

FUGLE 2020-2021

NOVANA

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531 2023

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

FUGLE 2020-2021

NOVANA

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531 2023

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

Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531
Kategori:	Rådgivningsrapporter
Titel:	Fugle 2020-2021
Undertitel:	NOVANA
Forfatter(e):	Rasmus Due Nielsen, Thomas Eske Holm, Preben Clausen, Thomas Bregnballe, Kevin Kuhlmann Clausen, Ib Krag Petersen, Jacob Sterup, Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, Claus Lunde Pedersen, Lars Dalby, Peter Mikkelsen, Kavi Askholm Mellerup & Jesper Bladt
Institution(er):	Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet.
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Marts 2023
Redaktion afsluttet:	Marts 2023
Faglig kommentering:	Forfatterne har kommenteret de afsnit, de ikke selv har deltaget i.
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper R. Fredshavn
Ekstern kommentering:	Kommentarerne findes her: http://dce2.au.dk/pub/SR531_komm/
Finansiel støtte:	Miljøstyrelsen
Bedes citeret:	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., Dalby, L., Mikkelsen, P., Mellerup, K.A. & Bladt J. (2023). Fugle 2020-2021. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531. http://novana.au.dk/fugle/

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Sammenfatning:	I denne rapport fremlægges resultaterne af overvågningen af fugle i NOVANA for årene 2020-2021. 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. 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, fugle, Fuglebeskyttelsesdirektivet, Vandfugleaftalen, AEWA, Trilateralt Vadehavssamarbejde
Layout:	Else Vihlborg Staalsen
Foto forside:	Engryle *Calidris alpina schinzii* på yngleplads (fotograf Erik Biering).
ISBN:	978-87-7156-747-2
ISSN (elektronisk):	2244-9981
Sideantal:	709
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/SR531.pdf - men denne pdf er en computergenereret version af den mere læsevenlige internet-baserede afrapportering, som findes på adressen http://novana.au.dk/fugle/

Forord

Denne rapport er en computergenereret udgave af den mere læsevenlige internetbaserede NOVANA afrapportering om fugle 2020-2021, der findes på adressen http://novana.au.dk/fugle/

Læserne anbefales at benytte hjemmesiden, der er mere brugervenlig end denne pdf-udgave, der alene er dannet for at dokumentere hjemmesidens indhold den 3. marts 2023, hvor hjemmesiden blev åbnet for offentligheden.

Sammenfatning 2020-2021

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/sammenfatning-2020-21

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. Overvågningen skal også styrke den faglige baggrund for eventuelle foranstaltninger, der kan forbedre den enkelte arts status.

Dette års NOVANA-rapportering af fugle omfatter overvågning foretaget i årene 2020-2021. Artsgennemgangen præsenterer arternes status, som den tegnes af det samlede overvågningsmateriale. Da Danmark i 2019 afrapporterede en database til EU-kommissionen i medfør af Fuglebeskyttelsesdirektivets 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 (Holm m.fl. 2021), og resultaterne sammenfattet i let overskuelige tabeller og diagrammer (Fredshavn m.fl., 2019). Denne information er videreført og opdateret med nye data i denne rapport.

Ynglefugle

Af de 46 ynglefuglearter i NOVANA blev 42 ynglefuglearter moniteret i perioden 2020-2021. Ynglefuglene overvåges i to intensive overvågningsprogrammer, Intensiv 1 og Intensiv 2. Derudover overvåges skarv i et særligt program. 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. Af de 34 arter i Intensiv 1-programmet har otte arter vist faldende bestande, bl.a. havterne og engryle, 11 arter har været stabile, fx sortterne og brushane, mens yderligere 13 arter, herunder plettet rørvagtel og rovterne har haft stigende bestande. To arter, blå kærhøg og hjejle, er forsvundet som ynglefugle i NOVANA-perioden 2004-2021.

Eksempler på behandlede arter:

Havternen er Danmarks mest udbredte terneart, og den yngler typisk på små, ubeboede øer og holme spredt langs de danske kyster, undtagen på Bornholm. Arten er trækfugl og overvintrer omkring Antarktis. NOVANA-overvågningen viser, at den danske ynglebestand af havterner er gået tilbage siden første overvågning i 2006. Engryle yngler i Danmark på våde, kortgræssede strandenge, og trækker via Vesteuropa til overvintringspladser i Nordafrika. Engryle var tidligere en almindelig, dansk ynglefugl, men i løbet af 1900-tallet er arten gået støt tilbage, og forekommer nu blot på enkelte store strandengsområder i Vestdanmark og små, isolerede forekomster på øerne. Sortterne yngler i Danmark i kolonier på våde enge med siv- og startuer, samt i søer og moser med rigelig flydebladsvegetation. Arten overvintrer i Vestafrika.

Sortterne var tidligere mere almindelig, men er gået stærkt tilbage i 1900-tallet, og forekommer i dag kun i ganske få områder i Jylland. I 2021 blev der registreret 71-57 par og udviklingen i perioden siden 2004 er stabil, men fluktuerende. Brushane yngler i Danmark på kortgræssede strandenge med pander og loer, og lokalt på ferske enge. Arten overvintrer i Vestafrika. Den var tidligere almindelig, undtagen på Bornholm, men er gået meget tilbage i løbet af 1900-tallet på grund af intensivt landbrug. I 2020 blev kun registreret 14 ynglepar, hvilket er et kraftigt fald i forhold til 2018, hvor der blev registreret 41 par. Plettet rørvagtel yngler i større sumpområder og ferske enge med naturlige, tidvise oversvømmelser. Arten overvintrer i Østafrika. Plettet rørvagtel var almindelig i 1800-tallet og udbredt over hele landet, men er siden 1900-tallet gået meget tilbage på grund af ødelæggelser af dens ynglehabitater. I NOVANAs 2021-overvågning blev der registreret 48 syngende hanner i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Det er en svag stigning i forhold til perioden siden 2004. Rovterne yngler på øer og holme langs kysterne og fouragerer i søer og lavvandede kystområder. Arten overvintrer i Vestafrika. Arten genindvandrede som ynglefugl i 2008 efter at have været uddød i en årrække, og er siden registreret hvert år i stigende antal, og senest i 2021 med ca. 60 par.

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. To arter, hedehøg og mosehornugle, er stabile og to arter, sort stork og markpiber, må anses for forsvundne i NOVANA-perioden 2004-2021.

Perleugle har ynglet regelmæssigt i Danmark siden 2006, typisk i sortspættehuller eller opsatte redekasser i skovområder. Perleugle forekommer i Midtjylland, formentlig indvandret fra Tyskland, og på Bornholm, sandsynligvis indvandret fra Sverige. I 2021 var der 6 par i landet. Kongeørn yngler i høje, gamle træer i uforstyrrede områder. Kongeørn genetablerede sig som dansk ynglefugl 1997-1999, hvor det lykkedes at få to unger på vingerne. Efterfølgende har der ynglet op til fem par i Nordjylland. Hedehøg

yngler i vinterafgrøder og hedemoser med rørsump. Arten overvintrer i Afrika. Hedehøg var tidligere udbredt i Vest- og Nordjylland, men gik fra midten af 1900-tallet stærkt tilbage, og i 2021 blev registreret 22 par. Arten kræver store engområder som fourageringsareal. Mosehornugle yngler på større udyrkede arealer med lav vegetation, som strandenge og ådale, tidligere også i mose- og hedeområder. Arten overvintrer i Vesteuropa, herunder Danmark. Mosehornugle var tidligere almindelig, men er nu en meget sjælden ynglefugl, der siden 2004 er kun registreret med 0-6 par, og siden 2017 er der ikke registreret ynglepar i NOVANA-overvågningen.

Trækfugle

68 arter af trækfugle omtales i NOVANA-overvågningen 2020-2021. To af disse behandles på underartsniveau (sædgås og knortegås), hvorfor i alt 70 taxa indgår i rapporteringen. Blandt de 70 taxa behandles lommer (4 arter) og alkefugle (5 arter) kun som artsgrupper, da hovedparten af de observerede fugle ikke kan artsbestemmes fra fly.

Hovedparten af de behandlede arter indgår på ét eller flere af fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, men enkelte andre arter er medtaget, enten fordi de skal indgå i den næste Artikel 12-rapportering vedr. fuglebeskyttelsesdirektivet i 2025 og/eller er jagtbare arter, fx blisgås, canadagås og gråand. Canadagås er endvidere en invasiv art, der indgår i den nationale rapportering til Vandfugleaftalen.

Af de behandlede arter overvåges 45 arter/racer ved midvinter, hvor der i 2020 blev gennemført en landsdækkende og i 2021 en såkaldt reduceret midvintertælling i Danmark. Nogle af disse arter overvåges også på andre årstider, hvor de forekommer i større antal (fx pibesvane forår og efterår, svømmeænder efterår), andre arter overvåges primært på andre årstider, hvor især vadefuglene er i fokus, da denne artsgruppe på nær enkelte arter, ikke overvintrer i landet.

Hovedparten af de behandlede arter har stabile eller fluktuerende bestande (fx knopsvane, hvinand, stor skallesluger) eller er i fremgang (bl.a. sangsvane, næsten alle arter af gæs, flere arter af svømmeænder) – uanset om der ses på en kortere (typisk 10-12 årig) eller længere tidsperiode (tilbage til sidst i 1960'erne eller begyndelsen af 1980'erne – afhængigt af artsgruppe). En art som lille skallesluger har været i markant fremgang i den lange periode, men har i de senere år haft en stabil til fluktuerende bestand. For flere af de udpræget marine arter er udviklingen i den lange periode vanskelig at vurdere pga. et gradvist metodeskift, der blev implementeret i 2000'erne. Enkelte arter har vist faldende bestande, således har bjergand været i tilbagegang i hele

den lange periode, mens andre arter synes at være i tilbagegang i den kortere tidsperiode, fx pibesvane, tajgasædgås, taffeland og sortand. Mange af de overvintrende arter af vandfugle fluktuerer i antal afhængigt af vinterens hårdhed, hvor der er lave antal i kolde vintre og høje i milde vintre. Det gælder fx pibesvane og blishøne, hvor sidstnævnte dog synes at være i markant tilbagegang siden begyndelsen af 2000'erne, på trods af et forholdsvist mildt vejrlig i hovedparten af vintrene de seneste 20 år. Bortset fra gråand er svømmeændernes antal om vinteren også stærkt afhængigt af vejrliget, og den stadigt hyppigere forekomst af mildere vintre har bevirket, at stadigt flere svømmeænder overvintrer i Danmark – en udvikling der i særlig grad gælder for pibeand, knarand, krikand og spidsand, men også skeand. Pibeand var i vinteren 2020 med 105.000 talte fugle for første gang den talrigeste svømmeand i Danmark – alle andre 15 vintre med landsdækkende tællinger fra 1968-2016 har det været gråand. De fleste af vadefuglene forekommer i fluktuerende antal, og bedømmelsen af bestandsudviklingen er oftest usikker, men strandskade og islandsk ryle synes at være i tilbagegang.

For første gang i en årrække er der til denne rapportering foretaget en modellering af nationale antal af lommer, udvalgte dykænder (ederfugl, sortand, fløjlsand, havlit, toppet skallesluger) og alkefugle – arter som tælles i særligt store antal i områder, der dækkes ved transekttællinger fra fly. For fløjlsand er det første gang, der har været tilstrækkelige data til at foretage en modellering. For lommerne og de fleste af dykandearterne viser de nye tal, at bestandene er på niveau med sammenlignelige bestandsopgørelser fra 2004 og 2008, dog synes sortand at være i tilbagegang, og antallet af alkefugle er fluktuerende.

Til denne NOVANA rapportering er der introduceret et nyt kortdesign for kort, der viser data fra 2020 eller 2021. Kortene giver umiddelbart et visuelt indtryk af, hvor der forekommer flest fugle af en given art i landet, herunder arternes antal opgjort i individuelle fuglebeskyttelsesområder. En tabel under hvert kort giver samtidigt en statistik over hvor store andele af bestanden, der er talt i fuglebeskyttelsesområderne samt i Natura 2000-områderne samlet. Det er en statistik, der kan bruges direkte i den næste Artikel 12-rapportering. Se uddybende forklaring til kortene i rapportens afsnit om "Forklaring til kort". For de marine arter, hvis antal er beregnet vha. modellering, er beregningen af bestandsandelene i fuglebeskyttelsesområderne dog endnu ikke foretaget.

Taget på tværs af arterne viser figur 1, at langt de fleste arter har en høj grad af beskyttelse, hvor 60 % eller flere af fuglene er talt indenfor fuglebeskyttelsesområderne, og for de fleste arter også at høje andele forekommer i områder, der er udpeget for arterne. De arter, der synes at have den laveste grad af beskyttelse er sangsvane og pibesvane samt de fleste arter af gæs. Det skyldes at disse arter nu til dags i udpræget

grad fouragerer på agerjorde og oftest tælles på disse i dagtimerne. Mange af fuglene forekommer desuagtet i randområderne til mange af fuglebeskyttelsesområderne, og benytter disse til overnatning. Det gælder eksempelvis kortnæbbet gås fra november 2021, hvor procentandelen af fugle i beskyttelsesområderne er så høj, fordi arten primært er talt ved en koordineret indsats på overnatningspladserne.

Andre 6 arter (nordisk lappedykker, dværgfalk, vibe, enkeltbekkasin, hvidvinget måge og gråmåge) er i rapporten behandlet kortfattet under gruppen "Øvrige arter". De er alle fåtallige overvintrende arter, der skal indgå i den næste Artikel 12-rapportering.

Rapporten nævner for fuldstændighedens skyld også 5 arter af rovfugle (havørn, blå kærhøg, kongeørn, fiskeørn og vandrefalk), hvidbrystet præstekrave, dværgmåge og mosehornugle, der indgår i de udpegningsgrundlag, der var gældende for fuglebeskyttelsesområderne i 2020-2021. Disse arter vil først blive udførligt behandlet i forbindelse med NOVANA 2022-2023 rapporten sammen med nyere data. Det samme gælder gråstrubet lappedykker, mallemuk, sortklire og storkjove, arter der først i 2022 er blevet optaget på udpegningsgrundlagene for nogle af fuglebeskyttelsesområderne.

Citering

NOVANA fugle 2020-2021 citeres som:

Rasmus Due Nielsen, Thomas Eske Holm, Preben Clausen, Thomas Bregnballe, Kevin Kuhlmann Clausen, Ib Krag Petersen, Jacob Sterup, Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, Claus Lunde Pedersen, Lars Dalby, Peter Mikkelsen, Kavi Askholm Mellerup & Jesper Bladt (2023). Fugle 2020-2021. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531. novana.au.dk/fugle Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Referencer

For Artikel 12-rapporteringen henvises 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

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. novana.au.dk/fugle

Kontaktinformation

NOVANA trækfugle:

Rasmus Due Nielsen

Akademisk medarbejder

rdn@ecos.au.dk
1110, 127
+4587158874
+4525601757

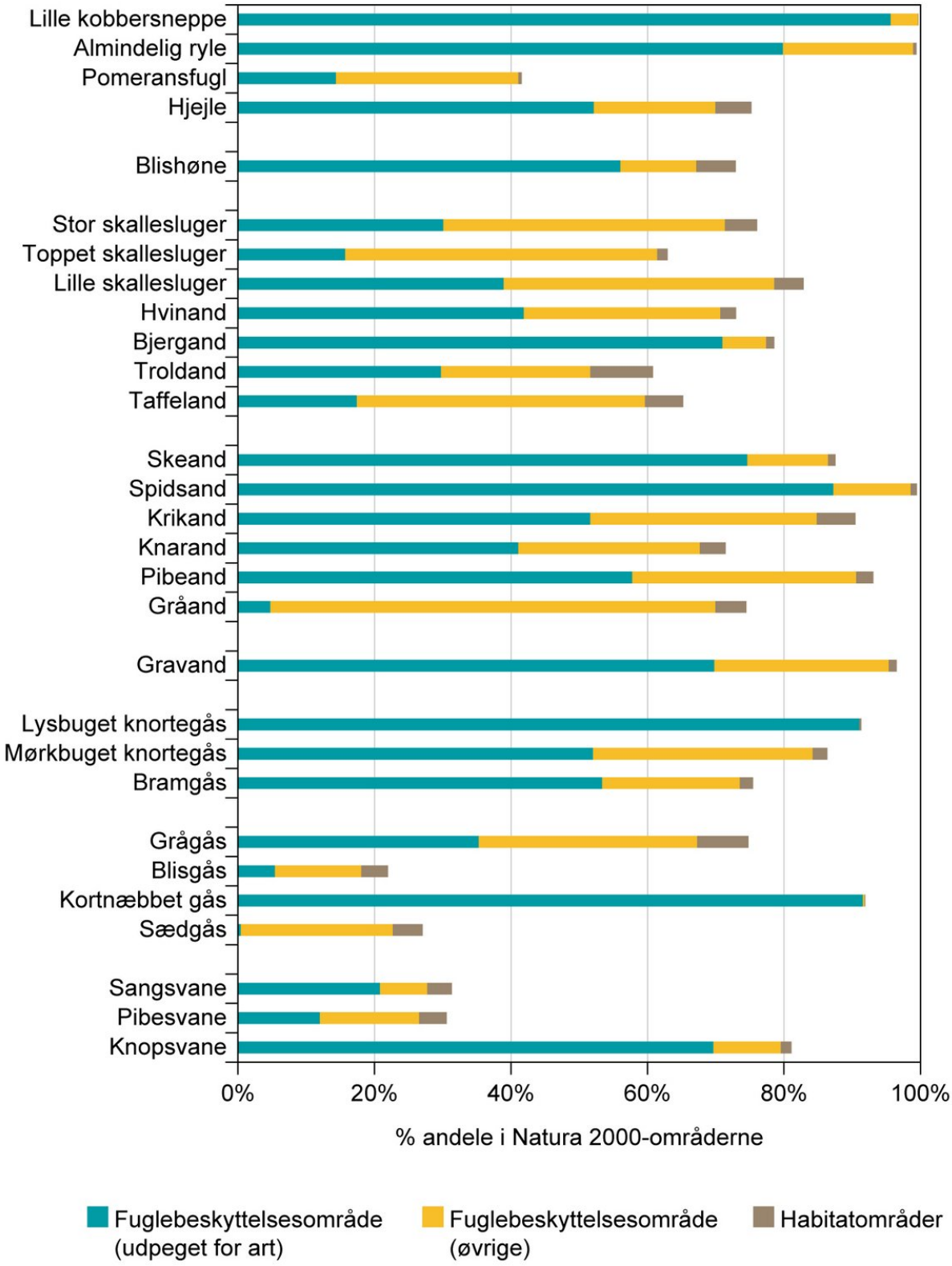
NOVANA ynglefugle:

Thomas Eske Holm

Seniorrådgiver

teh@ecos.au.dk
1110, 119
+4587158761
+4530183129





Figur 1. Søjlediagram, der for 29 udvalgte trækfuglearter viser, hvor store andele af landsbestanden, der er truffet i Natura 2000-områderne. Der er sondret mellem fugle truffet i fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten, øvrige fuglebeskyttelsesområder, samt habitatområder (der ikke samtidigt er udlagt som fuglebeskyttelsesområder). For de fleste arter er opgørelsen baseret på data fra den landsdækkende midvintertælling i 2020. For grågås, kortnæbbet gås, bramgås, de to arter racer af knortegås, svømmeænderne (bortset fra gråand) og vadefuglene benyttes dog tal fra enten forårs- eller efterårsmånederne, hvor disse arter forekommer i størst antal.

