og enge. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vestafrika.

Rørhøg er mest almindelig i den sydlige del af landet og mere talrig på Øerne end i Jylland, og arten synes helt at mangle i store dele af det centrale Jylland (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Der er næppe større trusler mod rørhøg herhjemme, bortset fra rekreative aktiviteter. Arten er formodentlig fortsat udsat for nedskydning på trækket igennem Sydeuropa (Grell 1998).

Rørhøg
Foto: Wikimedia Commons/Artur Mikołajewsk

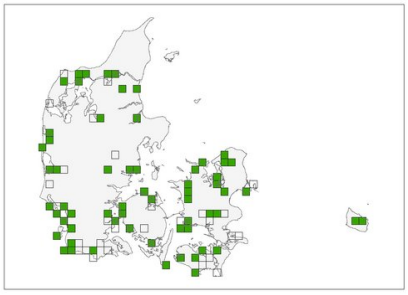
Overvågningsmetoder

Rørhøg blev i perioden 2012-2016 overvåget ekstensivt i 2012 og 2015. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen) af rørhøg med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer fra perioden 15. juni til 31. juli indregnet, bortset fra fund af trækkende fugle. Der blev i den ekstensive NOVANA-overvågning ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret og rørhøg bliver som følge heraf nu overvåget som Intensiv 1 inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Samtidig er overvågningsvinduet ændret til 15. april - 15. maj (Holm & Søgaard 2017).

I den ekstensive overvågning 2012-2016 blev ingen specifikke lokaliteter nærmere undersøgt (Pihl m.fl. 2012). I den nuværende Intensiv 1-overvågning bliver kendte ynglelokaliteter for arten samt potentielle ynglelokaliteter med konstateret forekomst af rørhøg undersøgt (Holm & Søgaard 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende rørhøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2019, hvor rørhøg i NOVANA alene blev overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder, blev der registreret 194 sikre og sandsynlige ynglepar (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Den samlede bestand blev i slutningen af 1980'erne opgjort til 600 par i Danmark (Jørgensen 1989). I midten af 1990'erne blev bestanden i DOF's atlasprojekt (Atlas II) vurderet til 650 par (Grell 1998). I perioden 2014-2018 blev der i DOF's Atlas III registreret 685 positive kvadrater. Den samlede ynglebestand i Danmark blev i 2018 opgjort til 1070 par (Fredshavn m.fl. 2019). Bestandstallene er vurderinger, og der findes ikke data til statistisk beregning af trends.

Udviklingen i udbredelse mellem 1996 og 2017 har været stigende med 51 % beregnet ud fra DOFs atlasprojekter (Grell 1998, Vikstrøm & Moshøj 2020). Mellem 1974 og 2017 har stigningen i udbredelsen været på 378 % (Dybbro 1976, Vikstrøm & Moshøj 2020).

År	**Dækning**	**Antal**
2012	DOFbasen	Ikke optalt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	DOFbasen	Ikke optalt
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	143 par
2018	Ikke overvåget	
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	194 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af rørhøg i Danmark 2012-2019.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210. https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af rørhøg *Circus aeruginosus* som ynglefugl. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A178, version 1, 7 s.
- Jørgensen, H.E. (1989). Danmarks rovfugle – en statusoversigt. - Frederikshus, Øster Ulslev.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. 188 s. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Pihl, S., Holm, T.E., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125. https://dce2.au.dk/pub/SR125.pdf
- Pihl, S. & Fredshavn, J.R. (2015). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark. Artikel 12 rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 176. https://dce2.au.dk/pub/SR176.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Blå kærhøg

Circus cyaneus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Ikke relevant (NA)	0 par (2019)	2004-2019: ingen ynglepar 1980-2019: faldende

Blå kærhøg har siden 1800-tallet været en meget sjælden og uregelmæssig ynglefugl i Danmark. Der er i NOVANA-perioden 2004-2019 ikke registreret sandsynlige eller sikre ynglefund af blå kærhøg, og arten må betegnes som forsvunden som ynglefugl i Danmark.

Om arten

Blå kærhøg yngler uregelmæssigt i Danmark i åbne områder med lav vegetation som marskenge, strandsumpe, heder og hedemoser. Der er registreret ret få yngleforekomster, senest fra 2002. Arten er trækfugl, og skandinaviske blå kærhøge overvintrer bl.a. i Danmark.

Blå kærhøg har ikke i nyere tid været en regelmæssig dansk ynglefugl. Arten forsøgte tilsyneladende kolonisering af Syd- og Vestjylland i midten af 1990'erne, hvor op til fem par blev registreret, men det lykkedes altså ikke at etablere en bestand (Nyegaard m.fl. 2014).

De største trusler mod blå kærhøg er menneskelige forstyrrelser i yngleperioden samt afvanding og opdyrkning af ynglepladserne.

Blå kærhøg
Foto: Wikimedia Commons/Isle of Man Government (Hen Harrier)

Overvågningsmetoder

Blå kærhøg blev i 2012-2016 overvåget årligt og landsdækkende efter Intensiv 2-metoden. Miljøstyrelsen undersøgte her sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. I NOVANA har blå kærhøg været overvåget siden 2012. Overvågning af blå kærhøg i Intensiv 2 kunne desuden også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde foregik i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og siden da er blå kærhøg blevet overvåget som Intensiv 1 inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017).

Figur 1. Monitering af ynglende blå kærhøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

Der blev under overvågningen i 2019 ikke registreret sandsynlige eller sikre ynglefund af blå kærhøg. Arten er endnu ikke registreret som ynglefugl i NOVANA-perioden 2004-2017. Der er ligeledes ikke fundet nogen ynglefund uden for fuglebeskyttelsesområderne (Lange 2020).

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	0 par
2013	Hele landet	0 par
2014	Hele landet	0 par
2015	Hele landet	0 par
2016	Hele landet	0 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2018	Ingen overvågning	
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-Overvågning af ynglende blå kærhøg 2012-2019.

Udvikling i antal og udbredelse

Blå kærhøg har altid været en meget sjælden ynglefugl i Danmark, som aldrig rigtig har fået fodfæste. Omkring år 1900 ynglede der formodentlig nogle få par, og i 1930'erne var arten uregelmæssigt ynglende på 2-3 lokaliteter i Sønderjylland (Løppenthin 1967, Jørgensen 1989). I 1943 var der tre sikre ynglepar i Vestjylland (Olsen 1992). I nyere tid er de seneste ynglepar registreret i 1998 ved Ribe og i 2002 ved Lille Vildmose (Nyegaard m.fl. 2014). Bestanden har været faldende siden 1980 (P<0,001).

Referencer

- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af blå kærhøg Circus cyaneus som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A115, version 2. 7 s.
- Jørgensen, H.E. (1989). Danmarks rovfugle – en statusoversigt. - Frederikshus, Øster Ulslev.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Løppenthin, B. (1967). Danske ynglefugle i fortid og nutid. – Odense Universitetsforlag.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Olsen, K. M. 1992: Danmarks Fugle - en oversigt. – Dansk Orn. Foren.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af blå kærhøg *Circus cyaneus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A115, version 1. 8 s.

Hedehøg

Circus pygargus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	25-26 par (2019)	2004-2019: stabil 1980-2019: stabil

Antallet af hedehøg i Danmark har siden 1980 fluktueret, men er statistisk set overordnet stabil. Udbredelsen er dog faldet i perioden.

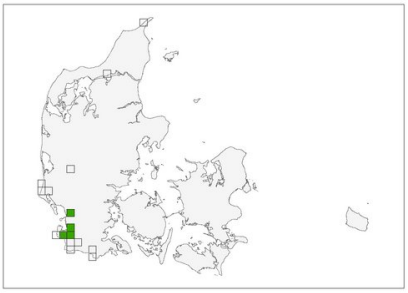
Om arten

Hedehøg yngler i Danmark dels i vinterafgrøder og dels i træfattige hedemoser og marskområder med indslag af rørsump. De danske hedehøge tilhører den nordvesteuropæiske bestand, som overvintrer i Afrika.

Hedehøg ynglede tidligere i nyplantede nåletræskulturer og var udbredt i flere områder i Vest- og Nordjylland. Fra midten af 1900-tallet gik hedehøg stærkt tilbage og blev samtidigt koncentreret i Vadehavsområdet med enkelte forekomster i det øvrige Jylland.

Hedehøg yngler nu i dyrkede marker, formentlig som resultat af omfattende opdyrkning af heder og overdrev, hvor de tidligere ynglede (Hagemeijer & Blair 1997). Arten kræver store engområder som fourageringsareal. De største trusler synes at være ødelæggelse af reder med æg eller unger under høstarbejde, fødemangel og forstyrrelser. Det er ukendt, hvilke vilkår og trusler der møder arten under trækket til og fra samt i vinterkvarteret i Afrika.

Hedehøg
Foto: Peter Bundgaard



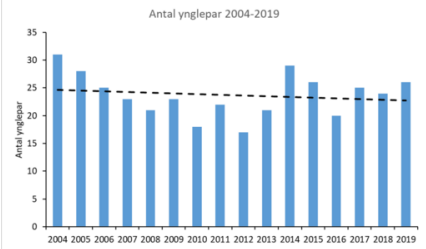
Figur 1. Monitering af ynglende hedehøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Overvågningsmetoder

Hedehøg blev inden for perioden 2012-2016 overvåget i hele landet efter Intensiv 1-metoden, senest i 2014. De potentielle yngleområder blev gennemkørt i bil, og ynglepar blev kortlagt inden for perioden 1. juni-15. juli (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og hedehøg bliver nu overvåget som Intensiv 2. Det betyder, at overvågningen af bestandsstørrelse og udbredelse sker på baggrund af oplysninger i DOFbasen om ynglepar. Endvidere overvåges hedehøg nu kun inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. I Sønderjylland dækkes overvågningen af hedehøg af "Projekt Hedehøg" som er et samarbejde mellem Miljøministeriet, de berørte kommuner og DOF. Det er kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor overvågningen af hedehøg ikke dækkes af "Projekt Hedehøg", at arten overvåges i Intensiv 2-programmet (Holm & Søgaard 2017). I 2019 er de indberettede Intensiv 2-data dog overlappende med "Projekt Hedehøg".

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 2. Bestandsudvikling for hedehøg i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I 2019 blev der registreret seks ynglepar inden for de udpegede områder, som også dækkes af "Projekt Hedehøg" (Figur 1). I 2019 blev der i "Projekt Hedehøg" registreret 25-26 sikre og sandsynlige par (Lange 2020), hvilket også er landstotalen.

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2019 (korttidsudviklingen) har været fluktuerende-stabil med 23-27 par i 2005, 21-25 i 2008, 22 par i 2011, 32 i 2014 og 31 i 2017 (P>0,05) (Rasmussen m.fl. 2020, Pihl. M.fl. 2013, Holm m.fl. 2015).

Forud for "Projekt Hedehøg" er arten bl.a. blevet kortlagt ved en undersøgelse i 1968-1972, hvor bestanden blev anslået til 30-40 par ((Dybbro 1976, Jørgensen 1989). I 1980 registreredes 45 par (Sørensen 1995), i 1998 35-50 par (Grell 1998) og i 2004 til 35-45 par (Grell m.fl. 2004). Langtidsudviklingen i antallet af ynglepar siden 1980 har været stabil (P>0,05).

Udbredelsen af hedehøg har imellem DOFs seneste atlasprojekter 1996-2017 været faldende med 18% (Grell 1998, Vikstrøm & Moshøj 2020). I perioden 1974-2017 er udbredelsen faldet med 14% (Dybbro 1976, Vikstrøm & Moshøj 2020). Siden 1980 er der sket et fald i udbredelsen, da hedehøg er forsvundet fra Bornholm, Nordjylland og Midtjylland (Grell 1998).

Referencer

- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Grell, M.B., H. Heldbjerg, Rasmussen, B., Stabell, M., Tofft, J. & Vikstrøm, T. (2004). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2003. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 98: 45-100.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T. & A.D. Poyser, London.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Petersen, I.K., Laursen, K., Bregnballe, T., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 169. https://dce2.au.dk/pub/SR169.pdf
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Jørgensen, H.E. (1989). Danmarks rovfugle – en statusoversigt. - Frederikshus, Øster Ulslev.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Rasmussen, L.M. & Clausen. M.B. (2011). Hedehøg i Danmark ynglesæsonen 2011. – Arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg. Dansk Ornitologisk Forening.
- Rasmussen, L.M., Sørensen, I.H., Mathiesen, Aa., Leegaard, J., Schwebs, S.A. & Nyegaard, T. (2020). Hedehøg i Danmark 2019. - Fugleåret 2019 s. 271-279. Dansk Ornitologisk Forening.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.

År	Dækning	Antal
2012	Ikke overvåget	
2013	Ikke overvåget	
2014	Hele landet	32 par
2015	Ikke overvåget	
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	6 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	1 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	6 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hedehøg i Danmark, 2012-2019.

Kongeørn

Aquila chrysaetos

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	5 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

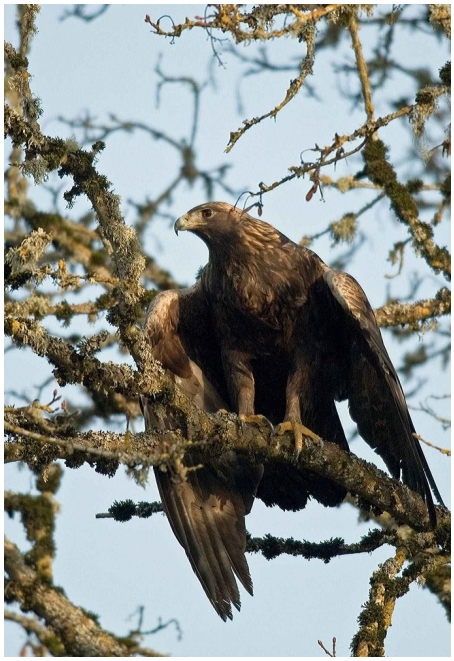
Kongeørn er en meget sjælden ynglefugl i Nordjylland, hvor den har ynglet siden slutningen af 1990'erne.

Om arten

Kongeørn yngler i høje, gamle træer i uforstyrrede områder. Arten kræver åbne områder og omkringliggende skove med et rigeligt udbud af større pattedyr og fugle. De gamle fugle er standfugle, mens ungfuglene strejfer en del omkring.

Kongeørn etablerede sig som dansk ynglefugl 1997-1999, hvor det det sidste år lykkedes et par at få to unger på vingerne. Efterfølgende har der ynglet op til fem par i Nordjylland.

Kongeørn er truet af ulovlig jagt. Så sent som i 2016 blev en af de danske ynglefugle fundet dræbt af skud. Desuden er arten følsom overfor menneskelige forstyrrelser i yngleperioden. Kongeørn er også truet af fragmentering, afvanding og opdyrkning af større sammenhængende naturområder med skove, moser og enge.



Kongeørn

Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

Kongeørn blev i 2012 og 2015 overvåget landsdækkende efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen (Pihl m.fl 2012). Fra 2017 er denne overvågning blevet årlig og begrænset til de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er kongeørn blevet overvåget siden 2012.

Overvågning af kongeørn kan også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde foregår i perioden 1.-30. juni (Pihl m.fl. 2012, Holm & Søgaard 2017).

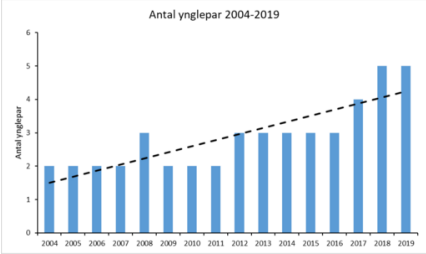
Kongeørn blev i 2012 og 2015 eftersøgt og registreret som ynglefugl på tre lokaliteter. Et par i Tofte Skov, et par i Høstemark Skov og et par i Hals Nørreskov. Siden 2017 er arten blevet eftersøgt i udpegede fuglebeskyttelsesområder ved Lille Vildmose samt ved Mariager Fjord.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Figur 1. Monitering af ynglende kongeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2019 blev der registreret 2 par kongeørne i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten. Ved at supplere NOVANA-data med andre datakilder (Clausen 2020), lander det samlede antal ynglepar i Danmark på sammenlagt 5 i 2019 (Figur 2), hvilket betyder, at 40 % af bestanden yngler inden for de udpegede områder.



Figur 2. Bestandsudvikling for kongeørn i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Udvikling i antal og udbredelse

Kongeørn er en ny ynglefugl i Danmark. Det første par fik unger på vingerne i 1999, og mellem 2008 og 2015 lå bestanden på 2-3 par. I 2017 blev der registreret fire ynglepar, og i både 2018 og 2019 5 par (Lange m.fl. 2018, Clausen 2020). De danske kongeørne fik mellem 1999 og 2012 i alt 23 unger på vingerne (Nyegaard m.fl. 2014), hvilket dog ikke har resulteret i en spredning af bestanden fra det nordjyske kerneområde. Bestanden har været stigende i NOVANA-perioden fra 2 til 5 par (P<0,001) og fra 0 til 5 par siden 1980 (P<0,001).

Referencer

- Clausen, T. (2020). Kongeørnen i Danmark 2019. - Fugleåret 2019 s. 269-270. Dansk Ornitologisk Forening.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nygaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	3 par
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Hele landet	3 par
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af kongeørn i Danmark, 2012-2019.

Fiskeørn

Pandion haliaetus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	6 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Fiskeørn er en meget sjælden ynglefugl i Danmark. Arten genindvandrede i begyndelsen af 1990'erne, og bestanden er siden vokset til seks ynglepar i 2019. Arten slog sig først ned i Vestjylland og yngler nu også i Midtjylland og på Sjælland.

Om arten

Fiskeørn yngler i høje, gamle træer i uforstyrrede områder. Fuglene synes at foretrække områder med fredelige, klarvandede, skovomkransede søer med et rigeligt udbud af fisk. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika.

Fiskeørn var en sjælden ynglefugl i Danmark frem til begyndelsen af 1900-tallet, hvorefter den forsvandt. I 1994 blev der observeret en aktiv rede, og efterfølgende har der ynglet op til 6 par årligt i Danmark (Novrup 2020).

Fiskeørn er især negativt påvirket af menneskelige forstyrrelser i yngleperioden, som kan få fuglene til at opgive deres yngleforsøg. Arten påvirkes også af omlægning af oprindelig gammel løvskov og dermed mangel på egnede yngletræer.

Fiskeørn

Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

Fiskeørn blev i 2012 og 2015 overvåget landsdækkende efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. Overvågning af fiskeørn kunne også ske ved kontakt til observatører af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang (Pihl m.fl 2012). Siden 2017 er denne overvågning blevet årlig og begrænset til de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er fiskeørn blevet overvåget siden 2012.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

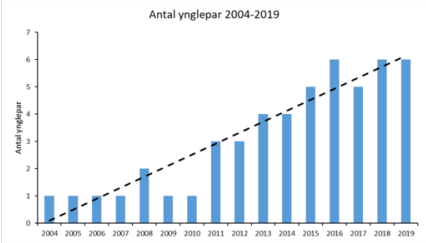
Figur 1. Monitering af ynglende fiskeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2019 blev der indenfor udpegede områder registreret 4 par (Figur 1, Tabel 1). Supplering af NOVANA-data med andre datakilder (Novrup 2020) viser, at den danske ynglebestand af fiskeørn sammenlagt var på 6 par i 2019 (Figur 2).

Udvikling i antal og udbredelse

Fiskeørn forsvandt som ynglende for godt 100 år siden, men genindvandrede i 1994. I NOVANA-perioden 2004-2019 har bestanden været signifikant stigende fra 1 par i 2004 til seks par i 2019 ($P<0{,}001$), ligesom langtidsudviklingen 1980-2019 også har vist en stigning ($P<0{,}05$). Arten ynglede først ved Flyndersø i Vestjylland og har sidenhen bredt sig til Midtjylland og Sjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020).



Figur 2. Bestandsudvikling for fiskeørn i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Novrup, L. (2020). Fiskeørnen i Danmark 2019. - Fugleåret 2019 s. 262-264. Dansk Ornitologisk Forening.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af fiskeørn *Pandion haliaetus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A118, version 1, 8 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	2 par
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Hele landet	2 par
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	1 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	4 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af fiskeørn i Danmark, 2012-2019.

Vandrefalk

Falco peregrinus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	21 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Vandrefalk er en fåtallig ynglefugl i Danmark, som har ynglet årligt siden 2001. Arten er i fremgang.

Om arten

Vandrefalk yngler på klippehylder eller i reder bygget af andre fugle, men er i stigende grad også begyndt at yngle i opsatte redekasser eller på høje bygninger. Arten er trækfugl, som overvintrer i store dele af Europa, inkl. Danmark.

Vandrefalk var en sjælden ynglefugl i Danmark frem til 1972, hvor det sidste par ynglede på Møns Klint. I 2001 reetablerede arten sig på Møns Klint, og efterfølgende er antallet af ynglepar langsomt vokset (Nyegaard m.fl. 2014, Fredshavn m.fl. 2019).

Arten kan påvirkes negativt af forstyrrelser fra droner og menneskelig færdsel tæt på redestedet i yngletiden.

Vandrefalk

Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

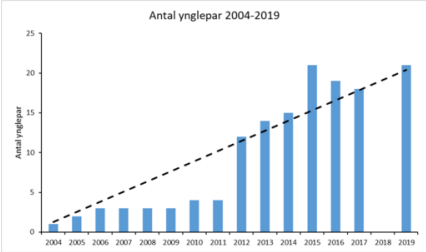
Vandrefalk blev i 2012 og 2015 overvåget landsdækkende efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indberettet til DOFbasen. Overvågning af vandrefalk kunne desuden ske ved kontakt til observatører af mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Eventuelt feltarbejde skulle foregå i perioden 1.-30. jun (Pihl m.fl 2012). Fra 2017 er denne overvågning blevet årlig og begrænset til de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er vandrefalk blevet overvåget siden 2012.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Figur 1. Monitering af ynglende vandrefalk i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I NOVANA blev der i 2019 inden for udpegede områder registreret tre ynglepar (Figur 1, tabel 1). Når der suppleres med data fra andre kilder, lander den samlede danske ynglebestand af vandrefalk på 21 par i 2019 (Figur 2), hvoraf der ved 13 par blev registreret æg eller unger (Lange 2020).



Figur 2. Bestandsudvikling for vandrefalk i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Udvikling i antal og udbredelse

Vandrefalk forsvandt som ynglefugl i Danmark i 1972 på grund af bekæmpelse og miljøgifte som DDT (Jørgensen 1989, grell 1998). Som følge af genudsætningsprojekter i landene omkring Danmark og forbud mod bl.a. DDT, steg den europæiske bestand gennem 1980'erne og 1990'erne, og i 2001 genindvandrede vandrefalk som ynglefugl. I NOVANA-perioden 2004-2019 har bestanden været stigende (P<0,001) fra 1 par i 2004 til 21 par i 2019. Arten ynglede først på Møns Klint og har sidenhen bredt sig til Stevns Klint, Bornholm, Roskilde Fjord og Sydøstjylland (Nyegaard m.fl. 2014, Lange m.fl. 2018).

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Jørgensen, H.E. (1989). Danmarks rovfugle – en statusoversigt. - Frederikshus, Øster Ulslev.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012): Overvågning af vandrefalk *Falco peregrinus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A119, version 1, 8 s

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	12 par
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Hele landet	17 par
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af vandrefalk 2012-2019.

Plettet rørvagtel

Porzana porzana

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	156 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stabil

Antallet af ynglepar (territoriehævdende fugle) af plettet rørvagtel har i NOVANA-perioden 2004-2019 været stigende. En stor del af stigningen ses i nye naturgenoprettede vådområder i bl.a. andet Skjern Å og Ribe Østerå, som nu hver især huser flere ynglepar end tidligere.

Om arten

Plettet rørvagtel yngler i Danmark i større sumpområder og ferske enge med en vanddybde på højst 30 cm. Arten synes at foretrække starzonen, men yngler også i ukultiverede enge i ådale med naturlige, tidvise oversvømmelser. Plettet rørvagtel er trækfugl, som overvintrer i Østafrika.

Plettet rørvagtel var øjensynlig ret almindelig i 1800-tallet og udbredt over hele landet. Arten er gået meget tilbage i løbet af 1900-tallet og er nu koncentreret i ganske få områder, selv om udbredelsen over hele Danmark er opretholdt.

Plettet rørvagtel har været udsat for store ødelæggelser af dens foretrukne habitater op igennem 1900-tallet, og mangel på egnet habitat er formentlig årsagen til, at arten fortsat er fåtallig i Danmark.

Plettet rørvagtel

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

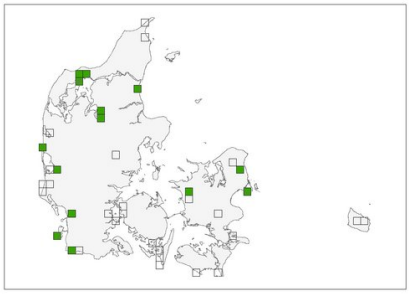
Overvågningsmetoder

I Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning er plettet rørvagtel blevet overvåget siden 2005. Arten blev i 2012-2016 overvåget årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen verificerede sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen. Overvågningen kunne suppleres med kontakt til observatører af mulige ynglefund samt besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Eventuelt feltarbejde foregik i perioden 25. april til 31. juli og omfattede natlytning efter territoriehævdende fugle. Under Intensiv 2 var overvågningen landsdækkende (Pihl m.fl. 2012).

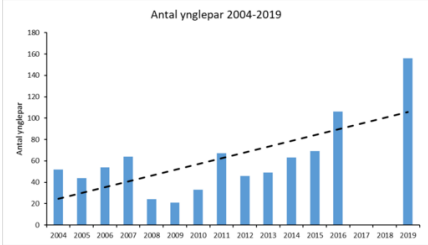
Fra 2017 er overvågningen lagt op i Intensiv 1-programmet, som er opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse og udbredelse i de 26 EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Overvågningen gennemføres ved lytning efter hannens parringssang i varme og stille nætter. Hver lokalitet besøges to gange, første gang i perioden 15. april – 15. maj (forår) og anden gang i perioden 15. juni – 15. juli (sommer) (Holm & Søgaard 2017).

Plettet rørvagtel blev i 2019 eftersøgt i de 26 EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende plettet rørvagtel i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Den samlede bestandsudvikling for plettet rørvagtel i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I NOVANAs 2019-overvågning blev der registreret 114 syngende hanner i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal

Ved at supplere NOVANA-data med andre datakilder, lander det samlede antal syngende hanner i 2019 på i alt 156 (Figur 2) (Lange 2020). Antallet af territoriehævdende plettede rørvagtler er steget siden 2004, hvilket nok kan tilskrives de naturgenoprettede vådområder i Vejlerne, Lille Vildmose, Skjern Å og Ribe Østerå, som har bidraget til de relativt store landstotaler.

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2019 har være stigende ($P<0,05$) (Figur 2), dog med fluktuationer mellem årene (Nyegaard m.fl. 2014, Lange 2020, Vikstrøm & Moshøj 2020). Tendensen i udviklingen siden 1980 (langtidsudviklingen) har ligeledes været fluktuerende, men overordnet stabil ($P>0,05$), idet bestanden i 1978-81 var på 32-55 'par', og kortlægningen i 1990'erne gav mellem 22 og 61 spillende fugle (Grell 1998).

Referencer

- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af plettet rørvagtel *Porzana porzana* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A126, version 1, 9 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	48 hanner
2013	Hele landet	49 hanner
2014	Hele landet	51 hanner
2015	Hele landet	69 hanner
2016	Hele landet	81 hanner
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	30 hanner
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	114 hanner

Tabel 1. Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning af plettet rørvagtel 2012-2019.

Engsnarre

Crex crex

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	84 par (2019)	2004-2019: stabil 1980-2019: stabil

Siden 1980 er bestanden og udbredelsen af engsnarre vokset i Danmark, sandsynligvis som følge at ekstensivering af landbrug i Østeuropa, som har givet fremgang for arten. Antallet af ynglepar (territoriehævdende fugle) af engsnarre har overordnet været stabilt i hele NOVANA-perioden.

Om arten

Engsnarren træffes i Danmark i fugtige enge med en naturlig og varieret flora og relativ høj græsvegetation uden træer og buske. Arten er udbredt i Europa og overvintrer i Afrika syd for Sahara.

Engsnarre var tidligere en ret almindelig dansk ynglefugl og udbredt over hele landet, men i løbet af 1900-tallet gik arten gradvist tilbage og var formentlig helt forsvundet i en kort periode i slutningen af århundredet. Arten er siden vendt tilbage til en række områder.

De største trusler mod engsnarre er tab af ynglehabitat og høslæt. Dels er høslæt mekaniseret fra midten af forrige århundrede, og dels sker høslæt nu meget tidligere på sæsonen end tidligere (Hagemeijer & Blair 1997).

Overvågningsmetoder

I NOVANA blev engsnarre overvåget ekstensivt i 2011 og 2014. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af kvalitetssikrede observationer i DOFbasen af territoriehævdende engsnarrer i perioden 1. maj til 31. juli. Arten blev frem til 2008 overvåget efter en opsøgende metode, som dog ikke syntes brugbar (Pihl m.fl. 2012, Pihl m.fl. 2013).

Fra 2017 er overvågningen lagt op i Intensiv 1-programmet, som er opsøgende overvågning af artens bestandsstørrelse og udbredelse i de EF-Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Arten ankommer ofte til Danmark i to perioder, og ofte i forbindelse med østenvindsperioder og stigende temperaturer. Hver lokalitet besøges derfor to gange, første gang i perioden 15. maj – 15. juni (1. besøg) og anden gang i perioden 16. juni-15. juli (2. besøg) (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I NOVANA blev der i 2018 registreret 1 syngende han i de fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten (Figur 1, Tabel 1). Supplering med andre datakilder viser, at der på landplan i 2018 i alt blev registreret 84 territoriehævdende engsnarrer (Figur 2) (Lange m.fl. 2019). I Atlas III opgøres bestanden i 2014-2017 til 139-320 par (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Udvikling i antal og udbredelse

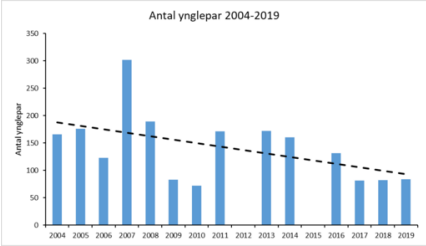
Bestanden af engsnarre blev i 1971-1974 opgjort til 97 ynglepar (Dybbro 1976). I 1980 var bestanden nede på 14 territoriehævdende engsnarrer, og arten var efterfølgende næsten helt forsvundet fra Danmark (Sørensen 1995). I atlaskortlægningen 1993-1996 var bestanden vokset til 31 par (Grell 1998).

Efter de politiske omvæltninger i Østeuropa og efterfølgende ekstensivering af storlandbrugene har arten været i fremgang mod sydøst (Grell m.fl. 2004, Nyegaard m.fl. 2014). Samlet set har arten i Danmark dog være stabil både i perioden 1980-2019 og 2004-2019 (P>0,05), dog med en faldende tendens de seneste år.

Engsnarrer er i hele perioden fra 1980 forekommet i alle landsdele, og der ser ikke ud til at være sket ændringer i dette mønster. Antallet af lokaliteter med arten er dog steget efter 1980 (Fredshavn m.fl. 2019, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Engsnarre
Foto: Rasmus Due Nielsen

Figur 1. Monitering af engsnarre i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for engsnarre i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2011	Ekstensivt	
2012	Ikke overvåget	
2013	Ikke overvåget	
2014	Ekstensivt	
2015	Ikke overvåget	
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget .	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	1 han

Tabel 1. Overvågning af engsnarre i Danmark, NOVANA 2011-2019.

Referencer

- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T & A Poyser, London.
- Holm, T.E. 2018. Overvågning af engsnare Crex crex som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A127, version 1. 7 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210. https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Trane

Grus grus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	400-550 par (2018)	2004-2018: stigende 1980-2019: stigende

Antallet af ynglende traner er steget markant, både i perioden 2004-2018 og siden 1980. Samtidig har arten spredt sig fra Nordjylland og Bornholm til resten af landet. Det kan dels skyldes, at bestanden er vokset grundet bedre beskyttelse af de vigtigste raste- og overvintringslokaliteter, og dels at tranen har vist sig i stand til at tilpasse sig det opdyrkede kulturlandskab.

Om arten

Trane yngler i Danmark i åbne, uforstyrrede moser og i mindre skovmoser. Arten er trækfugl, som overvintrer i Spanien.

Tranen forsvandt som dansk ynglefugl omkring 1850, men dukkede op igen i midten af 1900-tallet og yngler nu i stigende antal i især det sydlige, vestlige og nordlige Jylland, på Bornholm samt spredt ud over det øvrige land (Vikstrøm & Moshøj 2020).

De største trusler mod trane er formentlig forstyrrelser i yngleområdet.

Overvågningsmetoder

Trane blev inden for perioden 2012-2016 overvåget i hele landet efter Intensiv 1-metoden, senest i 2014. Arten blev her overvåget fra egnede (ofte højtliggende) observationspunkter i potentielle yngleområder i perioden 1.-30. april (Pihl m.fl. 2014).

I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret og trane bliver som følge heraf nu kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Samtidig blev overvågningsvinduet flyttet til 20. marts - 30. april (Holm & Søgaard 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I 2019, hvor trane i NOVANA alene blev overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder, blev der registreret 126 ynglepar (Tabel 1). I Atlas III 2014-2017 er bestanden opgjort til 413-546 ynglepar (Vikstrøm & Moshøj 2020). Den seneste estimering af landsbestanden er fra 2018, hvor det samlede antal ynglepar for hele landet blev vurderet til 400-550 (Figur 2) (Fredshavn m.fl. 2019). Siden 2010 har bestandsvæksten været på ca. 10 % årligt (Lange m.fl. 2018).

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden (korttidsudviklingen) har være markant stigende (P<0,001). Tendensen i udviklingen siden 1980 (langtidsudviklingen) har ligeledes været stærkt tiltagende (P<0,001), idet bestanden højest var 3-4 par i 1980 (Sørensen 1995).

Udbredelsen af trane er steget i takt med bestandsvæksten og arten har bredt sig fra Nordjylland og Bornholm til hele landet.

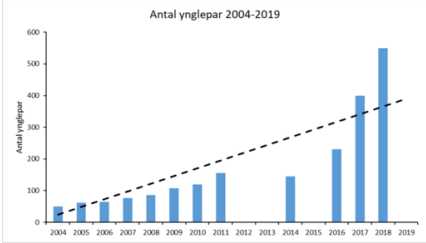
Læs også om

- Trane som trækfugl

Trane

Foto: Peter Bundgaard

Figur 1. Monitering af ynglende trane i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for trane i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af trane Grus grus som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A128, version 2, 8 s
- Lange, P., Christophersen, H & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2014). Overvågning af trane Grus grus som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A128, version 1, 8 s
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2005	Hele landet	45-49 par
2007	Hele landet	35-44 par
2009	Hele landet	74-93 par
2011	Hele landet	102-114 par
2014	Hele landet	145-166 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	97 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	126 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af trane i Danmark, 2012-2019.

Klyde

Recurvirostra avosetta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	2.128-2.151 par (2019)	2004-2019: Usikker 1980-2019: Faldende

Overvågning af ynglende klyde i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2019. Arten blev eftersøgt på i alt 316 lokaliteter spredt over hele landet, yngleforekomst blev konstateret på 145 af lokaliteterne. På disse blev der i alt registreret 2.128-2.151 ynglepar.

Ynglebestanden af klyder i Danmark er gået meget tilbage de seneste årtier. Under NOVANA-overvågningen blev der registreret en betydelig nedgang i bestanden mellem 2009 og 2014, hvilket formentlig delvist hang sammen med at 2014 var et år med ugunstige ynglebetingelser. Tællingerne udført i 2017 og 2019 tyder på, at bestanden i de seneste år atter har været oppe på det niveau, som registreredes i 2009.

Det er DCE's vurdering, at den danske ynglebestand er afhængig af adgang til ynglesteder, hvor den kan yngle i sikkerhed for landrovdyr og ekstreme sommerhøjvander.

Om arten

Klyde yngler spredt over store dele af Europa. I Danmark yngler arten især i umiddelbar nærhed af lavvandede områder med slikvade. Kolonien anlægges ofte på mindre øer og holme eller på kortgræssede strandenge, helst på steder som er vanskeligt tilgængelige for ræve, ind imellem i tilknytning til havternekolonier. Få indlandskolonier ligger også ved lavvandede søbredder med sparsom vegetation eller i kunstigt gravede søer som klæggrave og slambassiner. Uden for yngletiden opsøger arten lavvandede tidevandsområder med slikrige vadeflader, som delvis tørlægges ved lavvande. Arten er trækfugl, som overvintrer i Sydvesteuropa og Vestafrika.

Klyde yngler i alle landsdele på nær Bornholm, dog ikke på eksponerede kyster (Bregnballe m.fl. 2015).

De største trusler mod klyde er tilsyneladende tab af egnede ynglesteder (fx pga. tilgroning og/eller øget optræden af landrovdyr på tidligere rovdyrsikre ynglesteder), prædation, sommerhøjvander og forstyrrelser i yngleområdet (Thorup & Bregnballe 2015).

Overvågningsmetoder

Klyde bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. Arten bliver hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Overvågningen foregår ved enten at tælle antallet af reder eller rugende fugle, eller ved at tælle antallet af voksne fugle. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette (som for andre arter af kolonirugende kystfugle) ved at multiplicere antallet med standardfaktoren 0,7, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt (Hälterlein m.fl. 1995). Da arten registreres ved to tidsmæssigt adskilte besøg vil besøgene oftest sikre, at optælleren er tilstede i både en tidlig og senere fase af ynglecyklus.

Klyde blev overvåget i hele landet i 2019. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2009 og er også talt i 2014 og 2017. Overvågningen i 2017 omfattede kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende.

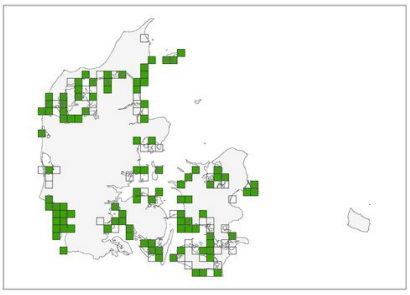
Arten blev i 2019 eftersøgt på 316 relevante lokaliteter fordelt over hele landet (Figur 1). Mange af lokaliteterne var beliggende inden for de 34 fuglebeskyttelsesområder, hvor klyde er på udpegningsgrundlaget.

Læs også om

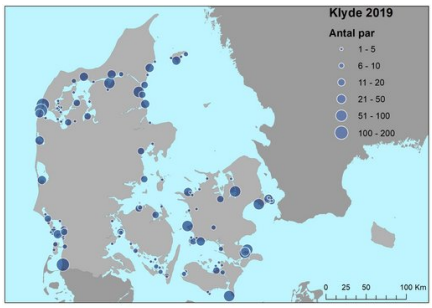
- Klyde som trækfugl

Klyde

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Overvågning af ynglende klyde i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt ynglefund.



Figur 2. Beliggenhed af ynglelokaliteter for klyde i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

År	Dækning	Antal
2009	Hele landet	2.355 pa
2014	Hele landet	1.461 pa
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	1.655-1.810 pa
2019	Hele landet	2.128-2.151 pa

Tabel 1. Overvågning af klyde i Danmark, NOVANA 2009-2019. Arten har ikke været overvåget i de mellemliggende år, der ikke fremgår af tabellen. For 2017 er der kun inkluderet ynglefund inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Resultater

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret ynglende klyde på 145 lokaliteter med i alt 2.128-2.151 par. Fordelingen af disse yngleforekomster (i UTM-kvadrater) er vist i Figur 1. Da det i overvågningen blev tilstræbt at få dækket alle relevante ynglelokaliteter i landet og ikke kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, kan resultatet ikke umiddelbart sammenlignes med resultaterne fra den tidligere overvågning i 2017.

Med undtagelse af Bornholm blev der registreret ynglende klyde i næsten alle dele af landet. De største yngleforekomster i 2019 blev fundet i Margrethe Kog i Vadehavet (195 par), på Agger Tange (187 par) og på Harboøre Tange (120 par).

Under NOVANA-overvågningen i 2017 blev klyde primært eftersøgt inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl. Da blev der registreret ynglende klyde på 97 lokaliteter med i alt 1.699-1.871 par. Heraf blev de 1.655-1.810 ynglepar fundet inden for de omtalte fuglebeskyttelsesområder. I 2014, hvor overvågningen omfattede et større antal lokaliteter beliggende uden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev der registreret i alt 1.461 par fordelt på 121 lokaliteter.

Udvikling i antal og udbredelse

På baggrund af de få gange, arten er blevet overvåget i NOVANA-programmet, har det været vanskeligt at få et klart billede af udviklingen i bestanden. Men resultaterne fra tællingerne i 2017 og 2019 kunne tyde på, at den nedgang, som sås fra 2009 til 2014, delvist var forårsaget af ugunstige ynglebetingelser for arten i 2014. De nye tal tyder på, at ynglebestanden igen er nær det niveau, som blev registreret i 2009. I lighed med flere andre arter af kolonirugende kystfugle, såsom terner, vil der forekomme naturlige år til år udsving i antallet af fugle, der forsøger at yngle, og sådanne udsving vil indvirke på det antal ynglepar, der registreres.

Efter at klyde blev totalfredet i 1922 skete der en markant bestandstilvækst. Baseret på optællingerne i en række udvalgte år mellem 1970 og 2014, hvor der var god dækning og hvor der blev korrigeret for manglende dækning, nåede Bregnballe m.fl. (2015) frem til, at ynglebestanden i Danmark voksede fra ca. 3.650 par i 1970 til ca. 4.500 par i 1980, og væksten fortsatte til en kulmination på ca. 5.000 par omkring 1990. Herefter gik ynglebestanden tilbage og var i 2009 faldet til ca. 3.600 par (i dette tal for 2009 indgår der også forsøg på korrektion for manglende dækning af en række lokaliteter). Efter korrektion for manglende dækning blev antallet af ynglepar for 2014 estimeret til ca. 2.500 par (Bregnballe m.fl. 2015). Da en stor del af bestanden fra år til år kan flytte mellem lokaliteter er sådanne korrektioner imidlertid forbundet med usikkerhed, og 2.500 par i 2014 kan være en overestimering, også set på baggrund af, at kun 1.461 par blev fundet i forbindelse med den landsdækkende NOVANA-overvågning dette år.

NOVANA-overvågningen i 2017 tydede på, at 2014 var et 'dårligt' år for klyde. Overvågningen i 2019 har bidraget til at bekræfte, at 2014 var et 'dårligt' år for denne art, og at de tidligere års tilbagegang frem til 2014 syntes at være vendt til fremgang.

Den danske bestand af klyde er gået statistisk signifikant tilbage i perioden 1980-2019 ($P<0,5$), mens der ikke kan påvises signifikante ændringer for perioden 2004-2019.

Der er ikke sket væsentlige ændringer i artens yngleudbredelse i Danmark over de seneste årtier. Dog har arten udvist markant tilbagegang i Nord- og Vestjylland samt i Sydjylland, især i Vadehavet, primært siden 1990 (Bregnballe m.fl. 2015). Med de forholdsvis store kolonier i 2019 ved tangerne ved Limfjordens vestlige munding er der dog konstateret fremgang i denne del af landet (Fig. 2). Blandt andet i denne del af landet har etablering af kunstige yngleøer bidraget til bedre yngleforhold for arten.

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af klyde som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A131, version 2. 8 s.
- Bregnballe, T., Thorup, O., Jacobsen, L.B., Kjeldsen, J.P. & Hansen, M. (2015). Udviklingen i ynglebestanden af Klyder i Danmark 1970-2014. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 109: 121-133.
- Holm, T.E, Pihl, S., Kahlert, J., Søgaard, B. & Bregnballe, T. (2013). Overvågning af klyde *Recurvirostra avosetta* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A131, version 1. 8 s.
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Oversat og bearbejdet af O. Thorup. – Wadden Sea Ecosystem No. 3, CWSS, TMAG, Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Thorup, O. & Bregnballe, T. (2015). Pied Avocet conservation in Denmark – breeding conditions and proposed conservation measures. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 109: 134-144.

Hvidbrystet præstekrave

Charadrius alexandrinus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	70 par (2019)	2004-2019: stabil 1980-2019: stabil

Overvågning af ynglende hvidbrystet præstekrave i NOVANA-programmet blev, jævnfør den tekniske anvisning til overvågning af arten, senest foretaget i 2018. I 2019 blev arten overvåget i det trilaterale vadehavssamarbejde (TMAP), som udføres under og finansieres af NOVANA.

I 2018 blev der registreret 89 ynglepar, hvilket var det næsthøjeste i NOVANA-perioden, kun overgået af 94 par året før. I 2019 var antallet af registrerede ynglepar faldet til 70, hvilket ligger indenfor artens normale årlige udsving. Sammenlagt har bestanden af hvidbrystet præstekrave været stigende i NOVANA-perioden 2004-2019.

Da arten er følsom over for forstyrrelser på ynglepladserne, er det DCE's vurdering, at den danske ynglebestand i høj grad er afhængig af, at levestederne i et vist omfang sikres mod forstyrrelser.

Om arten

Hvidbrystet præstekrave yngler som regel første gang, når den er 1 år gammel. Arten har et fleksibelt ynglesystem, og i Europa er seriel polygami især polyandri hyppigt forekommende. Det ene køn (typisk hunnen) forlader ungefamilien, ofte mens ungerne stadig er små, og yngler med en ny mage. Arten lægger normalt 3 æg, og fuglene kan lægge om, hvis det første kuld går tabt. Efter en rugetid på 24-27 dage går de voksne med ungerne i op til en måned (ungeføringsperioden). Hvidbrystet præstekrave lever fortrinsvis af små insekter, krebsdyr, orme og snegle, som især findes i fugtige områder på stranden.

Artens yngleområder udgøres af strandene på vadehavsøerne Rømø og Fanø. Her yngler fuglene i løse kolonier eller solitært gerne i kanten af nyopståede klitter eller på kortgræssede engarealer nær stranden. Arten er trækfugl og overvintrer i Vesteuropa og Vestafrika.

Hvidbrystet præstekrave var tidligere mere vidt udbredt og ynglede pletvis langs flere af de danske kyster. Arten er gået stærkt tilbage efter 1950 og forekommer nu, som nævnt, alene i Vadehavsområdet (Nyegaard m.fl. 2014).

De største trusler mod hvidbrystet præstekrave er tab af æg og unger på grund af prædation, forstyrrelser i yngleområdet samt oversvømmelser der skyller æg eller små unger væk.

Overvågningsmetoder

Seneste overvågning i NOVANA var i 2018, hvor hvidbrystet præstekrave blev eftersøgt på 16 lokaliteter i Vadehavsområdet (Figur 1). Arten blev desuden overvåget i 2019 i det trilaterale vadehavsprogram (TMAP).

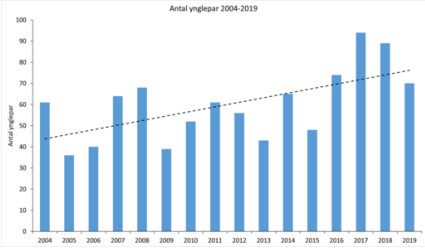
Hvidbrystet præstekrave blev i NOVANA 2004-2016 overvåget årligt efter Intensiv 1-metoden ved en fuldstændig eftersøgning og optælling af ynglekolonier på potentielle lokaliteter inden for perioden 20. maj - 10. juni (Pihl m.fl. 2012). Eftersøgningen var på papiret landsdækkende, men reelt foregik den kun i fuglebeskyttelsesområder i Vadehavet, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, da den er forsvundet fra resten af landet.

Efter 2016 overvåges arten i NOVANA hvert andet år. Overvågningen er formelt kun i fuglebeskyttelsesområder, men dækker reelt alle eksisterende yngleområder for arten. Overvågningen foretages i perioden 20. maj til 15. juni ved to grundige gennemgange af artens ynglehabitat (Bregnballe 2018).

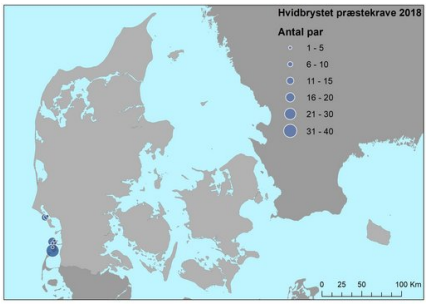
På øerne i Vadehavet er hvidbrystet præstekrave blevet overvåget årligt under det trilaterale vadehavsprogram (TMAP).

Hvidbrystet præstekrave. *Foto: Peter Bundgaard*

Figur 1. Overvågning af ynglende hvidbrystede præstekraver i Danmark, NOVANA 2018. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for hvidbrystet præstekrave i perioden 2004-2019.



Figur 3. Beliggenhed af ynglelokaliteter for hvidbrystet præstekrave i Danmark i 2018 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2018.

Resultater

Der blev registreret 89 par hvidbrystet præstekrave i 2018, hvilket er det højeste antal i NOVANA-overvågningen siden 2004 (Tabel 1). Det er dog ikke det højeste antal ynglepar i perioden, da der i 2017 blev registreret 94 ynglepar i den årlige TMAP-overvågning af hvidbrystet præstekrave i Vadehavet, som blev påbegyndt i 1996 (Thorup & Bregnballe 2019).

Udvikling i antal og udbredelse

Der er i NOVANA-perioden alene registreret hvidbrystet præstekrave i Sydjylland (Figur 2). Antallene har varieret en del igennem perioden, men trenden har været stabil (P>0,05). Bortset fra 2017 og 2018, har antallet af ynglepar i hele NOVANA-perioden været væsentlig mindre end omkring år 2000, hvor der blev registreret 88-105 ynglepar efter samme metode (Nyegaard & Grell 2005).

Arten har øjensynligt aldrig været talrig og faldt i antal fra 136 par til 75 par mellem 1969 og 1974 og videre til 30-40 par i 1991 (Sørensen 1995, Grell 1998). Antallet af hvidbrystet præstekrave har været overordnet stabilt siden 1980, omend med store årlige udsving (P>0,05).

Referencer

- Bregnballe, T. 2018. Overvågning af hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A132, version 3. 7 s.
- Grell, M.B. 1998. Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Nyegaard, T. & Grell, M.B. 2005. Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2004. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 99: 88-106.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. 2012. Overvågning af hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A132, version 1. 7 s.
- Sørensen, U.G. 1995. Truede og sjældne danske ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Thorup, O. & Bregnballe, T. 2019. Optællinger af ynglefugle i Vadehavet 2019. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. 12 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2004	NOVANA	61
2005	NOVANA	36
2006	NOVANA	40
2007	NOVANA	64
2008	NOVANA	68
2009	NOVANA	39
2010	NOVANA	52
2011	NOVANA	61
2012	NOVANA	56
2013	NOVANA	43
2014	NOVANA	65
2015	NOVANA	48
2016	NOVANA	74
2017	TMAP	94
2018	NOVANA	89
2019	TMAP	70

Tabel 1. Overvågning af hvidbrystet præstekrave i NOVANA 2004-2018 samt i TMAP (det trilaterale vadehavssamarbejde) 2017 og 2019.

Tejst

Cepphus grylle

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl		Livskraftig (LC)	1.945 par (2018)	2004-2019: Stigende 1980-2019: Stigende

Overvågning af ynglende tejst i NOVANA-programmet blev gennemført for første og hidtil eneste gang i 2018. Overvågningen var i 2018 begrænset til det ene fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Det drejer sig om fuglebeskyttelsesområdet, der omfatter ø-gruppen Hirsholmene.

I 2018 blev der registreret 1.210 ynglepar i fuglebeskyttelsesområdet Hirsholmene. I forbindelse med andre projekter er tejst blevet forsøgt optalt på en række andre ynglelokaliteter. På baggrund af disse registreringer er det estimeret, at bestanden af tejst i Danmark er vokset fra knap 900 par i 2004 til knap 2.000 par i 2018. Over den årrække har arten spredt sig til flere nye ynglelokaliteter.

Gennem årene 2004-2018 har omkring 60-80 % af Danmarks bestand ynglet i eller i nærheden af ø-gruppen Hirsholmene, dvs. inden for det ene fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Om arten

Tejster begynder som regel ikke at yngle, førend de er 4 år gamle. Arten lever af fisk (bl.a. tangspræl) og krebsdyr. Tejst yngler ved kyster over det meste af Nordatlanten og Nordishavet, men arten yngler også langs flere af de svenske, finske og estiske kyster i Østersøen. Danmark ligger på artens sydgrænse.

I Danmark yngler tejsten næsten udelukkende i Kattegat og Storebælt. Her yngler arten i huller i klinter (hvilket er unikt for Danmark) og mellem store sten i strandkanten såvel som mellem sten i kystsikringer og på havnemoler. De danske ynglefugle er standfugle, og de fleste overvintrer i danske farvande.

I Danmark yngler arten udelukkende i Kattegat og Storebælt, oftest på mindre øer. De vigtigste ynglelokaliteter er Hirsholmene, Sprogø og Hesselø (Asbirk 2019). Arten er i fremgang og under spredning (Vikstrøm & Moshøj 2020).

De største trusler mod tejst er bifangst i forbindelse med garnfiskeri samt prædation fra mink og rotter. Tidligere var arten også truet af olieforurening, som i visse vintre førte til høj dødelighed.

Overvågningsmetoder

Tejst bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. Arten bliver hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget. Overvågning af arten gennemføres ved én optælling af ynglefugle, idet tællingen skal finde sted inden for perioden 10. april til 5. maj (Bregnballe 2018).

Overvågningen foregår ved at tælle antallet af fugle på vandet ved ynglestedet tidligt om morgenen, hvorefter antallet af par beregnes som antal fugle multipliceret med 0,5.

Tejst blev overvåget i 2018, hvilket er første gang, arten er overvåget efter NOVANA-programmet. Overvågningen omfattede kun Hirsholmene, hvilket er det eneste fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Resultater

I 2018 blev tejst overvåget i fuglebeskyttelsesområdet, der omfatter ø-gruppen Hirsholmene. Dette er det eneste fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Her blev der i 2018 registreret 1.210 ynglepar.

Arten har ikke tidligere været overvåget i relation til NOVANA.

Udvikling i antal og udbredelse

I forbindelse med andre projekter er tejst årligt eller med nogle års interval blevet forsøgt optalt på andre potentielle ynglelokaliteter. På baggrund af disse registreringer blev det estimeret, at der i 2004 ynglede 900 par tejster i Danmark, men allerede ved opgørelsen i 2010 blev bestanden estimeret til 1.900 par. En del af denne markante stigning kan imidlertid muligvis skyldes, at det på visse lokaliteter er vanskeligt at opgøre antallet af ynglepar, og det gælder bl.a. kolonien ved Hirsholmene, som udgør det absolut vigtigste yngleområde for arten i Danmark. I 2018 blev antallet i Danmark estimeret til 1.945 par (Asbirk 2019).

Gennem årene 2004-2018 har omkring 60-80 % af Danmarks bestand ynglet i eller i nærheden af ø-gruppen Hirsholmene. Arten har over en længere årrække spredt sig til flere nye ynglelokaliteter (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Tejst. *Foto: PJT56 / Wikimedia Commons / CC BY-SA 4.0*

Figur 1. Overvågning af ynglende tejst i Danmark, NOVANA 2018. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

År	Dækning	Antal
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	1.210 par

Tabel 1. Overvågning af tejst i NOVANA 2004-2019. I 2018 blev arten kun overvåget i det fuglebeskyttelsesområde, hvor den var på udpegningsgrundlaget.

Referencer

- Bregnballe, T. (2018). Overvågning af tejst *Cepphus grylle* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A184, version 1. 8 s.
- Asbirk, S. (2019). Tejst *Cepphus grylle* (yngleforekomst). I Lange, P. (red.) – Fugleåret 2018, s. 70-71. Dansk Ornitologisk Forening.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Ederfugl

Somateria mollissima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	18.383 par (2018)	2004-2018: stabil-faldende 1980-2018: stabil

Overvågning af ynglende ederfugle i NOVANA-programmet blev foretaget for første gang i 2018. Overvågningen foregik på Saltholm og Peberholm, som er det eneste fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. I alt blev der her registreret 1848 hunner på rede, hvilket er mere end en halvering i forhold til en tidligere optælling på øen i 2010, hvor der blev registreret 4351 med en lignende metode.

Om arten

Ederfugle yngler i kolonier på øer og holme, særligt i de indre danske farvande. Fuglene lægger æg fra starten af april og reden fyldes med ederfugledun, som hunnen plukker af sig selv. Når æggene er klækket, vandrer hunnen med ungerne til nærmeste kyst, hvor den søger sammen med andre hunner og unger i flokke, der giver større beskyttelse mod fjender.

Om vinteren søger hanner og hunner sammen i store flokke til havs (under 20 m dybde), hvor der er tilstrækkelig med føde i form af bløddyr og krebsdyr. Især blåmuslinger og snegle står øverst på menukortet.

Af trusler mod bestanden kan nævnes bifangst i fiskeredskaber samt muslingefiskeri og andre forstyrrelser på fourageringsarealerne. Bestanden er flere gange gået ned pga. sygdomme, hvor hunnerne er døde på reden.

Bevarende tiltag kan være forstyrrelsesfrie zoner eller reservater på havet, hvor fuglene uforstyrret kan søge føde.

Ederfugl. *Foto: Wikimedia Commons (BS Thurner Hof)*

Figur 1. Monitering af ynglende ederfugl i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Overvågningsmetoder

Ederfugl overvåges kun i de områder, hvor den er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl, dvs. på Saltholm og på Peberholm. Seneste og eneste overvågning i NOVANA var i 2018, hvor ederfugl blev eftersøgt efter Intensiv 1-metoden. På grund af Saltholms størrelse, optaltes antallet af reder i 300 m brede transekter, og ud fra de indsamlede data blev øens samlede antal reder estimeret. På Peberholm blev alle reder optalt (Holm 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

På Saltholm og Peberholm blev kolonierne i 2018 overvåget for første gang i NOVANA-programmet. På Saltholm blev der optalt 587 ynglepar på i alt otte transekter. Det samlede estimat for øen er herefter udregnet til 1.847 ynglepar (Holm 2017). På Peberholm blev der optalt 1 ynglepar. I alt blev der ved Intensiv 1-metoden således registreret 1.848 ynglepar på de to øer (Tabel 1).

År	Dækning	Antal
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	1848 hunner

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ederfugl 2004-2018.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af ynglepar ved Saltholm er mere end halveret siden 2010, hvor der blev registreret 4.351 par med en lignende metode (Christensen og Bregnballe 2011).

Den danske bestand blev i 2010 optalt ved en landsdækkende optælling, hvor der blev registreret 18.598 reder. I områder, hvor der ikke blev optalt ynglende hunner, blev der estimeret yderligere 3.596 reder ud fra optællinger af hanner. Ved at korrigere med en faktor 1,15 for oversete reder, blev den samlede danske ynglebestand vurderet til mellem 24.500 og 25.500 rugende hunner (Christensen og Bregnballe 2011). I den forbindelse blev bestanden vurderet stabil mellem 1990 og 2010.

I NOVANA-perioden 2004-2018 og i perioden efter 1980 vurderes bestanden dog faldende i Fredshavn m.fl. (2019). I rapporten benyttes beregninger fra Dansk Ornitologisk Forening, som i forbindelse med Artikel 12-rapportering til EU anslog bestanden til 18838 par. Dette tal er beregnet ved at benytte et ældre bestandsestimat og ekstrapolere dette ved hjælp af foreningens punkttællingsdata (Eskildsen m.fl. 2020). Der er således tale om to meget forskellige metoder i 2010 og 2018 (optælling vs. ekstrapolering), hvor der især ved beregningen ud fra punkttællinger er meget stor usikkerhed. Såfremt denne usikkerhed tages i betragtning, bør udviklingen betegnes som stabil-faldende.

Langtidsudviklingen er stabil sammenlignet med de tidligere landsdækkende tællinger, hvor der blev registreret 19.000-20.000 i 1980, 23.000-25.000 i 1990, 23.000-25.000 i 2000 og 24.500-25.500 i 2010 (Christensen og Bregnballe 2011).

Referencer

- Christensen, T.K. & Bregnballe, T. 2011. Status of the Danish breeding population of Eiders Somateria mollissima 2010. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 105 (2011): 195-205
- D.P. Eskildsen, T. Vikstrøm, M.F. Jørgensen & C.M. Moshøj 2020: Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2019. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.
- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Holm, T.E. 2017. Overvågning af bramgås *Branta leucopsis* og Edderfugl (*Somateria mollissima*) som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A108, version 3. 7 s.

Hjejle

Pluvialis apricaria

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2019)	2004-2019: faldende 1980-2019: faldende

Hjejlen var tidligere en karakterfugl på de jyske heder, men efterhånden som hederne blev opdyrket, forsvandt hjejlens levesteder. Hjejle blev under overvågningen i 2019 ikke registreret ynglende, og arten er tilsyneladende ved at forsvinde som ynglefugl fra Danmark.

Om arten

Hjejlen yngler i Danmark i åbne, uforstyrrede tørre og træløse heder med sparsom lyngvegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vesteuropa.

Hjejle var i 1800-tallet en ret almindelig ynglefugl på de jyske heder, men ynglede også enkelte steder på Sjælland og Bornholm. Arten gik stærkt tilbage allerede i starten af 1900-tallet pga. hedernes opdyrkning og tilgroning, og der er nu kun ganske få egnede ynglepladser tilbage i Nordvest- og Vestjylland mod syd til Blåvandshuk (Grell 1998).

De største trusler mod hjejle er tab af ynglehabitat i form af heder, både hvad angår størrelse og kvalitet af hederne. Jagt i vinterkvarteret i Sydvesteuropa kan dog også være en væsentlig trussel på den lille bestand af lavlandshjejler (Heldbjerg & Grell 2002).

Overvågningsmetoder

Hjejle blev i 2012-2016 overvåget i hele landet efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen verificerede sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen (Pihl m.fl. 2012). I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og fra og med dette år bliver arten overvåget som Intensiv 1 i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er hjejle blevet overvåget siden 2005.

Hjejle blev i 2012-2016 overvåget på alle potentielle levesteder. I 2017 blev arten kun overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder (Figur 1).

Til beregning af bestandsestimater og og bestandsudviklinger er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

Hjejle er i NOVANA-overvågningen 2012-2019 kun registreret ynglende i 2013 hvor der blev registreret ét par på Agger Tange (Tabel 1, Pihl m.fl. 2015). I Atlas III blev der desuden registreret et sandsynligt ynglefund på Anholt i 2014 (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Udvikling i antal og udbredelse

I NOVANA-perioden er antallet af ynglende hjejler i Danmark faldet fra 2 par i både 2005 og 2007 til 0 par i alle årene 2015-2019 ($P<0,05$).

Hjejle var i 1800-tallet en udbredt ynglefugl i Danmark, men i takt med hedernes opdyrkning og tilgroning forsvandt arten gradvist op gennem 1900-tallet. I 1930'erne blev bestanden estimeret til 45-78 par, i 1960'erne 20 par og i 1984 var tallet faldet til 5-12 par (Grell 1998). Der er således sket et signifikant fald siden 1980 ($P<0,001$).

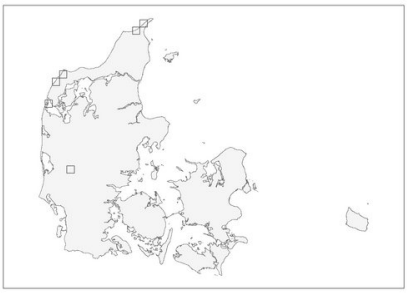
Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Heldbjerg, H. & Grell, M.B. (2002). Forslag til forvaltningsplan for den danske ynglebestand af Hjejle *Pluvialis apricaria*. Dansk Ornitologisk Forening.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning hjejle *Pluvialis apricaria* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A133, version 1. 8 s.

Læs også om

- Hjejlen som trækfugl

Hjejle
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende hjejle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	0 par
2013	Hele landet	1 par
2014	Hele landet	0 par
2015	Hele landet	0 par
2016	Hele landet	0 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 Par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hjejle, 2012-2019.

Engryle

Calidris alpina schinzii

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	95-97 par (2018)	2004-2018: faldende 1980-2018: faldende

Antallet af ynglepar af engryle i 2018 fortsatte den faldende tendens, som er registreret i perioden 2004-2016. Antallet af undersøgte lokaliteter ligger nogenlunde stabilt i perioden, hvilket understreger at der er tale om en reel nedgang. Artens tilbagegang skyldes sandsynligvis forringelser af levestederne og prædation.

Om arten

Den sydlige underart af almindelig ryle, engryle *Calidris alpina schinzii*, yngler i Danmark på våde, kortgræssede strandenge og ynglede også tidligere på ferske enge. Engryler, herunder de danske ynglefugle, er trækfugle, som trækker via Vesteuropa til overvintringspladser i Nordafrika (Bønløkke m.fl. 2006, Thorup m.fl. 2009).

Engryle var tidligere en almindelig, dansk ynglefugl udbredt over hele landet undtagen Bornholm. I løbet af 1900-tallet er arten gået gradvist tilbage, og engryle forekommer nu blot på enkelte store strandengsområder i Vestdanmark og i små isolerede forekomster i den øvrige del af landet.

De største trusler mod engryle er tab af ynglehabitat i form af kortgræssede strandenge. Engryle har ganske store krav til vegetationshøjde, vandfyldte pander og loer til ungernes fouragering samt fred for forstyrrelser og prædatorer.

Overvågningsmetoder

Engryle blev i perioden 2004-2010 overvåget hvert tredje år efter Intensiv 1-metoden (Pihl & Kahlert 2004). Efter en revision af den tekniske anvisning til overvågning blev arten i 2012-2016 overvåget hvert andet år (Pihl m.fl. 2012).

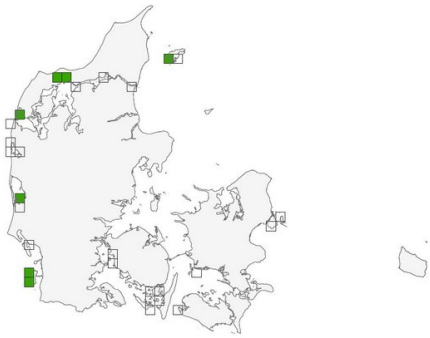
Arten blev i 2004 og 2007 alene overvåget ved gennemgang af yngleområderne i juni, men dette blev ændret i 2012, som var første år med to gennemgange. Det potentielle yngleområde blev gennemgået i transekter i perioden 28. april til 8. maj, hvor yngleaktive par blev registreret, samt i perioden 5.-20. juni, hvor par og ungeførende hunner blev registreret (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev der foretaget en 3. revision af den tekniske anvisning. Den første gennemgang foregår nu i perioden 20. maj - 4. juni, og anden gennemgang foregår i perioden 5. - 16. juni. Det anbefales, at der går minimum 7 dage mellem tællingerne. Med de valgte datointervaller sikres, at brushane på lokaliteten kan optælles ved samme gennemgang. Såfremt brushane ikke ønskes overvåget ved samme gennemgang, kan første gennemgang ske fra 5. maj – 19. maj. Overvågningen er formelt kun i fuglebeskyttelsesområder, men dækker reelt alle eksisterende yngleområder for arten (Holm 2018).

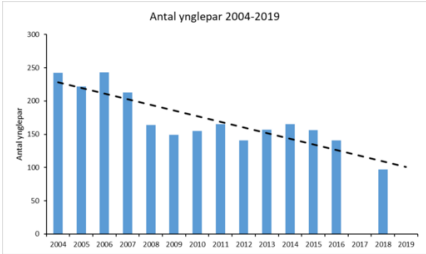
Til beregning af bestandsudvikling er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Engryle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Monitering af ynglende engryle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for engryle i perioden 2004-2019.

Resultater

Antallet af ynglende engryler var i 2018 på 95-97 par i de udpegede fuglebeskyttelsesområder, som også dækker alle kendte lokaliteter for arten (Figur 1, Tabel 1). Tallet er lavere end 2016, hvor der blev registreret 141 par, og er samtidig også det laveste i NOVANA-perioden. Tidligere var antallene i 2010 og 2012 de laveste niveauer, som endnu var registreret i Danmark (Pihl m.fl. 2013).

Udvikling i antal og udbredelse

Engryle har været i tilbagegang i Danmark i perioden 2004-2018, fra 242 par i 2004 til 97 par i 2018, altså en nedgang på 60 % (P<0,001) (Tabel 1, Pihl m.fl. 2013).

Engryles udbredelse og bestandsudvikling er veldokumenteret ud fra flere målrettede optællinger udført siden 1960'erne, både i forbindelse med DOF's atlasundersøgelser, lokalitetsregistringer og målrettede engfugletællinger. Thorup (2004, 2018) sammenfatter den overordnede udvikling på tværs af de mange enkeltundersøgelser.

Under DOF's lokalitetsregistrering i 1978-1981 blev 457-612 par registreret på ca. 100 lokaliteter (Dybbro 1985). Ved undersøgelsen af ynglefuglenes udbredelse i 1993-1996 blev bestanden opgjort til ca. 450 par (Grell 1998). Med den aktuelle bestand på omkring 97 par har engryle har således været i vedvarende tilbagegang siden 1980 i en størrelsesorden på 79-85 % (P<0,001), en udvikling der også dokumenteres af Thorup (2004, 2018) baseret på flere optællingsperioder.

Engryle har siden 2004 kun forekommet i den vestlige og nordlige del af Jylland samt uregelmæssigt på ganske få lokaliteter på øerne. Antallet af dækkede lokaliteter i 2004, 2007 og 2011 har varieret, mens udbredelsen har været ret konstant i perioden.

Ved ynglefugleovervågningen i 1970-1974 var engryle udbredt, omend fåtallig, langs de danske kyster undtagen Bornholm (Dybbro & Jørgensen 1971, Dybbro 1976). I midten af 1990'erne var antallet af lokaliteter at dømme efter atlasundersøgelsen og lokalitetsregistreringen i 1993-1996 faldet til det halve, men arten fandtes stadig på Fyn, Sjælland og Lolland-Falster (Grell 1998, se også Thorup 2004). I 2011-15 blev der ikke længere registreret engryler på Fyn og Vestsjælland (Thorup 2018), men de kan være overset på de ganske få tilbageværende potentielle ynglelokaliteter for arten. Mellem atlas I i 1970'erne og atlas III i 2014-2017 er udbredelsen faldet fra 150 til 22 positive 5x5 km kvadrater, svarende til en nedgang på 73 % (Vikstrøm & Moshøj 2020).

År	**Dækning**	**Antal**
2004	Hele landet	172-214 par
2007	Hele landet	197-202 par
2010	Hele landet	133 par
2012	Hele landet	127-138 par
2014	Hele landet	138-163 par
2016	Hele landet	141 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	95-97 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af engryle, 2004-2019.

Referencer

- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Dybbro, T. (1985). Status for danske fuglelokaliteter. En oversigt over Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering 1978-81 med eksempler på landsdækkende resultater af projektet. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Dybbro, T. & Jørgensen, O.H. (1971). Udbredelsen af Stor Kobbersneppe, (*Limosa limosa*), Almindelig Ryle, (*Calidris alpina*), Brushane (*Philomachus pugnax*) og Klyde (*Recurvirostra avosetta*) i Danmark 1970. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 65: 116-128.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af engryle *Calidris alpina schinzii* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A134, version 2. 7 s.
- Pihl, S., Kahlert, J., Holm, T.E., & Søgaard, B. (2012). Overvågning af engryle *Calidris alpina schinzii* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A134, version 1. 10 s.
- Pihl, S. & Kahlert, J. (2004): Teknisk anvisning for overvågning af ynglefugle. 2.0. Danmarks Miljøundersøgelser. - Teknisk anvisning fra DMU's Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur F1. 69 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Thorup, O. (2004). Status of populations and management of Dunlin *Calidris alpina*, Ruff *Philomachus pugnax* and Black-tailed Godwit *Limosa limosa* in Denmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 98: 7-20.
- Thorup, O., Timonen, S., Blomqvist, D., Flodin, L.Å., Jönsson, P.E., Larsson, M., Pakanen, V.M. & Soikkeli, M. (2009). Migration and wintering of Baltic Dunlins *Calidris alpina schinzii* with known breeding origin. Ardea 97: 43-50.
- Thorup, O. (2018). Population sizes and trends of breeding meadow birds in Denmark. - Wader Study 125: 175–189.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Brushane

Calidris pugnax

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	41 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2019: faldende

Antallet af registrerede ynglende brushøns i Danmark varierer mellem årene med en faldende tendens. Siden 1980 er mere end 90 % af ynglefuglene forsvundet. Arten stiller høje krav til vegetationshøjde og saltpåvirkning af ynglepladserne, hvorfor forvaltningen af disse områder i forhold til især fugtighed og græsningstryk har stor betydning.

Om arten

Brushanen yngler i Danmark på kortgræssede strandenge med pander og loer, men lokalt også på ferske enge. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vestafrika.

Brushane var tidligere almindelig og udbredt i alle landsdele undtagen Bornholm. Arten er imidlertid gået meget tilbage i løbet af 1900-tallet på grund af intensiveret, landbrugsmæssig udnyttelse af ynglelokaliteterne og forekommer nu kun på et mindre antal strandengsområder, hovedsageligt i Vest- og Nordjylland.