Summary 2020-2021

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/summary-2020-21

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 bird monitoring element of the NOVANA programme has the primary aim of monitoring the distribution, population size and trends of individual species in Denmark. It also provides the numerical basis for comparing the trends in abundance of individual species both within and outside EU Birds Directive Special Protection Areas (SPAs). In this way, the monitoring programme provides the basis for recommending measures to improve the conservation status of the individual species.

This year's NOVANA bird report presents results from the monitoring conducted during 2020-2021. The species review presents the status of all species based on the overall monitoring material. In 2019, Denmark submitted a status report and database to the EU Commission as required under Article 12 of the EU Birds Directive. For that purpose, the species review in the last NOVANA bird report was expanded to include information on short- and long-term trends in bird populations, changes in their distribution and threats that may affect their abundance and distributions (Holm et al. 2021). These results were also summarized in easily accessible comprehensible tables and diagrams (Fredshavn et al. 2019). This analysis has been continued in the present report and here updated with new data.

Breeding species

Of the 46 breeding bird species included in NOVANA, 42 were monitored during 2020-2021. These breeding species are monitored under two intensive monitoring programmes, Intensive 1 and Intensive 2, while great cormorants *Phalacrocorax carbo* are also monitored under a special separate programme. Intensive monitoring seeks to monitor population size and mainly takes place within those SPAs where the species contribute to the designation of the site. For some species, monitoring is nationwide.

Intensive 1 covers species that occur in, or are known to return to, recognised localities. Of the 34 species monitored under the Intensive 1 programme, eight species have shown declining trends, including Arctic tern *Sterna paradisaea* and dunlin *Caldris alpina schinzii*, 11 species shown stable or fluctuating trends, e.g. black tern *Chlidonias niger* and ruff *Calidris pugnax*, while a further 13 species, including spotted crake *Porzana*

porzana and Caspian tern *Hydroprogne caspia,* have increased. Two species, hen harrier *Circus cyaneus* and golden plover *Pluvialis apricaria*, have disappeared as breeding birds in the NOVANA period 2004-2021.

Examples of featured species:

The Arctic Tern is the most widespread tern species in Denmark, typically breeding on small, uninhabited islands and islets scattered along all Danish coasts, except on Bornholm. The species is highly migratory, wintering around Antarctica. NOVANA monitoring shows the Danish breeding population of Arctic terns has declined since monitoring began in 2006. Dunlin breed in Denmark on wet, short-grazed saltmarshes and meadows, migrating via Western Europe to wintering grounds in North Africa. This species used to be a more common Danish breeding bird, but during the 20th century the species has steadily declined, and is now restricted to a few large saltmarsh areas in Western Denmark and small, isolated sites on the islands. Black terns breed in colonies on wet meadows with reeds and sedges, as well as in lakes and marshes with abundant floating surface vegetation; they winter in West Africa.

Black terns were formerly more common than at present, but have declined rapidly in the 20th century, today restricted to very few nesting areas in Jutland. In 2021, between 57 and 71 pairs were registered and the population trend since 2004 has been stable, but fluctuating. The ruff breeds in Denmark on short-grazed saltmarshes with pans and rushes, as well as locally on freshwater meadows and winters in West Africa. It used to be common, except on Bornholm, but has declined considerably during the 20th century due to intensification of agriculture. In 2020, just 14 breeding pairs were registered, a sharp decrease compared to 2018, when 41 pairs were reported. Spotted crakes breed in larger swamp areas and freshwater meadows subject to natural, periodic flooding and they winter in East Africa. The species was common in the 1800s and widespread throughout the country, but declined greatly through the 1900s due to drainage and destruction of breeding habitats. In NOVANA's 2021 monitoring, 48 singing males were recorded in the SPAs where the species is one of the designation criteria. This represents a slight increase over the period since 2004. Caspian terns breed on islands and islets along the coasts and forage in lakes and shallow coastal areas, overwintering in West Africa. The species recolonised Denmark as a breeding bird in 2008 after having been absent for a number of years, and has since been registered every year in increasing numbers, with approximately 60 pairs in 2021.

The Intensive 2 programme covers rare or irregularly breeding species, as well as highly unpredictable nesting species. Of these, seven out of 11 species have increasing populations, e.g. Tengmalm's owl *Aegolius funereus* and golden eagle *Aquila chrysaetos*. Two species, the Montagu's harrier *Circus pygargus* and short-eared owl

Asio flammeus, show stable trends and two species, the black stork *Ciconia nigra* and tawny pipit *Anthus campestris*, are considered to have gone extinct in the NOVANA period 2004-2021.

Tengmalm's owls have been breeding regularly in Denmark since 2006, typically in woodpecker holes or in nest boxes provided in forest areas. The species occurs in Central Jutland, where it probably colonised from Germany, and on Bornholm, probably from Sweden. In 2021, six pairs were recorded breeding in the country. Golden eagles breed in tall, old trees in undisturbed areas. The species re-established itself as a Danish breeding bird in 1997-1999, when it succeeded in fledging two chicks. Subsequently, up to five pairs have bred in North Jutland. Montagu's harrier breeds in winter cereal fields and on heathland with reedbeds, and winters in Africa. It was previously widespread in West and North Jutland, but declined sharply from the mid-1900s, and in 2021, 22 pairs were registered. The species requires large meadow areas as foraging area. Short-eared owls breed in large uncultivated areas with low vegetation, such as saltmarshes and along river floodplains, formerly also in marshes and heath areas. The species winters in Western Europe, including Denmark. Short-eared owls used to be common, but they are now very rare as a breeding bird, with between zero and six nesting pairs since 2004, with none since 2017 recorded under the NOVANA monitoring programme.

Migratory birds

Sixty-eight species of migratory birds were covered within the NOVANA monitoring programme during 2020-2021. Two of these are treated at subspecies level (bean goose *Anser fabalis* and brent goose *Branta bernicla*), which explains why a total of 70 taxa are included in the reporting. Among the 70 taxa, divers/loons (4 species) and auks (5 species) are only treated as species groups, as the majority of the observed birds cannot be identified from the air during aerial survey counts.

The majority of the treated species are included as one or more SPA designation criteria, but some other species are included, either because they will be part of the next Birds Directive Article 12 reporting in 2025 and/or are huntable species, e.g. greater white-fronted goose *Anser albifrons*, Canada goose *Branta canadensis* and mallard *Anas platyrhynchos*. The Canada goose is also an invasive species that is included in the national reporting to the African Eurasian Waterfowl Agreement.

Of the treated species, 45 species/subspecies are monitored in midwinter, achieved during a nationwide census in 2020 and under a so-called reduced midwinter census in Denmark in 2021. Some of these species are also monitored in other seasons, when they

occur in greater numbers (e.g. Bewick's swans *Cygnus columbianus* in spring and autumn, dabbling ducks in autumn), yet other species are primarily monitored in other seasons, especially waders, because with a few notable exceptions, most shorebirds overwinter outside the country.

The majority of the treated species have stable or fluctuating numbers (e.g. Bewick's swan, goldeneye *Bucephala clangula* and goosander *Mergus merganser*) or are increasing (e.g. whooper swan *Cygnus cygnus*, almost all species of geese, several species of dabbling ducks) both in the shorter term (typically over the last 10-12 years) or longer period of time (back to the late 1960s or early 1980s – depending on the species group). In the case of the smew *Mergellus albellus* numbers have increased over a prolonged period, but in recent years numbers have been stable or fluctuating. For several marine species, trends in abundance over longer periods are difficult to assess due to gradual changes in count methods that were implemented in the 2000s. Some species have shown declining trends, including the scaup *Aythya marila* which has been in decline over a long period, while other species seem to have been in decline over the shorter time period, e.g. Bewick's swan, taiga bean goose, pochard *Aythya ferina* and common scoter *Melanitta nigra*. Many of the wintering waterbird species fluctuate in numbers depending on the severity of the winter, with low numbers in cold winters and greater abundance in mild winters. For example, this is the case for Bewick's swan and coot *Fulica atra*, although the latter seems to have been in marked decline since the early 2000s, despite relatively mild weather in the majority of winters over the past 20 years. Apart from mallard, the number of dabbling ducks in winter is also strongly dependent on the weather, and the increasingly frequency of milder winters has resulted in more and more dabbling ducks wintering in Denmark, this is especially the case for Eurasian wigeon *Mareca penelope*, gadwall *Anas strepera*, Eurasian teal *A. crecca* and northern pintail *A. acuta*, but also for northern shoveler *Spatula clypeata*. For the first time in the winter of 2020, Eurasian wigeon became the most numerous dabbling duck species in Denmark, with 105,000 birds counted, beating the mallard that had held that record in all other 15 winters based on nationwide counts from 1968-2016. Most of the waders have shown fluctuating numbers, making the assessment of population trends difficult, but Eurasian oystercatchers *Haematopus ostralegus* and red knot *Calidris canutus* seem to show declining trends.

For the first time in many years, this report provides modelled estimates of national numbers of divers/loons, selected diving ducks (common eider *Somateria mollissima*, common scoter, velvet scoter *Melanitta fusca*, long-tailed duck *Clangula hyemalis* and red-breasted merganser *Mergus serrator*) and auks. These are all species that are counted in particularly large numbers in marine areas which are covered by transect counts from aircraft. In the case of the velvet scoter, this is the first time there has been

sufficient data to generate such modelled estimates. The new estimates for divers/loons and most of the diving duck species show that their levels of abundance are comparable with those from 2004 and 2008, and while numbers of auks also seem to be fluctuating without trend. However, common scoter numbers seem to be in decline.

We have adopted a new map design for 2020 and 2021 data presentation in this NOVANA report. The maps provide an immediate visual impression of where the largest numbers of a given species occur in the country, including the number counted in individual SPAs. A table provided under each map also provides statistics on the proportion of the population that has been counted in SPAs and in the Natura 2000 area network as a whole. These statistics can be used directly to support the next round of Article 12 reporting. However, for the marine species whose numbers have been calculated using modelling, we have yet to calculate the proportions within the SPAs.

Across all the species shown in Figure 1, it is evident that the vast majority of species enjoy a high degree of protection, with 60% or more of the birds counted within the SPAs, and for most species that a high proportion occurs in areas designated for the species. The species that appear to have the lowest proportion counted within protected areas are whooper and Bewick's swans and most of the goose species, but this is because these species forage on arable farmland to a large extent and are most often counted on such areas during daytime. Many of these birds are counted on the fringe of many of SPAs, which they typically use for roosting. This was the case, for example, for the pink-footed goose *Anser brachyrhynchus* count from November 2021, where the percentage of birds registered in protected areas was extremely high because of a coordinated effort to monitor the numbers of geese travelling at the dusk flight to the overnight roosting sites.

An additional six species (Slavonian grebe *Podiceps auritus*, merlin *Falco columbarius*, lapwing *Vanellus vanellus*, jack snipe *Lymnocryptes minimus*, Iceland gull *Larus glaucoides* and glaucous gull *Larus hyperboreus*) are treated briefly in the report under the group "Other species". They are all scarce wintering species to be included in the next Article 12 reporting.

For the sake of completeness, the report also mentions 5 species of birds of prey (white-tailed sea eagle *Haliaeetus albicilla*, hen harrier, golden eagle *Aquila chrysaetos*, osprey *Pandion haliaetus* and peregrine falcon *Falco peregrinus*), Kentish plover *Charadrius alexandrinus*, little gull *Hydrocoloeus minutus* and short-eared owl, which contribute to the designation criteria applied to SPAs in 2020-2021. These species will first be updated based on more recent data and treated in more detail in the NOVANA 2022-2023 report. The same applies to red-necked grebe *Podiceps grisegena*, northern fulmar

Fulmarus glacialis, spotted redshank *Tringa erythropus* and great kkua, *Stercorarius skua*, species that have only been included in the designation criteria for some of the SPAs during 2022.

Citation:

The present 2020-2021 report should be cited as:

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., Dalby, L., Mikkelsen, P., Mellerup, K.A. & Bladt, J. 2023. Fugle 2020-2021. NOVANA. Aarhus University, DCE - National Center for Environment and Energy. - Scientific Report No. 531. https://novana.au.dk/fugle/

References:

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. http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf

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. novana.au.dk/fugle

Contact information

NOVANA monitoring of birds generally, staging and wintering birds:

Rasmus Due Nielsen

Akademisk medarbejder

rdn@ecos.au.dk
1110, 127
+4587158874
+4525601757

NOVANA breeding birds:

Thomas Eske Holm

Seniorrådgiver

teh@ecos.au.dk
1110, 119
+4587158761
+4530183129



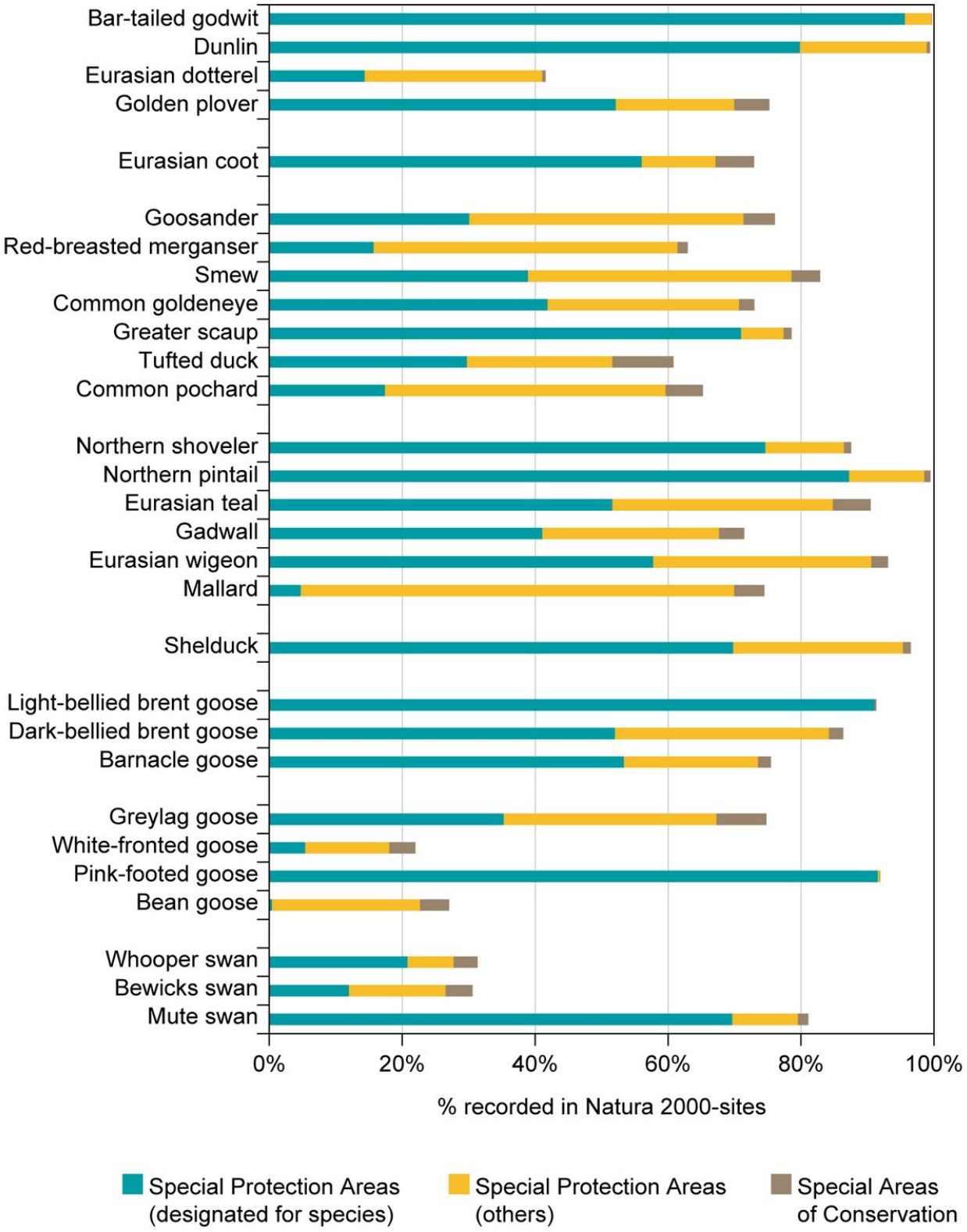


Figure 1. Figure 1. Bar-diagram showing, for 29 selected migratory bird species, the proportion of the national population recorded in the Natura 2000 sites. A distinction is made between birds observed in Special Protection Areas (SPAs) designated for the species, other SPAs (i.e. not designated for the species), and birds observed in Special Areas of Conservation (which are not simultaneously designated as SPAs). For most species, the calculations of proportions are based on data from the nationwide mid-winter census in 2020. For greylag goose, pink-footed goose, barnacle goose, the two sub-species of brent goose, dabbling ducks (except mallards) and the waders, however, figures are based on data from either spring or autumn months, when these species occur in greatest numbers.

Fugle 2020-2021

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021

Ynglefugle ›

Trækfugle ›

Udgivelser/rapporter ›

Delprogrammet i NOVANA for overvågning af fugle indeholdt i 2020-2021 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.

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

Rasmus Due Nielsen, Thomas Eske Holm, Preben Clausen, Thomas Bregnballe, Kevin Kuhlmann Clausen, Ib Krag Petersen, Jacob Sterup, Thorsten Johannes Skovbjerg Balsby, Claus Lunde Pedersen, Lars Dalby. Peter Mikkelsen, Kavi Askholm Mellerup & Jesper Bladt (2023). Fugle 2020-2021. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 531. novana.au.dk/fugle Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Kontaktinformation

NOVANA trækfugle:

Rasmus Due Nielsen

Akademisk medarbejder

rdn@ecos.au.dk
1110, 127
+4587158874
+4525601757

NOVANA ynglefugle:

Thomas Eske Holm

Seniorrådgiver

teh@ecos.au.dk
1110, 119
+4587158761
+4530183129



Ynglefugle

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle

Overvågning af ynglefugle

Denne del af rapporten omhandler dels status for 45 ynglefugle, som Miljøstyrelsens (MST) enheder i 2020-2021 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 som alle indgår i udpegningsgrundlagene for de danske fuglebeskyttelsesområder.

Overvågningsmetoder ›

Ynglefuglearter ›

Kontaktinformation

Thomas Eske Holm

Seniorrådgiver

teh@ecos.au.dk
1110, 119
+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 årligt, to gange eller tre gange i perioden 2017-2021 (Tabel 1; Tabel 2).

Overvågning af ynglende skarv

I 2020 og 2021 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 2021".

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.

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
Stor kobbersneppe				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	X	X
Natravn		X		X	
Isfugl		X		X	
Sortspætte		X		X	
Hedelærke		X		X	
Sydlig blåhals		X		X	
Rødrygget tornskade		X		X	

Tabel 1. Miljøstyrelsens Intensiv 1-overvågning af 34 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.

Ynglefuglearter

Ynglefugleart	Senest overvåget i NOVANA	NOVANA-dækning	NOV meto
Skarv	2021	Hele landet	Eg
Rørdrum	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sort stork	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hvid stork	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Skestork	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Bramgås	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Ederfugl	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hvepsevåge	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Rød glente	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Havørn	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Rørhøg	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Blå kærhøg	2019*	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hedehøg	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Kongeørn	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Fiskeørn	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Vandrefalk	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Plettet rørvagtel	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Engsnarre	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Trane	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Klyde	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hvidbrystet præstekrave	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hjejle	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Stor kobbersneppe	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Engryle	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Brushane	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Tinksmed	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sorthovedet måge	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Dværgmåge	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sandterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Rovterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Splitterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Dværgterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Fjordterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Havterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sortterne	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I

Ynglefugleart	Senest overvåget i NOVANA	NOVANA-dækning	NOV meto
Tejst	2018*	Fuglebeskyttelsesområder	I
Stor hornugle	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Mosehornugle	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Perleugle	2021	Fuglebeskyttelsesområder	I
Natravn	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Isfugl	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sortspætte	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Hedelærke	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Markpiber	2020	Fuglebeskyttelsesområder	I
Sydlig blåhals	2018*	Fuglebeskyttelsesområder	I
Rødrygget tornskade	2018*	Fuglebeskyttelsesområder	I

*overvågning ikke foretaget i 2020-2021

Skarv

Phalacrocorax carbo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Artikel 4.2-udpeget	Livskraftig (LC)	31.182 par (2021)	2004-2021: Faldende 1980-2021: Stigende

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

I 2020 blev der registreret 32.625 ynglepar fordelt på 92 kolonier og i 2021 31.182 par fordelt på 84 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 ca. 31.600 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 med henblik på 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, 2021).

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 (Mikkelsen m.fl. 2022). I medfør af dette nedlægges hvert år nogle tusinde skarver i Danmark; i de senere år er dette antal steget til 5.000-6.000 skarver (Madsen m.fl. 2021). Desuden reguleres hvert år en vis andel af rederne i den danske ynglebestand (9-15 % i 2015-2021), oftest ved at sprøjte planteolie eller paraffinolie på æggene, så de ikke klækker (Sterup & Bregnballe 2021). 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). Tilstedeværelse af havørne, der er en af skarvens få naturlige fjender, formodes i en del kolonier at reducere skarvernes ynglesucces (Sterup & Bregnballe 2021). 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.

Hvert år besøges de lokaliteter, der har haft ynglende skarver året før eller inden for de seneste par år. Reelt tjekkes dog et langt større antal lokaliteter for potentielle yngleforekomster, da skarvkolonier er meget synlige, og nye kolonier derfor ofte vil blive registreret i forbindelse med eftersøgning/optælling af andre arter.

Resultater

I 2020 blev der registreret i alt 32.625 par, hvilket svarede til en fremgang på 6,8 % i forhold til 2019. I 2021 blev der registreret i alt 31.182 par, svarende til en tilbagegang på 4,4 % i forhold til 2020. I perioden 2014-2021 har bestanden ligget mellem 30.541 og 33.206 par (Tabel 1).

Der blev registreret ynglende skarver på 92 lokaliteter i 2020 og på 84 lokaliteter i 2021. Antallet af kolonier har overordnet set været stigende i mange år, også efter at bestanden begyndte at falde. Frem til 2013 blev der højst registreret 68 kolonier på et år, men i perioden 2014-2021 har der i gennemsnit været 81 kolonier. De 92 kolonier i 2020 er det hidtil højest registrerede antal. Landets største koloni har gennem hele perioden været Stavns Fjord på Samsø. Her blev der talt 2.540 reder i 2020 og 2.428 reder i 2021. Der er skarvkolonier i stort set alle egne af landet, men inde i landet forekommer der kun kolonier i nærheden af større søer eller fjorde (Figur 1).

Se Sterup & Bregnballe (2020, 2021) for yderligere oplysninger om ynglebestanden af skarv i Danmark i 2020 og 2021 (med enkelte supplerende oplysninger i Sterup & Bregnballe (2022)).

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 2014-2021 været forholdsvis stabil med i gennemsnit 31.600 par (Figur 2).

Bestandsudviklingen på kort sigt (2004-2021) har været faldende, mens den på lang sigt (1980-2021) 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 de fIeste landsdele har antallet af ynglepar været forholdsvis stabilt i perioden 2014-2021. Bestanden omkring Sydsjælland og Lolland-Falster er en undtagelse; her steg bestanden fra ca. 7.900 par i 2014 til 10.900 par i

2017, hvorefter den er faldet til ca. 7.500 par i 2021. Også bestanden omkring de vestjyske fjorde har varieret noget. Her er bestanden steget fra ca. 1.300 par i 2014 til ca. 3.200 par i 2021; i de seneste år dog kun med moderate udsving i antallet. Den geografiske fordeling af skarvkolonierne i 2021 fremgår af Figur 1.

Referencer

- 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: 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., Herrmann, C., Pedersen, K.T., Wendt, J., Kralj, J. & Frederiksen, M. (2021). Long-term changes in winter distribution of Danish-ringed Great Cormorants. – Ardea 109: 327-340.
- Madsen, A.B., Christensen, T.K., Madsen, J., Balsby, T.J.S.B., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Clausen, P., Elmeros, M., Fox, A.D., Frederiksen, M., Hansen, H.P., Haugaard, L., Heldbjerg, H., Mayer, M., Mikkelsen, P., Nielsen, R.D., Pedersen, C.L., Pedersen, I.K., Sterup, J. & Therkildsen, O.R. 2021. Vildtbestande og jagttider i Danmark. Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2022. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 168 s. - Videnskabelig rapport nr. 434. http://dce2.au.dk/pub/SR434.pdf
- Mikkelsen, C.V., Uldal, C. & Jørgensen, R. 2022. Forvaltningsplan for skarv. – Miljøstyrelsen, Miljøministeriet, 69 s. https://mst.dk/media/240118/forvaltningsplan-for-skarv-2022-03-03-final.pdf
- 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. http://dce2.au.dk/pub/TR187.pdf
- Sterup, J. & Bregnballe, T. (2021). Danmarks ynglebestand af skarver i 2021. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport fra DCE nr. 226. http://dce2.au.dk/pub/TR226.pdf
- Sterup, J. & Bregnballe, T. (2022). Danmarks ynglebestand af skarver i 2022. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Tenisk rapport fra

DCE nr. 259. http://dce2.au.dk/pub/TR259.pdf

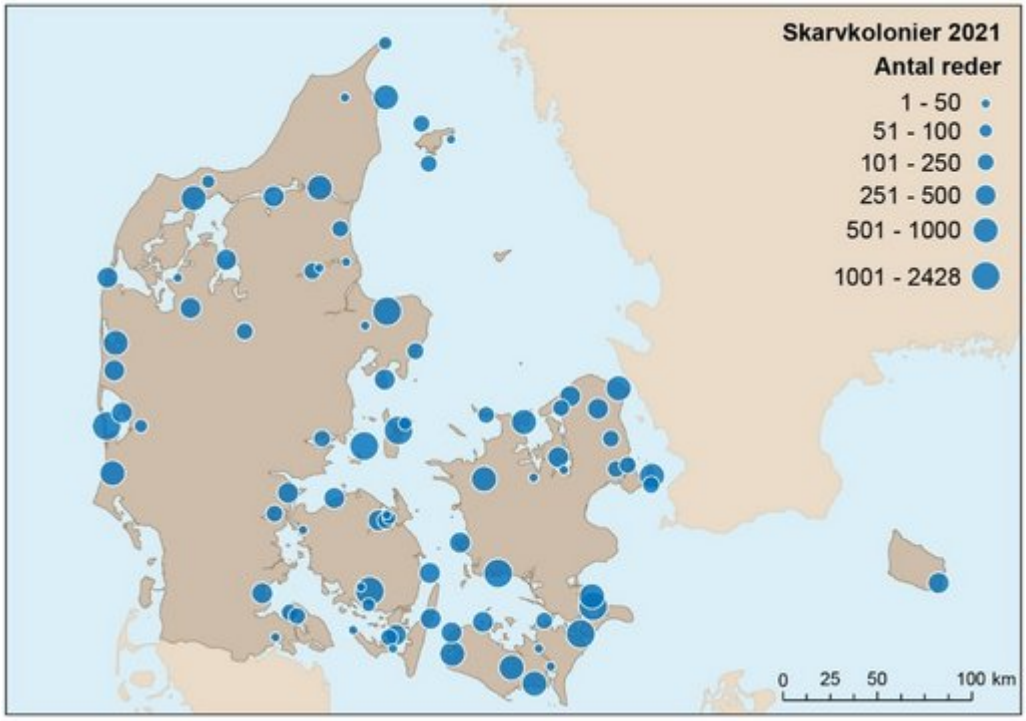
Læs også om

- Skarv som trækfugl

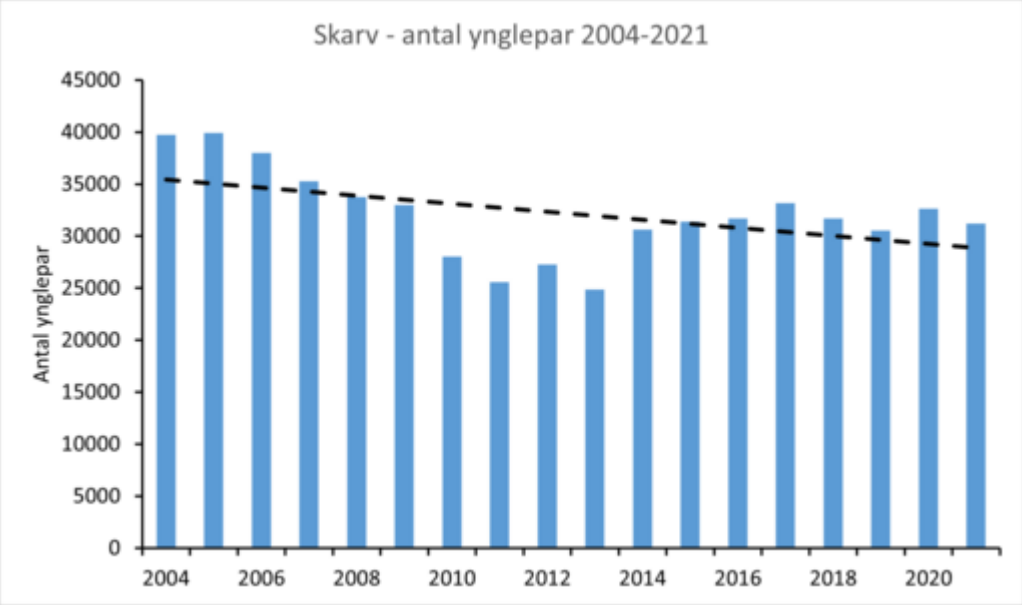


Skarv

Foto: Jacob Sterup



Figur 1. Beliggenhed og størrelse af skarvkolonier i Danmark i 2021, NOVANA 2021.



Figur 2. Bestandsudvikling for skarv i perioden 2004-2021

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	31.714 par
2017	Hele landet	33.206 par
2018	Hele landet	31.730 par
2019	Hele landet	30.541 par
2020	Hele landet	32.625 par
2021	Hele landet	31.182 par

Tabel 1. Overvågning af ynglende skarv i Danmark, NOVANA 2012-2021.

Rørdrum

Botaurus stellaris

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	336 par (2021)	2004-2021: Stabil 1980-2021: 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.

Siden bestanden nåede et lavpunkt på 10-20 par i begyndelsen af 1970'erne, har antallet af ynglende rørdrum været stigende, 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.

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 er herefter kun blevet overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Med revisionen blev overvågningsvinduet samtidigt 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 2021 eftersøgt på 138 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.

Resultater

I 2021 blev der i NOVANA registreret 254 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 2021 på 336 par (Figur 2, Lange 2021). 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 2004-2021 har været stabil, dog med fluktuationer pga. isvintre (P>0,05) (Figur 2). Langtidsudviklingen har været 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 i perioden 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 kunne findes spredt over størstedelen af Danmark.

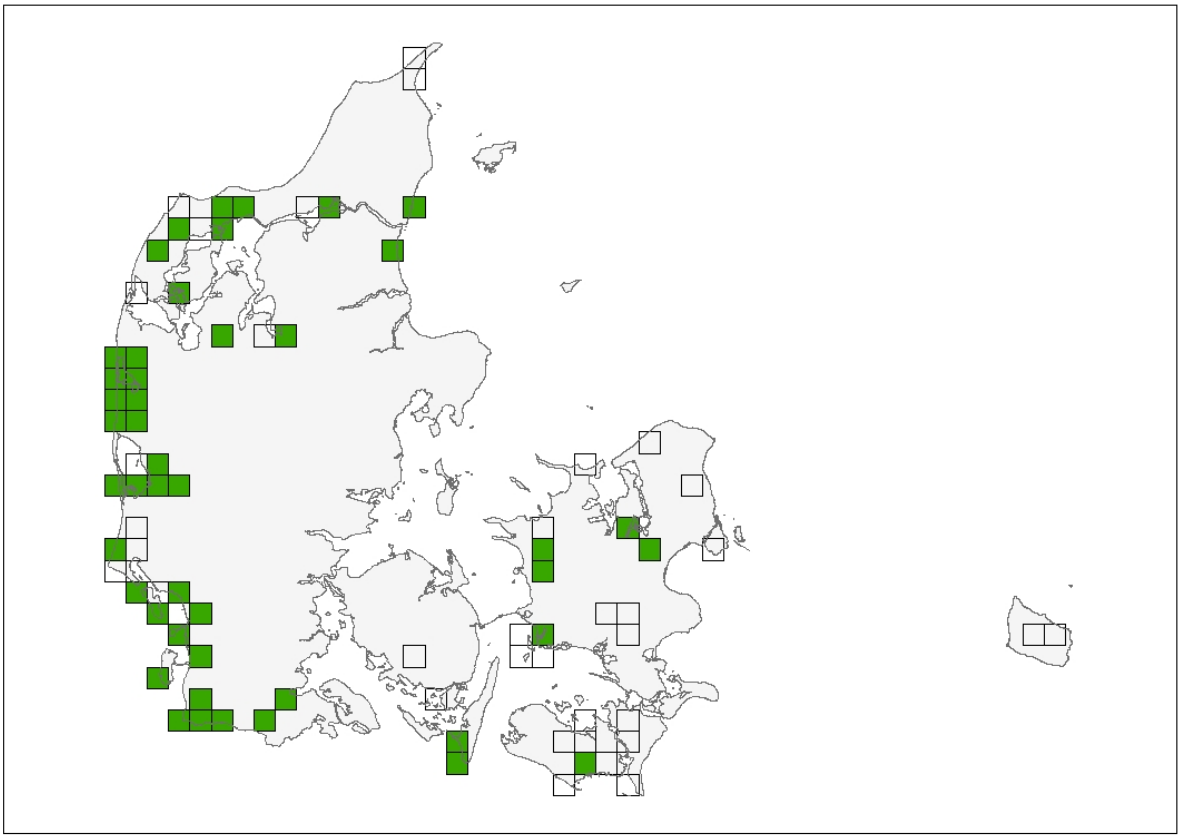
Referencer

- 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.

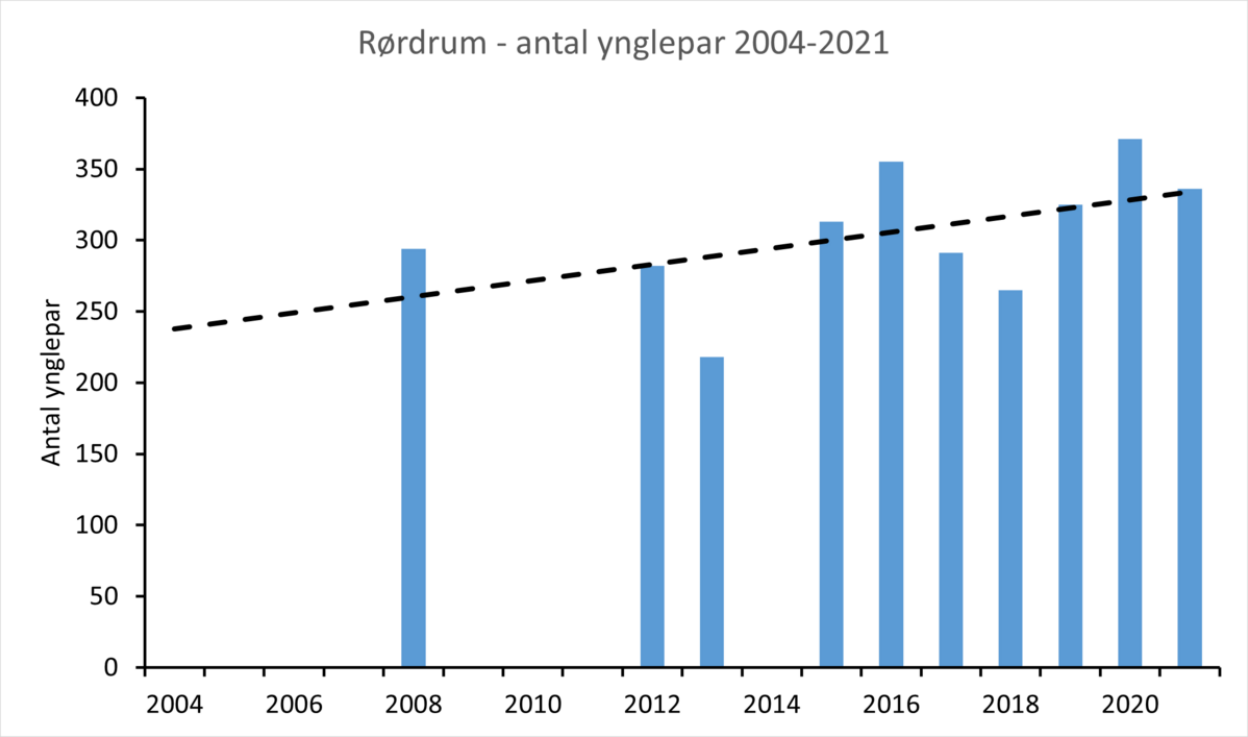


Rørdrum

Foto: Marek Szczepanek / Wikimedia Commons



Figur 1. Monitering af ynglende rørdrum i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	254 par

Tabel 1. Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning af rørdrum 2012-2021.

Sort stork

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/sort-stork

Ciconia nigra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Regionalt uddød (RE)	0 par (2021)	2004-2021: forsvundet 1980-2021: 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.

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).

Resultater

Der blev under overvågningen i 2020 og 2021 ikke registreret mulige, sandsynlige eller sikre ynglefund af sort stork. Arten er endnu ikke registreret som dansk ynglefugl i NOVANA-perioden 2004-2021.

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af sort 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 25 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.



Sort stork

Foto: Wikimedia Commons/Marek Szczepanek



Figur 1a. Monitering af ynglende sort stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 1b. Monitering af ynglende sort stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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	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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende sort stork i Danmark 2012-2021.

Hvid stork

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/hvid-stork

Ciconia ciconia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	7 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: faldende

Bestandsudviklingen for hvid stork har været stærkt aftagende, og selv om antallet af ynglepar er steget fra 3 til 7 de seneste år, er arten stadig 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 (Thellesen 2020). Efterfølgende er arten gået markant tilbage, og den oprindelige bestand blev erklæret uddød i 2008 af Dansk Ornitologisk Forening. Efterfølgende begyndte arten at yngle på Sjælland som følge af et svensk udsætningsprojekt, som i 2019 havde resulteret i 74 storkepar i Skåne (Nyegård m.fl. 2014; Lange 2020). I 2020 og 2021 blev der begge år registreret 7 storkepar, hvilket er det største antal i 25 år (Grell 1998, Lange 2021, Lange 2022).

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 2012-2019 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, Holm m.fl. 2021).

I 2020 og 2021, 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 begge år registreret 7 par i Danmark (Lange 2021, Lange 2022). 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 7 par de seneste år (P<0,05) (Figur 2). Siden 1980 er bestanden faldet signifikant fra 25 par til 7 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.

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.
- 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
- Lange P. (red.) (2020): Fugleåret 2019, Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange P. (red.) (2021): Fugleåret 2020, Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange P. (red.) (2022): Fugleåret 2021, 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.
- Thellesen, P.V. (2020): Ynglebestanden af Hvid Stork i Danmark 1900-2018 med et historisk tilbageblik. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 114: 33-41.