De største trusler mod brushane er tab af ynglehabitat i form af kortgræssede strandenge. Brushanen har ganske store krav til vegetationshøjde, saltholdighed, vandfyldte pander og loer til ungernes fouragering samt fred for forstyrrelser og prædatorer.

Brushane

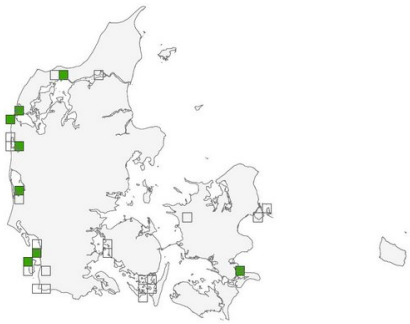
F*oto: Thomas Eske Holm*

Overvågningsmetoder

Brushane blev i perioden 2004-2010 overvåget hvert tredje år efter Intensiv 1-metoden (Pihl & Kahlert 2004). Efter en revision af den tekniske anvisning til overvågning blev arten i 2012-2016 overvåget hvert andet år (Pihl m.fl. 2012).

Arten blev i 2004 - 2010 alene overvåget ved gennemgang af yngleområderne i juni, men dette blev ændret i 2012, som var første år med to gennemgange. Det potentielle yngleområde blev gennemgået i transekter i perioden 28. april til 8. maj samt i perioden 5.-20. juni, hvor der i begge perioder blev foretaget registrering af yngleaktive hunner (Pihl m.fl. 2012).

I 2017 blev der foretaget en 3. revision af den tekniske anvisning. Den første gennemgang foregår nu i perioden 20. maj - 4. juni, og anden gennemgang foregår i perioden 5. - 16. juni. Det anbefales at der går minimum 7 dage mellem tællingerne. Overvågningen er formelt kun i fuglebeskyttelsesområder, men dækker reelt alle eksisterende yngleområder for arten (Holm 2018).



Figur 1. Monitering af ynglende brushane i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

Antallet af ynglende brushane var i 2018 på 41 sikre og sandsynlige par, hvilket er et fald i forhold til 2016, hvor der blev registreret 48 par (Figur 1, Tabel 1).

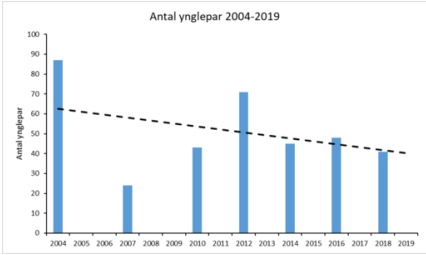
Udvikling i antal og udbredelse

Brushane har fluktureret mellem 41 og 100 ynglehunner i NOVANA-perioden , men har statistisk set været stabil (P>0,05) (Tabel 1).

Brushanes udbredelse og bestandsudvikling er veldokumenteret ud fra flere målrettede optællinger udført siden 1960'erne, både i forbindelse med DOF's atlasundersøgelser, lokalitetsregistringer og målrettede engfugletællinger. Thorup (2004, 2018) sammenfatter den overordnede udvikling på tværs af de mange enkeltundersøgelser.

Brushane blev kortlagt i 1980 og bestanden anslået til 500 ynglehunner på ca. 55 lokaliteter (Hansen 1985). Dette tal var vokset til 750 ynglehunner i slutningen af 1980'erne som følge af pleje af Tipperne og andre vestjyske lokaliteter med henblik på bl.a. brushane (Thorup 2004). Siden da har brushanebestanden været i hastig tilbagegang, og bestanden er faldet 90-95 % over 30 år (*P*<0,001).

Antallet af lokaliteter med ynglende brushane faldt i perioden 2004-2011 fra 12 til 6 og er siden forblevet på dette lave niveau. Arten yngler stadig på nogle få klassiske, jyske lokaliteter. Siden 1980 er udbredelsen gået voldsomt tilbage i form af antallet af ynglelokaliteter, fra ca. 55 lokaliteter, ligesom udbredelsesområdet er mindsket i størrelse, selv om arten flere gange efter 2011 fortsat er registreret ynglende på sin østligste lokalitet, Saltholm (Thorup 2004, 2018). Mellem atlas I i 1970'erne og atlas III i 2014-2017 er udbredelsen faldet fra 129 til 14 positive 5x5 km kvadrater, svarende til en nedgang på 70 % (Vikstrøm & Moshøj 2020).



Figur 2. Bestandsudvikling for brushane i perioden 2004-2019.

Referencer

- Hansen, M. (1985). Bestanden af Stor Kobbersneppe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax* og Klyde *Recurvirostra avosetta* i Danmark 1980. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 79: 11-18.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af brushane (Calidris pugnax) som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A135, version 2. 7 s.
- Pihl, S. & Kahlert, J. (2004): Teknisk anvisning for overvågning af ynglefugle. 2.0. Danmarks Miljøundersøgelser. - Teknisk anvisning fra DMU's Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur F1. 69 s.
- Pihl, S., Kahlert, J., Holm, T.E., & Søgaard, B. (2012). Overvågning af brushane *Philomachus pugnax* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A135, version 1. 10 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Thorup, O. (2004). Status of populations and management of Dunlin *Calidris alpina*, Ruff *Philomachus pugnax* and Black-tailed Godwit *Limosa limosa* in Denmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 98: 7-20.
- Thorup, O. (2018). Population sizes and trends of breeding meadow birds in Denmark. - Wader Study 125: 175–189.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2004	Hele landet	87-100* par
2007	Hele landet	24-31 par
2010	Hele landet	43 par
2012	Hele landet	71-77 par
2014	Hele landet	45-59 par
2016	Hele landet	48 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	41 par

*Tabel 1. NOVANA-overvågning af brushane i Danmark 2004-2019. * angiver at der medtaget supplerende data, som ikke i første omgang var en del af overvågningen.*

Tinksmed

Tringa glareola

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	137 par (2019)	2004-2019: stabil 1980-2019: stabil

Tinksmed er en fåtallig dansk ynglefugl. Antallet i 2019 var større end tidligere registreringer under NOVANA-overvågningen, og bestanden synes stabil-stigende, men er sårbar på grund af den ringe størrelse. Dræning og tilplantning af levestederne gennem 1900-tallet har medført en kraftig tilbagegang til et lavpunkt i 1984, hvor der kun blev registreret 47-55 ynglepar. Efterfølgende er den danske bestand steget, hvilket især kan tilskrives en aktiv og målrettet forvaltningsindsats i Thy. En målrettet forvaltning af bestandene uden for Thy vil sandsynligvis have en gavnlig virkning på landets samlede bestand.

Om arten

Tinksmed yngler i Danmark i åbne hedemoser samt ved småsøer og kær i hedeområder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika.

Tinksmed ynglede tidligere ret almindeligt i Jylland, men kun undtagelsesvis i resten af landet. Arten er gået stærkt tilbage igennem 1900-tallet og forekommer nu alene i den vestlige del af Jylland (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Dræning og tilplantning af levestederne gennem 1900-tallet har medført en kraftig tilbagegang for arten. De største trusler mod tinksmed i Danmark er tab af ynglehabitat i form af næringsfattige hedemoser. Naturtypen kræver pleje eller græsning for ikke at gro til. Meget tyder dog på, at arten også i vinterkvarteret er udsat for trusler, da tilbagegangen ikke alene kan forklares med forholdene på artens ynglepladser i Skandinavien (Hagemeijer & Blair 1997).

Tinksmed

Foto: Peter Bundgaard

Overvågningsmetoder

Tinksmed blev tidligere overvåget hvert andet år efter Intensiv 1-metoden, hvor potentielle yngleområder blev gennemgået i transekter, som samlet dækkede området, i perioden 15.-31. maj (Pihl m.fl. 2013).

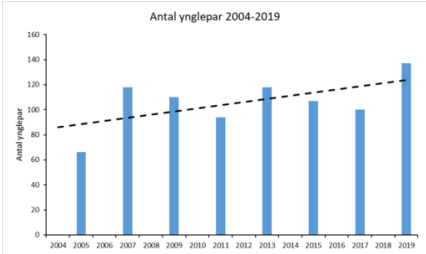
I 2017 blev overvågningen revideret, og arten bliver nu hvert andet år overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. En gang hvert sjette år udvides overvågningen til at være landsdækkende (2019), så arten eftersøges såvel i som uden for de EF-fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. I NOVANA er tinksmed blevet overvåget siden 2005 (Holm & Søgaard 2017).

Tinksmed er i 2019 blevet eftersøgt på potentielle ynglepladser i hele landet (Figur 1).

Figur 1. Monitering af ynglende tinksmed i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2019, hvor dækningen var landsdækkende, blev der registreret 137 par, hvilket er det højeste antal i NOVANA-perioden 2004-2019 (Figur 1, Figur 2, Tabel 1).



Figur 2. Bestandsudvikling for tinksmed i perioden 2004-2019.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af ynglende tinksmede har overordnet været stabilt i NOVANA-perioden (P>0,05). Ved første overvågning i 2005 blev der registreret 66-67 ynglepar, mens der ved de seks overvågningsår mellem 2007 og 2017 blev registreret mellem 94 og 118 ynglepar (Tabel 1). Med de 137 par i 2019 ser det ud til, at bestanden kan være stigende.

I perioden 1978-1981 blev der kortlagt 88-112 ynglepar på 53 lokaliteter (Dybbro 1985). Den nuværende ynglebestand ligger således på niveau eller lidt højere med ynglebestanden i 1980, omend den i perioden 1993-1996 var nede på 63-82 par (Grell 1998). Lavpunktet var i 1984, hvor der kun blev registreret 47-55 ynglepar (Østergaard 1986). Efterfølgende er den danske bestand steget, hvilket især kan tilskrives resultatet af en aktiv og målrettet forvaltningsindsats i Thy (Linnet 2001). Overordnet har bestanden været stabil i den lange periode 1980-2019 (*P*<0,05).

Udbredelsen af tinksmed har været ret stabil i perioden 2004-2019, men viser tilbagegang i perioden efter 1980. De 53 ynglelokaliteter fra perioden 1978- 1981 er nu indskrænket med over 80%, og tinksmed er forsvundet fra Læsø og store dele af Midt- og Sydjylland. Ved kortlægningen af ynglefugle i 1971-1974 blev arten registreret i 65 5x5 km kvadrater mod blot 28 i 1993-1996 (Grell 1998).

Referencer

- Dybbro, T. (1985). Status for danske fuglelokaliteter. - Dansk Ornitologisk Forening. København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T & A Poyser, London.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af tinksmed *Tringa glareola* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A139, version 2, 7 s
- Linnet, A. (2001). Status for ynglebestandene af Trane *Grus grus*, Hjejle *Pluvialis apricaria* og Tinksmed *Tringa glareola* samt lidt om andre hedefuglearter i Thy og på Mors. – BFN. Naturnyt. 2. 30. årgang.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2013). Overvågning af tinksmed *Tringa glareola* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A139, version 1, 9 s
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 49. 188 s.
- Østergaard, E. (1986). Yngleforekomsten af Tinksmed *Tringa glareola* i Danmark 1982-84. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 80: 134-136.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2005	Hele landet	66-67 par
2007	Hele landet	118 par
2009	Hele landet	110-112 par
2011	Hele landet	94 par
2013	Hele landet	118 par
2015	Hele landet	107 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	100 par
2019	Hele landet	137 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af tinksmed i Danmark 2004-2019.

Sorthovedet måge

Larus melanocephalus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	19-23 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Der blev på landsplan i 2019 registreret 19-23 ynglepar af sorthovedet måge. Efter en årrække med få ynglepar, hvor dens status som ynglefugl var usikker, synes arten igen at have fået fodfæste i Danmark. Fremgangen skyldes især kolonien ved Sneum Digesø, hvor der i 2019 blev registreret 10 ynglepar. Sorthovedet måge må dog fortsat betragtes som en sjælden eller fåtallig ynglefugl i Danmark

Om arten

Sorthovedet måge yngler udelukkende i kolonier af hættemåge eller stormmåge på mindre øer og holme ved kysten eller i lagunesøer. Arten er trækfugl, som overvintrer i Syd- og Sydvesteuropa (Grell 1998).

Sorthovedet måge er relativt ny som regelmæssig ynglefugl i Danmark. Det første danske ynglepar blev registreret i 1970, men først fra 1998 har arten ynglet årligt i Danmark, og antallet af ynglepar er langsomt øget (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Sorthovedet måge kan påvirkes af menneskelige forstyrrelser på ynglepladserne.

Sorthovedet måge

Foto: Thomas Eske Holm

Overvågningsmetoder

Sorthovedet måge blev i 2012-2016 overvåget landsdækkende hvert år efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. Overvågning af sorthovedet måge kunne også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund, suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Feltarbejde foregik i perioden 1. juni til 30. juni (Pihl m.fl. 2012)

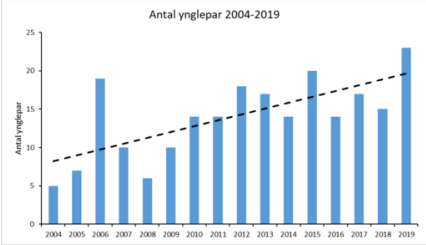
I 2017 blev overvågningsprogrammet revideret, og arten overvåges nu efter Intensiv 2-metoden i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er sorthovedet måge blevet overvåget siden 2012.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Figur 1. Monitering af ynglende sorthovedet måge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

Bestanden af sorthovedet måge registreret i forbindelse med NOVANA-overvågningen faldt i perioden 2012-2016 fra 20 til 10 ynglepar (Tabel 1). I 2017 og 2019 blev der registreret henholdsvis 8 og 11 ynglepar inden for udpegede fuglebeskyttelsesområder (Tabel 1). Når man supplerer NOVANA-data med andre datakilder, var der i 2017 17-20 par i Danmark (Lange m.fl. 2018), mens der i 2019 var 19-23 par (Lange 2020) (Figur 2). Det må ud fra tallene vurderes, at godt 50 % af bestanden af sorthovedet måge i Danmark yngler i områder udpeget for arten.



Figur 2. Bestandsudvikling for sorthovedet måge i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Udvikling i antal og udbredelse

I NOVANA-perioden er bestanden af sorthovedet måge steget fra 5 par i 2004 til 19-23 par i 2019 (P<0,05)(Lange 2020). Bestandsudviklingen siden 1980 har ligeledes været stigende (P<0,001). Arten gjorde enkelte yngleforsøg i starten af 1980'erne, og i 1998 etablerede sorthovedet måge sig med med success, og siden da har bestandsstørrelsen været stigende.

Arten etablerede sig først i Sydøstdanmark og bredte sig senere vestpå til Jylland. Sorthovedet måge har sin primære udbredelse i det sydlige Jylland og på Øerne (Vikstrøm og Moshøj 2020).

Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af sorthovedet måge *Larus melanocephalus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A145, version 1. 8 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	20 par
2013	Hele landet	17 par
2014	Hele landet	13 par
2015	Hele landet	16 par
2016	Hele landet	10 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	8 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	11 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sorthovedet måge i Danmark, 2012-2019.

Dværgmåge

Hydrocoloeus minutus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2019)	2004-2019: faldende 1980-2019: faldende

Dværgmåge blev overvåget i NOVANA for første gang i 2012. I 2012-2014 blev der registreret ét ynglepar årligt, og arten har ifølge Nyegaard m.fl. (2014) ynglet årligt mellem 2004, hvor NOVANA blev igangsat, og frem til 2014. Med kun ét ynglepar årligt har bestanden været meget sårbar, og det er derfor ikke overraskende, at der i 2015, 2016 og 2017 og 2019 ikke blev registreret nogle ynglepar (Tabel 1). Ugunstige vejrforhold med for lav vandstand og deraf følgende prædationsrisiko må anses for at være mulige årsager til, at arten har svært ved at få fodfæste på det sidst kendte ynglested i Vejlerne.

Om arten

Dværgmåge har i mange år gjort yngleforsøg i hættemågekolonierne i Vejlerne i Nordjylland. Arten yngler på enge med nærliggende søer rige på myg og myggelarver. Arten er trækfugl, som overvintrer både langt til havs og i kystnære områder i bl.a. Middelhavet, ud for Afrika, Sortehavet m.m. (Grell 1998).

Dværgmåge har tidligere ynglet regelmæssigt i Danmark med op til 50 par omkring 1940. Arten har altid været koncentreret i Nordvestjylland og har ynglet årligt i NOVANA-perioden fra 2004 - 2014 (Nyegaard m.fl. 2014), men ikke i årene efter (Tabel 1).

Dværgmåge

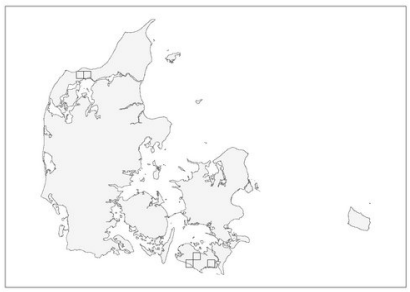
Fotos: Rasmus Due Nielsen

Overvågningsmetoder

Dværgmåge blev i 2012-2016 overvåget efter Intensiv 2-metoden i hele landet, hvor Miljøstyrelsen verificerede sikre og mulige yngleforekomster udtrukket fra DOFbasen. I 2017 blev programmet revideret, og overvågningen sker nu som Intensiv 1 og kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor dværgmåge er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Resultater

Der blev under NOVANA-overvågningen 2019 ikke registreret ynglefund af dværgmåge. Arten er ikke registreret ynglende i Danmark siden 2014 (Tabel 1, Vikstrøm & Moshøj 2020).



Figur 1. Monitering af ynglende dværgmåge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Udvikling i antal og udbredelse

Dværgmåge er udbredt i Eurasien og er på kanten af den vestlige udbredelse i Danmark (Hagemeijer & Blair 1997). Efter indvandringen i starten af 1900-tallet, har arten siden ynglet på en række lokaliteter i Vest- og Nordvestjylland, primært i Vejlerne (Sørensen 1995). Mellem 1974 og 1986 faldt bestanden fra 10-30 par til ét par. Siden da har bestanden fluktueret mellem 0 og 4-5 par (Grell 1998, Nyegaard m.fl. 2014). De seneste seks år har dværgmåge ikke ynglet i Danmark (Tabel 1, Vikstrøm & Moshøj 2020) og bestanden er faldende både på kort og lang sigt (P>0,05).

Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T & A Poyser, London.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af dværgmåge *Hydrocoloeus minutus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A146, version 1. 8 s.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	Dækning	Antal
2012	Hele landet	1 par
2013	Hele landet	1 par
2014	Hele landet	1 par
2015	Hele landet	0 par
2016	Hele landet	0 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af dværgmåge i Danmark 2012-2019.

Sandterne

Gelochelidon nilotica

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2019)	2004-2019: fluktuerende 1980-2019: faldende

I perioden 2012-2019 er der i forbindelse med NOVANA-overvågningen årligt registreret fra nul til to ynglepar af sandterne, og arten er på randen til at forsvinde fra Danmark som ynglefugl. Ingen af årene i perioden er arten fundet ynglende i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Om arten

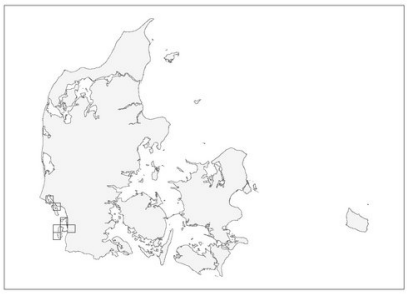
Sandterne har ynglet i Danmark på øer og holme, ofte i tilknytning til kolonier af hættemåge eller fjordterne. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vestafrika.

Sandternen ynglede tidligere spredt og lokalt i Vest- og Nordjylland. Arten er gået stærkt tilbage efter 1950 og kan nu forekomme som ynglefugl i Vadehavsområdet, langs Vestkysten og i Limfjorden. Arten yngler ikke længere årligt i Danmark.

De største trusler mod sandterne i Danmark er tab af fourageringshabitat i form af klitter, heder, hedemoser, enge, marsk og lign. Arten har øjensynligt vanskeligt ved at få ynglesucces pga. prædation, nedtrampning af husdyr, forstyrrelser og oversvømmelser, og arten havde formentlig været helt forsvundet fra Danmark, havde det ikke været for et tilskud af fugle fra Tyskland (Grell 1998). Meget tyder dog på, at arten også i vinterkvarteret er udsat for trusler i form af tørke og udbredt anvendelse af pesticider (Hagemeijer & Blair 1997).

Sandterne

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende sandterne i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt fund.

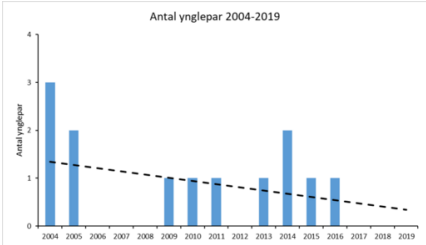
Overvågningsmetoder

Frem til 2016 blev sandterne overvåget hvert år efter intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøgte sikre og mulige yngleforekomster, som blev indrapporteret i DOFbasen. Overvågningen kunne også ske ved kontakt til observatøren af det mulige ynglefund suppleret med besøg på lokaliteten i fornødent omfang. Eventuelt feltarbejde skulle foregå i perioden 1. juni til 31. juli (Pihl m.fl. 2012).

Fra 2017 er sandterne blevet overvåget efter intensiv 1-metoden, hvor arten eftersøges hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Overvågningen foregår ved at eftersøge arten på kendte og potentielle ynglelokaliteter, hvor lokaliteter med ynglefund siden 2000 gives højest prioritet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet; et i perioden 15.-31. maj og et i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Sandterne er blevet overvåget i NOVANA-programmet siden 2004.

Sandterne er på udpegningsgrundlaget for fem fuglebeskyttelsesområder, der alle ligger i Vadehavsområdet (Vadehavet, Mandø, Fanø, Rømø samt Skallingen og Langli).



Figur 2. Bestandsudvikling for sandterne i perioden 2004-2019.

Resultater

I perioden 2012-2016 blev der årligt registreret fra 0 til 2 ynglepar af sandterne, og der blev gjort ynglefund på to lokaliteter. Ved Filsø ynglede sandsynligvis 1 par hvert år fra 2013-2016, og i 2014 var der desuden 1 muligt ynglepar ved Agger Tange (Holm m.fl. 2015, Pihl m.fl. 2015) (Tabel 1).

I 2017 og 2019 blev arten udelukkende overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, og i disse år blev der ikke gjort ynglefund.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	0 par
2013	Hele landet	1 par
2014	Hele landet	1-2 par
2015	Hele landet	1 par
2016	Hele landet	1 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2018	Ikke overvåget	
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sandterne i Danmark 2012-2017.

Udvikling i antal og udbredelse

I NOVANA-perioden 2004-2019 har bestanden været fluktuerende med 0-3 ynglepar (P>0,05) (Vikstrøm & Moshøj 2020). Arten er ikke registreret som ynglefugl siden 2017 (Lange 2020). Siden 1980 har bestanden været faldende (P<0,001). I 1976-1977 var ynglebestanden på 30 par og arten er siden gået jævnt tilbage (Sørensen 1995). I 1998-1999 ynglede 7-8 par, men siden 2000 har bestanden de fleste år kun været på 0-1 ynglepar Nyegaard m.fl. (2014). Nærmeste reelle bestand findes i Tyskland, hvor der er en koloni i Dithmarschen i Slesvig-Holsten. Her ynglede 35 par i 2017 (Anonym 2017).

Referencer

- Anonym (2017). Die letzten ihrer Art: Die Lachseeschwalben-Kolonie in Schleswig-Holstein - https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/tiere/voegel/lachseeschwalbe/
- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Petersen, I.K., Laursen, K., Bregnballe, T., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 169. https://dce2.au.dk/pub/SR169.pdf
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125. https://dce2.au.dk/pub/SR125.pdf
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J., Søgaard, B. & Bregnballe, T. (2012). Overvågning af sandterne *Gelochelidon nilotica* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A148, version 1. 9 s.
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne danske ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Rovterne

Hydroprogne caspia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	29-34 par (2019)	2004-2019: Stigende 1980-2019: Stigende

Der blev i 2019 registreret 29-34 ynglepar af rovterne i Danmark, heraf 20-24 par på Saltholm. Første ynglefund i nyere tid i Danmark blev gjort i 2008. Bestanden har siden været i nærmest konstant vækst, og rovternen kan nu betragtes som en veletableret dansk ynglefugl. Bestanden er dog fortsat lille og begrænset til få lokaliteter.

Om arten

Rovterne yngler i Danmark på øer og holme langs kysterne og fouragerer i søer og lavvandede kystområder. Arten er trækfugl og overvintrer i Vestafrika.

Rovternens danske ynglelokaliteter ligger alle i de sydøstlige egne af landet (omkring Sjælland, Lolland-Falster-Møn og Fyn). Arten genindvandrede til landet i 2008 efter at have været uddød i en årrække (Nyegaard m.fl. 2014), og arten har siden genindvandringen ynglet hvert år i stigende antal. Rovterne har en begrænset yngleudbredelse i Europa, hvor der kun er ynglebestande omkring Østersøen, Sortehavet og det Kaspiske Hav. Den danske bestand udgør den vestligste del af artens europæiske udbredelsesområde.

Der foreligger ikke studier af trusler mod rovterner i Danmark, men forstyrrelser, prædation og oversvømmelser udgør alle sandsynlige trusler mod artens ynglesucces. Desuden er der eksempler på, at rovterner er blevet skudt i forbindelse med fuglebekæmpelsen i Københavns Lufthavn.

Overvågningsmetoder

Rovterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I lighed med de andre arter af terner, der yngler kystnært, bliver arten hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

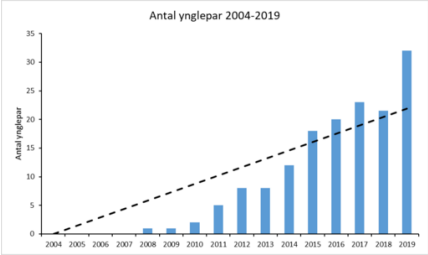
Rovterne blev overvåget i hele landet i 2019. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2017, hvilket dette år som udgangspunkt kun omfattede Saltholm, der på det tidspunkt var det eneste fuglebeskyttelsesområde, hvor arten var på udpegningsgrundlaget.

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

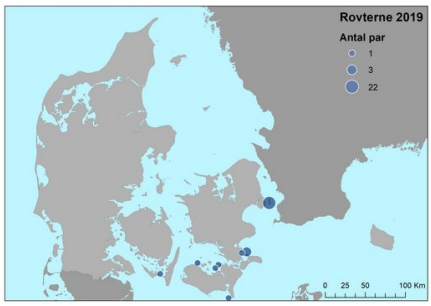
Rovterne

Foto: Jacob Sterup

Figur 1. Overvågning af ynglende rovterne i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund.



Figur 2. Bestandsudvikling for rovterne i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.



Figur 3. Beliggenhed af ynglelokaliteter for rovterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Resultater

I 2019 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen i alt registreret 28-33 ynglepar af rovterne i Danmark. Arten blev fundet ynglende på 8 forskellige lokaliteter, alle i landets sydøstlige egne (Figur 1).

Den absolut vigtigste lokalitet var Saltholm med 20-24 par, mens der på de øvrige lokaliteter ynglede i alt 8-9 par. På Sækkesand ved Ulvshale på Møn ynglede 3 par, og herudover var der tale om enlige par. Alle yngleforekomster blev gjort inden for fuglebeskyttelsesområder, hvor der uden for Saltholm var ynglefund i følgende områder:

- Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor: 4 ynglepar på 2 lokaliteter
- Smålandsfarvandet nord for Lolland: 2-3 ynglepar på 3 lokaliteter
- Hyllekrog-Rødsand: 1 ynglepar på 1 lokalitet
- Sydfynske Øhav: 1 ynglepar på 1 lokalitet

År	Dækning	Antal
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	14 par
2019	Hele landet	28-33 par

Tabel 1. Overvågning af rovterne i Danmark, NOVANA 2017-2019. For 2017 er der kun inkluderet ynglefund inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Udvikling i antal og udbredelse

Rovterne genindvandrede som ynglefugl til Danmark i 2008 efter at have været fraværende i en lang årrække (Nyegaard m.fl. 2014). Arten har siden genindvandringen ynglet hvert år, og bestanden har været i næsten konstant stigning. I 2012 var antallet steget til 8 par (Nyegaard m.fl. 2014), og i forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2017 blev der registreret 22 par, heraf 14 par på Saltholm (Nielsen m.fl. 2019). I 2019 var ynglebestanden så, som nævnt oven for, yderligere vokset til 28-33 par. I forbindelse med anden overvågning blev der i 2019 registreret yderligere et ynglepar på Fyn, hvilket bringer det samlede antal par op på 29-34.

Stigningen i den danske bestand (vurderet ud fra data fra NOVANA-overvågningen suppleret med andre kilder) er statistisk signifikant (P<0,001) på både kort sigt (2004-2019) og lang sigt (1980-2019).

Selv om bestanden er stigende, yngler arten endnu kun på få lokaliteter og i en begrænset del af landet. Arten er under langsom spredning og er endnu ikke (efter genindvandringen) fundet ynglende i Jylland.

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Nielsen, R.D., Holm, T.E., Clausen, P., Bregnballe. T., Clausen, K.K., Petersen, I.K., Sterup, J., Balsby, T.J.S., Pedersen, C.L., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2019). Fugle 2012-2017. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 264 s. - Videnskabelig rapport nr. 314 http://dce2.au.dk/pub/SR314.pdf
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.

Splitterne

Thalasseus sandvicensis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	3.561 par (2019)	2004-2019: Faldende 1980-2019: Stabil

Antallet af ynglende splitterner i Danmark kan variere en del fra år til år, men overordnet set har ynglebestanden ligget på et noget lavere niveau i 2012-2019 end i 2006-2009. Tilbagegangen skyldes primært, at der ikke længere er store og stabile kolonier i Vadehavet og langs den jyske vestkyst.

Om arten

I Danmark yngler splitterne på øer og holme, hvor der ikke forekommer rovpattedyr. Arten yngler ofte i store kolonier, som typisk anlægges inde i eller i tilknytning til hættemågekolonier. Arten er trækfugl og overvintrer primært langs Afrikas vestkyst.

Splitternen yngler spredt i hele landet, dog ikke på Bornholm. Størstedelen af ynglebestanden er normalt koncentreret til enkelte meget store kolonier beliggende langs den jyske vestkyst og i Kattegat/Storebælt (Gregersen 2006, Nyegaard m.fl. 2014). I løbet af de seneste 20 år er arten dog stort set forsvundet som ynglefugl fra bl.a. Vadehavet og Ringkøbing Fjord, hvor der tidligere var store kolonier.

De største trusler mod splitterne i Danmark er tab af ynglehabitat i form af adgang til uforstyrrede småøer med ynglekolonier af hættemåger. Arten kan have vanskeligt ved at få ynglesucces pga. prædation, forstyrrelser og oversvømmelser (Grell 1998). Fuglene er i yngleområdet og vinterkvarteret sårbare over for overfiskning af kystnære fiskebestande og havforurening (Hagemeijer & Blair 1997).

Overvågningsmetoder

Under NOVANA-programmet bliver splitterne overvåget efter Intensiv 1-metoden. I lighed med de andre arter af terner, der yngler kystnært, bliver arten hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

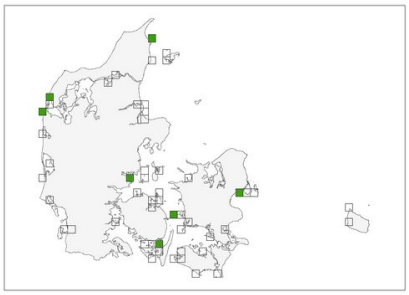
Overvågningen foregår ved enten at tælle antallet af reder eller rugende fugle, eller ved at tælle antallet af voksne fugle. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette (som for andre arter af kolonirugende kystfugle) ved at multiplicere antallet med standardfaktoren 0,7, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt (Hälterlein m.fl. 1995). Da arten registreres ved to tidsmæssigt adskilte besøg vil besøgene oftest sikre, at optælleren er tilstede i både en tidlig og senere fase af ynglecyklus.

Splitterne blev overvåget i hele landet i 2019, og det vurderes, at alle ynglekolonier blev registreret. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006.

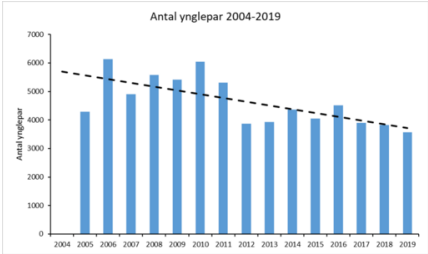
Til beregning af bestandsestimater for tidligere år og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Splitterne

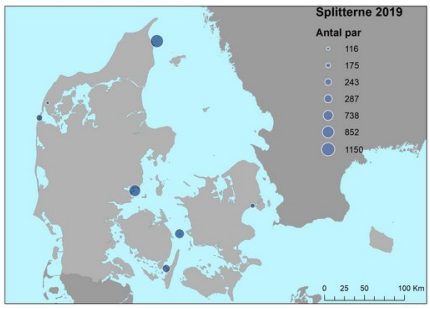
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Overvågning af ynglende splitterne i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for splitterne i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.



Figur 3. Beliggenhed af ynglelokaliteter for splitterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Resultater

Der blev i 2019 registreret ynglende splitterner på 7 lokaliteter med i alt 3.561 par. Ynglelokaliteterne var (efter størrelse) Hirsholm (1.150 par), Hjarnø i Horsens Fjord (852 par), Sprogø (738 par), Siø (287 par), Harboøre Tange (243 par), Holmesø ved Brøndby Strand (175 par) og Ørum Sø i Thy (116 par). Ifølge alle tilgængelige kilder var der dette år ikke andre lokaliteter i Danmark med ynglefund af arten.

Udvikling i antal og udbredelse

Ved den landsdækkende NOVANA-overvågning i 2006 og 2009 blev der registreret hhv. 6.020 og 5.540 ynglepar, men siden er antallet af ynglepar gået tilbage, og i 2012, 2015 og 2019 blev der registreret mellem 3.000 og 4.000 par (Tabel 1).

Tilbagegangen skyldes primært, at den tidligere store koloni på Langli i Vadehavet er forsvundet. Her ynglede der 3.249 par ved optællingen i 2006, men kolonien var helt forsvundet ved optællingen i 2015. I 2019 var der slet ikke ynglende splitterner langs den jyske vestkyst syd for Limfjorden. En række forhold tyder på, at mange af splitternerne, der havde ynglet på Langli, flyttede til den tyske del af Vadehavet.

Set over en længere periode er tilbagegangen ikke markant. I perioden 1993-2005 lå den danske bestand på et ret stabilt niveau på ca. 4.300 par (Gregersen 2006). Tilbagegangen i perioden 2004-2019 er statistisk signifikant (P<0,01), mens der ikke kan påvises signifikante ændringer for perioden 1980-2019.

I lighed med flere andre arter af kolonirugende kystfugle vil der forekomme naturlige år til år udsving i antallet af fugle, der forsøger at yngle, og sådanne udsving vil indvirke på det antal ynglepar, der registreres i det enkelte år.

Splitternebestandens fordeling i Danmark har ændret sig en del gennem de seneste år. I alle årene i perioden 1993-2005 fandtes mellem 75 % og 85 % i et område omfattende Vadehavet, de vestjyske fjorde, og det nordlige Kattegat (Gregersen 2006). I 2019 ynglede kun 42 % af bestanden i dette område. Dansk Ornitologisk Forenings atlasprojekter viser et markant fald i antallet af kvadrater med ynglende splitterne fra 1970'erne og frem til 2014-17 (Vikstrøm & Moshøj 2020).

År	Dækning	Antal
2006	Hele landet	6.020 par
2009	Hele landet	5.540 par
2012	Hele landet	3.161 par
2015	Hele landet	3.909-3.978 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	3.794-3.802 par
2019	Hele landet	3.561 par

Tabel 1. Overvågning af splitterne i Danmark, NOVANA 2006-2019. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen.

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Gregersen, J. (2006). Ynglebestanden af splitterne i Danmark 1993-2005. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 100: 88-96.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Oversat og bearbejdet af O. Thorup. – Wadden Sea Ecosystem No. 3, CWSS, TMAG, Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Dværgterne

Sternula albifrons

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	529-538 par (2019)	2004-2019: Stabil 1980-2019: Stabil

Overvågning af ynglende dværgterne i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2019. Under NOVANA overvågningen blev der i 2019 registreret 506-518 ynglepar. I forbindelse med andre undersøgelser blev arten desuden fundet på enkelte øvrige lokaliteter, hvorved det samlede antal registrerede ynglepar nåede 529-538 par.

Den danske ynglebestand af dværgterner har ifølge de seneste opgørelser svinget mellem knap 500 par og 660 par siden begyndelsen af 1970erne. Disse opgørelser tyder på, at antallet efter en årrække med lave antal gik frem igen efter 2012. Arten har fortsat en vid yngleudbredelse i Danmark, selv om den er forsvundet fra flere tidligere yngleområder.

Om arten

Dværgternen yngler i Danmark på sandstrande, sandrevler, småøer samt på strandenge med kort vegetation (og som regel med sandede områder). Bortset fra strandene langs den jyske vestkyst yngler arten ofte på ubeboede øer og holme. Arten yngler enkelte steder ved søer i indlandet, bl.a. ved Tissø og Tystrup Sø på Vestsjælland. Dværgterne yngler som regel i mindre kolonier, i visse tilfælde sammen med havterner. I få tilfælde ses kolonier med op til 50-100 par. Dværgterne er en trækfugl, der overvintrer langs Vestafrikas kyster.

Dværgterne er udbredt langs kysterne over hele landet på nær Bornholm.

De største trusler mod dværgterne i Danmark er prædation fra landrovdyr (især ræv), sommerhøjvander og menneskelig færdsel/forstyrrelser. En række tidligere egnede ynglelokaliteter er ikke længere egnet, i visse tilfælde pga. tilgroning, hyppigere forstyrrelser og/eller stigende forekomst af landrovdyr. I nogle områder (bl.a. på vadehavsøerne) er der indikationer på, at dværgternerne i stigende omfang forsøger at minimere risikoen for prædation fra ræv ved at flytte ud på de yderste dele af strandene, hvorved risikoen for oversvømmelser forøges.

Overvågningsmetoder

Dværgterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I lighed med de andre arter af terner, der yngler kystnært, bliver arten hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

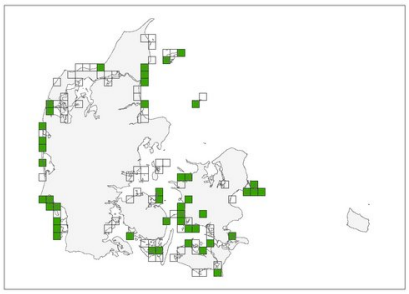
Overvågningen foregår ved enten at tælle antallet af reder eller rugende fugle, og/eller ved at tælle antallet af voksne fugle på ynglelokaliteten. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette (som for andre arter af kolonirugende kystfugle) ved at multiplicere antallet med standardfaktoren 0,7, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt (Hälterlein m.fl. 1995). For dværgterne er det imidlertid ikke usædvanligt, at næsten alle fugle er tilstede i eller i umiddelbar nærhed af kolonien. Da arten registreres ved to tidsmæssigt adskilte besøg vil besøgene oftest sikre, at optælleren er tilstede i både en tidlig og senere fase af ynglecyklus.

Dværgterne blev overvåget i hele landet i 2019, og der blev opnået en særdeles god dækning af landets potentielle ynglelokaliteter. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006 og er også talt i 2009, 2012, 2015 samt 2017. Overvågningen i 2017 omfattede kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende.

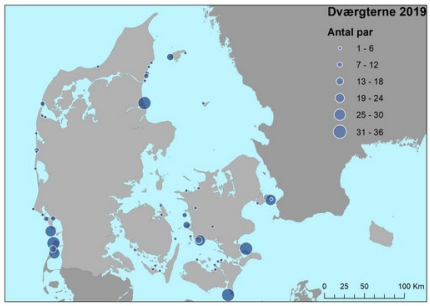
Dværgterne er på udpegningsgrundlaget i en række fuglebeskyttelsesområder, der er fordelt i hele landet undtagen Bornholm. Arten blev i 2019 eftersøgt på 200 lokaliteter (Figur 1), hvoraf størsteparten ligger inden for disse fuglebeskyttelsesområder.

Dværgterne

Fotos: Peter Bundgaard



Figur 1. Overvågning af ynglende dværgterne i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt fund.



Figur 2. Beliggenhed af ynglelokaliteter for dværgterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Resultater

I forbindelse med NOVANA overvågningen blev der i 2019 registreret ynglende dværgterner på 62 lokaliteter med i alt 506-518 par (Figur 1). De væsentligste ynglefund blev gjort inden for fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

De største kolonier blev registreret i Vadehavet og i Østdanmark. I Vadehavet blev der i alt registreret 145 par, heraf 90 på Rømø og 41 på Fanø. De største kolonier fandtes på Langejord syd for Fanø (29 par), Juvre Sand på Rømø (34 par) og på Rømø Sønderstrand (27 par). I Østdanmark (omkring Sjælland og Lolland-Falster) blev de største yngleforekomster fundet på Saltholm (73 par fordelt på flere delkolonier), Sækkesand ved Møn (35 par), Sevedø Fed og Glænø Stenrev (16-20 hhv. 27-30 par), Rødsand ved Gedser (33 par) og Lejsø/Lejodde på Vestsjælland (13 par).

I det nordlige Kattegat blev der fundet 34 par ved Als Odde nær mundingen af Mariager Fjord, 21 par ved Hou Strand og 14 par på Stokken på Læsø. I den vestlige del af Limfjorden var der 9 par på den nyetablerede ø 'Krik Sandø' ved Agger Tange. og ved vestkysten af Jylland var der 14 par ved Bækbygård Strand.

Der blev i 2019 ikke fundet ynglende dværgterner omkring den sydvestlige del af Kattegat, i Lillebælt eller i Roskilde Fjord.

År	**Dækning**	**Antal**
2006	Hele landet	340 par
2009	Hele landet	412 par
2012	Hele landet	350 par
2015	Hele landet	412 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	371-403 par
2019	Hele landet	506-518 par

Tabel 1. Overvågning af dværgterne i Danmark, NOVANA 2006-2019. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen. I 2006-2015 var dækningen ikke helt så omfattende som i 2019. For 2017 er der kun inkluderet ynglefund inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Udvikling i antal og udbredelse

Ved de fire NOVANA-overvågninger mellem 2006 og 2015 blev der registreret mellem 340 og 412 ynglepar (Tabel 1). Det var ikke samtlige lokaliteter med yngleforekomst af arten, der blev dækket i disse år. I 2019 var dækningen særdeles god og bedre end i tidligere år. Det vurderes, at de 506-518 ynglepar, der blev registreret under NOVANA-programmet i 2019 afspejler, at der har været fremgang i ynglebestanden i Danmark.

I lighed med flere andre arter af kolonirugende kystfugle vil der forekomme naturlige år til år-udsving i antallet af fugle, der forsøger at yngle, og sådanne udsving vil indvirke på det antal ynglepar, der registreres i det enkelte år.

Berthelsen & Bregnballe (2020) opgjorde det samlede antal registrerede ynglepar i Danmark i 2019 til 529-538 par; den opgørelse blev i langt overvejende grad baseret på registreringerne foretaget under NOVANA-programmet. Arten er vanskelig at optælle, da fuglene flytter meget rundt. Desuden findes der et stort antal potentielle ynglelokaliteter i Danmark, og ind i mellem dukker arten op på 'nye' ynglelokaliteter.

Ud over indikationerne på, at der i de seneste år har været fremgang, lader der ikke til at være sket store ændringer i dværgternens yngleudbredelse i Danmark.

Set over en længere årrække er dværgternen gået tilbage i udbredelse (T. Bregnballe upubl. data). Under Dansk Ornitologisk Forenings atlasprojekt i 1993-1996 (Grell 1998) var der endnu mange ynglelokaliteter omkring det sydvestlige Kattegat og i Roskilde Fjord, men dværgternen er nu forsvundet fra disse områder (Figur 1, Vikstrøm & Moshøj 2020). Antallet af kvadrater med ynglende dværgterner i hele landet var dog stort set det samme i 1993-1996 som i 2014-2017 (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Referencer

- Berthelsen, U.M. & Bregnballe, T. (2020). Dværgterne Sternula albifrons (yngleforekomst). S. 84-86 i Lange, P. (red.) Fugleåret 2019. Dansk Ornitologisk Forening.
- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E, Pihl, S., Kahlert, J., Søgaard, B. & Bregnballe, T. (2015). Overvågning af dværgterne som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A153, version 2. 9 s.
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Oversat og bearbejdet af O. Thorup. – Wadden Sea Ecosystem No. 3, CWSS, TMAG, Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Fjordterne

Sterna hirundo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	1.222-1.273 par (2019)	2004-2019: Stabil/stigende 1980-2019: Stabil

Overvågning af ynglende fjordterne i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2019, hvor der blev registreret 1222-1273 ynglepar. Dette ligger over både det registrerede og estimerede antal for årene siden 1988. Den mest betydelige fremgang har fundet sted inden for de allerseneste år.

Overvågningen af bestanden af fjordterner har vist, at arten gik tilbage efter slutningen af 1980'erne, men efter et lavpunkt i 2006 sås en fremgang, og stigningen i de seneste år svarer til en fordobling i antallet af ynglepar. Selvom der i nogle egne af landet er langt mellem ynglelokaliteterne, er arten stadig vidt udbredt i Danmark. Fremgangen i bestanden skyldes i væsentlig grad en stigning i artens benyttelse af ferskvandslokaliteter.

Om arten

Fjordterne yngler i Danmark i kolonier på småøer og holme beliggende i fjorde og ved kyster, men arten yngler også i søer inde i landet. Fjordterner slår sig gerne ned i havterne- eller hættemågekolonier. Arten er trækfugl og overvintrer langs Afrikas vestkyst.

Fjordternen forekommer i relativt små kolonier spredt over hele landet på nær Bornholm. De største bestande har i perioder kunnet findes i Roskilde Fjord, Vadehavet, Limfjorden, det nordlige Kattegat samt omkring Lolland-Falster (Bregnballe & Jørgensen 2013).

De største trusler mod fjordterne i Danmark er formentlig tab af ynglehabitat i form af uforstyrrede småøer, hvortil landrovdyr ikke har adgang, samt nedgang i udbuddet af fødeemner nær kystområdernes potentielle ynglelokaliteter.

Overvågningsmetoder

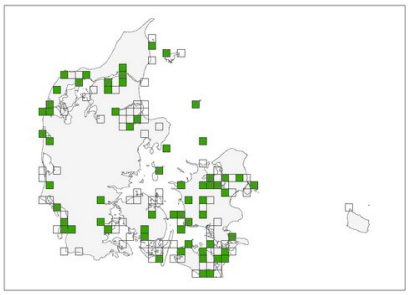
Fjordterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I lighed med de fleste andre arter af terner bliver arten hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Overvågningen foregår ved enten at tælle antallet af reder eller rugende fugle, eller ved at tælle antallet af voksne fugle. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette (som for andre arter af kolonirugende kystfugle) ved at multiplicere antallet med standardfaktoren 0,7, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt (Hälterlein m.fl. 1995). Da arten registreres ved to tidsmæssigt adskilte besøg vil besøgene oftest sikre, at optælleren er tilstede i både en tidlig og senere fase af ynglecyklus.

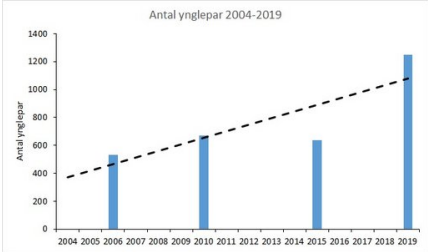
Fjordterne blev overvåget i hele landet i 2019, og dækningen var god. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006, men blev også talt i 2012, 2015 og 2017. Overvågningen i 2017 omfattede kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende

Fjordterne er på udpegningsgrundlaget for en række fuglebeskyttelsesområder, der er fordelt i hele landet undtagen Bornholm. Arten blev i 2019 eftersøgt på 233 lokaliteter, hvoraf mange ligger inden for disse fuglebeskyttelsesområder.

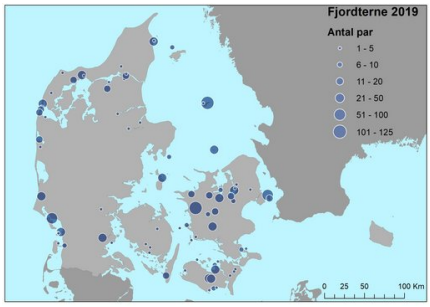
Fjordterne
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Overvågning af ynglende fjordterne i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt ynglefund.



Figur 2. Bestandsudvikling for fjordterne i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.



Figur 3. Beliggenhed af ynglelokaliteter for fjordterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Resultater

Under NOVANA-programmet blev der i 2019 registreret ynglende fjordterner på 86 lokaliteter med i alt 1.222-1.273 par. Fordelingen af disse ynglepar er vist i Figur 1 og 3.

I 2019 blev mere end halvdelen af alle ynglepar registreret ynglende inden for blot 9 af de overvågede lokaliteter. De vigtigste yngleområder fandtes på Anholt (120-130 par), på kunstige øer i Tissø (119 par i tilknytning til en hættemågekoloni) og i Maribo Søndersø (130 par fordelt på 4 ynglesteder). De øvrige seks betydningsfulde lokaliteter udgjordes af Mandø Låningsvej (50 par), taget af en industribygning i Esbjerg Havn (53 par), Agger Tange (48 par), Selbjerg Vejle i Thy (41 par), Tystrup Sø (49 par) og Saltholm (67 par fordelt på to kolonier).

Der var flere ferskvandslokaliteter blandt de lokaliteter, der husede 7-32 ynglepar. I Roskilde Fjord, som tidligere udgjorde landets vigtigste yngleområde for arten, blev der fundet 39-45 par fordelt på 3 kolonier, men i Selsø Sø, hvor arten i forudgående år har ynglet med op til 25 par, var der ikke ynglende fjordterner i 2019.

År	Dækning	Antal
2006	Hele landet	422 par
2012	Hele landet	463 par
2015	Hele landet	535 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	539-566 par
2019	Hele landet	1.222-1.273 par

Tabel 1. Overvågning af fjordterne i Danmark, NOVANA 2006-2019. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen. For 2017 er der kun inkluderet ynglefund inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Udvikling i antal og udbredelse

I perioden, hvor fjordterne er blevet overvåget i NOVANA-programmet, har bestanden været i fremgang (Tabel 1, T. Bregnballe upubl. data). Stigningen fra 2015 til 2017 var større end afspejlet i tallene i Tabel 1. I 2017 var dækningen således begrænset til optællinger i de Fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget. I Vadehavsområdet blev der eksempelvis registreret i alt 158 ynglepar i 2017 (Thorup & Bregnballe 2018), hvoraf ca. 100 par ynglede på Esbjerg Havn og i klæggrave på fastlandet, der ikke var omfattet af overvågningen. Fra andre egne af landet blev der desuden registreret mere end 100 ynglepar på ikke-overvågede lokaliteter, bl.a. 63-71 par på Anholt. Når tallene fra disse øvrige lokaliteter lægges til, når det samlede antal registrerede ynglepar af fjordterner i Danmark op på mindst 750-800 par for 2017. Overvågningen i 2019 var som omtalt landsdækkende, og det vurderes, at langt de fleste af de potentielle ynglelokaliteter blev dækket i 2019. Stigningen i yngleantallet fra 2017 til 2019 har således formentlig været på omkring 400 par, hvilket formentlig afspejler at mange yngledygtige fjordterner opfostret i andre lande valgte at slå sig ned på danske ynglelokaliteter i 2018-2019.

Udviklingen i ynglebestanden af fjordterne i Danmark gennem årene 1970-2012 blev opgjort af Bregnballe & Jørgensen (2013). Ifølge den opgørelse var der i 1970'erne og omkring 1980 cirka 900-1.000 ynglepar af fjordterner i Danmark. I slutningen af 1980'erne blev der registreret næsten 1.500 par, hvorefter ynglebestanden gradvist gik tilbage. I 2006 var bestanden nået ned på ca. 530 par, og for 2010 blev bestanden opgjort til 670 par (Bregnballe & Jørgensen 2013). Efter 2010 er ynglebestanden af fjordterne i Danmark tydeligvis gået markant frem, og fremgangen er især sket mellem 2015 og 2019.

I lighed med flere andre arter af kolonirugende kystfugle vil der forekomme naturlige år til år-udsving i antallet af fugle, der forsøger at yngle, og sådanne udsving vil indvirke på det antal ynglepar, der registreres i det enkelte år.

Fjordternens udbredelse i Danmark har primært ændret sig ved, 1) at en større del af bestanden end tidligere nu yngler ved søer frem for på øer langs kysterne, og 2) at arten er gået markant tilbage i Roskilde Fjord som ellers i en længere årrække var det absolut vigtigste yngleområde for arten i Danmark (jf. Bregnballe & Jørgensen 2013).

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Bregnballe, T. & Jørgensen, H.E. (2013). Udvikling i ynglebestanden af fjordterner i Danmark 1970-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 261-280.
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Oversat og bearbejdet af O. Thorup. – Wadden Sea Ecosystem No. 3, CWSS, TMAG, Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Thorup, O. & Bregnballe, T. (2018). Optællinger af ynglefugle i Vadehavet 2017. – Fugleåret 2017 s. 244-252. DOF.

Havterne

Sterna paradisaea

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	2.411-2.469 par (2019)	2004-2019: Faldende 1980-2019: Faldende

Optællingsresultaterne fra NOVANA-overvågningen i 2006-2019 viser en faldende ynglebestand af havterne i Danmark. Bestanden blev i 1990'erne vurderet til 8.000-9.000 par, og under NOVANA overvågningen i 2019 blev der registreret under en tredjedel af dette.

De største kolonier af havterne i Danmark findes ved det nordlige og sydvestlige Kattegat, i Vadehavet og omkring Sydsjælland.

Om arten

Havterne yngler i Danmark typisk på små, ubeboede øer og holme med sparsom vegetation, men aldrig inde i landet. Arten er trækfugl og overvintrer omkring Antarktis.

Havternen er Danmarks almindeligst ynglende terneart og forekommer i kolonier spredt langs de danske kyster undtagen på Bornholm.

De største trusler mod havterne i Danmark er tab af ynglehabitat i form af uforstyrrede småøer, hvortil landrovdyr ikke har adgang. Fra en række yngleområder i Europa nævnes flere trusselsfaktorer såsom prædation (fra bl.a. mink og måger), forstyrrelser, havforurening og overfiskning (Hagemeijer & Blair 1997).

Havterne

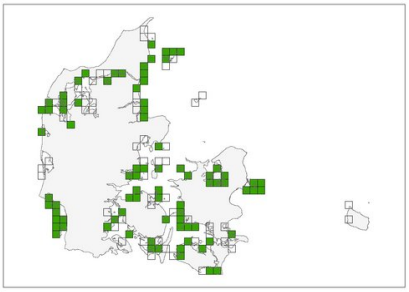
Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

Havterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I lighed med de andre arter af terner, der yngler kystnært, bliver arten hvert andet år talt op i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen hvert sjette år omfatter 'alle' kendte og potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Der skal som udgangspunkt aflægges to besøg på hver lokalitet med mindst ti dages mellemrum; første besøg i perioden 15.-31. maj og andet besøg i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Foto: Jens Würgler Hansen

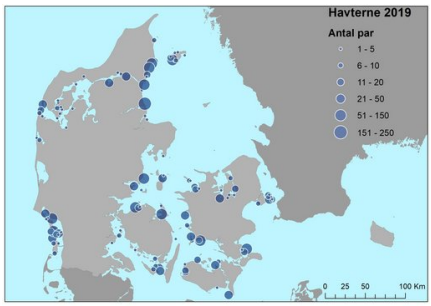
Overvågningen foregår ved enten at tælle antallet af reder eller rugende fugle, eller ved at tælle antallet af voksne fugle. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette (som for andre arter af kolonirugende kystfugle) ved at multiplicere antallet med standardfaktoren 0,7, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt (Hälterlein m.fl. 1995). Da arten registreres ved to tidsmæssigt adskilte besøg vil besøgene oftest sikre, at optælleren er tilstede i både en tidlig og senere fase af ynglecyklus.



Figur 1. Overvågning af ynglende havterne i Danmark, NOVANA 2019. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt ynglefund.

Havterne blev overvåget i hele landet i 2019. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006 og er også talt i 2012, 2015 samt 2017. Overvågningen i 2017 omfattede kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget, mens man i de øvrige år tilstræbte at optælle arten på alle relevante lokaliteter i landet.

Til beregning af bestandsestimater for tidligere år og bestandsudvikling er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 2. Beliggenhed af ynglelokaliteter for havterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Resultater

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der samlet registreret 2.411-2.469 ynglepar af havterne. Der blev fundet ynglende havterner på i alt 139 lokaliteter. I Figur 1 er det illustreret, hvor i landet (inden for UTM-kvadrater) der blev eftersøgt ynglende havterner, og hvor der blev hhv. ikke blev konstateret yngleforekomster.

Beliggenhed og størrelse af de enkelte yngleforekomster er vist i Figur 2. De største kolonier blev fundet i kystområder i det nordlige og sydvestlige Kattegat, i Sydsjælland og i Vadehavet. Flest ynglepar blev registreret ved Als Odde (242 par), Næbbet/Stenfed ved Skælskør (140-160 par), Mågeøerne ved Bogense (148 par, Vestermadegyde Rev i Odense Fjord (137 par) og på Esbjerg Havn (127 par). På yderligere 8 lokaliteter var der kolonier med mellem 50 og 100 par.

Antallet af registrerede par ved tidligere NOVANA-overvågninger fremgår af Tabel 1.

År	**Dækning**	**Antal**
2006	Hele landet	4.434 par
2012	Hele landet	3.056 par
2015	Hele landet	2.905 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	2.616-2.891 par
2019	Hele landet	2.411-2.469 par

Tabel 1. Overvågning af havterne i Danmark, NOVANA 2006-2019. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen. For 2017 er der kun inkluderet ynglefund inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Udvikling i antal og udbredelse

Resultaterne fra NOVANA-overvågningen tyder på, at den danske ynglebestand af havterner er gået tilbage siden første overvågning i 2006 (Tabel 1). NOVANA-overvågningen tyder overordnet på, at der var tilbagegang mellem 2006 og 2012, en mere stabil bestand mellem 2012 og 2017, og yderligere tilbagegang mellem 2017 og 2019.

Resultatet fra 2017 kan imidlertid ikke direkte sammenlignes med resultaterne fra tidligere år, idet NOVANA-overvågningen i dette år kun omfattede fuglebeskyttelsesområderne. Hvis andelen af havterner inden for fuglebeskyttelsesområder i 2017 var som tidligere år, svarer dette til ca. 3.500 ynglepar i hele landet (Nielsen m.fl. 2019).

Ifølge nye opgørelser over udviklingen i den danske ynglebestand af havterne (Bregnballe m.fl. in prep.), hvor der er gjort forsøg på at korrigere for, at ikke alle relevante lokaliteter er blevet talt op i alle år, var yngleantallet forholdsvis stabilt fra begyndelsen af 1970'erne til midten af 1990'erne, hvorefter bestanden gik tilbage. Ifølge disse estimater var der omkring 8.940 par i 1980 og 8.800 par i 1996. Herefter gik bestanden ifølge de nye opgørelser tilbage til omkring 6.400 par i 2006 og videre til 4.900 par i 2015. Disse foreløbige estimater er imidlertid forbundet med en vis usikkerhed, idet det er vanskeligt at korrigere for manglende dækning for en art som havterne, hvor det er almindeligt forekommende, at fuglene fra år til år flytter mellem de potentielle ynglelokaliteter.

Bestandstilbagegangen (vurderet ud fra NOVANA-data suppleret med andre kilder) er statistisk signifikant, både for perioden siden 1980 ($P<0,001$) og siden 2004 ($P<0,05$).

I lighed med flere andre arter af kolonirugende kystfugle vil der forekomme naturlige år til år udsving i antallet af fugle, der forsøger at yngle, og sådanne udsving vil indvirke på det antal ynglepar, der registreres i det enkelte år.

Havterne er fortsat forholdsvis vidt udbredt som ynglefugl langs kysterne i det meste af landet med undtagelse af Bornholm (Figur 1, 2). Dansk Ornitologisk Forenings atlasprojekter har vist et fortsat fald i antallet af kvadrater med ynglende havterne fra 1970'erne og frem til seneste atlasprojekt i 2014-17 (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Oversat og bearbejdet af O. Thorup. – Wadden Sea Ecosystem No. 3, CWSS, TMAG, Joint Monitoring Group for Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- Nielsen, R. D., Holm, T. E., Clausen, P., Bregnballe, T., Clausen, K. K., Petersen, I. K., Sterup, J., Balsby, T. J. S., Pedersen, C. L., Mikkelsen, P., & Bladt, J. (2019). Fugle 2012-2017: NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 314. https://dce2.au.dk/pub/SR314.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Sortterne

Chlidonias niger

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	65-67 par (2019)	2004-2019: stabil 1980-2019: faldende

Sortterne har i NOVANA-perioden 2004-2019 været en fåtallig men stabil ynglefugl i Danmark. Arten er forsvundet fra de sidste ynglelokaliteter på Øerne, hvor seneste ynglefund var i 2009 i Ramsøådalen.

Om arten

Sortterne yngler i Danmark i kolonier ved ferskvand ved åbne, våde enge med siv- og startuer samt grøfter og andre åbentvandsområder, i overgangszonen mellem kreaturafgræssede enge og moser samt i søer og moser med rigelig flydebladsvegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vestafrika.

Sortternen var tidligere mere almindelig og udbredt over det meste af landet, men er gået stærkt tilbage i 1900-tallet og forekommer i dag i ganske få områder i Nord- og Vestjylland.

De største trusler mod sortterne er tab af ynglehabitat i form af sumpområder i forbindelse med søer pga. tilgroning eller dræning, men også sprøjtning og forurening nævnes som trusler. Hele den europæiske bestand samles i august i IJsselmeer i Holland og senere i overvintringskvarteret i Vestafrika, hvilket i sig selv gør arten sårbar i disse områder (Hagemeijer & Blair 1997).

Overvågningsmetoder

Sortterne bliver overvåget årligt efter Intensiv 1-metoden. I 2012-2016 var overvågningen landsdækkende og potentielle yngleområder blev besøgt inden for perioden 25. maj - 10. juni. Eventuelle sortterner blev optalt fra et observationspunkt og ynglekolonierne optalt tre gange i løbet af 20 min. Det maksimale antal blev så noteret som antallet af ynglefugle (Pihl m.fl. 2012).

Overvågningsprogrammet er sidenhen blevet revideret og fuglene bliver fra 2017 kun overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Overvågningen dækker dog reelt alle eksisterende yngleområder for arten.

Overvågning af arten gennemføres nu ved to optællinger af ynglefugle, idet første tælling skal finde sted inden for perioden 20. maj - 10. juni (etableringsperiode) og anden tælling inden for perioden 10. juni – 30. juni (rugeperiode). Der kan vælges mellem fire forskellige metoder, hvilke er beskrevet i den tekniske anvisning til overvågning af sortterne (Bregnballe & Holm 2017)

Sortterne blev i 2012-2016 eftersøgt på potentielle ynglelokaliteter i hele landet. Efter 2017 eftersøges arten kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, hvilket også dækker de kendte bestande (Figur 1).

Resultater

Sortternen har i 2012-2019 ynglet i tre fuglebeskyttelsesområder i Jylland, som alle er udpeget for sortterne. I 2019 blev der registreret 65-67 par og udviklingen i perioden er stabil men fluktuerende (Figur 1).

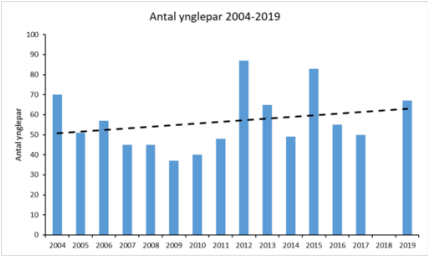
Udvikling i antal og udbredelse

Sortternen har i perioden 2004-2019 ynglet i tre områder. I Vejlerne i Nordjylland har antallet af ynglepar været vigende igennem perioden. I Vestjylland er arten registreret i Husby Sø og Vest Stadil Fjord, men også her har antallet været for nedadgående. I Sydjylland har sortterne ynglet i Hasbjerg Sø og Magisterkogen. Her har antallet af ynglepar fluktueret, hvilket mest skyldes, at lokaliteterne ligger tæt på den tyske grænse, og at arten i nogle år overvejende yngler syd for grænsen. Samlet set har bestanden været stabil men fluktuerende i perioden 2004-2019 (P>0.05).

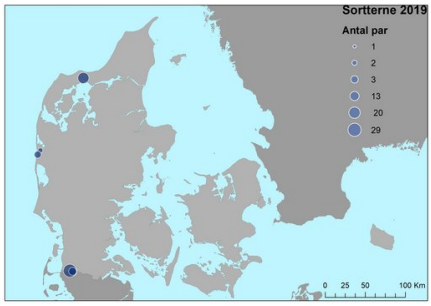
I 1980 blev der registreret 190-220 par i 18-19 kolonier (Sørensen 1995). Efterfølgende blev bestanden vurderet til 100 par i perioden 1993-1996 (Grell 1998). Der er således tale om en støt signifikant tilbagegang (P<0.001), som fortsætter linjen fra slutningen af 1800-tallet, hvor der formodes at have ynglet flere tusinde par sortterner i Danmark (Grell 1998).

Sortterne
Foto: Peter Bundgaard

Figur 1. Monitering af ynglende sortterne i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for sortterne i perioden 2004-2019.



Figur 3. Beliggenhed af ynglelokaliteter for sortterne i Danmark i 2019 med angivelse af antal ynglepar, NOVANA 2019.

Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af sortterne som ynglefugl. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A154, version 2. 9 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af sortterne som ynglefugl. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A154, version 1. 9 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	87 par
2013	Hele landet	65 par
2014	Hele landet	88 par
2015	Hele landet	83 par
2016	Hele landet	55-63 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	44-50 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	65-67 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sortterne i Danmark 2012-2019.

Stor hornugle

Bubo bubo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	70 par (2018)	2004-2018: stigende 1980-2018: stigende

Efter et genudsætningsprojekt syd for grænsen i 1980-81 har stor hornugle bredt sig til det meste af Jylland. I NOVANA-perioden er bestanden steget ca. 350 %.

Om arten

Stor hornugle yngler i Danmark typisk i råstofgrave eller skove. Reden placeres ofte på jorden, men arten anvender også gamle rovfugle- eller hejrereder eller kan yngle i bygninger (Nyegaard m.fl. 2014). Fouragering kan foregå i mange typer af biotoper, hvor en række større dyr og fugle står på menuen. De gamle fugle er standfugle, mens de unge strejfer en del omkring (Bønløkke m.fl. 2006).

Stor hornugle vendte tilbage som dansk ynglefugl i 1984 efter et storstilet udsætningsprojekt i Tyskland og fik hurtigt etableret en bestand i Jylland (Frikke & Tofft 1997, Nyegaard m.fl. 2014). Arten yngler fortsat i Jylland, men har endnu ikke koloniseret Øerne (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Stor hornugle kan påvirkes negativt på ynglepladserne af menneskelige forstyrrelser.

Overvågningsmetoder

Stor hornugle blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt, dvs. udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i DOFbasen af stor hornugle. Der blev i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand, og ingen specifikke lokaliteter blev nærmere undersøgt. (Pihl m.fl. 2012).

Arten bliver fra 2018 overvåget landsdækkende efter Intensiv 1-metoden. Overvågning af arten gennemføres af Miljøstyrelsen ved lytning efter de territoriehævdende hanners dybe tuden i skumringen omkring solnedgang på stille, klare aftener, gerne med månelys, i perioden 15. februar til 15. marts. Overvågningen er årlig og begrænset til de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm & Søgaard 2017). I NOVANA er stor hornugle blevet overvåget siden 2012

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

Der blev i 2018 og 2019 henholdsvis registreret 3 og 4 par stor hornugle (Figur 1, tabel 1). Tallene kan ikke sammenlignes med den ekstensive overvågning i 2012 og 2015, hvor arten blev registreret i henholdsvis 23 og 30 10x10 km kvadrater.

Ifølge den seneste atlaskortlægning er stor hornugle udbredt i Jylland og findes ikke i resten af landet (Vikstrøm og Moshøj 2020).

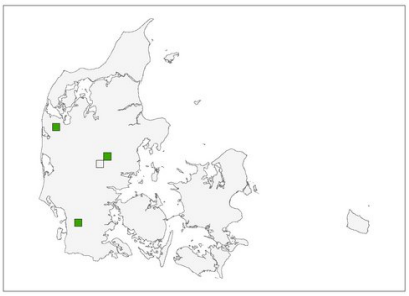
Udvikling i antal og udbredelse

Stor hornugle genindvandrede som ynglefugl i Danmark i 1984 efter ca. 100 års fravær. Arten bredte sig fra Slesvig-Holsten, hvor man i 1980 påbegyndte et genudsætningsprojekt. Herfra bredte stor hornugle hurtigt til hele Jylland. I 1991 var der fire lokaliteter med territoriehævdende fugle, og i 1996 var der 10-12 par (Frikke & Tofft 1997, Grell 1998). I 1998 var der 23-24 par (Nyegaard m.fl. 2014).

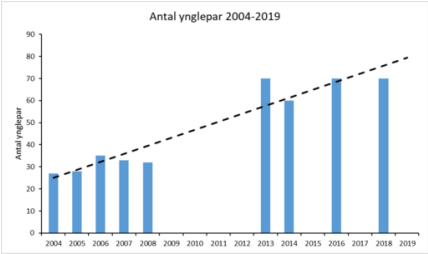
I NOVANA-perioden er bestanden steget fra 27 par i 2004 til 70 par i 2018 ($P<0{,}001$) (Fredshavn m.fl. 2019). Bestanden har på lang sigt siden 1980 ligeledes været stigende ($P<0{,}001$).

Stor hornugle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1.Monitering af ynglende stor hornugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.



Figur 2. Bestandsudvikling for stor hornugle i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	4 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende stor hornugle, 2012-2019.

Referencer

- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Frikke, J. & Tofft, J. (1997). Den Store Hornugles *Bubo bubo* genindvandring til Danmark med særligt henblik på Sønderjylland. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 91: 61-68
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Overvågning af stor hornugle Bubo bubo som ynglefugl. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A162, version 1.1, 8 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Mosehornugle

Asio flammeus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	6 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2019: stabil

Antallet af ynglepar af mosehornugler er afhængig af føde i form af mus og har fluktueret igennem perioderne 2004-2018 og 1980-2018, men er overordnet stabil i antal ynglepar.

Om arten

Mosehornuglen yngler i Danmark på større udyrkede arealer med lav vegetation som strandenge og ådale, tidligere også i mose- og hedeområder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vesteuropa, inkl. Danmark.

Mosehornuglen var tidligere mere almindelig, men er gået tilbage efter 1950 og forekommer nu lokalt spredt over hele landet med flest registreringer i det nordlige og sydvestlige Jylland (Vikstrøm og Moshøj 2020).

De største trusler mod mosehornugle er tab af ynglehabitat i form af udyrkede områder med lav vegetation (Hagemeijer & Blair 1997).

Mosehornugle

Foto: Creative Commons

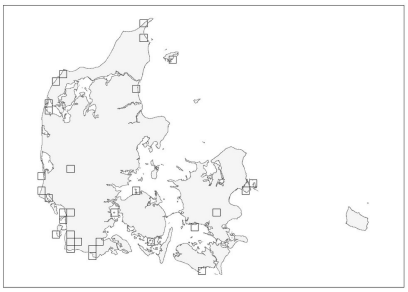
Overvågningsmetoder

Mosehornugle blev i 2013 og 2015 overvåget i hele landet efter Intensiv 1-metoden. Potentielle lokaliteter blev her blevet overvåget fra observationspunkter først på aftenen eller i skumringen inden for perioden 1.-20. maj. (Holm m.fl. 2015).

Efter en revision af overvågningsprogrammet overvåges mosehornugle fra 2017 som Intensiv 2 i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Feltbesigtigelse kan her gennemføres i perioden 1. april - 30. juni, jf. den tekniske anvisning for overvågning af arten (Holm m.fl. 2017).

I 2019 blev arten overvåget på egnede lokaliteter i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



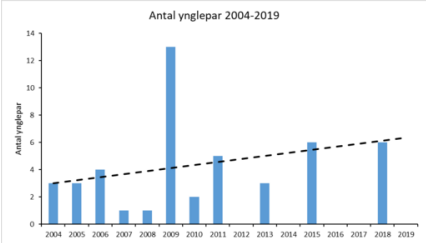
Figur 1. Monitering af ynglende mosehornugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

Der blev i 2019 ikke gjort ynglefund af mosehornugle i de fuglebeskyttelsesområder, som er udpeget som yngleområde for arten (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Mosehornugle er stabil-fluktuerende i sin forekomst i Danmark, hvilket tydeligt fremgår af antallet af ynglepar i Danmark i NOVANA-perioden 2004-2019 (P>0,05) (Figur 2). I 2005 lå bestanden på 3 par, i 2007 blev der registreret et par og i 2009 sås en stigning til 13 par, hvilket var det bedste yngleår for arten efter 1980 (Pihl m.fl. 2013, Holm m.fl. 2016). I 2016 blev der registreret 5 par i Atlas III (Vikstrøm og Moshøj 2020). Bestanden blev i forbindelse med Artikel 12-rapporteringen til EU anslået til 6 par i 2018 (Fredshavn m.fl. 2019).