Hvid stork

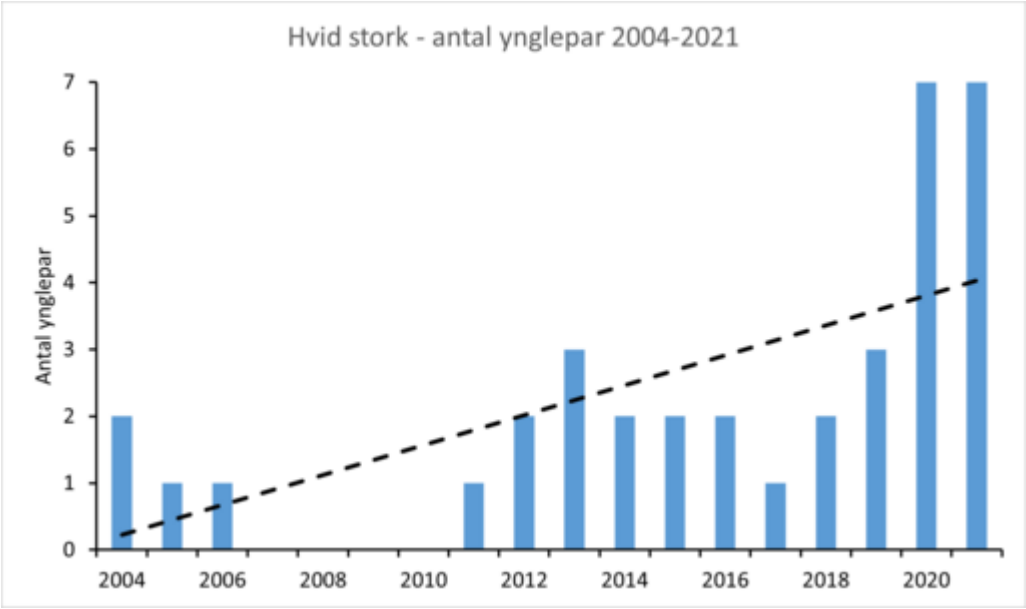
Foto: Creative Common



Figur 1a. Monitering af ynglende hvid stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 1b. Monitering af ynglende hvid stork i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021. 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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	0
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hvid stork 2012-2021.

Skestork

Platalea leucorodia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	592 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Overvågning af ynglende skestork i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2021. I 2021 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret 569 ynglepar fordelt på to lokaliteter, og med inddragelse af oplysninger fra yderligere tre lokaliteter når opgørelsen for 2021 op på 592 par, hvilket er det hidtil højeste antal ynglepar registreret i Danmark.

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 2021 havde arten forsøgt at yngle en gang med 1 par på Fyn, men arten har endnu ikke forsøgt at yngle øst for Storebælt.

Om arten

Skestork yngler i kolonier på småøer i fjorde og ved kyster samt i kystnære søer. Skestorkene vælger så vidt muligt at yngle på øer, hvortil ræve ikke har adgang. Fuglene søger føde i lavvandede kystområder såsom fjorde og laguner samt i søer og på våde enge. 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 en årrække ynglede arten også på øen Langli i Vadehavet. I Østjylland er der kun gjort enkelte ynglefund, bl.a. i Mariager Fjord og på øer i det sydvestlige Kattegat.

Trusler for skestork er prædation på ynglepladserne, især fra ræv og mårhund, og 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. Der skal som udgangspunkt gennemføres én optælling i perioden 1.-30. juni (Bregnballe & Holm 2017).

Overvågningen foregår så vidt muligt ved at fotografere områderne med reder fra en drone. Herefter optælles rederne på fotos. I mindre kolonier og på lokaliteter, hvor landgang er nødvendig for at registrere andre arter, tælles antallet af reder på afstand fra et observationspunkt med godt overblik eller ved at gennemgå kolonien til fods.

Skestork blev overvåget i 2021, 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 2021 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, 2017 og 2019. Disse optællinger var alle landsdækkende.

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

Resultater

I hvert af de to fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, var der i 2021 en ynglekoloni. På Vårholm/Kyøholm i Nibe Bredning blev der registreret 192 reder, og på Høje Sande i Ringkøbing Fjord var der 377 reder. Kolonien på Høje Sande er den største koloni, der hidtil er registreret i Danmark.

Uden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev der to steder i Limfjorden registreret ynglefund: 16 reder på Venø og mindst 5 reder på Ejerslev Røn.

I forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2019 blev skestork fundet ynglende på 10 lokaliteter med i alt 460 par. Også dengang fandtes den største koloni med 213 reder på Høje Sande.

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. 2022). Den danske bestand nåede over 100 par i 2011, over 200 par i 2014 og over 450 par i 2019 (Tabel 1). Den samlede danske bestand i 2021 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 592 par fordelt på 5 lokaliteter (Bregnballe m.fl. 2022). Stigningen i bestanden er statistisk signifikant ($P<0,001$) både på kort sigt (2004-2021) og langt sigt (1980-2021).

Artens første danske ynglepladser lå ved Limfjorden, men siden er der etableret en fast bestand i Ringkøbing Fjord (fra 2002), og i en årrække var arten også fast ynglende i Vadehavet (fra 2007) (Nyegaard m.fl. 2014). I Østjylland har der været spredte yngleforekomster, bl.a. i Mariager Fjord, ud for Hou samt i mundingen af Horsens Fjord. Arten har også gjort yngleforsøg ved Sønderjyllands østkyst, nærmere bestemt i Slivsø syd for Haderslev i 2014. I 2020 havde et enkelt ynglepar etableret rede og lagt æg på en lile ø i Odense Fjord, men derudover har der frem til og med 2021 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., Sterup, J., Bundgaard, P. & Lund, S.S. (2022). Skestork *Platalea leucorodia*. I Lange, P. (Red.). Fugleåret 2021, s. 49-50. Dansk Ornitologisk Forening.
- 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.

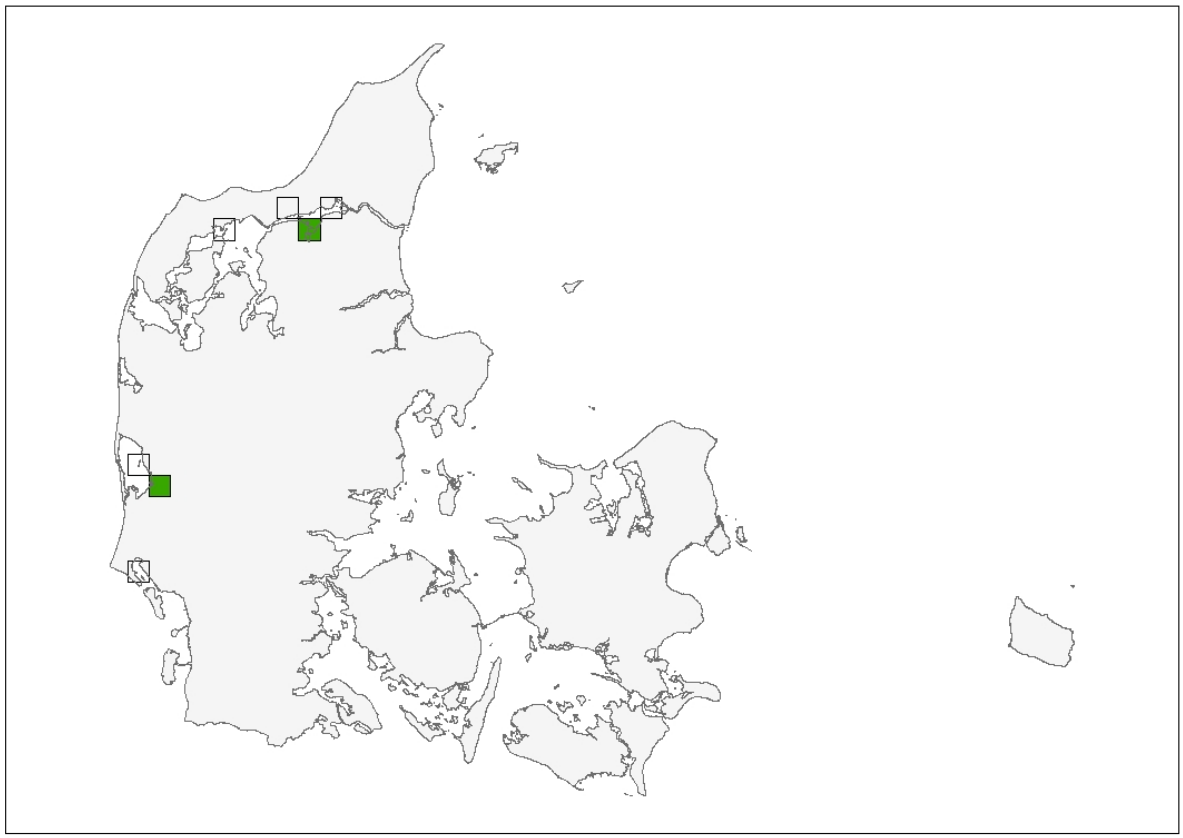
Læs også om

- Skestork som trækfugl

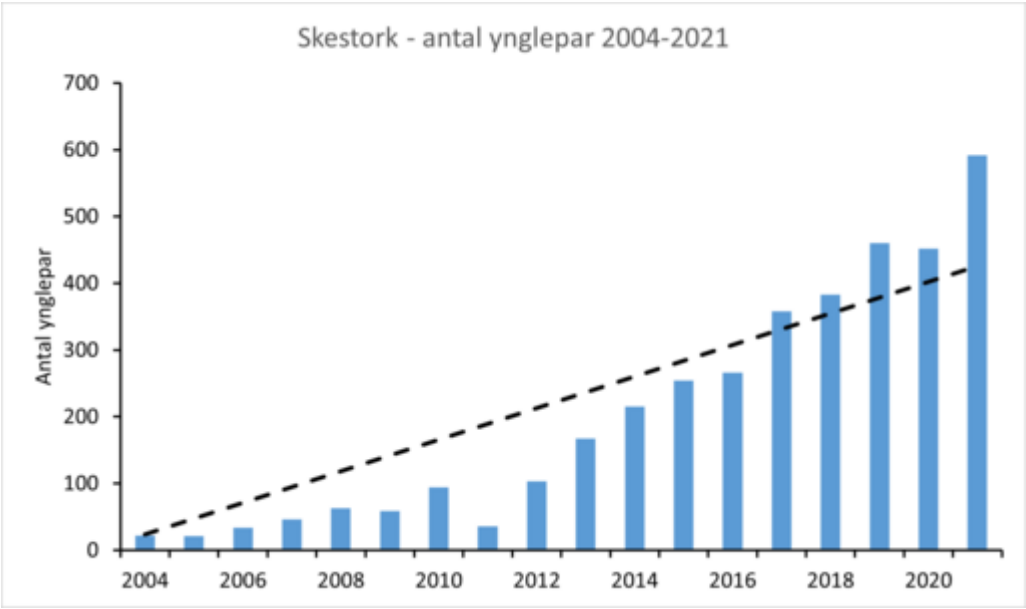


Skestork

Foto: Thomas Eske Holm ©



Figur 1. Overvågning af ynglende skestorke i Danmark, NOVANA 2021. 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2011	Hele landet	102 par
2014	Hele landet	213 par
2017	Hele landet	320-335 par
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	393 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	569 par

Tabel 1. Overvågning af skestork i Danmark, NOVANA 2011-2021. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen.

Bramgås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/bramgaas

Branta leucopsis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	2.672 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: stigende

Efter de første individer etablerede sig i 1992, er bestanden af bramgås i Danmark steget kraftigt i antal. Artens primære ynglepladser er Saltholm og Peberholm, hvor bestanden dog er faldet med mere end 40% 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, Vikstrøm & Moshøj 2020, Bregnballe & Sterup 2022).

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 2021 overvåget for tredje gang under NOVANA. På Saltholm blev der optalt 870 ynglepar på i otte transekter. Det var en nedgang sammenlignet med 2018, hvor der blev talt 1.441 ynglepar på transekterne. Det samlede estimat for øen blev udregnet til 2.568 ynglepar i 2021, hvilket svarer til en nedgang på 1.777 par i forhold til 2018. På Peberholm blev der i 2021 fundet 225 par. Tilsammen ynglede der 2.729 par Bramgæs i 2021 (Tabel 1).

Uden for NOVANA-overvågningen blev der i resten af landet registreret 36-41 ynglepar (Bregnballe & Sterup 2022), så det samlede antal par for hele landet i 2021 estimeres til 2.765 - 2.770 par; fra enkelte lokaliter, som tidligere har haft ynglende bramgås, forelå der ikke oplysninger for 2021. Antallet i 2021 var det laveste antal siden 2010.

Udvikling i antal og udbredelse

I årene fra de første par blev registreret på Saltholm i 1992 og frem til 2018, steg antallet på Saltholm betydeligt (Mortensen 2011). I 2008 blev bestanden på Saltholm opgjort til 1.317 par, og på de ti år frem til 2018 blev yngleantallet på Saltholm mere end tredoblet (P<0,001). Fra 2018 til 2021 faldt bestanden på Saltholm med 41 %. På Peberholm blev arten registreret som ynglende første gang i 2007. I 2015 var bestanden vokset til 130 par, og i hhv. 2018 og 2021 optaltes der 222 og 225 par.

Det vides ikke med sikkerhed hvorfor der er en så stor tilbagegang i antallet af ynglepar på Saltholm, men en mulig forklaring kan være, at øerne er blevet tilholdssted for et større antal havørne. Der er i den forbindelse fundet kadavere, der tyder på, at bramgæs præderes af ørnene, og det kan også tænkes, at de rugende bramgæs forstyrres, når ørnene jager.

Med i alt ca. 40 par i den øvrige del af landet i 2021, må bestanden i resten af landet betegnes som lille og fluktuerende.

Referencer

- Bregnballe, T. & Sterup, J. (2022). Bramgås *Branta leucopsis* (ynglefugl). I Lange, P. (Red.). Fugleåret 2021 s. 23. Dansk Ornitologisk Forening.
- 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.
- 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.

Læs også om

- Bramgås som trækfugl

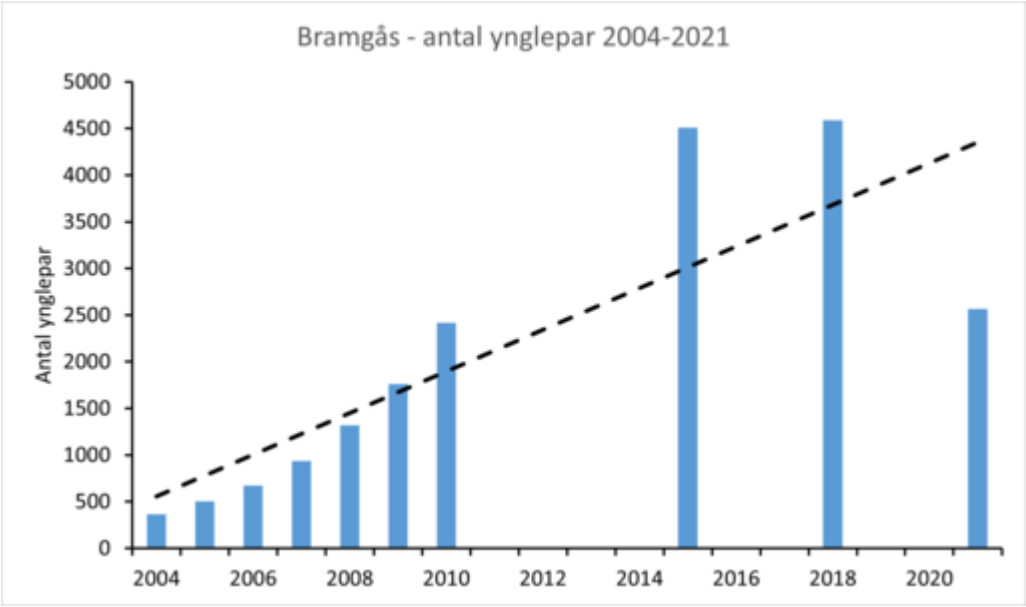


Bramgås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Monitering af ynglende bramgås i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	**Dækning**	**Antal**
2012	Ikke overvåget	
2013	Udenfor Saltholm	11 par
2014	Udenfor Saltholm	0 par
2015	Hele Landet	4.521
2016	Udenfor Saltholm	3
2017	Ikke overvåget	
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	4.567
2019	Ikke overvåget	
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	2.729

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende bramgås i Danmark 2012-2021.

Ederfugl

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/ederfugl

Somateria mollissima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	16.500-17.500 par (2021)	2004-2021: stabil-faldende 1980-2021: stabil-faldende

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 som ynglefugl. I alt er antallet her estimeret til 1.848 hunner på rede, hvilket er mere end en halvering i forhold til optællingen på øen i 2010, hvor antallet (ved brug af en lignende metode) blev opgjort til 4.351 hunner på rede. I 2021 fortsatte nedgangen, idet der da kun blev registreret 1.372 hunner på rede. En af de mulige forklaringer på nedgangen siden 2018 kan være, at antallet af havørne, der holder til på øen, er steget.

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 føde 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 (højst 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, muslingefiskeri, forstyrrelser i fourageringsområderne, prædation fra ræv og havørn. Overlevelsen blandt hunner er flere gange blevet negativt påvirket af sygdomme, hvor hunnerne er døde på reden.

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

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 2021, 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 2021 overvåget for anden gang i NOVANA-programmet. På Saltholm blev der optalt 452 ynglepar på i alt otte transekter. Det samlede estimat for øen er herefter udregnet til 1.365 ynglepar (Holm 2017). På Peberholm blev der optalt 7 ynglepar. I alt blev der ved Intensiv 1-metoden således registreret 1.372 ynglepar på de to øer (Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af ynglepar ved Saltholm er faldet med næsten 70 % siden 2010, hvor der blev registreret 4.351 par med en lignende metode (Christensen og Bregnballe 2011).

I perioden 1990-2010 var den danske ynglebestand stabil med omkring 23.000-25.000 par. Siden 2010 er antallet af ynglende hunner gået tilbage. I den seneste opgørelse (baseret på tællinger gennemført i 2018-2022) blev ynglebestanden for 2020 således opgjort til 16.500-17.500 ynglepar, svarende til en nedgang på 32 % over ti år (Christensen & Bregnballe in press). Saltholm er fortsat artens vigtigste ynglelokalitet herhjemme (Christensen & Bregnballe in press). I 2018 blev landsbestanden vurderet til 18.383 par (Fredshavn m.fl. 2019).

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
- Christensen, T.K. & Bregnballe, T. In press. Status of the Danish breeding population of Common Eider Somateria mollissima 2020. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 117.
- 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.



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



Figur 1. Monitering af ynglende ederfugl i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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
2018	Fuglebeskyttelsesomr.	1848 hunner
2019	Ikke overvåget	
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	1372 hunner

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ederfugl 2004-2021.

Hvepsevåge

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/hvepsevaage

Pernis apivorus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	650 par (2021)	2004-2021: stabil 1980-2021: 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).

Resultater

I 2020 blev der i NOVANA registreret 24 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).

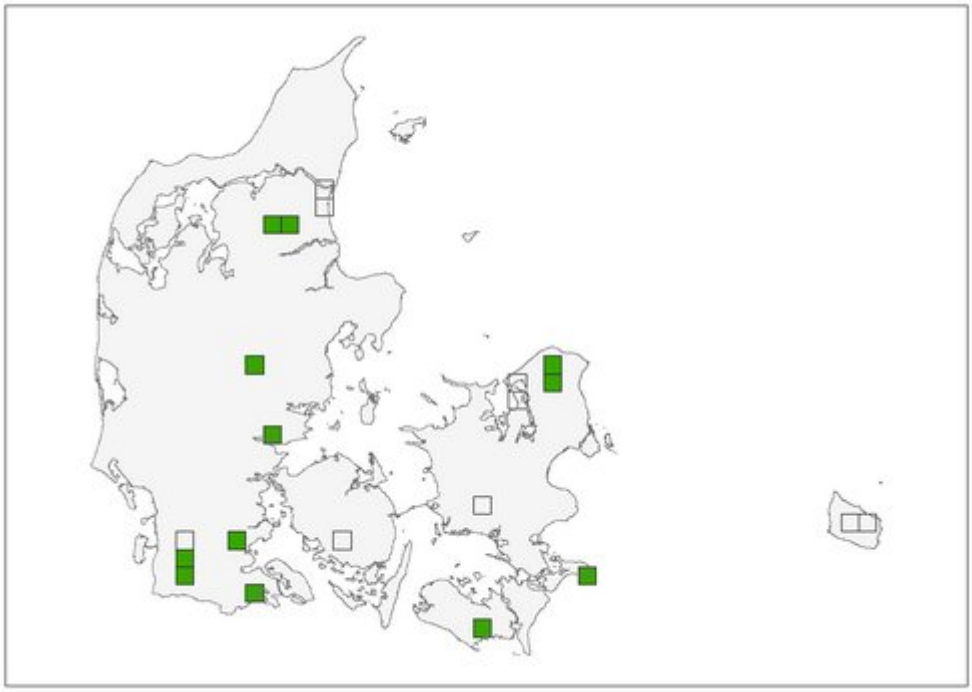
Referencer

- 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
- 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.



Hvepsevåge

Foto: Creative Commons



Figur 1. Monitering af ynglende hvepsevåge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020 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	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	24
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende hvepsevåge i Danmark 2012-2021.

Rød glente

Milvus milvus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	300 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: 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.

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 yngler nu i de fleste landsdele (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.

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.

Resultater

I 2021 blev der i NOVANA registreret 3 ynglepar af rød glente indenfor de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Tabel 1).

Antallet af rød glente i Danmark blev i 2021 vurderet til mindst 300-350 ynglepar (Lange m.fl. 2022).

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 blev derfor vurderet 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.

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 300 par i 2021 (Lange m.fl. 2022). 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 bredte sig sidenhen til især Østjylland, Vendsyssel samt Fyn og Sjælland (Nyegaard m.fl. 2014) . 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

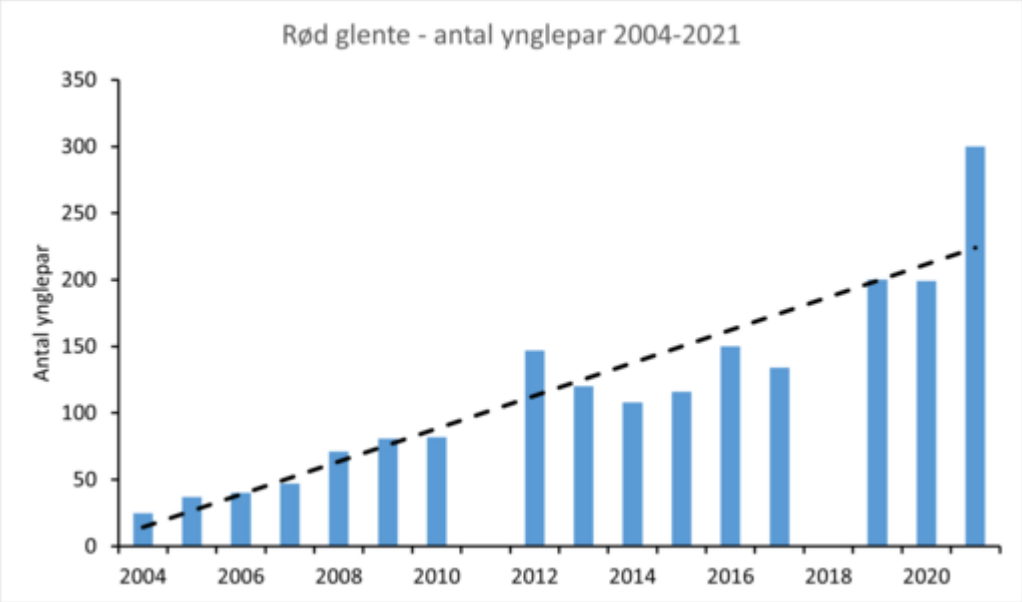
- Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse: Resultaterne af Atlas-projektet, kortlægningen af Danmarks ynglefugle 1971-1974. - Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Holm, T.E. (2018). Overvågning af rød glente *Milvus milvus* 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.
- Lange, P. (red) (2022). Fugleåret 2021. 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.



Rød glente Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Monitering af ynglende rød glente i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 rød glente i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	3
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende rød glente i Danmark 2012-2021.

Havørn

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/havoern

Haliaetus albicilla

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	151 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: 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).

I valget af ynglested er havørnene påvirket af risikoen for menneskelige forstyrrelser i yngleperioden. Ynglesuccesen er i visse år negativt påvirket af vejrforholdene, og unge og gamle ørnes overlevelse har bl.a. været påvirket af fugleinfluenza og forgiftning.

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.

Resultater

Ved de to seneste overvågninger i 2020 og 2021 blev der registreret henholdsvis 26 og 24 havørne i de udpegede fuglebeskyttelsesområder. Ifølge Projekt Ørn var det samlede antal ynglepar for hele landet 151 i 2021 (Lange m.fl. 2022).

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2021 har være markant voksende (P<0,001), fra 13 par i 2004 til 151 par i 2021 (Nyegaard m.fl. 2014, Lange m.fl. 2022). 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 151 par (Lange m.fl. 2022).

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. (red.) (2021). Fugleåret 2020. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange, P. (red.) (2022). Fugleåret 2021. 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.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.



Havørn *Haliaeetus albicilla*

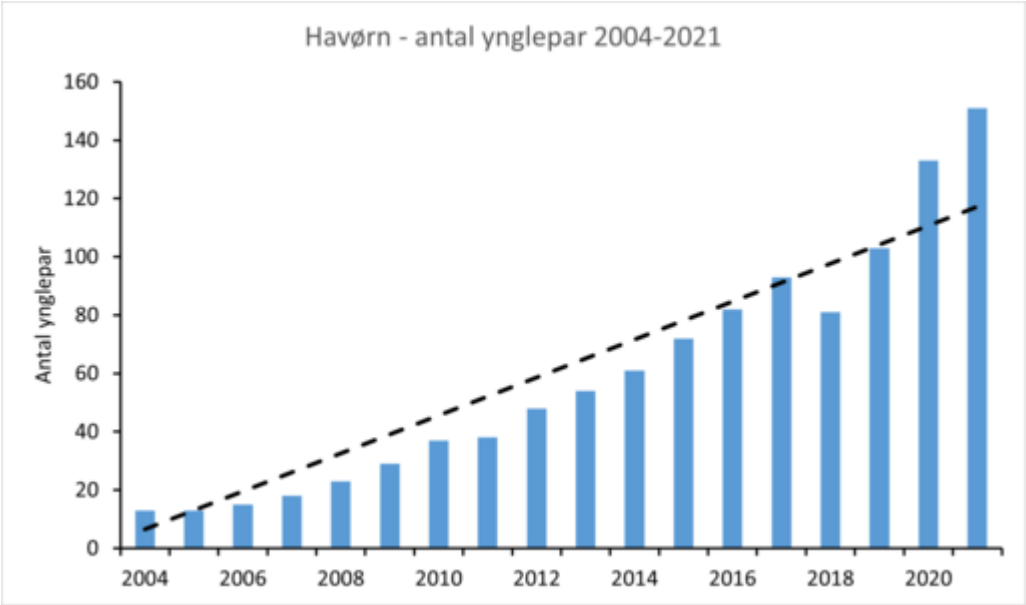
Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1a. Monitering af ynglende havørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 1b. Monitering af ynglende havørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 havørn i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	26 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	24 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af havørn 2012-2021.

Rørhøg

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/roerhoeg

Circus aeruginosus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	1070 par (2018)	2004-2021: stigende 1980-2021: 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).

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 inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.(Holm & Søgaard 2017).

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

Resultater

I 2021, hvor rørhøg i NOVANA alene blev overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder, blev der registreret 247 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).

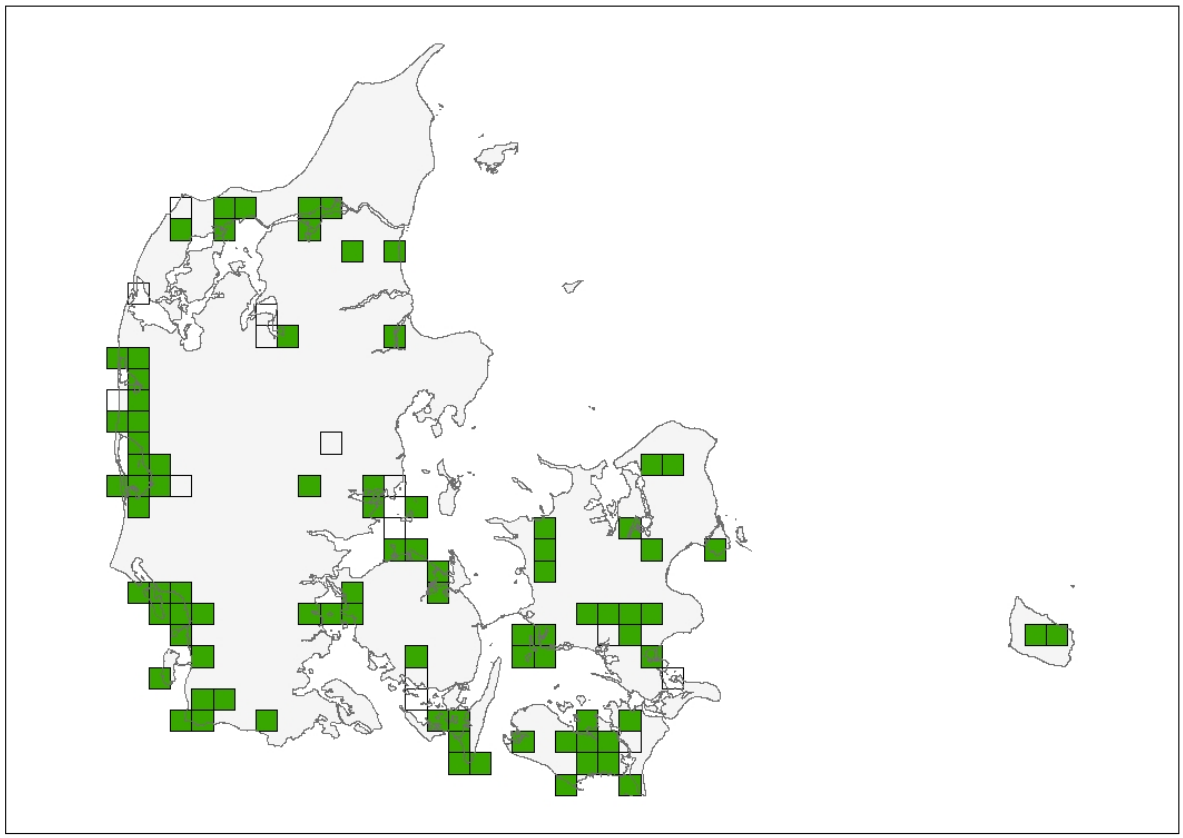
Referencer

- 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). 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.



Rørhøg

Foto: Wikimedia Commons/Artur Mikołajewsk



Figur 1. Monitering af ynglende rørhøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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	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
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	247 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af rørhøg i Danmark 2012-2021.

Hedehøg

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/hedehoeg

Circus pygargus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	22 par (2021)	2004-2021: stabil 1980-2021: 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.

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).

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

Resultater

I NOVANA-overvågniningen blev der i 2020 og 2021 henholdsvis registreret tre og to ynglepar inden for de udpegede områder (Figur 1). I 2020 og 2021 blev der i "Projekt Hedehøg" registreret henholdsvis 19 og 22 sikre og sandsynlige par (Lange 2021, Rasmussen m.fl. 2021), hvilket også er landstotalerne for de to år.

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2021 (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.
- Lange, P. (Red) (2021). Fugleåret 2020. Dansk Ornitologisk Forening.
- 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.
- Rasmussen, L.M., A. Matthiesen, J. Leegaard, S.A. Schwebs, I.H. Sørensen, & T. Nyegaard, 2021. Hedehøg i Danmark 2021. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg. Dansk Ornitologisk Forening.

› Sørensen, U.G. (1995). Truede og sjældne ynglefugle 1976-1991. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89: 1-48.



Hedehøg

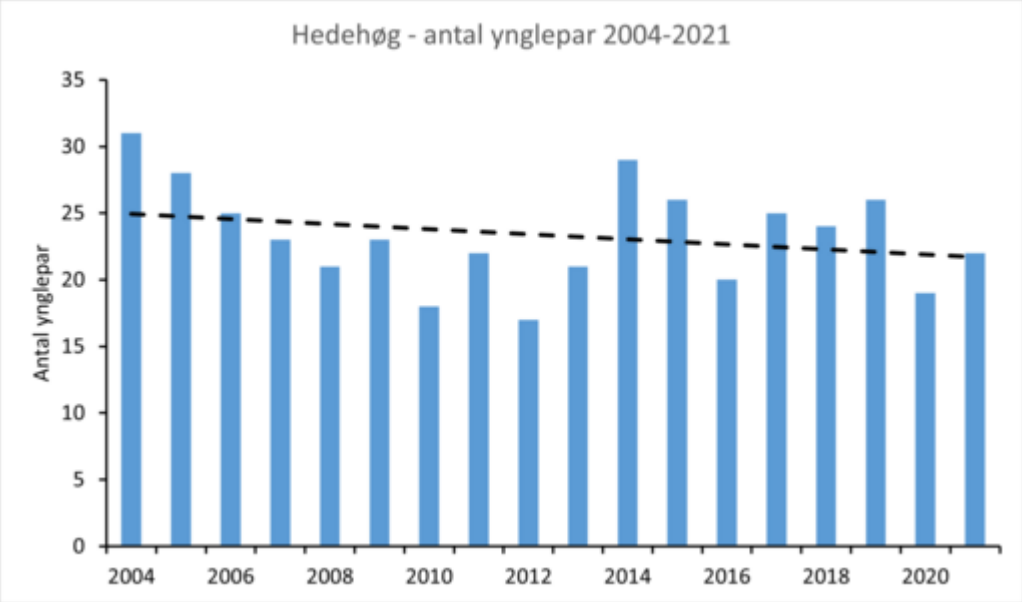
Foto: Peter Bundgaard



Figur 1a. Monitering af ynglende hedehøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 1b. Monitering af ynglende hedehøg i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 hedehøg i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hedehøg i Danmark, 2012-2021.

Kongeørn

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/kongeoern

Aquila chrysaetos

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	5 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: 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.

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.

Resultater

I 2020 og 2021 blev der registreret henholdsvis 3 og 2 par kongeørne i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten. Ved at supplere NOVANA-data med andre datakilder (Clausen & Christophersen 2021, *Christophersen* 2022), lander det samlede antal ynglepar i Danmark på sammenlagt 5 i begge år (Figur 2), hvilket betyder, at 40 % af bestanden yngler inden for de udpegede områder.

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

- Christophersen, H. (2021). Kongeørn *Aquila chrysaetos*. Fugleåret 2021. Dansk Ornitologisk Forening.
- Clausen, T. og Christophersen, H. (2021). Kongeørnen i Danmark 2020. - Fugleåret 2020 s. 248-249. 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.



Kongeørn

Foto: Creative Commons

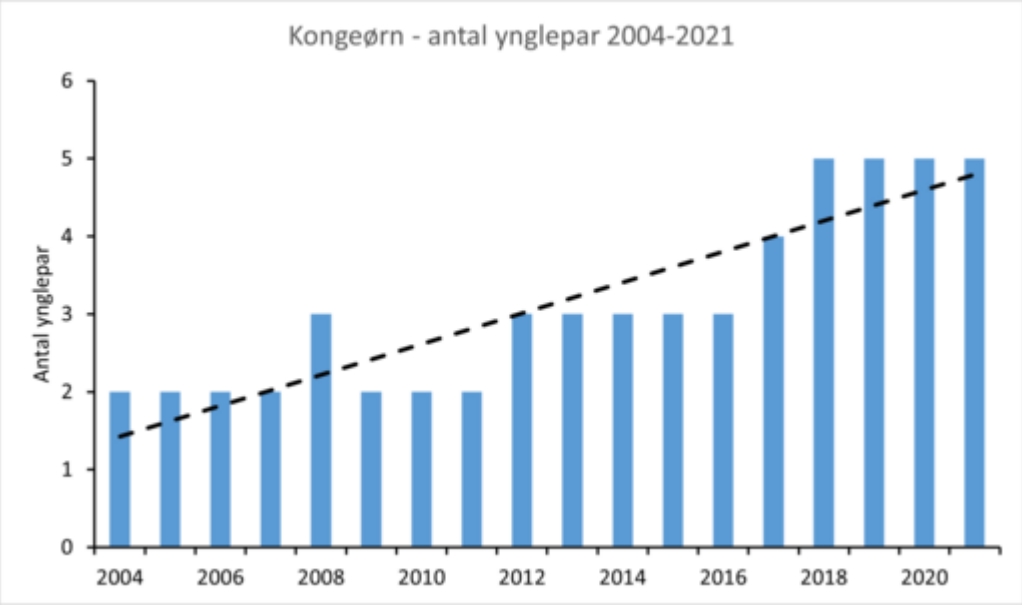


Figur 1a. Monitering af ynglende kongeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende kongeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 kongeørn i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	2 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af kongeørn i Danmark, 2012-2021.

Fiskeørn

Pandion haliaetus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	8 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: stigende

Fiskeørn er en meget sjælden ynglefugl i Danmark. Arten genindvandrede i begyndelsen af 1990'erne, og bestanden er siden vokset til 8 ynglepar i 2021. 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.

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.

Resultater

I NOVANA-overvågningen i 2020 og 2021 blev der begge år registreret 5 par (Figur 1, Tabel 1). Supplering af NOVANA-data med andre datakilder (Novrup 2021, Novrup 2022) viser, at den danske ynglebestand af fiskeørn sammenlagt var på 8 par i 2021 (Figur 2).

Udvikling i antal og udbredelse

Fiskeørn forsvandt som ynglende for godt 100 år siden, men genindvandrede i 1994. I NOVANA-perioden 2004-2021 har bestanden været signifikant stigende fra 1 par i 2004 til 8 par i 2021 (P<0,001), ligesom langtidsudviklingen 1980-2021 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).

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. (2021). Fiskeørnen i Danmark 2020. - Fugleåret 2020 s. 246-247. Dansk Ornitologisk Forening.
- Novrup, L. (2022). Fiskeørn *Pandion haliaetus*. - Fugleåret 2021 s. 228-229. 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.