Figur 2. Bestandsudvikling for mosehornugle i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Mosehornugle har som meget sjælden ynglefugl været fulgt af DOF efter den første ynglefugleregistrering i 1971-1974. Arten har generelt været i tilbagegang, og der er i stigende grad forekommet år helt uden ynglepar. I perioden 1980-1991 blev der registreret 2-6 ynglepar pr. år bortset fra 1985, hvor arten ikke fandtes ynglende (Sørensen 1995). De årlige antal i perioden 1992-1997 er ikke kendt, men var generelt lave (Grell 1998). Fra 1998 har mosehornugle været fulgt årligt (Grell m.fl. 2004, Nyegaard m.fl. 2014, Lange m.fl. 2018). Antallet har siden 1980 været fluktuerende, men stabilt (P>0,05).

Mosehornugle forekommer på egnede lokaliteter spredt over den nordlige, vestlige og sydlige del af Jylland samt på Øerne. Arten yngler ofte et enkelt år på en lokalitet, for derefter at forsvinde igen. Der er dog en nedgang i udbredelsesmønstret efter 1980 (Grell 1998, Vikstrøm og Moshøj 2020).

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Grell, M.B., Heldbjerg, H., Rasmussen, B., Stabell, M., Tofft, J. & Vikstrøm, T. (2004). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2003. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 98: 45-100.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Holm, T.E., Pihl, S., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2015). Overvågning af mosehornugle *Asio flammeus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A164, version 2. 8 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 210
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ikke overvåget	
2013	Hele landet	3 par
2014	Ikke overvåget	
2015	Hele landet	6 par
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af mosehornugle, 2012-2019.

Perleugle

Aegolius funereus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	4 par (2018)	2004-2018: stigende 1980-2018: stigende

Perleugle er de seneste år registreret ynglende både på Bornholm og i Midtjylland, og bestanden har været stabil på 5-7 par. Perleuglens foretrukne ynglesteder er forladte sortspættehuller, og da sortspætten ikke længere yngler på Bornholm, er arten her afhængig af opsatte redekasser.

Om arten

Perleugle har ynglet regelmæssigt i Danmark siden 2006 (Nyegaard m.fl. 2014). Arten yngler typisk i sortspættehuller eller opsatte redekasser i skovområder.

Perleugle forekommer dels i et område i Midtjylland, formentlig som følge af indvandring fra Tyskland, og dels på Bornholm, hvor fuglene sandsynligvis stammer fra Sverige (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Perleugle kan være negativt påvirket af menneskelige forstyrrelser nær reden i yngleperioden. Også prædation fra skovmår og natugle kan være en trussel for arten, men kun i Midtjylland, da disse prædatorer ikke findes på Bornholm (Nyegaard m.fl. 2014).

Perleugle

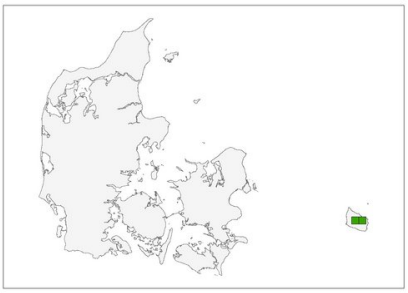
Foto: Creative Commons

Overvågningsmetoder

Perleugle overvåges årligt efter Intensiv 2-metoden, hvor Miljøstyrelsen undersøger sikre og mulige yngleforekomster, som indrapporteres i DOFbasen. I 2012-2016 var overvågningen landsdækkende. Efter en revision af overvågningsprogrammet eftersøges arten fra 2017 kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget. Dette er p.t. kun tilfældet for Almindingen på Bornholm. I NOVANA er perleugle blevet overvåget siden 2012 (Pihl m.fl. 2012, Holm & Søgaard 2017).

Overvågning af perleugle kan også ske ved kontakt til observatøren af mulige ynglefund suppleret med besøg i felten i fornødent omfang. Feltarbejde skal i så fald foregå i perioden 1. marts til 20. maj (Pihl m.fl. 2012, Holm & Søgaard 2017).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende perleugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

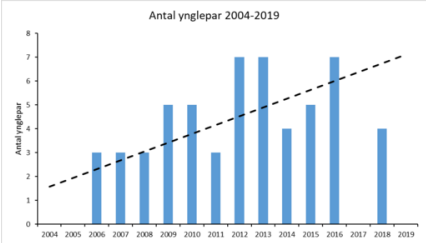
Resultater

I 2018 og 2019 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret hhv. 0 og 2 ynglepar (Figur 1, Tabel 1). Begge år omfattede overvågningen kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, dvs. Almindingen på Bornholm.

Udvikling i antal og udbredelse

Efter at der af og til blev konstateret enkelte ynglepar af perleugle mellem 1979 og 2005, begyndte arten at yngle regelmæssigt i Danmark fra 2006 (Nyegaard m.fl. 2014, Østergaard m.fl. 2019). Siden da har der årligt ynglet mellem 3 og 7 par i landet. I 2018 blev der i hele landet fundet 4 ynglepar (Lange m.fl. 2019), mens der i 2019 blev fundet 3 ynglepar (Lange m.fl. 2020).

Perleugle slog sig først ned på Bornholm, men i 2007 blev det første ynglepar i Midtjylland registreret. Bestanden er stigende på både lang (P<0,001) og kort sigt (P<0,05).



Figur 2. Bestandsudvikling for perleugle i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2019). Fugle i Danmark 2018. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2018 s. 29-124. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2020). Fugle i Danmark 2019. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2019 s. 26-134. Dansk Ornitologisk Forening.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Overvågning af perleugle *Aegolius funereus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A165, version 1. 8 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.
- Østergaard, E., Olesen, O., Dichmann, K., Nestved, D. & Tøttrup, H. (2019). Perleuglens status som ynglefugl i Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 113: 15-22.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Hele landet	7 par
2013	Hele landet	5 par
2014	Hele landet	7 par
2015	Hele landet	5 par
2016	Hele landet	2 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af perleugle, 2012-2019.

Natravn

Caprimulgus europaeus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	550 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2018: stabil

Bestanden af ynglende natravn i Danmark har ligget stabilt siden 1970'erne, og selv om arten er forsvundet fra flere jyske og sjællandske lokaliteter, har der været fremgang i udbredelsen på kort og lang sigt.

Om arten

Natravn yngler overvejende i åbne fyrreskove på tør og sandet bund. I 1800-tallet var arten knyttet til lyngheder, men skiftede i takt med hedens opdyrkning gradvis levested igennem det tyvende århundrede og har formået at tilpasse sig klitplantager og andre nåletræsarealer, som nu er dens primære ynglehabitat (Grell 1998) . De danske natravne tilhører den nord- og centraleuropæiske bestand, og de er trækfugle, som overvintrer i Øst- og Sydafrika.

Natravn har sin hovedudbredelse i sandede områder i Jylland, men arten yngler også i Nordsjælland og på Bornholm (Vikstrøm og Moshøj 2020). Den samlede bestand blev i 2018 opgjort til 550 par i Danmark (Fredshavn m.fl. 2019).

Der synes ikke at være egentlige trusler mod denne art i Danmark, så længe der findes tilstrækkelig ynglehabitat.

Overvågningsmetoder

Natravn blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Her blev udbredelsen opgjort på baggrund af observationer i DOFbasen af natravn med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet, såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer frem til 15. august inddraget. Desuden blev observationer, som helt tydeligt var forekomster af trækkende fugle fjernet fra datasættet. Der blev i den ekstensive overvågning i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand og ingen specifikke lokaliteter blev nærmere undersøgt. (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så natravn nu overvåges hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 50 ynglepar af natravn inden for de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

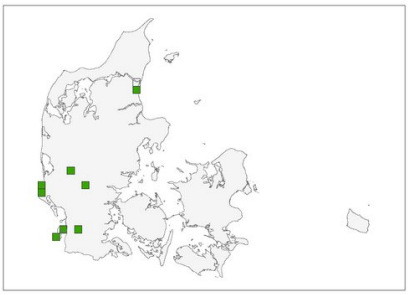
Udvikling i antal og udbredelse

I 1992-1995 blev landsbestanden anslået til 500-600 ynglepar og det blev vurderet, at bestanden havde været uændret i 25 år siden 1970 (Jensen & Jacobsen 1996). I 2010-2012 blev bestanden vurderet til mindst 492 par (Nyegaard m.fl. 2014). Ifølge Pihl & Fredshavn (2015) var bestanden i 2011 på 550 par, hvilket også var vurderingen i 2018 (Fredshavn m.fl. 2019). Bestanden må dermed betegnes som stabil på både kort og lang sigt (P>0,05).

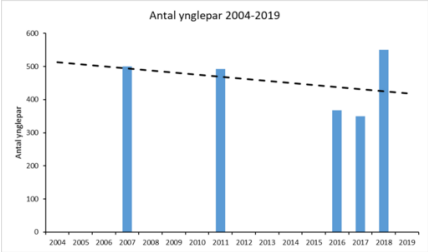
Udbredelsen af natravn ligger stabilt inden for NOVANA-perioden (Pihl m.fl. 2015, Holm m.fl. 2016), men siden 1980 er natravn forsvundet fra flere østjyske og sjællandske lokaliteter (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm og Moshøj 2020).

Natravn

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende natravn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund



Figur 2. Bestandsudvikling for natravn i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	50 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende natravn i Danmark 2012-2019.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af natravn Caprimulgus europaeus som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A166, version 1. 7 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210.
- Jensen, N.O. & Jacobsen, L.B. (1996). Ynglebestanden af Natravn *Caprimulgus europaeus* i Danmark 1992-1995. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 90: 93-98.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Holm, T.E., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Isfugl

Alcedo atthis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	300 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2018: stabil

Udbredelsen synes ikke at have ændret sig væsentligt, hverken siden 1980 eller indenfor NOVANA-perioden 2004-2017. Bestanden vurderes til at være på ca. 300 par, men antallet fluktuerer afhængigt af kolde vintre.

Om arten

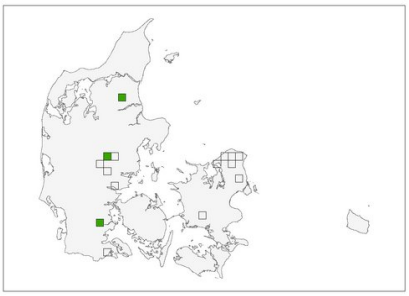
Isfugl yngler i skrænter, herunder kunstige, i nærheden af fødesøgningsområder i form af klare åer og søer med en rig fauna af småfisk. De danske isfugle er nærmest stand- og strejffugle, idet 71 % af genfund af ringmærkede danske isfugle blev gjort mindre end 10 km fra ringmærkningsstedet. Danmark besøges om vinteren af isfugle fra vore nabolande (Bønløkke m.fl. 2006).

Isfugl er fåtallig, men udbredt over det meste af landet. Den mangler eller er sjælden på de fleste mindre øer samt Bornholm (Vikstrøm & Moshøj 2020). Den samlede bestand blev i midten af 1990'erne samt i 2018 opgjort til 300 par i Danmark (Grell 1998, Fredshavn m.fl. 2019). I Atlas III er ynglebestanden for 2014-2017 dog opgjort til 440-942 par (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Isfugl er en sky fugl og derfor sårbar over for forstyrrelser i yngleområdet. Der kan også lokalt være store svingninger i antal pga. forøget dødelighed i isvintre (Hagemeijer & Blair 1997, Grell 1998).

Isfugl

Foto: Creative Commons



Figur 1. Monitering af ynglende isfugl i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Overvågningsmetoder

Isfugl blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Udbredelsen blev her opgjort på baggrund af alle observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen) af isfugl med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet, såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer fra perioden 15. april - 15. august inddraget. Der blev i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand, og ingen specifikke lokaliteter blev nærmere undersøgt (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så isfugl nu overvåges fra hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	4 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende isfugl i Danmark 2012-2019.

Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 4 ynglepar af isfugl indenfor de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af isfugl blev i 1971-1974 skønnet til at ligge på ca. 200 ynglepar (Dybbro 1976). I atlaskortlægningen i 1993-1996 blev bestanden vurderet til ca. 300 par (Grell 1998). Bestanden kan flukturere meget, da arten er følsom over for isvintre, hvor dødeligheden er stor. Efter isvinteren i 1981/82 blev bestanden således vurderet til kun 20-30 par (Meltofte & Fjeldså 2002). Efter en række milde vintre de senere år, må det formodes, at bestanden igen ligger på ca. 300 par (Fredshavn m.fl. 2019) eller så højt som 440-942 (Vikstrøm & Moshøj 2020). Bestanden må således vurderes at være stabil men fluktuerende siden 1980, men der findes for få data til at vurdere bestandsudviklingen statistisk.

Udbredelsen ser ikke ud til at have ændret sig nævneværdigt inden for NOVANA-perioden. Under det første atlasprojekt i 1971-74 ynglede arten stort set kun i det centrale Jylland, men arten har siden bredt sig til Vest- og Nordjylland samt til Øerne (Grell 1998, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af isfugl Alcedo atthis som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A167, version 1. 7 s.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210. https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf
- Meltofte, H. & Fjeldså, J. (2002). Fuglene i Danmark. - Gyldendal, København. 749 s.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s

Sortspætte

Dryocopus Martius

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	225 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2018: stigende

Sortspætte er vidt udbredt i Jylland og på Sjælland, men synes ikke længere at forekomme på Bornholm. Bestandsudviklingen af sortspætte har været stabil i 2004-2018 og stigende i det lange tidsrum siden 1980. Arten har ekspanderet meget i Jylland siden 1980, mens udbredelsen i det korte tidsrum er vanskeligere at vurdere, da sortspætte formentlig er gået frem i Jylland, men tilbage på Bornholm.

Om arten

Sortspætte yngler i Danmark i blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger med forekomst af herkulesmyre og rød skovmyre, som er blandt sortspættens vigtigste fødeemner i yngletiden. Om vinteren er døde stammer, stubbe og stød vigtige fødesøgningspladser for arten. Sortspætten er standfugl, som bliver i Danmark om vinteren.

Sortspætten indvandrede til Bornholm og Nordsjælland i begyndelse af 1960'erne og til Sønderjylland i 1970'erne og har siden spredt sig. Ved den seneste ynglefuglekortlægning i 2014-2017 var artens hovedudbredelse i Syd-, Midt- og Østjylland øst for israndslinjen og i Nordsjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Sortspætte synes ikke truet, men foretrækker skov med et tæt kronedække, højstammede redetræer med en diameter på over 50 cm og dødt ved med vedboende insekter som føde. Arten kan være følsom over for menneskelige forstyrrelser (Fredshavn m.fl. 2016).

Overvågningsmetoder

Sortspætte blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen). Der blev i den ekstensive overvågning ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand og ingen specifikke lokaliteter blev nærmere undersøgt (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så sortspætte nu overvåges hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 21 ynglepar af sortspætte indenfor de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Sammenlignes med den seneste og forrige danske atlasundersøgelse af ynglefugle (Grell 1998, Vikstrøm & Moshøj 2020), har arten forsat sin ekspansion i Jylland og på Sjælland, og er i praksis forsvundet på Bornholm, hvor der kun blev set ét individ i 2017 (DOFbasen). I perioden efter 1980, hvor bestanden var på ca. 35 ynglepar (Sørensen 1995), har såvel bestand som udbredelse af sortspætte været i fremgang, hvis der sammenlignes med ynglefuglekortlægningen i 1971-1974 (Dybbro 1976).

I 2011 og 2018 blev bestanden vurderet til 225 par (Pihl & Fredshavn 2015, Fredshavn m.fl. 2019). I den seneste atlaskortlægning 2014-2017 vurderes bestanden til at være lavere, nemlig 116-142 par, hvilket kan skyldes, at flere kvadrater kun blev eftersøgt for ét ynglepar (Vikstrøm & Moshøj 2020). Der findes ikke tilstrækkelige data til en statistisk analyse af bestandsudviklingen.

Sortspætte
Foto: Peter Bundgaard

Figur 1. Monitering af ynglende sortspætte i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	21 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende sortspætte i Danmark 2012-2019.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. (2019). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Clausen, K.K., Therkildsen, O.R. & Dalby, L. (2016). Tilstandsvurdering af levesteder for skovfugle – 5 Natura 2000-udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 34 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 191
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af sortspætte Dryocopus martius som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A171, version 1. 7 s.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Pihl, S. & Fredshavn, J.R. (2015). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark. Artikel 12 rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 176. https://dce2.au.dk/pub/SR176.pdf
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s

Hedelærke

Lullula arborea

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	650-850 par (2018)	2004-2018: stigende 1980-2018: stigende

Bestanden af hedelærke vurderes at have været stigende inden for NOVANA-perioden og siden 1980.

Om arten

Hedelærke yngler i åbne, sandede områder med lav vegetation. Der skal være bar jord med spredt vegetation, men også små buske og træer til sangposter. Arten yngler således i heder, klitheder og ryddede områder i nåleskove. I særdeleshed nyplantede fyrreskove på 2-3 år synes attraktive for arten. De danske hedelærker er trækfugle, som overvintrer i Sydvesteuropa.

Hedelærke har sin hovedudbredelse i sandede områder i Jylland, men arten yngler også i Nord- og Midtsjælland, på Bornholm samt enkelte andre steder på Øerne.

Der synes ikke at være egentlige trusler mod denne art, så længe der findes tilstrækkelig ynglehabitat.

Hedelærke

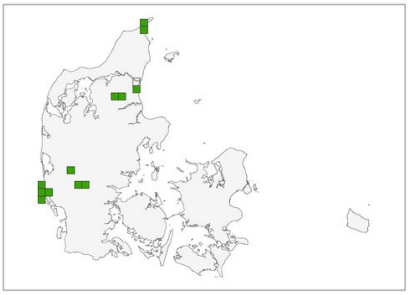
Foto: Ján Svetlik / Wikimedia Commons

Overvågningsmetoder

Hedelærke blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i DOFbasen af hedelærke med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer, som ikke omfattede trækkende eller overflyvende fugle, fra 1. april til 31. juli, inddraget. Endelig blev observationer, som helt tydeligt var forekomster af trækkende fugle, fjernet fra datasættet (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så hedelærke nu overvåges hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende hedelærke i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 58 ynglepar af hedelærke inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af hedelærke blev vurderet til 300 par i Danmark i 1990'erne, hvor arten blev registreret i 176 kvadrater i Atlas II (Grell 1998). I 2010 og 2011 er hedelærke indgået i DOF's overvågning af sjældne ynglefugle, og bestanden blev i 2011 vurderet til 350-450 par og som værende stabil eller i fremgang (Nyegaard 2012). I artikel 12 blev bestanden vurderet til at ligge på 350-450 par (Fredshavn m.fl. 2019). De seneste tal fra Atlas III viser dog, at arten i 2014-2017 er fundet med gennemsnitligt 1,7-2,2 ynglepar i 372 kvadrater, hvilket giver en ynglebestand på 650-850 par (Vikstrøm og Moshøj 2020).

Artens udbredelse er blevet kraftigt forøget mellem Atlas II (1993-1996) og Atlas III (2014-2017), hvor arten har spredt sig meget i Midt- og Østjylland, og der er kommet nye, spredte yngleforekomster på Fyn og Sjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020).

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	58 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende hedelærke i Danmark 2012-2019.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af hedelærke Lullula arborea som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A175, version 1. 7 s.
- Nyegaard, T. (2012). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2011. – Upubliceret rapport fra Dansk Ornitologisk Forening. Årsrapport fra DATSY. 23 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Markpiber

Anthus campestris

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2019)	2004-2019: faldende 1980-2019: faldende

Markpiber er ikke registreret som ynglefugl siden 2017, hvor der blev observeret ét par. Danmark ligger på nordkanten af artens udbredelsesområde, og det ser ud til, at markpiber er ved at forsvinde helt som ynglefugl i Danmark.

Om arten

Markpiber yngler i Danmark i tørre, åbne og sandede klitter nær kysten og med store områder med bart sand. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika og på Den Arabiske Halvø.

Markpiber har altid været fåtallig, men forekom tidligere en del steder i landet, mod øst til Bornholm. Arten er gået stærkt tilbage i løbet af 1900-tallet og er forekommer nu kun uregelmæssigt på Anholt og Skagenhalvøen (Nyegaard m.fl. 2014). Den seneste registrering af et sandsynligt ynglepar i perioden 2014-2017 var på Anholt i 2017 (Vikstrøm og Moshøj 2020).

Arten yngler på lokaliteter, der er yndede mål for rekreative aktiviteter i sommerhalvåret, og forstyrrelser er formentlig den mest oplagte trussel, men også ødelæggelse i form af tilgroning af ynglehabitater spiller en rolle (Hagemeijer & Blair 1997, Grell 1998). Danmark ligger på grænsen af markpibers yngleudbredelse og den generelle nedgang i bestanden kan tilskrives mere nedbørrige somre (Nyegaard m.fl. 2014).

Markpiber

Foto: Lip Kee / Wikimedia Commons

Overvågningsmetoder

Markpiber blev i 2012 og 2015 overvåget i hele landet efter Intensiv 1-metoden. Potentielle yngleområder blev gennemgået for syngende hanner langs en på forhånd fastlagt rute inden for perioden 20. maj - 10. juni. (Holm m.fl. 2013).

Efter en revision af overvågningsprogrammet overvåges markpiber fra 2017 efter Intensiv 2-metoden i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Feltbesigtigelse gennemføres i perioden 1. juni - 30. juni (Holm & Søgaard 2017).

Markpiber blev i perioden 2013 og 2015 eftersøgt på potentielle ynglelokaliteter ved Skagen og på Anholt i henholdsvis Nordjylland og Østjylland. Fra 2017 er arten kun blevet overvåget på egnede lokaliteter i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Figur 1. Monitering af ynglende markpiber i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2019, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

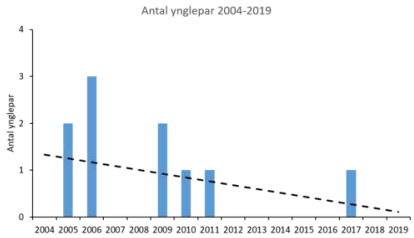
Resultater

Der blev ikke registreret ynglepar af markpiber i NOVANA-overvågningen i 2012-2019 (Tabel 1, Figur 1).

Udvikling i antal og udbredelse

I perioden 2004-2011 blev markpiber i NOVANA-overvågningen fundet ynglende i Skagen-området i fem af otte år og på Anholt med op til tre par (Pihl m.fl. 2013). I perioden 2012-2019 er markpiber kun fundet ynglende i ét år, hvilket var et par registreret i 2017 i Ørkenen på Anholt (Vikstrøm & Moshøj 2020). Både bestanden og udbredelsen har således været faldende i NOVANA-perioden 2004-2019. Bestanden er faldet signifikant i perioden 1980-2017 (P<0,001). Danmark ligger på nordkanten af artens udbredelsesområde, og da arten kun er fundet én gang på otte år, må det konkluderes, at markpiber er ved at forsvinde som dansk ynglefugl.

I 1982 ynglede der 26-33 par, i 1989 29-31 par og i 1999 18-24 par. Tidligere ynglede arten ud over de seneste yngleområder også i Nordsjælland og med spredte fund på Samsø, Djursland og Bornholm (Sørensen 1995).



Figur 2. Bestandsudvikling for markpiber i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T. & A.D. Poyser, London. 903 s.
- Holm, T.E., Pihl, S., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2013). Overvågning af markpiber *Anthus campestris* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A176, version 1. 9 s.
- Holm, T.E. & Søgaard, B. (2017). Intensiv 2-overvågning af ynglefugle. Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A179, version 1.1, 7 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ikke overvåget	
2013	Hele landet	0 par
2014	Ikke overvåget	
2015	Hele landet	0 par
2016	Ikke overvåget	
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af markpiber 2012-2019.

Blåhals

Luscinia svecica cyanecula

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	760 par (2019)	2004-2019: stigende 1980-2019: stigende

Siden blåhals genindvandrede i 1992 har bestanden og udbredelsen været stigende, og i 2019 blev der registreret 760 par. Arten er udbredt i Jylland, og er under spredning til det øvrige Danmark.

Om arten

Den sydlige underart af blåhals, sydlig blåhals *Luscinia svecica cyanecula,* yngler i Danmark oftest i tilknytning til åer, bække og grøfter med tagrør og gerne grænsende op til marker med raps eller korn. De sydlige blåhalse er trækfugle, som formentlig overvintrer i Vestafrika og Sydvesteuropa (Bønløkke m.fl. 2006).

Sydlig blåhals vendte tilbage som dansk ynglefugl i 1992 efter næsten 100 års fravær. Fra etableringsområdet i Sydvestjylland har fuglene spredt sig til det øvrige Jylland koncentreret i området langs Vestkysten. Der er desuden registreret ganske få par på Fyn og Sjælland (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Væksten i bestanden af ynglende sydlig blåhals i Danmark indikerer, at arten ikke er udsat for trusler i et særligt omfang.

Sydlig blåhals

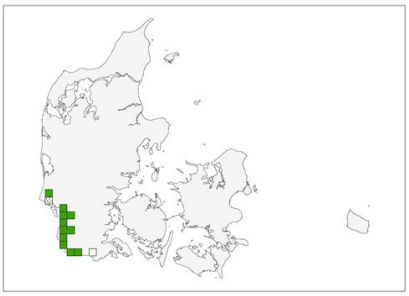
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

Overvågningsmetoder

Sydlig blåhals blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i DOFbasen af sydlig blåhals med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer, som ikke omfattede trækkende eller overflyvende fugle, fra 1. april til 31. juli inddraget (Pihl m.fl. 2012). Der blev i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så sydlig blåhals nu overvåges hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudvikling (Figur 2) er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.



Figur 1. Monitering af ynglende sydlig blåhals i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.

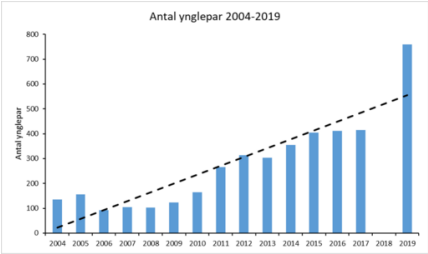
Resultater

I 2018 blev der i NOVANA registreret 193 ynglepar af sydlig blåhals inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Sydlig blåhals genindvandrede som ynglefugl i Danmark i 1992 efter ca. 100 års fravær. I atlasperioden 1993-1996 var der 1-3 ynglepar (Grell 1998). I 2004 var bestanden 135 par voksende til 314 par i 2012 (Nyegaard m.fl. 2014). I 2019 var bestanden oppe på 760 (Figur 2) (Lange 2020).

Sydlig blåhals har siden 1992 bredt sig fra Vadehavets marskområde op gennem Jylland og østpå til Nordvestsjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020).



Figur 2. Bestandsudvikling for sydlig blåhals i perioden 2004-2019. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

Referencer

- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af sydlig blåhals Luscinia svecica cyanecula som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A177, version 1. 7 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2018). Fugle i Danmark 2017. Årsrapport fra Rapportgruppen. - Fugleåret 2017 s. 33-128. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening (in prep.).
- Nygaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	193 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende sydlig blåhals i Danmark 2012-2019.

Rødrygget tornskade

Lanius collurio

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	1.500 par (2018)	2004-2018: stabil 1980-2018: stabil

Bestanden af rødrygget tornskade har siden 1970'erne været stabil med ca. 1.500 par. Udbredelsen af rødrygget tornskade synes at være stigende på kort såvel som på lang sigt.

Om arten

Rødrygget tornskade yngler i åbne, varierede habitater med buskadser, enkeltstående træer, levende hegn osv., som eksempelvis overdrev, klitheder, græsningsenge og ryddede arealer i skov. De danske rødryggede tornskader er trækfugle, som overvintrer i Øst- og Sydafrika.

Rødrygget tornskade er udbredt over hele Danmark. Den samlede bestand blev i midten af 1970'erne opgjort til 1.500-3.000 par, og dette estimat blev opretholdt ved den seneste ynglefuglekortlægning midt 1990'erne (Dybbro 1976, Grell 1998). I forbindelse med Artikel 12-rapporteringen af de danske fuglebestande til EU i 2018 blev bestanden ligeledes vurderet til 1.500 par (Fredshavn m.fl. 2019)

Potentielle trusler mod arten er formentlig først og fremmest ødelæggelse af artens ynglehabitater, samt tørke i artens overvintringskvarterer (Hagemeijer & Blair 1997).

Overvågningsmetoder

Rødrygget tornskade blev i 2012 og 2015 overvåget ekstensivt. Udbredelsen blev opgjort på baggrund af alle observationer i DOFbasen af rødrygget tornskade med adfærdskoder, som indikerede yngleaktivitet såsom redebygning, parringsflugt, territoriehævdelse osv. Endvidere blev alle observationer, som ikke omfattede trækkende eller overflyvende fugle, fra 1. juni til 31. juli, inddraget. Der blev i NOVANA-sammenhæng ikke gjort forsøg på at estimere størrelsen af den nationale ynglebestand (Pihl m.fl. 2012).

Efter revideringen af NOVANA-programmet i 2017 er overvågningen ændret, så rødrygget tornskade nu overvåges hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2018. Overvågningen foregår kun i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Holm 2018).

Til beregning af bestandsestimater og bestandsudviklinger er NOVANA-data blevet suppleret med data fra andre kilder.

Resultater

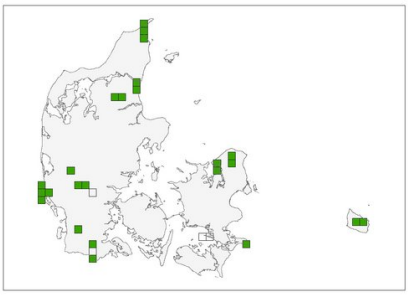
I 2018 blev der i NOVANA registreret 286 ynglepar af rødrygget tornskade inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af rødrygget tornskade blev i både 1971-1974 og 1993-1996 skønnet til at ligge på 1.500-3.000 ynglepar (Dybbro 1976, Grell 1998). Bestanden blev i 2011 og senest i 2018 vurderet til 1.500 ynglepar (Pihl & Fredshavn 2015, Fredshavn m.fl. 2019). Bestandstallene er vurderinger, og der findes ikke tilstrækkelige data til en statistisk analyse af bestandsudviklingen.

Rødrygget tornskade forekommer udbredt over hele Danmark, og udbredelsen har været stigende på både kort og lang sigt (Fredshavn m.fl. 2019, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Rødrygget tornskade
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende rødrygget tornskade i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2018, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med muligt fund.

År	Dækning	Antal
2012	Ekstensiv	Ukendt
2013	Ikke overvåget	
2014	Ikke overvåget	
2015	Ekstensiv	Ukendt
2016	Ikke overvåget	
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	286 par
2019	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende rødrygget tornskade i Danmark 2012-2019.

Referencer

- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. 2019. Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark – 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. – Videnskabelig rapport nr. 363 dce2.au.dk/pub/SR363.pdf
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af rødrygget tornskade Lanius collurio som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A183, version 1. 7 s
- Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Common Waddensea Secretariat. – Wadden Sea Ecosystem No. 3. Wilhelmshaven.
- Pihl, S., Holm, T.E., Kahlert, J. & Søgaard, B. (2012). Ekstensiv overvågning af ynglefugle. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A199, version 1. 4 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. – Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49. https://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf
- Pihl, S. & Fredshavn, J.R. (2015). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark. Artikel 12 rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 176. https://dce2.au.dk/pub/SR176.pdf
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Trækfugle

Overvågning af trækfugle

Overvågningen af trækfugle under NOVANA-programmet omfattede i 2018-2019 en række tællinger fordelt over hele året (Tabel 3a). Tællingerne har enten været landsdækkende eller er blevet gennemført på udvalgte lokaliteter, især fuglebeskyttelsesområder. Optællingerne er foretaget på tidspunkter, hvor det forventes at årsmaksimum af de optalte arter normalt forekommer.

Da erfaringer fra de tidligere år og litteraturstudier indikerede, at nogle arter med fordel kunne tælles på andre tidspunkter, fx hjejle i april og oktober fremfor i maj, blev NOVANA programmet for trækfugleovervågningen omlagt i 2017. Endvidere udvidedes programmet med overvågning af en række arter, der var blevet optaget på enkelte eller flere fuglebeskyttelsesområders udpegningsgrundlag ved revisionerne af disse i 2005 og 2012. I forbindelse med disse omstruktureringer af programmet ændredes kadence for alle tællinger, bortset fra midvinter- og fældefugletællingerne, til udførelse hvert andet år.

Der har i perioden været et fuldstændigt sammenfald mellem NOVANA-optællingerne af vandfugle og de internationale optællinger, som koordineres af Wetlands International, og som er blevet gennemført i Europa og andre dele af Verden (Tabel 3a), således at fugle talt ved danske tællinger kan indgå i vurderingen af de internationale flyway-bestande.

Kontaktinformation

Rasmus Due Nielsen

Akademisk medarbejder

rdn@bios.au.dk
8410, H111
+4587158874

Tælling/År	Måned	2017	2018	2019	2020	2021
Midvintertælling*	Januar	Delvis	Delvis	Delvis	Total	Delvis
Gulnæbbede svaner og gæs*	Januar	Total	Total	Total	Total	Total
Bramgås*, kortnæbbet gås og pibesvane	Marts	Total	Total	Total	Total	Total
Hjejle og lysbuget knortegås	April	Total		Total		Total
Mørkbuget knortegås*	Maj		Total		Total	
Pomeransfugl	Maj		Total		Total	
Islandsk ryle og sandløber	Maj		Vadehavet		Vadehavet	
Lille kobbersneppe	Maj		EFF		EFF	
Fældefugletælling	Jul-Sept		Total			
Skestork og klyde	August	Total/EFF		Total/EFF		Total/EFF
Vadefugle	August	Vadehavet		Vadehavet		Vadehavet
Grågås*	September	Total		Total		Total
Svømmeænder	September	Total		Total		Total
Knopsvane og blishøne	September	EFF		EFF		EFF
Svømmeænder, hjejle og knortegæs	Oktober		Total		Total	
Taffeland	Oktober		Total		Total	
Knopsvane, blishøne og trane	Oktober		EFF		EFF	
Strandskade	Oktober		Vadehavet		Vadehavet	
Almindelig ryle	Oktober		EFF		EFF	
Pibesvane og kortnæbbet gås*	November	Total		Total		Total
Hvinand og toppet skallesluger	November	Udvalgte EFF		Udvalgte EFF		Udvalgte EFF

Trækfugle Tabel 3a. Oversigt over NOVANA programmets overvågning af trækfuglearter, 2017-2021.

*I tabellerne angives overvågningsmåned og år. "Vadefugle" i august omfatter strandhjejle, rødben og hvidklire. * angiver at tællingerne indgår i internationalt koordinerede tællinger. "Total" angiver at der tilstræbes en landsdækkende totaltælling, "EFF" at der optælles i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arterne. "Vadehavet" at der kun tælles i Vadehavsregionen. Novembertællingen af hvinand og toppet skallesluger omfatter kun Limfjorden.*

Tak til de frivillige ›

Overvågningsmetoder

Bjergænder *Aythya marila*

Ederfugle *Somateria molissima*

Fotos: Rasmus Due Nielsen

I NOVANA-regi foretages en lang række af optællinger af fugle.

Der foretages årlige midvintertællinger af vandfugle, som har til formål at beskrive antal og fordeling af en række arter vandfugle, som har deres maksimum forekomst i Danmark ved midvinter. Tællingerne er årlige, og hvert tredje år laves tillige en landsdækkende optælling, som dækker det meste af de indre danske farvande og de fleste store søer. De årlige tællinger danner baggrund for indeksberegninger af en række arter vandfugle, hvor de landsdækkende også beskriver det totale antal overvintrende fugle for en lang række arter.

Hvert sjette år gennemføres en landsdækkende optælling af fældende vandfugle. Tællingen finder sted i sensommeren, hvor de danske farvande huser store forekomster af bl.a. fældende knopsvaner og flere arter af havdykænder.

Udover de store landsdækkende tællinger gennemføres også en række mere artsspecifikke optællinger, som især er rettet mod arter, hvis topforekomster ligger udenfor midvinter- eller fældeperioden. Disse har lige som ovenstående til formål at dække arternes forekomst i de perioder, hvor de forekommer i de højeste antal. Dækningen fokuserer primært på fuglebeskyttelsesområder, hvor arterne er udpeget, men for en række arter af gæs og ænder er dækningsgraden næsten landsdækkende.

Herunder beskrives de forskellige tællinger

- Optællingsmetoder
- Midvintertællinger
- Fældefugletælling
- Øvrige tællinger

Optællingsmetoder

Metode

Trækfugleovervågningen benytter optællinger af vandfugle fra henholdsvis land og fly.

Ved de store landsdækkende midvinter- og fældefugletællinger er der altid tale om en kombination af de to metoder, fordi store dele af Danmarks kystområder kun kan tælles fra fly.

Ved andre optællinger benyttes i nogle situationer kun den ene metode, fx april-tællingen af hjejle og lysbuget knortegås, to arter som forekommer så kystnært at alle områder kan tælles fra land. I modsætning til denne udføres maj-tællingen af mørkbuget knortegås som en kombination, hvor fx det Sydfynske Øhav kun kan tælles effektivt fra fly, men andre faste rastpladser ved fx Ringkøbing Fjord, Stavns Fjord og på Endelave kan tælles fra land.

Landtællinger

Søer og afgrænsede kystnære områder, der kan overskues fra land, tælles af et netværk af frivillige og professionelle ornitologer fra udvalgte observationsposter med teleskop. Data indrapporteres via DCE's online portal fugledata.dk - mhp. indledende dataanalyse og kvalitetssikring før overførsel til Naturdatabasen. Optællingsmetoden er beskrevet i den tekniske anvisning om *Optælling af trækfugle fra land i perioden 2017-2021* (Holm m.fl. 2017).

Flytællinger

Store dele af de indre danske farvande kan ikke optælles fra land, hvorfor disse områder primært optælles fra flyvemaskine. Optællingerne består dels af totaltællinger, hvor samtlige fugle i et område tælles, og dels af linjetransekttællinger, hvor fuglene optælles ud til en given afstand i tre-fire transektbånd langs prædefinerede transektlinjer.

Ved optællingerne er to flytyper anvendt. En en-motors Cessna 172 og to-motors Partenavia P-68. Cessnaen er primært benyttet til kystnære totaloptællinger, hvorimod Partenaviaen er benyttet til linjetransekttællinger og totaloptællinger ved øer og rev. Observationer indtales direkte på en diktafon og korreleres efterfølgende med en GPS, således at observationernes geografiske placering kan bestemmes. Se Petersen m.fl. (2006, 2010) samt den i den tekniske anvisning om *Overvågning af vandfugle optalt fra fly* (Petersen m.fl. 2017) for en nærmere beskrivelse af metoden.

Referencer

Tekniske anvisninger

- Holm, T.E. Clausen, P. & Bregnballe, T. (2017). Optælling af trækfugle fra land i perioden 2017-2021. - Teknisk Anvisning nr. TA-A187 fra Fagdatacenter for Biodiversitet.
- Petersen, I.K., Pihl, S., Hounissen, J.P., Holm, T.E., Clausen, P., Therkildsen, O. & Christensen, T.K. (2006). Landsdækkende optælling af vandfugle januar-februar 2004. Danmarks Miljøundersøgelser, 76 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 606. 76 s.
- Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Pihl, S., Clausen, P., Therkildsen, O., Christensen, T.K., Kahlert, J. & Hounissen, J.P. (2010). Landsdækkende optælling af vandfugle i Danmark, vinteren 2007/2008. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, 70 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 785.
- Petersen, I.K., Clausen, P. & Nielsen, R.D. (2017). Overvågning af fugle optalt fra fly. - Teknisk Anvisning nr. TA-A188 fra Fagdatacenter for Biodiversitet.

Midvintertællinger

Baggrund

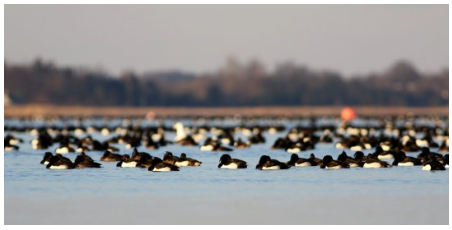
Den ældste af de internationale tællinger er midvintertællingen af vandfugle, som er blevet gennemført i stort set alle europæiske lande siden 1967, og udgør rygraden i vandfugleovervågningen i Europa. Resultaterne af optællingerne afrapporteres årligt til Wetlands International, og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelserne for de fleste arter af vandfugle (Wetlands International 2018). Se mere herom i afsnittet om Internationale tællinger.

Midvintertællingerne af vandfugle er årlige og skiftevis landsdækkende eller reducerede optællinger, således at landsdækkende optællinger i princippet gennemføres hvert tredje år og reducerede tællinger gennemføres de mellemliggende år. Indekslokaliteterne, der dækkes på en reduceret midvintertælling, er et subsample af en landsdækkende midvintertælling, hvorfor der også i år med landsdækkende midvintertællinger kan beregnes indeks for en række vandfuglearter. Der blev senest gennemført landsdækkende optællinger af vandfugle ved midvinter i henholdsvis 2013 og 2016.

Landsdækkende optællinger dækker alle danske vandområder af betydning for alle arter af vandfugle, herunder samtlige fuglebeskyttelsesområder, hvor vandfugle indgår i områdernes udpegningsgrundlag. De internationale vandfugletællinger omfatter derudover totaltællinger af samtlige gåsearter samt sangsvane og pibesvane i midten af januar samtidig med midvintertællingen. Gåsetællingerne er udført næsten årligt siden 1981 og svanetællingerne siden 1992. For både gæs og gulnæbbede svaner benyttes fuglebeskyttelsesområderne i stigende grad kun som overnatningspladser, mens hovedparten af fourageringen finder sted spredt på landbrugsjorde ofte ret langt fra kysten.

Den landsdækkende midvintertælling sikrer, at der i NOVANA registreres maksimumforekomster af lommer, knopsvane, sangsvane, sædgås, gråand, troldand, taffeland, hvinand, skalleslugere, ederfugl, sortand, fløjlsland, havlit, blishøne og alkefugle.

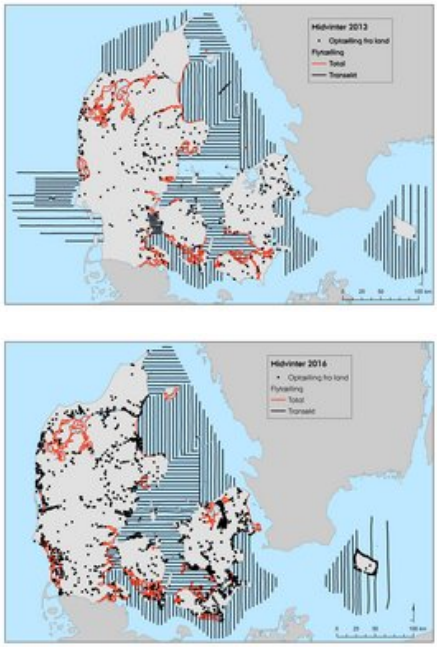
I år, hvor der i henhold til NOVANA-programmet ikke skal gennemføres en landsdækkende optælling, gennemføres en reduceret midvintertælling af overvintrende vandfugle i Danmark, hvor alle vandfugle optælles i et større antal indeksområder.



Troldand *Aythya fuligula*
Foto: Rasmus Due Nielsen

Dato	Observatører	Områder	Total	Transekt
28-12-2015	RDN, PC	Sydfynske Øhav , Helnæs Bugt	x	
13-01-2016	IKP. JSA	Storebælt (central-nord)		x
15-01-2016	RDN, PC	Nordlige Kattegat (Aalborg Bugt - øst)		x
15-01-2016	IKP. JSA	Nordlige Kattegat (Aalborg Bugt - vest), Læsø syd	x	x
17-01-2016	RDN, PC	Centrale og vestlige Limjord	x	
20-01-2016	RDN, PC	Vadehavet, dybe dele af Ringkøbing Fjord	x	
21-01-2016	RDN, PC	Storebælt (syd), Sydlige Kattegat (Nordfyn)		x
10-02-2016	PC, MN	Nordlige Kattegat, Læsø nord til Skagen		x
11-02-2016	RDN, PC	Sydlige Kattegat (Endelave-Samsø-Sejerø Bugt)		x
12-02-2016	RDN, PC	Lillebælt - vestlige Østersø (syd for Ærø og Langeland)		x
12-02-2016	IKP, MN	Sydlige og østlige Kattegat (syd og øst for Djursland)		x
13-02-2016	RDN, JSA	Østlige Kattegat (øst for Hesselø, nord og øst for Anholt)		x
13-02-2016	IKP, MN	Østlige Kattegat (nord for Sjælland, Hesselø, mellem Anholt og Læsø)		x
16-02-2016	PC, JSA	Østersøen (syd for Lolland og Falster)	x	x
16-02-2016	IKP, MN	Øresund (Køge bugt, Faxe Bugt, øst og syd for Møn)		x
18-02-2016	PC, JSA	Smålandsfarvandet, Nakskov Fjord, Flensborg Fjord og Alssund	x	
27-02-2016	RDN, JSA	Bornholm (vest)		x
28-02-2016	RDN, JSA	Bornholm (midt og øst)		x
29-02-2016	IKP, PC	Isefjord, Arresø, nordlige Øresund, Saltholm, Sydøstjyske fjorde	x	

Trækfugle Tabel 2. Flytællinger ved midvintertællingen 2016.



Figur 1. De to kort viser områder optalt fra fly (fordelt på totaltælling og transekt tællinger) samt fra land af DCE's observatørnetværk ved de to seneste landsdækkende midvinteroptællinger i hhv. 2013 (kort 1) og 2016 (kort 2).

Sortgrå ryle
Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Metode

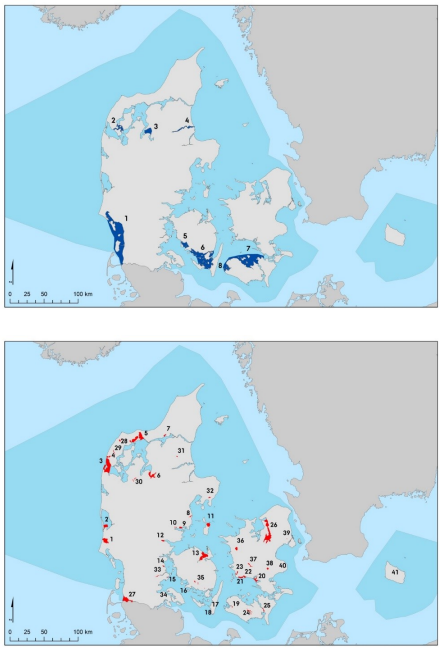
De landsdækkende midvintertællinger

De landsdækkende tællinger kombinerer tællinger foretaget fra land og fly mhp. at dække hele landet. Dog er der ikke tradition for at offshore-delene af Skagerrak og Vesterhavet bliver dækket på disse tællinger.

Undersøgelsesområde

I 2013 dækkede den landsdækkende optælling det meste af de indre danske farvande dog ikke en del af sydlige Kattegat, farvandet syd for Lolland og Falster samt kysten fra Møn til Saltholm og Isefjord. Vadehavet blev heller ikke dækket, men denne tælling er erstattet af et gennemsnit fra tre tællinger foretaget ved midvinter i perioden siden den sidste landsdækkende midvintertælling i 2008 og vinteren 2014. Uheldige omstændigheder i slutningen af optællingsperioden umuliggjorde færdiggørelsen af de førnævnte lokaliteter. Der blev i perioden 12. januar – 6. marts 2013 gennemført 19 flytællinger, og >400 lokaliteter blev dækket fra landjorden i perioden (Figur 1, kort 1).

Den landsdækkende midvintertælling i 2016 dækkede de indre danske farvande, de fleste større og nogle mindre søer samt Vadehavet. Den danske del af Nordsøen fra Skagen i nord til den dansk/tyske grænse i syd blev ikke dækket. I alt blev der i perioden 28. december 2015 til 29. februar 2016 gennemført 19 optællinger fra fly (Tabel 1) og >500 lokaliteter blev dækket fra land (Figur 1, kort 2).



Figur 2. Reducerede optællinger af vandfugle, hvor det øverste kort viser områder talt fra fly (kort 1) og det nederste områder talt fra land (kort 2) 1987-2016.

De reducerede midvintertællinger

De reducerede midvintertællinger kombinerer også tællinger foretaget fra land og fly, men har siden 2017 dækket forskellige områder i de enkelte år.

Overvågningsprogrammet med indeksområderne startede i 1987 (Pihl 2000) og repræsenterer med resultaterne fra 2018 og 2019 en 33-årig tidsserie.

Undersøgelsesområde

Til og med 2016 bestod de reducerede midvintertællinger af 41 områder optalt fra land og 8 større områder optalt fra fly, der alle ideelt taltes årligt (Figur 1, kort 1 og kort 2).

Fra 2017 har det reducerede program dækket skiftende områder, således at flere fuglebeskyttelsesområder dækkes ad flere omgange i hver enkelt NOVANA-periode. Herved vil et større antal områder på sigt indgå i indeksberegningerne, men ikke alle overvåges hvert år.

I forbindelse med NOVANA 2018-2019 afrapporteringen er antallet af lokaliteter, der indgår i indeks forøget fra 49 til 100 lokaliteter, der dog ikke overvåges årligt. I 2018 og 2019 blev henholdsvis 72 og 74 af lokaliteterne optalt.

Til indeksberegningerne i denne afrapportering er historiske data fra tidligere landsdækkende tællinger 1987, 1988, 1989, 1991, 1992, 2000 og 2004 oparbejdet fra de 51 nye områder som er medtaget i indeks - sammen med de tællinger, der er udført i områderne fra 2016-2019.

Indeksberegninger

De omtalte 100 indeksområder optælles bl.a. med henblik på at kunne udregne indeksværdier (Underhill & Prŷs-Jones 1994) for udviklingen i bestanden af en lang række af overvintrende vandfugle, især arter der er jævnt fordelt i landet og findes både i søer og kystnært ved lavvandende fjorde, i nor, bugte og vige (Pihl 2000). For disse arter præsenteres udviklingen som et indeks med angivelse af usikkerhed. Indeks er sat til 100 i 1994, som var det år, Habitatdirektivet trådte i kraft. De stiplede linjer omkring indeks angiver 90 % konsistensintervaller, dvs. bootstrapgenererede usikkerhedsintervaller på den estimerede indeksværdi, en pendant til konfidensintervaller (se detaljer i Underhill & Prŷs-Jones 1994)

Referencer

Landsdækkende midvintertællinger (kronologisk efter optællingsår)

- **1968**: Joensen, A.H. (1968). Wildfowl count in Denmark in November 1967 and January 1968 - Methods and results. – Danish Review of Game Biology 5 (5). 72 s.
- **1969-1973:** Joensen, A.H. (1974). Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. – Danish Review of Game Biology 9 (1). 206 s.
- **1987-1989:** Laursen, K., Pihl, S., Durinck, J., Hansen, M., Skov, H., Frikke, J. & Danielsen, F. (1997). Numbers and distribution of Waterbirds in Denmark 1987-1989. – Danish Review of Game Biology 15 (1). 181 s.
- **1991-1992:** Pihl, S., Laursen, K., Hounisen, J.P. & Frikke, J. (1992). Landsdækkende optælling af vandfugle fra flyvemaskine, januar/februar 1991 og januar/marts 1992. Danmarks Miljøundersøgelser, 42 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 44.
- **2000:** Pihl, S., Petersen, I.K., Hounisen, J.P. & Laubek, B. (2001). Landsdækkende optælling af vandfugle, vinteren 1999/2000. Danmarks Miljøundersøgelser, 46 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 356. 46 s.
- **2004:** Petersen, I.K., Pihl, S., Hounissen, J.P., Holm, T.E., Clausen, P., Therkildsen, O. & Christensen, T.K. (2006). Landsdækkende optælling af vandfugle januar-februar 2004. Danmarks Miljøundersøgelser, 76 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 606. 76 s.
- **2008:** Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Pihl, S., Clausen, P., Therkildsen, O., Christensen, T.K., Kahlert, J. & Hounissen, J.P. (2010). Landsdækkende optælling af vandfugle i Danmark, vinteren 2007/2008. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, 70 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 785.
- **2013:** Pihl, S., Holm, T.E., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125. https://dce2.au.dk/pub/SR125.pdf
- **2016: Nielsen m.fl.**

Reducerede midvinter og indeksoptællinger

- Pihl, S. (2000). Vinterklimaets indflydelse på bestandsudviklingen for overvintrende kystnære vandfugle i Danmark 1987-1996. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 73-89.
- Underhill, L.G. & Prŷs-Jones, R.P. (1994). Index numbers for waterbird populations. I. Review and methodology. - Journal of Applied Ecology 31: 463-480.

Artikel 12

EU rapportering hvert 6. år

Hvert sjette år afrapporterer Danmark en status for størrelse og udvikling af overvintrende danske fuglebestande til EU-kommissionen i overensstemmelse med fuglebeskyttelsesdirektivets Artikel 12. I den seneste afrapportering fra 2019 (Fredshavn m.fl. 2019) blev status for 46 overvintrende fugle afrapporteret (tabel 1). Siden den seneste afrapportering i 2011 (Pihl & Fredshavn 2015) er der kommet 10 nye arter (f.eks. nordisk lappedykker og enkeltbekkasin) på listen. Det er ikke alle de afrapporterede arter, der dækkes af den nationale overvågning af trækfugle, som i henhold til NOVANA-programmet udelukkende dækker arter, der står på udpegningsgrundlaget for et eller flere fuglebeskyttelsesområder.

De afrapporterede antal stammer fra de årlige landsdækkende optællinger af gæs og gulnæbbede svaner, samt de landsdækkende optællinger af vandfugle, der gennemføres hvert 3.-4. år.

I den seneste afrapportering stammer data således for gæs og gulnæbbede svaner fra de årlige landsdækkende tællinger foretaget i perioden 2012-2017 og for øvrige arter fra de to landsdækkende optællinger af fugle ved midvinter foretaget i 2013 og 2016. I forbindelse med udregningen af trends er der desuden brugt data fra de årlige reducerede midvinteroptællinger i de tilfælde, hvor disse vurderes at beskrive den reelle udvikling i den overvintrende bestand.

De afrapporterede arter forekommer ikke nødvendigvis med maksimale antal ved midvinter, men afrapporteringen tillader en sammentælling af totale antal af overvintrende fugle i EU og deres udvikling.

Da fuglene er optalt ved midvinter, varierer de meget mere i antal fra år til år end ynglefuglene. En række arter bliver i Danmark i milde vintre (fx pibesvaner, flere arter af gæs, svømmeænder, store regnspover), hvorimod de i hårde vintre trækker ud af landet. For andre arter er det omvendt (fx tajgasædgås). Dette er forklaringen på, at mange arter er angivet som værende fluktuerende.

En mere detaljeret beskrivelse af antal og trends kan findes under de enkelte arter.

Referencer

- Pihl, S. & Fredshavn, J.R. (2015). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark. Artikel 12 rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. – Videnskabelig rapport fra DCE – National Center for Miljø og Energi nr. 176. http://dce2.au.dk/pub/SR176.pdf
- Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. (2019). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark - 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. - Videnskabelig rapport nr. 363. http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf

Fældefugletælling

Fældefugle

Foto: Rasmus Due Nielsen

Baggrund

I NOVANA-programmet er der planlagt en landsdækkende optælling af svingfjersfældende vandfugle i i juli-august hvert sjette år, hvor den seneste er gennemført i sommeren 2018. Mange vandfugle, herunder svaner, gæs og ænder, fælder alle svingfjer samtidigt og er derfor ude af stand til at flyve i fire-syv uger. Store dele af de indre danske farvande er lavvandede og derfor ideelle for svingfjersfældende vandfugle. Danmark huser da også meget store koncentrationer af svingfjersfældende vandfugle i sensommeren, hvor knopsvane og marine dykænder er de talrigeste arter (Andersen-Harild 1971, Joensen 1973, Laursen m.fl. 1997), og en række fuglebeskyttelsesområder er udpeget netop med henblik på svingfjersfældende arter af vandfugle. Fuglene koncentreres i ret fredelige og ofte isolerede områder, og tællingen foregår fra både flyvemaskine og fra landjorden.

Metode

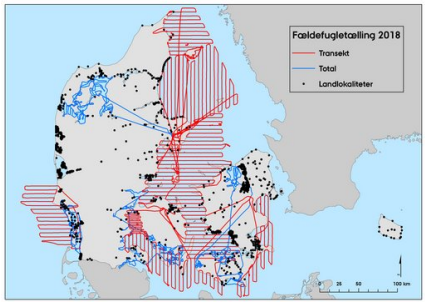
De landsdækkende fældefugletællinger

De landsdækkende tællinger kombinerer tællinger foretaget fra land og fly mhp. at dække hele landet. Dog er der ikke tradition for at offshore-delene af Skagerrak og Vesterhavet dækkes i disse tællinger.

Undersøgelsesområde

I 2018 blev der gennemført en landsdækkende optælling af svingfjersfældende vandfugle. Optællingen bestod af 13 optællinger foretaget fra fly i perioden 16. juli til 4. september (Tabel 1). Herudover blev der optalt >300 lokaliteter fra landjorden.

Hovedparten af de indre danske farvande og sydlige Nordsø blev dækket på tællingen. Farvandet omkring Bornholm og nord for Sjælland blev ikke dækket (Figur 1). Dækningen er sammenlignelig med den seneste gennemførte landsdækkende optælling i 2012, dog med en betydeligt bedre dækning af kystnære lokaliteter og søer, primært optalt fra land.



Figur 1. Dækning ved den landsdækkende fældefugleoptælling i sommeren 2018. Kortet viser områder optalt fra fly (fordelt på total- og transekttællinger). Flytællingerne blev udført medio juli til primo september (jf. Tabel 1 nedenfor). På enkelte dage hvor der primært udførtes transekttællinger, blev der udført totaltælling i enkeltområder, fx. i Stavns fjord, syd for Læsø, ved Deget og Hirsholmene. Disse er er anført med hovedtællingens farve. Prikkerne viser lokaliteter optalt fra fra land af DCE's observatørnetværk. Landtællingerne blev udført fra 22. juli til 16. august.

Dato	Observatør	Områder	Total	Transekt
16-07-2018	IKP, RDN	Sydfynske øhav, Helnæs Bugt og Sydøstjylland	X	
20-07-2018	IKP, RDN	Lillebælt og vestlige Østersø		X
22-07-2018	IKP, MN	Storebælt og syd for Lolland		X
24-07-2018	IKP, RDN	Centrale Kattegat		X
25-07-2018	IKP, RDN	Centrale Kattegat		X
26-07-2018	IKP, RDN	Limfjorden	X	
02-08-2018	IKP, RDN	Smålandsfarvandet, Hyllekrog/Rødsand og Isefjord	X	
03-08-2018	IKP, RDN	Køge Bugt, Fakse Bugt og farvand omkring Falster		X
07-08-2018	RDN, JST	Vadehavet	X	
09-08-2018	RDN, JST	Stavns Fjord, Læsø og nordlige Kattegat	X	X
21-08-2018	RDN, JST	Sydlige Nordsø		X
02-09-2018	RDN, PC	Vestlige Aalborg Bugt		X
04-09-2018	RDN, JST	Østlige Aalborg Bugt		X

Tabel 1. Oversigt over flytællinger udført i forbindelse med fældefugletællingen i sommeren 2018.

Observatører:
IKP = Ib Krag Petersen
RDN = Rasmus Due Nielsen
JST = Jacob Sterup Andersen
PC = Preben Clausen

Referencer

- Andersen-Harild, P. (1971). En undersøgelse af Knopsvanens (*Cygnus olor*) fældepladser i Danmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 65: 89-97.
- Joensen, A.H. (1973). Moult migration and wing-feather moult of seaducks in Denmark. – Danish Review of Game Biology 8 (1). 1-42.
- Laursen, K., Pihl, S., Durinck, J., Hansen, M., Skov, H., Frikke, J. & Danielsen, F. (1997). Numbers and distribution of Waterbirds in Denmark 1987-1989. – Danish Review of Game Biology 15 (1). 181 s.

Øvrige tællinger

For at NOVANA-programmet skal kunne dække alle arter i udpegningsgrundlagene for fuglebeskyttelsesområder i Danmark, gennemføres supplerende tællinger udover de landsdækkende i januar og august af en række arter: skestork, pibesvane, kortnæbbet gås, bramgås, mørk- og lysbuget knortegås, trane, pomeransfugl, lille kobbersneppe, islandsk ryle, sandløber, hjejle, klyde, strandhjejle, storspove, rødben, hvidklire, pibeand, krikand, spidsand, skeand, knarand, taffeland, strandskade, almindelig ryle og pibesvane. Nogle af disse gennemføres årligt, andre hvert andet år (Tabel 2017.1); detaljerne herom omtales under de enkelte arter.

Mange af disse optællinger bygger videre på tidligere overvågningsprogrammer for gæs, vadefugle, gulnæbbede svaner og svømmeænder, der blev indledt i 1970'erne, 1980'erne eller 1990'erne. Se referencerne nedenfor.

De forskellige tællinger listes her

- Kortnæbbet gås, bramgås og pibesvane, marts
- Hjejle og lysbuget knortegås, april
- Mørkbuget knortegås, maj
- Lille kobbersneppe, islandsk ryle og sandløber, maj
- Pomeransfugl, maj
- Skestork, august
- Vadefugle, medio august
- Svømmeænder, grågås, knopsvane og blishøne, september
- Svømmeænder, taffeland, blishøne og knopsvane, oktober
- Hjejle, lysbuget - og mørkbuget knortegås, oktober
- Strandskade og almindelig ryle, oktober
- Trane, oktober
- Pibesvane og kortnæbbet gås, november
- Hvinand og toppet skallesluger, november

Sandløber *Calidris alba*
Foto: Rasmus Due Nielsen

Tælling/År	Måned	2017	2018	2019	2020	2021
Midvintertælling*	Januar	Delvis	Delvis	Delvis	Total	Delvis
Gulnæbbede svaner og gæs*	Januar	Total	Total	Total	Total	Total
Bramgås*, kortnæbbet gås og pibesvane	Marts	Total	Total	Total	Total	Total
Hjejle og lysbuget knortegås	April	Total		Total		Total
Mørkbuget knortegås*	Maj		Total		Total	
Pomeransfugl	Maj		Total		Total	
Islandsk ryle og sandløber	Maj		Vadehavet		Vadehavet	
Lille kobbersneppe	Maj		EFF		EFF	
Fældefugletælling	Jul-Sept		Total			
Skestork og klyde	August	Total/EFF		Total/EFF		Total/EFF
Vadefugle	August	Vadehavet		Vadehavet		Vadehavet
Grågås*	September	Total		Total		Total
Svømmeænder	September	Total		Total		Total
Knopsvane og blishøne	September	EFF		EFF		EFF
Svømmeænder, hjejle og knortegæs	Oktober		Total		Total	
Taffeland	Oktober		Total		Total	
Knopsvane, blishøne og trane	Oktober		EFF		EFF	
Strandskade	Oktober		Vadehavet		Vadehavet	
Almindelig ryle	Oktober		EFF		EFF	
Pibesvane og kortnæbbet gås*	November	Total		Total		Total
Hvinand og toppet skallesluger	November	Udvalgte EFF		Udvalgte EFF		Udvalgte EFF

Trækfugle Tabel 3a. Oversigt over NOVANA programmets overvågning af trækfuglearter, 2017-2021.

*I tabellerne angives overvågningsmåned og år. "Vadefugle" i august omfatter strandhjejle, rødben og hvidklire. * angiver at tællingerne indgår i internationalt koordinerede tællinger. "Total" angiver at der tilstræbes en landsdækkende totaltælling, "EFF" at der optælles i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arterne. "Vadehavet" at der kun tælles i Vadehavsregionen. Novembertællingen af hvinand og toppet skallesluger omfatter kun Limfjorden.*

Referencer

- **Landsdækkende gåse- og svanetællinger (kronologisk efter optællingsår):**
  - Madsen, J. (1986). Danske rastepladser for gæs. Gåsetællinger 1980-1983. – Miljøministeriet, Fredningsstyrelsen. 114 s.
  - Jørgensen, H.E., Madsen, J. & Clausen, P. (1994). Rastende bestande af gæs i Danmark 1984-92. - Faglig rapport fra DMU nr. 97. 112 s.
  - Pihl. S. & Laubek, B. (1996). Tællinger af vandfugle 1995/96. Danmark: Naturovervågning. . – Arbejdsrapport fra DMU nr. 31. 19 s.
  - Pihl. S., Madsen, J. & Laubek, B. (1997). Tællinger af vandfugle 1996/97. Danmark: Naturovervågning. . – Arbejdsrapport fra DMU nr. 62. 20 s.
  - Pihl. S. & Laubek, B. (1998). Tællinger af vandfugle 1997/98. Danmark: Naturovervågning. . – Arbejdsrapport fra DMU nr. 93. 21 s.

- **Landsdækkende vadefugletællinger:**
  - Meltofte, H. (1981). Danske Rastepladser for Vadefugle. Vadefugletællinger i Danmark 1974-1978. – Miljøministeriet, Fredningsstyrelsen. 194 s.
- **Svømmeandetællinger i reservaterne:**
  - Clausen, P., Bøgebjerg, E., Hounisen, J.P., Jørgensen, H.E. & Petersen, I.K. (2004). Reservatnetværk for trækkende vandfugle. En gennemgang af udvalgte arters antal og fordeling i Danmark 1994-2001. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU nr. 490. 144 s.
  - Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72. https://dce2.au.dk/pub/SR72.pdf
  - Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 232 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132. https://dce2.au.dk/pub/SR132.pdf

Siden 2004 er tællingerne afrapporteret i NOVANA rapporterne om fugle - se Udskriftsrapporter i menuen til venstre.

Bidrag til den internationale overvågning af vandfugle

Lille skallesluger *Mergellus albellus*
Fotos: Rasmus Due Nielsen

Resultaterne fra de internationale optællinger samles i Wetlands Internationals vandfugledatabaser om International Waterbird Census (IWC) i Wageningen i Holland.

De danske optællingsresultater indgår i rapporter om vandfugletællinger i Vestpalearktis, som udgives af Wetlands International, og som især understøtter videnopbygningen om bestandsstatus for arter omfattet af EU Fuglebeskyttelsesdirektivet, Ramsar-konventionen og Vandfugleaftalen (African-Eurasian Waterbird Agreement, AEWA) under Bonn-konventionen.

På baggrund af optællingsresultaterne i databaserne bliver størrelsen af de enkelte internationale vandfuglebestande anslået, og udviklingstendenser beregnet.

De officielle estimater for vandfuglebestandenes størrelser og deraf afledte 1%-kriterier bliver offentliggjort hvert sjette år efter, senest i 2018 (Wetlands International 2018). Størrelsen af vandfuglebestandene danner bl.a. grundlaget for udpegning af internationalt vigtige fugleområder. Det skyldes at lokaliteter, der regelmæssigt huser mindst 1 % af en vandfuglebestand, defineres som internationalt betydningsfulde i henhold til Ramsar-konventionen, en regel der også benyttes i relation til Fuglebeskyttelsesdirektivets udpegning af områder af international betydning i henhold til direktivets artikel 4.2. Dette kriterium, som er det vigtigste blandt flere, er i dag internationalt anerkendt, men er naturligvis kun af værdi i det omfang, det er muligt at give præcise og troværdige estimater for bestandsstørrelserne.

Data benyttes også til beregning af regionale bestandsudviklinger til Vandfugleaftalens *Conservation Status Report*, forud for aftalens partsmøder hvert tredje år (seneste Nagy & Langendoen 2018).

Siden 2013 har Miljøministeriet (Departementet eller relevante styrelser) endvidere ved flere lejligheder rekvireret data fra de 100 indeksområder, der overvåges årligt ved midvinter, til brug for HELCOM og OSPAR. I HELCOM benyttes data fra de 45 af de 100 indeksområder, som ligger indenfor HELCOM aftalens område, til beregning af en indikator for forekomst af vandfugle i Østersø-regionen i vinterperioden (HELCOM 2017).

Referencer

- Fox, A.D. & Leafloor, J.O. (red.) (2018). A global audit of the status and trends of Arctic and Northern Hemisphere goose populations. Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariat: Akureyri, Iceland. Component 1 beskriver den overordnede udvikling. Component 2 indeholder beskrivelser for de enkelte arter og flyway-bestande.
- HELCOM (2017). Abundance of waterbirds in the wintering season. HELCOM core indicator report. Online, hentet 16. August 2017.
- Nagy, S. & Langendoen, T. (red.)(2018). Report on the Conservation Status of Migratory Waterbirds in the Agreement Area. Seventh Edition. – Wetlands International. 142 s.

- Wetlands International (2018). Waterbird Population Estimates. CSR 7 estimater. - Wetlands International. http://wpe.wetlands.org
- Bemærk at Nagy & Langendoen (2018) og Wetlands International (2018) indeholder de samme estimerede bestandsstørrelser og bestandsudviklinger. I førstnævnte gennemgås endvidere status for bestande på tværs af arterne indenfor AEWA regionen, men man kan ikke tilgå noter og detaljer om baggrunden for de vurderede bestandsstørrelser og trends. Det kan man via sidstnævnte, der er en web-page baseret database. For gæssene er Wetlands Internationals (2018) bestandsvurderinger dog baseret på Fox & Leafloor (2018).

Trækfuglearter

Art	Bilag 1	Optælling	Indeksart	Senest optalt
Lommer (Rød- og Sortstrubet lom)	Ja	Landsdækkende midvintertælling	Nej	2016
Skarv	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Ja	2019
Skestork	Ja	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Knopsvane	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Ja	2019
Sangsvane	Ja	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Nej	2019
Pibesvane	Ja	Reduceret midvintertælling, Novembertælling hvert andet år	Nej	2019
Sædgås (tundrasædgås/tajgasædgås)	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Nej	2019
Kortnæbbet gås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i marts	Nej	2019
Blisgås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Nej	2019
Grågås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i september	Nej	2019
Canadagås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Nej	2019
Bramgås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i marts	Nej	2019
Lysbuget knortegås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i april og oktober	Nej	2019
Mørkbuget knortegås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i maj	Nej	2019
Gravand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Ja	2019
Pibeand	-	Optælling i oktober	Nej	2018
Knarand	-	Optælling i september	Nej	2019
Krikand	-	Optælling i oktober	Nej	2018

Art	Bilag 1	Optælling	Indeksart	Senest optalt
Gråand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i oktober	Ja	2019
Spidsand	-	Optælling i oktober	Ja	2018
Skeand	-	Optælling i september	Ja	2019
Taffeland	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i oktober	Ja	2019
Troldand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Ja	2019
Bjergand	-	Landsdækkende midvintertælling	Nej	2016
Ederfugl	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Nej	2019
Havlit	-	Landsdækkende midvintertælling	Nej	2016
Sortand	-	Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Nej	2018
Fløjlsand	-	Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Nej	2018
Hvinand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Ja	2019
Lille skallesluger	Ja	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Ja	2019
Toppet skallesluger	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Ja	2019
Stor skallesluger	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling	Ja	2019
Blishøne	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletælling	Ja	2019
Trane	-	Optælling i oktober hvert andet år	Nej	2018
Strandskade	-	Optælling i oktober hvert andet år	Nej	2018
Klyde	Ja	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Hjejle	Ja	Optælling i april hvert andet år og i oktober hvert andet år	Nej	2019

Art	Bilag 1	Optælling	Indeksart	Senest optalt
Strandhjejle	-	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Pomeransfugl	Ja	Optælling i maj hvert andet år	Nej	2018
Islandsk ryle	-	Optælling i maj hvert andet år	Nej	2018
Sandløber	-	Landsdækkende midvintertælling, optælling i maj hvert andet år	Nej	2018
Almindelig ryle	-	Optælling i oktober hvert andet år	Nej	2018
Sortgrå ryle	-	Landsdækkende midvintertælling	Nej	2016
Lille kobbersneppe	Ja	Optælling i maj hvert andet år	Nej	2018
Stor regnspove	-	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Rødben	-	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Hvidklire	-	Optælling i august hvert andet år	Nej	2019
Alkefugle (Alk og Lomvie)	-	Landsdækkende midvintertælling	Nej	2016

Lommer

Islom = *Gavia immer* / Sortstrubet lom = *Gavia arctica* / Rødstrubet lom = *Gavia stellata*

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Omtales nedenfor	Midvinter: 8.400* (2016)	Stabil (2008-2016)

Rødlistninger: Islom = Truet, Sortstrubet lom = Utilstrækkelige data, Rødstrubet lom = Livskraftig. * Udelukkende de indre danske farvande (uden Nordsøen)

I perioden 2018-19 blev lommerne udelukkende overvåget på den landsdækkende fældefugletælling i 2018. Antallet af fugle (18) registreret på tællingen er meget lavere end på de landsdækkende midvintertællinger.

Den overvintrende bestand af rødstrubet/sortstrubet lom var stabil i perioden 2012-2017. Fordelingen af de overvintrende fugle adskilte sig ikke mellem de to landsdækkende optællinger foretaget i 2013 og 2016. Siden 2004 er lommerne primært optalt vha. linjetransekttællinger fra fly og bestanden i perioden har været stabil (Tabel 1). Grundet forskelle i optællingsmetoder er det ikke muligt at vurdere udviklingen i bestanden fra før 2004.

Om arten

Der yngler ikke lommer i Danmark, men fire arter lommer forekommer som træk– og vintergæster. Af disse forekommer de to kun meget fåtalligt, islom *Gavia immer* og hvidnæbbet lom *Gavia adamsii*. To arter forekommer mere almindeligt, rødstrubet lom *Gavia stellata*, som yngler i søer i arktiske områder rundt omkring Nordpolen, sydpå til tempererede områder i f.eks. Skandinavien. Sortstrubet lom *Gavia arctica*, som yngler i søer fra den nordlige del af De britiske Øer, Skandinavien og videre ind i Rusland (Cramp 1977). Rødstrubet lom træffes med de største antal i Nordsøen og Aalborg Bugt, mens sortstrubet lom forekommer i størst antal i den østlige del af landet.

Alle lommer overvintrer primært i lavvandede og fiskerige områder til havs. Den samlede overvintrende bestand af de to smålommer i Nordvesteuropa er vurderet til at være mellem 216.000 og 429.000 fugle med en stabil udvikling (rødstrubet lom) samt mellem 266.000 og 473.000 fugle og værende i mulig tilbagegang (sortstrubet lom) (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Lommer er følsomme overfor menneskelige forstyrrelser i det marine miljø. Det er påvist at fuglene reagerer på forstyrrelser fra skibe på op til mere end en kilomenters afstand (Schwemmer m.fl. 2011). Opførelsen af havvindmølleparker har også indflydelse på fordelingen og antallet af lommer. Undersøgelser har påvist at tilstedeværelsen af havvindmølleparker kan påvirke tætheden af lommer negativt helt ud til en afstand af over 15 km (Petersen m.fl. 2014, Mendel m.fl. 2019). Broforbindelser og en øget mængde skibstrafik påvirker også fordelingen af lommer i vores farvande. Endelig formodes det, at mange lommer omkommer i forbindelse med utilsigtede bifangster af fugle i fiskeredskaber (Zydelis m.fl. 2013).

Overvågningsmetoder

Rødstrubet lom og sortstrubet lom er i perioden 2018-19 overvåget i forbindelse med den landsdækkende optælling af fældefugle i 2018. Arterne overvåges dog hovedsageligt i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fugle i danske farvande i vintrene, som senest er gennemført i 2013 og 2016.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle foretaget i 2018 kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to seneste landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter (2013 og 2016) kan ses her.

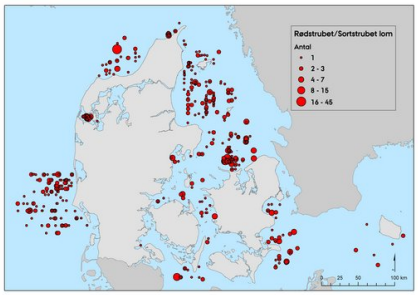
Da de to arter især forekommer i mere åbne havområder, optælles de især på transekttællinger fra fly, i mindre omfang på totaltællinger fra fly og fra land.

Islom

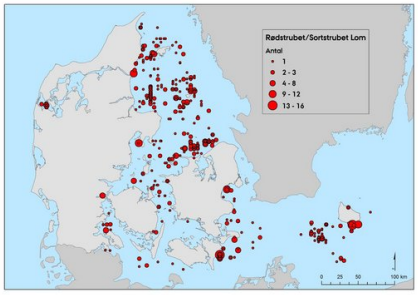
Rødstrubet lom

Sortstrubet lom

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 873 lommer optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013



Figur 2. Fordeling af 740 lommer optalt ved den landsdækkende tælling i midvinter 2016.

Resultater

Der blev registreret 18 lommer på den landsdækkende fældefugletælling i 2018. Hovedparten af fuglene blev registreret i Aalborg Bugt og Kattegat.

På de to seneste optællinger ved midvinter i 2013 og i 2016 blev der i alt registreret henholdsvis 880 og 740 rødstrubede/sortstrubede lommer (Tabel 1). Størstedelen af de registrerede fugle blev artsbestemt til rødstrubet lom, som også er den mest talrige af de to arter i Danmark. På tællingen foretaget i 2016 blev der registreret pæne antal af sortstrubet lom (43 fugle) omkring Bornholm. Islom og hvidnæbbet lom blev som vanligt kun registreret sparsomt på de to tællinger og kun i den nordlige del af Kattegat.

Optællinger foretaget som linjetransekttællinger registrerer et udsnit af de tilstedeværende fugle. På grundlag af modellerede ratioer imellem antallet af observerede lommer og de modellerede totale antal fra data fra 2008 kan der foretages et tentativt estimat for det totale antal inden for det område for de to landsdækkende midvinteroptællinger i hhv. 2013 og 2016. En specifik modellering af data fra 2013 og 2016 vil give en mere præcis opgørelse af totale antal og tætheder, da forskelle i dækning, fysiske forhold m.v. mellem tællingerne gør at brugen af ratioer fra tidligere tællinger er behæftet med nogen usikkerhed.

På den måde blev der for vinteren 2013 estimeret et totalt antal af 11.158 lommer i de dækkede områder, heraf 6.729 i den indre danske farvande og 4.429 individer i de områder, der blev dækket i Nordsøen. I vinteren 2016 blev udelukkende de indre danske farvande dækket, og herfra estimeres i alt 8.388 lommer.

Udvikling i antal og udbredelse

Der blev registreret 18 lommer på den landsdækkende fældefugletælling i 2018, hvilket er på niveau med optællingen i 2012, hvor 24 lommer blev registreret.

Fordeling og antal adskilte sig ikke nævneværdigt mellem de to seneste midvintertællinger (Figur 1 og 2, Tabel 1). Det højere antal registreret i 2013 skyldes til dels at sydlige Nordsø blev dækket, hvilket ikke var tilfældet i 2016. Flest fugle blev registreret i Aalborg Bugt og i Kattegat nord for Sjælland, men der blev registreret fugle over det meste af de indre farvande. Forekomsten af sortstrubet lom omkring Bornholm i 2016 skyldes især en grundig kystfugleoptælling foretaget langs hele kysten omkring øen. Denne forekomst er formentlig årligt forekommende.

Vinterbestanden af rødstrubet/sortstrubet lom i Danmark er vurderet til 10.000 - 15.000 individer, mens bestanden under forårstrækket vurderes at være ca. 20.000 fugle (Petersen & Nielsen 2011). De estimerede totaler fra de to landsdækkende optællinger foretaget i 2013 og 2016 afviger ikke nævneværdigt fra det rapporterede antal i 2008 og bestanden af overvintrende lommer er således formodentlig stabil.

År	**Antal**
1987	162
1988	197
1989	215
1991	353
1992	525
2000	594
2004	1.014
2008	598
2013	873
2016	740

Tabel 1. Antal af lommer optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1987 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvinter- samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Cramp, S. (red.) (1977). Handbook of the birds of Europe the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Vol. I. Ostrich to ducks. – Oxford University Press.
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. Report commissioned by Vattenfall A/S. 62 s.
- Mendel B., Schwemmer P., Poschko V., Müller S., Schwemmer H., Mercker M. & Garthe, S. (2019). Operational offshore wind farms and associated ship traffic cause profound changes in distribution patterns of Loons (*Gavia* spp.) - Journal of Environmental Management 231: 429-438. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.10.053
- Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Mackenzie, M.L. (2014). Post-construction evaluation of bird abundances and distributions in the Horns Rev 2 offshore wind farm area, 2011 and 2012. Report commissioned by DONG Energy. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy. 51 pp.
- Schwemmer, P., Mendel, B., Sonntag, N., Dierschke, V. & Garthe, S. (2011). Effects of ship traffic on seabirds in offshore waters: implications for marine conservation and spatial planning. – Ecological Applications 21: 1851-1860.
- Zydelis, R., Small, C. & French, G. (2013). The incidental catch of seabirds in gillnet fisheries: a global review. - Biological Conservation 162: 76-88.

Skarv

Phalacrocorax carbo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	48.171 (Sensommer 2018)	Midvinter 2004-2019: Fluktuerende Sensommer 2004-2018: Usikker

Bestandsindekset for midvinter viser, at antallet af skarver, der overvintrer i Danmark, varierer. Ifølge indekset var antallet af skarver i vintrene 2016/17-2018/19 højere end i de fleste af de forudgående år. Nogle af vintrene med lave antal faldt sammen med hårde vintre, fx 2009/10 og 2010/11.

Der må forventes en vis variation i resultaterne af de landsdækkende optællinger såvel som i midvinterindekset bl.a. afhængigt af, hvorvidt store flokke af rastende skarver bliver registreret.

Ved fældefugletællingen i 2018 blev der registreret 48.171 skarver, hvilket er stort set samme antal (1 % flere) som ved seneste fældefugletælling i 2012.

Om arten

Skarven kan træffes i hav-, kyst- og ferskvandsområder over hele Danmark. Skarver lever udelukkende af fisk, og fødevalget afspejler oftest de lokalt dominerende fiskearter af passende størrelse.

Skarver kan ses året rundt i hele landet. Arten er vidt udbredt som ynglefugl i Danmark (se afsnit om skarv under ynglefugle) såvel som i vore nabolande. Arten er også en talrig trækgæst. Ynglefuglene er af underarten mellemskarv, *P. c. sinensis*, mens de skarver, der optræder uden for yngletiden udgøres af danske fugle såvel som trækgæster fra Norge (herfra primært tilhørende underarten storskarv, *P. c. carbo*), Sverige, Tyskland samt øvrige yngleområder omkring Østersøen.

Skarver optræder i størst antal langs kysterne, men enkeltindivider og mindre flokke ses også i søer og åer. Typisk ses de største koncentrationer i de indre farvande, hvor de fleste ynglekolonier også findes.

Bestanden af underarten *sinensis* i Nord- og Centraleuropa er senest blevet opgjort til 615.000 fugle og med en stigende-stabil bestandsudvikling, mens bestanden af *carbo* kun tæller 127.500 fugle og er i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der er ikke jagttid på skarven, men det er muligt at få tilladelse til at regulere skarver i Danmark med henblik på at beskytte fiskebestande og fiskeriinteresser (Sørensen & Bregnballe 2016). I medfør af dette nedlægges hvert år nogle tusinde skarver i Danmark (Asferg m.fl. 2016), og desuden reguleres hvert år 10-15 % af rederne i den danske ynglebestand, oftest ved at sprøjte planteolie på æggene, så de ikke klækkes (Sterup & Bregnballe 2020). Herudover er der mange skarver, der drukner i fiskegarn (Bregnballe & Frederiksen 2006), og en del danske skarver reguleres i overvintringsområderne, hvilket især er tilfældet i Frankrig. Disse faktorer er med til at holde bestanden på et lavere niveau, end hvad der ellers ville være tilfældet.

Overvågningsmetoder

Skarv er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 samt ved de årlige, reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013, 2016 og 2020. Resultaterne fra optællingerne i 2020 indgår ikke i nærværende afrapportering.

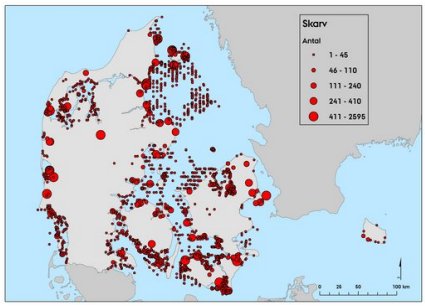
Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Arten er optalt ved totaltællinger og transekttællinger foretaget fra fly samt ved optællinger foretaget fra land.

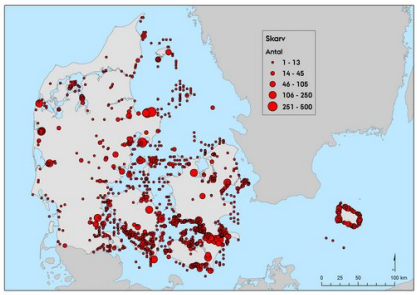
Læs også om

- Skarv som ynglefugl

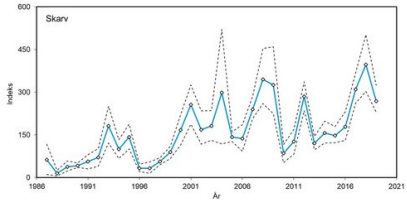
Skarv
Foto: Per Vindis



Figur 1. Fordeling af 48.171 skarver optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018



Figur 2. Fordeling af 15.345 skarver optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for skarv ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

Ved fældefugletællingen i sensommeren 2018 blev der i alt talt 48.171 skarver (Tabel 1). Skarver blev set overalt i landet (Figur 1). De største koncentrationer af skarver blev registreret i de vestjyske fjorde og den vestlige del af Limfjorden, i den nordlige del af Kattegat (bl.a. omkring Læsø og Hirsholmene samt ved Limfjordens østlige munding og langs kysten mellem Mariager Fjord og Gjerrild Nordstrand på Djursland) samt ved Lolland-Falster og Øresund.

I vinteren 2016 blev der ved den landsdækkende optælling registreret 15.345 skarver (Figur 2, Tabel 2). Fordelingen af skarver ved midvintertællingen i 2016 var meget lig fordelingen registreret ved tidligere midvintertællinger. I 2016 blev større koncentrationer registreret i områderne Falster-Sydsjælland, fra Agersø i vest til Knudshoved/Oreby i øst, Norddjurs, Det Sydfynske Øhav og Helnæs Bugt samt Limfjorden. Overvintrende skarver ses normalt kun fåtalligt i Vestjylland, men ved tællingen i januar 2016 blev der registreret 373 skarver i Felsted Kog og 211 skarver i Skjern Enge.

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 396,6 og 268,5 (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Indekset fra midvintertællingerne (Figur 3) såvel som tallene fra de landsdækkende midvintertællinger (Tabel 2) viser, at antallet af skarver, der overvintrer i de danske farvande, fluktuerer. I årene 1991-2016 svingede antallet optalt ved de landsdækkende midvintertællinger mellem ca. 12.300 og 24.200 skarver (Tabel 2). For nogle af vintrene falder lave tal i indekset fra midvintertællingerne sammen med kolde vintre, fx 2009/10 og 2010/11 (Figur 3).

Det samlede antal registreret ved fældefugletællingerne er langt lavere, end man skulle forvente i betragtning af størrelsen af ynglebestanden i Danmark (senest opgjort til 31.964 par i 2020, Sterup & Bregnballe 2020) og viden om, at skarver fra andre lande begynder at trække til danske farvande allerede i juli-august. De lavere antal talte skarver end forventet tyder på, at en del fugle opholder sig på lokaliteter, der ikke dækkes under optællingerne. Desuden tælles store åbne havområder ved transekttællinger, hvor der ikke er sikkerhed for, at alle de skarver, som raster i stort tal på sandrevler og småøer bliver registreret. Der er i øjeblikket heller ikke udført rumlig modellering ud fra antallet af skarver registreret i transektoptællingsområderne, og dermed er der heller ikke estimeret totale antal for disse områder.

Skarv ved Gjerrild
Foto: Rasmus Due Nielsen

År	**Antal**
1987	21.792
1988	31.965
1989	45.113
2006	33.423
2012	46.501
2018	48.171

Tabel 1. Antal af skarver optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1987 til 2018.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvinter- samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Asferg, T., Clausen, P., Christensen, T.K., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Elmeros, M., Fox, A.D., Haugaard, L., Holm, T.E., Laursen, K., Madsen, A.B., Madsen, J., Nielsen, R.D., Sunde, P. & Therkildsen, O.R. (2016). Vildtbestande og jagttider i Danmark: Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2018. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 195.
- Bregnballe, T. & Frederiksen, M. (2006). Net-entrapment of great cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in relation to individual age and population size. *Wildlife Biology* 12(2): 143-150.
- Sterup, J. & Bregnballe, T. (2020). Danmarks ynglebestand af skarver i 2020. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport fra DCE nr. 187.
- Sørensen, H.L. & Bregnballe, T. (2016). Forvaltningsplan for skarv i Danmark 2016-2020. Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.

År	**Antal**
1968	888
1969	2.685
1970	2.632
1971	1.747
1973	1.832
1987	7.814
1988	5.975
1989	11.066
1991	16.037
1992	13.389
2000	17.219
2004	19.284
2008	24.223
2013	12.283
2016	15.385

Tabel 2. Antal af skarver optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016. Antal for 1968 er fra Joensen (1968) og for 1969 til 1973 fra database med flytællingsresultaterne (upubliceret).

Skestork

Platalea leucorodia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	1.013 (august 2019)	Stigende

Skestork blev i august 2019 overvåget for anden gang som trækfugl i NOVANA-sammenhæng, og der blev talt i alt 1.013 fugle. Ved første optælling i 2017 blev der talt 882 fugle.

Arten var en ret sjælden fugl i Danmark, inden den genindvandrede som ynglefugl i 1996. Siden er bestanden vokset betragteligt og blev i 2019 opgjort til 460 par. Efterårsbestanden er steget markant de seneste år parallelt med stigningen i ynglebestanden, og de skestorke, der ses i landet i august, udgøres primært af danske fugle. De største koncentrationer af rastende fugle i august optræder i Vadehavet, de vestjyske fjorde og omkring Limfjorden, hvilket i store træk svarer til artens danske yngleudbredelse.

Om arten

Skestork optræder i Danmark ved lavvandede kystområder, fjordlaguner og søer. Den yngler i kolonier på ubeboede småøer, oftest i rørskov.

I Danmark optræder arten i størst antal i Vest- og Nordjylland. Skestork genindvandrede som ynglefugl i 1996, og de vigtigste ynglepladser findes i Ringkøbing Fjord og i Limfjorden. I efterårsmånederne optræder de største koncentrationer i Vadehavet, Ringkøbing Fjord og Limfjorden. Arten ses kun i mindre antal i Østjylland og på Øerne. Skestorken er en trækfugl, der overvintrer i Vestafrika. De fleste ankommer til Danmark i marts og april og forlader landet igen i løbet af august og september.

Den vesteuropæiske bestand af skestork vurderes at have en bestandsstørrelse på 14.200-18.900 individer og være i fremgang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod arten på rastepladserne. Den danske ynglebestand er koncentreret til få kolonier, hvor oversvømmelser i forbindelse med højvande eller forekomst af rovpattedyr kan medføre, at æg og unger i hele kolonien går tabt. Når sådanne begivenheder rammer de største af landets kolonier, kan dette forventes at påvirke antallet af efterårsrastende skestorke i Danmark.

Overvågningsmetoder

Skestork overvåges hvert andet år ved optællinger i august måned. Arten blev optalt for anden gang i 2019.

Optællingen af skestork er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl. Dette var i 2019 tilfældet for to fuglebeskyttelsesområder, hhv. de Østlige og Vestlige Vejler ved Limfjorden.

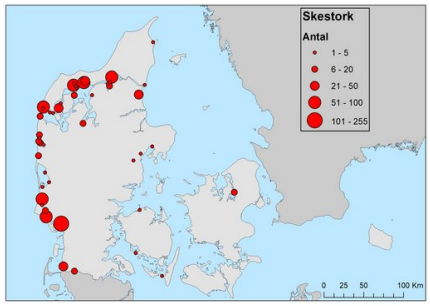
Arten er optalt ved optællinger foretaget fra land. I 2019 blev arten optalt i Vejlerne 16. august. Fra resten af landet er der suppleret med tal fra andre tællinger udført af optællere i NOVANA-regi samt med kvalitetssikrede tal fra DOFbasen i perioden 10. til 25. august.

Læs også om

- Skestork som ynglefugl

Skestork

Foto: Thomas Eske Holm



Figur 1. Fordeling af 1.013 skestorke optalt ved den landsdækkende tælling i august 2019.

År	August
2017	882
2019	1.013

Tabel 1. Antal af skestork optalt i Danmark i august i 2017 og 2019.

Resultater

Der blev ved tællingen i august 2019 optalt i alt 1.013 skestorke (Tabel 1, Figur 1). Langt de fleste fugle opholdt sig i Vestjylland og omkring Limfjorden.

I Vadehavet blev der talt i alt 384 skestorke, heraf 255 i Sneum Digesø og 88 ved Langli. Herudover var de største forekomster: 96 i Filsø, 93 i de Vestlige Vejler, 87 i de Østlige Vejler, 84 i Ulvedybet, 62 ved Agger Tange, 34 i Nissum Fjord, 25 i Birkesø i Lille Vildmose og 24 på Kringsholmen ved Agerø på Mors. Øst for Lillebælt sås i alt 12 skestorke fordelt på 4 lokaliteter, heraf 6 på Jyllinge Holme i Roskilde Fjord.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af skestorke i august 2019 var ca. 15 % større end antallet ved den første optælling i 2017, hvor der blev talt 882 fugle. De skestorke, der ses i Danmark i august, udgøres primært af danske ynglefugle og deres unger. Da den danske ynglebestand af skestork er i fremgang, var en tilsvarende fremgang i antallet af rastende fugle i august forventet.

Arten var en ret sjælden fugl i Danmark, inden den genindvandrede som ynglefugl i 1996. Siden er bestanden vokset betragteligt, og i 2019 blev ynglebestanden opgjort til 460 par fordelt på ti kolonier (Lange m.fl. 2020). Efterårsbestanden er steget de seneste år parallelt med stigningen i ynglebestanden. Langt hovedparten af de skestorke, der optræder i Danmark i august, vurderes at være danske ynglefugle og deres unger, men også fugle fra Tyskland og Holland optræder i Danmark (Bønløkke m.fl. 2006, DCE upubl.). Arten yngler ikke nord og øst for Danmark.

Skestorkenes geografiske fordeling i august - karakteriseret ved flest fugle i Vadehavet, de vestjyske fjorde og i Limfjorden - svarer nogenlunde til fordelingen i 2017.

Optællingen vurderes at give et rimeligt troværdigt billede af hvor mange skestorke, der opholdt sig i Danmark i august 2019. Arten forekommer kun i større tal på relativt få lokaliteter og er normalt nem at tælle op. Fuglene flytter dog ofte rundt mellem nærliggende lokaliteter, hvilket ved sammentællingen kan gøre det vanskeligt at sikre, at de samme fugle ikke tælles med fra to forskellige lokaliteter.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Lange, P., Christophersen, H. & Christensen, J.S. (2020). Fugle i Danmark 2019. Årsrapport over observationer – meddelelse nr. 46 fra Rapportgruppen. Fugleåret 2020. - Dansk Ornitologisk Forening.

Knopsvane

Cygnus olor

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Fældende: 69.404 (2018) Midvinter: 46.879 (2016)	Fældende: 2006-2018: Stigende 1968-2018: Stigende Midvinter: 2010-2019: Stabil 1968-2016: Stabil

I sommeren 2018 optaltes knap 70.000 fældende knopsvaner, det hidtil højeste antal registreret i Danmark.

De knap 50.000 knopsvaner, der blev registreret ved den seneste landsdækkende midvintertælling i 2016, var lavere end ved de foregående tællinger – men set i et langt perspektiv er bestanden stabil, hvilket bekræftes af indeks baseret på 100 lokaliteter. Artens udbredelse adskilte sig ikke væsentligt fra de seneste midvintertællinger. De faldende antal de senere år skyldes nok især at stigende antal synes at overvintre østligere i Østersøen, da den samlede bestand synes at være stigende-stabil.

Om arten

Knopsvane er i vinterhalvåret primært knyttet til lavvandede fjorde eller beskyttede vige med udbredt undervandsvegetation, hvor fuglene ofte ses i store flokke. Fældefugle ses typisk i de samme habitater som de overvintrende fugle, dog koncentreret i færre områder.

Knopsvane er talrig over hele landet, både som ynglestandfugl og som fælde- og vintergæst fra yngleområder i Østersøområdet, nordlige Tyskland og Holland (Bønløkke m.fl. 2006).

Bestanden af knopsvaner i Nordvest- og Centraleuropa er senest blevet opgjort til 173.000-243.000 fugle og med en stigende-stabil bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018), men Rees m.fl. (2020) vurderer bestanden er på mindst 250.000 fugle.

Knopsvaner er som andre andefugle følsomme over for menneskelige forstyrrelser i deres fældeperiode. Under fældningen mister fuglene alle svingfjer samtidig, og er derfor ikke flyvedygtige i op til tre uger i juli og august måneder. Øgede menneskelige aktiviteter på meget lavvandede områder, hvor knopsvaner fælder, kan således påvirke fuglenes antal i negativ retning (fx Clausen m.fl. 2020).

Knopsvanernes antal påvirkes negativt i fjordområder, hvor der er observeret eutrofieringsbetingede tilbagegange i udbredelse og tætheder af vandplanter. Dette er veldokumenteret fra Ringkøbing Fjord (Meltofte & Clausen 2011), Nissum Fjord (Clausen & Holm 2011), Nibe-Gjøl Bredninger (Balsby m.fl. 2017), Mariager Fjord (Fælled 2011) og Odense Fjord (Clausen m.fl. 2014). Der er dog i de senere år også eksempler på, at svanerne vender tilbage, hvis vegetationen genetableres. Dette er dokumenteret fra Nibe-Gjøl Bredninger (Balsby m.fl. 2017) og Ringkøbing Fjord, hvor der er set stigende antal af svaner de seneste år. Lokalt er der eksempler på at knopsvaner omkommer ved kollision med højspændingsledninger.

Overvågningsmetoder

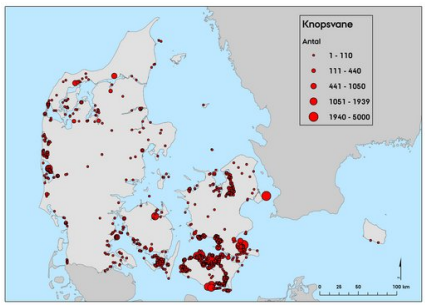
Knopsvane er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her (link). Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

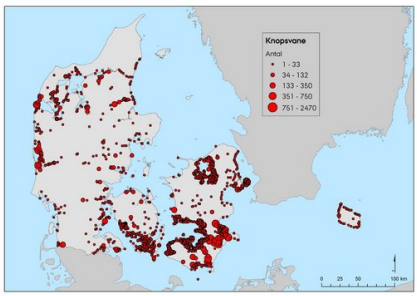
Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten.

Knopsvane

Foto: Thomas Eske Holm



Figur 1. Fordeling af 69.404 knopsvaner optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 46.879 knopsvaner optalt ved den landsdækkende tælling i midvinter 2016

Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for knopsvane ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

På den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 blev der i alt optalt 69.404 knopsvaner (Figur 1), det hidtil højeste antal registeret i fældeperioden (Tabel 1).

Der blev optalt omkring 50.000 knopsvaner på de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 2). Fordelingen af knopsvane i 2016 (Figur 2) var meget lig den observerede ved tidligere midvintertællinger. Flest fugle blev optalt i fjorde og lavvandede områder i det Sydfynske Øhav, ved Sydsjælland, Lolland, Falster, Møn, i Roskilde Fjord og ved Saltholm. Uden for øerne fandtes de største antal i Ringkøbing Fjord. Antallet der blev registreret på midvintertællingen i 2016 er et af de laveste registreret på de landsdækkende tællinger (Tabel 2).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 77,5 og 88,2, og viser en stabil bestand fra 1987 til 2019 (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af fældende knopsvaner i Danmark er næsten tredoblet siden 1968, hvor den første tælling blev foretaget i fældeperioden. Stigningen de seneste år er givetvis ikke helt så stor, som tallene indikerer, da der var en meget god dækning i sommeren 2018. Men set i det lange perspektiv er der ingen tvivl om at stadigt flere knopsvaner fælder i de danske farvande.

Set i det lange perspektiv indikerer resultaterne af de landsdækkende optællinger ved midvinter såvel som indeks, at bestanden af overvintrende knopsvaner i Danmark har været stabil over en 50-årig periode (Tabel 2, Figur 3). De lavere antal og lave indeks i midten af 1980'erne afspejler, at der var fem isvintre fra 1978/79 til 1986/87. Det er velkendt at dødeligheden blandt svanerne er høj i sådanne vintre (fx Andersen-Harild 1981, Bacon & Andersen-Harild 1989), hvilket givetvis påvirkede den samlede bestandsstørrelse i midt-1980'erne. De senere års lavere antal kan ikke på samme måde tilskrives isvintre, men skyldes dels at et stigende antal af svaner grundet de hyppigere milde vintre, overvintrer længere inde i Østersøen, hvor fx bestanden i Sverige er blevet opgjort til 7.300 i 1971, 31.000 i 2004 og 52.000 i 2015 (Nilsson & Haas 2016), og det nationale indeks for overvintrende knopsvaner er tre-doblet fra 1971 til 2018 (Haas & Nilsson 2018).

År	**Antal**
1968	28.444
1987	34.335
1988	42.950
1989	59.229
2006	49.147
2012	50.160
2018	69.404

Tabel 1. Antal af knopsvaner optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968 til 2018.

År	**Antal**
1968	42.240
1969	67.400
1970	69.200
1971	43.600
1973	48.900
1987	37.184
1988	41.196
1989	48.006
1991	73.194
1992	72.165
2000	53.328
2004	65.705
2008	54.362
2013	50.547
2016	46.879

Tabel 2. Antal af knopsvaner optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvinter- samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Balsby, T.J.S., Clausen, P., Krause-Jensen, D., Carstensen, J. & Madsen, J. (2017). Long-term patterns of eelgrass (Zostera marina) occurrence and associated herbivorous waterbirds in a Danish coastal inlet. – Frontiers in Marine Science 3:285. doi:10.3389/fmars.2016.00285
- Andersen- Harild, P. (1981). Weight changes in *Cygnus olor*. I: Matthews, G.V.T. & Smart, M. (red.). Proceedings of Second International Swan Symposium, side 359-378. - International Waterbirds Research Bureau.
- Bacon, P.J. & Andersen-Harild, P. (1989). Mute Swan. I: Newton, I. (red.). Lifetime Reproduction in Birds, side 363-386. - Academic Press.
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Clausen, P. & Holm, T.E. (2011). Målsætning af levesteder for vandfugle. Resultater fra et pilotprojekt i 6 udvalgte jyske EF-fuglebeskyttelsesområder med særligt fokus på vegetationstilknyttede arter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 88 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 10.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.
- Clausen, K.K., Holm, T.E., Pedersen, C.L., Jacobsen, E.M. & Bregnballe, T. (2020). Sharing waters: the impact of recreational kayaking on moulting mute swans Cygnus olor. Journal of Ornithology 161: 469–479.
- Fælled, C.C. (2011). Impacts of habitat loss on a herbivorous waterbird guild in the Danish estuary Mariager Fjord. - Specialeafhandling, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 31 s.
- Haas, F. & Nilsson, L. (2018). Inventeringar av rastande och övervintrande sjöfåglar, och gäss I Sverige. Årsrapport för 2017/2018. - Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 50 s.
- Meltofte, H. & Clausen, P. (2011). Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 1-120.
- Nilsson, L. & Haas, F. (2016). Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. - Ornis Svecica 26: 3–54.
- Rees, E.C., Cao, L., Clausen, P., Coleman, J., Cornely, J., Einarsson, O., Eli, C., Kingsford, R., Ming, M., Mitchell, C.D., Nagy, S., Shimada, T., Snyder, J., Solovyeva, D., Tijsen, W., Vilina, Y. & Włodarczyk, R. (2019). Conservation status of the world's swan populations, Cygnus sp. and Coscoroba sp.: a review of current trends and gaps in knowledge. - Wildfowl Special Issue 5: 35-72.

Pibesvane

Cygnus columbianus bewickii

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	1335 (marts 2018) 686 (vinter 2019) 858 (november 2019)	Efterår: 2010-2019: Stabil-fluktuerende 1981-2019: Faldende Midvinter: 2010-2019: Stabil-fluktuerende 1981-2019: Stigende Forår: 2010-2019: (for få data) 1993-2019: Faldende-stabil

Sammenfatningen ovenfor er for den overvintrende bestand. Antallet af pibesvaner registreret ved midvintertællingen i 2019 var lavt, men på niveau med flere tællinger i andre vintre med sammenligneligt vejrlig. I januar 2018 var der en rekordforekomst.

Set i det lange perspektiv er antallet af overvintrende fugle i Danmark stigende, pga. den hyppigere forekomst af milde vintre som har gjort, at bestanden er rykket mod øst om vinteren (Beekman m.fl. 2019). Om foråret og efteråret er antallet af rastende pibesvaner mindre end førhen. Arten forekom tidligere især i Nord- og Vestjylland, men er nu mere udbredt i hele Jylland, men er reduceret i antal i flere områder, hvor bundplanter i perioder har været stærkt reduceret i udbredelse og biomasse.

Om arten

Pibesvane forekom førhen primært ved lavvandede fjorde, kystlaguner eller søer med udbredt undervandsvegetation, men er i dag i lighed med sangsvane i stigende omfang skiftet til at fouragere på agerjorde, hvor de fouragerer på de samme habitater og ofte sammen med sangsvaner (se detaljer under sangsvane i trækfugleafsnittet) (Laubek 1995a). Pibesvane har desuagtet en forkærlighed for fouragering på børstebladet vandaks og kransnålalger i lavvandede vådområder, hvor de ved ankomsten om efteråret ofte starter ud med at fouragere på disse habitater, før de senere på vinteren skifter til agerjordene.

Pibesvane er udbredt som træk- og vintergæst, især i Jylland, hvor til de kommer fra yngleområder i arktisk Rusland (Nagy m.fl. 2012).

Bestanden af pibesvaner i Nordvesteuropa var i fremgang fra 1980'erne til 1995, hvor den toppede med knap 30.000 fugle. Siden da er den faldet, men måske stabiliseret på et lavere niveau, fordi der ved de seneste to internationalt koordinerede tællinger blev registreret henholdsvis 18.000 i 2010 og 20.000 i 2015 (Beekman m.fl. 2019).

I lighed med knopsvane påvirkes pibesvanernes antal negativt i fjordområder, hvor der er observeret eutrofieringsbetingede tilbagegange i udbredelse og tætheder af vandplanter. Dette er veldokumenteret fra Ringkøbing Fjord (Meltofte & Clausen 2011) og Nissum Fjord (Clausen & Holm 2011). Der er dog i de senere år også indikationer fra Ringkøbing Fjord på, at svanerne vender tilbage, hvis vegetationen genetableres.

Overvågningsmetoder

Pibesvane har siden 1992 været overvåget årligt i forbindelse med landsdækkende midvintertællinger af gæs og gulnæbbede svaner. Derudover er arten overvåget hvert andet år i november fra 2005-2019. I 2018 blev der i NOVANA-programmet tilføjet en tælling i marts, der fremover udføres hvert andet år. Fra 1980'erne foreligger flere midvinter, marts og november opgørelser af bestanden.

Pibesvane optælles primært ved målrettede optællinger af fjordområder, kystlaguner, søer og omkringliggende agerjorde i Nord- og Vestjylland, som er kendte faste rastepladser. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Arten er især registreret ved optællinger foretaget fra land, sjældnere ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly.

Resultater

Der blev optalt en samlet bestand på 1.335 pibesvaner i vinteren 2018 og 686 i 2019, hvor det første antal er det hidtil højeste registreret om vinteren i Danmark og det sidste er noget lavere end nogle af de umiddelbart forudgående år (Tabel 1 og Figur 1). Den overvintrende bestand varierer betydeligt fra år til år (Figur 4), hvor de laveste antal ses i kolde vintre (fx 1996, 1997, 2010 og 2011) og de højeste i milde vintre (fx 2007, 2012 og 2014).

Ved tællingerne i marts 2018 blev der talt 1.335 pibesvaner og i november 858 (Figur 2 og 3).

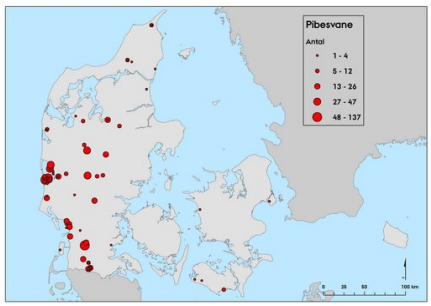
Udvikling i antal og udbredelse

Pibesvane var ved alle de seneste tællinger i 2018-2019 udbredt over større dele af Jylland, men især i Sønder-, Midt- og Vestjylland. Udbredelsen i de indre dele af Jylland fandtes ikke førhen, hvor fuglene især opholdt sig ved søer og kystlaguner i Nord- og Vestjylland (fx Laubek 1995b).

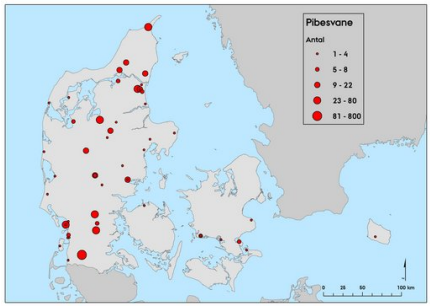
Set i det lange perspektiv er den overvintrende bestand af pibesvane steget over en 50-årig periode (Tabel 1, Figur 4), når der ses bort fra en periode omkring 2000, hvor tallene for arten generelt var lave uden at det kunne tilskrives hårde vintre, men bl.a. at der var en generel tilbagegang i den samlede trækvejsbestand (Nagy m.fl. 2012, Beekman m.fl. 2019). Antallene af pibesvaner, der opholder sig i Danmark er med sikkerhed faldet om efteråret og formentlig også om foråret (Figur 4).

Pibesvane

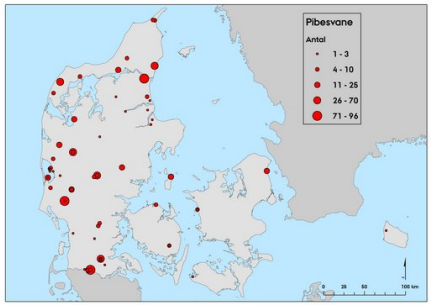
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



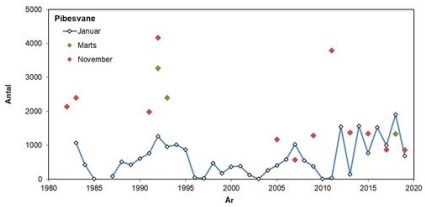
Figur 1. Fordeling af 686 pibesvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af 1.335 pibesvaner optalt ved martstællingen 2018.



Figur 3. Fordeling af 858 pibesvaner optalt ved novembertællingen 2019.



Figur 4. Antal af pibesvane optalt i Danmark ved midvintertællingen, i marts og november 1982-2019.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende flytællinger (se referencerne i metodeafsnittet, hhv. midvintertælling og novembertælling).
- Beekman, J., Koffijberg, K., Hornman, M., Wahl, J., Kowallik, C., Hall, C., Devos, K., Clausen, P., Laubek, B., Luigojõe, L., Wieloch, M., Boland, H., Švažas, S., Nilsson, L., Stīpniece, A., Keller, V., Shimmings, P., Portolou, D., Langendoen, T., Wood, K.A. & Rees, E.C. (2019). Long-term population trends and shifts in distribution for Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in northwest Europe. - Wildfowl Special Issue 5: 73-101.
- Clausen, P. & Holm, T.E. (2011). Målsætning af levesteder for vandfugle. Resultater fra et pilotprojekt i 6 udvalgte jyske EF-fuglebeskyttelsesområder med særligt fokus på vegetationstilknyttede arter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 88 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 10.
- Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 210.
- Laubek, B. (1995a). Habitat use by Whooper Swans *Cygnus cygnus* and Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in Denmark: increasing agricultural conflicts. – Wildfowl 46: 8-15. http://wildfowl.wwt.org.uk/index.php/wildfowl/article/view/962
- Laubek, B. (1995b). Udbredelse og fænologi hos rastende og overvintrende Sang- og Pibesvaner i Danmark, 1991-93. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 67-83.
- Meltofte, H. & Clausen, P. (2011). Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 1-120.
- Nagy, S., Petkov, N., Rees, E., Solokha, A., Hilton, G., Beekman, J. & Nolet, B. (2012). International Single Species Action Plan for the Conservation of the Northwest European Population of Bewick's Swan (*Cygnus columbianus bewickii*). - AEWA Technical Series No. 44. Bonn, Germany. http://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/ts44_ssap_bewicks_swan.pdf

År	Januar	Marts	Novembe
1980-1989	424	-	2.269
1990-1999	621	2.834	3.073
2000-2009	408	-	1.012
2010-2017	823	-	1.845
2018	1.902	1.335	-
2019	686	-	858

Tabel 1. Antal af pibesvane optalt ved landsdækkende midvinter-, marts- og novembertællinger i 1984-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal. En - angiver manglende optælling i perioden/året.

Sangsvane

Cygnus cygnus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	60.523 (vinter 2019)	2010-2019: Stigende 1981-2019: Stigende

Antallet af sangsvane registreret ved midvintertællingerne i 2018-2019 var henholdsvis lidt over og under 60.000 fugle, og blandt de højeste antal registeret siden tællingerne startede sidst i 1960'erne. Bestanden har således været stigende - både i det korte og lange perspektiv. Arten har i dag en landsdækkende udbredelse og fouragerer især på agerjorde. Arten er kun i begrænset omfang udsat for trusler.

Om arten

Sangsvane forekom førhen primært ved lavvandede fjorde eller beskyttede vige med udbredt undervandsvegetation, men er i dag for hovedpartens vedkommende skiftet til at fouragere på agerjorde, hvor de fouragerer på vintersæd- og rapsmarker samt spild fra høstede roe-, gulerods- og kartoffelmarker (Laubek 1995a). I de seneste år er større flokke set på høstede majsmarker (Clausen m.fl. 2018).

Sangsvane er i dag en udbredt og relativt talrig vintergæst i hele landet, hvortil de kommer fra yngleområder i Sverige, Finland, Polen, de Baltiske Lande og Rusland (Bønløkke m.fl. 2006). Arten er en meget sjælden ynglefugl i Danmark (se Sangsvane i ynglefugleafsnittet).

Den overvintrende kontinentale bestand af sangsvane i Nordvesteuropa har været jævnt stigende siden 1960'erne og blev senest opgjort til 138.500 fugle i januar 2015, hvoraf 45 % overvintrede i Danmark, der er det vigtigste overvintringsområde for flyway-bestanden (Laubek m.fl. 2019).

Sangsvanerne fouragerer sjældnere på planter i lavvandede vådområder end knop- og pibesvanerne, og man kan på den baggrund næppe tale om, at de er udsat for de samme trusler fra eutrofiering, som er omtalt under disse arter. Lokalt er der eksempler på at sangsvaner omkommer ved kollision med højspændingsledninger.

Overvågningsmetoder

Sangsvane har siden 1992 været overvåget årligt i forbindelse med landsdækkende midvintertællinger af gæs og gulnæbbede svaner. Fra 1980'erne foreligger flere opgørelser af midvinterbestanden.

Sangsvane optælles primært ved målrettede optællinger af fjordområder, kystlaguner, søer og omkringliggende agerjorde i store dele af landet, som er kendte faste rastepladser. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Arten er især registreret ved optællinger foretaget fra land, sjældnere ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly.

Resultater

Der blev optalt en samlet bestand på 57.582 sangsvaner i vinteren 2018 og 60.523 i 2019 (Figur 1 og 2), tal der ligger over gennemsnittet for alle forudgående perioder (Tabel 1). Bestanden har været jævnt stigende siden 1984, hvor bestandens størrelse næsten årligt er blevet opgjort (Figur 3).

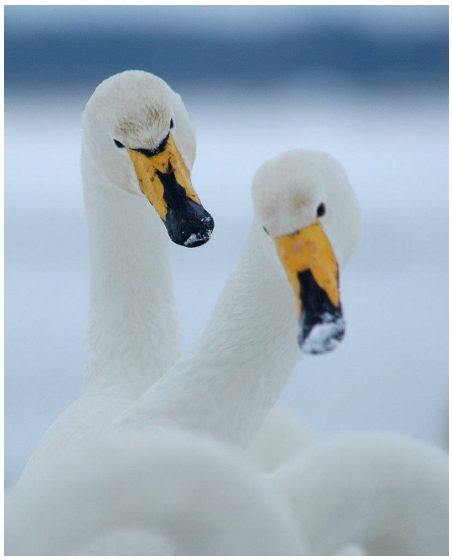
Set i det lange perspektiv er den overvintrende bestand af sangsvane mangedoblet siden midten af 1960'erne (Joensen 1974, Tabel 1, Figur 3). Udviklingen afspejler en markant forandring i yngleudbredelsen af arten, som i begyndelsen af 1970'erne kun ynglede i de nordligste dele af Fennoskandien og Rusland, men i dag er udbredt i hele Sverige og Finland (Ottosson m.fl. 2012, Valkama m.fl. 2011), og har bredt sig til nye yngleområder i fx Tyskland og Danmark (Koop & Berndt 2014 , se Sangsvane i ynglefugleafsnittet).

Udvikling i antal og udbredelse

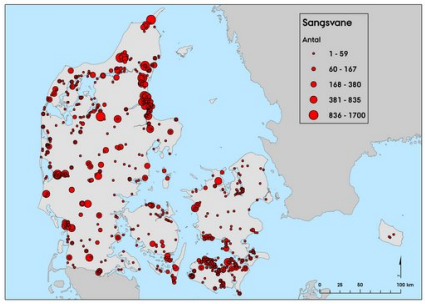
Sangsvane var i begge vintrene 2018-2019 udbredt over hele landet og udbredelsen var meget lig den observerede ved andre tællinger i 2010-erne jf. tidligere års NOVANA-afrapporteringer. Den tidligere overvægt af forekomster i Nordøstjylland og på Sydsjælland, Lolland, Falster og Møn (jf. Laubek 1995b) er således ikke længere til stede.

Læs også om

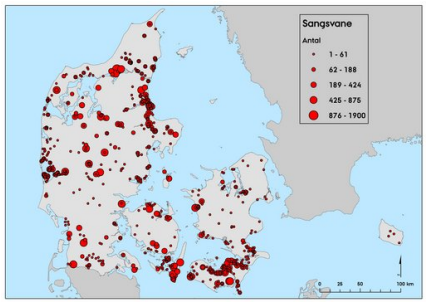
- Sangsvane som ynglefugl



Sangsvane
Fotos: Jørgen Peter Kjeldsen



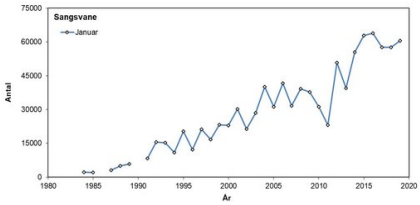
Figur 1. Fordeling af 57.582 sangsvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2018.



Figur 2. Fordeling af 60.523 sangsvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2019.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende tællinger af gulnæbbede svaner (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svanetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Clausen, K.K., Madsen, J., Nolet, B.A. & Haugaard, L. (2018). Maize stubble as foraging habitat for wintering geese and swans in northern Europe. - Agriculture, Ecosystems and Environment 259: 72–76.
- Koop, B. & Berndt, R.K. (2014). Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. - Wachholz Verlag, Neumünster. 504 s.
- Laubek, B. (1995a). Habitat use by Whooper Swans *Cygnus cygnus* and Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in Denmark: increasing agricultural conflicts. – Wildfowl 46: 8-15.
- Laubek, B. (1995b). Udbredelse og fænologi hos rastende og overvintrende Sang- og Pibesvaner i Danmark, 1991-93. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 67-83.
- Laubek, B., Clausen, P., Nilsson, L., Wahl, J., Wieloch, M., Meissner, W., Shimmings, P., Larsen, B.H., Hornman, M., Langendoen, T., Lehikoinen, A., Luigojõe, L., Stīpniece, A., Švažas, S., Sniaukstra, L., Keller, V., Gaudard, C., Devos, K., Musilová, Z., Teufelbauer, N., Rees, E. & Fox, A.D. (2019). Whooper Swan *Cygnus cygnus* January population censuses for Northwest Mainland Europe, 1995-2015. - Wildfowl Special Issue 5: 102-121.
- Ottosson, U., Ottwall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S. & Tjernbarg, M. (2012). Fåglarne i Sverige – antal och förekomst. – Sveriges Orntologiska Förening, Halmstad. 592 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. (2011). The Third Finnish Breeding Bird Atlas. – Finnish Museum of Natural History and Ministry of Environment. ISBN 978-952-10-7145. http://atlas3.lintuatlas.fi/english



Figur 3. Antal af sangsvane optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1984-2019. Arten blev ikke overvåget i 1986 og 1990.

År	**Januar**
1980-1989	3.621
1990-1999	15.970
2000-2009	32.461
2010-2017	48.086
2018	57.582
2019	60.523

Tabel 1. Antal af sangsvane optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1984-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal. Arten blev ikke overvåget i 1986 og 1990.

Tajgasædgås

Anser fabalis fabalis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	3.891 (2019)	2010-2019: Faldende 1981-2019: Stabil

Antallet af tajgasædgæs i Danmark i årene 2018 og 2019 har været lavere end i de forudgående år. Sædgæs har i Danmark været optalt først i 1980'erne og årligt siden 1987, men optællingerne er først fra 2005 opsplittet i de to underarter tajgasædgås og tundrasædgås. Det er i overvågningssammenhæng antaget, at alle fugle op til og med 2005 var tajgasædgæs (fordi tundrasædgås blev betragtet som meget sjælden her i landet på daværende tidspunkt), samt at alle ubestemte fugle frem til og med 2010 var tajgasædgæs. Selv om tallene derfor er behæftet med en del taksonomisk usikkerhed, er det overvejende sandsynligt at antallet af tajgasædgæs i Danmark har været faldende de senere år.

De sandsynligste forklaringer på denne nedgang er en kombination af faldende bestandsstørrelse for den lille vestlige delbestand (Marjakangas m.fl. 2015, Fox & Leafloor 2018), samt en overvægt af lune vintre, hvor den antalsmæssigt noget større centrale delbestand historisk set er mindst talrig da fuglene i større omfang overvintrer i Sverige (Nilsson & Kampe-Persson 2020).

Om arten

Tajgasædgås træffes i Danmark hovedsageligt på grønne enge, og i stigende udstrækning på høstede marker. Den overnatter fortrinsvis på kystnære kollektive rastepladser.

Tajgasædgås yngler i skovmoser i det nordlige Skandinavien og det nordlige Rusland, og overvintrer i det nordvestlige Europa og Centralasien. Nyere studier indikerer at bestanden bør opfattes som fire delbestande, hvoraf to forekommer i Danmark (Marjakangas m.fl. 2015). Her i landet optræder de to delbestande som træk- og vintergæster i to adskilte områder. Fugle fra den vestlige delbestand forekommer stort set udelukkende i Thy og Hanherred. Fugle fra den centrale delbestand forekommer i størst antal henholdsvis i Nordøstjylland (især i Lille Vildmose og omkring Tjele/Nørreådalen) (se Brandt m.fl. 2017) samt på Sjælland, Lolland, Falster og Møn, hvor den specielt i kolde vintre optræder talrigt. Den vestlige delbestand tæller kun ca. 1400 fugle, mens den centrale delbestand tæller ca. 75.600 fugle (Heldbjerg m.fl. 2020).

Alle jagtbare arter af gæs vurderes at være følsomme overfor forstyrrelser fra jagt, men denne problemstilling er i dag i vidt omfang tilgodeset gennem reservatnetværket (se uddybning under grågås). De i Danmark overvintrende bestande af tajgasædgås påvirkes på flyway-niveau formentlig af både jagt og intensiveret skovbrug (Marjakangas m.fl. 2015). Nye resultater fra Sverige indikerer at jagtfredningen i Finland har haft en positiv effekt på den centrale delbestand (Skyllberg & Nousiainen 2017), og de nylige indskrænkninger i både den rumlige og tidsmæssige jagtudøvelse i Danmark, har formentlig reduceret truslerne betydeligt på nationalt plan (Asferg m.fl. 2016). Der kan dog i nogle af artens danske overvintringsområder forekomme forstyrrelser fra jagt på andre arter (Brandt m.fl. 2017).

Overvågningsmetoder

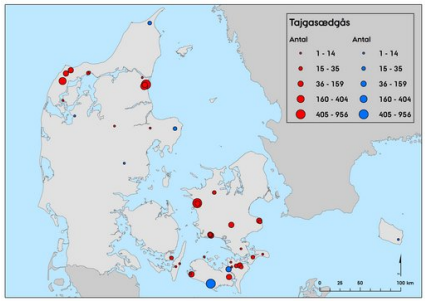
Tajgasædgås overvåges årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar. Ved midvintertællingen i januar tælles tajgasædgås på lige fod med de andre gæs, som optræder i Danmark. Optællingsresultaterne indsendes til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af tajgasædgås.

Tajgasædgås optælles på alle kendte og regelmæssigt benyttede danske rastepladser, hvoraf de vigtigste findes i det sydøstlige Danmark og det nordlige Jylland.

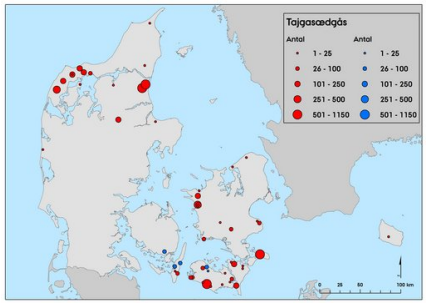
Tajgasædgås er især registreret ved optællinger foretaget fra land, men enkelte flokke er observeret ved totaltællinger foretaget fra fly. De landbaserede optællinger gennemføres af et netværk af optællere på kendte rastepladser for arten, som en totaltælling af fugle enten ved udflyvning fra sovepladser eller i fourageringsområderne. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Tajgasædgås

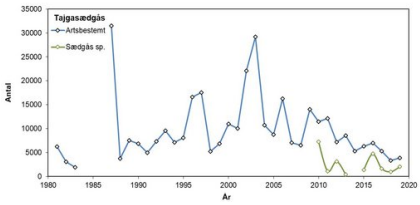
Foto: Jørgen Peter Kjeldsen



Figur 1. Fordeling af 3.304 tajgasædgæs (rød) og 980 ubestemte sædgæs (blå) optalt ved midvintertællingen i januar 2018.



Figur 2. Fordeling af 3.891 tajgasædgæs (rød) og 2.018 ubestemte sædgæs (blå) optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 3. Antal af tajgasædgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019. Den grønne kurve for 2010-2019 angiver ubestemte sædgæs. Før 2010 blev det antaget, at alle ubestemte sædgæs var tajgasædgæs.

Resultater

Ved midvintertællingerne i 2018 og 2019 blev der registreret hhv. 3.304 og 3.891 tajgasædgæs i Danmark (Tabel 1). Omkring 1.800 af disse var indrapporteret uden raceangivelse i et par større flokke i og omkring Lille Vildmose, men antages her at være tajgasædgås, fordi den samlede Nørre Ådal-Lille Vildmose bestand i 2019 var på omkring 2.200 fugle (Nordjyllands Fugle 2020). Dertil kommer hhv. 980 og 2.018 sædgæs der blev indrapporteret uden raceangivelse fra andre dele af landet, hvoraf en ukendt andel sandsynligvis er tajgasædgæs, da nogle af observationerne er gjort i traditionelle rasteområder for denne race. De største forekomster af tajgasædgæs blev i både 2018 og 2019 optalt i traditionelle rasteområder for arten i Sydøstdanmark (Lolland, Falster og Møn), det vestlige Sjælland (Tissø) og det nordlige Jylland (Thy, Lille Vildmose og Nørreådalen, Figur 1, Figur 2).

År	**Januar**
1980-1989	8.978
1990-1999	8.999
2000-2009	13.558
2010-2017	7.901
2018	3.304
2019	3.891

Tabel 1. Antal af tajgasædgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal. Før 2010 blev det antaget at alle ubestemte sædgås var denne art. Se figurer og teksten for uddybning mht. ubestemte gæs.

Udvikling i antal og udbredelse

Selv hvis hovedparten af de ikke-racebestemte sædgæs i 2018 og 2019 er tajgasædgæs, ligger landstotalerne ved januar-tællingerne i disse år lavere end ved tilsvarende tællinger gennem de seneste årtier (Figur 3). I de foregående fire år har januar-totalerne for ligget på et niveau omkring 5.000-7.000 fugle (plus et antal fugle indrapporteret uden raceangivelse), og i 1990'erne og 2000'erne, var der tilbagevendende forekomster på over 10.000 fugle (Figur 3). På flyway-niveau ser den centrale delbestand ud til at være i en positiv udvikling, mens den vestlige delbestand stadig er meget lille (Heldbjerg m.fl. 2020). Fuglenes udbredelse og fordeling i Danmark er temmelig stabil, og de lavere antal skyldes hovedsageligt færre fugle i de traditionelt benyttede områder. En del af forklaringen på det faldende antal overvintrende tajgasædgæs er formentlig de hyppigere lune vintre, hvor underarten er mindst talrig da fuglene i større omfang overvintrer i Sverige (Nilsson & Kampe-Persson 2020).

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Asferg, T., Clausen, P., Christensen, T.K., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Elmeros, M., Fox, A.D., Haugaard, L., Holm, T.E., Laursen, K., Madsen, A.B., Madsen, J., Nielsen, R.D., Sunde, P. & Therkildsen, O.R. (2016). Vildtbestande og jagttider i Danmark: Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2018. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 195.
- Brandt, T., Lund, T., Sørensen, D., Sørensen, F., Skyllberg, U., Therkildsen, O.R. & Fox, A.D. (2017). Recent status and changes in abundance of Taiga Bean Geese wintering in NE Jutland. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 111: 138-146.
- Heldbjerg, H., Fox, A. D., Christensen, T. K., Clausen, P., Kampe-Persson, H., Koffijberg, K., Kostiushyn, V., Liljebäck, N., Mitchell, C., Nilsson, L., Rozenfeld, S., Skyllberg, U. & Alhainen, M. 2020. Taiga Bean Goose Population Status Report 2019-2020. Report prepared by the AEWA European Goose Management Platform (EGMP) Data Centre.
- Nordjyllands Fugle (2020). Nordjyllands Fugle 2019. Rapport nr. 56 fra Nordjyllands Fugle.
- Marjakangas, A., Alhainen, M, Fox, A. D., Heinicke, T., Madsen, J., Nilsson, L. & Rozenfeld, S. (2015). International Single Species Action Plan for the Conservation of the Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis*. African-Eurasian Waterbird Agreement Technical Series No. 56.
- Nilsson, L & Kampe-Persson, H. (2020). Changes in numbers of staging and wintering geese in Sweden: 1977/78–2019/20. Wildfowl 70: 107-126.
- Skyllberg, U. & Nousiainen, I. (2017). Tajgasädgåsen ökar efter år av minskning. Vår Fågelvärld 6: 32-37.

Tundrasædgås

Anser fabalis rossicus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Livskraftig (LC)	3.975 (2019)	2010-2019: Fluktuerende 2001-2019: Stigende

Tundrasædgås har kun været intensivt overvåget siden 2005, men kan i mindre omfang have været overset i årene inden da. Den begrænsede tidsserie af data på forekomsten af tundrasædgæs i Danmark indikerer, at antallet kan svinge betydeligt fra år til år, hvilket kan hænge sammen med fødeudbud og konkurrence i de primære rasteområder syd for landet. Efter en markant stigning i antallet af tundrasædgæs i årene 2007-2012, var antallet i perioden 2013-2015 faldende, men er siden da steget igen og nu på niveau med de største forekomster i overvågningsperioden.

Om arten

Tundrasædgås træffes i Danmark fouragerende på høstede marker og inddæmmede områder - særligt i den sydlige del af landet. Den overnatter fortrinsvis på kystnære kollektive rastepladser.

Tundrasædgås yngler hovedsageligt i lavarktiske områder i det nordlige Rusland og vestlige Sibirien, men har i de seneste år også ynglet på tundraen i det nordlige Skandinavien (Heinicke 2010). Den overvintrer i Nordvesteuropa, hovedsageligt i Holland og Tyskland, samt i Sydøsteuropa. Arten har tidligere været anset som sjælden i Danmark, med kun sporadiske forekomster blandt tajgasædgæs på Sjælland og kortnæbbede gæs i Vestjylland. Siden 2005 har arten dog optrådt i større antal som træk- og vintergæst på Lolland (Nakskov Fjord), Falster (Bøtø) og Møn, samt som enkeltindivider eller småflokke blandt andre gæs i den øvrige del af landet, se fx Amstrup (2010).

På flyway-niveau vurderes bestanden, der er på omkring 600.000 fugle, som værende stabil eller voksende (Fox & Leafloor 2018, Wetlands International 2020).

Alle jagtbare arter af gæs vurderes at være følsomme overfor forstyrrelser fra jagt, men denne problemstilling er i dag i vidt omfang tilgodeset gennem reservatnetværket (se uddybning under grågås). På flyway-niveau har antallet af tundrasædgæs været stabilt til stigende gennem de sidste årtier. Arten er genstand for stor jagtlig udnyttelse i landene øst for Danmark, og i mindre omfang i Danmark, men der synes ikke at være konkrete trusler for bestanden.

Overvågningsmetoder

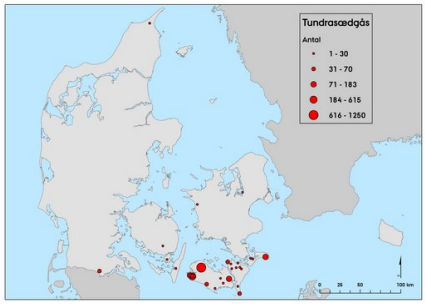
Tundrasædgås overvåges årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar. Ved midvintertællingen i januar tælles tundrasædgås på lige fod med de andre gæs, som optræder i Danmark. Frem til 2005 var tundrasædgæs og tajgasædgæs *Anser f. fabalis* ikke adskilt, men blot optalt som sædgæs *Anser fabalis*. Dette skyldes dels at de to underarter ligner hinanden særdeles meget, og dels at antallet af tundrasædgæs tidligere var meget lille. Optællingen afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af tundrasædgås.

Tundrasædgås optælles på kendte og regelmæssigt benyttede danske rastepladser, hvoraf de vigtigste findes i det sydøstlige Danmark.

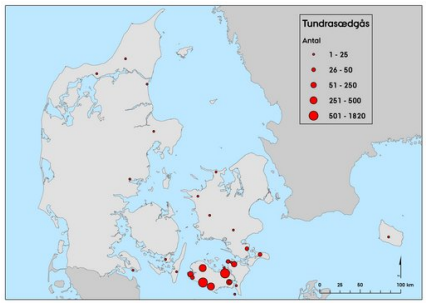
Tundrasædgås er især registreret ved optællinger foretaget fra land. Optællingerne gennemføres af et netværk af optællere på kendte rastepladser for arten, som en totaltælling af fugle enten ved udflyvning fra sovepladser eller i fourageringsområderne. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Tundrasædgås

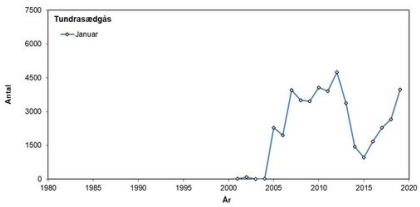
Foto: Ole Amstrup



Figur 1. Fordeling af 2.652 tundrasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2018.



Figur 2. Fordeling af 3.975 tundrasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 3. Antal af tundrasædgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019.

Resultater

Antallet af tundrasædgæs optalt i januar i årene 2018 og 2019 var hhv. 2.652 og 3.975 fugle (Tabel 1). Hertil kommer at en del af de hhv. 980 og 2.018 sædgæs der blev indrapporteret uden raceangivelse har været tundrasædgæs, de de er optalt i områder hvor tundrasædgåsen normalt forekommer (se Figur 1 og 2 under Tajgasædgås). Ved midvintertællingerne i 2018 og 2019 blev tundrasædgæssene hovedsageligt observeret på kendte rastepladser i det sydøstlige Danmark, samt i mindre omfang som enkeltindivider eller småflokke på lokaliteter i resten af landet (Figur 1 og 2).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af tundrasædgæs i januar steg markant i årene 2005-2012, med den største forekomst tællende 4.747 individer i 2012. I perioden 2013-2015 var antallet af overvintrende tundrasædgæs i Danmark faldende, men siden da har bestanden igen været stigende og nåede i 2019 ca. 4.000 fugle (Figur 3). Samtlige tal må betragtes som minimumstal, da der alle år optræder sædgæs uden raceangivelse i tællingerne, hvoraf nogle sandsynligvis er tundrasædgæs. Ændringerne i antal ved midvinter kan ikke umiddelbart relateres til vinterens hårdhed, men kan tænkes at påvirkes af fødetilgængeligheden i både Syddanmark og på de traditionelle rastepladser syd herfor.

År	**Januar**
1980-1989	0
1990-1999	0
2000-2009	1.696
2010-2017	2.804
2018	2.652
2019	3.975

Tabel 1. Antal af tundrasædgæs optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Amstrup, O. (2010). Tundrasædgås - fra sjældenhed til tusindtallig vintergæst. – Pandion 01.01.2010, Dansk Ornitologisk Forening.
- Heinicke, T. (2010). Tundra Bean Goose *Anser fabalis rossicus* during spring migration in northern Sweden – rare visitor or regular passage migrant? Ornis Svecica 20: 174-183.

Kortnæbbet gås

Anser brachyrhynchus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	48.865 (november 2019)	2010-2019: Stabil/fluktuerende 1981-2019: Stigende

Antallet af kortnæbbede gæs er set i det lange perspektiv steget markant, både i Danmark og på flyway-niveau. Den danske efterårsbestand optaltes i 2019 til 48.865 individer, mens den samlede efterårsbestand tæller omkring 80.000 fugle (Heldbjerg m.fl. 2020, Wetlands International 2020). Bestandstilvæksten er fladet ud de seneste år, sandsynligvis som følge af en øget afskydning i forbindelse med en adaptiv forvaltningsplan for arten. År-til-år variation i antallene registreret ved NOVANA-tællinger i januar, marts og november, skyldes givetvis en kombination af forskelle i vintrenes hårdhed og forskelle i fuldstændigheden af de rapporterede antal grundet artens store aktionsradius.

Stigningen i nationale antal efter 2010 afspejler først og fremmest en øget brug af Danmark som overvintringsområde, og kun i begrænset omfang en stigning i den samlede bestands størrelse (Clausen m.fl. 2018). Tendensen til et fald i midvintertællingerne de senere år afspejler formentlig manglende dækning af landbrugsarealer snarere end en reel tilbagegang (Heldbjerg m.fl. 2020).

Om arten

Kortnæbbet gås træffes i Danmark fouragerende på marker og enge, og overnattende på lavvandede kollektive rastepladser langs kysten. I de senere år er arten begyndt at foretage lange daglige fourageringstogter ind i landet i jagten på højenergi føde, og andelen der overvintrer i Danmark er steget markant efter 2010 (Clausen m.fl. 2018).

Kortnæbbet gås yngler hovedsageligt på Svalbard, og trækker gennem Norge til overvintringspladserne i Nordvesteuropa - særligt Danmark, Holland og Belgien. Arten er udbredt som træk- og vintergæst i Vest- og Nordjylland, men bliver i stigende grad også registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Den samlede internationale efterårsbestand er senest vurderet til ca. 82.000 fugle (Heldbjerg m.fl. 2020).

Alle jagtbare arter af gæs vurderes at være følsomme overfor forstyrrelser fra jagt, men denne problemstilling er i dag i vidt omfang tilgodeset gennem reservatnetværket (se uddybning under grågås), og for kortnæbbet gås yderligere gennem en adaptiv forvaltningsplan for arten (Madsen m.fl. 2017). Kortnæbbet gås har igennem årtier været stigende i antal i Vesteuropa og herunder også i Danmark, og arten er genstand for en stor jagtlig udnyttelse (Clausen m.fl. 2017). De seneste år er jagttiden revideret årligt som led i den adaptive forvaltningsplan for arten (Madsen m.fl. 2016).

Overvågningsmetoder

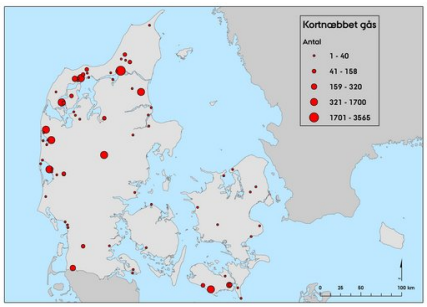
Kortnæbbet gås overvåges årligt gennem de landsdækkende midvintertællinger i midten af januar, og hvert andet år ved optællinger i marts (siden 2004) og november (siden 2017). Marts-tællingen var tidligere årlig, men er siden revisionen af overvågningsprogrammet i 2017 kun gennemført hvert andet år.

Alle optællingerne gennemføres af et netværk af observatører på kendte rastepladser for arten. Ved midvintertællingen i januar tælles kortnæbbet gås på lige fod med andre gæs, ved målrettede landbaserede optællinger af engområder og agerjorde i indlandet, eller som totaltællinger af fugle ved ind- og udflyvning fra traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser. Optællingerne af kortnæbbet gås i marts og november er nationale tællinger, som sigter mod at overvåge arten i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten indgår i udpegningsgrundlagene. Alle optællinger afrapporteres til Wetlands International, og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af kortnæbbet gås.

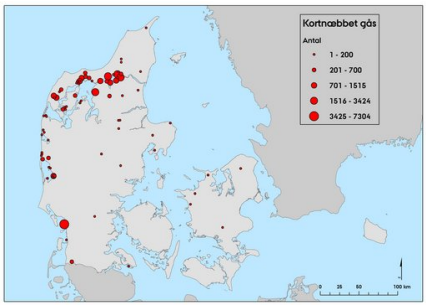
Forekomsten af kortnæbbet gås i Danmark kan ved både januar- og martstællingen påvirkes af vinterens hårdhed. Arten er blevet sværere at overvåge, fordi store flokke flyver væk fra kystområderne og langt ind i agerlandet for at søge føde, særligt på stubmarker af majs og korn. Da forekomsterne af fouragerende fugle i agerlandet derfor er meget spredte og sporadiske i et stort geografisk område, er metoden med tælling af udflyvende gæs fra de kendte og vigtige rastepladser ofte mere fyldestgørende end optællinger af fouragerende fugle. Som følge heraf ligger tællingerne i NOVANA-regi konsekvent lavere end de der udføres i forbindelse med forvaltningsplanen for arten. Ved alle tællinger suppleres datagrundlaget med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen, fra lokaliteter der ikke benyttes årligt.

Kortnæbbet gås

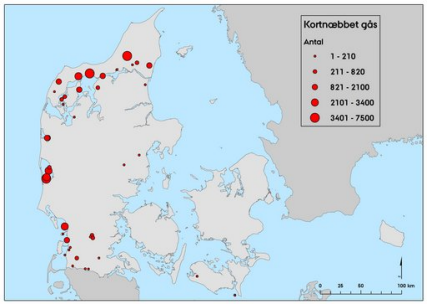
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



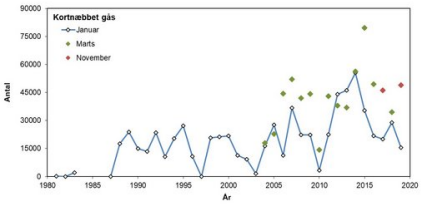
Figur 1. Fordeling af 15.559 kortnæbbede gæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af 34.547 kortnæbbede gæs optalt ved tællingen i marts 2018.



Figur 3. Fordeling af 48.865 kortnæbbede gæs optalt ved tællingen i november 2019.



Figur 4. Antallet af kortnæbbede gæs optalt i Danmark ved midvinteroptællinger gennemført i 1981 til 1983 og 1987 til 2019 (blå), marts-tællinger gennemført i 2004-2016 og 2018 (grøn) samt november-tællinger gennemført i 2017 og 2019 (rød).

Resultater

Antallet af kortnæbbede gæs optalt ved midvintertællingerne i 2018 og 2019 var hhv. 28.875 og 15.559 fugle (Tabel 1). Hovedparten af de kortnæbbede gæs registreredes begge år omkring Limfjorden og langs den jyske vestkyst, med mindre forekomster i det øvrige Jylland og på Lolland (Figur 1).

Ved marts-tællingen i 2018 optaltes 34.547 fugle (Tabel 1). Størstedelen af fuglene blev observeret i det nordlige Jylland omkring Limfjorden, med mindre forekomster spredt langs den jyske vestkyst (Figur 2).

Ved november-tællingen i 2019 taltes en landstotal på 48.865 kortnæbbede gæs (Tabel 1), hvor de største forekomster fandtes omkring Limfjorden, Ringkøbing Fjord og langs Vadehavskysten (Figur 3). Det samlede antal er en smule mindre end det optalte antal individer ved en nogenlunde samtidig tælling foretaget i forbindelse med den internationale forvaltningsplan for kortnæbbet gås, men indikerer at dækningen har været rimelig god (Heldbjerg m.fl. 2020).