Fiskeørn

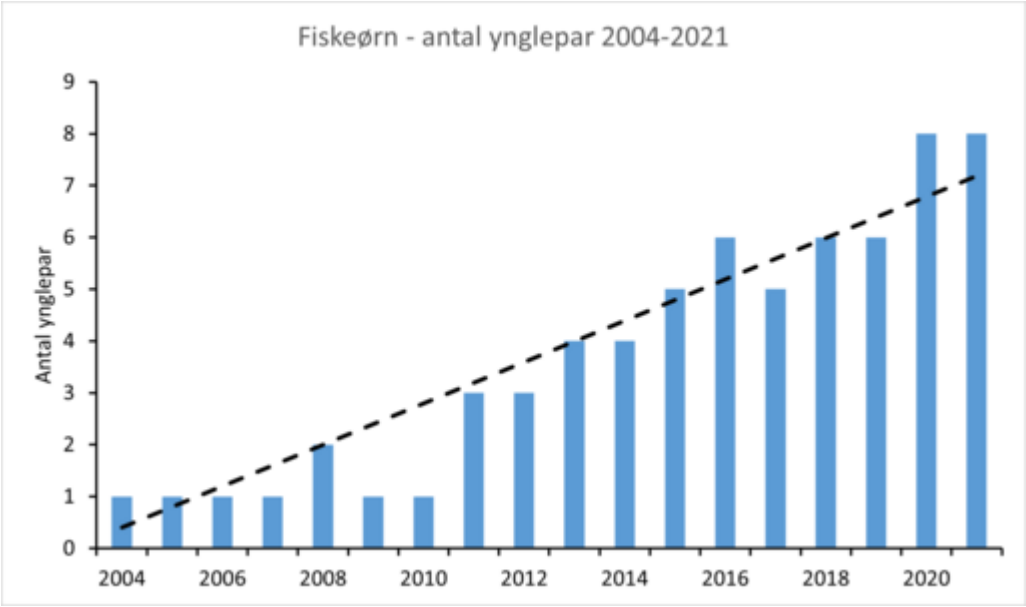
Foto: Creative Commons



Figur 1a. Monitering af ynglende fiskeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 1b. Monitering af ynglende fiskeørn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 fiskeørn i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	5 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	5 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af fiskeørn i Danmark, 2012-2021.

Vandrefalk

Falco peregrinus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	24 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: 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 vokset støt (Nyegaard m.fl. 2014, Fredshavn m.fl. 2019).

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

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.

Resultater

I NOVANA blev der både i 2020 og 2021 registreret tre ynglepar inden for udpegede områder (Figur 1, tabel 1). Når der suppleres med data fra andre kilder, lander den samlede danske ynglebestand af vandrefalk på 24 par i 2021 (Figur 2), hvoraf der ved 15 par blev registreret æg eller unger (Lange 2022).

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 2004-2021 har bestanden været stigende (P<0,001) fra 1 par i 2004 til 24 par i 2021. 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.) (2022): Fugleåret 2021, 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



Vandrefalk

Foto: Creative Commons

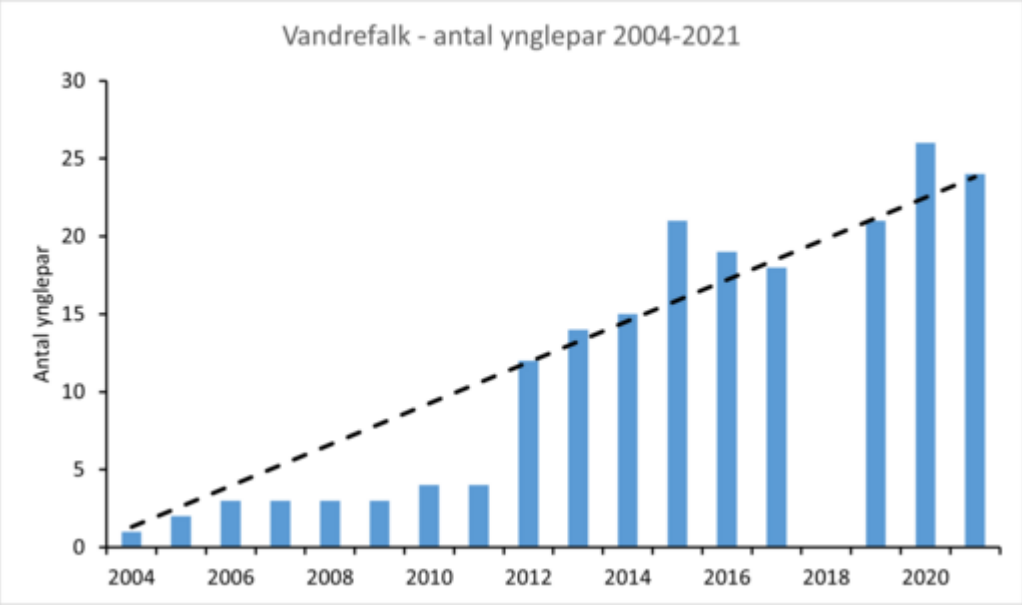


Figur 1a. Monitering af ynglende vandrefalk i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende vandrefalk i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 vandrefalk i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	3 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af vandrefalk 2012-2021.

Plettet rørvagtel

Porzana porzana

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	82 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stabil

Antallet af ynglepar (territoriehævdende fugle) af plettet rørvagtel har i NOVANA-perioden 2004-2021 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.

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 fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Overvågningen gennemføres ved lytning efter hannens parringssang i varme og stille nætter. Arten ankommer ofte til Danmark i to perioder. Hver lokalitet besøges derfor 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 2021 eftersøgt 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.

Resultater

I NOVANAs 2021-overvågning blev der registreret 48 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 2021 på i alt 82 (Figur 2) (Lange 2022). 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 2004-2021 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).

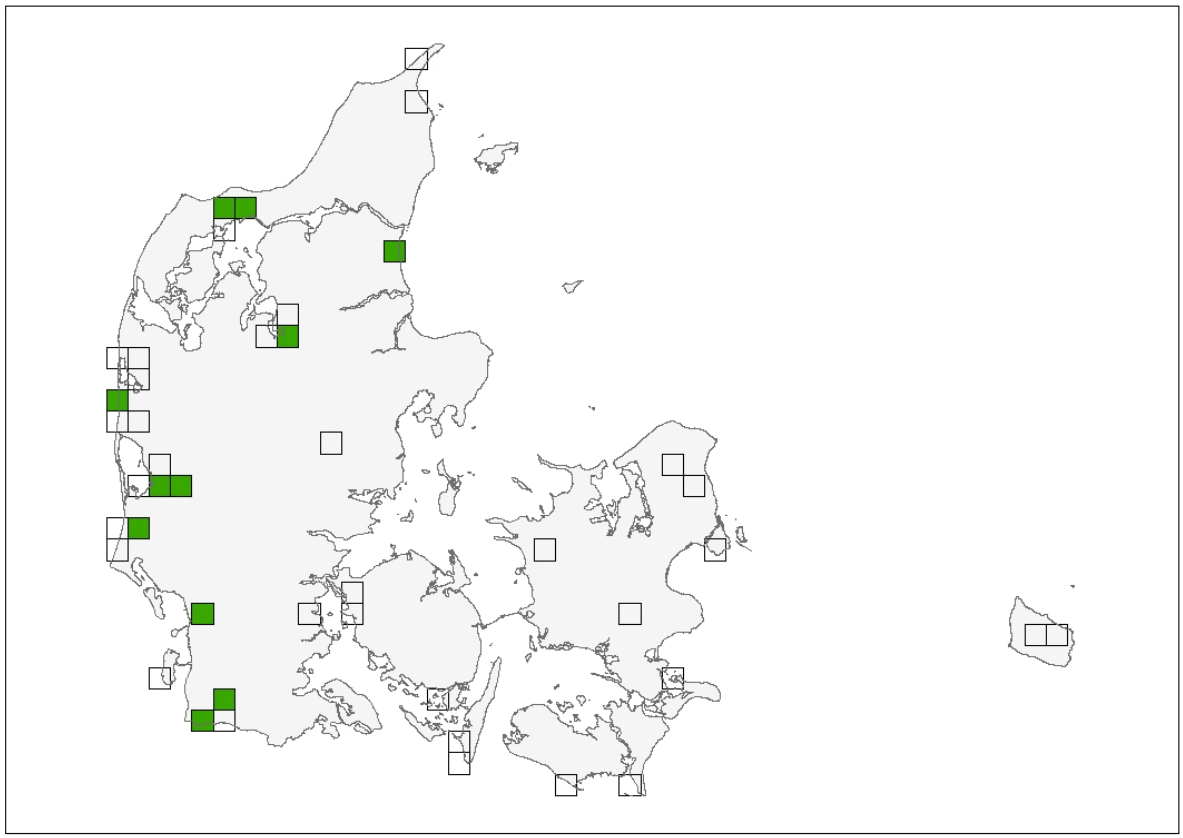
Referencer

- 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.
- 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.
- Lange P. (red.) (2022): Fugleåret 2021. 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 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.

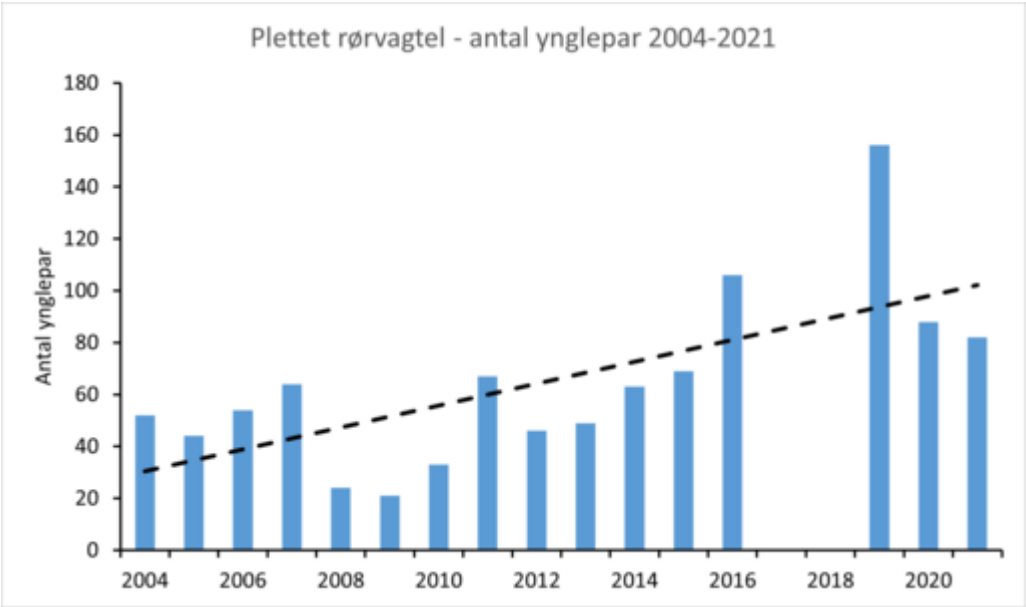


Plettet rørvagtel

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Monitering af ynglende plettet rørvagtel i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2018	Ikke overvåget	
2019	Fuglebeskyttelsesomr.	114 hanner
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	48 hanner

Tabel 1. Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning af plettet rørvagtel 2012-2021.

Engsnarre

Crex crex

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	112 hanner (2021)	2004-2021: Stabil 1980-2021: 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 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 og anden gang i perioden 16. juni - 15. juli (Holm 2018).

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

Resultater

I NOVANA blev der i 2020 registreret 5 syngende hanner i de fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten (Figur 1, Tabel 1). Supplering med andre datakilder viser, at der på landplan i alt blev registreret 177 territoriehævdende engsnarrer i 2020 og 112 i 2021 (Figur 2) (Lange 2021, Lange 2022). I Atlas III blev bestanden i 2014-2017 opgjort 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 politiske omvæltninger i Østeuropa i starten af 1990'erne og efterfølgende ekstensivering af storlandbrugene der skabte gode ynglelokaliteter, 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 1980-2021 og 2004-2021 (P>0,05), dog med en faldende tendens de seneste år.

Engsnarre 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).

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.) (2021): Fugleåret 2020. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange P. (red.) (2022): Fugleåret 2021. 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.
- 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.

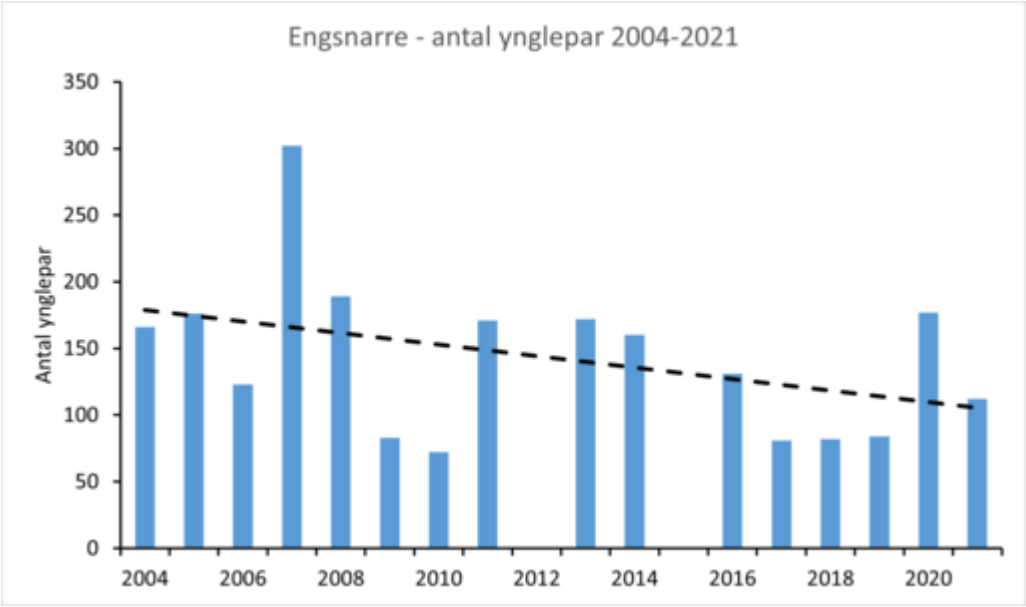


Engsnarre

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Monitering af engsnarre i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 2004-2021. 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
2019	Ikke overvåget	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	5 hanner
2021	Ikke overvåget	

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

Trane

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/trane

Grus grus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	750-900 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Antallet af ynglende traner er steget markant, både i perioden 2004-2021 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 2021, hvor trane i NOVANA alene blev overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder, blev der registreret 147 ynglepar (Tabel 1). I Atlas III 2014-2017 blev bestanden opgjort til 413-546 ynglepar (Vikstrøm & Moshøj 2020). Den seneste estimering af landsbestanden er fra 2021, hvor det samlede antal ynglepar for hele landet blev vurderet til 750-900 (Figur 2) (Lange 2022). 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.

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. & 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.
- Lange, P. (red) (2022). Fugleåret 2021. – 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.

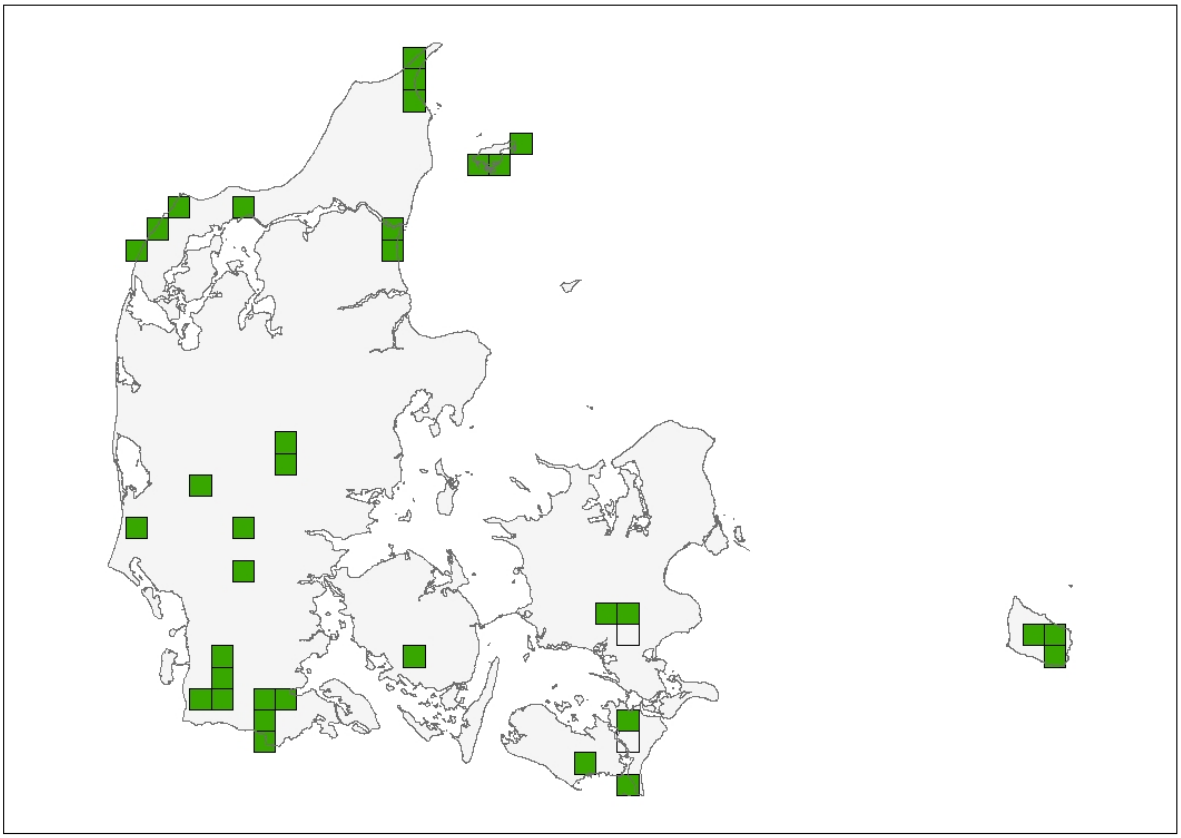
Læs også om

- Trane som trækfugl

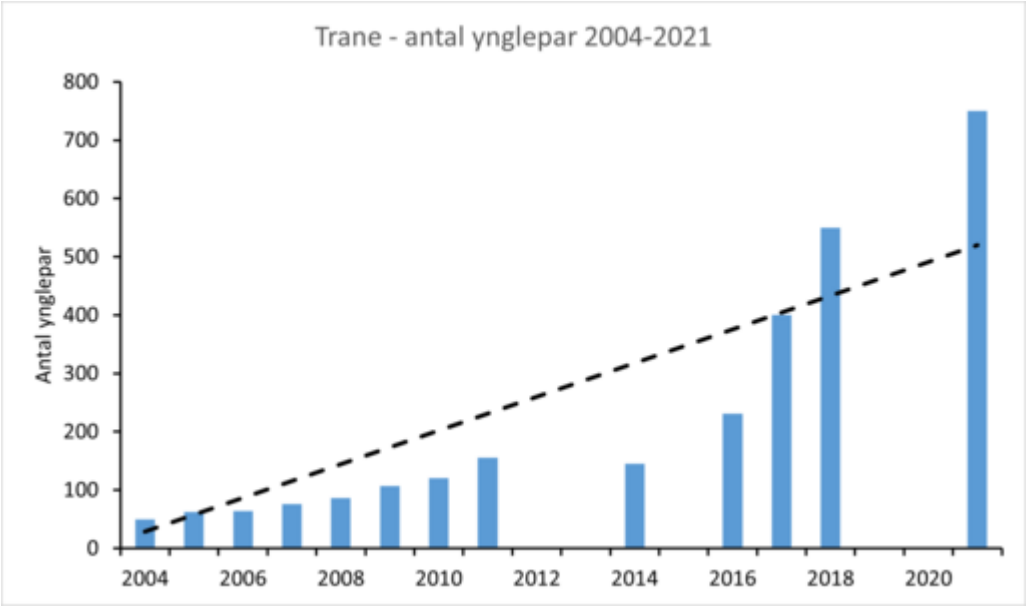


Trane

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende trane i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	147 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af trane i Danmark, 2005-2021.

Klyde

Recurvirostra avosetta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	2.128-2.151 par (2019)	2004-2021: Faldende/stabil 1980-2021: Faldende

Overvågning af ynglende klyde i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2021. Arten blev eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder, hvor klyde er i udpegningsgrundlaget. I alt 2.002-2.099 ynglepar af klyde blev fundet ynglende fordelt på 121 lokaliteter beliggende inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Ynglebestanden af klyder i Danmark gik tilbage efter 1990. Under NOVANA-overvågningen blev der desuden registreret en 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, 2019 og 2021 tyder på, at bestanden atter er steget, omend den endnu ikke har nået det niveau, som registreredes i 2009.

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. I perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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 yngleforsøg også registreres i tilfælde, hvor fuglene kommer sent igang.

Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2009 og er siden talt i 2014, 2017, 2019 og 2021. Overvågningen i 2017 og 2021 omfattede kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende.

Resultater

Under NOVANA-overvågningen i 2021 blev der inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, registreret 2.002-2.099 par ynglende klyder fordelt på 121 lokaliteter. Fordelingen af disse yngleforekomster (i UTM-kvadrater) er vist i Figur 1. De største yngleforekomster i 2021 blev fundet på Agger Tange (160 par), på Sækkesand ved Møn (115-120 par), i Margrethe Kog i Vadehavet (103 par) og på Nyord ved Møn (101 par).

Inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl, blev der under NOVANA-overvågningen i 2021 registreret 14-17 % flere ynglepar end i 2017, hvor der blev fundet 1.655-1.810 ynglepar. I 2014 og 2019, 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 hhv. 2.128-2.151 par fordelt på 121 hhv. 145 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 nedgangen fra 2009 til 2014, delvist var forårsaget af ugunstige ynglebetingelser for arten i 2014. De nye tal tyder på, at ynglebestanden atter er gået frem og begynder at nærme sig 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. Bestanden fortsatte med at vokse efter 1970 og nåede en kulmination omkring 1990 (Bregnballe m.fl. 2015). Herefter gik ynglebestanden tilbage. De seneste opgørelser tyder på, at det totale antal i Danmark nåede mindst 2.500 par i 2019 (heri indgår resultater foretaget uden for regi af NOVANA). Klyde yngler vidt udbredt i Danmark og kan optræde på mange forskellige lokaliteter, og selvom der under NOVANA-overvågningen i visse år er gjort forsøgt på også at dække relevante lokaliteter udenfor fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, har det vist sig, at klyder har ynglet på lokaliteter, som ikke blev dækket via NOVANA-programmet.

Den danske bestand af klyde er gået statistisk signifikant tilbage i perioden 1980-2021 ($P<0,05$), mens der ikke kan påvises signifikante ændringer for perioden 2004-2021.

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. Her har etablering af nye kunstige yngleøer bidraget til at bedre yngleforholdene 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.

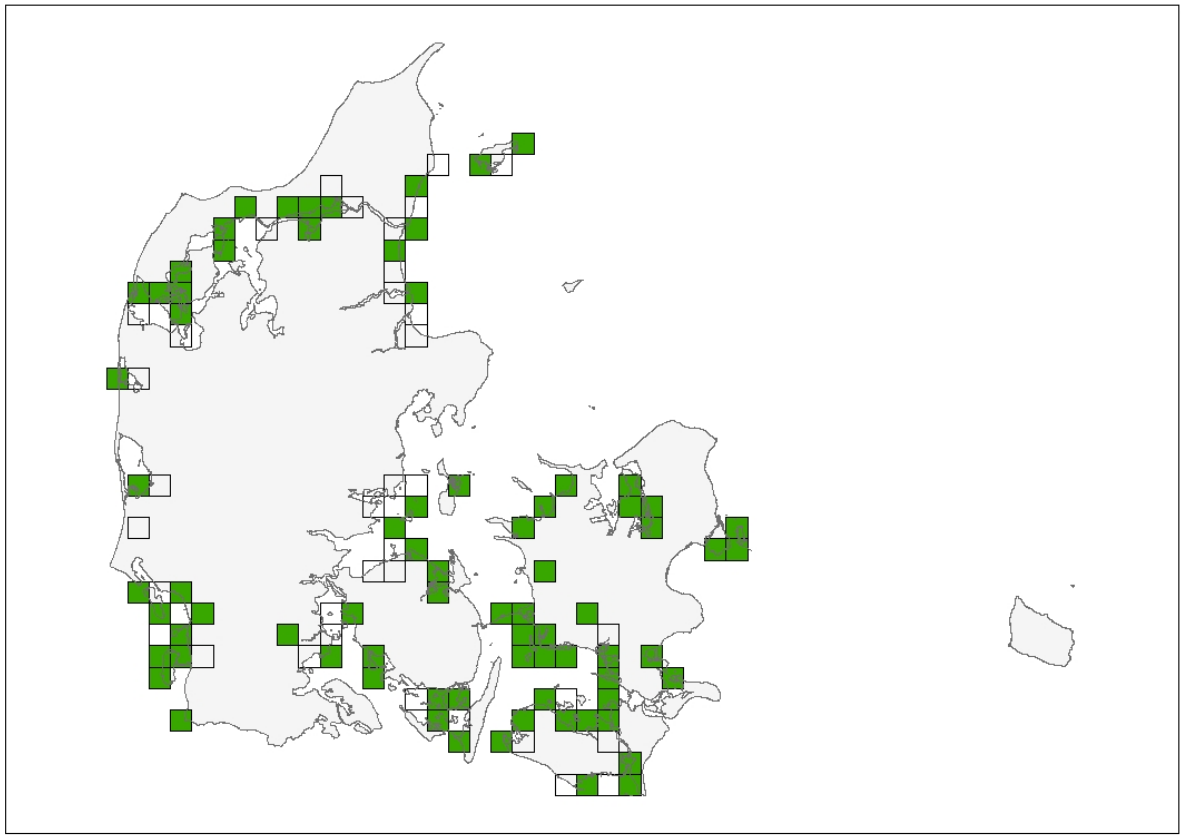
Læs også om

- Klyde som trækfugl



Klyde

Foto: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Overvågning af ynglende klyde i Danmark, NOVANA 2021. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt ynglefund.

År	Dækning	Antal
2009	Hele landet	2.355 par
2014	Hele landet	1.461 par
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	1.655-1.810 par
2019	Hele landet	2.128-2.151 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	2.002-2.099 par

Tabel 1. Overvågning af klyde i Danmark, NOVANA 2009-2021. Arten har ikke været overvåget i de mellemliggende år, der ikke fremgår af tabellen. For 2017 og 2021 er arten kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Hvidbrystet præstekrave

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/hvidbrystet-praestekrave

Charadrius alexandrinus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	112 par (2021)	2004-2021: stigende 1980-2021: stigende

Overvågning af ynglende hvidbrystet præstekrave i NOVANA-programmet blev, jævnfør den tekniske anvisning til overvågning af arten, senest foretaget i 2020. I 2021 blev arten overvåget i det trilaterale vadehavssamarbejde (TMAP), som i Danmark udføres under og finansieres af NOVANA.

I 2020 blev der registreret 84 ynglepar, hvilket på det tidspunkt var det næsthøjeste i NOVANA-perioden, kun overgået af 94 par året før. I 2021 var antallet af registrerede ynglepar steget til 112, hvilket er det højeste antal nogensinde i Vadehavet og det højeste på landsplan siden 1969. Sammenlagt har bestanden af hvidbrystet præstekrave været stigende i NOVANA-perioden 2004-2021.

Da arten er følsom over for forstyrrelser på ynglepladserne og prædation af æggene, er det DCE's vurdering, at den danske ynglebestand drager fordel af, at levestederne i et vist omfang sikres mod menneskelige forstyrrelser og prædation fra ræv.

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, og især polyandri, hyppigt forekommende. Det ene køn (typisk hunnen) kan forlade ungefamilien og yngle 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 (Thorup & Bregnballe 2021). 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 (Thorup & Bregnballe 2021). Arten er gået stærkt tilbage efter 1950 og forekommer nu, som nævnt, alene i Vadehavsområdet (Thorup & Bregnballe 2021).

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 2020, hvor hvidbrystet præstekrave blev eftersøgt på 16 lokaliteter i Vadehavsområdet (Figur 1). Arten blev desuden overvåget i 2021 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). Arten er vanskelig at optælle præcist på strandene på Rømø og Fanø, hvor næsten alle landets ynglepar forekommer (Bregnballe & Thorup 2021).

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

Resultater

Der blev I NOVANA-overvågningen registreret 84 par hvidbrystet præstekrave i 2020, hvilket på det tidspunkt var det næsthøjeste i NOVANA-perioden, kun overgået af 94 par året før. I 2021 var antallet af registrerede ynglepar steget til 112 (Tabel 1), hvilket er det højeste antal nogensinde i Vadehavet og det højeste på landsplan siden 1969 (Grell 1998).

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 er stigende. Arten har øjensynligt aldrig været talrig og faldt i antal fra ca. 136 par til ca. 119 par mellem 1969 og 1974 og videre til 30-40 par i 1991; tallet fra 1991 vurderes dog til at være et underestimat (Sørensen 1995, Grell 1998, Thorup & Bregnballe 2021). Den senest registrerede yngleforekomst af hvidbrystet præstekrave på en lokalitet i Danmark uden for Vadehavet er fra 1995 (Thorup & Bregnballe 2021). Antallet af hvidbrystet præstekrave har været overordnet stabilt siden 1980, men har i de seneste år vist højere antal end tidligere, så den samlede trend må betegnes som stigende.

Referencer

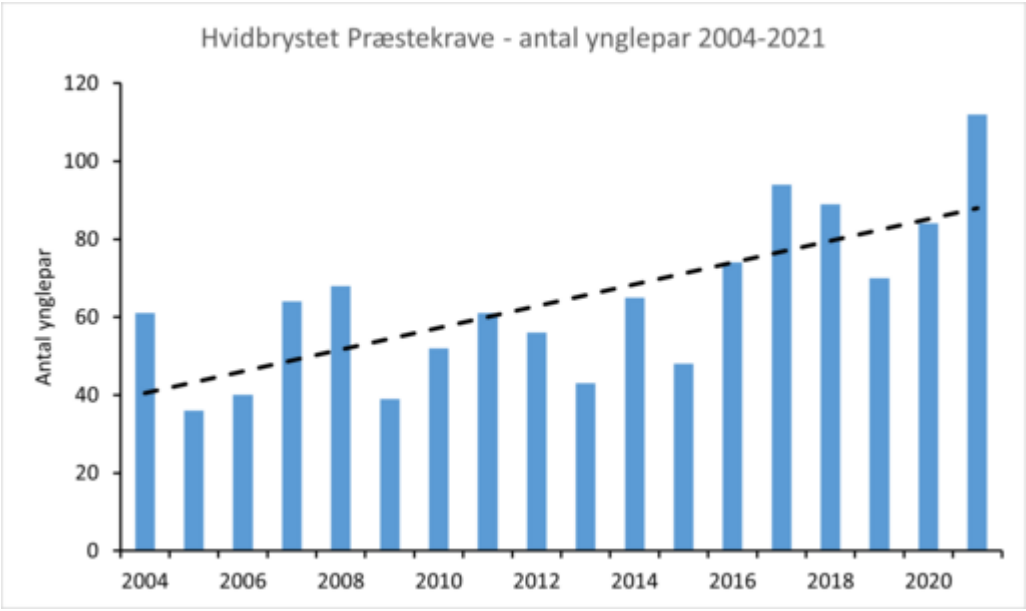
- Bregnballe, T. 2018. Overvågning af hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus* som ynglefugl. – Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A132, version 3. 7 s.
- Bregnballe, T. & Thorup, O. 2021. Optælling af ynglende Hvidbrystet Præstekrave *Charadrius alexandrinus*: Betydning af metodevalg og observatørerfaring, – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 115: 301-312.
- 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.
- 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. 2021. Bestandsudvikling hos Hvidbrystet Præstekrave i Danmark og nabolandene, – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 115: 285-300.



Hvidbrystet præstekrave. *Foto: Peter Bundgaard*



Figur 1. Overvågning af ynglende hvidbrystede præstekraver i Danmark, NOVANA 2020. 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 2004-2021.

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
2020	NOVANA	84
2021	TMAP	112

Tabel 1. Overvågning af hvidbrystet præstekrave i NOVANA 2004-2020 samt i TMAP (det trilaterale vadehavssamarbejde) 2017, 2019 og 2021.

Hjejle

Pluvialis apricaria

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2021)	2004-2021: Forsvundet 1980-2021: Faldende

Hjejlen var tidligere en karakterfugl på de jyske heder, men efterhånden som hederne blev opdyrket, forsvandt hjejlens levesteder. Hjejle blev under overvågningen i 2021 ikke registreret ynglende, og arten er tilsyneladende forsvundet 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. Fra og med 2017 er arten kun blevet overvåget i udpegede fuglebeskyttelsesområder (Figur 1).

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

Resultater

Der blev ikke gjort ynglefund af hjejle i forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2021.

Udvikling i antal og udbredelse

Hjejle er i NOVANA-overvågningen 2012-2021 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).

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 2015-2021 (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.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. – Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

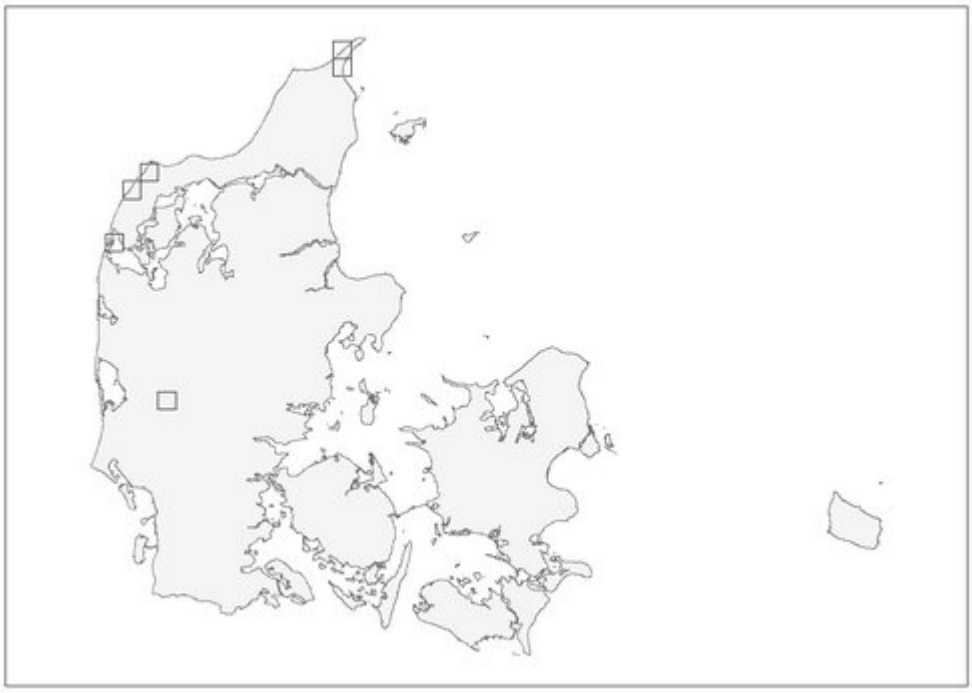
Læs også om

- Hjejle som trækfugl



Hjejle

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende hjejle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af hjejle, 2012-2021.

Engryle

Calidris alpina schinzii

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	103 par (2020)	2004-2020: Faldende 1980-2020: Faldende

Antallet af ynglepar af engryle i 2020 var en smule højere end i 2018, men det har ikke stoppet den faldende tendens, der er registreret i perioden 2004-2020. 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.

Resultater

Antallet af ynglende engryler var i 2020 på 103 par i de udpegede fuglebeskyttelsesområder, som også dækker alle kendte lokaliteter for arten (Figur 1, Tabel 1). Tallet er lidt højere end i 2018, som var det laveste i NOVANA-perioden.

Udvikling i antal og udbredelse

Engryle har været i tilbagegang i Danmark i perioden 2004-2020, fra 242 par i 2004 til 103 par i 2020, altså en nedgang på 57 % (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 103 par har engryle således været i vedvarende tilbagegang siden 1980 i en størrelsesorden på 77-83 % (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).

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. (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 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., 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.

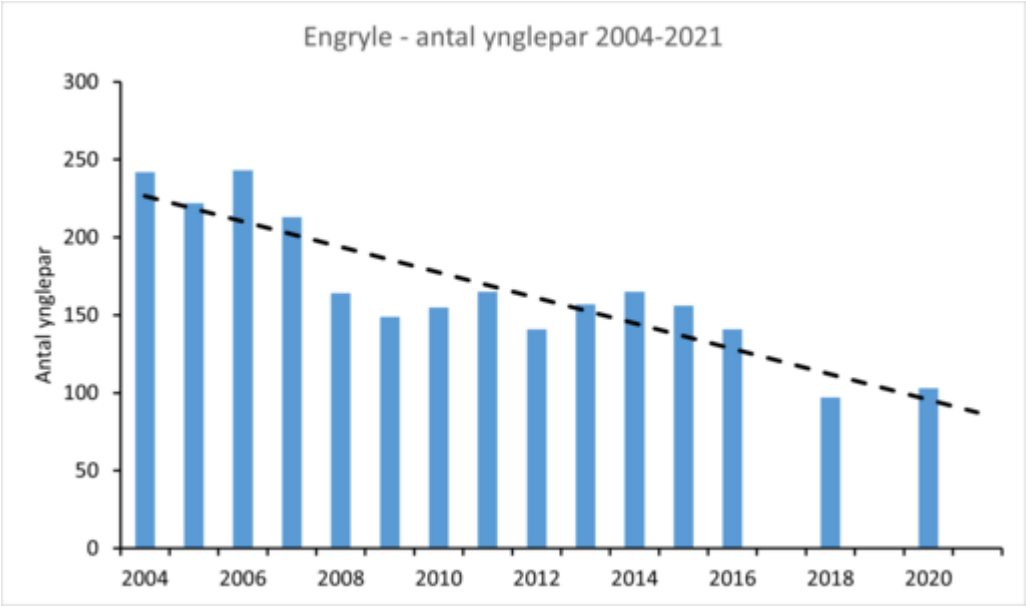


Engryle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Monitering af ynglende engryle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 2004-2021.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	103 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af engryle, 2004-2020.

Brushane

Calidris pugnax

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	14 par (2020)	2004-2020: Faldende 1980-2020: Faldende

Antallet af registrerede ynglende brushøns i Danmark varierer mellem årene med en faldende tendens. De 14 par der blev registreret i 2020 var det laveste i NOVANA-perioden. 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.

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).

Resultater

Antallet af ynglende brushane var i 2020 på 14 sikre og sandsynlige par, hvilket er et kraftigt fald i forhold til 2018, hvor der blev registreret 41 par (Figur 1, Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Bestanden af brushane har fluktureret mellem 14 og 100 ynglehunner, med en faldende tendens, i den periode arten er overvåget under NOVANA-programmet (Tabel 1, Figur 2).

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).

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.