År til år variationer kan være betydelige i både januar- og marts-tællingerne, som følge af variation i vinterens hårdhed og forårstrækkets progression. De relativt lave antal ved midvinter de senere år indikerer at dækningen ved denne tælling (som gennemføres med fokus på en lang række arter og ikke kun kortnæbbet gås) generelt har været mangelfuld, hvilket måske delvist kan relateres til gæssenes brug af nye vigtige rasteområder (f.eks. i Vadehavet), hvor fouragerende fugle er spredt over det meste af Sønderjylland i et område der traditionelt er mindre godt dækket af frivillige optællere.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af kortnæbbede gæs har på lang sigt været stigende både i Danmark og for bestanden som helhed (Figur 4, Heldbjerg m.fl. 2020). På den korte bane har der de seneste år været tegn på en stabilisering af bestanden (Heldbjerg m.fl. 2020), som med al sandsynlighed kan relateres til en øget afskydning og den adaptive forvaltningsplan for arten. Det tilsyneladende kraftige fald i nationale antal ved de seneste års midvintertællinger vurderes, baseret på de øvrige tællinger og den internationale overvågning af arten, ikke at afspejle det fulde billede. Det kan i nogen omfang skyldes at mange fugle fouragerer på agerjorde uden for de traditionelt dækkede områder, hvor forekomsten er meget uforudsigelig. Den overvintrende bestand i Danmark ligger således i dag væsentligt højere end den gjorde i 1990'erne.

Arten var tidligere begrænset først og fremmest til den jyske vestkyst, men optræder i dag i store flokke i både Nord-, Vest- og Sønderjylland. Den er også stigende i sin forekomst i resten af landet, om end i noget mindre antal.

År	**Jan**	**Mar**	**Nov**
1980-1989	7.291	-	-
1990-1999	16.260	-	-
2000-2009	18.080	37.205	-
2010-2017	31.082	45.333	46.157
2018	28.875	34.547	-
2019	15.559	-	48.865

Tabel 1. Antal af kortnæbbet gås optalt ved landsdækkende midvinter-, marts- og novembertællinger i 1981-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal. En - angiver manglende optælling i perioden/året.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittet, hhv. midvintertælling og martsoptælling).
- Clausen, K.K., Christensen, T.K., Gundersen, O.M. & Madsen, J. (2017). Impact of hunting along the migration corridor of pink-footed geese *Anser brachyrhynchus* - implications for sustainable harvest management. Journal of Applied Ecology 54: 1563-1570.
- Clausen, K.K., Madsen, J., Cottaar, F., Kuijken, E. & Verscheure, C. (2018). Highly dynamic wintering strategies in migratory geese: coping with environmental change. Global Change Biology 24: 3214-3225.
- Heldbjerg, H., Madsen, J., Amstrup, O., Bakken, J., Balsby, T. J. S., Christensen, T. K., Clausen, K. K., Cottaar, F., Frikke, J., Gundersen, O. M., Kjeldsen, J. P., Koffijberg, K., Kuijken, E., Nicolaisen, P. I., Nielsen, H. H., Nilsson, L., Reinsborg, T., Pessa, J., Shimmings, P., Tombre, I., Verhagen F., Verscheure, C., Westebring, M. J. (2020). Pink-footed Goose Svalbard Population Status Report 2019-2020. AEWA European Goose Management Platform Data Centre.
- Madsen, J. Clausen, K. K., Christensen, T. K. & Johnson, F. A. (2016). Regulation of the hunting season as a tool for adaptive harvest management – first results for pink-footed geese Anser brachyrhynchus. Wildlife Biology 22: 204-208.
- Madsen, J., Williams, J. H., Johnson, F. A., Tombre, I., Dereliev, S. & Kuijken, E. (2017). Implementation of the first adaptive management plan for a European migratory waterbird population: The case of the Svalbard pink-footed goose *Anser brachyrhynchus*. Ambio 46: 275–289.

Blisgås

Anser albifrons

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB	Livskraftig (LC)	7.925 (2019)	2010-2019: Stigende 1981-2019: Stigende

Antallet af blisgæs er de seneste årtier steget både i Danmark og for bestanden som helhed. Siden 2005 har arten haft en øget forekomst i Danmark, og antallene i 2018 og 2019 ligger tæt på gennemsnittet for de sidste 10 år. Blisgås forekomster spredt over hele landet, men hovedparten af de optalte fugle observeres i det sydlige Danmark. År-til-år udsving i antallet der overvintrer i Danmark skyldes givetvis især forskelle i vintrenes hårdhed og snefald.

Om arten

Blisgås træffes hovedsageligt fouragerende på enge og grønne marker - særligt i den sydlige del af landet, men i stigende grad også i det øvrige Danmark. Den overnatter fortrinsvis på kystnære kollektive rastepladser blandt andre gæs.

Blisgåsen yngler i Nordsibirien på den arktiske tundra, og trækker til overvintringspladser i det vestlige Europa, herunder Danmark. Hovedtrækket går sydøst om Danmark til Holland, Tyskland og Polen, men antallet af fugle set i Danmark i vintermånederne er som for mange andre gåsearter steget i de seneste år. Blisgås forekommer som træk og vintergæst over hele landet, men hovedparten registreres i det sydlige Danmark. Den lille bestand, som i hvert fald siden 1960'erne har overvintret på Nordfyn, kan stadig ses her.

Den samlede internationale bestand tæller nu omkring 1.100.000 fugle (Fox & Leafloor 2018, Wetlands International 2020).

Alle jagtbare arter af gæs vurderes at være følsomme overfor forstyrrelser fra jagt, men denne problemstilling er i dag i vidt omfang tilgodeset gennem reservatnetværket (se uddybning under grågås). Antallet af blisgæs i Danmark har været stigende gennem de seneste årtier, omend uden yderligere vækst i de seneste år. Arten er genstand for en stigende jagtlig udnyttelse herhjemme, men der formodes ikke at være nogen konkrete trusler for bestanden.

Overvågningsmetoder

Blisgås overvåges årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar. Ved midvintertællingen i januar tælles blisgås på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark. Resultatet af optællingen afrapporteres til Wetlands International, og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af blisgås.

Blisgås overvåges ved målrettede landbaserede optællinger af engområder og agerjorde i indlandet, eller ved totaltællinger af fugle ved ind- og udflyvning fra traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser. Optællingerne gennemføres af et netværk af optællere på kendte rastepladser for arten, og datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen, fra lokaliteter der ikke benyttes årligt.

Resultater

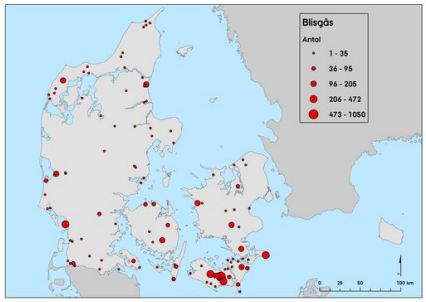
Antallet af blisgæs optalt ved midvinter i årene 2018 og 2019 var hhv. 5.692 og 7.925 fugle (Tabel 1). Blisgæssene blev registreret med mindre forekomster spredt over hele landet, men hovedparten af de optalte fugle optrådte i det sydlige Danmark (Figur 1, Figur 2).

Udvikling i antal og udbredelse

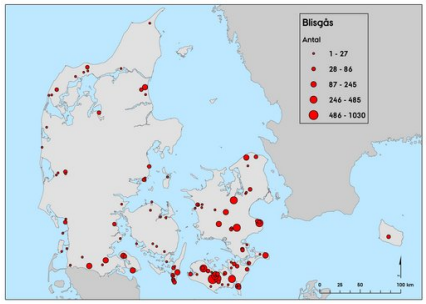
Antallet af blisgæs i Danmark har siden 2005 ligget generelt højere end i de forudgående år, med det højeste antal fugle på 13.600 fugle i 2014 (Figur 3). Tallene for 2018 og 2019 ligger lige omkring gennemsnittet for det sidste årti (Tabel 1), og væksten i antallet af overvintrende fugle er for nuværende stagneret. De seneste årtiers fremgang i Danmark afspejler delvist en voksende bestand på flyway-niveau (Wetlands International 2020), men også med overvejende sandsynlighed, at en større andel af den samlede bestand optræder i Danmark ved midvinter nu end tidligere. En del af forklaringen i den årlige variation skyldes givetvis forskelle i vintrenes hårdhed, som også afspejles i de lavere antal fugle i vintrene 2010 og 2011. Arten kan efterhånden ses over hele landet, og er ikke i samme omfang som sædgæssene tilknyttet særlige rasteområder.

Blisgås

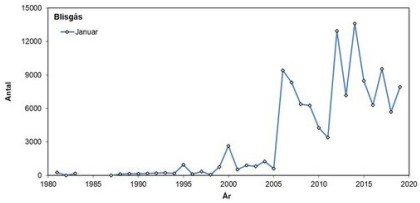
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 5.692 blisgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2018.



Figur 2. Fordeling af 7.925 blisgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 3. Antal af blisgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.

År	**Januar**
1980-1989	123
1990-1999	321
2000-2009	3.720
2010-2017	8.220
2018	5.692
2019	7.925

Tabel 1. Antal af blisgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal.

Grågås

Anser anser

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	140.269 (september 2019)	2010-2019: Stabil 1981-2019: Stigende

Både september- og januarbestanden af grågås i Danmark har været stigende på den lange bane, og afspejler delvist en voksende flyway-bestand og delvist at en øget andel af bestanden overvintrer her til lands (Ramo m.fl. 2015). Arten kan træffes over hele landet, men en overvægt af fugle observeres i det sydøstlige Danmark. For både september- og januartællingerne er tilvæksten stagneret i de sidste 10 år, hvor udviklingen i landstotalerne er mere eller mindre stabil. I fældeperioden blev der talt 73.000 grågæs og i sommeren efter fældning 111.000.

Om arten

Grågås træffes i Danmark fouragerende på marker og enge, og rastende på vandfladen i søer og fjorde. I Østdanmark og i Vejlerne forekommer betydelige fældeforekomster i forsommeren. Føden udgøres hovedsageligt af græs og urter samt spildkorn på høstede marker.

Grågås yngler i Nordeuropa ved søer og moser med fourageringsområder i form af enge og marker, og i stigende grad også på øer og holme i salt- og brakvand. Grågås overvintrede tidligere i Sydspanien, men er siden 1990 i tiltagende omfang begyndt at overvintre i Nordvesteuropa og herunder også i Danmark (Bønløkke m.fl. 2006, Ramo m.fl. 2015). Arten er udbredt som trækfugl over hele landet, og fugle fra Norge trækker hovedsageligt igennem Jylland mens fugle fra Sverige hovedsageligt trækker igennem Østdanmark.

Den samlede bestand af grågæs estimeres til omkring 960.000 fugle og anses for stigende (Fox & Leafloor 2018, Wetlands International 2020).

Alle jagtbare arter af gæs vurderes at være følsomme over for forstyrrelser fra jagt, hvilket understøttes af at der tidligere er blevet observeret en tydelig respons på gæssenes antal og fordeling ved etablering af jagtfrie områder. Denne problemstilling er i dag i vidt omfang tilgodeset gennem det landsdækkende netværk af reservater, som bl.a. er udlagt for at tilgodese grågæssene (Clausen m.fl. 2013, 2014).

Grågås er genstand for en stigende jagtlig udnyttelse i Danmark, men der synes ikke at være konkrete trusler for bestanden, hvilket understreges af at antallet af grågæs har været stigende gennem årtier i både Danmark og resten af Vesteuropa (Wetlands International 2020).

Overvågningsmetoder

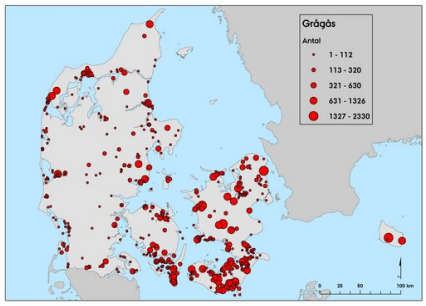
Grågås overvåges årligt gennem landsdækkende midvintertællinger i midten af januar og hvert andet år ved optællinger i september. September-tællingen var tidligere årlig, men er siden revisionen af overvågningsprogrammet i 2017 kun gennemført hvert andet år. Ved midvintertællingen i januar tælles grågås på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark, ved målrettede landbaserede totaloptællinger af engområder og agerjorde i indlandet, eller som totaltællinger af fugle ved ind- og udflyvning fra traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser. Ved midvintertællingerne indgår også fugle observeret ved totaltællinger foretaget fra fly. Optællingen af grågæs i september er en international tælling, som har været gennemført i Europa og Nordafrika i den midterste weekend i september siden midten af 1980'erne. Begge optællinger afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af grågås.

Som for de øvrige gåsearter gennemføres de landbaserede optællinger af et netværk af optællere på kendte og potentielle rastepladser for arten. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra mindre lokaliteter, eller lokaliteter der ikke benyttes årligt.

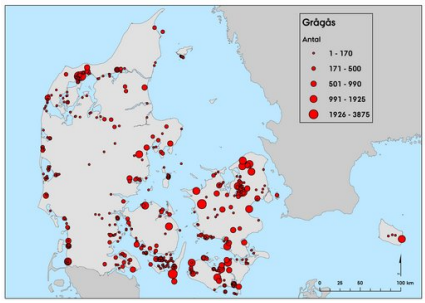
I forbindelse med fældefugletællingen i sommeren 2018 blev grågås også optalt. Udførelsestidspunktet for fældefugletællingen, der har fokus på knopsvaner og dykænder, er dog ikke sammenfaldende med grågæssenes fældning, der sker i juni-primo juli. Derfor opfordredes frivillige i juni måned til at tælle konkrete områder, med historisk kendte større forekomster af fældende grågås i juni måned.

Grågås

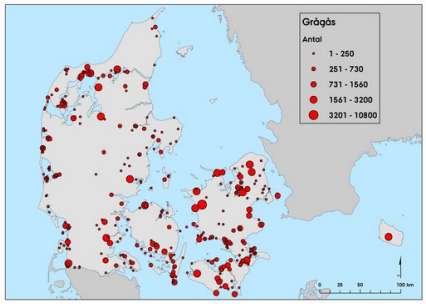
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



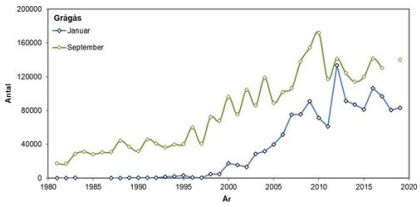
Figur 1. Fordeling af 83.197 grågæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af 111.337 grågæs optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 3. Fordeling af 140.269 grågæs optalt ved tællingen september 2019.



Figur 4. Antal af grågås optalt i Danmark ved midvinter- og septembertællinger 1981-2019. For midvinter foreligger ingen tal fra 1984-1986 og septembertællingen udføres fra 2017 kun hvert andet år i ulige år.

Resultater

Antallet af grågæs optalt ved midvinter i 2018 og 2019 var hhv. 80.529 og 83.197 fugle (Tabel 1). Grågæssene optræder med store forekomster over hele landet, men med de største antal i det østlige Danmark (Figur 1).

I selve fældeperioden i juni blev der indrapporteret flg. antal grågæs fra kendte fældepladser: 9.695 i De Vestlige Vejler, 7.631 i De Østlige Vejler, 8.020 ved Saltbæk Vig, 3.283 ved Maribosøerne samt 44.550 på Saltholm - i alt 73.179 grågæs. For alle lokaliteter indgår et antal ynglefugle med gæslinger i disse tal, men hovedparten af fuglene er fældende gæs.

Ved tællingen i juli-august 2018, efter fældningen, var antallet af grågæs i Danmark 111.337, og den geografiske udbredelse overordnet meget lig billedet ved midvinter (Figur 2).

Ved tællingen i september 2019 taltes 140.269 grågæs (Tabel 1), og ligesom for midvinter- og fældefugletællingen er arten i september udbredt over hele landet, men med størst tæthed i de østlige egne (Figur 3).

År	Januar	September
1980-1989	174	29.495
1990-1999	1.858	47.637
2000-2009	44.021	107.118
2010-2017	91.117	132.570
2018	80.529	-
2019	83.197	140.269

Tabel 1. Antal af grågås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 og september 1981-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 det optalte antal. Arten blev ikke overvåget i september 2018 i NOVANA.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af grågæs optalt ved tællingerne i januar og september har begge været stigende på den lange bane (Figur 4), og afspejler delvist en voksende flyway-bestand og delvist at en øget andel af bestanden overvintrer her til lands (Ramo m.fl. 2015, Wetlands International 2020). Den voksende udvikling er dog stagneret i de sidste 10 år, hvor trenden i landstotalerne er mere eller mindre stabil. Grågås optræder som trækfugl over hele landet, og i takt med at flere individer overvintrer her i landet er også flere rasteområder taget i brug.

Antallet af fældende grågæs i Vejlerne og på Saltholm er blandt de højeste registreret i de to områder, mens tallene for Maribosøerne er på niveau med og for Saltbæk Vig lavere end tidligere års antal. Data for grågås har ikke tidligere været præsenteret i rapporter om "fældefugletællingerne" - altså perioden efter grågæssenes fældning, men det her opgjorte antal efterspørges i relation til arbejdet med forvaltningsplanen for grågås under AEWA European Goose Management Platform.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne, herunder septembertællingen) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - Rhodos, Humlebæk. 870 s.
- Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.
- Ramo, C., Amat, J.A., Nilsson, L., Schricke, V., Rodríguez-Alonso, M., Gómez-Crespo, E., Jubete, F., Navedo, J. G., Masero, J. A., Palacios, J., Boos, M. & Green, A. J. (2015). Latitudinal-Related Variation in Wintering Population Trends of Greylag Geese (*Anser anser*) along the Atlantic Flyway: A Response to Climate Change? PLoS ONE 10: e0140181.

Canadagås

Branta canadensis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Ikke relevant (NA)	10.100 (2019)	2010-2019: Stabil 1981-2019: Stigende

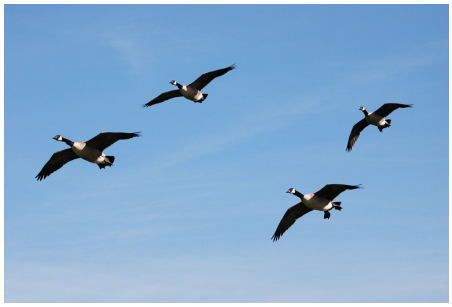
Efter en markant vækst i bestanden af canadagås i perioden 1981-2003, til en maksforekomst på knap 35.000 fugle de sidste år af denne periode, har antallet i perioden 2005-2019 ligget nogenlunde stabilt, og lidt lavere, omkring 20.000 fugle. De lavere antal kan muligvis relateres til at flere fugle overvintrer i Sverige.

Om arten

Canadagås er ikke hjemmehørende i Danmark og det øvrige Europa, men en forvildet bestand der anses som efterkommere af fangenskabsfugle findes i dag over et meste af kontinentet (Tegelström & Sjöberg 1995, Fox m.fl. 2015). Arten optræder på enge og marker med græs, raps, roerester og lign., samt lejlighedsvis ved kysten på ålegræs eller havgræs.

Canadagås yngler fåtalligt i Danmark, men fugle fra ynglebestande i Norge og Sverige er udbredte som vintergæster i Danmark, særligt i den nordlige del af Jylland, på Sjælland og Lolland-Falster. Arten er ikke hjemmehørende i Danmark og det øvrige Europa, hvorfor den aktuelle bestandsstatus i Europa ikke er opgjort af Wetlands International (2020).

Canadagås er en invasiv art, som oprindeligt er hjemmehørende i Nordamerika, men blev udsat med henblik på jagt i bl.a. Storbritannien, Sverige og Norge, hvorfra arten har bredt sig til større dele af Nordeuropa (se fx Fox m.fl. 2015). Da arten er invasiv er den reelt uønsket i den danske natur, hvorfor trusler ikke er vurderet.



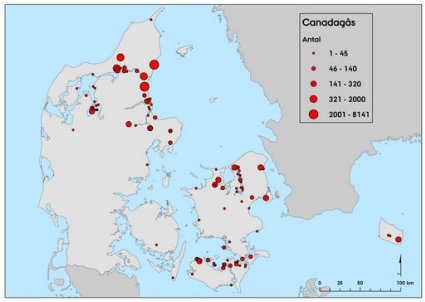
Canadagås

Foto: Creative Commons

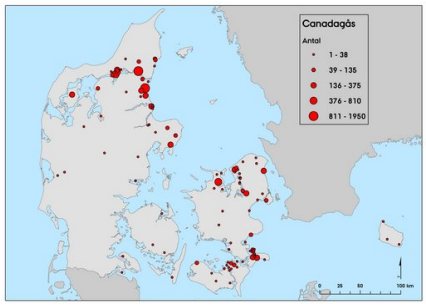
Overvågningsmetoder

Canadagås overvåges årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar. Ved midvintertællingen i januar tælles arten på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark. Resultatet af optællingen afrapporteres til Wetlands International, og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af canadagås.

Canadagås optælles især ved målrettede landbaserede totaloptællinger af traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser over hele landet. Disse dækker hovedsageligt engområder og agerjorde i indlandet, men ved midvintertællingerne indgår også fugle observeret ved totaltællinger foretaget fra fly. Som for de øvrige gåsearter gennemføres de landbaserede optællinger som en totaltælling af fugle enten ved udflyvning fra sovepladser eller i fourageringsområderne. Tællingerne udføres af et netværk af optællere på artens kendte rastepladser, og datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.



Figur 1. Fordeling af 20.049 canadagæs optalt ved midvintertællingen i januar 2018.



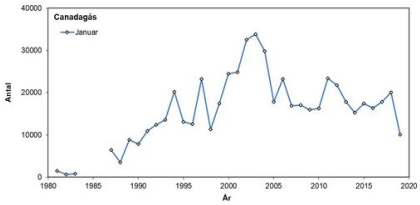
Figur 2. Fordeling af 10.100 canadagæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.

Resultater

Ved midvintertællingerne i 2018 og 2019 taltes hhv. 20.049 og 10.100 canadagæs i Danmark (Tabel 1). De største forekomster er som i tidligere år fundet i Vendsyssel og Himmerland samt den nordlige halvdel af Sjælland og Lolland-Falster (Figur 1, Figur 2).

Udvikling i antal og udbredelse

Efter en markant vækst i antallet af canadagæs i perioden 1981-2003, hvor maksforekomsten i 2003 nåede knap 35.000 fugle, har landstotalerne i perioden 2005-2018 ligget nogenlunde stabilt omkring 20.000 fugle (Figur 3). Ved midvintertællingen i 2019 taltes kun 10.100 fugle, hvilket er det laveste antal siden 1990. Hvorvidt dette tal er udtryk for en faldende dansk bestand eller blot årlig variation må afvente flere års data. En del af tilbagegangen kan formentlig relateres til at flere fugle overvintrer i Sverige (Nilsson og Kampe-Persson 2020).



Figur 3. Antal af canadagås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Fox, A.D., Heldbjerg, H. & Nyegaard, T. (2015). Invasive alien birds in Denmark. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 109: 193-205
- Nilsson, L & Kampe-Persson, H. (2020). Changes in numbers of staging and wintering geese in Sweden: 1977/78–2019/20. Wildfowl 70: 107-126.
- Tegelström, H. & Sjöberg, G. (1995). Introduced Swedish Canada geese (*Branta canadensis*) have low levels of genetic variation as revealed by DNA fingerprinting. Journal of Evolutionary Biology 8: 195-207.

År	**Dækning**
1980-1989	3.599
1990-1999	14.271
2000-2009	23.640
2010-2017	18.263
2018	20.049
2019	10.100

Tabel 1. Antal af canadagås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 og 2019 de konkrete optalte antal.

Bramgås

Branta leucopsis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	249.026 (januar 2019)	2010-2019: Stigende 1981-2019: Stigende

Antallet af bramgæs i Danmark har siden midten af 1980'erne været stærkt stigende, både om vinteren og om foråret, og tællingerne i januar og marts ligger nu begge omkring 250.000 fugle. Bramgåsen forekom tidligere næsten udelukkende ved Vadehavet, men har i dag bredt sig til størstedelen af landet. De største forekomster ses langs den jyske vestkyst, ved Limfjorden og i det sydøstlige Danmark.

Om arten

Bramgås træffes i træktiden på strandenge, enge og marker. Oprindeligt er arten tæt knyttet til vores kyster, men stadig flere flokke er i de senere år set langt inde i landet, hvor de i selskab med andre gæs fouragerer på især stubmarker af korn og majs (Clausen m.fl. 2018).

Bramgås var førhen kun udbredt som vintergæst i Vadehavsområdet, men har i løbet af de sidste 10 år udvidet sit overvintringsområde til også at omfatte dele af Vest- og Nordjylland, Sydsjælland, Lolland, Falster og Møn. I træktiden kan bramgæs ses over det meste af landet, og udbredelsen er generelt voksende.

På flyway-niveau er bramgåsen i fortsat stigning, og den samlede internationale bestand estimeres til omkring 1,4 millioner fugle (Koffijberg m.fl. 2020).

Arten optræder på fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, og er deraf ikke jagtbar i de europæiske lande. Herhjemme reguleres bramgåsen imidlertid betragteligt som følge af markskader i områder hvor arten er talrig, og i de seneste år har antallet af skudte fugle således ligget på omkring 15.000 individer (Clausen m.fl. 2020). Det vurderes at der for nuværende ikke er bestandsregulerende trusler for arten.

Overvågningsmetoder

Bramgås overvåges årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar. De tidligere årlige tællinger i marts er grundet ændringer i NOVANA-programmet siden 2017 udført hvert andet år. Ved tællingerne i januar tælles arten på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark, mens optællingen i marts er en international tælling, som har været gennemført (tidligere i Vadehavsområdet hvor hele bestanden førhen var samlet) i den midterste weekend i marts siden midten af 1980'erne. Begge optællinger afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen af bramgås.

Bramgås optælles især på de traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser over hele landet, gennem målrettede landbaserede totaloptællinger udført af et netværk af optællere. Arten registreres som de andre gåsearter enten ved udflyvning fra sovepladser eller i fourageringsområderne på engområder og agerjorde i indlandet. Ved midvintertællingerne indgår desuden fugle observeret ved totaltællinger foretaget fra fly. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Resultater

Antallet af bramgæs ved midvintertællingerne i 2018 og 2019 var hhv. 195.010 og 249.026 fugle (Tabel 1). De største forekomster fandtes begge år i Vadehavet, langs den jyske Vestkyst, i Limfjorden, det Sydfynske Øhav, Vest- og Sydsjælland samt Lolland og Falster (Figur 1). Ved marts-tællingen i 2018 taltes 201.574 bramgæs (Tabel 1), og udbredelsen var stort set identisk med den beskrevet for midvintertællingen (Figur 2).

Udvikling i antal og udbredelse

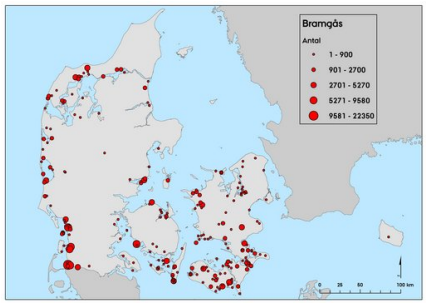
Antallet af bramgæs i Danmark er vokset støt siden midten af 1980'erne hvor arten stort set ikke overvintrede i Danmark, og både vinter og forår forekommer arten nu med > 200.000 individer i landet totalt (Figur 3). bramgåsen forekom tidligere næsten udelukkende ved Vadehavet, men har i dag bredt sig til størstedelen af landet og ser ud til at være i stadig spredning.

Læs også om

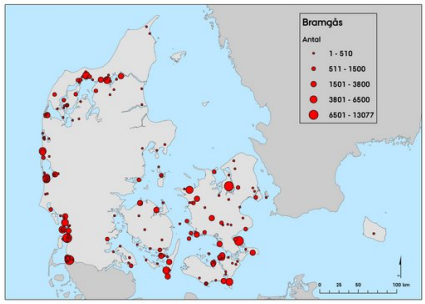
- Bramgås som ynglefugl

Bramgås

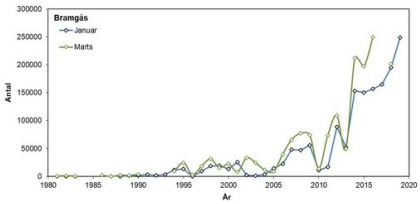
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 249.026 bramgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af 201.574 bramgæs optalt ved tællingen i marts 2018.



Figur 3. Antal af bramgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019 samt i marts 1981-2018. Arten er ikke optalt i marts 1984-85, 1991-93 samt 2017 og 2019. Bemærk at punktet for marts 2019 ligger meget tæt på punktet for januar 2019.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne samt martstællingen) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Clausen, K. K., Madsen, J., Nolet, B. A. & Haugaard, L. (2018). Maize stubble as foraging habitat for wintering geese and swans in northern Europe. Agriculture Ecosystems and Environment 259:72–76.
- Clausen, K. K., Heldbjerg, H., Balsby, T. J. S., Clausen, P., Nielsen, R. D., Skov, F. & Madsen, J. (2020). Sammenhæng mellem forekomst af bramgæs og reguleringsindsats i Danmark. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 24 s. - Videnskabelig rapport nr. 370.
- Koffijberg, K. m.fl. (2020). Barnacle Goose Russia/Germany & Netherlands Population Status Report 1980-2018. Report prepared by the AEWA European Goose Management Platform Data Centre and Sovon Vogelonderzoek Nederland.

År	**Januar**	**Marts**
1980-1989	273	1.242
1990-1999	8.329	15.047
2000-2009	23.525	36.554
2010-2017	99.327	129.413
2018	195.010	201.574
2019	249.026	

Tabel 1. Antal af bramgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 og marts 1981-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 det optalte antal. Arten blev ikke overvåget i marts 2017 og 2019 i NOVANA.

Lysbuget knortegås

Branta bernicla hrota

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	9.180 (maj 2019)	2010-2019: Stigende 1981-2019: Stigende

Lysbuget knortegås har i Danmark været optalt regelmæssigt ved midvinter og om foråret siden 1981 og tre gange årligt siden 2005, hvor der blev indført en oktober-tælling i NOVANA . Arten har set over perioden 1981-2019 været stigende i antal i Danmark på alle tre årstider.

Om arten

Lysbuget knortegås træffes i Danmark som træk- og vintergæst i lavvandede områder med undervandsvegetation, på strandenge og i de senere år også på agerjorde i umiddelbar nærhed af de fjorde og enge, de normalt benytter.

Lysbuget knortegås trækker fra yngleområderne i Nordgrønland og Svalbard til Danmark for at overvintre. Mere end halvdelen af bestanden træffes i Danmark om efteråret, hvorefter antallet stiger hen til foråret, hvor hele bestanden findes i Danmark. De lysbugede knortegæs er især udbredt i den nordlige del af Jylland, men mindre flokke findes også regelmæssigt i den sydlige del af Kattegat og den nordlige halvdel af Vadehavet.

Udviklingen i Danmark, der er det vigtigste overvintringsområde for den østatlantiske bestand af lysbugede knortegæs, afspejler at den samlede bestand har været jævnt stigende siden 1970'erne og i 2019/20-sæsonen blev opgjort til 13.800 fugle (Clausen m.fl. 2020).

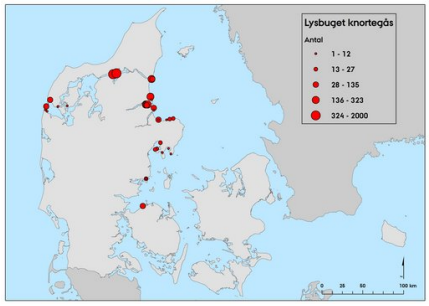
Lysbuget knortegås har i højere grad end nogen anden herbivor vandfugleart i Danmark været ramt af reduktioner i udbredelsen af deres foretrukne føde (ålegræs og havgræsser) enten på grund af eutrofiering eller af ukendte årsager. I begyndelsen af 1980'erne var de vigtigste rastepladser henholdsvis i Vadehavet (om efteråret), ved Mariager Fjord (om vinteren) og ved Nissum Fjord (om foråret). På alle tre lokaliteter er der siden sket en markant reduktion i mængderne af ålegræs/havgræsser - i Nissum Fjord og Vadehavet i løbet af 1980'erne (Clausen & Percival 1998, Clausen & Fischer 1994) og i Mariager Fjord efter 2000 (Fælled 2011). Det er sandsynliggjort at dette betyder at gæssene, når de er henvist til fouragering på søsalat eller alternative fourageringsområder på land, går vinteren i møde i dårligere kondition, og at dette kan forstærke allerede kendte effekter af kolde vintre på dødeligheden (Clausen m.fl. 2012).

De lysbugede knortegæs har på trods af dette forhold klaret sig i Danmark ved løbende at kolonisere nye rastepladser, hvilket har betydet at de i dag numerisk vigtigste rastepladser om efteråret og vinteren ligger i den østlige del af Limfjorden og Kattegatkysten fra Stensnæs til Norddjursland og om foråret ved Limfjorden sydvest for Mors (Agerø-området) samt i Nibe-Gjøl Bredninger. I sidstnævnte område var der også en periode med vigende forekomst af bundplanter, hvor gæssene i stedet sås på det tilbageværende ålegræs område ved Egholm. Men der er siden 2012 set en stor fremgang i forekomsten af ålegræs i Nibe-Gjøl området, fulgt af stigende forekomster af herbivore vandfugle (Balsby m.fl. 2017).

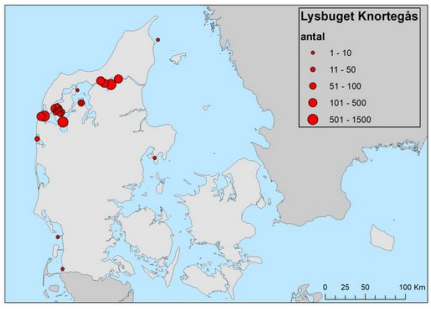
Strandenge er vigtige alternative fourageringsområder for knortegæssene, men engene mister deres værdi for gæssene hvis de gror til. Af fire undersøgte fuglebeskyttelsesområder udpeget for lysbuget knortegås var 81 % af strandengsarealet afgræsset i to områder (Agerø-området og Mågerodde), men ved Mariager-Randers fjord var 71 % og ved Nibe-Gjøl området 47 % ugræssede og under tilgroning (Clausen m.fl. 2013). Denne vigtige alternative habitat er også truet af vandstandsstigninger som følge af klimaforandringer. En undersøgelse af alle egnede fourageringsområder i Limfjorden indikerer, at mindst halvdelen og sandsynligvis mere af strandengsarealet vil gå tabt under de undersøgte scenarier for vandstandsstigninger (Clausen & Clausen 2014).

Lysbuget knortegås

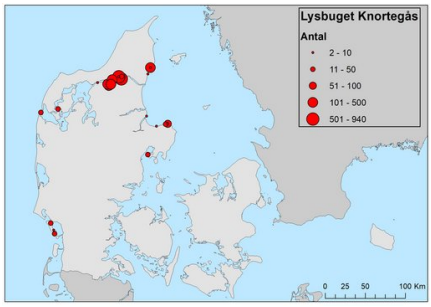
Foto: Peter Bundgaard



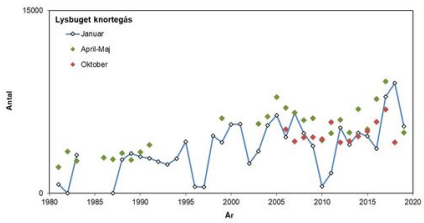
Figur 1. Fordeling af 5.504 lysbugede knortegæs optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af 4.985 lysbugede knortegæs optalt i april 2019. Bemærk omtale af 9.180 fugle i maj 2019.



Figur 3. Fordeling af 4.188 lysbugede knortegæs optalt i oktober 2018.



Figur 4. Antal af lysbugede knortegæs optalt ved regelmæssige landsdækkende tællinger i januar, april-maj og oktober 1981-2019.

Overvågningsmetoder

Lysbuget knortegås overvågedes frem til 2016 tre gange årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar, om foråret og i oktober. Ved den nu eneste fortsatte årlige tælling, midvintertællingen i januar, tælles arten på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark. Forårsoptællingen er en national tælling, som har været gennemført regelmæssigt i maj siden 1980'erne og årligt siden 2003. Denne tælling skal i det aktuelle NOVANA program 2017-2021 udføres hvert andet år i april, herunder i 2019. Oktobertællingen var årlig fra 2005-2016, men skal nu udføres hvert andet år, herunder i 2018. Alle optællinger afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen for lysbuget knortegås.

Lysbuget knortegås optælles på de traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser i de dele af landet hvor de forekommer årligt, herunder alle fuglebeskyttelsesområder som er udpeget for arten.

Arten optælles især ved målrettede landbaserede totaloptællinger af fjordområder og nærliggende strandenge og agerjorde, men ved de landsdækkende midvintertællinger indgår også fugle observeret ved totaltællinger foretaget fra fly, især fra Limfjorden. Som for de øvrige gåsearter gennemføres de landbaserede optællinger som en totaltælling af fugle på fourageringsområderne. Tællingerne udføres af et netværk af optællere på artens kendte rastepladser. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke der ikke benyttes årligt.

År	Januar	April	Oktober
1980-1989	1.649	2.854*	-
1990-1999	2.786	4.498*	-
2000-2009	4.921	6.525*	4.675
2010-2017	4.107	6.171*	5.153
2018	9.063	-	4.188
2019	5.504	9.180*	-

*Tabel 1. Antal af lysbuget knortegås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar, i april-maj og oktober 1981-2019 i Danmark (der er ikke årlige tællinger i alle perioderne, jf. Figur 4). For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018-2019 de optalte antal. Arten blev ikke overvåget i april 2018 og oktober 2019 i NOVANA. * frem til 2016 blev tællingen udført i maj. Fra 2019 er også medtaget et tal fra maj, se omtale i teksten.*

Resultater

Lysbuget knortegås var ved den seneste midvintertælling i januar 2019 i lighed med tidligere år langt overvejende udbredt i Limfjorden og langs østkysten af Kattegat fra Stensnæs i Vendsyssel til Norddjursland. Dertil kommer mindre forekomster omkring Harboøre Tange, Agerø, omkring Mols, ved Gyllingnæs og på Nordfyn (Figur 1).

Der blev registreret henholdsvis 9.063 og 5.504 lysbugede knortegæs på midvinteroptællingerne i januar 2018 og 2019, hvor 2018-tallet er det højeste antal der er registreret ved midvinter i perioden fra 1981 til 2019 (Figur 4, Tabel 1).

I april 2019 blev der optalt 4.985 lysbugede knortegæs, et lavt antal sammenlignet med de forudgående år (Figur 4, Tabel 2). Hovedparten forekom i Nibe-Gjøl Bredninger, omkring Agerø, Harboøre Tange, Venø og Nissum Fjord, og i resten af landet sås kun små antal (Figur 2).

I oktober 2018 blev der optalt 4.188 lysbugede knortegæs, ligeledes et lavt antal sammenlignet med de forudgående år (Figur 4, Tabel 2). Her blev de fleste optalt i Nibe-Gjøl Bredninger og omkring Egholm (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af lysbugede knortegæs ved optællingerne i januar varierer generelt meget med vinterforholdene, med lave antal i kolde vintre som fx årene 1996-1997 og 2010-2011 og højere antal i mildere vintre som fx 2018-2019 (Figur 4), men er set i det lange løb stigende i takt med den generelle bestandsudvikling.

Ved forårs- og efterårstællingerne har antallene af lysbugede knortegæs været varierende fra år til år, men er overordnet set også stigende (Tabel 1, Figur 4).

De lavere antal ved de tre tællinger i oktober 2018, januar og april 2019 afspejler ikke de reelle forekomster - snarere at det kan være særdeles svært at optælle især Nibe-Gjøl Bredninger, hvor gæssene indimellem ligger på ålegræs bede langt fra land og i de centrale dele, som kan være svære at tælle pga. varmeflimmer og kraftig sol om foråret, og de ofte mere ugunstige vind- og bølgeforhold om efteråret. I november 2018 blev der talt mindst 5.950 lysbugede knortegæs i Danmark i forbindelse med registreringer af ynglesucces hos gæssene. I midten af maj 2019 blev der foretaget en supplerende tælling, hvor der optaltes 8.225 fugle alene i Nibe-Gjøl og Egholm området. På fem andre lokaliteter i den vestlige Limfjord taltes 955 fugle, så den samlede bestand i måneden var 9.180 fugle, et tal der er mere dækkende for den reelle bestand i Danmark dette forår (DCE upubl. data).

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittet, hhv. optællinger midvinter, maj og oktober).
- Balsby, T.J.S., Clausen, P., Krause-Jensen, D., Carstensen, J. & Madsen, J. (2017). Long-term patterns of eelgrass (*Zostera marina*) occurrence and associated herbivorous waterbirds in a Danish coastal inlet. – Frontiers in Marine Science 3:285.
- Clausen, P. & Fischer, K. (1994). Lysbuget Knortegås (*Branta bernicla hrota*). Forekomst og økologi i Vadehavet. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 88: 9-22.
- Clausen, P. & Percival, S.M. (1998). Changes in Distribution and Habitat Use of Svalbard Light-Bellied Brent Geese *Branta bernicla hrota* 1980-95: Driven by Zostera Availability? - Norsk Polarinstitutt Skrifter 200: 245-268.
- Clausen, K.K., Clausen, P., Fælled, C.C. & Mouritsen, K.N. (2012). Energetic consequences of a major change in habitat use: endangered Brent Geese *Branta bernicla hrota* losing their main food resource. – Ibis 154: 803-814.
- Clausen, K.K., Stjernholm, M. & Clausen, P. (2013). Grazing management can counteract the impacts of climate change-induced sea level rise on salt marsh-dependent waterbirds. – Journal of Applied Ecology 50: 528-537.
- Clausen, K.K. & Clausen, P. (2014). Forecasting future drowning of coastal waterbird habitats reveals a major conservation concern. - Biological Conservation 171: 177-185.
- Clausen, P., Pervival, S. & Craggs, A. (2020). Lysbuget knortegås slår alle rekorder. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 114: 115-117.
- Fælled, C.C. (2011). Impacts of habitat loss on a herbivorous waterbird guild in the Danish estuary Mariager Fjord. - Specialeafhandling, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 31 s.

Mørkbuget knortegås

Branta bernicla bernicla

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	17.903 (maj 2018)	2010-2019: Stabil 1981-2019: Stabil

Mørkbuget knortegås har i Danmark været optalt to gange årligt siden 2004 (undtagen 2017 og 2019) og regelmæssigt siden 1981. Antallene har set over perioden 1981-2019 været fluktuerende om vinteren og overordnet set stabile om foråret. Der anes en topforekomst i årene på hver side af 1990 og højere antal også i de seneste optællingsår. Det er en udvikling i antal i Danmark, som afspejler den generelle udvikling i bestanden (Ebbinge & Koffijberg 2018).

Om arten

Mørkbuget knortegås træffes i Danmark som træk- og vintergæst i lavvandede områder med undervandsvegetation og på strandenge.

Mørkbuget knortegås trækker gennem landet på vej til/fra yngleområderne i Sibirien. Om vinteren er de fleste mørkbugede knortegæs forsvundet til mildere egne, men smågrupper overvintrer i milde vintre i Vadehavet, Ringkøbing Fjord, Kattegat og enkelte andre steder. I træktiden kan arten ses over det meste af landet, men i særdeleshed i de sydlige dele. Danmark ligger på nordkanten af artens vinterudbredelse.

Den samlede internationale bestand af mørkbugede knortegæs tæller ca. 211.000 fugle (Wetlands International 2020).

Mørkbuget knortegås er i princippet følsom overfor de samme tab af fourageringsområde, som nævnes under lysbuget knortegås, men har bortset fra den nordlige del af Vadehavet (jf. Clausen & Fischer 1994) ikke været ramt af større reduktioner i udbredelsen af bundplanter i dens regelmæssige forekomstområder i Danmark.

Tilgroning af strandenge kan som for lysbuget knortegås potentielt også være et problem for mørkbuget knortegås. Der vurderes dog ikke at være aktuelle større problemer med tilgroning i Vadehavet, landets vigtigste rasteplads. Det er ikke undersøgt om sådanne problemer forekommer på andre vigtige rastepladser i fx det Sydfynske Øhav eller omkring Lolland-Falster og Møn. Mørkbuget knortegås' alternative levesteder på strandengene er mindre udsatte for habitattab som følge af forventede vandstandsstigninger i Vadehavet, fordi det er et tidevandsområde hvor man kan forvente at der vil ske en hurtig og løbende aflejring af nye sedimenter, hvor der vil ske en fremvækst af strandenge (fx Schuerch m.fl. 2013). I de indre danske farvande må man forvente samme problemstilling med et større habitattab, jf. omtalen af analyser fra Limfjorden under lysbuget knortegås.

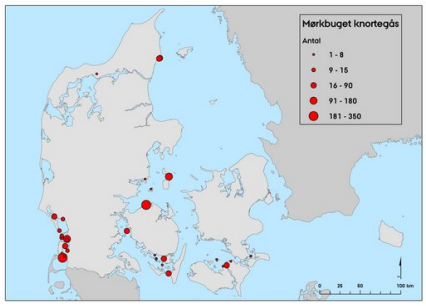
Overvågningsmetoder

Mørkbuget knortegås overvågedes frem til 2016 to gange årligt gennem landsdækkende optællinger i midten af januar og i maj. Ved den fortsat årlige midvintertælling i januar tælles arten på lige fod med de andre gæs som optræder i Danmark. Majtællingen er en international tælling, som har været gennemført regelmæssigt i maj siden 1980'erne. I maj forekommer som regel de største antal i landet (Madsen m.fl. 1990). Majtællingen skal i NOVANA 2017-2021 programmet kun udføres hvert andet år, og blev i denne rapportperiode gennemført i 2018. Alle optællinger afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen for mørkbuget knortegås.

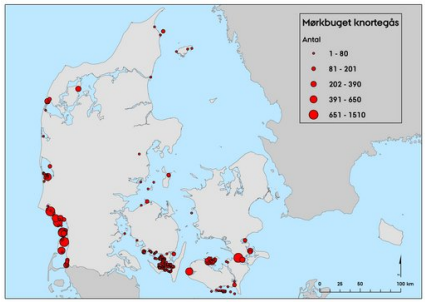
Mørkbuget knortegås optælles på de traditionelle og regelmæssigt benyttede rastepladser i de dele af landet hvor den forekommer årligt, herunder alle fuglebeskyttelsesområder som er udpeget for arten.

Arten optælles især ved målrettede landbaserede totaloptællinger af fjordområder og nærliggende strandenge og agerjorde, men overvåges ved landsdækkende midvintertællinger også ved totaltællinger foretaget fra fly, især i øhavene syd for Fyn og Sjælland. I Vadehavet foretages flytælling i januar og maj. Som for de øvrige gåsearter gennemføres de landbaserede optællinger som en totaltælling af fugle på fourageringsområderne. Tællingerne udføres af et netværk af optællere på artens kendte rastepladser. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

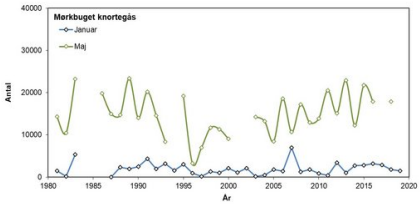
Mørkbuget knortegås
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af mørkbuget knortegås optalt ved midvintertællingen i januar 2019.



Figur 2. Fordeling af mørkbuget knortegås optalt ved tællingen i maj 2018.



Figur 3. Antal af mørkbugede knortegæs optalt ved regelmæssige landsdækkende tællinger i januar og maj 1981-2019.

Resultater

Mørkbuget knortegås var ved optællingerne i både januar 2019 og maj 2018 (Figur 1 og 2), akkurat som i tidligere år, langt overvejende udbredt i landets sydlige dele, især Vadehavet, med enkelte spredte forekomster i Kattegat og Limfjorden.

Ved midvintertællingerne blev der talt henholdsvis 1.795 mørkbugede knortegæs i 2018 og 1.466 i 2019 - tal der ligger marginalt mindre end gennemsnittet af de forudgående otte år (Tabel 1).

I maj 2018 blev der optalt 17.903 mørkbugede knortegæs, et antal der ligger meget tæt på det gennemsnitlige antal opgjort de forudgående 8 år (Tabel 1).

Ved alle tre tællinger blev de største antal registreret i Vadehavet (1.146 i januar 2018 og 765 i 2019 samt 8.383 i maj 2018) og ved majtællingen i 2018 sås større antal også i området fra Storstrømmen til Bøgestrømmen (1.687), i det Sydfynske Øhav (2.961) samt i Smålandsfarvandet nord for Lolland (1.261) (Figur 3).

År	**Januar**	**Maj**
1980-1989	1.875	17.267
1990-1999	2.006	12.187
2000-2009	1.911	13.039
2010-2017	2.141	17.763
2018	1.795	17.903
2019	1.466	-

Tabel 1. Antal af mørkbuget knortegås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 og maj 1981-2019 i Danmark. For de tre tiårsperioder samt 2010-2017 er anført gennemsnit, og for 2018 det optalte antal. Arten blev ikke overvåget i maj 2017 og 2019 i NOVANA.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af mørkbugede knortegæs om vinteren er stærkt afhængigt af vinterens hårdhed, med lave antal i kolde vintre som fx 2010 og 2011 og højere antal i mildere vintre (Figur 3), men arten forekommer regelmæssigt i de samme områder som de største antal ses i om foråret - og arten har i øvrigt et udbredelsesmønster der er lig det af Madsen m.fl. (1990) beskrevne for 1980'erne.

Ved majtællingerne har antallene af mørkbugede knortegæs været varierende fra år til år, men er overordnet set stabile (Figur 4). Variationen i antal kan formentlig blandt andet skyldes, at der i løbet af maj er et stort gennemtræk af fugle, der gradvis flytter sig fra de sydlige dele af Vadehavet i Holland og Nedersaksen til de nordligere dele i Slesvig-Holsten og Danmark.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittet, hhv. midvintertælling og majtælling).
- Clausen, P. & Fischer, K. (1994). Lysbuget Knortegås (*Branta bernicla hrota*). Forekomst og økologi i Vadehavet. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 88: 9-22.
- Ebbinge, B.S. & Koffijberg, K. (2018). K1 Western Siberia/European Dark-bellied Brent Goose *Branta bernicla bernicla*. Side 87-89 i Fox, A.D. & Leafloor, J.O.: A Global Audit of the Status and Trends of Arctic and Northern Hemisphere Goose Populations (Component 2: Population accounts). Conservation of Arctic Flora and Fauna: Akureyri, Iceland.
- Madsen, J., Frikke, J. & Laursen, K. (1990). Forekomst og habitatvalg hos Mørkbuget Knortegås *Branta b. bernicla* i Danmark, og specielt Vadehavet. – Dansk Vildtforskning 45: 1-24.
- Schuerch, M., Vafeidis, A., Slawig, T. & Temmerman, S. (2013). Modeling the influence of changing storm patterns on the ability of a salt marsh to keep pace with sea level rise. – JGR Earth Surface 118: 84-96.

Gravand

Tadorna tadorna

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	21.020 (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Stabil

Antallet af overvintrende gravænder har overordnet set været stabilt i perioden 1968-2019, vurderet ud fra såvel de landsdækkende tællinger som indeksberegningerne, dog med udsving mellem tællingerne. Antallet i 2016 var lavere end på optællingerne i 2004 og 2008, hvilket dog kunne skyldes den forholdsvis kolde vinter. Det lave antal registreret i 2013 skyldes manglende dækning af en række af artens kerneområder især Vadehavet.

En mere omfattende analyse af trends fra Vadehavet baseret på springflodstællinger fra 1987/88 til 2016/17 viser at bestanden i Vadehavet som helhed har været faldende, men er stabil i den danske del (Kleefstra m.fl. 2019).

Om arten

Gravand yngler især ved fjorde og lavvandede kyster og slår sig gerne ned på mindre øer og holme. Arten yngler også inde i landet i moser og søer og undertiden langt fra vand. I træktiden opholder fuglene sig ved kyster med lavt vand og tidevandspræg, hvor der er gode muligheder for at søge føde.

Gravanden yngler ret almindeligt over hele landet, flest langs beskyttede kyster, men også spredt inde i landet. I træktiden samles fuglene i sensommeren i Vadehavet og senere desuden langs Jyllands Kattegatkyst samt i Limfjorden. Om foråret er arten spredt langs de fleste lavvandede kyster. De danske fugle tilhører den nordvesteuropæiske bestand som yngler kystnært fra Nordnorge til Sydfrankrig og fra Estland i øst til Irland i vest. Bestanden overvintrer ligeledes i Nordvesteuropa.

Den samlede Nordvesteuropæiske bestand er vurderet til at være stabil på omkring 250.000 fugle (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Gravand har været fredet i Danmark siden 1931. Arten er alsidig i sit valg af yngle- og fødesøgningsområder og er formentlig ikke i større omfang underlagt trusler.

Overvågningsmetoder

Gravand er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registreret i forbindelse med transekttællinger fra fly.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 5.436 og 21.020 gravænder på de landsdækkende optællinger ved midvinter i 2013 og 2016 (Figur 1 og Figur 2). Det lave antal fugle registreret i 2013 skyldes, at der dette år ikke blev gennemført en optælling af artens vigtigste lokalitet, Vadehavet. Det samlede antal er noget lavere end ved de foregående landsdækkende tællinger (Tabel 1).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 24,1 og 61,7 (Figur 3). I perioden 1987-2019 har indeks varieret betydeligt fra år til år, uden entydig tendens.

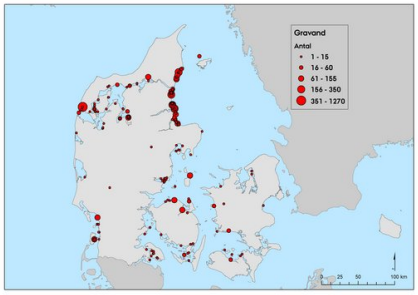
Udvikling i antal og udbredelse

Arten registreres over det meste af landet (Figur 1 og Figur 2), men dog med langt hovedparten i Vadehavet og på strækningen fra Bønnerup til Voerså på nordøstkysten af Jylland. På øerne registreres de største antal i Isefjord, Roskilde Fjord, samt i de lavvandede områder i Smålandsfarvandet og det Sydfynske Øhav.

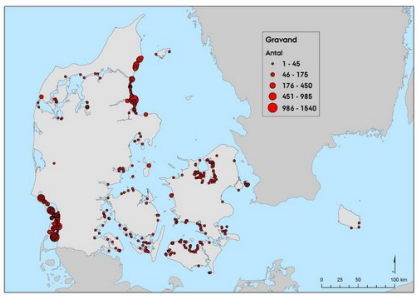
De markante udsving i antal skyldes især at der ses færre fugle i kolde vintre som fx. 1987, 1996 og 2010.

Gravand

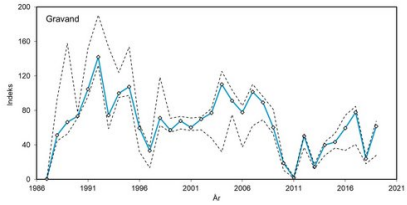
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af 5.436 gravænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 21.020 gravænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for gravand ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra R., Hornman M., Bregnballe T., Frikke J., Günther K., Hälterlein B., Körber P., Ludwig J. & Scheiffarth G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Tyskland. 68 s.

År	**Antal**
1968	1.021
1969	20.400
1970	2.800
1971	18.700
1973	13.000
1987	103
1988	18.654
1989	31.007
1991	34.936
1992	45.664
2000	27.632
2004	32.939
2008	32.360
2013	5.436
2016	21.020

Tabel 1. Antal gravand optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016. År med under 6.000 observerede fugle var alle med udbredt isdække over størstedelen af landets lavvandede område.

Pibeand

Mareca penelope

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 200.029 (2018)	2010-2018: Stabil 1981-2018: Stabil-stigende

De største antal af pibeænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2004 til 2016 samt i 2018. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2019.

Tællingerne indikerer en overordnet set stabil til stigende bestand om efteråret og en fluktuerende overvintrende bestand. Den samlede nationale bestand er således opretholdt på trods af perioder med vigende antal i eutrofe fjorde, fordi der på andre lokaliteter er set betydelige fremgange i antal siden 1980'erne, især som en respons på de mange nye reservater, der blev etableret fra 1989 til 2000 (Clausen m.fl. 2013, 2014).

Om arten

Pibeand er en almindelig og vidt udbredt trækgæst. Fuglene lever af plantemateriale, som de finder på lavt vand eller på strandenge. Arten forekommer også, omend i mindre antal, ved søer med bundplanter og omkransende ferske engarealer.

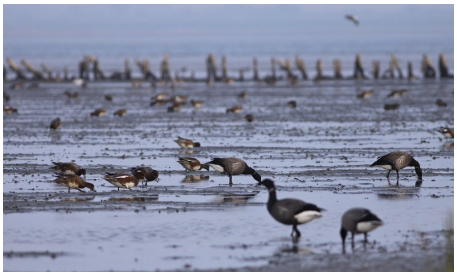
Pibeand findes i træktiden ved de fleste egnede lokaliteter. Vadehavet er Danmarks vigtigste rasteplads, men andre vigtige lokaliteter findes i Jylland ved de vestjyske fjorde, i Vejlerne og i Limfjorden. På Øerne var Ulvshale-Nyord den vigtigste rasteplads i 1990'erne og 2000'erne (Clausen m.fl. 2014), men er forekommet i lavere antal dér de senere år, jf. NOVANA overvågningen.

Bestanden af overvintrende pibeænder i Nordvesteuropa er senest blevet opgjort til 1,3–1,5 mio. fugle, muligvis med en faldende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Pibeand reagerer i lighed med knop- og pibesvane samt blishøne på situationer, hvor bundvegetationen forsvinder som følge af eutrofiering - og reduceres i antal som følge heraf. Det er dokumenteret fra Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord, Nibe-Gjøl Bredninger, Mariager Fjord og Egensedybet i Odense Fjord. Se uddybninger af denne problemstilling samt referencer under knopsvane og blishøne. Artens tilbagegang er dog som regel mindre udtalt end for de andre arter, bl.a. fordi pibeænderne kan skifte til at fouragere på ferske enge og strandenge både om dagen og natten.

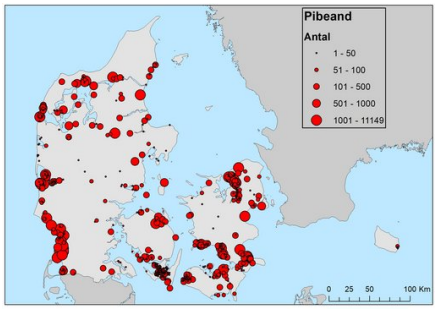
Alle svømmeænder i Danmark er jagtbare og følsomme overfor forstyrrelser forårsaget af jagt. Det var således denne gruppe af arter, der responderede mest entydigt på reservatforsøgene ved Nibe-Gjøl Bredninger og Ulvshale-Nyord (Madsen m.fl. 1995, Madsen 1998) og på etableringen af de mange nye reservater ("jagtfrie kerneområder") fra 1989 til 2000. Det samlede reservatnetværk har således bevirket at langt højere antal af svømmeænder, herunder også pibeænder, forekommer i Danmark i dag end tilbage i 1970'erne og 1980'erne (Clausen m.fl. 2013).

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte har i perioden 1969-2016 været gennemsnitligt 42.000 fugle (minimum 22.000, maksimum 66.000). Der er betydelige år-til-år variationer, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af pibeænder i samme periode her været stigende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

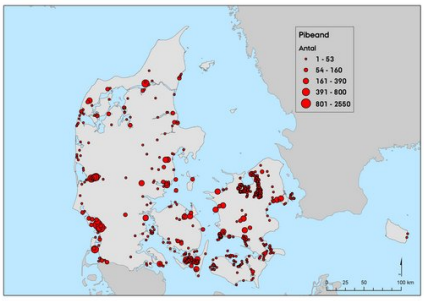


Pibeænder sammen med knortegæs
Foto: Rasmus Due Nielsen

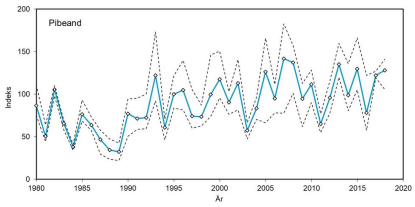
Pibeand
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 200.029 pibeænder optalt ved den landsdækkende tælling oktober 2018.



Figur 2. Fordeling af 29.249 pibeænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udviklingen i oktober bestandsindeks for pibeand 1980-2018 optalt i 62 områder (især reservater), hvorfra der foreligger tidsserier fra mange af årene før NOVANA programmets opstart i 2004. Indeks er sat til 100 i 1995. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

(se detaljer i metodeafsnittet)

Overvågningsmetoder

Pibeand optælles som alle andre vandfuglearter ved både de landsdækkende og reducerede midvintertællinger og blev således optalt i hele landet i 2013 og 2016 samt på indekslokaliteterne i de øvrige år. Normalt afrapporteres de overvintrende antal ikke i NOVANA rapporterne, da der er tale om små antal sammenlignet med forekomsten om efteråret, men der er foretaget en bearbejdning til denne rapport forud for Artikel 12 afrapporteringen om fugle til EU, fordi arten skal medtages i denne. Alle tal fra midvintertællingerne indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

Den primære optælling for pibeænder er en næsten landsdækkende optælling i første halvdel af oktober, som er udført årligt fra 2004-2016 samt i 2018. Tællingen blev ikke foretaget i 2017, fordi den i NOVANA-programmet 2017-2021 udføres hvert andet år, næste gang i 2020. Disse tællinger udgør et nationalt program, der sigter mod at optælle svømmeænderne, når der forventeligt er flest her i landet om efteråret. De indgår ikke i internationale optællinger, men er vitale for den nationale monitering af artens forekomst, fordi fuglene trækker helt bort i kolde vintre og ellers kun ses i beskedne antal ved midvintertællingerne. Nationalt bruges tællingerne bl.a. til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Optællingerne i oktober udføres ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for en eller flere svømmeandearter. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Midvinteroptællingerne af pibeand udføres især fra land og ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal registreres også ved transekttællinger fra fly.

I oktober optælles hovedparten af områderne fra land. Der foretages dog hvis vejrlig og andre forhold tillader det, flytællinger i Vadehavet og det Sydfynske Øhav samt evt. ved Lolland. Især Vadehavet og Saltholm kan ikke altid overvåges, da udførelse af tællingerne her fordrer meget ideelle vejrforhold.

År	**Antal**
1968	379
1969	4.100
1970	25*
1971	700
1973	3.000
1987	9
1988	10.860
1989	20.190
1991	24.236
1992	31.423
2000	28.707
2004	16.778
2018	62.076
2013	20.028
2016	29.249

Tabel 1. Antal af pibeænder optalt ved de landdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016. 25 angiver, at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	**Antal**	**Minimum**	**Maksi**
2004-2009	154.866	95.140	200.158
2010-2015	150.345	97.610	195.164
2016	148.441		
2018	200.029		

Tabel 2. Antal af pibeænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2018. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal.

Resultater

Pibeand forekom ved den seneste oktobertælling i 2018 i størst antal i Jylland med særligt store antal i Vadehavet (70.031 talt fra land) og Ringkøbing Fjord med Skjern Enge (15.329), ved Agger og Harboøre Tanger (9.481) og ved Ulvedybet, Nibe-Gjøl Bredninger og Limfjorden omkring Egholm (11.987). På øerne blev de største antal truffet ved Roskilde Fjord (15.124) og Ulvshale-Nyord 16.535)(Figur 1). Saltholm blev ikke talt.

Der blev registreret henholdsvis 20.028 og 29.249 pibeænder på de landsdækkende optællinger ved midvintertællingen i 2013 og 2016 (Tabel 1). Det lavere antal fugle registreret i 2013 skyldes, at der ikke blev gennemført en flytælling af artens vigtigste overvintringslokalitet, Vadehavet, hvorfor der kun er vist et kort med fordelingen i 2016. Arten kan om vinteren ses over det meste af landet, men dog med langt hovedparten i Vadehavet og i flere af landets større reservatområder som fx ved Ulvedybet, i det Sydfynske Øhav og Roskilde Fjord, samt i de naturgenoprettede Skjern Enge (Figur 2).

Indeks baseret på de reducerede midvintertællinger for den overvintrende bestand lå i perioden 2012-2017 på mellem 42 og 158 (Nielsen m.fl. 2019). For 2018 og 2019 lå de beregnede indeks på henholdsvis 114 og 115 (graf ikke vist), altså omtrentligt midt i den beskrevne variation for 2012-2017. I perioden 1987-2019 har indeks varieret betydeligt uden entydig tendens, men med tydelige udsving i relation til hårde vintre, hvor der fx blev set færre fugle i 1987, 1996, 1997, 2010 og 2011. Set i et meget længere perspektiv er der set stigende antal opgjort ved de landsdækkende tællinger fra 1968-2016 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2018 på 128, en forholdsvis høj værdi (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af pibeænder optalt ved den seneste oktobertælling i 2018 var på knap 200.000 fugle, hvilket er højt i betragtning af, der ikke kunne udføres flytælling i Vadehavet i oktober. Der er ikke nogen entydig tendens i udviklingen i antallet fra 2004-2018 (Tabel 2), hvor år med under 150.000 fugle ofte er karakteriseret ved en manglende flytælling i Vadehavet (jf. Nielsen m.fl. 2019). Set i det lange perspektiv er der, bedømt ud fra 62 regelmæssigt overvågede lokaliteter, er der i den lange tidsperiode fra 1980-2018 set en fremgang, og i den kortere periode en stabil bestand på et højere niveau (Figur 3).

Antallet af overvintrende pibeænder er stærkt afhængigt af vinterens hårdhed, med lavere antal i kolde vintre og højere i mildere år.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende svømmeandetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svømmeandetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.
- Madsen, J., Hounisen, J.P., Bøgebjerg, E. & Jørgensen (1995). Rastende bestande af fugle i forsøgsreservaterne. Danmarks Miljøundersøgelser, 40 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 132.
- Madsen, J. (1998). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. - Journal of Applied Ecology 35: 398-417.

Knarand

Mareca strepera

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	September: 4.298 (2019)	Stigende (2008-2019)

De største antal af knarænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2008 til 2017 samt i 2019. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2019.

Tællingerne indikerer en overordnet set stabil udvikling i den nationale bestand siden 2008, men set i et længere perspektiv er der ingen tvivl om, at bestanden er steget siden 1980'erne, både fordi arten er indvandret og blevet en stadig mere udbredt og talrig ynglefugl (Grell 1998, Jørgensen 2006, Clausen m.fl. 2016) – og fordi den synes begunstiget af mange naturgenopretninger af tidligere lavbundsområder samt sørestaureringer.

Om arten

Knarand er tilknyttet mere ferske områder end flere af de andre svømmeænder og ses derfor især ved søer eller meget brakke vådområder, hvor den fouragerer på bundvegetation og smådyr i tilknytning til planterne.

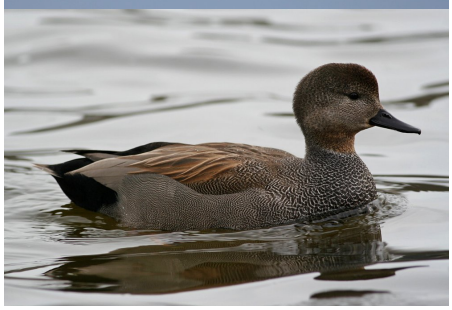
Knarand findes i træktiden efterhånden udbredt i hele landet, oftest som enkelte par eller småflokke i større koncentrationer af andre svømmeænder, men enkelte lokaliteter har regelmæssige forekomster af mere end 100 fugle, fx Vejlerne og Maribosøerne.

Bestanden af overvintrende knarænder i Nordvesteuropa er senest blevet opgjort til 110.000-138.000 fugle, med en stigende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Knarand er en udpræget herbivor, som i lighed med svaner, pibeand og blishøne må forventes at gå tilbage i antal i situationer, hvor bundvegetationen forsvinder som følge af eutrofiering. Der er dog ikke evidens for dette fra Danmark, tværtimod har vi det 'gode eksempel' på en art som er gået frem i antal pga. restaurering, forbedret vandkvalitet og øget udbredelse af bundplanter i Maribosøerne (Clausen m.fl. 2014).

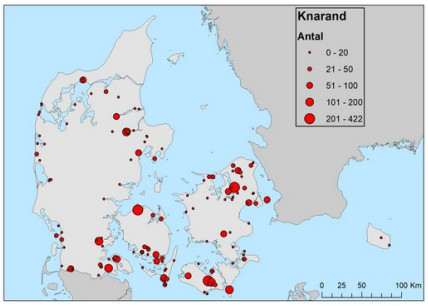
Alle svømmeænder i Danmark er jagtbare og følsomme overfor forstyrrelser forårsaget af jagt. Knarand har dog kun i mindre omfang udvist en respons på antal og fordeling i forlængelse af etableringen af de mange nye reservater i 1990'erne, givetvis fordi arten er meget mere tilknyttet ferskvand, og det kun er ganske få søer, som er omfattet af reservatnetværket (Clausen m.fl. 2013, 2014).

Knarand var fredet indtil 1994. Siden da har arten været jagtbar og det årlige jagtudbytte har i perioden 1994-2016 været gennemsnitligt 1.132 fugle (minimum 247, maksimum 3.162). Der er betydelige år-til-år variationer, men overordnet set er udbyttet stigende (Vildtudbyttestatistikken), hvilket givetvis afspejler artens markante bestandsstigning i Nordvesteuropa.



Knarand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 4.298 knarænder optalt ved den landsdækkende tælling september 2019.

År	Antal
2008	2.164
2009	3.654
2010	3.077
2011	1.450
2012	1.821
2013	2.328
2014	1.514
2015	2.290
2016	3.047
2017	1.897
2019	4.298

Tabel 1. Antal af knarand optalt i oktober 2008-2016 samt september 2017 og 2019 under NOVANA-programmet.

Overvågningsmetoder

Knarand optælles som alle andre vandfuglearter ved både de landsdækkende og reducerede midvintertællinger og blev således optalt i hele landet i 2013 og 2016 samt på indekslokaliteterne i de øvrige år. Men arten er ganske fåtallig om vinteren - og behandles her blot summarisk for denne årstid. Alle tal fra midvintertællingerne indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

Knarand blev frem til 2016 optalt ved en næsten landsdækkende optælling i første halvdel af oktober, men overvåges i det aktuelle NOVANA-program ved en tælling i anden halvdel af september, der udføres hvert andet år, første gang i 2017 og i indeværende rapportperiode i 2019. Tælledatoen blev flyttet fordi data fx fra Maribosøerne indikerede, at knarands topforekomst ligger tidligere end for de talrigere svømmeandearter. Disse tællinger udgør et nationalt program, der sigter mod at optælle svømmeænderne, når der forventeligt er flest her i landet om efteråret. De indgår ikke i internationale optællinger, men er vitale for den nationale monitering af artens forekomst, fordi fuglene trækker helt bort i kolde vintre og ellers kun ses i beskedne antal ved midvintertællingerne. Nationalt bruges tællingerne til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra omkring 50 indekslokaliteter fordelt over hele landet.

Optællingerne i september-oktober udføres ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for en eller flere svømmeandearter. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Da knarand i særlig grad er tilknyttet ferske vådområder tælles arten hovedsageligt fra land, både i forbindelse med midvinter- og septembertællingerne, men mindre antal registreres også ved totaltællinger foretaget fra fly.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 89 og 188 knarænder på de landsdækkende midvinteroptællinger i 2013 og 2016 (Nielsen m.fl. 2019), hvor det lavere antal i 2013 kan skyldes et mere udbredt isdække i flere søer dette år.

Arten er så fåtallig om vinteren, at der ikke foretages indeksberegninger ud fra de årlige reducerede midvintertællinger, men tallene fra de landsdækkende tællinger indikerer, at bestanden har været stigende fra 1967 til 2016 (se Nielsen m.fl. 2019). I lighed med de andre svømmeænder (bortset fra gråand) afspejler denne udvikling givetvis den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Knarand forekom ved tællingen i september 2019 i hele landet (Figur 1), hvor de største antal blev set på Øerne med Maribosøerne (652 fugle), Skenkelsø Sø (208), Bøtø Nor (110) og Gyldensteen Strand (108) som de vigtigste lokaliteter. I Jylland sås flest ved Gudenåengene (219), Gråstensøerne (150). De Østlige Vejler (128) samt Hindemade (109). I opremsningen er forekomster af mere end 100 fugle nævnt.

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af knarænder optalt i september 2019 var på 4.298 fugle (Tabel 1). Det er det højeste antal registreret i Danmark i NOVANA-programperioden (og formentlig nogensinde).

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende svømmeandetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svømmeandetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.
- Clausen, P., Hounisen, J.P., Asferg, T., Thorup, O., Nielsen, H.H. & Vissing, M.S. (2016). Ynglefugle i Tøndermarsken og Margrethe Kog 1975-2014. En evaluering af effekt af en intensiveret rævebekæmpelse på antallet af ræve og ynglefugle, eksempler på optimeret engfugleforvaltning og anbefalinger til forvaltningstiltag. DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 84 s. – Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 160.
- Jørgensen, H.E. (2006). Maribosøerne. Ynglefugle 2005. Status og udvikling siden 1977. – Storstrøms Amt.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Maagard, L., Tom-Petersen, L., Kristensen, B., Rasmussen, B. & Brandt, T. (2008). Vorup Enge – før og efter naturgenopretningen. – Randers Kommune og Dansk Ornitologisk Forening.

Krikand

Anas crecca

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 66.209 (2018)	2010-2018: Stabil-fluktuerende 1981-2018: Stigende-fluktuerende

De største antal af krikænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt fra 2004 til 2016 samt i 2018. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2019.

Tællingerne indikerer en stigende-fluktuerende bestand om efteråret og en fluktuerende overvintrende bestand.

Om arten

Krikand er en talrig og udbredt trækgæst. Små antal af krikænder kan, når trækket kulminerer, træffes selv i meget små vandhuller, men store tusindtallige flokke findes især ved fjorde og lavvandede kyster, som rummer større arealer med enge og sumpe.

Krikand findes i træktiden ved de fleste egnede lokaliteter. De vigtigste rastepladser ligger ved de vest- og nordjyske fjorde og lagunesøer, ved Ulvshale-Nyord på Møn samt ved fjorde og nor på Sydsjælland.

Bestanden af overvintrende krikænder i Nordvesteuropa er senest blevet opgjort til 500.000 fugle, muligvis med en stigende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Krikand er jagtbar og som alle svømmeænder i Danmark følsom overfor forstyrrelser forårsaget af jagt. Arten er i den forbindelse blevet begunstiget af de mange nye reservater, der blev etableret fra 1989 til 2000. Se uddybning heraf under pibeand.

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte har i perioden 1969-2016 været gennemsnitligt 75.000 fugle (minimum 42.000, maksimum 106.000). Der er betydelige år-til-år variationer, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af krikænder i samme periode her været stigende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Overvågningsmetoder

Krikand optælles som alle andre vandfuglearter ved både de landsdækkende og reducerede midvintertællinger og blev således optalt i hele landet i 2013 og 2016 samt på indekslokaliteterne i de øvrige år. Normalt afrapporteres de overvintrende antal ikke i NOVANA rapporterne, da der er tale om små antal sammenlignet med forekomsten om efteråret, men der er foretaget en bearbejdning til denne rapport forud for Artikel 12 afrapporteringen om fugle til EU, fordi arten skal medtages i denne. Alle tal fra midvintertællingerne indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

Den primære optælling for krikænder er en næsten landsdækkende optælling i første halvdel af oktober, som er udført årligt fra 2004-2016 samt 2018. Tællingen blev ikke foretaget i 2017, fordi den i NOVANA-programmet 2017-2021 udføres hvert andet år, næste gang i 2020. Disse tællinger udgør et nationalt program, der sigter mod at optælle svømmeænderne, når der forventeligt er flest her i landet om efteråret. De indgår ikke i internationale optællinger, men er vitale for den nationale monitering af artens forekomst, fordi fuglene trækker helt bort i kolde vintre og ellers kun ses i beskedne antal ved midvintertællingerne. Nationalt bruges tællingerne bl.a. til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

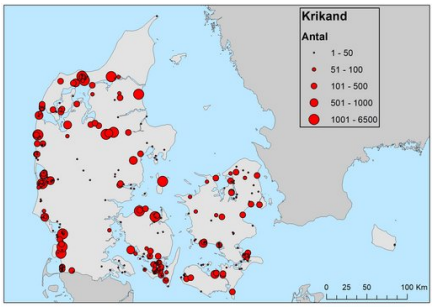
Optællingerne i oktober udføres ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for en eller flere svømmeandearter. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Midvinteroptællingerne af krikand udføres især fra land og ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal registreres også ved transekttællinger fra fly.

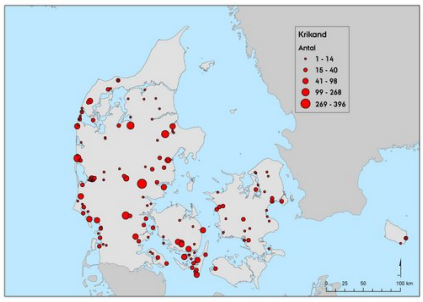
I oktober optælles hovedparten af områderne fra land. Der foretages dog hvis vejrlig og andre forhold tillader det, flytællinger i Vadehavet og det Sydfynske Øhav samt evt. ved Lolland. Især Vadehavet og Saltholm kan ikke altid overvåges, da udførelse af tællingerne her fordrer meget ideelle vejrforhold.

Krikand

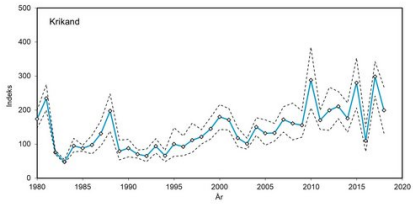
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af 66.209 krikænder optalt ved den landsdækkende tælling oktober 2018.



Figur 2. Fordeling af 4.091 krikænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udviklingen i oktober bestandsindeks for krikand 1980-2018 optalt i 62 områder (især reservater), hvorfra der foreligger tidsserier fra mange af årene før NOVANA programmets opstart i 2004. Indeks er sat til 100 i 1995. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

se detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

Krikand forekom ved den seneste oktobertælling i 2018 i store antal i Vadehavet (14.793 talt fra land, et meget højt antal for området), Ringkøbing Fjord med Skjern Enge (4.563), i Vejlerne (7.677 samlet i de Østlige og Vestlige Vejler) samt ved Ulvedybet (3.500). På øerne blev de største antal truffet ved de naturgenoprettede område ved Gyldensteen Strand (2.689) samt Ulvshale-Nyord (1.458) (Figur 1). Saltholm blev ikke talt.

Der blev registreret henholdsvis 2.382 og 4.091 krikænder på de landsdækkende optællinger ved midvintertællingen i 2013 og 2016 (Tabel 2). Det lavere antal fugle registreret i 2013 kan skyldes, at der ikke blev gennemført en optælling af Vadehavet, der er en vigtig rasteplads for arten, hvorfor der kun er vist et kort med fordelingen i 2016 (Figur 1).

Arten kan om vinteren ses over det meste af landet (Figur 2), og der er ikke som om efteråret den samme overvægt af forekomster af store antal i reservaterne.

Indeks baseret på de reducerede midvintertællinger for den overvintrende bestand lå i perioden 2012-2017 på mellem 91 og 1.043 (Nielsen m.fl. 2019). For 2018 og 2019 lå de beregnede indeks på henholdsvis 272 og 860 (graf ikke vist), altså henholdvis i den lavere og højere ened af den beskrevne variation for 2012-2017. I perioden 1987-2019 har indeks varieret betydeligt uden entydig tendens, men med tydelige udsving i relation til hårde vintre, hvor der fx blev set færre fugle i 2010, 2011 og 2013. Set i et endnu længere perspektiv er der set stigende antal opgjort ved de landsdækkende tællinger fra 1968-2016 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2018 på 199, indenfor variationen af de senere års indeks (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af krikænder i oktober 2018 var på 66.209 fugle, det næsthøjeste antal, der er er registreret siden 2004 og kun overgået af antallet i 2015 (Tabel 2; Nielsen m.fl. 2019). Der er betydelige år-til-år variationer i antallet i Danmark, som bl.a. påvirkes bl.a. af sommerens ynglesucces, hvilket er påvist både for Vadehavet og Ringkøbing Fjord (Laursen & Frikke 2006, Meltofte & Clausen 2011). Set i det lange perspektiv er der, bedømt ud fra 62 regelmæssigt overvågede lokaliteter 1980-2018, en stigende bestand i den lange periode og en stabil bestand på et højere niveau i den korte (Figur 3).

Antallet af overvintrende krikænder er stærkt afhængigt af vinterens hårdhed, med lavere antal i kolde vintre og højere i mildere år.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende svømmeandetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svømmeandetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2006). Assessment of sustainable management of staging waterbirds in the Danish Wadden Sea. – Wildfowl 56: 152-171.
- Meltofte, H. & Clausen, P. (2011). Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 1-120.

År	Antal
1968	146
1969	300
1970	25*
1971	500
1973	500
1987	57
1988	2.073
1989	2.269
1991	4.735
1992	3.765
2000	1.919
2004	2.069
2008	14.647
2013	2.382
2016	4.091

Tabel 1. Antal af krikænder optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968-2016. 25 angiver at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	Antal	Minimum	Maksim
2004-2009	40.170	32.882	50.031
2010-2015	60.285	45.669	69.925
2016	38.933		
2018	66.209		

Tabel 2. Antal af krikænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2018. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal.

Gråand

Anas platyrhynchos

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Livskraftig (LC)	139.233 (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Stabil

Antallet af gråænder optalt ved midvinter i perioden 1968-2016 har varieret mellem knap 90.000 og godt 180.000 fugle, når man ser bort fra tællingen i 1987, hvor tallene for flere arter var ekstraordinært lave på grund af isvinter. Bedømt både ud fra resultaterne fra de landsdækkende tællinger og indeksberegningerne er udviklingen i antallet af overvintrende gråænder stabilt uden nogen entydig tendens, men med betydelige fluktuationer.

I Danmark træffes gråand om efteråret og vinteren jævnt fordelt i småflokke over hele landet, og der er i modsætning til de øvrige svømmeænder ikke enkeltlokaliteter, der indeholder markant højere antal end andre, hvilket blandt andet også afspejles i, at ingen enkeltlokalitet er af international betydning for arten.

Gråand er vidt udbredt og talrig som ynglefugl i Danmark såvel som resten af den nordlige halvdel af Jorden. Arten er også en talrig trækgæst. I Sverige er arten gået frem og der overvintrede i 2015 i omegnen af 200.000 fugle i landet (Nilsson & Haas 2016). Bestanden i Nordvesteuropa vurderes til at være mellem 4,2 og 6,7 mio. fugle og som værende stabil (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte i perioden 2012-2016 har været stabilt på et niveau mellem 440.000-490.000 fugle (Vildtudbyttestatistikken). Historisk steg jagten fra et niveau på omkring 400.000 nedlagte fugle pr. sæson til op mod 800.000 fugle i 1990'erne og er altså siden faldet igen. En andel af jagtudbyttet stammer fra udsatte fugle. Grundet artens forholdsvis stabile forekomst i Danmark formodes jagten ikke at være en trussel mod arten.

Overvågningsmetoder

Gråand registreres, i modsætning til de andre svømmeænder, i størst antal ved midvinter, og det er derfor de landsdækkende midvintertællinger, der sammen med årlige indeksberegninger udgør grundlaget for en vurdering af bestandsudviklingen for trækgæsterne.

Gråand er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Midvinteroptællingerne af gråand udføres især fra land og ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal registreres også ved transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Resultater

Der blev i alt registreret henholdsvis 140.449 og 139.233 gråænder på de to landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 1). Det samlede antal registrerede fugle på de to tællinger var på niveau med de foregående tællinger.

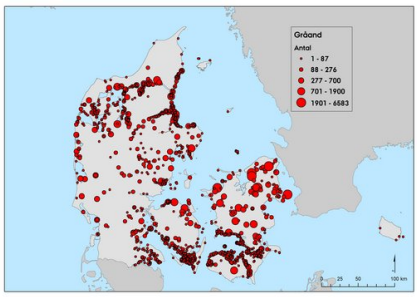
Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 66,6 og 60,5 og viser en stabil bestand fra 1987 til 2019 (Figur 3). Udviklingen synes både på den korte og den lange bane at være stabil, dog med nogle år-til-år udsving.

Udvikling i antal og udbredelse

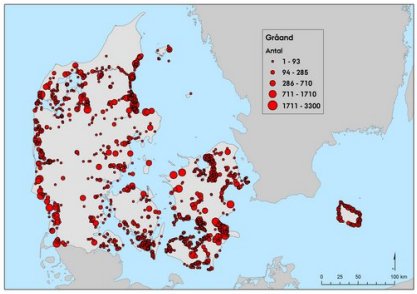
Arten registreres almindeligt over hele landet (Figur 1 og Figur 2), dog med større koncentrationer langs østkysten af Himmerland, i Limfjorden, Roskilde Fjord, Stege Bugt, Alleshave Bugt og Præstø Fed. I hårde vintre, hvor søer fryser til, registreres flere fugle langs kysterne.

Gråand

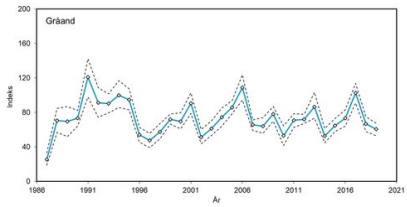
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 138.289 gråænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 139.233 gråænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for gråand ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Nilsson, L. & Haas, F. (2016). Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. Ornis Svecica 26: 3-54.

År	**Antal**
1968	89.928
1969	143.600
1970	89.500
1971	112.400
1973	127.000
1987	56.230
1988	97.840
1989	110.227
1991	182.716
1992	148.974
2000	135.007
2004	140.517
2008	135.893
2013	138.289
2016	139.233

Tabel 1. Antal gråand optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016.

Spidsand

Anas acuta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 20.718 (2018)	2010-2018: Stabil-fluktuerende 1981-2018: Stigende-fluktuerende

De største antal af spidsænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt fra 2004 til 2016 samt i 2018. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2019.

De optalte antal fluktuerer meget fra år til år, både ved midvinter og om efteråret, men indikerer desuagtet i det lange perspektiv en overordnet set stabil til stigende bestand både vinter og efterår.

Om arten

Spidsand er en lokalt talrig trækgæst. Fuglene lever især af plantefrø, som de finder på lavt vand, eller af smådyr, som de finder på blotlagte eller meget lavvandede mudderflader. I Danmark er spidsand især tilknyttet brakke og salte vådområder og ses derfor sjældnere i større antal ved ferske vådområder end de øvrige svømmeandearter.

Spidsand findes i træktiden i større antal på ganske få lokaliteter, men ses i øvrigt i små antal blandt andre svømmeænder på de fleste af de optalte lokaliteter. Vadehavet er Danmarks vigtigste rasteplads, men lokaliteter med tusindtallige flokke findes i Jylland også ved Ringkøbing Fjord og på Agger Tange. På Øerne har Ulvshale-Nyord førhen været den vigtigste rasteplads (Clausen m.fl. 2013), men arten er forekommet i lavere antal dér de senere år, jf. NOVANA overvågningen.

Bestanden af overvintrende spidsænder i Nordvesteuropa er senest opgjort til 65.000 fugle og med en stabil eller fluktuerende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

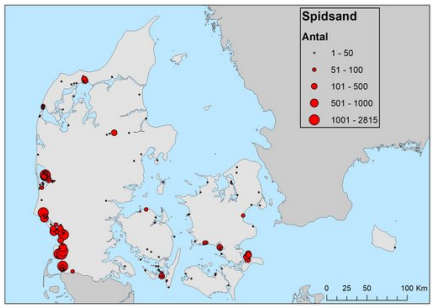
Spidsand reagerer i lighed med knop- og pibesvane samt blishøne på situationer, hvor bundvegetationen forsvinder som følge af eutrofiering - og reduceres i antal som følge heraf. Det er dokumenteret fra Ringkøbing Fjord og Nissum Fjord. Artens tilbagegang er dog som regel mindre udtalt end for de andre arter, bl.a. fordi spidsænderne kan skifte til at fouragere på ferske enge og strandenge både om dagen og natten.

Alle svømmeænder i Danmark er jagtbare og følsomme overfor forstyrrelser forårsaget af jagt. Det var således denne gruppe af arter, der responderede mest entydigt på reservatforsøgene ved Nibe-Gjøl Bredninger og Ulvshale-Nyord (Madsen m.fl. 1995, Madsen 1998) og på etableringen af de mange nye reservater ("jagtfrie kerneområder") fra 1989 til 2000. Det samlede reservatnetværk har således bevirket at langt højere antal af svømmeænder, herunder også spidsænder, forekommer i Danmark i dag end tilbage i 1970'erne og 1980'erne (Clausen m.fl. 2013).

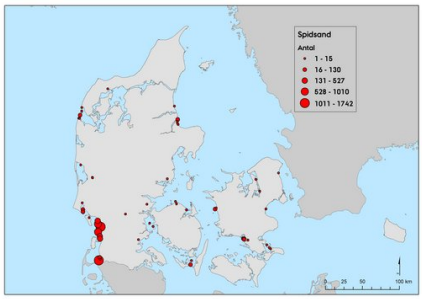
Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte har i perioden 1969-2016 været gennemsnitligt 7.000 fugle (minimum 3.200, maksimum 14.100). Der er betydelige år-til-år variationer, men overordnet set er udbyttet faldet fra omkring 10.000 nedlagte fugle årligt i 1970'erne til under 5.000 i 2010'erne (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af spidsænder i samme periode har været stigende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Spidsand

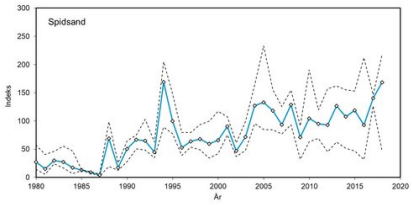
Foto: Wikimedia Commons / Dick Daniels



Figur 1. Fordeling af 20.718 spidsænder optalt ved den landsdækkende tælling oktober 2018.



Figur 2. Fordeling af 7.026 spidsænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udviklingen i oktober bestandsindeks for spidsand 1980-2018 optalt i 62 områder (især reservater), hvorfra der foreligger tidsserier fra mange af årene før NOVANA programmets opstart i 2004. Indeks er sat til 100 i 1995. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

se detaljer i metodeafsnittet)

Overvågningsmetoder

Spidsand optælles som alle andre vandfuglearter ved både de landsdækkende og reducerede midvintertællinger og blev således optalt i hele landet i 2013 og 2016 samt på indekslokaliteterne i de øvrige år. Normalt afrapporteres de overvintrende antal ikke i NOVANA rapporterne, da der er tale om små antal sammenlignet med forekomsten om efteråret, men der er foretaget en bearbejdning til denne rapport forud for Artikel 12 afrapporteringen om fugle til EU, fordi arten skal medtages i denne. Alle tal fra midvintertællingerne indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

Den primære optælling for spidsænder er en næsten landsdækkende optælling i første halvdel af oktober, som er udført årligt fra 2004-2016. Tællingen blev ikke foretaget i 2017, fordi den i NOVANA-programmet 2017-2021 udføres hvert andet år, næste gang i 2018. Disse tællinger udgør et nationalt program, der sigter mod at optælle svømmeænderne, når der forventeligt er flest her i landet om efteråret. De indgår ikke i internationale optællinger, men er vitale for den nationale monitering af artens forekomst, fordi fuglene trækker helt bort i kolde vintre og ellers kun ses i beskedne antal ved midvintertællingerne. Nationalt bruges tællingerne bl.a. til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Optællingerne i oktober udføres ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for en eller flere svømmeandearter. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Midvinteroptællingerne af spidsand udføres især fra land og ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal registreres også ved transekttællinger fra fly.

I oktober optælles hovedparten af områderne fra land. Der foretages dog flytællinger i Vadehavet, det Sydfynske Øhav samt Hyllekrog-Rødsand området syd for Lolland. Især Vadehavet og Saltholm kan ikke altid overvåges, da udførelse af tællingerne her fordrer meget ideelle vejrforhold.

År	**Antal**
1968	5
1969	300
1970	0
1971	25*
1973	100
1987	17
1988	378
1989	6.044
1991	4.448
1992	3.477
2000	211
2004	659
2008	4.780
2013	510
2016	7.026

Tabel 1. Antal af spidsænder optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968-2016. 25 angiver at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	**Antal**	**Minimum**	**Maksim**
2004-2009	13.367	9.005	17.388
2010-2015	12.248	9.225	14.941
2016	21.573		
2018	20.718		

Tabel 2. Antal af spidsænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2018. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal.

Resultater

Spidsand forekom ved den seneste oktobertælling i oktober 2018 i store antal i Vadehavet (13.432 talt fra land), Ringkøbing Fjord med Skjern Enge (4.338) og i De Østlige Vejler (313). På øerne blev de største antal truffet ved Ulvshale-Nyord (669) og i det Sydfynske Øhav (298) (Figur 1).

Der blev registreret henholdsvis 510 og 7.026 spidsænder på de landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 1). Det lavere antal fugle registreret i 2013 skyldes, at der ikke blev gennemført en flytælling af artens vigtigste overvintringslokalitet, Vadehavet, hvorfor der kun er vist et kort med fordelingen i 2016. Arten kan om vinteren ses over det meste af landet (Figur 2), men dog med langt hovedparten i Vadehavet og i flere af landets større reservatområder som fx ved Harboøre og Agger Tanger, Karrebæk og Dybsø Fjorde samt Ulvshale-Nyord (Figur 1).

Indeks baseret på de reducerede midvintertællinger for den overvintrende bestand lå i perioden 2012-2017 på mellem 31 og 738 (Nielsen m.fl. 2019). For 2018 og 2019 lå de beregnede indeks på henholdsvis 565 og 1341 (graf ikke vist), det første år altså omtrentligt midt i den beskrevne variation for 2012-2017, men det andet betydeligt højere. I perioden 1987-2019 har indeks varieret betydeligt uden entydig tendens, men med tydelige udsving i relation til vinter vejrliget, med lave antal i koldere vintre og høje i mildere år, akkurat som det ses hos pibeand. Set i et meget længere perspektiv er der set stigende antal opgjort ved de landsdækkende tællinger fra 1968-2016 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2018 på 169, der er en af de højeste værdier for den 39-årige tidsperiode (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Spidsandens antal om efteråret varierer meget fra år til år, og der er ikke nogen entydig tendens i udviklingen i antallet fra 2004-2018. Det samlede antal af spidsænder optalt i oktober 2018 var på 20.718 fugle, det næsthøjeste antal truffet i NOVANA-perioden 2004-2018 og kun overgået af 2016 (Tabel 2), og formentlig siden 1970'erne, idet analyser af tællinger fra alle de vigtige reservatområder for arten ikke indikerer tal over 20.000 fugle fra 1980 til 2016 (Pihl m.fl. 2013, Clausen m.fl. 2013). De stigende antal underbygges også af oktober indekset, som er steget fra typisk at ligge under 50 til i de senere år at ligge over 150 (Figur 3).

Antallet af overvintrende spidsænder er stærkt afhængigt af vinterens hårdhed, med lavere antal i kolde vintre og højere i mildere år.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende svømmeandetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svømmeandetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, S. 2013. Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 49.
- Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.

Skeand

Spatula clypeata

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	September: 5.947 (2019)	2010-2019: Stabil-fluktuerende 2004-2019: Faldende-fluktuerende

De største antal af skeænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2004 til 2017 samt i 2019. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2019. Tællingerne viser noget varierende antal fra år-til-år, med en stabil eller måske faldende udvikling om efteråret og stigende forekomst om vinteren.

Om arten

Skeand lever især af smådyr, som den finder i plantevegetation på lavt vand. Den er mere tilknyttet ferskvand og forekommer, i lighed med knarand, sjældnere i brakvandsområder end de andre danske svømmeandearter.

Skeand er en lokalt almindelig trækgæst, som findes i træktiden i større antal på nogle få egnede lokaliteter, men ellers ses i små antal blandt flokke af de mere talrige svømmeænder overalt i landet. Maribosøerne og Ulvshale-Nyord har været Danmarks i særklasse vigtigste rastepladser i en længere periode (Clausen m.fl. 2014), men antallene her synes vigende. Andre lokaliteter med regelmæssige forekomster af hundredtallige flokke findes flere steder på Øerne og i Jylland, hvor de vigtigste områder findes i Vejlerne, Margrethekog samt i de senere år Skjern Enge (Clausen m.fl. 2014, Bregnballe m.fl. 2014).

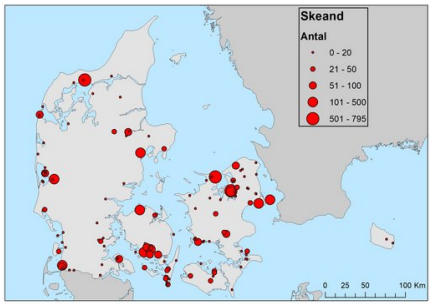
Bestanden af overvintrende skeænder i Nordvest- og Centraleuropa er senest blevet opgjort til 60.000-70.000 fugle, muligvis med en stigende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Skeand reagerer i lighed med knop- og pibesvane samt blishøne på situationer, hvor bundvegetationen forsvinder som følge af eutrofiering - og reduceres i antal som følge heraf. Det er dokumenteret fra Ringkøbing Fjord (Meltofte & Clausen 2011). Da arten ikke lever af bundplanter skyldes tilbagegangen snarere at de invertebrater, den filtrerer i vandet, reduceres i antal og tilgængelighed, hvis planterne forsvinder.

Alle svømmeænder i Danmark er jagtbare og følsomme overfor forstyrrelser forårsaget af jagt. Det var således denne gruppe af arter, der responderede mest entydigt på reservatforsøgene ved Nibe-Gjøl Bredninger og Ulvshale-Nyord (Madsen m.fl. 1995, Madsen 1998). Skeand er dog kun gået frem i betydende antal på få lokaliteter, som fx Ulvshale-Nyord, på Saltholm og ved Maribosøerne, hvor det i sidstnævnte tilfælde lige så vel kan være en positiv respons for forbedret vandkvalitet (Clausen m.fl. 2013, 2014).

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte har i perioden 1969-2016 været gennemsnitligt 3.850 fugle (minimum 1.360, maksimum 10.900). Der er betydelige år-til-år variationer, men overordnet set er udbyttet faldet fra over 5.000 nedlagte fugle årligt i første halvdel af 1970'erne til under 3.000 i 2010'erne (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af skeænder i samme periode her været stigende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Skeand
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af 5.947 skeænder optalt ved den landsdækkende tælling september 2019.

År	Antal	Minimum	Maksimum
2004-2009	7.012	5.695	7.808
2010-2015	5.756	3.048	8.099
2016	5.665		
2017	4.183		
2019	5.947		

Tabel 1. Antal af skeænder optalt ved tællinger i oktober 2004-2016 samt september 2017 og 2019. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal.

Overvågningsmetoder

Skeand optælles som alle andre vandfuglearter ved både de landsdækkende og reducerede midvintertællinger og blev således optalt i hele landet i 2013 og 2016 samt på indekslokaliteterne i de øvrige år. Men arten er ganske fåtallig om vinteren - og behandles her blot summarisk for denne årstid. Alle tal fra midvintertællingerne indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

Skeand blev frem til 2016 optalt ved en næsten landsdækkende optælling i første halvdel af oktober, men overvåges i det aktuelle NOVANA-program ved en tælling i anden halvdel af september, der udføres hvert andet år, første gang i 2017. Tælledatoen er blevet flyttet fordi data fx fra Saltholm og Ulvshale-Nyord indikerede, at skeands topforekomst ligger tidligere end for de talrigere svømmeandearter. Disse tællinger udgør et nationalt program, der sigter mod at optælle svømmeænderne, når der forventeligt er flest her i landet om efteråret. De indgår ikke i internationale optællinger, men er vitale for den nationale monitering af artens forekomst, fordi fuglene trækker helt bort i kolde vintre og ellers kun ses i beskedne antal ved midvintertællingerne. Nationalt bruges tællingerne til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

Optællingerne i september-oktober udføres ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for en eller flere svømmeandearter. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Midvinteroptællingerne af skeand udføres stort set kun fra land, men mindre antal registreres også ved totaltællinger foretaget fra fly.

I september-oktober optælles hovedparten af områderne fra land. Der foretages dog enkelte flytællinger i Vadehavet, det Sydfynske Øhav samt Hyllekrog-Rødsand området syd for Lolland. Især Vadehavet og Saltholm kan ikke altid overvåges, da udførelse af tællingerne her fordrer meget ideelle vejrforhold.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 37 og 168 skeænder på de landsdækkende midvinteroptællinger i 2013 og 2016 (Nielsen m.fl. 2019), hvor det lavere antal i 2013 kan skyldes et mere udbredt isdække i flere søer dette år.

Arten er så fåtallig om vinteren, at der ikke foretages indeksberegninger ud fra de årlige reducerede midvintertællinger, men tallene fra de landsdækkende tællinger indikerer, at bestanden har været stigende fra 1967 til 2016 (Nielsen m.fl. 2019). I lighed med de andre svømmeænder (bortset fra gråand) afspejler denne udvikling givetvis den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Skeand forekom ved tællingen i september 2019 i hele landet (Figur 1), hvor de største antal blev set Ved Roskilde Fjord (primært Selsø, 818 fugle) og i De Østlige Vejler (852), Hovvig (604), Saltholm (404), i Vadehavsregionen (354) samt ved Gyldensteen Strand (337). I opremsningen er forekomster af mere end 250 fugle nævnt.

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af skeænder optalt i september 2019 var på 5.947 fugle, på niveau med flere af de seneste år, lavere end de tidligste år i overvågningsperioden (Tabel 1). Om det skyldes en tilfældighed må kommende års septembertællinger af skeand vise. Antallet af skeænder vurderes ud fra oktobertællingerne at være stabilt eller måske svagt faldende, grundet de senere års generelt lavere antal.

Arten er så fåtallig om vinteren, at der ikke foretages indeksberegninger ud fra de årlige reducerede midvintertællinger, men tallene fra de landsdækkende tællinger indikerer, at bestanden har været stigende fra 1967 til 2016 (se Nielsen m.fl. 2019). I lighed med de andre svømmeænder (bortset fra gråand) afspejler denne udvikling givetvis den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende svømmeandetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svømmeandetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bregnballe, T., Clausen, P., Amstrup, O., Bak, M., Pedersen, K.K. & Laursen, K. (2014). Udviklingen i forekomsten af trækkende vandfugle i Skjern Enge i efterårene 2002-2011. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 62 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 130.
- Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 72.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.

Taffeland

Aythya ferina

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	7.747 (oktober 2018)	2008-2018: Faldende (oktober)

De største antal af taffelænder forekommer i Danmark om efteråret, hvor antallene registreret siden 2008 har været faldende.

Antallet af overvintrende taffelænder i 2013 og 2016 var ligeledes lavt sammenlignet med et flertal af tidligere landsdækkende tællinger, muligvis pga. forholdsvist koldt vejrlig i de to seneste optællingsår.

Om arten

Taffelanden findes i Danmark primært i ferskvand, men yngler også i brakvand i den vestlige del af landet. Arten overvintrer primært i større søer, men især i hårde vintre træffes mange fugle også i beskyttede fjorde og vige, eller de flyver sydpå til varmere egne.

Arten yngler i Central- og Nordeuropa med de største bestande i de østlige dele. I Danmark er ynglebestanden formentlig stabil og blev i midten af 1990'erne vurderet til at være mellem 400-600 par (Grell 1998). I perioden 2005-2010 blev den østdanske bestand kortlagt og der blev estimeret en dansk bestand på omkring 600 par (Jørgensen 2018). Hovedparten af parrene findes i den østlige del af landet med Maribosøerne som vigtigste ynglelokalitet. Som vintergæst ses taffelanden i hele landet dog kun i store antal på enkelte lokaliteter, primært i den sydlige del af landet.

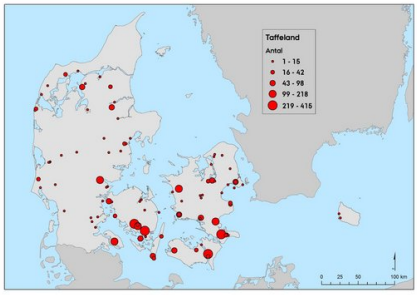
Flyway-bestanden er vurderet til at være på 200.000 fugle med en faldende tendens (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018). Bestanden af taffeland bliver traditionelt opdelt i tre forskellige flyways (Wetlands International), men et nyt studie af genmeldinger af ringmærkede fugle tyder på, at der sker stor udveksling i mellem de foreslåede delbestande, hvorfor det ville være mere naturligt at betragte hele bestanden som en flyway (Folliot m.fl. 2018).

Arten er gået tilbage i antal, hvilket også er den generelle tendens i Østersøregionen, hvor arten vurderes til at være i moderat tilbagegang (HELCOM 2017), samt i hele Europa, hvor arten i 2015 blev listet som værende *sårbar* af IUCN (BirdLife International 2015). En nylig opgørelse fra 2016 viser, at ynglebestanden i Europa går tilbage i næsten halvdelen af de lande, hvor der yngler >100 par, inklusiv de fire lande med den største ynglebestand (Fox m.fl. 2016). Den registrerede tilbagegang i antallet af overvintrende taffelænder i Nordvesteuropa skyldes derfor sandsynligvis ændringer i habitat og ynglesucces rapporteret fra artens kerneområder i Østeuropa og længere mod øst ind i artens udbredelsesområde. F.eks. kan den store russiske bestand være gået tilbage med helt op til 50% (Fox m.fl. 2016). Ynglebestanden er gået tilbage i en række europæiske lande og dette tilskrives en lang række forskellige faktorer, hvoraf de mest udbredte er: hyper-eutrofiering, tab af ynglekolonier af hættemåge *Chroicocephalus ridibundus*, som giver arten god beskyttelse i yngleperioden og prædation fra amerikansk mink *Neovison vison* (Fox m.fl. 2016). I dele af artens kerneområde i Østeuropa er arten desuden gået tilbage på grund af en ændret praksis inden for opdræt af fisk, hvor der enten er sket en intensivering af produktionen eller at man flere steder helt har stoppet den (Fox m.fl. 2016).

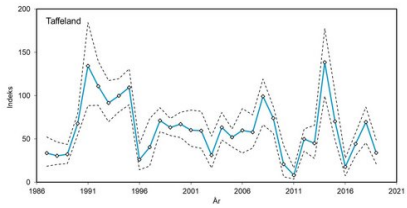
Taffeland er jagtbar i Danmark, men ikke noget særlig yndet jagtobjekt. Jagtudbyttet har i perioden 2012-2016 ligget stabilt på omkring 500-700 fugle og er faldet støt siden 1960'erne (Vildtudbyttestatistikken).

Taffeland

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af 3.659 taffeland optalt ved den landsdækkende tælling i midvinter 2016.



Figur 2.Udvikling i bestandsindeks for taffeland ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi

Figur 3. Fordeling af 6.297 taffelænder optalt i oktober 2018. En forekomst på 1.450 fugle ved Maribosøerne fremgår ikke af kortet. Se teksten.

Overvågningsmetoder

Taffeland er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020. Arten er derudover overvåget i forbindelse med svømmeandetællingerne i oktober, som den blev en del af for at få en bedre dækning af nogle søer, som er vigtige for arten, men ofte er frosne om vinteren. Oktober-tællingen blev udført årligt frem til 2016, men foretages i det nuværende NOVANA program kun hvert andet år, og blev i denne rapportperiode gennemført i 2018.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

I oktober udføres tællingerne ved ca. 120 udvalgte optællingsområder, der forventeligt rummer langt størstedelen af landets bestande af svømmeænder, og hvoraf flere også er vigtige for taffeland, herunder alle fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten. Optællingsområderne omfatter fjorde, lavvandede bugter, kystlaguner og søer jævnt fordelt over hele landet, herunder alle større reservatområder samt de fleste større naturgenopretningsområder.

Arten er især optalt ved optællinger foretaget fra land samt ved totaltællinger foretaget fra fly. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

År	**Antal**
1968	2.650
1969	3.500
1970	10.100
1971	3.000
1973	7.100
1987	3.904
1988	4.117
1989	5.881
1991	18.628
1992	16.473
2000	10.071
2004	11.772
2008	17.248
2013	7.697
2016	3.659

Tabel 1. Antal taffeland optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016.

Resultater

Antallet af registrerede taffelænder på de landsdækkende fældefugletællinger er noget lavere sammenlignet med tællingerne i oktober og om vinteren. Der blev i alt registreret 2.501 fugle på fældefugletællingen i 2018, hvilket er højere end på de to seneste landsdækkende tællinger i 2006 og 2012. Det er dog svært at sammenligne tallene, da en del flere lokaliteter blev dækket i 2018. Der blev registreret flest fugle i Vejlerne (794), Maribosøerne (583) og i Nakskov Indrefjord (326).

Der blev på de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 i alt registeret henholdsvis 7.697 og 3.659 taffelænder på de to (Figur 1 og 2). Det samlede antal er noget lavere end ved de foregående landsdækkende tællinger (Tabel 1).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 69,4 og 33,9, og viser betydelige år-til-år udsving, uden nogen entydig retning (Figur 2).

Ved oktober-tællingen i 2018 blev der talt 7.747 taffelænder, lidt flere end i 2016, men lavere end flere forudgående år (Tabel 2). Dette tal inkluderer en forekomst på 1.450 fugle fra Maribosøerne 20. oktober (DOFbasen), der ikke var blevet talt af NOVANA-programmets faste observatør. De højeste antal blev truffet ved Hvidkilde Sø (770 fugle), i Nakskov Indrefjord (575) og ved det naturgenoprettede Vitsø Nor på Ærø (430)(Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Taffeland registreres på alle årstider primært i søer og lavvandede fjorde.

Det blev registreret flere taffelænder på fældefugletællingen i 2018 end på tællingerne i 2006 og 2012, men dette bygger primært på en bedre dækning af søer fra land. Arten er ikke en decideret fokus-art på fældefugletællingen, hvorfor arten kun i nogen grad dækkes af tællingen. Fordelingen på de landsdækkende fældefugletællinger er stort set ens mellem tællingerne.

Fordelingen ved midvinter- og oktobertællingerne er stort set den samme, både ved de seneste tællinger (Figur 1 og 3) og sammenlignet med tidligere år, dog forudsat der er isfrit. Arten varierer i antal med vinterens hårdhed, og der bliver registreret flest fugle i milde vintre (Pihl 2000). Den forholdsvis kolde 2016-vinter forventes således at have været delvis årsag til den lavere årstotal sammenlignet med totalerne fra tilsvarende optællinger foretaget fra 1991 og frem. Der blev desuden set relativt flere flokke på kystnære lokaliteter. Oktobertællingerne tyder på en nedgang i bestanden, da der ikke længere tælles over 10.000 fugle i modsætning til de første år i tidsserien.

År	**Antal**
2008	19.226
2009	20.604
2010	16.974
2011	8.121
2012	12.464
2013	19.032
2014	9.664
2015	8.366
2016	5.568
2018	7.747

Tabel 2. Antal rastende taffeland i Danmark i år med tællinger i oktober 2008-2018.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittet).
- BirdLife International (2015). *Aythya ferina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T22680358A82571892.
- Folliot, B., Guillemain M., Champagnon, & J. Caizergues, A. Patterns of spatial distribution and migration phenology of common pochards *Aythya ferina* in the Western Palearctic: a ring-recoveries analysis. - Wildlife Biology 2018. 1-12.
- Fox, A.D., Caizergues, A., Banik, M.V., Devos, K., Dvorak, M., Ellermaa, M., Folliot, B., Green, A.J., Grüneberg, C., Guillemain, M., Håland, A., Hornman, M., Keller, V., Koshelev, A.I., Kostiushyn, V.A., Kozulin, A., Lawicki, L., Luigujõe, L., Müller, C., Musil, P., Musilová, Z., Nilsson, L., Mischenko, A., Pöysä, H., Ščiban, M., Sjeničić, J., Stipniece, A., Švažas, S. & Wahl, J. (2016). Recent changes in the abundance of common pochard *Aythya ferina* breeding in Europe. – Wildfowl 66: 22–40.
- HELCOM (2017). Abundance of waterbirds in the wintering season. HELCOM core indicator report. Online, hentet 16. august 2017.
- Jørgensen, H. E. (2018). Ynglefugle i Østdanmark 1970-2010. Del 2: Andefugle. Rapport.
- Pihl, S. (2000). Vinterklimaets indflydelse på bestandsudviklingen for overvintrende kystnære vandfugle i Danmark 1987-1996. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 73-89.

Troldand

Aythya fuligula

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	Midvinter: 91.266 (2016)	2010-2019: Faldende 1968-2019: Stabil-fluktuerende

Antallet af registrerede fugle på den landsdækkende fældefugletælling i 2018 (4.130 fugle) var højere end på de to seneste, men dette skyldes nok primært en bedre dækning.

Antallet af registrerede troldænder på de landsdækkende midvintertællinger er faldet siden 2004 - et fald der underbygges af indeks også i det seneste 10-år, men set i et langt perspektiv tilbage til 1968 vurderes bestanden som stabil-fluktuerende, pga. store år til år udsving i antal.

Om arten

Troldand forekommer primært i ferskvand, men kan også træffes i brakvand. Om vinteren findes troldænder almindeligt i ofte meget store flokke i søer og fjorde.

Troldanden yngler vidt udbredt i Nordeuropa mod syd til Alperne. I Danmark er arten en vidt udbredt ynglefugl med 800-1.000 par (Grell 1998), og arten er en talrig vintergæst, specielt i de østlige egne af landet.

Flyway-bestanden er vurderet til at være på 800.000 - 1.000.000 fugle med en mulig faldende tendens (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Troldand er jagtbar, men det synes ikke at have påvirket bestandsudviklingen. Jagtudbyttet har i perioden 2012-2016 ligget stabilt omkring 5.000 fugle, men er i øvrigt faldet markant siden 1960'erne (Vildtudbyttestatistikken). Arten er alsidig i sit valg af rastepladser og kan bl.a. raste i småsøer midt i større byer. Troldand er formentlig ikke i større omfang udsat for trusler.

Overvågningsmetoder

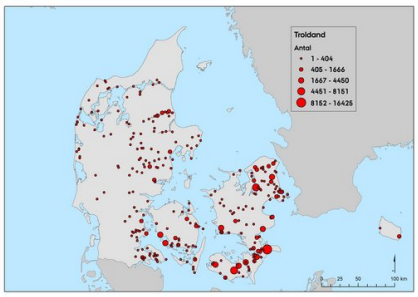
Troldand er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

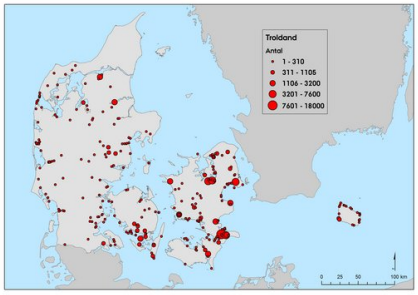
Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Troldand

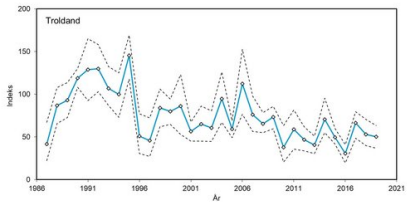
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 101.667 troldænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 91.266 troldænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for troldand ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet -> sidste fsnit, indeksberegninger.

Resultater

Der blev i alt registreret 4.353 troldænder på den landsdækkende optælling af fældefugle i 2018. Antallet er noget over antallet optalt på de to seneste optællinger i 2006 (462 fugle) og 2012 (1.225 fugle), men dette bygger primært på en bedre dækning af søer fra land. Arten er ikke en decideret fokus-art på fældefugletællingen, hvorfor arten kun i nogen grad dækkes af tællingen.

Der blev i alt registreret henholdsvis 101.667 og 91.266 troldænder på de to seneste landsdækkende midvintertællinger gennemført i 2013 og 2016 (Figur 1 og 2, Tabel 1). De registrerede totaler på de to tællinger var noget under tællingerne foretaget i perioden 2000-2008, men på højde med tællingerne foretaget i 1987-1989 (Tabel 1).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 52,8 og 50,5, med en tendens til faldende forekomster i det seneste 10-år (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Fordelingen på de seneste landsdækkende fældefugletællinger er stort set ens, hvilket også er tilfældet på de to seneste landsdækkende midvintertællinger (2013 og 2016). Ved midvinter registreres flest fugle ved Stege Bugt samt i Roskilde Fjord og Store Kattinge Sø. Langt hovedparten af fuglene bliver registreret øst for Lillebælt med kun få store flokke i Jylland (Figur 1 og 2).

Antallet af registrerede troldænder på de landsdækkende midvintertællinger er faldet siden 2004, og antallet af fugle registreret i 2016 var det laveste antal siden optællingerne i 1987-1989. I Sverige er antallet af overvintrende troldænder i samme periode steget fra 52.197 i 1971 til 225.000 i 2004 og 182.000 i 2015. Samtidigt er en større del af fuglene flyttet fra Øresund og det sydlige Sverige længere mod nord og øst til skærgårdene og omkring Øland og Gotland (Nilsson & Haas 2016). En regulær forskydning af artens overvintringsområde fra Vesteuropa mod nordøst er påvist af Lehikoinen m.fl. (2013). Set i det lange perspektiv tilbage til 1968 er det pga. betydelige udsving i antal fra år til år er det svært at bedømme udviklingen som andet end stabil-fluktuerende.

År	**Antal**
1968	125.359
1969	183.500
1970	196.200
1971	132.700
1973	94.700
1987	107.810
1988	100.870
1989	141.086
1991	173.166
1992	194.151
2000	125.135
2004	187.257
2008	162.247
2013	101.667
2016	91.266

Tabel 1. Antal troldand optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Grell, M. B. (1998). Fuglenes Danmark. G.E.C. Gads Forlag.
- Lehikoinen, A., Jaatinen, K., Vähätalo, A.V., Clausen, P., Crowe, O., Deceuninck, B., Hearn, R., Holt, C.A., Hornman, M., Keweller, V., Langendoen, T., Nilsson, L., Tomankova, I., Wahl, J. & Fox, A.D. (2013). Rapid climate driven shifts in wintering distribution of three common winter waterbird species. - Global Change Biology 19: 2071-2081.
- Nilsson, L. & Haas, F. (2016). Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. - Ornis Svecica 26: 3-54.

Bjergand

Aythya marila

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 15.505 (2016)	2004-2016: Stabil-fluktuerende 1968-2016: Faldende

Antallet af overvintrende bjergænder har været forholdsvist stabilt på midvintertællingerne udført siden 2004. Arten registreres over hele landet, men med hovedparten i få store flokke på få traditionelle lokaliteter. Nedgangen i antal mellem 2013 og 2016 skyldes primært, at flokken i Lillebælt ikke blev registreret. Lillebælt har traditionelt været et af artens vigtigste overvintringslokaliteter med helt op til 40.000 overvintrende fugle på de første landsdækkende optællinger (Joensen 1974) og i 2013 overvintrede halvdelen af de registrerede fugle her. Som på de seneste fældefugletællinger blev arten ikke registreret i antal på tællingen i 2018.

Om arten

Bjergand forekommer primært i lukkede nor og beskyttede og uforstyrrede havområder, men træffes også i større søer. Fuglene raster øjensynligt om dagen for at tage på fourageringstogter om natten.

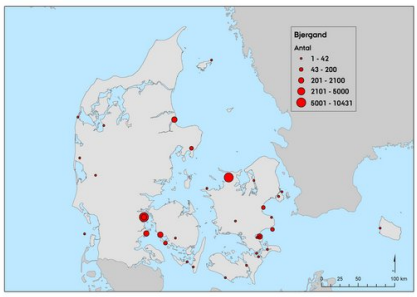
Arten yngler på Island, i Skandinaviens bjergegne og østover i det nordlige Rusland. Bjergand er en meget sjælden og uregelmæssig dansk ynglefugl, men overvintrer regelmæssigt på nogle få lokaliteter og spredt i den resterende del af landet. De overvintrende bjergænder forekommer overvejende i Kattegat og Bælterne, men kan også optræde i Limfjorden og i Sydøstdanmark.

Antallet af bjergænder i Nordvesteuropa blev vurderet til 310.000 fugle i 1991, men er ifølge det seneste bestandsestimat fra 2015 faldet til 150.000 - 275.000 fugle (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

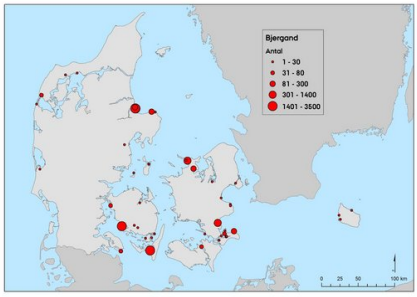
Bjergand er jagtbar, men dog med et begrænset udbytte i perioden 2012-2017 på mellem 473-707 fugle, og jagtudbyttet er faldet markant siden 1960'erne (Vildtudbyttestatistikken). Arten forekommer i større antal kun på et begrænset antal lokaliteter, hvorfor forstyrrelse må formodes at have en vis indflydelse på artens valg af rastepladser. Det må formodes, at arten i nogen grad også rammes af bifangst. Arten er i tilbagegang og listet som *Sårbar* på den seneste europæiske rødliste (Birdlife International 2015).

Bjergand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 25.472 bjergænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 15.505 bjergænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.

Overvågningsmetoder

Bjergand er ikke overvåget i perioden 2018-19, da arten kun i meget begrænset omfang bliver registreret på de landsdækkende fældefugletællinger. Arten er senest overvåget i forbindelse med de to landsdækkende optællinger af fugle i de danske farvande ved midvinter foretaget i 2013 og 2016. Arten har en meget klumpet og til dels uforudsigelig udbredelse, hvor de fleste forekommer på åbne havområder, og er derfor ikke omfattet af de reducerede midvintertællinger.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her.

Arten er især optalt ved transekt- og totaltællinger foretaget fra fly, men også i mindre omfang ved optællinger foretaget fra land. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Resultater

Antallet af bjergænder registreret på de to landsdækkende optællinger i 2013 og 2016 var henholdsvis 25.472 og 15.505 fugle (Tabel 1). I 2013 blev der registreret en stor flok i Lillebælt, hvilket ikke var tilfældet i 2016. Arten registreres i høj grad på de samme lokaliteter år efter og år. Set i et længere perspektiv er bestanden faldet, men har siden 2000 været forholdsvist stabil på et lavere niveau (Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Fordelingen af overvintrende bjergænder på de to landsdækkende tællinger adskilte sig ikke væsentligt fra tidligere og størstedelen af de overvintrende fugle blev i lighed med tidligere tællinger registreret på forholdsvis få lokaliteter: i Hevring Bugt, i Helnæs Bugt og Bøjden Nor, nord for Ristinge Hale i det Sydfynske Øhav, i Sejerø Bugt og ved Præstø Fjord (Figur 1, Figur 2). I 2013 blev der endvidere registreret 13.931 fugle i Lillebælt, et af artens traditionelt vigtigste overvintringsområder. På tællingen i 2016 blev der ikke registreret nogle store flokke i Lillebælt, selvom arten blev aktivt eftersøgt på adskillige flytællinger i området. En overflyvning af området i forbindelse med den reducerede midvintertælling i 2017 gav heller ingen bjergænder.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater landsdækkende og reducerede midvinter- samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Birdlife International (2015). European Red List of Birds. - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Commission.

År	**Antal**
1968	7.485
1969	51.000
1970	106.400
1971	44.100
1973	80.900
1987	25.618
1988	13.146
1989	38.923
1991	23.217
1992	28.336
2000	9.386
2004	22.169
2008	15.363
2013	25.472
2016	15.505

Tabel 1. Antal bjergand optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016.

Ederfugl

Somateria mollissima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 396.000-592.000* (2016)	2004-2016: Stabil? 1968-2016: Usikker

* Tentativt estimat. Der blev i alt registreret 35.010 ederfugle på den landsdækkende fældefugletælling i 2018.

Det er svært at sammenligne resultaterne fra de landsdækkende tællinger fra før 2004 med de nutidige, pga. metodeskift i overvågningen. De større år-til-år variationer i antal kan således afspejle ændringer i opgørelsesmetode i kombination med reelle bestandsændringer.

Ud fra de foreliggende data vurderes det, at bestanden i den lange tidsperiode måske steg fra 1970'erne til et bestandsniveau på mindst 800.000 omkring 1990, hvorefter den er faldet. I den kortere tidshorisont har bestanden sandsynligvis været stabil på et lavere niveau omkring 500-600.000 fugle ved midvinter. En modellering af data vil dog give et mere præcist billede af de faktiske antal.

Om arten

Ederfuglen yngler næsten udelukkende på småøer nær saltvand. I træk- og vinterperioden forekommer arten talrigt kystnært, hvor den især fouragerer på blåmuslinger.

Arten yngler kystnært i det meste af Nordeuropa mod syd til Holland. Herhjemme er arten en vidt udbredt ynglefugl, hvor ynglebestanden i perioden 1990-2010 har været relativt stabil omkring 23.000-25.000 ynglepar, med Saltholm som artens vigtigste ynglelokalitet herhjemme (Christensen & Bregnballe 2011). De danske ynglefugle samt trækfugle fra Østersøen overvintrer tillige talrigt i de indre danske farvande og i Vadehavet og kun fåtalligt langs den øvrige del af den jyske vestkyst.

Flyway-bestanden er vurderet til at være på 930.000 fugle, med en stabil eller fluktuerende udvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Ederfugl er udsat for en række påvirkninger, som kan have haft betydning for den negative bestandsudvikling. Arten er jagtbar og et meget vigtigt bytte for danske jægere. Jagtudbyttet er dog faldet konstant siden år 2000 og var i 2016/17 på 27.000 fugle. Historisk set har jagtudbyttet været meget højere og udgjorde i midten af 1990'erne over 100.000 fugle pr. år. Siden 2015 har hunner af ederfugl være fredet.

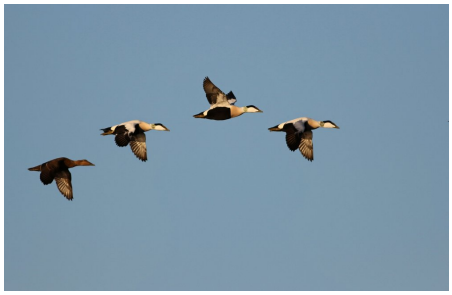
Et anseligt antal fugle omkommer som bifangst i fiskeredskaber (Degel m.fl. 2010). De nordeuropæiske kolonier har været ramt af sygdommen *Pasteurellosis*, som især dræbte ynglende hunner (Christensen m.fl. 1997). De store kolonier i Finland er reduceret betragteligt i antal med helt op til 60% fra 1990'erne til 2013 og det formodes at nedgangen primært skyldes prædation fra bl.a. havørn og Amerikansk mink (Öst m.fl. 2018).

Menneskelige forstyrrelser af ederfugle i form af sejlads i mindre fartøjer, f.eks. i forbindelse med fritidsaktiviteter (windsurfere, kite surfere, fiskeri, jag og andre fritidsaktiviteter) kan påvirke bestanden. Fuglene vurderes at være mest følsomme overfor sådanne forstyrrelser i den periode hvor de fælder svingfjer, hvor de ikke er flyvedygtige. Det sker i sensommeren, hvilket falder sammen med øget fritidsrelateret aktivitet i lavvandede områder i de indre danske farvande. Ederfugle i Danmark lever overvejende af blåmuslinger, hvor reducerede koncentrationer af næringsstoffer omkring Danmark kan have ført til reduktioner i fødemængden, samtidig med at varmere klima kan have ført til reduktion i fødekvaliteten. Arten er i øvrigt sårbar over for olieforureninger.

Overvågningsmetoder

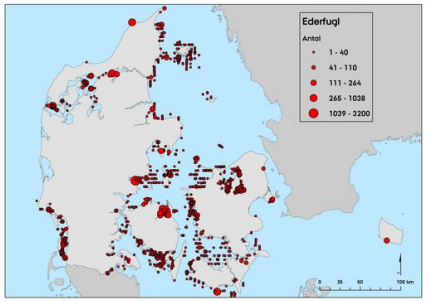
Ederfugl er i perioden overvåget på den landsdækkende optælling fældefugle i 2018 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for fældefugletællingen kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra omkring 50 indekslokaliteter fordelt over hele landet. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter, hvor de seneste er gennemført i 2013 og 2016. Undersøgelsesområdet for disse kan ses her.

Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

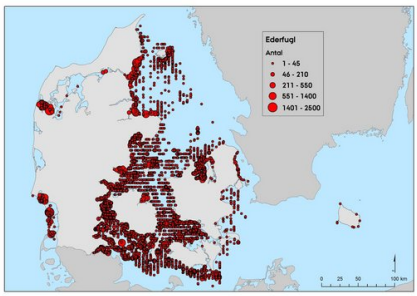


Ederfugl

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 35.010 ederfugle optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 168.949 ederfugle optalt ved den landsdækkende tælling i midvinter 2016.

År	**Antal**
1968-72	160.000-250.000
1986	78.559
1987	70.518
1988	115.097
1989	135.287
2006	28.736
2012	24.361
2018	35.010

Tabel 1. Antal af ederfugle optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968-2018. Antallet for 1968-1972 er fra Joensen (1973) og repræsenterer en vurderes samlet fældebestand ud fra flere års tællinger.

Resultater

På den landsdækkende fældefugletælling i 2018 blev der registreret 35.010 fugle. Den reelle total er noget højere, da fuglene i de åbne havområder er optalt efter linjetransektmetoden, der kun registrerer et udsnit af fuglene.

Enkelte områder (f.eks. det Sydfynske Øhav og Smålandsfarvandet) er både optalt ved totaloptælling fra fly og ved transekttælling fra fly, da de to optællingsmetoder har til hensigt at dække forskellige arter. I den afrapporterede total er der for hvert af disse områder medtaget den højeste samlede total, velvidende at en efterfølgende modellering af data indsamlet som transektdata ender med højere totaler end de optalte antal. Flest fugle blev set fra fly (21.381), men flere af de gode områder beliggende mere kystnært (f.eks. Horsens Fjord) blev i 2018 dækket ved totaloptællinger foretaget fra land.

I de mere marine områder blev flest fugle registreret i det Sydfynske Øhav, den vestlige del af Smålandsfarvandet og op igennem Storebælt til den sydlige del af Kattegat, Vadehavet og farvandet omkring Læsø (Figur 3). På mere kystnære lokaliteter, hvor der samtidigt også blev foretaget totaloptællinger, blev der registreret mange fugle i Horsens Fjord (3.446), Odense Fjord (3.535) og Roskilde Fjord (2.317).

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der i alt registreret henholdsvis 155.615 og 168.949 ederfugle (Figur 2 viser fordelingen i 2016). Arten forekom på begge tællinger almindeligt over hele landet, dog kun fåtalligt i Vestjylland, i den centrale del af Limfjorden og omkring Bornholm. Flest fugle blev registreret i Bælterne, den sydlige og vestlige del af Østersøen, samt kystnært i Aalborg Bugt. Der var ingen nævneværdig forskel i fordelingen mellem de to tællinger.

Udvikling i antal og udbredelse

Det er svært direkte at sammenligne de registrerede totale antal ederfugle på de seneste fældefugletællinger. En efterfølgende modellering af data vil give et mere præcist sammenligningsgrundlag. På de to fældefugletællinger i 2006 og 2012 blev der registreret henholdsvis 28.736 og 24.361 ederfugle (Tabel 1). Totalen fra 2006 førte ved en rumlig modellering til en estimeret total fældebestand på 110.000 fugle (Petersen & Nielsen 2011). I 2018 blev der registreret 9.665 fugle på transekt mod 13.582 i 2012 og 13.239 i 2006. Fordelingen adskiller sig ikke nævneværdigt fra fordelingen på de to seneste landsdækkende fældefugletællinger i 2006 og 2012 (Pihl m.fl. 2013), dog blev der ikke registreret høje antal i Lillebælt i 2018.

Optællinger foretaget som linjetransekttællinger registrerer et udsnit af de tilstedeværende fugle. På grundlag af ratioer imellem antallet af observerede ederfugle og de modellerede totale antal fra data fra de to landsdækkende midvinteroptællinger fra 2004 og 2008 er der tentativt estimeret midvintertotaler på 503.500-793.500 fugle på tællingen i 2013 og 396.000-592.000 fugle på tællingen i 2016 (Tabel 2). En specifik modellering af data fra 2013 og 2016 vil give en mere præcis opgørelse af totale antal og tætheder, da forskelle i dækning, fysiske forhold under optællingerne m.v. mellem tællingerne gør at brugen af ratioer fra tidligere tællinger er behæftet med nogen usikkerhed. Data fra midvintertællingen i 2016 vil desuden indgå i en modellering af antal fra hele Østersøen.

År	Antal	Metode
1968	185.638	T
1969	533.900	T
1970	542.000	T
1971	334.800	T
1973	450.800	T
1987	538.606	T
1988	564.499	T
1989	779.361	T
1991	797.123	T
1992	784.389	T
2000	319.759	T
2004	630.000	M
2008	503.000	M
2013	503.500-793.500	E
2016	396.000-592.000	E

Tabel 2. Antal af ederfugle optalt eller estimeret ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2016. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), M (modellerede antal), E (estimerede antal i transektområder ud fra model-ratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder).

Ederfugl
Foto: Rasmus Due Nielsen

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende midvinter- og fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Christensen, T.K. & Bregnballe, T. (2011). Status of the Danish breeding population of Eiders *Somateria mollissima* 2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 195-205.
- Degel, H., Petersen, I.K., Holm, T.E. & Kahlert, J. (2010): Fugle som bifangst i garnfiskeriet. Estimat af utilsigtet bifangst af havfugle i garnfiskeriet i området omkring Ærø. – DTU Aqua-rapport nr. 227-2010. 56 pp.
- Ekroos, J., Fox, A.D., Christensen, T.K., Petersen, I.K., Kilpi, M., Jónsson, J.E., Green, M., Laursen, K., Cervencl, A., de Boer, P., Nilsson, L., Meissner, W., Garthe, S. & Öst, M. (2012). Declines amongst breeding Eider *Somateria mollissima* numbers in the Baltic/Wadden Sea flyway. - Ornis fennica 89:81–90.
- Noer, H., Clausager, I. & Asferg, T. (1995). The bag of Eider (Somateria molissima) in Denmark 1958-1990. - Danish Review of Game Biology 14 (5): 1-24.
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. - Report commissioned by Vattenfall A/S. 62 s.
- Öst, M., Lindén, A., Karell, P., Ramula, S. & Kilpi, M. (2018). To breed or not to breed: drivers of intermittent breeding in a seabird under increasing predation risk and male bias. - Oecologia 188: 129-138.

Havlit

Clangula hyemalis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Midvinter: 62.000-85.000* (2016)	2004-2016: Stabil 1968-2016: Usikker

* Tentativt estimatet. Havlit blev senest overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2016.

Ud fra det foreliggende datagrundlag kan bestandsudviklingen i den lange tidsperiode fra 1968-2016 kun vurderes som usikker, dels pga. metodeskift (uddybet nedenfor), men også fordi de vigtigste områder for arten øst for Møn og ved Bornholm ikke i samme omfang blev talt tidligere. For den kortere tidsperiode 2004-2016 vurderes bestanden at være stabil, da de udsving der ses i antal ved de udførte tællinger i 2004, 2008, 2013 og 2016 vurderes at afspejle forskelle i dækning og usikkerheder på bestandsestimater.

Om arten

Havlit er en forholdsvis almindelig vintergæst i havområder, dog primært i den østlige del af landet. Arten er således kun fåtalligt forekommende i Nordsøen.

Havlitten yngler i Island, i Skandinaviens bjergegne og østpå i det nordlige Ruslands tundra. Havlit er ikke en dansk ynglefugl, men overvintrer ret almindeligt i danske farvande med hovedudbredelsen i den østlige del.

Den samlede bestand af havlitter i Nordvesteuropa blev i 1995 vurderet til 4,6 mio. fugle, og dette antal var i 2011 faldet til 1,6 mio. fugle (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018). Den koordinerede optælling af vandfugle i hele Østersøen gennemført i vinteren 2016 havde bl.a. som et af hovedformålene at opdatere bestandsestimatet for overvintrende havlitter. En samlet modellering af data på tværs af lande vil give et opdateret og mere nøjagtigt estimatet for antal og fordeling fra bestandens primære overvintringsområde.

Havlit er udsat for en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten er jagtbar, omend ikke noget vigtigt bytte for danske jægere. Fuglene omkommer i nogen udstrækning som bifangst i fiskeredskaber i den sydvestlige del af de indre danske farvande (Degel m.fl. 2010). Omfanget af bifangst af havlit i andre dele af Østersøen vurderes at være højt (Zydelis m.fl. 2013). Undersøgelser af havlitternes anvendelse af områderne omkring Nysted havvindmøllepark syd for Lolland viste, at havlitter i nogen grad fortrænges fra havvindmølleområdet (Petersen m.fl. 2011, 2013, 2018). Renere vand omkring Danmark kan have ført til reduktion i fødemængden, samtidig med at varmere klima kan have ført til reduktion i fødekvaliteten. Arten er i øvrigt sårbar over for olieforureninger.

Overvågningsmetoder

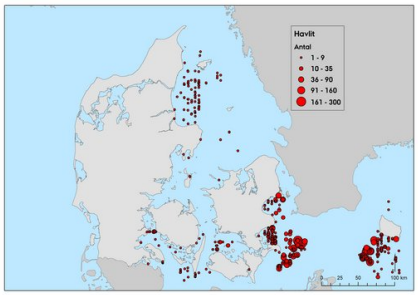
Havlit overvåges kun i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fugle fra fly ved midvinter. De to seneste landsdækkende optællinger blev gennemført i 2013 og i 2016.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her.

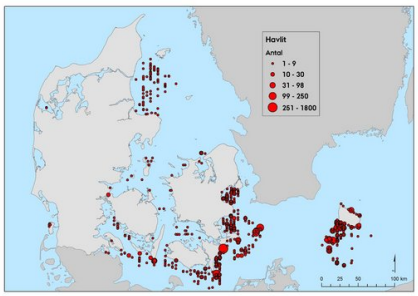
Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land.

Havlit

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 5.497 havlitter optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 7.299 havlitter optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.

Resultater

Der blev registreret 5.497 og 7.299 havlitter på de to seneste landsdækkende midvintertællinger i henholdsvis 2013 og 2016 (Figur 1 og 2).

Optællinger foretaget som linjetransekttællinger registrerer et udsnit af de tilstedeværende fugle. På grundlag af ratioer imellem antallet af observerede havlitter og de modellerede totale antal fra data fra de to landsdækkende midvinteroptællinger fra 2004 og 2008 kan der foretages et tentativt estimat for det totale antal inden for det område for de to landsdækkende midvinteroptællinger i hhv. 2013 og 2016. Ratioen mellem det observerede antal og det modellerede antal var henholdsvis 9,09 i 2004 og 11,89 i 2008 (Petersen m.fl. 2006, Petersen & Nielsen 2011). En specifik modellering af data fra 2013 og 2016 vil give en mere præcis opgørelse af totale antal og tætheder, da forskelle i dækning, fysiske forhold m.v. mellem tællingerne gør at brugen af ratioer fra tidligere tællinger er behæftet med nogen usikkerhed.

Ved at bruge de estimerede ratioer fra 2004 og 2008 blev der for vinteren 2013 estimeret et totalt antal af 48.500-63.500 havlitter i de dele af de indre danske farvande, som blev dækket ved transekttællinger. En tilsvarende beregning for 2016 giver 62.000-85.000 fugle. Arten ses i modsætning til de øvrige havdykænder stort set ikke i Nordsøen endsige i totaltællingsområderne, hvorfor de ovenfor nævnte antal også repræsenterer skønnede landstotaler.

Udvikling i antal og udbredelse

Den observerede fordeling de to år adskiller sig ikke fra tidligere tællinger. Flest fugle blev registreret på Rønne Banke, Østersøen øst for Falster og Møn, samt i Faxe og Køge Bugt. Mindre koncentrationer registreredes i vestlige Østersø og Aalborg Bugt. En større koncentration ud for Falster på tællingen i 2016 var bemærkelsesværdig.

Det er svært at sammenligne resultaterne fra de landsdækkende tællinger fra før 2004 (Tabel 1) med de nutidige, fordi størstedelen af fuglene i dag tælles ved brug af linjetransektmetoden. Før 2004 benyttedes primært totaltællinger af områder, hvor havlitter og andre havdykænder forventedes at forekomme. De større år-til-år variationer i antal kan således afspejle ændringer i opgørelsesmetode i kombination med reelle bestandsændringer. Dertil kommer at to af de vigtigste overvintringsområder for arten, Kriegers Flak og Rønne Banke, ligger i grænseregionerne, hvorfor tilfældigheder i fuglenes fordeling på optællingsdagene kan betyde at flere tusinder fugle ligger enten i de danske, svenske eller tyske dele af søterritoriet.

År	Antal	Metode
1968	2.625	T
1969	3.600	T
1970	12.200	T
1971	5.900	T
1973	11.000	T
1987	5.541	T
1988	1.354	T
1989	8.190	T
1991	5.859	T
1992	3.791	T
2000	2.037	T
2004	47.339	M
2008	28.255	M
2013	48.500-63.500	E
2016	62.000-85.000	E

Tabel 1. Antal havlit optalt eller estimeret ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2016. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), M (modellerede antal), E (estimerede antal i transektområder ud fra model-ratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder).

Havlit

Foto: Rasmus Due Nielsen

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Degel, H., Petersen, I.K., Holm, T.E. & Kahlert, J. (2010). Fugle som bifangst i garnfiskeriet. Estimat af utilsigtet bifangst af havfugle i garnfiskeriet i området omkring Ærø. – DTU Aqua-rapport nr. 227-2010. 56 s.
- Petersen, I.K., Pihl, S., Hounissen, J.P., Holm, T.E., Clausen, P., Therkildsen, O. & Christensen, T.K. (2006). Landsdækkende optælling af vandfugle januar-februar 2004. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU nr. 606. 76 s.
- Petersen, I.K, MacKenzie, M., Rexstad, E., Wisz, M.S. & Fox, A.D. (2011). Comparing pre-and post-construction distributions of long-tailed ducks Clangula hyemalis in and around the Nysted offshore wind farm, Denmark. – CREEM Tech report 2001-1. 16 s.
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. Report commissioned by Vattenfall A/S. 62 s.
- Petersen, I.K, Mackenzie, M.L., Rexstad, E., Kidney, D. & Nielsen, R.D., 2013. Assessing cumulative impacts on long-tailed duck for the Nysted and Rødsand II offshore wind farms. Report commissioned by E.ON Vind Sverige AB. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy. 28 pp.
- Petersen, I.K., Mackenzie, M.L. & Scott-Hayward, L.A.S. 2018. Long-term impacts on Long-tailed Duck distributions resulting from the construction of the Rødsand II and Nysted offshore wind farms, Denmark. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 20 pp. Technical Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 120. http://dce2.au.dk/pub/TR120.pdf
- Zydelis, R., Small, C. & French, G. 2013. The insidental catch of seabirds in gillnet fisheries: A global review. - Biological Conservation 162: 76-88.

Sortand

Melanitta nigra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Utilstrækkelige data (DD)	Midvinter: 184.000-371.000* (2016)	2004-2016: Faldende 1968-2016: Usikker

* Tentativt estimat.

Antallet af fældende sortænder på den landsdækkende optælling i 2018 var 93.540 fugle. Antallet er meget højere end på de to seneste fældefugletællinger i 2006 og 2012, hvilket primært skyldes høje antal i Aalborg Bugt og i sydlige Nordsø. Antallet af fældende fugle kan dog variere fra år til år (Laursen m.fl. 1997).

I forbindelse med Artikel 12 afrapporteringen i 2019 (Fredshavn m.fl. 2019) blev bestandsudviklingen i den lange tidsperiode fra 1987-2016 vurderet som usikker og som faldende i den korte periode 2004-2017. I den kortere tidshorisont tyder de nyere data på, at den overvintrende bestand i de indre danske farvande er faldet fra 400.000 fugle i 2008 til under 200.000 i både 2013 og 2016. Tilsvarende synes der at være færre fugle I den sydlige del af Nordsøen, hvor der blev modelleret en bestand på 156.000 fugle alene i området omkring Horns Rev i 2004, en skønnet bestand på 200.000 fugle i 2008, men mindre end 100.000 fugle i 2013. En del af variationen i sydlige Nordsø skyldes dog også at fuglene ikke er begrænset af landegrænser og at fuglene også til dels befinder sig i tysk farvand, hvilket ikke bliver dækket af de danske optællinger.

Om arten

Sortand er en talrig gæst i danske havområder fra sensommeren, hvor fuglene fælder svingfjer, igennem efterår og vinter til afrejsen mod ynglepladserne om foråret. Arten forekommer i lavvandede områder til havs, hvor de kan træffes i høje tætheder.

Sortand yngler fåtalligt i Island, Irland og Storbritannien og mere talrigt i Skandinavien og østover i det nordlige Rusland. Arten er ikke en dansk ynglefugl, men forekommer talrigt i danske farvande det meste af året, både overvintrende og fældende fugle. De største antal registreres i den sydlige del af Nordsøen, i Aalborg Bugt og i Sejerø Bugten.

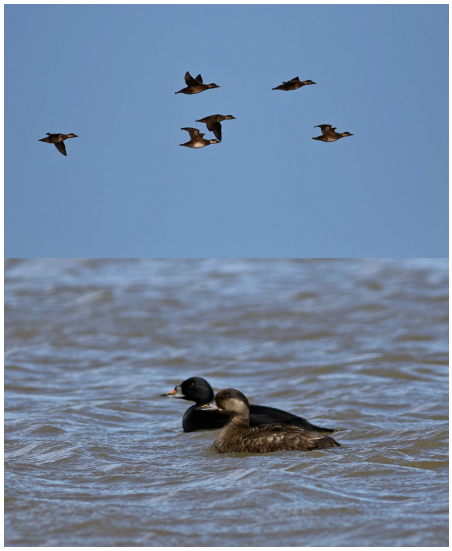
Bestandsestimatet for den Nordvesteuropæiske bestand af sortand er 687.000 – 815.000 fugle (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018) et fald fra 1.600.000 fugle i 1995. Det faktiske antal fugle i bestanden kan dog være højere end det nuværende estimat, da artens primære overvintringsområde ikke er optalt på en koordineret måde og landstotaler fra de enkelte lande indikerer højere antal. Der blev i efterårssæsonen 2019 registreret 923.981 trækkende fugle ved Kap Põõsaspea i Estland (Ellermaa og Lindén 2020) og da arten også kan trække om natten, må det formodes at flyway-bestanden er højere end estimatet fra 2018. I vinteren 2016 blev hovedparten af Østersøen dækket på en sammenlignelig måde og en modellering af data herfra vil bidrage til et nyt estimat for antal og fordeling for arten. Der er planer om at gennemføre lignende, koordinerede optællinger i sydlige Nordsø.

Sortand er udsat for en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten er jagtbar om end ikke noget vigtigt bytte for danske jægere. Fuglene omkommer i nogen udstrækning som bifangst i fiskeredskaber (Degel m.fl. 2010). Undersøgelser af fordeling og totale antal af sortænder i området omkring Horns Rev 2 vindmølleparken før og efter opførelsen viste at antallet af sortænder var signifikant lavere i og omkring vindmølleparken efter opførelsen, med reducerede tætheder ud til en afstand af 5 km fra mølleparken (Petersen m.fl. 2014). Undersøgelser af effekten af forstyrrelser fra skibstrafik og rekreativ bådsejlads i Sejerø Bugten på fordelingen af fældende sortænder viste en negativ sammenhæng mellem tætheden af sortænder og mængden af menneskelig forstyrrelse (Petersen m.fl. 2017). Renere vand omkring Danmark kan have ført til reduktion i fødemængden, samtidig med at varmere klima kan have ført til reduktion i fødekvaliteten. Arten er i øvrigt sårbar over for olieforureninger.

Overvågningsmetoder

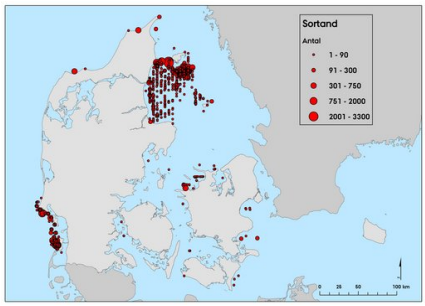
Sortand overvåges kun i forbindelse med de landsdækkende optællinger af vandfugle. I perioden 2018-2019 blev der gennemført en landsdækkende optællinger af fældende vandfugle i 2018. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling kan ses her. Arten blev senest overvåget ved midvinter på den landsdækkende midvintertælling i 2016.

Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Tællingen er suppleret med data fra DOFbasen fra enkelte optællinger fra primært Nordvest Jylland.

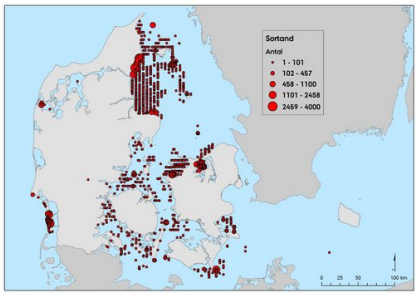


Sortand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Sortand. Fordeling af sortænder optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 77.517 sortænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.

Resultater

Der blev i alt registreret 93.540 sortænder på den landsdækkende fældefugletælling i 2018. Antallet er meget højere end det registrerede antal i 2006 og 2012 (Tabel 1). Langt hovedparten (99%) af de registrerede fugle blev registreret i de tre traditionelt vigtigste fældeområder for arten i Danmark; Aalborg Bugt (74%), Sydlige Nordsø (23,4%) og Sejerø Bugten (1,5%). Der blev ikke observeret fugle omkring Als, hvilket var tilfældet i 2012. Det høje antal registreret i Aalborg Bugt skal ses i den kontekst at lokaliteten blev dækket på to flytællinger primo september, hvor tiltrækket af fugle fra øst er i gang, hvorfor det ikke kan sammenlignes med antallet registreret i 2012. I sydlige Nordsø lå fuglene i tætte flokke forholdsvist kystnært og det drejede sig i høj grad om fugle i aktiv fældning og en stor del af fuglene dykkede, hvorfor det registrerede antal her er et minimum. I alle de tre primære forekomstsområder blev der observeret fugle i aktiv fældning, men også fugle der kunne flyve (især i Aalborg Bugt).

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der registreret 58.405 og 77.517 sortænder (Figur 1 og 2). Om vinteren registreres arten over det meste af de indre danske farvande, men flest fugle registreres typisk i Aalborg Bugt. Andre områder med betragtelige antal er Sejerø Bugten, Isefjorden (2016) og sydlige Nordsø. I 2016 blev der registreret en stor forekomst i Isefjord (>10.000), hvilket er bemærkelsesværdigt, men området huser formentlig store antal dykænder de fleste år.

Ved at bruge ratioer (fugleregistreret/antal fugle modelleret) fra 2004 og 2008 (Petersen m.fl. 2006, Petersen & Nielsen 2011) er der for optællingen i vinteren 2013 estimeret et totalt antal af 192.500-257.000 sortænder i de områder, der blev dækket ved transekttællinger, fordelt med 141.500-189.000 individer de indre danske farvande og 51.000-68.000 fugle i de områder, der blev dækket i Nordsøen (hvor de fleste blev set i området vest for Vadehavet og Blåvand). I vinteren 2016 blev udelukkende transekter i de indre danske farvande dækket, og herfra estimeres antal på 109.000-145.500 fugle. Langt de vigtigste overvintringsområder for sortand dækkes af optællinger foretaget efter linjetransektmetoden, men enkelte større fjordområder dækkes ved totaloptællinger, hvor især større antal i Isefjorden i 2016 bidrager til landstotalen. Ved at kombinere totalerne fra områder dækket vha. linjetransekt- og totaloptællinger fås tentative midvintertotaler på mindst 193.500-258.000 fugle i 2013 (hvor Isefjorden ikke blev talt) (Tabel 1). I 2016 estimeres en total på 134.000-171.000 fugle for de indre farvande, hvortil skal lægges 50.000-200.000 fugle fra Nordsøen (jf. tidligere års erfaringer), hvorfor et meget forsigtigt skøn for 2016 bliver på 184.000-371.000 fugle (Tabel 1). En specifik modellering af data fra de to seneste tællinger (2013 og 2016) vil give en mere præcis opgørelse af totale antal og tætheder, da forskelle i dækning, fysiske forhold m.v. mellem tællingerne gør at brugen af ratioer fra tidligere tællinger er behæftet med nogen usikkerhed. Arten er meget forstyrrelsespræget og fuglene reagerer således ofte på flyverens tilstedeværelse ved at flyve op og dette koblet med at arten forekommer i store antal i dennes kerneområder i Danmark betyder at observationsforholdene spiller meget ind på de registrerede antal. Det formodes således at ratio mellem antal sete fugle og det modellerede antal fugle varierer mere for denne art fra tælling til tælling sammenlignet med andre.

År	**Antal**
1968-1972	150.000-200.000
1986	82.090
1987	32.591
1988	99.914
1989	123.929
2006	19.728
2012	19.728
2018	93.540

Tabel 1. Antal af sortand optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968 til 2018.

Udvikling i antal og udbredelse

Tællingen af fældende vandfugle i 2018 var den tredje optælling primært udført efter linje-transekt metoden (tidligere i 2006 og 2012). Data fra 2018 er ikke modelleret, hvorfor det afrapporterede antal ikke er det totale antal fugle, men det registrerede antal. Fugle registreret efter linje-transekt metoden registrerer kun et udsnit af de totale antal. Det er svært at sammenligne antal mellem år og tællinger da optællingstidspunktet varierer. Det registrerede antal i 2018 var dog meget højere end på de to tidligere tællinger i 2006 og 2012. Fordelingen adskilte sig dog ikke fra tidligere tællinger.

Sortandens træk begynder allerede i juli og observationer fra trækksteder i Danmark tyder også på stigende antal i sensommeren (www.dofbasen.dk). Træktællinger ved Kap Põõsaspea i Estland, hvor en stor del af flyway'en passerer viser, at der ultimo juli allerede er trukket næsten 500.000 fugle, hvilket svarer til mere end halvdelen af fuglene registreret på en hel sæson (Estonian Ornithological Society 2019). Det må således også formodes at antallene i de danske farvande stiger i løbet af sensommeren og at det sene tidspunkt for tællingen i artens kerneområde (Aalborg Bugt) til dels har bidraget til den høje total fra tællingen i 2018.

Det er svært at sammenligne resultaterne fra de landsdækkende tællinger fra før 2004 med de nutidige, fordi størstedelen af fuglene i dag tælles ved brug af linjetransektmetoden, hvor man førhen benyttede totaltællinger af områder, hvor sortænder og andre havdykænder forventedes at forekomme. Endvidere blev der ved tællingerne før 2004 ikke foretaget offshore tællinger i Nordsøen. Antallet af fugle der overvintrer i Danmark synes at være gået tilbage, hvis man ser på udviklingen over de seneste landsdækkende midvintertællinger, men der er også sket en ændring i artens geografiske fordeling.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende midvinter- og fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Degel, H., Petersen, I.K., Holm, T.E. & Kahlert, J. (2010). Fugle som bifangst i garnfiskeriet. Estimat af utilsigtet bifangst af havfugle i garnfiskeriet i området omkring Ærø. – DTU Aqua-rapport nr. 227-2010. 56 s.
- Ellerma, M. & Lindén, A. Sügisränne Põõsaspeal 2019. Hirundo 2020 33 (1) 1-29
- Estonian Ornithological Society 2019, project „the migratory bird counts of Põõsaspea", www.eoy.ee/poosaspea.
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. - Report commissioned by Vattenfall A/S. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy. 62 s.
- Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Mackenzie, M.L. (2014). Post-construction evaluation of bird abundances and distributions in the Horns Rev 2 offshore wind farm area, 2011 and 2012. Report commissioned by DONG Energy. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy. 51 pp.
- Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Therkildsen, O.R. & Balsby, T.J.S. (2017). Fældende havdykænders antal og fordeling i Sejerøbugten i relation til menneskelige forstyrrelser. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 38 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.

År	**Antal**	**Metode**
1968	4.752	T
1969	78.700	T
1970	105.400	T
1971	95.400	T
1973	148.100	T
1987	225.903	T
1988	178.097	T
1989	361.230	T
1991	554.801	T
1992	950.274	T
2000	101.402	T
2004	446.000	M+E
2008	600.000	M+E
2013	193.500-258.000	E
2016	184.000-371.000	E

Tabel 2. Antal af sortænder optalt eller estimeret ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2016. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), M (modellerede antal), E (estimerede antal i transektområder ud fra model-ratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder).

Fløjlsand

Melanitta fusca

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 10.000-24.000 (2016)	2004-2016: Stigende 1968-2016: Usikker

Der blev i alt registreret 1.212 fløjlsænder på den landsdækkende fældefugletælling i 2018. Antallet er højere end det registrerede antal i 2006 og 2012.

I forbindelse med Artikel 12 afrapporteringen i 2019 (Fredshavn m.fl. 2019) blev bestandsudviklingen i den lange tidsperiode fra 1987-2016 vurderet som usikker og som stigende i den korte periode 2004-2017. På den seneste landsdækkende midvintertællinger i 2016 blev den overvintrende bestand tentativt vurderet til 10.000-24.000 individer. Antallet varierer dog meget mellem tællinger og fra 2013 er der tentativt estimeret 26.000-65.000 individer. En specifik modellering af de registrerede antal vil give et mere præcist estimat for den samlede bestand. I vinteren 2016 blev der foretaget en optælling af det meste af Østersøen i samtlige lande. Data fra denne tælling vil danne grundlag for en samlet modellering af antal og fordeling fra bestandens vigtigste overvintringsområde.

Om arten

Fløjlsand er en ret almindelig vintergæst i danske havområder primært i de indre farvande. Arten optræder ofte i de samme områder som sortand.

Fløjlsand yngler i Skandinavien og østpå i det nordlige Rusland. Arten er ikke en dansk ynglefugl, men overvintrer ret almindeligt i danske farvande med de største antal i Aalborg Bugt og Sejerø Bugten.

Den samlede bestand af fløjlsand i Nordvesteuropa blev vurderet til 1 mio. fugle i 1995. Dette antal var faldet til 320.000-550.000 fugle i 2015 (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018). Som for de andre havdykænder er de tidligere bestandsestimater behæftet med en vis usikkerhed og må forventes opdateret, når resultaterne fra optællingen i Østersøen i 2016 er klar.

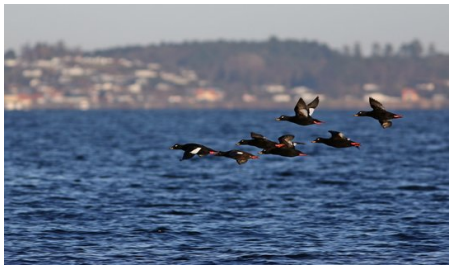
Fløjlsand er underlagt en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Der er gennemført en række studier af trusler på sortand og det må formodes at de fleste kan overføres direkte til fløjlsand. Et antal fugle omkommer årligt som bifangst i fiskeredskaber i den sydvestlige del af de indre danske farvande (Degel m.fl. 2010). I den øvrige del af Østersøen vurderes det at antallet af fløjlsænder der omkommer i forbindelse med bifangst som værende højere (Zydelis m.fl. 2013). Renere vand omkring Danmark kan have ført til reduktion i fødemængden, samtidig med at varmere klima kan have ført til reduktion i fødekvaliteten. Arten er i øvrigt sårbar over for olieforureninger.

Arten blev i 2019 totalt jagtfredet i Danmark.

Overvågningsmetoder

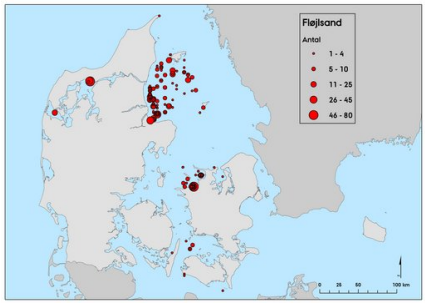
Fløjlsand overvåges kun i forbindelse med de landsdækkende optællinger af vandfugle. I perioden 2018-2019 blev der gennemført en landsdækkende optællinger af fældende vandfugle i 2018. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling kan ses her. Arten blev senest overvåget ved midvinter på den landsdækkende midvintertælling i 2016.

Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Fløjlsand og sortand ligger ofte i blandede flokke til havs, hvor sortand er den mest talrige. De to arter ligner hinanden meget, hvorfor fløjlsand i nogen grad underregistreres. Kun under optimale observationsbetingelser er det muligt at bestemme de to arter, hvis de forbliver liggende på vandet. På fældefugletællingen, hvor dele af de optalte fugle fælder deres svingfjer og således ikke kan flyve, besværliggøres bestemmelsen således betragteligt.

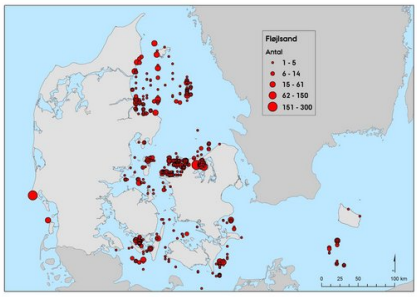


Fløjlsand

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 1.212 fløjlsænder optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 3.682 fløjlsænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.

År	**Antal**
1968-1972	60.000
1987	1.804
1988	1.540
1989	7.606
2006	236
2012	419
2018	1.212

Tabel 1. Antal af fløjlsand optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1987 til 2018.

Resultater

Der blev i alt registreret 1.212 fløjlsænder på den landsdækkende fældefugletælling i 2018. Antallet er højere end det registrerede antal i 2006 og 2012 (Tabel 1). Fløjlsænder kan være svære at registrere og identificere fra fly grundet deres store lighed med den mere almindelige sortand, hvorfor de registrerede antal også er afhængige af vejrforhold. Stort set alle fugle blev observeret i Aalborg Bugt (731) og i Sejerø Bugten (317), men der blev også observeret fugle i Løgstør Bredning syd for Bygholmengen (119) og i Nissum Bredning (12). Arten registreres stort set udelukkende fra fly (96%) og de fleste desuden på optællinger foretaget efter linjetransekt-metode (85%). Det totale antal fældende fløjlsænder i Danmark er således noget højere end 1.212 og en modellering af data indsamlet efter linjetransekt-metoden vil give et mere præcis estimat for det totale antal.

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev registreret henholdsvis 6.775 og 3.682 fløjlsænder (Tabel 2). Optællinger foretaget som linjetransekttællinger registrerer et udsnit af de tilstedeværende fugle. Der er hidtil ikke foretaget rumlig modellering af antallet af overvintrende fløjlsænder i de danske farvande, fordi det ikke har været muligt at tilpasse de statistiske modeller ud fra det relativt begrænsede antal af observerede fugle. Det bevirkede, at man ved den forrige Artikel 12 afrapportering til EU kun indsendte det reelt optalte antal fugle på 600 fugle i 2008, uden at tage højde for at dette er et klart underestimat for det reelle antal.

I forbindelse med Artikel 12 afrapporteringen i 2019 blev der i mangel af artspecifikke modeller for fløjlsand benyttet tentative estimater for ratioer imellem antallet af observerede fløjlsænder og totale antal, der baseres på middelværdier fra 2004 og 2008 for henholdsvis sortand (ratio 4) og havlit (ratio 10). De benyttede værdier er afrundede til heltal og repræsenterer henholdsvis mindste og største værdi fra modeller beregnet for havdykænderne (jf. data fra Petersen m.fl. 2006, Petersen & Nielsen 2011). Ved at bruge disse ratioer blev der for vinteren 2013 estimeret et totalt antal af 26.000 til 65.000 fløjlsænder inden for områderne dækket af transekter. For vinteren 2016, hvor der blev optalt betydeligt færre fugle på transekttællingerne, er de tilsvarende estimerede totale antal 9.000 til 23.000. Arten ses i modsætning til sortand kun fåtalligt i Nordsøen og i totaltællingsområderne. Ved tællingen i 2013 indgår således under 200 fugle estimeret fra transekter i Nordsøen og 49 fugle fra totaltælling i ovennævnte estimat. I 2016 blev der optalt 1.187 fløjlsænder ved totaltællinger, især i Isefjorden, hvorfor den skønnede landstotal bliver på 10.000 til 24.000 fugle for dette år.

År	Antal	Metode
1968	21.460	T
1969	14.700	T
1970	18.300	T
1971	22.800	T
1973	6.700	T
1987	40.885	T
1988	4.103	T
1989	12.682	T
1991	10.195	T
1992	121.812	T
2000	1.749	T
2004	900	T
2008	600	T
2013	26.000-65.000	E
2016	10.000-24.000	E

Tabel 2. Antal fløjlsænder optalt eller estimeret ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2016. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), E (estimerede antal i transektområder ud fra modelratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder).

Udvikling i antal og udbredelse

Det er svært at sammenligne resultaterne fra de landsdækkende tællinger fra før 2004 med de nutidige, fordi størstedelen af fuglene i dag tælles ved brug af linjetransektmetoden, hvor man førhen benyttede totaltællinger af områder, hvor fløjlsænder og andre havdykænder forventedes at forekomme. De større år-til-år variationer i antal vil således både afspejle ændringer i opgørelsesmetode og dækning i kombination med reelle bestandsændringer.

Antallet af fældende fløjlsænder i Danmark har været støt faldende siden de første flytællinger omkring 1970, hvor det totale antal blev estimeret til 60.000 fugle (Joensen 1973) (Tabel 2). I perioden 1987-1989 blev der optalt mellem 1.540 og 7.606 fældende fløjlsænder i Danmark med de største koncentrationer i Aalborg Bugt (Laursen m.fl. 1997). Det reelle antal fældende fløjlsænder er sandsynligvis noget højere end det registrerede, da arten i høj grad overses i blandede flokke med sortænder og i endnu højere grad i fældningssituationer. Tidligere var Løgstør Bredning artens vigtigste fældelokalitet i Danmark med op til 16.000 fugle, men oplysninger tyder på at arten forsvandt herfra i 1970'erne og på optællinger fra fly i 1985 og 1986 blev arten overhovedet ikke observeret i Limfjorden (Laursen 1987), men arten blev altså igen observeret i området i 2018.

Arten forekommer mere talrigt ved midvinter og i forbindelse med Artikel 12 afrapporteringen til EU i 2019 blev det ud fra den landsdækkende midvintertælling i 2016 tentativt estimeret at 10.000-24.000 fløjlsænder overvintrer i Danmark. Antallet varierer en del fra år til år, hvilket formentlig skyldes både årlige udsving i antal, men også at optællingsforhold spiller meget ind på de registrerede antal. Antallet af fløjlsænder registreret på de landsdækkende optællinger i perioden 2000-2008 var meget lavt sammenlignet med tællingerne i 2013 og 2016. Samme udvikling er registreret i Laholmsbukten i Vestsverige (Haas & Nilsson 2018), hvorfor det må formodes, at antallet af fugle er steget. Det er usikkert, om dette måske kan skyldes en omfordeling fra andre overvintringsområder.

Arten registreres i høj grad i de samme områder som sortand med primære overvintringsområder i Aalborg Bugt, Sejerø Bugten og Isefjord. På de to førstnævnte lokaliteter optælles fuglene efter linjetransektmetoden, hvorfor de totale antal for områderne er betydeligt højere. Isefjord optælles derimod som en totaltælling.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende midvinter- og fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Degel, H., Petersen, I.K., Holm, T.E. & Kahlert, J. (2010). Fugle som bifangst i garnfiskeriet. Estimat af utilsigtet bifangst af havfugle i garnfiskeriet i området omkring Ærø. – DTU Aqua-rapport nr. 227-2010. 56 s.
- Haas, F. & Nilsson, L. 2018. Inventeringar av rastande och övervintrande sjöfåglar, och gäss I Sverige. Årsrapport för 2017/2018. - Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 50 s.
- Zydelis, R., Small, C. & French, G. 2013. The insidental catch of seabirds in gillnet fisheries: A global review. - Biological Conservation 162: 76-88

Hvinand

Bucephala clangula

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	70.116 (midvinter 2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Stabil

På den seneste fældefugletælling i 2018 blev der i alt registreret 2.341 hvinænder. Antallet varierer en del og er faldet siden 1968, men har dog siden 1980'erne været forholdsvist stabilt. Arten træffes kun i større antal på et fåtal af lokaliteter i fældeperioden.

På den seneste landsdækkende midvintertælling i 2016 blev der i alt registreret 70.116 hvinænder, hvilket var noget flere end på optællingen i 2013, hvor en række vigtige lokaliteter for arten dog ikke blev dækket. Antallet af overvintrende hvinænder synes at være stabilt, både bedømt ud fra de landsdækkende tællinger og de årlige indeksberegninger.

Om arten

Hvinand træffes almindelige over hele landet uden for yngleperioden. Overvintrende fugle kan træffes langs kysterne dog kun fåtalligt langs den jyske Vestkyst og i de fleste søer.

Hvinand yngler i større og mindre søer i Skandinavien og Østeuropa østover (Scott & Rose 1996). Der findes en lille dansk ynglebestand, men arten overvintrer almindeligt i danske farvande. Den lille danske bestand af hvinænder yngler overvejende på Sjælland (Nyegaard m.fl. 2014).

Den del af bestanden, der overvintrer i Nordvesteuropa, er vurderet til at være på 1,0-1,3 mio. fugle og som værende stabil, måske med en faldende tendens (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Hvinand er underlagt en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten er jagtbar og et relativt vigtigt bytte for danske jægere. Jagtudbyttet er faldet støt siden det kulminerede omkring 30.000 fugle omkring 1970, og det årlige jagtudbytte har i perioden 2012-2016 ligget på mellem 6.519-9.529 fugle med en fortsat faldende tendens (Vildtudbyttestatistikken).

Desuden omkommer et antal fugle som bifangst i fiskeredskaber (Degel m.fl. 2010). Renere vand omkring Danmark kan have ført til reduktion i fødemængden, samtidig med at varmere klima kan have ført til reduktion i fødekvaliteten.

Overvågningsmetoder

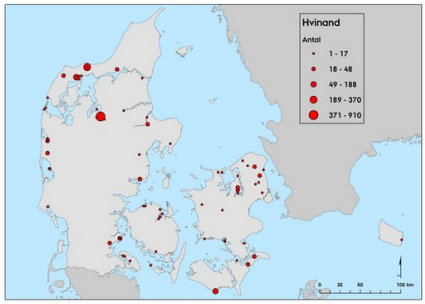
Hvinand er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020. I forbindelse med den seneste revision af NOVANA-programmet blev der desuden tilføjet en optælling af arten i Limfjordsområdet, hvor arten topper i antal i november. Denne tælling gennemføres hvert andet år og blev for anden gang gennemført i 2019.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

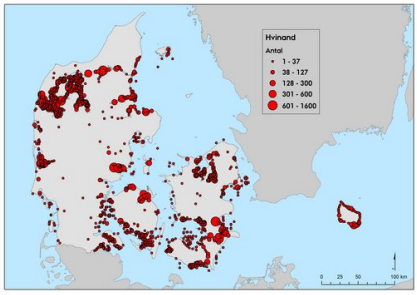
Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Datagrundlaget suppleres med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt.

Hvinand

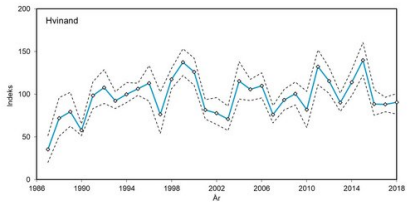
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 2.341 hvinænder optalt ved optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 70.116 hvinænder optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for hvinand ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

I sensommeren 2018 blev der registreret 2.341 hvinænder på på den landsdækkende optælling af fældende vandfugle, hvilket var marginalt flere end på den seneste optælling foretaget i 2012 (Tabel 1). Stigningen skyldes nok i høj grad den bedre dækning af søer og fjorde på tællingen i 2018. Fordelingen adskilte sig ikke fra fordelingen i 2012. Flest fugle blev registreret i Hjarbæk Fjord (910), Lund fjord (370) og Lønnerup Fjord (188), hvilket også var tilfældet i 2012. Det rapporterede antal indeholder formentlig også nogle få ynglefugle, dette dog nok primært fra Nordsjælland.

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der registreret henholdsvis 52.535 og 70.116 hvinænder (Tabel 2). Det registrerede antal i 2016 var noget højere end antallet i 2013, men mere sammenligneligt med tidligere tællinger. Arten registreres om vinteren over hele landet, men med de største forekomster i Limfjorden ved begge de seneste landsdækkende tællinger. Andre områder med høje antal i 2016 var Ringkøbing Fjord, Mariager Fjord, Horsens Fjord, Roskilde Fjord, Isefjord og farvandet mellem Sjælland og Møn/Falster (Figur 2).

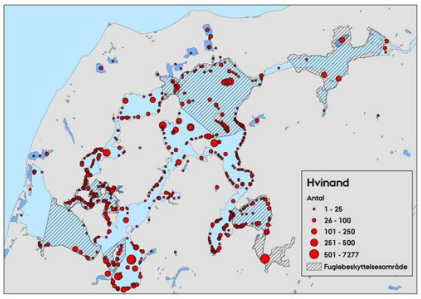
Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 90,6 og 92,4, og viser en stabil bestand fra 1987 til 2019 (Figur 3)

I november 2019 blev der gennemført en optælling af arten i Limfjordsområdet, da tidligere tællinger har vist, at arten forekommer i højere antal på dette tidspunkt sammenlignet med ved midvinter. Tællingen dækkede området fra Harboøre i vest til Aalborg i øst, hvor det det centrale område blev optalt fra fly. Agger og Harboøre Tange, Hjarbæk Fjord, Vejlerne, Nibe, Gjøl og Halkær Bredninger, Ulvedybet samt en række søer blev optalt fra land. Der blev i alt optalt 25.193 hvinænder i 2019, hvilket er stort set lig totalen fra 2017 på 25.214 fugle. Flest fugle blev igen registreret i Hjarbæk Fjord (7.277 fugle), selvom antallet på lokaliteten var lidt under antallet i 2017 (10.200 fugle). 58% af de optalte fugle blev registreret indenfor et fuglebeskyttelsesområde, hvor de er på udpegningsgrundlaget. Ud over tællingen, der blev udført om dagen fra land og fly, blev der også foretaget optællinger af overnattende fugle i Vejlerne, Ulvedybet og ved Sønderlem Vig. I de Vestlige Vejler blev der d. 14. november talt 157 hvinænder, der fløj til overnatning i Østerild Fjord. Fuglene trak ind over Arup Dæmningen mellem 14:45 og 16:45, fra Ulvedybet blev der registreret 812 trækkende til overnatning d. 10. november, og på fire overnatningstællinger fra Sønderlem Vig fra tælleperioden blev der registreret mellem 95-864 fugle med flest d. 11. november (864 fugle).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af fældende hvinænder er faldet siden 1973, hvor bestanden af fældefugle blev estimeret til 12.000-14.000 fugle (Jepsen & Joensen 1973), men antallet synes dog at variere en del med blot 1.425-1.996 fugle registreret i somrene 1987-1989 (Laursen m.fl. 1997) og noget højere antal i to af de seneste tre kortlægninger. Hjarbæk Fjord var også på de første fældefugletællinger foretaget i årene omkring 1970 den vigtigste lokalitet for arten i fældeperioden med op til 4.000 fugle i 1972 (Jepsen & Joensen 1973).

Den overvintrende bestand af hvinænder er meget stabil, både når det bedømmes ud fra de 15 landsdækkende optællinger fra 1968-2016 (Tabel 1) og indeksberegningerne 1987-2019 (Figur 3).



Figur 4. Fordeling af hvinænder optalt i Limfjorden i november 2019. De skraverede områder angiver fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten.

År	**Antal**
1968-1972	12.000-14.000
1987	1.898
1988	1.997
1989	1.439
2006	7.136
2012	1.846
2018	2.341

Tabel 1. Antal af hvinænder optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968 til 2012.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144. http://www.dof.dk/images/projekter/truedeynglefugle/dokumenter/DOFT_1_2014.pdf
- Scott, D.A. & Rose, P.M. (1996). An Atlas of *Anatidae* populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 256 s. https://www.wetlands.org/publications/atlas-of-anatidae-populations-in-africa-and-western-eurasia/

År	**Antal**
1968	63.675
1969	57.400
1970	91.400
1971	41.500
1973	67.000
1987	41.733
1988	42.694
1989	56.534
1991	62.232
1992	65.172
2000	63.934
2004	65.630
2008	64.977
2013	52.535
2016	70.116

Tabel 1. Antal hvinand optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2016.

Lille skallesluger

Mergellus albellus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	8.126 (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Stigende

Lille skallesluger er gået fra at være en fåtallig vintergæst på de første landsdækkende midvintertællinger i slutningen af 1960'erne til at være en vidt udbredt vintergæst. I perioden fra 1960'erne til 1980'erne blev der talt få hundrede i landet som helhed, hvorimod der i 2016 registreredes mere end 100 fugle på hver af 10 lokaliteter og mere end 8.000 fugle i hele landet.

I 2018 og 2019 indikerer indeks dog, at der var noget færre fugle i Danmark. I den korte periode må indeks pga. store årlige fluktuationer derfor bedømmes som stabil-fluktuerende.

Om arten

Arten træffes om vinteren primært i større søer og beskyttede vige.

Lille skallesluger yngler i søer og floder i det nordligste Skandinavien og Rusland østover (Scott & Rose 1996). Arten yngler ikke i Danmark, men overvintrer ret almindeligt herhjemme.

Den Nordvesteuropæiske bestand er vurderet til 24.000-38.000 fugle og som værende stabil (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Lille skallesluger er ikke jagtbar i Danmark, men kan formentlig omkomme ved bifangst i fiskegarn i de større søer og lavvandede havområder, hvor de forekommer.

Overvågningsmetoder

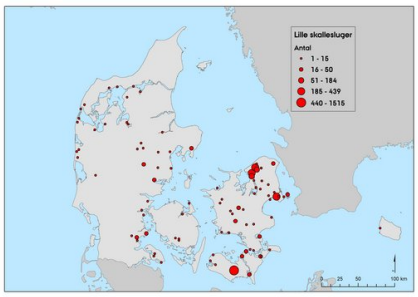
Lille skallesluger er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

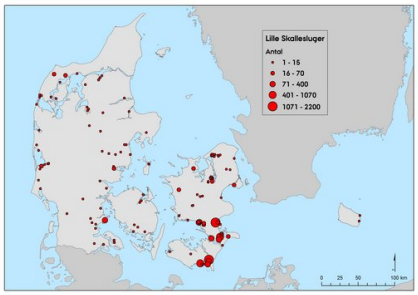
Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten.

Lille skallesluger

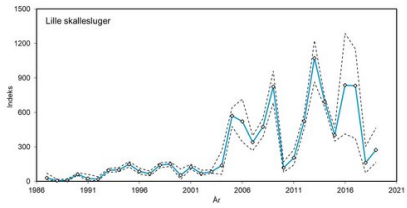
Foto: Morten Scheller Jensen



Figur 1. Fordeling af 3.570 små skalleslugere optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 8.126 små skalleslugere optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for lille skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der registreret henholdsvis 3.570 og 8.126 lille skalleslugere (Figur 1 og 2), høje tal sammenlignet med antal talt på tidligere års landsdækkende tællinger (Tabel 1).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 160,6 og 272,3, noget lavere end de umiddelbart forudgående år, men indeks underbygger desuagtet en markant fremgang i antal fra 1987 til 2019 (Figur 3) og dermed også den udvikling der er set helt tilbage fra 1968, med stadigt flere overvintrende fugle, særligt efter midten af 2000'erne. I den korte periode må indeks pga. store årlige fluktuationer bedømmes som stabil-fluktuerende.

Udvikling i antal og udbredelse

Ved midvinter forekommer arten over hele landet med de største antal i den sydøstlige del (Figur 1, Figur 2). Lokaliteter med de største forekomster var Præstø Fjord, sydlige Guldborgsund og farvandet mellem Møn og Sjælland. I 2013 var første halvdel af januar mild, hvorfor der blev truffet store antal i Maribosøerne, som traditionelt er et af Danmarks bedste områder for arten, men søerne var frosset i 2016 og fuglene fortrak derfor til kystnære områder.

Det er i tidligere NOVANA-rapporter påpeget at indekset er følsomt overfor om Maribosøerne er frosne, fordi søerne der indgår i indeks i milde vintre er en af landets vigtigste rastepladser for arten, hvorimod alternative rastepladser, som arten benytter når søerne fryser, førhen ikke indgik i indekset. I årets version af indeks er medtaget data fra flere lokaliteter fra Storstrømsregionen, så en del af denne fejlkilde måske er reduceret, hvorfor de store variationer i antal fra år til år, som indekset antyder, formentlig er reelle.

I Sverige har arten gennemgået en lignende udvikling i bestandsstørrelse fra 350 overvintrende fugle i 1971 til omkring 8.000 fugle i 2015 (Nilsson & Haas 2016). Bestanden af overvintrende fugle i Europa har forskubbet sig mod nordøst i perioden 1990-2011, hvilket er sket i overensstemmelse med forudsigelserne fra klimaforandringerne (Pavón-Jordán m.fl. 2015).

År	**Antal**
1968	357
1969	250
1970	425
1971	501
1973	206
1987	605
1988	63
1989	78
1991	212
1992	196
2000	660
2004	1.447
2008	2.078
2013	3.570
2016	8.126

Tabel 1. Antal af lille skallesluger optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Nilsson, L. & Haas, F. (2016). Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. - Ornis Svecica 26:3-54.
- Pavón-Jordán, D., Fox, A. D., Clausen, P., Dagys, M., Deceuninck, B., Devos, K., Hearn, R. D., Holt, C. A., Hornman, M., Keller, V., Langendoen, T., Ławicki, Ł., Lorentsen, S. H., Luigujõe, L., Meissner, W., Musil, P., Nilsson, L., Paquet, J.-Y., Stipniece, A., Stroud, D. A., Wahl, J., Zenatello, M. and Lehikoinen, A. (2015). Climate-driven changes in winter abundance of a migratory waterbird in relation to EU protected areas. - Diversity and Distributions 21: 571–582.
- Scott, D.A. & Rose, P.M. (1996). An Atlas of *Anatidae* populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 256 s. https://www.wetlands.org/publications/atlas-of-anatidae-populations-in-africa-and-western-eurasia/

Lille skallesluger

Fotos: Rasmus Due Nielsen

Lille skallesluger

Fotos: Rasmus Due Nielsen

Toppet skallesluger

latin

Mergus serrator

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Midvinter: 49.500* (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2016: Usikker

* Tentativt estimat. Det er svært at sammenligne resultaterne fra de landsdækkende tællinger fra før 2004 med de nutidige, pga. metodeskift i overvågningen. De større år-til-år variationer i antal kan således afspejle ændringer i opgørelsesmetode i kombination med reelle bestandsændringer.

Ud fra det foreliggende datagrundlag kan udviklingen i de totale antal for den lange tidsperiode fra 1968-2016 derfor ikke vurderes, men bedømt ud fra indeksoptællingerne skønnes det dog at bestanden har været stabil siden 1987 og derfor også de seneste 10 år.

Om arten

Toppet skallesluger er almindelig i Danmark både som ynglefugl og vintergæst i salt- og brakvandsområder. Uden for yngletiden træffes arten fortrinsvis i lavvandede, beskyttede dele af kyststrækningerne i de indre danske farvande (Petersen & Nielsen 2011).

Arten yngler i større søer, floder og langs kysten i Nordeuropa samt videre østover (Scott & Rose 1996). Den danske bestand af toppet skallesluger yngler langs alle danske kyster undtagen den jyske vestkyst (Grell 1998).

Den Nordvesteuropæiske bestand er vurderet til at være 70.000-105.000 fugle (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018), et antal der bedømt ud fra de nyeste danske antal vurderes at være for lavt sat.

Toppet skallesluger er underlagt en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten var jagtbar til og med sæsonen 2013/14, hvor arten blev fredet. Jagtudbyttet var i årene 2012-2013 på 1.118-1.232 fugle (Vildtudbyttestatistikken). Arten omkommer formentlig i nogen grad i fiskeredskaber i Danmark, som også vist fra andre lande (Zydelis m.fl. 2009). I sensommeren, hvor arten fælder svingfjer, er arten sårbar over for forstyrrelser. Den stigende rekreative udnyttelse af vores indre farvande i sensommeren kan således tænkes at have en indflydelse på arten.

Overvågningsmetoder

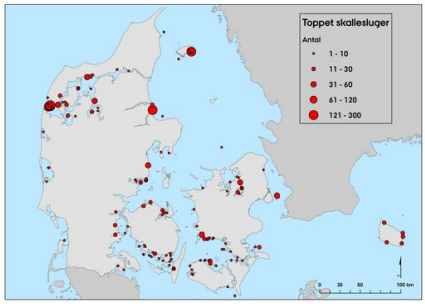
Toppet skallesluger er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020. I forbindelse med den seneste revision af NOVANA-programmet blev der desuden tilføjet en optælling af arten i Limfjordsområdet, hvor arten topper i antal i november. Denne tælling gennemføres hvert andet år og blev for anden gang gennemført i 2019.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

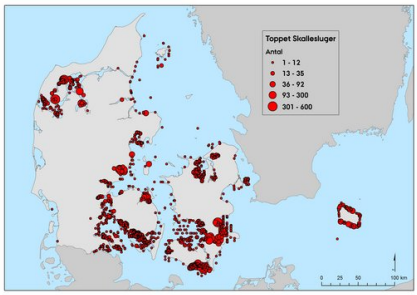
Optællingerne udføres som transekt– og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten.

Toppet skallesluger

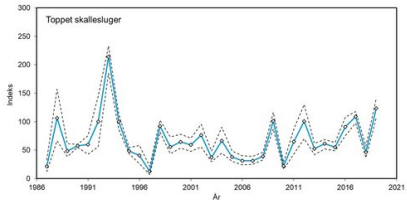
Foto: *Steen Højmark Jensen*



Figur 1. Fordeling af 2.814 toppet skalleslugere optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 16.353 toppede skalleslugere optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for toppet skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

Der blev i sensommeren 2018 i alt registreret 2.814 toppede skalleslugere på den landsdækkende optælling af fældende vandfugle, hvilket er flere end på den seneste optælling foretaget i 2012 (Tabel 1). Fordelingen var stort set lig den fundne på fældefugletællingen i 2012, men på tællingen i 2018 blev der igen registreret fugle ved Læsø og så resulterede den generelt bedre dækning også i flere registrerede fugle spredt i de indre danske farvande (Figur 1). Flest fugle blev registreret i Nissum Bredning (1.093), sydøst for Læsø (425) og ved udmundingen af Randers Fjord (152). Hovedparten (74%) af de registrerede fugle blev optalt på optællinger foretaget fra fly, hvor især fuglene sydøst for Læsø og i den vestlige del af Limfjorden kan være svære at tælle fra land. Det rapporterede antal indeholder også i nogen grad ynglefugle med årsunger.

Der blev registreret henholdsvis 6.366 og 16.353 toppede skalleslugere i Danmark på de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 2). I 2016 blev flest fugle registreret i Limfjorden, Hyllekrog/Rødsand, Sydfynske Øhav og i Isefjord (Figur 2). En samlet optælling fra land langs hele den bornholmske kystlinje gav totalt 678 fugle. Toppet skallesluger registreres kun fåtalligt langs den jyske vestkyst og i Vadehavet.

På baggrund af ratio mellem sete/modellerede fugle fra en tidligere landsdækkende optælling i 2008 blev det tentativt estimeret, at der overvintrede 22.000 fugle i 2013 og 49.500 fugle i 2016 (Nielsen m.fl. 2019). En specifik modellering af data fra 2013 og 2016 vil give en mere præcis opgørelse af totale antal og tætheder, da forskelle i dækning, fysiske forhold m.v. mellem tællingerne gør at brugen af ratioer fra tidligere tællinger er behæftet med nogen usikkerhed.

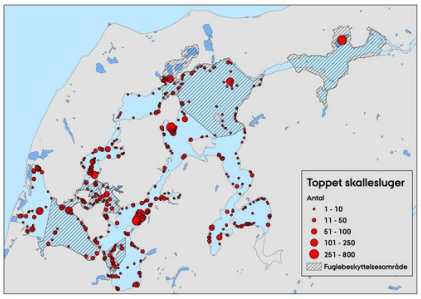
Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 46,3 og 123,5. Bortset fra en særligt høj værdi i 1993 er indeks forholdsvists stabilt fra 1987 til 2019 (Figur 3).

I november 2019 blev der for anden gang gennemført en optælling af arten i Limfjordsområdet. Tidligere tællinger har vist, at arten forekommer i højere antal på dette tidspunkt sammenlignet med ved midvinter. Tællingen dækkede området fra Harboøre i vest til Aalborg i øst, hvor det det centrale og vestlige område blev optalt fra fly. Hjarbæk Fjord og Vejlerne blev dækket fra land. Nibe, Gjøl og Halkær Bredninger samt Ulvedybet blev også optalt fra land dog med en knap så god dækning som i 2017, hvorfor antallet af fugle fra overnatningstællingen i Ulvedybet er brugt som total for disse områder. Der blev i alt registreret 8.809 fugle (Figur 4), hvilket var flere end på tællingen i 2017 (6.243 fugle). Flest fugle blev registreret i Kås Bredning (2063), Nissum Bredning (907) og Dråby Vig (719). Der blev også registreret mange fugle i Dråby Vig (2.060) og Kås Bredning (858) på tællingen i 2017. Fordelingen adskilte sig ikke nævneværdigt fra tællingen i 2017 og det må formodes at fuglene fordeler sig efter føde, men også efter overnatningsområder. På tællingen i 2019 lå mange af de registrerede fugle (>1.600) samlet i nogle få flokke, der kunne være fugle, der allerede var gået til overnatning. Ud over tællingen, der blev udført om dagen fra land og fly, blev der også foretaget en optælling af overnattende fugle i Vejlerne og Ulvedybet. I de Vestlige Vejler blev der d. 14. november talt 1.208 toppet skalleslugere, der fløj til overnatning i Østerild Fjord. Fuglene trak ind over Arup Dæmning mellem 14:45 og 16:45. I Ulvedybet blev der d. 19. november talt 800 fugle flyvende ind til overnatning.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af toppede skalleslugere på den landsdækkende fældefugletælling i 2018 var lidt højere end på tællingen i 2012, men fordelingen var stort set den samme. Flokke af fældende toppet skalleslugere kan let overses fra fly, men i 2018 blev der igen set fugle syd for den østlige del af Læsø samt en god koncentration i den vestlige del af Limfjorden.

Da arten i større omfang end de to andre skalleslugerarter også forekommer på mere åbne havområder er udviklingen fra 1968-2016 svær at bedømme, fordi større andele af bestanden idag optælles med linjetransektmetoden på åbne havområder, hvor der før



Figur 4. Fordeling af toppede skalleslugere optalt i Limfjorden i november 2019. De skraverede områder angiver fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten.

År	Antal
1968-1972	20.000
1987	1.366
1988	4.053
1989	6.876
2006	4.206
2012	1.538
2018	2.814

Tabel 1. Antal af toppet skallesluger optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968 til 2018.

2004 stort set udelukkende benyttedes totaltællingsmetode, også på havet hvor toppede skalleslugere og andre dykænder som kan ses på åbne havområder forventedes at forekomme. Bedømt ud fra indeksberegningerne, der baseres på lokaliteter talt med totaltællingsmetoder, enten fra fly eller land, indikerer dog at den overvintrende bestand af toppet skallesluger er forholdsvis stabil fra 1987 til 2019 (Figur 3).

Fordelingerne ved midvintertællingerne i 2013 og 2016 adskilte sig ikke fra tidligere tællinger, bortset fra forekomsten i Arresø i 2016, der var bemærkelsesværdig, da området er en ferskvandslokalitet.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Grell, M. B. (1998). Fuglenes Danmark. G.E.C. Gads Forlag.
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. - Report commissioned by Vattenfall A/S. 62 s.
- Scott, D.A. & Rose, P.M. (1996). An Atlas of *Anatidae* populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 256 s. https://www.wetlands.org/publications/atlas-of-anatidae-populations-in-africa-and-western-eurasia/
- Zydelis, R., Bellebaum, J., Österblom, H., Vetemaa, M., Schirmeister, B., Stipniece, A., Dagys, M., van Eerden, M. & Garthe, S. (2009). Bycatch in gillnet fisheries – an overlooked threat to waterbird populations. - Biological Conservation 142: 1269–1281.

År	**Antal**	**Metode**
1968	1.601	T
1969	19.600	T
1970	16.900	T
1971	18.800	T
1973	11.700	T
1987	14.893	T
1988	15.460	T
1989	8.345	T
1991	10.812	T
1992	14.676	T
2000	10.140	T
2004	10.577	T
2008	54.700	M
2013	22.000	E
2016	49.500	E

Tabel 2. Antal toppet skallesluger optalt ved de 15 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2016. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), M (modellerede antal), E (estimerede antal i transektområder ud fra modelratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder).

Stor skallesluger

Mergus merganser

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	16.253 (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Stabil

Antallet af overvintrende store skalleslugere på den seneste landsdækkende midvintertælling i 2016 var lavere sammenlignet med 2013, men dog på niveau med flere af de foregående tællinger.

Siden de første landsdækkende tællinger i 1968 og indtil nu har antallet af overvintrende fugle varieret mellem 12.100 og 28.200 fugle. Bedømt ud fra disse tællinger samt indeksberegningerne kan bestanden kun bedømmes som værende stabil i Danmark.

Om arten

Stor skallesluger træffes i yngletiden primært langs kyster i det østdanske og i sydøst Jylland. I vinterhalvåret træffes arten almindeligt over hele landet i større søer, fjorde, nor og laguner.

Arten yngler i større søer, floder og langs kysten i Nordeuropa mod syd til Alperne og videre østover (Scott & Rose 1996). Den danske bestand af stor skallesluger yngler langs kysterne på Als, Sydøstsjælland, Fyn, Møn, Falster og på Bornholm. Bestanden er gået frem fra 34 par i 1998 til 67-74 par i 2012 (Nyegaard m.fl. 2014). Bestandsfremgangen skyldes primært ophængning af redekasser til arten.

Bestanden i Nordvest- og Centraleuropa er vurderet til at være på 177.000-277.000 individer og som værende stabil, muligvis i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Stor skallesluger er udsat for en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten var jagtbar til og med jagtsæsonen 2013/14 og jagtudbyttet var på 952-1.176 fugle i årene 2012-2013. Omkring 1970, hvor jagten på arten toppede, lå udbyttet på omkring 6.000 fugle per jagtsæson (Vildtudbyttestatistikken).

Utilsigtet bifangst i fiskeredskaber sker sandsynligvis også i nogen grad. De danske ynglefugle har sandsynligvis været begrænset af mangel på redeplaceringsmuligheder, idet opsætning af redekasser på potentielle ynglelokaliteter har haft en gunstig indvirkning på den danske ynglebestand (Nyegaard 2012).

Overvågningsmetoder

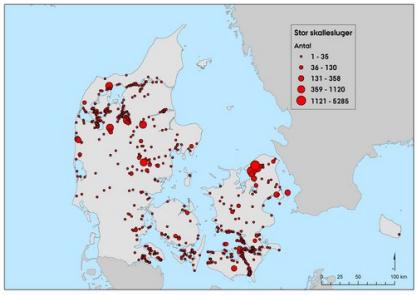
Stor skallesluger er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

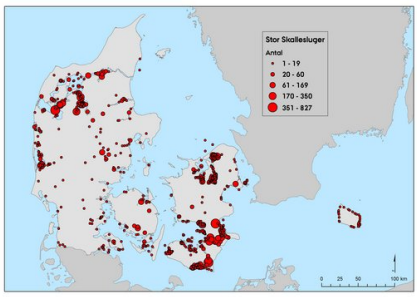
Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten.

Stor skallesluger

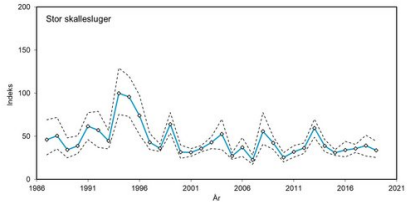
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Stor skallesluger. Fordeling af 22.222 store skalleslugere optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 16.253 store skalleslugere optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for stor skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

På de to seneste landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der registreret henholdsvis 22.222 og 16.253 store skalleslugere, hvor antallet i 2013 er det højeste registreret på en landsdækkende midvintertælling siden begyndelsen af 1970'erne (Tabel 1).

Stor skallesluger er en almindelig vintergæst i det meste af landet, men dog ret fåtallig i det sydvestlige Jylland (Figur 1, Figur 2). På den seneste landsdækkende midvintertælling blev flest fugle registreret i Limfjorden og langs kysterne af Sydsjælland og Lolland-Falster. I Nordsjælland, hvor Arresø og Roskilde Fjord traditionelt set er nogle af artens vigtigste overvintringsområder i Danmark, blev der set noget færre fugle i 2016 sammenlignet med i 2013.

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 39,2 og 33,6 og dermed på niveau med de forudgående år (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Set i det lange perspektiv tilbage til 1968 er bestanden af stor skallesluger i Danmark overordnet set stabil (Tabel 1), men med nogle forholdsvis store år-til-år variationer. Det ses også i de årlige indekstal, hvor der var særligt høje antal midt i 1990'erne, mens indeks ellers ligger mellem 30 og 60 i en 33-årig periode (Figur 3).

Den årlige variation skyldes formentlig til dels variation i de respektive vintres hårdhed, men også en regulær forskydning af artens overvintringsområde mod nordøst formentlig som en reaktion på klimaforandringer (Lehikoinen m.fl. 2013). Antallet i Sverige er således steget fra omkring 8.000 overvintrende fugle i 1971 til omkring 35.000 fugle i 2015 (Nilsson & Haas 2016).

År	**Antal**
1968	13.218
1969	15.900
1970	28.200
1971	22.800
1973	23.200
1987	21.600
1988	15.223
1989	12.123
1991	20.644
1992	18.090
2000	13.602
2004	17.461
2008	13.846
2013	22.222
2016	16.253

Tabel 1. Antal af stor skallesluger optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Lehikoinen, A., Jaatinen, K., Vähätalo, A.V., Clausen, P., Crowe, O., Deceuninck, B., Hearn, R., Holt, C.A., Hornman, M., Keweller, V., Langendoen, T., Nilsson, L., Tomankova, I., Wahl, J. & Fox, A.D. (2013). Rapid climate driven shifts in wintering distribution of three common winter waterbird species. - Global Change Biology 19: 2071-2081.
- Nyegaard, T. (Red.)(2012). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2011. – Dansk Ornitologisk Forening. Årsrapport fra DATSY. 23 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998-2012. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144. http://www.dof.dk/images/projekter/truedeynglefugle/dokumenter/DOFT_1_2014.pdf
- Scott, D.A. & Rose, P.M. (1996). An Atlas of *Anatidae* populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 256 s. https://www.wetlands.org/publications/atlas-of-anatidae-populations-in-africa-and-western-eurasia/

Blishøne

Fulica atra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	Midvinter: 93.116 (2016)	2010-2019: Stabil 1968-2019: Faldende-fluktuerende

Antallet af fældende blishøns på optællingen i sensommeren 2018 var på i alt 34.995, hvilket er flere end på de to seneste optællinger i 2006 (16.945) og 2012 (22.790), hvilket dog til dels kan tilskrives en bedre dækning på tællingen i 2018.

Antallet af overvintrende blishøns registreret på den seneste landsdækkende midvintertælling i 2016 var i lighed med den seneste midvintertælling i 2013 noget under totalerne fra midvintertællingerne i perioden 1992-2008. Udviklingen bekræftets af indeks for årene 2018-2019, der også var i den lave ende af den observerede år-til-år variation. Derfor virker det til at arten er gået noget tilbage i antal, på trods af at der ikke har været hårde vintre de senere år, der kan forklare udviklingen.

Om arten

Blishøne forekommer i vandhuller, søer, åer, lavvandede fjorde og langs beskyttede kyster. Arten er i vinterhalvåret primært knyttet til søer, lavvandede fjorde eller beskyttede vige med udbredt undervandsvegetation, hvor de ofte ses i store flokke. Fældefugle ses typisk i de samme habitater som de overvintrende fugle, dog koncentreret i færre områder.

Blishøne yngler over hele Europa på nær de allernordligste egne (Scott & Rose 1996). Bestanden af blishøne blev i forbindelse med DOF's Atlas II projekt vurderet til 20.000 par (Grell 1998), men arten er siden gået markant tilbage. DOF's ynglefuglepunkttællinger viser således en tilbagegang i perioden 1976-2017 (Moshøj m.fl. 2018). Arten er en talrig vintergæst fra Østersøområdet.

I Østersregionen som helhed vurderes arten til at være i moderat tilbagegang (HELCOM 2017). Bestanden af overvintrende blishøns i Nordvesteuropa er senest blevet opgjort til 1,2–2,0 mio. fugle, og vurderes at have en stabil eller muligvis faldende bestandsudvikling (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Bestanden af blishøns rammes hårdt af isvintre, som giver øget dødelighed. Arten har dog stor evne til at retablere sig, og bestanden når typisk tilbage på niveau i løbet af nogle år (Pihl 2000).

Blishøne reagerer prompte på situationer, hvor bundvegetationen forsvinder som følge af eutrofiering - og reduceres i antal fra tusindtallige til titallige flokke. Det er veldokumenteret fra Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord, Nibe-Gjøl Bredninger, den yderste del af Mariager Fjord samt Egensedybet i Odense Fjord (Meltofte & Clausen 2011, Clausen & Holm 2011, Fælled 2011, Clausen m.fl. 2014, Balsby m.fl. 2017). Arten vender ikke tilbage i samme omfang som fx pibeand, hvis vegetationen genetableres jf. erfaringerne fra Nibe-Gjøl og Ringkøbing Fjord. Det kan derfor ikke udelukkes, at den nutidige manglende forekomst af de 30.000-80.000 fugle, der typisk taltes i de Vestjyske Fjorde og Limfjorden (regionerne B-C i Joensen 1974) skyldes de længerevarende perioder med mangel på havgræsser, vandaks eller ålegræs i denne førhen så vigtige del af landet for overvintrende blishøns.

Arten er jagtbar i Danmark. Antallet af nedlagte fugle er faldet i perioden fra 10.872 fugle i 2012/13 til 5.915 fugle i 2016/17. På den lange bane er udbyttet siden toppen i 1970'erne faldet fra op i mod 100.000 fugle på en sæson i 1975/76 til det nuværende niveau omkring 6.000 fugle (Vildtudbyttestatistikken).

Overvågningsmetoder

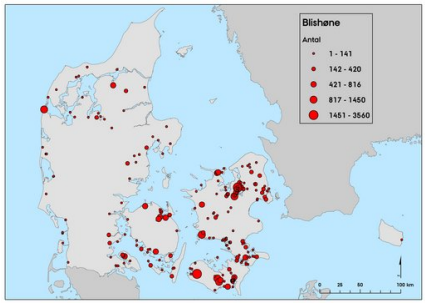
Blishøne er i perioden 2018-2019 overvåget i forbindelse med den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden også på de landsdækkende optællinger ved midvinter, som senest er gennemført i 2013 og 2016 med den næste planlagt til 2020.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af fældefugle kan ses her. Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 100 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 72 blev dækket i 2018 og 74 i 2019.

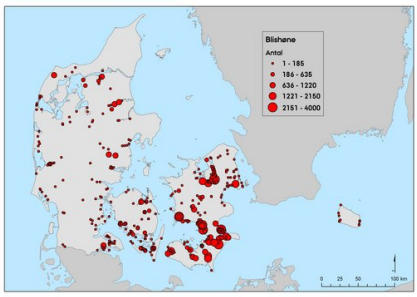
Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land. Mindre antal er registeret i forbindelse med transekttællinger fra fly. Datagrundlaget suppleres efterfølgende med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke benyttes årligt, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten.

Blishøne

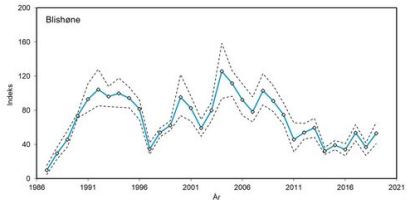
Foto: Santista/Public domain



Figur 1. Fordeling af 36.228 blishøns optalt ved fældefugletællingen i sommeren 2018.



Figur 2. Fordeling af 93.116 blishøns optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for blishøns ved midvinter fra 1987 til 2019, baseret på optællinger i 100 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

e detaljer i metodeafsnittet.

Resultater

Antallet af registrerede blishøns på de landsdækkende fældefugletællinger er noget lavere sammenlignet med tællingerne i oktober og om vinteren. Der blev i alt registreret 36.228 fugle på optællingen i 2018, hvilket er højere end på de to seneste landsdækkende tællinger i 2006 og 2012 (Tabel 1). I 2018 blev flere af artens vigtige lokaliteter dækket, hvilket til dels kan være med til at forklare det højere antal. Flest fugle blev registreret i den østlige del af landet (Figur 1), med flest fugle i følgende områder: Roskilde Fjord samlet (7.261), Maribo Søerne samlet (2.700), Nakskov Indrefjord (2.115) og Odense Fjord samlet (1.626).

Der blev registreret henholdsvis 91.126 og 93.116 blishøns på de to senest gennemførte landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 2), og hvor langt de fleste fugle blev talt ved fjorde, nor og sunde på Øerne (Figur 2).

Bestandsindekset blev for 2018 og 2019 estimeret til henholdsvis 36,7 og 53,1 - hvilket er lave værdier sammenlignet med tidligere år, når der ses bort fra årene omkring isvintrene midt i 1980'erne og midt i 1990'erne (Figur 3).

Udvikling i antal og udbredelse

Det højere antal registreret på fældefugletællingen i 2018 skyldes formentlig primært en bedre dækning af artens vigtigste lokaliteter. Arten registreres over hele landet, dog med langt hovedparten af fuglene i de sydøstlige og østlige dele af landet. Fordelingen på fældefugletællingen i 2018 adskilte sig ikke nævneværdigt fra den seneste optælling i 2012.

Bedømt ud fra indeks, er arten gået markant tilbage siden 1990'erne, på trods af at der har været forholdsvis få hårde vintre, der kunne forklare udviklingen. Det seneste ti-år synes den overvintrende bestand at have stabiliseret sig på et lavere niveau. Den registrerede fordeling på de to seneste landsdækkende midvintertællinger (2013 og 2016) adskilte sig heller ikke nævneværdigt fra hinanden.

År	**Antal**
1987	9.246
1988	53.306
1989	70.820
2006	16.945
2012	22.790
2018	36.228

Tabel 1. Antal af blishøns optalt ved de landsdækkende fældefugletællinger i perioden 1968 til 2018.

År	**Antal**
1968	124.881
1969	207.200
1970	159.300
1971	104.800
1973	142.500
1987	27.076
1988	51.545
1989	81.156
1991	174.549
1992	209.125
2000	164.564
2004	211.492
2008	187.170
2013	91.126
2016	93.116

Tabel 2. Antal af blishøne optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2016.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Balsby, T.J.S., Clausen, P., Krause-Jensen, D., Carstensen, J. & Madsen, J. (2017). Long-term patterns of eelgrass (*Zostera marina*) occurrence and associated herbivorous waterbirds in a Danish coastal inlet. – Frontiers in Marine Science 3:285.
- Clausen, P. & Holm, T.E. (2011). Målsætning af levesteder for vandfugle. Resultater fra et pilotprojekt i 6 udvalgte jyske EF-fuglebeskyttelsesområder med særligt fokus på vegetationstilknyttede arter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 88 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 10.
- Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 132.
- Fælled, C.C. (2011). Impacts of habitat loss on a herbivorous waterbird guild in the Danish estuary Mariager Fjord. - Specialeafhandling, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 31 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag & Dansk Ornitologisk Forening, København. 825 s.
- HELCOM (2017). Abundance of waterbirds in the wintering season. HELCOM core indicator report. Online, hentet 16. August 2017.
- Meltofte, H. & Clausen, P. (2011). Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 1-120.
- Moshøj, C. M., Eskildsen, D.P., Jørgensen, M.F. & Vikstrøm, T. (2018). Overvågning af almindelige fuglearter i Danmark 1975-2017. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. - Dansk Ornitologisk Forening. 60 s.
- Pihl, S. (2000). Vinterklimaets indflydelse på bestandsudviklingen for overvintrende kystnære vandfugle i Danmark 1987-1996. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 73-89.
- Scott, D.A. & Rose, P.M. (1996). An Atlas of *Anatidae* populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. 256 s. https://www.wetlands.org/publications/atlas-of-anatidae-populations-in-africa-and-western-eurasia

Trane

Grus grus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	351 (2018)	-

Arten blev i NOVANA-programmet første gang overvåget som trækfugl i oktober 2018. Bestanden af ynglende traner i Danmark og vore nabolande er stigende, hvilket også formodes at være gældende for den rastende bestand om efteråret i Danmark.

Om arten

Trane forekommer i Danmark både som ynglefugl og som trækfugl. Forår og efterår trækker tusindvis af traner over Danmark på vej til og fra deres yngleområder i Skandinavien og længere mod øst. Antallet af trækkende fugle varierer fra år til år alt efter de fremherskende vindretninger i artens trækperiode. Under trækket kan store flokke af og til ses rastende på marker og enge, primært i den østlige del af landet. De danske ynglefugle kan om efteråret ses gå til overnatning en række steder, men de største forekomster er i Vejlerne, hvor fugle fra den nordjyske ynglebestand overnatter kollektivt.

Trane ynglede i Europa tidligere primært i Skandinavien, men bestanden er de seneste årtier gået meget frem, således også i Danmark, hvor bestanden under Atlas III 2014-2017 blev vurderet til at være 413-546 par (Vikstrøm & Moshøj 2020). Flest fugle yngler i Jylland og på Bornholm, men arten yngler nu også på både Fyn og Sjælland.

Den vesteuropæiske bestand af traner er vurderet til at være 350.000 fugle (Ilyashenko 2016) og bestanden er vurderet som værende i fremgang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Flest traner overvintrer i Spanien og Portugal, men i takt med at de varmere vintre bliver hyppigere overvintrer mange fugle nu også nordligere, især i Tyskland og Frankrig, men også i Danmark, hvor der årligt ses fugle (flest i milde vintre) på en række lokaliteter, bl.a. i Kongens Mose i Sønderjylland.

Grundet den store fremgang i artens ynglebestand vurderes den ikke at være udsat for større trusler her til lands. Forstyrrelser i yngleområdet/yngletiden kan dog påvirke ynglefuglenes ynglesucces.

Overvågningsmetoder

Trane overvåges i NOVANA trækfugleprogrammet hvert andet år ved en optælling i oktober måned i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget: Østlige Vejler og Bøtø Nor. Arten blev som trækfugl første gang overvåget i 2018. Trane overvåges i NOVANA også som ynglefugl, hvor bestanden overvåges inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Arten overvåges primært ved optællinger foretaget fra land, men enkelte flokke ses også undtagelsesvist på totaltællinger foretaget fra fly. Derudover er data suppleret med et udtræk fra DOFbasen, inkluderende en uge før og efter tælleweekenden, for at medtage eventuelle betydende forekomster i andre dele af landet. Der er udelukkende medtaget observationer af rastende fugle med et specielt fokus på lokaliteter, hvor arten overnatter. Flere bornholmske moser benyttes af traner som overnatningspladser og det vides ikke, om de skifter mellem de forskellige moser fra dag til dag, hvorfor en koordineret optælling på alle lokaliteter på samme dag her ville være at foretrække. I sammenstillingen fra Bornholm er der kun anvendt et maksimumstal fra en dato.

Resultater

Ved tællingen i 2018 blev der i alt optalt 351 rastende fugle i hele landet. I de Østlige Vejler, hvor arten er på udpegningsgrundlaget blev der optalt 176 fugle. Nogle af de registrerede fugle kan være fugle, der kun raster kortvarigt på lokaliteterne i forbindelse med deres sydvestgående træk mod vinterkvartererne.

Udvikling i antal og udbredelse

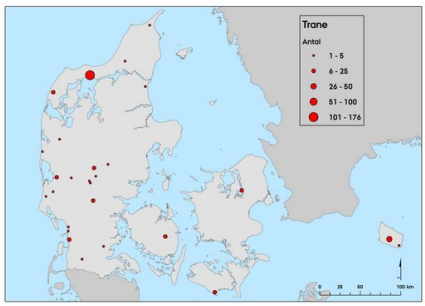
Trane blev første gang overvåget som trækfugl på tællingen i 2018. Arten ses spredt ud over det meste af landet og der findes flere overnatningspladser i Jylland og på Bornholm. Grundet fremgangen i den danske ynglebestand må det formodes, at antallet af rastende fugle i oktober også er i fremgang.

Læs også om

- Trane som ynglefugl

Trane

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af 351 traner optalt ved den artsspecifikke optælling i oktober 2018.

År	Oktober
2018	351

Tabel 1. Antal af trane optalt i Danmark i oktober 2018. Arten tælles hvert andet år i NOVANA.

Referencer

- Ilyashenko, E.I. (2016). Estimated number of cranes (Gruiformes, Gruidae) in Northern Eurasia at the beginning of the 21st century. Biology Bulletin, 43(9), 1048-1051.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Strandskade

Haematopus ostralegus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 22.989 (oktober 2018)	2005-2018: Faldende

Antallet af strandskader ved optællingerne i 2015 og 2018 var lavere end antallet i 2005-2009. Optællingerne fra både fly og land er forbundet med en del usikkerhed. Men ved de tre tællinger i 2005-2009 blev der i gennemsnit talt 31.330 strandskader i Vadehavet, mens der ved de to tællinger i 2015 og 2018 i gennemsnit blev talt 23.047, svarende til et fald på ca. 26 %.

Tendensen til tilbagegang i antallet af rastende strandskader i Vadehavet i oktober svarer nogenlunde til udviklingen i den samlede syd- og vesteuropæiske samt nordvestafrikanske flyway-bestand, der er vurderet til at være gået tilbage med en tredjedel over en periode på 20 år.

Om arten

Strandskade yngler herhjemme mest langs kysterne og er særlig talrig i lavvandede områder, fjorde og vige. Uden for yngletiden raster arten i lavvandede kystområder med tidevand eller tidevandspræg, hvor den kan søge føde på muslingebanker eller sandbund med hjertemuslinger.Strandskade er udbredt langs alle landets kyster. Uden for yngletiden trækker et stort antal strandskader fra Skandinavien og Baltikum igennem landet.

For perioden 2000-2013 er den samlede syd- og vesteuropæiske samt nordvestafrikanske flyway-bestand vurderet til at udgøre 850.000-950.000 individer (Wetlands International 2018). Bestanden har været i tilbagegang siden midt i 1990'erne og er fra 1995 til 2015 vurderet til at være gået tilbage med ca. en tredjedel (Nagy & Langendoen 2018).

I yngletiden er produktionen af unger nogle steder (såsom i Vadehavet) truet af prædation og sommerhøjvander. Trusler uden for yngletiden omfatter muslingefiskeri, der kan resultere i et reduceret udbud af føde, samt habitattab, herunder øget vandstand som følge af klimaforandringer (van de Pol m.fl. 2014).

Overvågningsmetoder

Strandskade overvåges hvert andet år ved optællinger i oktober. Arten blev overvåget i 2018. Strandskade blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er desuden talt i 2007, 2009, 2013 og 2015.

Strandskade optælles alene i Vadehavet, som er det eneste fuglebeskyttelsesområde, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget. Langt den største del af de strandskader, der træffes her i landet, opholder sig i Vadehavet (Meltofte 1981), hvor fugle samles fra det meste af landet samt fra dele af Skandinavien og Baltikum. Regelmæssig overvågning af vandfugle i Vadehavet blev startet i 1980, og der er således en lang tidsserie til vurdering af artens antalsmæssige udvikling.

Optælling af strandskade foretages fra flyvemaskine ved en såkaldt totaltælling, hvor alle rastepladser opsøges ved højvande og tælles inden for få timer. I oktober 2018 kunne der imidlertid ikke gennemføres en optælling fra flyvemaskine, og derfor benyttes der for dette år alene resultater fra optællinger udført fra land.

Resultater

Ved optællingen i Vadehavet i oktober 2018 blev der talt 22.989. Optællingen i 2018 blev alene foretaget fra land, idet det ikke lod sig gøre at gennemføre en optælling fra flyvemaskine. Det har med stor sandsynlighed betydet, at nogle af de flokke, som har højvandsrastet ude på højsandene langt fra land, ikke blev talt med.

Udvikling i antal og udbredelse

De 22.989 strandskader i 2018 er næsten samme antal som de 23.104 individer, der blev talt i 2015 (Tabel 1). Resultaterne af NOVANA-overvågningen tyder dog på, at antallet af efterårsrastende strandskader i Vadehavet er faldet fra årene 2005-2009 til 2015-2018. Ved de tre tællinger i 2005-2009 blev der i gennemsnit talt 31.330 strandskader i Vadehavet, mens der ved de to tællinger i 2015 og 2018 i gennemsnit blev talt 23.047, svarende til et fald på ca. 26 %. Da optællingerne fra både fly og land er forbundet med en del usikkerhed, er det dog vanskeligt at drage klare konklusioner alene ud fra disse data. Som nævnt ovenfor kan en del flokke være overset i 2018, da der dette år alene blev talt op fra land.

Strandskade
Foto: Creative Commons

År	**Antal**
2005	33.930
2007	27.983
2009	32.077
2011	-
2013	27.276
2015	23.104
2018	22.989

Tabel 1. Antal af strandskade optalt i Vadehavet i oktober i perioden 2005 til 2018. Der var ingen tælling i 2011. Optællingen i 2018 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1981). Danske rastepladser for vadefugle. - Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet. 194 s.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.
- van de Pol, M., Atkinson, P.W., Blew, J., Crowe, O., Delany, S., Duriez, O., Ens, B.J., Hälterlein, B., Hötker, H., Laursen, K., Oosterbeek, K., Petersen, A., Thorup, O., Tjorve, K., Triplet, P. and Yésou, P. (2014). A global assessment of the conservation status of the nominate subspecies of Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus ostralegus*. - International Wader Studies 20: 47-61.

Klyde

Recurvirostra avosetta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	6.875 (august 2019)	2005-2019: Stabil?

Ved seneste optælling af klyde i august 2019 blev der talt i alt 6.875 klyder i hele landet, heraf 84 % i Vadehavet. De tre foregående optællinger i perioden 2012-2017 gav i gennemsnit 5.547 fugle som resultat, mens der tilbage i 2007 og 2009 blev talt mellem 7.000 og 8.000 klyder.

Den seneste optælling tyder således på fremgang i antallet af efterårsrastende klyder i Danmark. Set samlet over hele perioden siden 2005, hvor arten er overvåget i NOVANA-programmet, har antallet været nogenlunde stabilt.

Om arten

Klyde optræder uden for yngletiden i fjordlaguner og lavvandede tidevandsområder med slikrige vandflader, som delvis tørlægges ved lavvande.

Klyde forekommer som ynglefugl lokalt langs kysterne i hele landet, men optræder i efterårsmånederne på relativt få lokaliteter i Danmark. Langt størsteparten af efterårsbestanden er samlet i Vadehavet og i fjordområder i Vestjylland og ved Limfjorden. Større antal kan også ses ved Læsø og Alleshave Bugt/Saltbækvig på Vestsjælland.

Især området syd for Rømødæmningen i Vadehavet har i en lang årrække fungeret som en fældeplads for fugle fra store dele af artens nordlige yngleområder (Laursen & Frikke 2013). Arten er trækfugl og overvintrer i Vesteuropa og Nordvestafrika.

Den vesteuropæiske bestand af klyde vurderes at have en bestandsstørrelse på 89.000-99.000 individer og er sandsynligvis i fremgang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Arten optræder på fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, og er derfor ikke jagtbar i de europæiske lande. På nogle af de danske rastepladser bevirker jagtudøvelse i september muligvis, at fuglene forlader disse områder tidligere på efteråret, end det ellers ville have været tilfældet. Der vurderes ikke at være øvrige væsentlige trusler mod de rastende fugle her i landet.

Overvågningsmetoder

Klyde overvåges hvert andet år ved optællinger i august måned. Arten blev overvåget i 2019. Klyde blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er talt hvert andet år siden da.

Optællingen er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl. I august optræder arten primært på de få danske fældepladser, hvilket omfatter Vadehavet, Læsø og Alleshave Bugt/Saltbækvig på Vestsjælland

Optælling af klyde finder normalt sted ved flytælling i Vadehavet og ved optællinger fra land på de øvrige lokaliteter uden for Vadehavet. I Vadehavet optælles hele området fra flyvemaskine ved en såkaldt totaltælling, hvor alle rastepladser opsøges ved højvande, og fuglene tælles inden for få timer. Klyder kan være vanskelige at tælle præcist fra fly, så resultaterne er suppleret med tællinger fra land, hvor sådanne foreligger, og hvor disse vurderes at give et bedre billede af artens forekomst.

I 2019 blev der gennemført et særligt projekt med jævnlige optællinger fra land på artens vigtigste rastepladser i Vadehavet. Fra dette projekt er anvendt optællinger foretaget 20. august i Ho Bugt og 23. august ved Rømødæmningen. Der blev gennemført en flytælling i hele Vadehavet 13. august, men for klyde vurderes optællingerne fra land at give det mest retvisende tal.

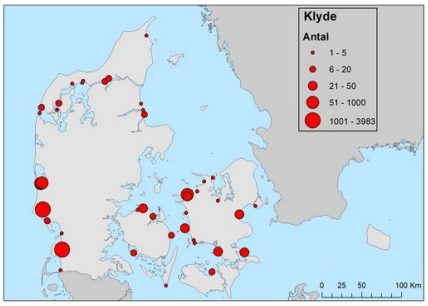
I de andre relevante fuglebeskyttelsesområder er der anvendt optællinger fra perioden 10. til 25. august. Fra øvrige lokaliteter er der suppleret med kvalitetssikrede tal fra DOFbasen for samme periode. Fuglebeskyttelsesområdet ved Læsø blev ikke dækket i 2019, men ellers var der god dækning af øvrige områder, hvor der kunne forventes at optræde klyde i større tal.

Læs også om

- Klyde som ynglefugl

Klyde

Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Figur 1. Klyde som trækfugl. Fordeling af 6.875 klyder optalt ved den landsdækkende tælling i august 2019.

År	Antal
2005	3.206
2007	7.870
2009	7.198
2011	4.621
2013	5.528
2015	5.801
2017	5.312
2019	6.875

Tabel 1. Antal af klyde optalt i Danmark i august i perioden 2005 til 2019. I 2005 er optællingen i Vadehavet udført fra land, og tallet fra dette år kan derfor ikke direkte sammenlignes med tallene fra de øvrige år, hvor tællingerne i Vadehavet er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Ved optællingen i august 2019 blev der i alt talt 6.875 klyder. Den geografiske fordeling af fuglene kan ses på Figur 1. De største koncentrationer sås i Vadehavet med i alt 5.741 klyder, heraf 3.983 ved Rømødæmningen og 1.735 i Ho Bugt. I resten af landet var de største tal 525 ved Tipperne og 253 i Alleshave Bugt på Vestsjælland, mens der på andre lokaliteter ikke sås over 50.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af klyder i 2019 var noget større end ved de seneste optællinger. I årene 2011-2017 blev der talt mellem 4.621 og 5.801 klyder, mens der både i 2007 og 2009 blev talt over 7.000 fugle (Tabel 1).

I Vadehavet, der tegnede sig for 84 % af klyderne i august 2019, var antallet noget højere, end det har været de seneste mange år (Bregnballe m.fl. in prep.).

Uden for Vadehavet var der i 2019 relativt mange fugle ved Tipperne, mens antallet i Alleshave Bugt er gået tilbage (Bregnballe m.fl. in prep.). På andre fældepladser, der tidligere har haft store tal i august (fx Bøvling Fjord), sås ikke nævneværdige antal i 2019.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende klyder i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse har der også været tilbagegang i antallet i den danske del af Vadehavet på både lang og kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Den danske ynglebestand af klyde kulminerede omkring 1990 med ca. 5.000 par, men bestanden er siden gået tilbage, og blev opgjort til ca. 3.600 par i 2009 og ca. 2.500 par i 2014 (Bregnballe m.fl. 2015). Ved disse opgørelsen er der gjort forsøg på at korrigere for lokaliteter med manglende dækning, så tallene kan ikke direkte sammenlignes med resultaterne fra NOVANA-overvågningen. Ved den landsdækkende NOVANA-overvågning i 2019 blev der registreret ca. 2.140 par, og udviklingen i de seneste NOVANA-optællinger tyder på, at arten de seneste år er gået frem som ynglefugl. Udviklingen i ynglebestanden må forventes at afspejle sig i den danske forekomst i efterårsmånederne, da det formentlig først og fremmest er danske fugle, der optræder på fældepladserne i Danmark.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bregnballe, T., Thorup, O., Jacobsen, L.B., Kjeldsen, J.P. & Hansen, M. (2015). Udviklingen i ynglebestanden af Klyder i Danmark 1970-2014. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 109: 121-133.
- Bregnballe, T., Nielsen, R.D., Sterup, J., Thorup, O., Holm, T.E., Castenschiold, J.H.F., Gnep, B. & Günther, K. (in prep.). Forekomst af klyder i Vadehavet uden for yngletiden. Har fænologien gennem sommeren og efteråret ændret sig? Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.

Hjejle

Pluvialis apricaria

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	230.273 (oktober 2018) 58.637 (april 2019)	Usikker

Der blev i perioden 2018-2019 gennemført to landsdækkende optællinger af hjejle. I oktober 2018 blev der talt godt 230.000 fugle, og i april 2019 blev der talt knap 59.000.

Der er før 2012 kun gennemført én optælling i forbindelse med NOVANA-overvågningen. I 2009 (hvor tællingen blev udført omkring 9.-10. maj) blev der registreret 19.709 hjejler, hvilket er væsentligt færre end de henholdsvis 29.490 og 73.641 fugle, der blev talt under forårstællingerne i 2015 og 2017.

Borttrækket af hjejle videre mod ynglepladserne sker omkring begyndelsen af maj, og det sene optællingstidspunktet i 2009 udgør formentlig en del af forklaringen på det lave antal registrerede hjejler i 2009. Desuden blev der i 2009 dækket færre af de potentielt vigtige lokaliteter end i 2015 og 2017.

Det stigende antal hjejler registreret under optællingerne i Danmark skyldes formentlig primært forskelle i dækning og optællingstidspunkt.

Antallet af rastende hjejler i Danmark er størst om efteråret. På baggrund af en koordineret optælling i oktober 2014 blev det vurderet, at der da rastede i alt 320.000 fugle i hele landet (Rasmussen 2017).

Om arten

Hjejle optræder i Danmark primært som trækfugl forår og efterår, hvor arten raster i kystområder, på tidevandsflader og lavtliggende græsarealer. De kan også raste på dyrkede marker inde i landet.

I træktiden er hjejle udbredt over det meste af landet, men de største antal findes i Vadehavsområdet, langs Jyllands vestkyst og nær Limfjorden.

To bestande forekommer i Danmark:

Sydlig hjejle, *P. a. apricaria*, yngler i lavlandsområder i blandt andet det sydlige Skandinavien (herunder sjældent i Danmark) og de Baltiske Lande. Denne bestand udgør kun en lille del af de hjejler, der forekommer i Danmark.

Nordlig hjejle, *P. a. altifrons*, yngler talrigt i bjergegne i Nordskandinavien, Finland og NV-Rusland og overvintrer i Vesteuropa og Nordvestafrika. Denne bestand vurderes at udgøre langt størsteparten af de rastende hjejler, der optræder i Danmark (Meltofte 1993). Underarten *P. a. altifrons* vurderes at have en bestandsstørrelse på 800.000-1.100.000 individer og er sandsynligvis i fremgang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Arten blev jagtfredet i 1982, og da den tillige er alsidig i sit valg af fourageringsområder, vurderes der ikke at være nogen trusler for den trækkende bestand her i landet.

Overvågningsmetoder

Siden 2017 er hjejle blevet overvåget hvert år ved optællinger i skiftevis april og oktober. Før det blev arten overvåget hvert sjette år ved optællinger i maj. I perioden 2018-2019 er hjejle talt op i oktober 2018 og april 2019.

Optællingen af hjejle er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget som trækfugl. Dette omfatter 19 fuglebeskyttelsesområder.

Hjejle overvåges gennem optællinger fra land, hvor et netværk af frivillige optællere tæller op i de relevante fuglebeskyttelsesområder. Disse optællinger er suppleret med data fra DOFbasen. I 2018 blev optællingen primært udført i weekenden 6.-7. oktober, mens den primære tælleweekend i 2019 var 20.-21. april. Der er ved begge optællinger anvendt tal fra op til en uge før og efter optællingsweekenden.

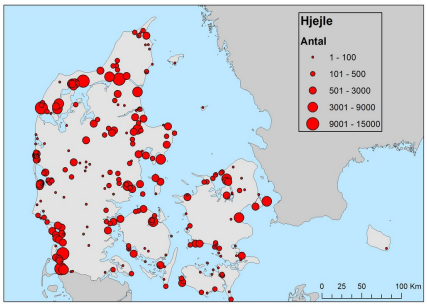
Læs også om

- Hjejlen som ynglefugl

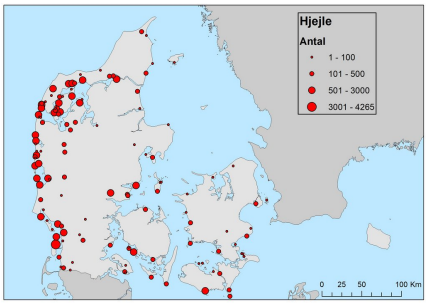
Hjejle

Foto: Peter Bundgaard

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Hjejle som trækfugl. Fordeling af 230.273 hjejler optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2018.



Figur 2. Hjejle som trækfugl. Fordeling af 58.637 hjejler optalt ved den landsdækkende tælling i april 2019.

Resultater

Ved den landsdækkende optælling i oktober 2018 blev der registreret i alt 230.273 hjejler. Den geografiske fordeling af fuglene fremgår af Figur 1. De største koncentrationer sås omkring Vadehavet og Limfjorden. Ved Vadehavet blev der talt i alt 49.537, flest ved Ballum og i Tøndermarsken. Omkring Limfjorden var de største tal 11.640 Agger Tange, 12.400 Østlige Vejler og 15.000 Egholm ved Aalborg. Flokke på 5.000-6.000 fugle sås desuden i Odense Fjord, ved Jægerspris Nordskov og på Saltholm.

Under optællingen i april 2019 blev der i alt registreret 58.637 hjejler. Langt de fleste store forekomster sås i Jylland, særligt i Vestjylland og omkring Limfjorden (Figur 2). I Vadehavet blev der i alt talt 9.498, heraf 4.265 omkring det nordlige Rømø, og de øvrige områder ved Vadehavet med mange hjejler udgjordes af Mandø samt marsken ved Sdr. Farup. Fra resten af landet var de største flokke 3.000 Gyllingnæs nær mundingen af Horsens Fjord, 2.800 Klegod, Holmsland Klit, 2.500 Bøvling Klit og 2.500 Dråby Vig.

År	**Måned**	**Antal**
2009	Maj	19.709
2015	Maj	29.490
2017	April	73.641
2018	Oktober	230.273
2019	April	58.637

Tabel 1. Antal af hjejle optalt i Danmark i perioden 2009 til 2019.

Udvikling i antal og udbredelse

Da der ind til videre kun er blevet talt hjejler i oktober i et enkelt år (2018), er det for efteråret endnu ikke muligt at se på ændringer i antal og udbredelse.

Hvad angår optællingerne om foråret, så er de blevet flyttet fra maj til april for bedre at ramme det tidspunkt, hvor antallet om foråret kulminerer. Dette gør det dog vanskeligt at sammenligne antallet i de fire år, arten er blevet overvåget. Det samlede antal har været mellem 19.709 og 73.641 med det laveste antal i de år, hvor arten er talt i maj.

Ved alle optællingerne om foråret er langt størsteparten af fuglene talt i Jylland med store forekomster særligt i Vadehavsområdet, ved de vestjyske fjorde og omkring Limfjorden.

Hjejle forekommer ofte i store flokke på marker, og disse områder vil aldrig blive dækket fuldt ud i forbindelse med optællingerne. Hvis mange store flokke ikke bliver fundet, vil dette have stor betydning for det samlede optællingsresultat.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180
- Rasmussen, L. M. (2017). Rastende Hjejler og Viber i Danmark i oktober 2014. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 111: 15-22.

Strandhjejle

Pluvialis squatarola

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 1.454 (august 2019)	2005-2019: Usikker

Ved optællingen af strandhjejle i Vadehavet i august 2019 blev der fra fly talt 1.454 individer, mens der fra land blev talt 4.045 strandhjejler. Ved de seneste optællinger (2011-2019) er der talt ca. 1/3 færre strandhjejler end ved de første optællinger (2005-2009). For denne art vurderes der at være store usikkerheder knyttet til de enkelte optællingsresultater. Det er derfor ikke umiddelbart muligt at afgøre, om der har været en reel nedadgående tendens i artens forekomst i den danske del af Vadehavet.

Om arten

Strandhjejle forekommer i Danmark kun på træk. Den opholder sig langs lavvandede kyster, hvor den ved lavvande søger føde på vadeflader.

Rastende strandhjejler kan ses på egnede lokaliteter i hele landet, men langt de største antal optræder i Vadehavet. Arten yngler i det højarktiske Sibirien, og overvintringsområdet omfatter Vesteuropa fra Vadehavet og England i nord til Vestafrika i syd.

Den bestand af strandhjejle, der trækker gennem Vesteuropa, vurderes at have en bestandsstørrelse på 200.000 individer og anses for at være i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Arten blev jagtfredet i 1982, og der er ikke kendskab til trusler mod arten som trækfugl i Danmark.

Overvågningsmetoder

Strandhjejle overvåges hvert andet år ved optællinger i august. Arten blev overvåget i 2019. Strandhjejle blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er talt hvert andet år siden da.

Optælling af strandhjejle sker i de fleste år fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande og tælles inden for få timer. I 2005 og 2015 blev optællingerne alene udført fra land.

Strandhjejle optælles kun i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for to fuglebeskyttelsesområder. Langt den største del af de strandhjejler, der træffes her i landet, opholder sig i Vadehavet (Meltofte 1981). Regelmæssig overvågning af vandfugle i Vadehavet blev startet i 1980, og der er således en lang tidsserie, som kan bruges til vurdering af artens antalsmæssige udvikling. Imidlertid er optællingerne forbundet med en del usikkerhed.

Strandhjejle
Foto: Peter Bundgaard

År	**Antal**
2005	2.339
2007	2.496
2009	3.212
2011	1.446
2013	1.173
2015	3.366
2017	1.157
2019	1.454

Tabel 1. Antal af strandhjejle optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2019. Optællingerne i 2005 og 2015 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Resultater

I 2019 blev strandhjejle optalt ved en flytælling 13. august, hvor der blev registreret 1.454 individer. Ved en optælling fra land udført i perioden 14.-21. august samme år, blev der talt i alt 4.045 strandhjejler i Vadehavet.

Udvikling i antal og udbredelse

Ved de fem optællinger i perioden 2011-2019 blev der i gennemsnit talt 1.719 fugle, hvilket var ca. 36 % færre end de 2.682 fugle, der i gennemsnit blev talt ved de tre optællinger i 2005-2009. Som tallene fra 2019 illustrerer, kan der være stor forskel på resultatet af en optælling fra fly og fra land. I 2017 blev der fra fly talt 1.157 strandhjejler og fra land 2.516 (landtællingerne udførtes inden for perioden 14.-23. august). Formentlig overses arten i en vis grad ved optællinger fra fly. Strandhjejle forekommer typisk i små flokke, der let kan overses i områder med store koncentrationer af andre arter af vadefugle.

For strandhjejle er der altså store usikkerheder knyttet til de enkelte optællingsresultater. Det vurderes på den baggrund, at det ikke umiddelbart er muligt at afgøre, om der har været en reel nedadgående tendens i artens forekomst i den danske del af Vadehavet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende strandhjejler i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse er antallet i den danske del gået frem på lang sigt og har været stabilt på kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

For sammenlignelighedens skyld er der i Tabel 1 præsenteret resultatet af optællinger udført fra fly, hvor en sådan er udført. Antallet af strandhjejler i Vadehavet er normalt ret stabilt i perioden fra starten af august til slutningen af september (Laursen & Frikke 2013), så mindre år-til-år-forskelle i optællingstidspunkt vurderes ikke at have nævneværdig betydning.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1981). Danske rastepladser for vadefugle. - Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet. 194 s.

Pomeransfugl

Eudromias morinellus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Landsdækkende: 346 (maj 2018)	2004-2017: Stigende

I maj 2018, hvor arten blev overvåget for første gang i NOVANA programmet, blev der i alt optalt 346 pomeransfugle. Antallet af registrerede fugle i Danmark var stigende i perioden 2004-2017 (Fredshavn m.fl. 2019), men antallet i 2018 lå betydeligt under gennemsnittet på 969 fugle for perioden 2010-2017.

Om arten

Pomeransfugl forekommer i Danmark kun som trækfugl. Arten raster fåtalligt i en række områder i det vestlige Jylland. En stor del af fuglene raster i flokke på agerjord eller kortgræssede enge.

Pomeransfugl yngler i Europa primært i Skandinavien, men også med en række mindre bestande bl.a. i Skotland og i det centrale Europa. Bestanden, der trækker igennem Danmark, overvintrer i Nordvestafrika.

Den europæiske bestand af pomeransfugl er vurderet til at være på mellem 38.000-145.000 fugle og bestanden er vurderet som værende i mulig tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Overvågningsmetoder

Pomeransfugl overvåges hver andet år ved en optælling i maj måned.

Arten blev første gang overvåget i 2018, men artens forekomstmønster og antal i Danmark er beskrevet i en række artikler og rapporter (bl.a. Østergaard 1982, Østergaard 2001 og Lange 2019).

Arten overvåges ved optællinger foretaget fra land. Data er herudover suppleret med et udtræk fra DOFbasen, inkluderende en uge før og efter tælleweekenden, for at medtage eventuelle betydende forekomster i andre dele af landet.

Pomeransfugl er en forholdsvis fåtallig trækfugl i Danmark med de største antal om foråret. Det totale antal rapporteret her er en sammenstilling af det maksimale antal rastende fugle pr. lokalitet i hele forårstrækperioden. Antallet kan således være mere end det faktiske antal fugle, da det ikke kan udelukkes at de samme fugle bruger flere rastepladser her i landet på deres træk nordover. I totalen er der kun medtaget rastende fugle, dvs. fugle registreret på træk er ikke medtaget.

Resultater

På tællingen i 2018 blev der i alt optalt 346 rastende fugle i hele landet. I fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev der optalt 148 fugle. Flest fugle blev registreret ved Skjern Enge (76) og ved Vrist Enge (66). På nær én fugl ved Bøjden Nor på Fyn blev samtlige fugle set langs den jyske vestkyst (Figur 1).

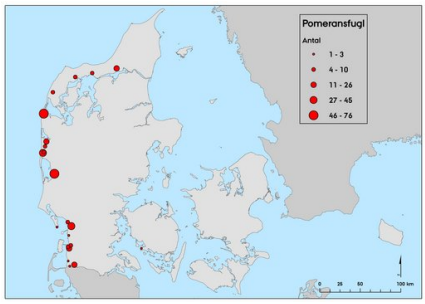
Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antallet af rastende fugle om foråret i Danmark er beskrevet i detaljer i Lange (2019). Det registrerede antal i 2018 var langt under gennemsnittet på 969 for perioden 2010-2017, men arten svinger meget i antal fra år til år, og i perioden 2000-2009 var det årlige gennemsnit på 292 (Lange 2019).

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Lange, P. (2019). Fugleåret 2018. Dansk Ornitologisk Forening.
- Østergaard, E. (1982). Pomeransfuglens *Eudromias morinellus* træk og forekomst i Danmark. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 76: 15-20
- Østergaard, E. (2001). Pomeransfuglens *Charadrius morinellus* forekomst i Danmark 1981-1999. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 95: 1-8

Pomeransfugl i nærbillede
Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Figur 1. Pomeransfugl. Fordeling af pomeransfugle optalt ved den artsspecifikke optælling i maj 2018.

År	Maj
2018	346

Tabel 1. Antal af pomeransfugl optalt i Danmark i maj 2018. Arten tælles hvert andet år i NOVANA.

Pomeransfugle i luften
Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Sandløber

Calidris alba

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 1.735 (maj 2018)	2013-2018: Usikker

Sandløber blev talt i Vadehavet i maj 2018, og da blev der registreret 1.735 fugle. Dette var første gang en sådan tælling blev udført i maj i NOVANA-sammenhæng. Desuden har arten været registreret i og uden for Vadehavet i forbindelse med midvintertællingerne i 2013 og 2016. Da blev der registreret i alt 404 hhv. 2.293 individer; ved tællingen i januar 2013 blev Vadehavet ikke dækket fra fly, hvilket formentlig bidrog til det lave antal talte fugle. Det er ikke muligt på baggrund af de udførte tællinger at afgøre, om artens forekomst i Vadehavet har ændret sig siden 2013.

Om arten

Sandløber forekommer i Danmark overvintrende og på træk langs kysten, hvor arten ofte søger føde lige i vandkanten på sandstrande.

Sandløber ses talrigest ved den jyske vestkyst, men kan forekomme i mindre antal ved strande i det meste af landet. Arten yngler i arktiske områder og spredes uden for yngletiden til strande over stort set hele Jorden.

Den bestand, der optræder i Danmark, yngler i NØ-Canada og NØ-Grønland samt på Svalbard og Tajmyrhalvøen og overvintrer langs Atlanterhavskysten fra Danmark og Storbritannien i nord mod syd til Sydafrika. Denne bestand vurderes at være på ca. 200.000 individer og anses for at være stabil (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Sandløber er fredet i Danmark, og ud over forstyrrelser fra menneskelig færdsel på nogle af de foretrukne strande vurderes der ikke at være væsentlige trusler mod arten her i landet.

Overvågningsmetoder

Sandløber overvåges i Vadehavet hvert andet år ved optællinger i maj. Arten blev for første gang i NOVANA-sammenhæng overvåget i maj i 2018. Ved tællingen i maj optælles sandløber alene i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for to fuglebeskyttelsesområder.

Arten optælles desuden i og uden for Vadehavet hvert tredje år i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger. Arten blev således talt i og uden for Vadehavet ved midvintertællingerne i 2013 og 2016.

Optælling af sandløber i Vadehavet sker fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande og tælles inden for få timer. Flytællingen i Vadehavet i 2018 blev gennemført 14. maj.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i maj 2018 blev der i alt talt 1.735 sandløbere. Hovedparten af disse (1.650) blev registreret på den sydlige del af Fanø. De øvrige sandløbere blev talt på Rømø, bort set fra 5 individer ved Langli.

Udvikling i antal og udbredelse

Det er i 2018 første gang, at sandløber er blevet overvåget ved en optælling i maj i NOVANA-sammenhæng. På baggrund af denne ene tælling kan der derfor ikke siges noget om udvikling i antal og udbredelse.

Sandløber er to gange tidligere afrapporteret i forbindelse med landsdækkende midvintertællinger. I januar 2013 blev der optalt i alt 404 fugle, mens der i 2016 blev talt 2.293 individer. Der blev i 2013 ikke gennemført en flytælling i Vadehavet, hvilket til dels kan forklare forskellen i det registrerede antal mellem 2013 og 2016. I 2016 var fuglene primært fordelt langs den Jyske Vestkyst, langs kysten af Østhimmerland og i Vadehavet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende sandløbere i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået frem på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse er også antallet i den danske del af Vadehavet gået frem på både lang sigt og kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Sandløber

Sandløber

Fotos: Rasmus Due Nielsen

År	Dækning	Antal
2013	Hele landet, midvinter	404
2016	Hele landet, midvinter	2.293
2018	Vadehavet, maj	1.735

Tabel 1. Antal af sandløber optalt i Danmark ved midvintertællingerne i 2013 og 2016 samt antal af sandløber optalt i Vadehavet i maj 2018. I 2013 er optællingen i Vadehavet udført fra land, og tallet fra dette år kan derfor ikke direkte sammenlignes med tallet fra 2016, hvor tællingen i Vadehavet er udført fra flyvemaskine.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende flytællinger (se referencerne i metodeafsnittet) og afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.

Islandsk ryle

Calidris canutus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 41.666 (maj 2018)	2004-2018: Faldende

Ved optællingen af islandsk ryle i Vadehavet i maj 2018 blev der fra fly talt 41.666 individer, mens der fra land blev talt 60.804 islandske ryler.

Antallet af optalte islandske ryler har været væsentligt lavere i 2012-2018 end i 2006-2010. Andre opgørelser viser, at antallet af islandske ryler i både det danske og et samlede Vadehav har været stabilt de seneste år.

Om arten

Islandsk ryle yngler i arktiske områder og forekommer i Danmark på træk, hvor arten opholder sig langs lavvandede kyster, ofte hvor der som følge af tidevand eller vind blotlægges vadeflader. Arten søger føde på sandede vadeflader, hvor den især tager små muslinger.

Islandsk ryle kan ses i hele landet i trækperioderne, men langt de største antal optræder i Vadehavet.

To underarter af islandsk ryle optræder i Danmark. Den ene underart *C. c. canutus* yngler i det centrale Sibirien og overvintrer i Vest- og Sydafrika. Den anden *C. c. islandica* yngler i højarktisk Canada og Grønland og overvintrer i Vesteuropa inklusive Vadehavet.

I Vadehavet er det i maj hovedsagelig den sibiriske underart (*C. c. canutus*), der er tilstede, og næsten hele denne bestand raster i Vadehavet i slutningen af maj (Meltofte m.fl. 1994). Nogle kilder vurderer denne underart til at være i tilbagegang, og at bestanden kan være halveret mellem 1980 og 2014 (van Roomen m.fl. 2017, Nagy & Langendoen 2018). Den grønlandske/canadiske bestand (*C. c. islandica*) vurderes at være mere stabil (van Roomen m.fl. 2017, Nagy & Langendoen 2018).

Der er ikke kendskab til trusler mod arten herhjemme, men muslingefiskeri specielt i Holland har reduceret udbuddet af føde for arten og menes at have påvirket forekomsten af islandsk ryle i den hollandske del af Vadehavet (Ens m.fl. 2004, Kraan m.fl. 2009).

Overvågningsmetoder

Islandsk ryle overvåges hvert andet år ved optællinger i maj. Arten blev overvåget i 2018. Islandsk ryle blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2004 og er talt hvert andet år siden da.

Islandsk ryle optælles alene i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for to fuglebeskyttelsesområder. Langt den største del af de islandske ryler, der træffes her i landet, opholder sig i Vadehavet (Meltofte 1993).

Optælling af islandsk ryle sker normalt fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling i løbet af få timer. I 2014 lykkedes det ikke at gennemføre en flytælling i Vadehavet i maj, så her blev arten kun talt fra land. For islandsk ryle opnås oftest en bedre dækning af hele Vadehavet, når der tælles fra fly fremfor fra land.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet 14. maj 2018 blev der i alt talt 41.666 islandske ryler. Ved optællingen fra land mellem 1. og 9. maj blev der talt i alt 60.804 islandske ryler.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af islandske ryler optalt i Vadehavet i maj måned ved de fire seneste optællinger (2012-2018) var i gennemsnit 37.336 og maksimalt 43.215 individer (Tabel 1). Dette er væsentligt lavere end antallet optalt i årene 2006-2010, hvor gennemsnittet for de tre tællinger var 126.600.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende islandske ryler i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på lang sigt (1987/88-2016/17), men har været stabil på kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse er antallet i den danske del af Vadehavet gået frem på lang sigt, men har været stabilt de senere år. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

For sammenlignelighedens skyld er der i Tabel 1 præsenteret resultatet af optællinger udført fra fly, hvor en sådan er udført.

Islandsk ryle
Foto: Pixabay

År	**Antal**
2004	22.550
2006	89.950
2008	154.112
2010	135.621
2012	43.215
2014	28.061
2016	36.400
2018	41.666

Tabel 1. Antal af islandsk ryle optalt i Vadehavet i maj i perioden 2004 til 2018. Optællingen i 2014 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Ens, B.J., Small, A.C, & de Vlas, J. (2004). The effects of shellfish fishery on the ecosystem of the Dutch Wadden Sea and Oosterschelde. - Alterra-rapport 10111; RIVO-rapport C056/04; RIKZ-rapport RKZ/2004.031. Alterra, Wageningen. 212 s.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Kraan, C., Gils, J., Spaans, B., Dekinga, A., Bijleveld, A.L., van Roomen, M., Kleefstra, R. & Piersma, T. (2009). Landscape-scale experiment demonstrates that Wadden Sea intertidal flats are used to capacity by molluscivore migrant shorebirds. - Journal of Animal Ecology 78: 1259-1268.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.
- Meltofte, H., Blew, J., Frikke, J., Rösner, H.U. & Smit, C.J. (1994). Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. - IWRB Publication 34 / Wader Study Group Bull. 74, Special issue.
- van Roomen, M., van Turnhout, C., Blew, J., Koffijberg, K., Nagy, S., Citegetse, G. & Foppen, R. (2017). East Atlantic Flyway. I: Kloepper m.fl. (Red.): Wadden Sea Quality Status Report 2017. - Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany. Senest opdateret 21.12.2017. Hentet 19.11.2018. qsr.waddensea-worldheritage.org/reports/east-atlantic-flyway.

Almindelig ryle

Calidris alpina

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	151.320 (oktober, 2018)	2005-2018: Usikker

I oktober 2018 blev der registreret i alt 151.320 almindelige ryler i Danmark. Hovedparten (128.049) blev talt i Vadehavet.

Antallet af almindelige ryler optalt i 2013-2018 var lavere end i årene 2005-2009.

Antallet af rastende almindelige ryler i den danske del af Vadehavet er faldet moderat gennem perioden 1987/88-2009/10 (Laursen & Frikke 2013).

Om arten

Almindelig ryle optræder på lavvandede kyststrækninger, ofte med tidevandspræg, hvor de kan træffes i store flokke på vadeflader. Rastende almindelige ryler kan ses i hele landet.

To bestande af almindelig ryle forekommer i Danmark. Den ene bestand, *C. a. alpina*, yngler i Nordskandinavien og Nordrusland og overvintrer i Vesteuropa og kysterne omkring Middelhavet. De fleste fugle, som forekommer på træk i Danmark, tilhører denne bestand. Den anden bestand, *C. a. schinzii*, opdeles i flere underbestande, hvoraf den ene, kaldet engryle, yngler omkring den sydlige del af Østersøen herunder Danmark (Delany m.fl. 2009).

Langt den største del af de almindelige ryler, der træffes her i landet, opholder sig i Vadehavet (Meltofte 1993), hvor fugle fra det meste af Skandinavien og Rusland samles for at raste og foretage fjerfældning inden videre træk (Laursen & Frikke 2013).

Den samlede bestand af *C. a. alpina* er opgjort til 1.330.000 individer og vurderes at være stabil eller muligvis i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der er ikke kendskab til trusler mod de rastende almindelige ryler i Danmark, efter at arten blev jagtfredet i 1982.

Overvågningsmetoder

Almindelig ryle overvåges hvert andet år ved optællinger i oktober. Arten blev overvåget i 2018. Almindelig ryle blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er siden talt i 2007, 2009, 2013 og 2015.

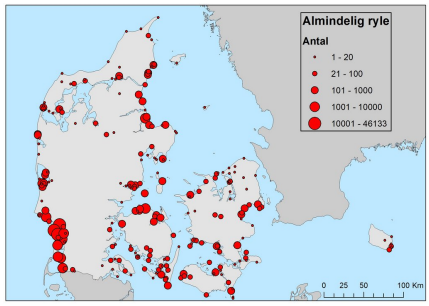
Optællingen af almindelig ryle er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget som trækfugl. Dette omfatter fem fuglebeskyttelsesområder: Aalborg Bugt nordlige del, Læsø, Ringkøbing Fjord, Vadehavet og Tøndermarsken/Saltvandssøen.

Optælling af almindelig ryle finder normalt sted ved flytælling i Vadehavet og optælling fra land på de øvrige lokaliteter. I Vadehavet optælles hele området fra flyvemaskine ved en såkaldt totaltælling, hvor alle rastepladser opsøges ved højvande, og fuglene tælles inden for få timer. I 2018 var det imidlertid ikke muligt at gennemføre flytællingen som planlagt, og i stedet blev der anvendt tal fra den landbaserede tælling, der blev gennemført.

I 2018 blev optællingen primært udført i weekenden 6.-7. oktober. Resultaterne fra de organiserede optællinger er suppleret med data fra DOFbasen, idet der er anvendt tal fra op til en uge før og en uge efter optællingsweekenden.

Almindelig ryle

Fotos: Peter Bundgaard



Figur 1. Almindelig ryle. Fordeling af 151.320 almindelige ryler optalt ved den landsdækkende tælling ved oktober 2018.

År	Antal
2005	199.200
2007	234.250
2009	170.500
2011	-
2013	104.544
2015	148.616
2018	151.320

Tabel 1. Antal af almindelig ryle optalt i Danmark i oktober i perioden 2005 til 2018. Der var ingen tælling i 2011. I 2018 er optællingen i Vadehavet udført fra land, og resultatet kan derfor ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, hvor optællingen i Vadehavet er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Der blev i oktober 2018 talt i alt 151.320 almindelige ryler i hele landet. Langt størsteparten blev registreret i Vadehavet, i alt 128.049 fugle i denne del af landet. Som nævnt er dette tal fremkommet via optællinger fra land. En del almindelige ryler i Vadehavet kan under højvande raste på høje sandbanker langt fra land og kan derfor være overset i forbindelse med landtællingen.

I de øvrige fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev det til følgende totaler. I Ringkøbing Fjord i alt 4.822, langt de fleste ved Tipperne. I Aalborg Bugts nordlige del blev der i alt talt 804 alm. ryler, mens fuglebeskyttelsesområdet ved Læsø var dårligt dækket.

I resten af landet var de største koncentrationer 3.850 ved Nærå Strand på Nordfyn og 2.100 ved Mellempoldene nær mundingen af Randers Fjord.

Udvikling i antal og udbredelse

Langt størsteparten af de almindelige ryler blev talt i Vadehavet.

Der blev i alt optalt 104.544 almindelige ryler i 2013 og 148.616 i 2015 (Tabel 1).

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende almindelige ryler i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse er også antallet i den danske del af Vadehavet gået tilbage på både lang sigt og kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Delany, S., Dodman, T., Stroud, D. & Scott, D. (Red.) (2009). An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. - Wetlands International. 524 s.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.

Sortgrå ryle

Calidris maritima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl		Ikke relevant (NA)	389 (2017)	2012-2017: Usikker

Sortgrå ryle optræder i småflokke spredt over hele landet, dog med de største forekomster i området Kattegat-Storebælt. Arten er i NOVANA-sammenhæng hidtil kun optalt i 2013 og 2016, og dækningen i 2013 var noget dårligere end i 2016, hvorfor tallene ikke er umiddelbart sammenlignelige. Mange fugle raster på svært tilgængelige småøer, og den reelle danske vinterbestand er større end de 389 fugle, der blev talt i 2016. Meltofte (1993) vurderede, at der næppe på noget tidspunkt af året var over nogle få hundrede fugle i landet.

Om arten

Sortgrå ryle yngler i arktiske og nordligt tempererede områder (på tundraen og i højfjeldet) og forekommer i Danmark overvintrende og på træk langs kysten. Arten optræder primært på havnemoler og høfder samt på stenede strande, ofte på småøer.

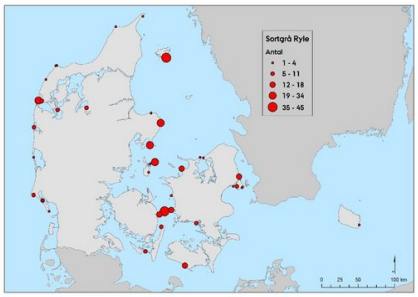
Sortgrå ryler kan forekomme ved kyster over hele landet, hvor de rigtige forhold er til stede. I Europa overvintrer arten langs kyster i den nordlige del.

De sortgrå ryler, der overvintrer i Danmark, udgør en del af den nordeuropæiske/vestsibiriske bestand, der er anslået til at omfatte 50.000-100.000 individer (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018). Det er således kun en ganske lille del af bestanden, der forekommer i Danmark.

Sortgrå ryle påvirkes muligvis af klimaforandringer.

Sortgrå ryle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Fordeling af 389 sortgrå ryler optalt ved den landsdækkende tælling i midvinter 2016.

Overvågningsmetoder

Sortgrå ryle overvåges hvert tredje år i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger. Arten er senest overvåget i 2016.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2016 kan ses her.

Optælling af sortgrå ryle sker fra fly og fra land samtidig med optælling af mere talrige vandfuglearter. Idet arten er vanskelig at registrere fra fly og ofte forekommer på lokaliteter, hvor der ikke optræder større tal af andre vandfugle, er tallene suppleret med andre data, særligt data fra DOFbasen.

Der er ved optællingen i 2016 benyttet maksimumforekomster af rastende/fødesøgende fugle pr. lokalitet inden for perioden januar-februar. Dette tidsvindue på to måneder er således af længere varighed end tidsvinduet benyttet for andre arter. For hver lokalitet og observation er det vurderet, om der er risiko for, at observerede individer kunne være de samme individer, som registreredes på en nabolokalitet. I sådanne tilfælde er nærliggende lokaliteter behandlet som én og samme lokalitet (tallene er således ikke blevet slået sammen). I 2013 blev der kun anvendt tal fra januar ved sammentællingen.

Resultater

Ved midvintertællingen i 2013 blev der registreret 109 individer, mens der i 2016 blev registreret 389 individer. Tallene er ikke helt sammenlignelige, idet der i 2013 kun blev anvendt tal fra januar, mens der i 2016 blev anvendt tal fra både januar og februar for at opnå en bedre dækning. Arten har ikke været omfattet af NOVANA-overvågningen før 2013.

Udvikling i antal og udbredelse

Udbredelsen af sortgrå ryle ved optællingen i 2016 er vist i Figur 1. Lokaliteterne med de største forekomster (11-45 individer) var: Blåvand/Hvidbjerg Strand, Thyborøn Havn/Agger Tange, Læsø syd, Grenå Havn, Ebeltoft Færgehavn/Gåsehage, Bosserne (øst for Samsø), Knudshoved ved Nyborg, Sprogø, Ordrup Næs, Halsskov Havn, Nordhavnen i København og Rødbyhavn. Der forelå ikke optællinger fra en række øvrige lokaliteter, hvor der i tidligere år er registreret flere end 10 individer (deriblandt Nordre Rønner, Vresen og Musholm).

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende flytællinger (se referencerne i metodeafsnittet) og afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.

Lille kobbersneppe

Limosa lapponica

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og IIB samt Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	13.011 (maj 2018)	2004-2018: Usikker

Ved optællingen af lille kobbersneppe i maj 2018 blev der registreret 13.011 individer i hele landet. Ved de tre optællinger i perioden 2012-2017 blev der i gennemsnit talt 22.409 fugle, mens der ved de fire optællinger i perioden 2004-2011 i gennemsnit blev registreret 37.063 fugle. Den forandring svarede til et fald på 40 %, og antallet i 2018 var altså endnu lavere.

Antallet af rastende lille kobbersneppe i den danske del af Vadehavet har været vurderet faldende gennem en længere periode (Laursen og Frikke 2013). Tidligere nåede antallet de fleste år op på 40.000-50.000 i begyndelsen af maj (Meltofte 1993). Ifølge en nyere opgørelse er antallet af kobbersnepper i den danske del af Vadehavet dog ikke faldet på lang sigt, hvis man ser på artens forekomst over hele året (Kleefstra m.fl. 2019).

Om arten

Lille kobbersneppe forekommer kun i Danmark som trækfugl, primært hvor der er større lavvandede områder og vadeflader med tidevandspræg. Arten lever især af børsteorme.

Lille kobbersneppe yngler i det nordlige Europa og Sibirien. To bestande af arten forekommer her i landet. Underarten *L. l. lapponica* yngler i den arktiske del af Skandinavien og Rusland og overvintrer langs kysterne af Vesteuropa og Nordvestafrika. Den anden underart, *L. l. taymyrensis*, yngler i de arktiske dele af Vest- og Centralsibirien og passerer på træk gennem Vesteuropa og overvintrer i Vest- og Sydvestafrika (Delany m.fl. 2009).

Langt den største del af de små kobbersnepper, der træffes i Danmark, opholder sig i Vadehavet (Meltofte 1993). Her samles fugle fra det meste af Skandinavien og Rusland for at raste og foretage fjerfældning (Laursen & Frikke 2013).

Størrelsen af den nordeuropæiske bestand af lille kobbersneppe (*L. l. lapponica*) er vurderet til 150.000 fugle med en stigende tendens (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018). Den vestsibiriske bestand (*L. l. taymyrensis*) er vurderet til at omfatte 500.000 fugle og er sandsynligvis i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Arten blev jagtfredet i 1982, og der er ikke kendskab til trusler mod arten herhjemme.

Overvågningsmetoder

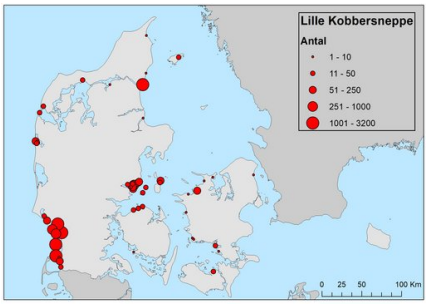
Lille kobbersneppe overvåges hvert andet år ved optællinger i maj måned. Arten blev overvåget i 2018. Lille kobbersneppe blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2004 og er talt hvert andet år siden da.

Lille kobbersneppe optælles i de syv fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget. Alle disse lokaliteter ligger i Jylland eller ved Læsø: Vadehavet, Tøndermarsken/Saltvandssøen, Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord, Agger Tange, Horsens Fjord/Endelave og det sydlige Læsø. Data er suppleret med et udtræk fra DOFbasen for at medtage eventuelle betydende forekomster i andre dele af landet.

Optælling af lille kobbersneppe gennemføres normalt dels ved flytælling i Vadehavet og dels ved optælling fra land på de øvrige lokaliteter. Antallet af små kobbersnepper i Vadehavet kulminerer som regel i første halvdel af maj (Laursen & Frikke 2013).

I 2018 blev flytællingen i Vadehavet gennemført den 14. maj. Fra øvrige lokaliteter er der anvendt tal fra perioden 28. april til 13. maj.

Lille kobbersneppe
Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Lille kobbersneppe. Fordeling af 13.011 små kobbersnepper optalt i maj 2018.

År	**Antal**
2004	40.848
2006	34.028
2008	32.930
2010	40.447
2012	15.092
2014	29.455
2016	22.681
2018	13.011

Tabel 1. Antal af lille kobbersneppe optalt i Danmark i maj i perioden 2004 til 2018. I 2014 er optællingen i Vadehavet udført fra land, og tallet fra dette år kan derfor ikke direkte sammenlignes med tallene fra de øvrige år, hvor tællingerne i Vadehavet er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Ved optællingen i maj 2018 blev der registreret 13.011 lille kobbersneppe i hele landet, hvis der anvendes antal optalt fra fly i Vadehavet og fra land i den øvrige del af landet.

Under optællingen fra fly i Vadehavet blev der talt 9.929 individer. Der blev også gennemført optællinger fra land i Vadehavet i samme periode (1.-9. maj), og under disse tællinger blev der i alt registreret 23.675 individer. Der er fordele og ulemper ved både fly- og landtællinger, men for bedre at kunne sammenligne med tidligere års optællinger, er der i Tabel 1 og på Figur 1 anvendt resultatet fra flytællingen.

Uden for Vadehavsområdet blev der i de øvrige fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, talt 1.036 i Horsens Fjord/Endelave, 302 i Nissum Fjord, 46 Sydlige Læsø, 30 Agger Tange og ingen i Ringkøbing Fjord.

Fra den øvrige del af landet var der en stor forekomst på 1.270 ved Nordmandshage, og ellers var de største tal 98 Stavns Fjord og 86 Sanddobberne på Vestsjælland.

Den geografiske fordeling af de 13.011 små kobbersnepper, der i maj 2018 blev talt fra fly i Vadehavet og fra land på øvrige lokaliteter kan ses på Figur 1.

Udvikling i antal og udbredelse

De i alt 13.011 små kobbersnepper, der blev registreret i hele landet ved optællingen i maj 2018, er noget færre, end der ellers er talt ved tidligere NOVANA-optællinger.

Ved de tre optællinger i perioden 2012-2016 blev der i gennemsnit talt 22.409 fugle, mens der ved de fire optællinger i perioden 2004-2011 i gennemsnit blev registreret 37.063 fugle. Den forandring svarede til et fald på 40 %, og i 2018 blev der altså registreret endnu færre.

Ved alle optællingerne er langt hovedparten af individerne af lille kobbersneppe talt i Vadehavet (inkl. Saltvandssøen).

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende små kobbersnepper i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse har antallet i den danske del af Vadehavet ligeledes været stabilt på lang sigt, mens udviklingen på kort sigt er usikker. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Antallet af rastende lille kobbersneppe i den danske del af Vadehavet har ellers været vurderet faldende gennem en længere periode (Laursen og Frikke 2013). Tidligere nåede antallet de fleste år op på 40.000-50.000 i begyndelsen af maj (Meltofte 1993).

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Delany, S., Dodman, T., Stroud, D. & Scott, D. (Red.) (2009). An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. - Wetlands International. 524 s.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.

Stor regnspove

Numenius arquata

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 7.564 (august 2019)	2005-2019: Usikker

Ved optællingen fra fly af stor regnspove i Vadehavet i 2019 blev der registreret 7.564 individer. I perioden 2012-2017 blev der i gennemsnit talt 5.134 fugle, hvilket var tæt gennemsnittet på 5.444 fugle ved de fire optællinger i perioden 2004-2011.

En del store regnspover i Vadehavsområdet raster og fouragerer på enge og strandenge i nogen afstand fra vadefladerne, og det er derfor ikke alle fugle, der registreres i forbindelse med flytællingerne. Af denne og andre årsager er der nogen variation i optællingsresultaterne bl.a. afhængigt af optællingsmetode (optælling fra fly eller land).

Antallet af rastende store regnspover i den danske del af Vadehavet gik kraftigt frem fra 1980'erne (Laursen & Frikke 2013).

Om arten

Stor regnspove er en udbredt, men fåtallig ynglefugl herhjemme, hvor de fleste yngler langs kysten på strandenge og i klitheder. I træktiden og om vinteren træffes den langs kysterne på vadeflader og græssede enge.

I Danmark kan rastende store regnspover ses i hele landet med de største koncentrationer i Vadehavet samt i Vest- og Nordvestjylland (Meltofte 1993).

Arten yngler i de tempererede dele af Europa mod øst til Uralbjergene og overvintrer i Vesteuropa, omkring Middelhavet og i Nordvestafrika. Den europæiske bestand af stor regnspove vurderes at have en bestandsstørrelse på 637.000-876.000 individer og er muligvis i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Stor regnspove blev jagtfredet i 1994, og der er ikke kendskab til nuværende trusler mod de rastende store regnspover i Danmark. Dog er arten meget følsom over for forstyrrelser (Laursen m.fl. 2005), og jagt på andre arter kan skræmme store regnspover bort fra fourageringsområder og dermed være med til at begrænse antallet af rastende store regnspover i Danmark.

Overvågningsmetoder

Stor regnspove overvåges hvert andet år ved optællinger i august måned. Arten blev overvåget i 2019. Stor regnspove blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er talt hvert andet år siden da.

Stor regnspove optælles alene i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for ét fuglebeskyttelsesområde. Vadehavet er det vigtigste område for arten herhjemme (Meltofte 1993), og her samles store regnspover fra det meste af Skandinavien og Rusland for at raste og foretage fjerfældning (Laursen & Frikke 2013).

Optælling af stor regnspove sker fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande, og fuglene tælles inden for få timer. Flytællingen i Vadehavet i 2019 blev gennemført 13. august.

Stor regnspove
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

År	**Antal**
2005	8.461
2007	6.010
2009	3.815
2011	3.490
2013	4.980
2015	5.123
2017	5.299
2019	7.564

Tabel 1. Antal af stor regnspove optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2019. Optællingerne i 2005 og 2015 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i august 2019 blev der talt 7.564 store regnspover. Der blev også gennemført optællinger fra land i samme periode, og under disse tællinger blev der i alt registreret 11.894 individer.

Der er fordele og ulemper ved både fly- og landtællinger, men for bedre at kunne sammenligne med tidligere års optællinger, er der i Tabel 1 anvendt resultatet fra flytællingen. En art som stor regnspove er dog vanskelig at dække fuldt ud ved en flytælling, da en del fugle fouragerer på enge og marker inde i landet.

Udvikling i antal og udbredelse

Der blev ved optællingerne i 2013, 2015 or 2017 registreret mellem 4.980 og 5.299 store regnspover i Vadehavet; i gennemsnit 5.134 (Tabel 1).

Med en total på 7.564 fugle tyder optællingen i 2019 altså umiddelbart på fremgang i antallet af rastende store regnspover i Vadehavet. Da optællingerne er forbundet med en del usikkerhed, er det dog vanskeligt ud fra august-tællingerne at afgøre, om der over årene 2005-2019 er sket reelle forandringer i artens antalsmæssige forekomst i den danske del af Vadehavet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af store regnspover i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse har der i den danske del været markant fremgang på lang sigt, men et stabilt antal de senere år. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K., Kahlert, J. & Frikke, J. (2005). Factors affecting escape distances of staging waterbirds. - Wildlife Biology 11: 13-19.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.

Rødben

Tringa totanus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 9.702 (august 2019)	2005-2019: Usikker

Rødben overvåges alene i Vadehavet gennem optællinger i august. Ved seneste optælling i 2019 blev der talt 9.702 rødben. Dette er væsentligt flere, end der er registreret ved tidligere NOVANA-optællinger, hvor der normalt er talt mellem 2.000 og 3.000 rødben. Der ses ikke nogen klar udvikling i antallet af rastende rødben i Vadehavet.

Om arten

Rødben yngler i Danmark på afgræssede strandenge og ferske enge. I træktiden og om vinteren forekommer den ved lavvandede kystområder, hvor den søger føde i tidevandzonen.

Rødben forekommer i hele landet med de største koncentrationer i Vadehavet. De rødben, der ses i Danmark, stammer primært fra to populationer. Nominatformen, *T. t. totanus*, yngler i Danmark og det øvrige Nordeuropa og overvintrer langs kysterne i Sydvesteuropa mod syd til Vestafrika. Islandsk rødben, *T. t. robusta,* yngler på Island og Færøerne og overvintrer i Vesteuropa, herunder i Danmark.

Den nordeuropæiske bestand af *T. t. totanus* med en bestandsstørrelse på 140.000-220.000 individer anses for at være stabil eller fluktuerende, mens den islandske bestand, *T. t. robusta* med en bestandsstørrelse på 150.000-420.000 individer muligvis er i tilbagegang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der er ikke kendskab til trusler mod de rastende rødben i Danmark, efter at arten blev jagtfredet i 1982.

Overvågningsmetoder

Rødben overvåges hvert andet år ved optællinger i august. Arten blev overvåget i 2019. Rødben blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er talt hvert andet år siden da.

Rødben optælles alene i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for ét fuglebeskyttelsesområde. Vadehavet er det vigtigste område for arten herhjemme (Meltofte 1993). Her samles rødben fra det meste af Skandinavien og Rusland for at raste og foretage fjerfældning (Laursen & Frikke 2013).

Optælling af rødben sker fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande, og fuglene tælles inden for få timer. Flytællingen i Vadehavet i 2019 blev gennemført 13. august.

Antallet af rødben i Vadehavet kulminerer sidst i juli og først i august (Laursen & Frikke 2013), og hvis flytællingen først bliver udført sidst i august, kan antallet af rødben allerede været faldet væsentligt. I 2015 og 2017 blev flytællingerne gennemført hhv. 28. august og 1. september, og der blev kun talt hhv. 512 og 315 rødben. Derfor er der fra disse år i stedet anvendt tal fra de landbaserede tællinger, der blev udført i midten af august. Ikke alle dele af Vadehavet bliver dækket i forbindelse med de landbaserede tællinger, så det reelle antal fugle har formentlig været noget større, end disse optællinger viser.

Rødben

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

År	**Antal**
2005	4.589
2007	2.930
2009	1.088
2011	1.743
2013	2.318
2015	2.182
2017	2.595
2019	9.702

Tabel 1. Antal af rastende rødben optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2019. Optællingerne i 2005, 2015 og 2017 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i august 2019 blev der talt 9.702 rødben. De største koncentrationer stod ved forlandet på strækningen fra Esbjerg Havn mod syd til Ribe Å samt ud for Margrethe Kog. Der blev også gennemført optællinger fra land i samme periode, og under disse tællinger blev der i alt registreret 12.780 rødben.

Der er fordele og ulemper ved både fly- og landtællinger, men for bedre at kunne sammenligne med tidligere års optællinger, er der i Tabel 1 anvendt resultatet fra flytællingen.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af rødben registreret i 2019 ligger væsentligt over, hvad der ellers er talt under NOVANA-overvågningen. Hidtil største tælling var 4.589 i 2005, og ellers er der typisk talt omkring 2.000-3.000 individer (Tabel 1). Der ses ikke nogen klar tendens til frem- eller tilbagegang.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rødben i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse har antallet i den danske del været stabilt på både lang og kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.

Hvidklire

Tringa nebularia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 1.266 (august 2019)	2005-2019: Usikker

Hvidklire overvåges alene i Vadehavet gennem optællinger i august. Ved seneste optælling i 2019 blev der talt 1.266 hvidklirer. Dette er under gennemsnittet for de tidligere optællinger, hvor der blev registreret omkring 2.000 fugle. Der ses ikke nogen klar udvikling i antallet af rastende hvidklirer i Vadehavet.

Der må for hvidklire forventes en del variation i optællingsresultaterne bl.a. afhængigt af optællingstidspunkt og -metode (optælling fra fly eller land).

Om arten

Hvidklire er i Danmark en udbredt trækfugl langs lavvandede kyster og fjorde, hvor den søger føde i tidevandzonen eller i tidevandsrender på strandenge.

Hvidklire yngler ikke i Danmark, men er almindelig trækgæst forår og efterår, hvor den kan ses på egnede biotoper i hele landet. Arten yngler i skovområder i Nordeuropa og overvintrer i Vest- og Sydvesteuropa samt i Vestafrika.

Den nordeuropæiske bestand af hvidklire vurderes at have en bestandsstørrelse på 230.000-470.000 individer og anses for at være stabil eller i fremgang (Nagy & Langendoen 2018, Wetlands International 2018).

Der er ikke kendskab til trusler mod de rastende hvidklirer i Danmark, efter at arten blev jagtfredet i 1982.

Overvågningsmetoder

Hvidklire overvåges hvert andet år ved optællinger i august. Arten blev overvåget i 2019. Hvidklire blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er talt hvert andet år siden da.

Hvidklire optælles alene i Vadehavet, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget for ét fuglebeskyttelsesområde. Dette område er det vigtigste for arten herhjemme (Meltofte 1981). Her samles fugle fra det meste af Skandinavien og Rusland for at raste og foretage fjerfældning (Laursen & Frikke 2013).

Optælling af hvidklire sker fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande og tælles inden for få timer. Flytællingen i Vadehavet i 2019 blev gennemført 13. august.

Antallet af hvidklire i Vadehavet kulminerer sidst i juli og først i august (Laursen & Frikke 2013). Hvis optællingen først bliver udført sidst i august, kan antallet af hvidklirer allerede været faldet væsentligt. I 2015 og 2017 blev flytællingerne gennemført hhv. 28. august og 1. september, og der blev kun talt hhv. 242 og 335 hvidklirer. Derfor er der fra disse år i stedet anvendt tal fra de landbaserede tællinger, der blev udført i midten af august. Ikke alle dele af Vadehavet bliver dækket i forbindelse med de landbaserede tællinger, så det reelle antal fugle har formentlig været noget større, end optællingerne viser.

Hvidklire
Foto: Wikimedia Commons/MPF

År	**Antal**
2005	2.567
2007	902
2009	1.344
2011	2.821
2013	3.493
2015	1.881
2017	2.324
2019	1.266

Tabel 1. Antal af hvidklire optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2019. Optællingerne i 2005, 2015 og 2017 er udført fra land og kan ikke direkte sammenlignes med de øvrige tællinger, som alle er udført fra flyvemaskine.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i august 2019 blev der i alt talt 1.266 hvidklirer.

Udvikling i antal og udbredelse

Der ses ikke nogen klar tendens i optællingsresultaterne fra NOVANA-overvågningen. Antallet af hvidklirer har varieret fra ca. 900 til ca. 3.500. Ved optællingerne i 2005-2011 blev der i gennemsnit talt 1.909 individer, mens gennemsnittet for 2013-2019 var 2.241 (Tabel 1).

Der må for hvidklire forventes nogen variation i optællingsresultaterne afhængigt af optællingstidspunkt og -metode (optælling fra fly eller land). Det er ikke altid muligt at gennemføre flytællinger inden for det korte tidsrum, hvor artens forekomst i Vadehavet kulminerer, og et par ugers forskel på optællingstidspunktet kan betyde en stor forskel i antallet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af hvidklirer i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2016/17) og kort sigt (2007/08-2016/17) (Kleefstra m.fl. 2019). Ifølge samme opgørelse har der i den danske del været markant fremgang på lang sigt, mens tendensen er usikker for de senere år. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Hornman, M., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Körber, P., Ludwig, J., Scheiffarth, G. (2019). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. – Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidskrift 107: 1-184.
- Meltofte, H. (1981). Danske rastepladser for vadefugle. - Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet. 194 s.

Alkefugle

Alk = *Alca torda* / Lomvie = *Uria aalge* / Tejst = *Cepphus grylle* / Lunde = *Fratercula arctica* / Søkonge = *Alle alle*

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I	Søg rødlistevurderingerne her	76.500 (2008)	Fluktuerende (2004-2016)

Alk og lomvie = Utilstrækkelige data, Tejst, lunde og søkonge = Ikke relevant,

Der var stor forskel på de registrerede antal på de to landsdækkende midvintertællinger foretaget i 2013 og 2016. Antallet af registrerede alkefugle i 2016 var på niveau med den landsdækkende midvinteroptælling i 2008 og således noget højere end i 2013. De årlige udsving kan skyldes, at alkefugle fouragerer på fiskestimer, hvorfor forekomsten varierer, alt efter tilstedeværelsen af disse. Dette forhold formodes at være årsag til de årlige forskydninger af fordelingen i Kattegat, hvor hovedparten af fuglene i dansk farvand overvintrer.

I 2008 blev det estimeret, at ca. 76.500 alke og lomvier overvintrede i de indre danske farvande, langt hovedparten i Kattegat (Petersen & Nielsen 2011). I 2004 blev der estimeret 51.500 alkefugle i de indre danske farvande, vigtige områder mellem Anholt og Nordsjælland blev dog ikke dækket i 2004, hvorfor de to antal ikke direkte kan sammenlignes. Samtlige gennemførte tællinger viser dog at Kattegat er et vigtigt overvintringsområde for alkefugle.

Om arten

De fem arter af alkefugle overvintrer i varierende antal i de dybere dele af de danske farvande, hvortil de fleste kommer fra yngleområder nord og øst for Danmark (Cramp & Simmons 1983). Langt de fleste alkefugle, der registreres, er alke og lomvier.

Alkefugle er udbredte i Nordsøen og de fleste af de indre danske farvande. De største forekomster registreres i Kattegat.

Alkefugle (under suler)
Foto: Rasmus Due Nielsen

Overvågningsmetoder

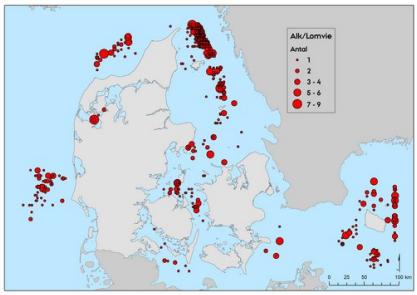
Alkefugle overvåges kun i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fugle fra fly ved midvinter. Arterne er således ikke overvåget i perioden 2018-2019, men senest på de to landsdækkende optællinger i 2013 og i 2016.

Undersøgelsesområdet for de to landsdækkende optællinger af vandfugle foretaget ved midvinter i perioden (2013 og 2016) kan ses her.

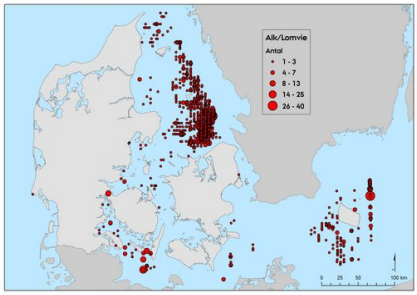
De registreres hovedsageligt vha. linjetransekttællinger fra fly over de dybere dele af de danske farvande. Identifikation af alkefugle til artsniveau fra fly kræver meget gode observationsforhold, og ofte er det kun fugle tæt på flyveren, der kan identificeres til artsniveau.

Den mest direkte trussel mod alk og lomvie i danske farvande formodes at være bifangster i fiskeredskaber (Zydelis m.fl. 2009, 2013). Arterne er ikke jagtbare, og har deres primære udbredelse uden for områder med intensiv havjagt eller anden trafik af mindre fartøjer, der kan påvirke deres fordeling.

Reproduktionsraterne for både lomvie og alk påvirkes af ændret adgang til føderessourcer i fuglenes yngleområder, primært uden for danske farvande og formodentlig forårsaget af ændrede klimatiske og oceanografiske forhold (OSPAR Intermediate Assessment 2017).



Figur 1. Fordeling af 861 alk/lomvie optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2013.



Figur 2. Fordeling af 4.228 alk/lomvie optalt ved den landsdækkende tælling ved midvinter 2016.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 876 og 4.236 alkefugle på de to landsdækkende optællinger i 2013 og 2016. Langt hovedparten af de registrerede fugle var alk/lomvier og artsbestemte alke eller lomvier. Tejst registreres kun fåtalligt fra tællinger foretaget fra fly og den overvintrende bestand er noget større end den registrerede. Søkonge og Lunde registreres kun meget sjældent.

Udvikling i antal og udbredelse

Fordelingen i 2016 adskilte sig ikke fra fordelingen i 2008, med hovedparten af fuglene registreret i den østlige del af Kattegat på grænsen til svensk farvand (Figur 1). Der forekom dog alkefugle spredt over det meste af de indre danske farvande. I 2013 var der større forekomster i Aalbæk Bugt. Omkring Bornholm blev der på begge tællinger registreret en del fugle, især i området omkring Ertholmene, hvor både Alk og Lomvie har deres største ynglebestande i Danmark.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende flytællinger (se referencerne i metodeafsnittet).
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (red.) (1983). Handbook of the birds of Europe the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Vol. III. Waders to gulls. – Oxford University Press.
- OSPAR Intermediate Assessment (2017). https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/marine-bird-breeding-success-failure/
- Petersen, I.K. & Nielsen, R.D. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. - Report commissioned by Vattenfall A/S. 62 s.
- Žydelis, R., Bellebaum, J., Österblom, H., Vetemaa, M., Schirmeister, B., Stipniece, A., Dagys, M., van Eerden, M. & Garthe, S. (2009). Bycatch in gillnet fisheries – an overlooked threat to waterbird populations. - Biological Conservation 142: 1269-1281.
- Zydelis,R., Small, C. & French, G. (2013). The incidental catch of seabirds in gillnet fisheries: a global review. - Biological Conservation 162: 76-88.

Tak

Uden tællere ingen resultater: Tak for indsatsen!

Overvågningen af vandfugle i 2018-2019 har omfattet tusindvis af besøg på større og små lokaliteter med henblik på at optælle vandfugle i hele landet. Dette kan kun lade sig gøre ved frivillige optælleres ildhu og entusiasme. Eventuelle tællere, der er glemt nedenfor, skal vide at jeres indsats er lige værdsat!

I 2018-2019 har flg. medvirket og der rettes en stor tak til alle for indsatsen:

Aleks Lund, Anthony David Fox, Benny Steinmejer, Bente Larsen, Bernt Peter Rasmussen, Bjarke Laubek, Børge Langkilde Rasmussen, Carsten Gørges Laursen, Christian A. Jensen, Christian Martin Glahder, Conni Lauritzen, Dan Blohm, Egon Iversen, Flemming Holmslykke Nielsen, Flemming Ravn Merkel, Frits Mønsted, Georg Guldvang, Gerda Bladt, Gert Fahlberg, Hans Knakkergaard, Henning Heldbjerg, Henrik Birk, Henrik Baark, Jan Østerby Olesen, Jens Bækkelund, Jesper Leegaard, Jesper Petersen, Jette Hallig, Joakim Dybbroe, John Mikkelsen, Jørgen Hulbæk Christiansen, Jørn Hansen Madelung, Jørn Vinther Sørensen, Kaj Abildgaard, Kaj Nissen, Karl Erik Hansen, Karsten Busk Laursen, Keld Ørum Jensen, Kevin Kuhlmann Clausen, Kis Boel Guldmann, Kjeld Hansen, Klaus Sørensen, Kurt Due Johansen, Kurt Gamborg Holm, Kurt Willumsen, Lars Ebbe Munk, Lars Michael Nielsen, Lars Ole Gjesing, Lars Peter Hansen, Lars Peter Johansson, Lars Tom-Petersen, Lasse Braae, Leif Fig Novrup, Leif Helge Jacobsen, Linda Ulfkjær, Martin Liebermann, Michael Køie Poulsen, Michael Thelander, Mogens Stoustrup Jensen, Mogens Wedel-Heinen, Morten Bentzon Hansen, Niels Peter Møller Jensen, Ole Fritzner Jørgensen, Ole Friis Larsen, Ole Hansen, Palle Graubæk, Palle Sørensen, Peder Jensen Pedersen, Peter Mikkelsen, Poul Hald-Mortensen, Poul Krag, Preben Birger Jensen, Rene Christensen, Rune Skjold Tjørnlev, Skagen Fuglestation v. Simon Sigaard Christiansen, Steen Flex, Steen Lauritsen, Steen Vester Pedersen, Stig Bille Brahe Selby, Stig Englund, Stig Jürgensen, Stinne Aastrup, Søren Bøgelund, Søren Peter Pinnerup, Thilde & Per Thiesen, Thomas W. Johansen, Thorkil Brandt, Thorkild Lund, Tim Andersen, Tommy Brian Jakobsen, Tommy Kaae, Torben Søndergaard Nielsen, Uffe B. Nielsen, Ulla Brandt og de optællere, som har medvirket i forskellige grupper vedr. større optællingsområder:

Vadehavet: Bent Jakobsen, Boris Schønfeldt, Carl Schneider, Henrik Bøhmer, Jens Peder Hounisen*, Jens Thalund, John Frikke, Kim Fischer, Martin Iversen, Michael Johansen, Mogens Bak*, Niels Knudsen, Ole Amstrup*, Ole Hansen, Ole Thorup*, Peter Emil Jensen, Susanne Overgaard & Kurt Petersen, Svend Anker Schwebs og Svend Rønnest

Vestjyske fjorde og søer, Skjern Enge, Limfjordstangerne: Ole Amstrup*, Mogens Bak* og Ole Thorup*

Agerø-Mågerodde området: Hans Henrik Larsen (koordinator), Anna-Lis Martinussen, Elly Hansen, Henning Søndergaard, Jens Jørgen Pedersen, Lisbeth Jeppesen, Poul Ulrich Riis, Knud Sloth & Knud Søndergaard

Vejlerne: Henrik Haaning Nielsen*, Jørgen Peter Kjeldsen*

Nibe-Gjøl Bredninger, Ulvedybet og Egholm: Henrik Christoffersen (koordinator), Anders Refstrup, Peter Manstrup, Poul Erik Sperling, Svend Erik Mikkelsen, Tscherning Clausen og Ulf Klemmensby

Lille Vildmose: Dorte & Flemming Sørensen samt Thorkild Lund

Horsens Fjord & Endelave: Hans Pinstrup, Jens Gregersen, Jens Zeeberg, Kim Biledgaard, Ole Frederik Jensen og Søren Højager

Odense Fjord: Ole Thorup*

Uden tællere ingen resultater: Tak for indsatsen!

Roskilde Fjord: David Boertmann, Jannik Hansen, Jørgen Peter Kjeldsen*, Hans Meltofte, Henrik Haaning Nielsen*, Preben Clausen* og Rasmus Due Nielsen*

Saltholm: Michael Fink Jørgensen (koordinator), Jan Speiermann, Michael Borch Grell, Rasmus Turin og Michael Køie Poulsen

Præstø Fjord, Bøgestrømmen, Ulvshale-Nyord, Stege Bugt og Nor, Ulvsund, Grønsund og Fanefjord: Bjarne Hemmingsen, Preben Berg og Uffe Damm Andersen

Bornholm: En ganske særlig tak rettes til Mogens Timand Kofod (koordinator), Erik Jensen (database) og øvrige tællere i den Bornholmske kystfugletællingsgruppe i 2018-2019: Anders Holm Hartmann, Annette B. Olesen, Ann-Sofie Markussen, Ben Woodhams, Carsten Andersen, Carsten Friis Overby, Charlotte Hertel, Claus Gjerrild, David Nestved, Eilif S. Bendtsen, Else Steffin, Erik Jensen, Erik Sand, Evy Finne Nielsen, Flemming Mortensen, Frank Pelle, Hanne Tøttrup, Hans Fæster, Hans Kurt Pedersen, Helge Clausen, Henriette Tøttrup Hansen, Henrik Kaufmann Sørensen, Hanne Lilleskov Christensen, Jan Paul, Jan Riis-Hansen, Jens Christensen, Jens Lund Hansen, John Holm, John Johansen, Jørgen Jensen, Karsten Rasmussen, Kell Olsen, Klaus Hermansen, Kurt Buchmann, Kåre Kristiansen, Lars Seifert, Lene Hjorth, Lene Pedersen, Lis Jensen, Maiken Johansen, Marianne Steenstrup Svensen, Merete Mortensen, Michael Nørfelt, Mogens T. Kofod, Morten Lilleskov Christensen, Morten Schwennesen, Niels Erik Johansen, Niels-Christian Lau, Ole Leegaard Jensen, Ole Pedersen, Per C. Pedersen, Per Lindholm, Peter Boesen, Solveig Jonasson, Steen E. Jensen, Steen Kryger, Sune Riis Sørensen, Susanne Mortensen, Thomas Christensen, Torkil Werner Jørgensen, Vebse F. Madsen & Winnie H. Jensen.

Flytællingerne udført i 2018-2019 blev foretaget af DCE med flg. tællere i flyene: Ib Krag Petersen*, Rasmus Due Nielsen*, Preben Clausen*, Jacob Sterup*, John Frikke, Kent Olsen*, Rasmus Bisschop-Larsen, Max Nitschke.

Landbaserede DCE-tællinger er udført af tællere markeret med * ovenfor samt Claus Lunde Pedersen, Thomas Bregnballe, Thomas Kjær Christensen og Thomas Eske Holm.

[Tom side]

FUGLE 2018-2019

NOVANA

I denne rapport fremlægges resultaterne af overvågningen af fugle i NOVANA for årene 2018-2019. Den nationale overvågning har omfattet ynglefugle samt rastende og overvintrende fugle omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet. I overvågningen har indgået et specielt program for Vadehavet i henhold til det Trilaterale Vadehavssamarbejde, et særligt program for de Vestjyske fjorde, et særligt program for Tøndermarsken og Vejlerne samt et særligt program for overvågning af skarv.

ISBN: 978-87-7156-554-6
ISSN: 2244-9981