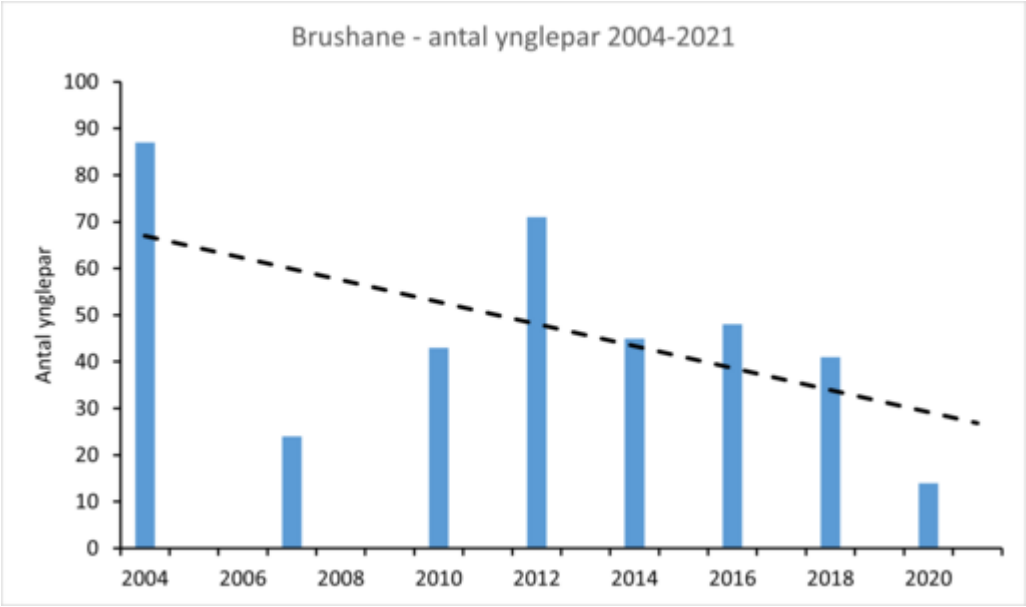


Brushane

F*oto: Thomas Eske Holm*



Figur 1. Monitering af ynglende brushane i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 brushane i perioden 2004-2021.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	14 par

*Tabel 1. NOVANA-overvågning af brushane i Danmark 2004-2020. * angiver at der medtaget supplerende data, som ikke i første omgang var en del af overvågningen.*

Tinksmed

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/tinksmed

Tringa glareola

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	222 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Tinksmed er en fåtallig dansk ynglefugl. Antallet i 2021 var større end tidligere registreringer under NOVANA-overvågningen, og det største antal i mere end 60 år. Den stigende bestand 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. Den efterfølgende stigning i bestanden kan især 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).

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 fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. I NOVANA er tinksmed blevet overvåget siden 2005 (Holm & Søgaard 2017).

Tinksmed er i 2021 blevet eftersøgt på potentielle ynglepladser i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Resultater

I 2021 blev der registreret 222 par, hvilket er det højeste antal i NOVANA-perioden 2004-2021 (Figur 1, Figur 2, Tabel 1). Det er samtidig det højeste antal i mere end 60 år (Grell 1998). Den store stigning kan til dels forklares med et meget vådt forår, der gav optimale ynglebetingelser, og til dels en grundigere overvågning i Thy som huser landets største bestand (MST, pers. komm.).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af ynglende tinksmede har overordnet været stabilt i NOVANA-perioden (P>0,05), men steg så kraftigt mellem 2019 og 2021 fra 137 til 222 par. 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 222 par i 2021 må bestanden betegnes som værende stigende, med det forbehold, at 2021-tallet kan skyldes en grundigere overvågning som beskrevet herover.

I perioden 1978-1981 blev der kortlagt 88-112 ynglepar på 53 lokaliteter (Dybbro 1985). I perioden 2007-2019 var ynglebestanden således på niveau eller lidt højere end bestanden i 1980, mens 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, og ser herefter ud til at stige frem til 2021.

Udbredelsen af tinksmed har været ret stabil i perioden 2004-2021, 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

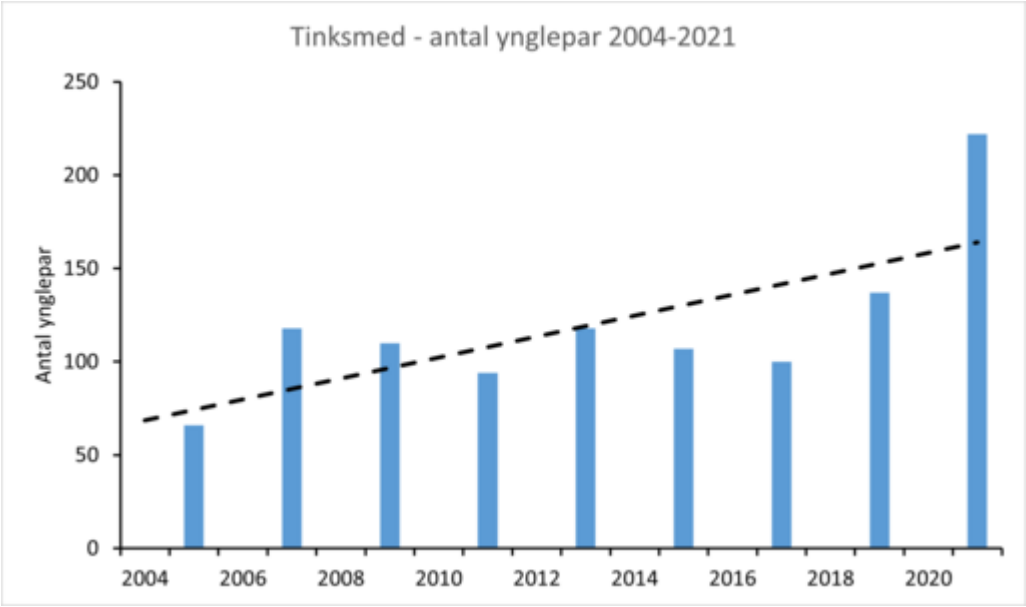
- Dybbro, T. (1985). Status for danske fuglelokaliteter. - Dansk Ornitologisk Forening. København.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. – Gads Forlag. 825 s.
- Hagemeijer, W.J.M. & Blair, M.J. (red.) (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T & A Poyser, 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.



Tinksmed / Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Figur 1. Monitering af ynglende tinksmed i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021. 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 tinksmed i perioden 2004-2021.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	222 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af tinksmed i Danmark 2004-2021.

Sorthovedet måge

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/sorthovedet-maage

Larus melanocephalus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	38-43 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Der blev på landsplan i 2021 registreret 38-43 ynglepar af sorthovedet måge. Dette er nær en fordobling af bestanden på to år. Efter en årrække med få ynglepar, hvor dens status som ynglefugl var usikker, ser det ud til at arten for alvor har fået fodfæste i Danmark. Fremgangen skyldes især kolonien ved Sneum Digesø, hvor der i 2021 blev registreret 22 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 siden langsomt øget (Nyegaard m.fl. 2014, Vikstrøm & Moshøj 2020).

Sorthovedet måge kan påvirkes af menneskelige forstyrrelser på ynglepladserne (Fredshavn m.fl.2019)

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.

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, hvilket steg til 17 par i 2020 og 23 par i 2021 (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). I 2021 var antallet af ynglepar nærmest fordoblet til 38-43 par (Lange 2022). Det må ud fra tallene vurderes, at mere end 50 % af bestanden af sorthovedet måge i Danmark yngler i områder udpeget for arten.

Udvikling i antal og udbredelse

I NOVANA-perioden er bestanden af sorthovedet måge steget fra 5 par i 2004 til 38-43 par i 2021 (Lange 2022). 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

- 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. (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.
- Lange, P. (red.) (2022): Fugleåret 2021. – 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 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.



Sorthovedet måge

Foto: Thomas Eske Holm

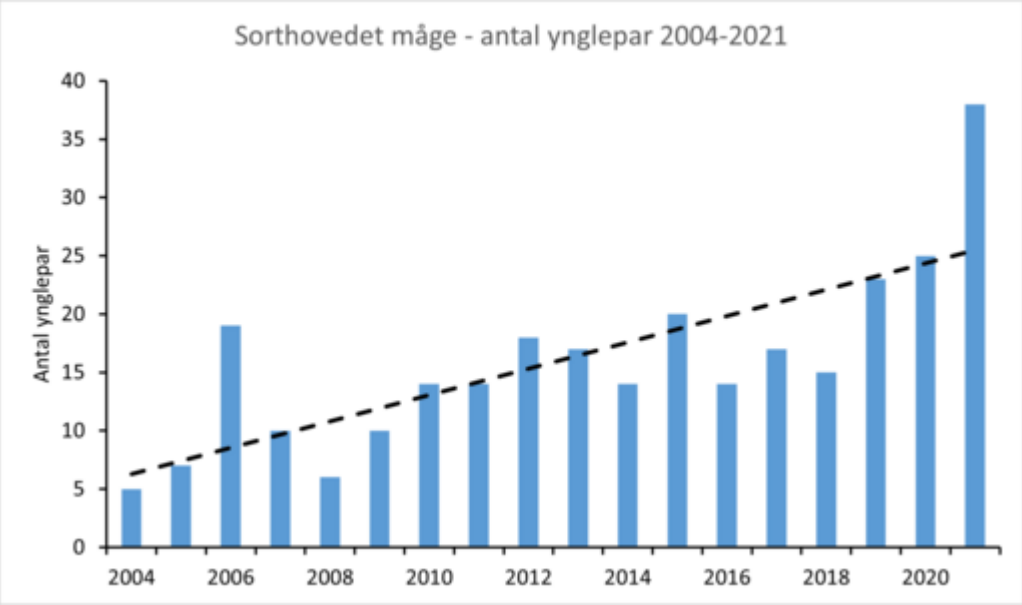


Figur 1a. Monitering af ynglende sorthovedet måge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende sorthovedet måge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 sorthovedet måge i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	17 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	23 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sorthovedet måge i Danmark, 2012-2021.

Dværgmåge

Hydrocoloeus minutus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	1 par (2021)	2004-2021: Faldende 1980-2021: 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. I perioden 2015-2019 blev arten ikke konstateret ynglende under NOVANA-programmet (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).

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 hvert andet år som Intensiv 1 og kun i de fuglebeskyttelsesområder, hvor dværgmåge er på udpegningsgrundlaget (Figur 1).

Resultater

Der blev under NOVANA-overvågningen i 2021 registreret ét ynglefund af dværgmåge, hvilket var det første siden 2014 (Tabel 1). Der var tale om et sikkert ynglepar i Bygholm nord/Kogleaks i Vejlerne.

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). Bestanden af dværgmåge er faldende både på kort og lang sigt.

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.





Dværgmåge

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Monitering af ynglende dværgmåge i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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	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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	1 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af dværgmåge i Danmark 2012-2021.

Sandterne

Gelochelidon nilotica

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2021)	2004-2021: faldende 1980-2021: faldende

I perioden 2012-2021 er der i forbindelse med NOVANA-overvågningen årligt registreret fra nul til to ynglepar af sandterne, og arten er forsvundet eller på randen til at forsvinde fra Danmark som ynglefugl. Ingen af årene i perioden er arten fundet ynglende i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den 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).

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).

Siden 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).

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, 2019 og 2021 blev arten udelukkende overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, og i disse år blev der ikke gjort ynglefund.

Udvikling i antal og udbredelse

I NOVANA-perioden 2004-2021 har bestanden været fluktuerende med 0-3 ynglepar ($P>0,05$) (Vikstrøm & Moshøj 2020). Arten er ikke registreret som ynglefugl siden 2016 (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.

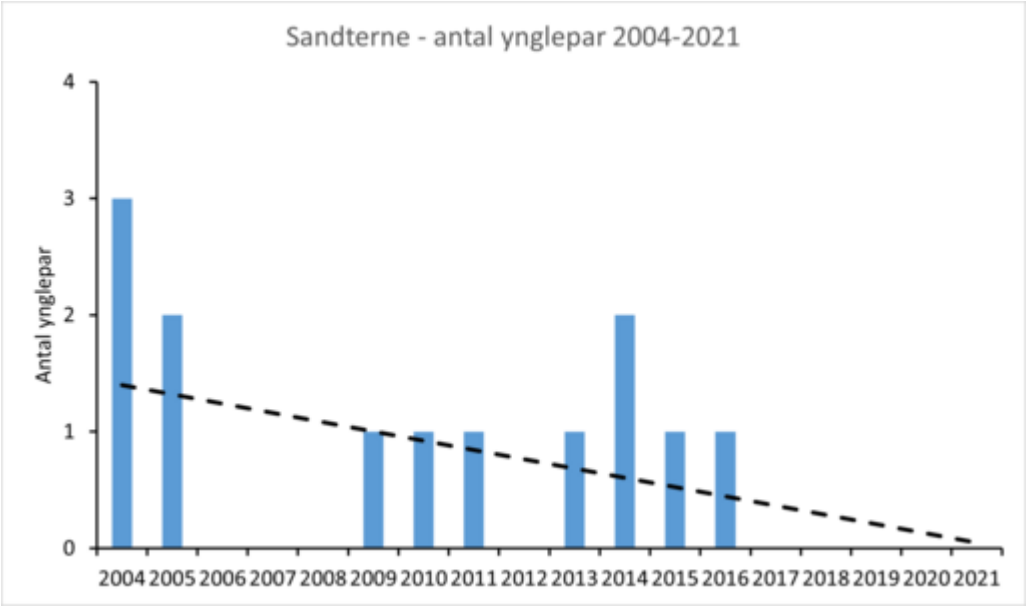


Sandterne

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende sandterne i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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.



Figur 2. Bestandsudvikling for sandterne i perioden 2004-2021.

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
2020	Ikke overvåget	
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af sandterne i Danmark 2012-2021.

Rovterne

Hydroprogne caspia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	59-60 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Rovterne blev i 2021 overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Der blev i alt registreret 55 ynglepar, heraf 44 par på Saltholm. Med inddragelse af oplysninger fra yderligere lokaliteter når opgørelsen for 2021 op på 59-60 par. Seneste landsdækkende overvågning i NOVANA var i 2019, hvor der blev registreret 29-34 ynglepar. Første ynglefund i nyere tid i Danmark blev gjort i 2008, og bestanden har siden været i nærmest konstant vækst. Rovternen lader nu til at være en veletableret dansk ynglefugl, men bestanden er fortsat lille, og udbredelsen er 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.

Overvågningsmetoder

Rovterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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 i 2021 overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Arten er to gange tidligere overvåget under NOVANA-programmet. I 2017 i fuglebeskyttelsesområder med arten på udpegningsgrundlaget (hvilket på dette tidspunkt kun omfattede Saltholm) samt i 2019 i hele landet. Rovterne er nu på udpegningsgrundlaget for to fuglebeskyttelsesområder, F110 Saltholm og F89 Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor.

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

Resultater

I 2021 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen i alt registreret 55 ynglepar af rovterne i Danmark. Arten blev fundet ynglende på 4 forskellige lokaliteter, alle i landets østlige del (Figur 1).

På landets vigtigste lokalitet, Saltholm, var der én koloni med 44 par. Ved Møn blev der inden for fuglebeskyttelsesområde nr. 89 (Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor) blev der talt 11 ynglepar fordelt på 3 lokaliteter: 9 par på Små Ægholme, 1 par på Sækkesand og 1 par på Degneholm.

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). I de år, hvor arten er indgået i NOVANA-programmet, er landsbestanden opgjort til hhv. 22 par i 2017 (Nielsen m.fl. 2019), 29-34 par i 2019 (Holm et al. 2021) og 59-60 par i 2021, hvor der blev registreret yderligere 4-5 ynglepar uden for de områder, der var omfattet af NOVANA-overvågningen (Nyegaard & Jørgensen 2022).

Stigningen i den danske bestand (vurderet ud fra data fra NOVANA-overvågningen suppleret med andre kilder; Figur 2) er statistisk signifikant ($P<0,001$) på både kort sigt (2004-2021) og lang sigt (1980-2021).

Alle årene har størstedelen af den danske bestand ynglet på Saltholm, men de seneste år er der også opstået en regulær koloni på holmene ved Nyord på Møn. 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.
- 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
- 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. & Jørgensen, M.F. (2022). Projekt truede og sjældne ynglefugle 2018-2021. – Fugleåret 2021 s. 156-157. 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.

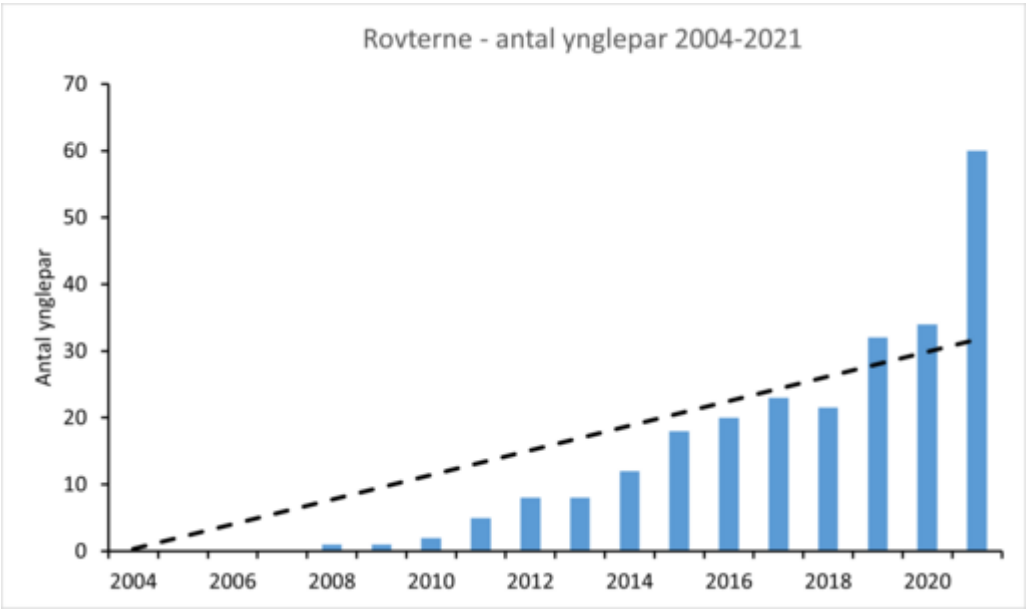


Rovterne

Foto: Jacob Sterup



Figur 1. Overvågning af ynglende rovterne i Danmark, NOVANA 2021. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund.



Figur 2. Bestandsudvikling for rovterne i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

År	Dækning	Antal
2017	Fuglebeskyttelsesomr.	14 par
2019	Hele landet	28-33 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	55 par

Tabel 1. Overvågning af rovterne i Danmark, NOVANA 2017-2021. I 2017 og 2021 er arten kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Splitterne

Thalasseus sandvicensis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Livskraftig (LC)	5.212 par (2021)	2004-2021: Faldende/stabil 1980-2021: Stabil

Antallet af splitterner, der yngler i Danmark, kan variere meget fra år til år. I 2021 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret 5.125 ynglepar fordelt på fire lokaliteter, og med inddragelse af oplysninger fra yderligere tre lokaliteter når opgørelsen for 2021 op på 5.212 par, hvilket er det hidtil højeste antal ynglepar registreret i Danmark siden 2011. Ynglebestanden i Danmark faldt fra et gennemsnit på ca. 5.400 par i 2006-2011 til ca. 3.900 par i 2012-2020. Tilbagegangen var især et resultat af, at større kolonier i Vadehavet og langs den jyske vestkyst forsvandt. I 2021 opstod der en ny koloni med ca. 2.000 par på en nyskabt yngleø ved Agger Tange, og dermed voksede den samlede bestand med knap 2.000 par.

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 forsvundet som ynglefugl fra Vadehavet og Ringkøbing Fjord, hvor der tidligere var store kolonier.

De største trusler mod splitterne i Danmark er tab af ynglehabitat i form af 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). I sommeren 2022 blev mange splitternekolonier i Nordvesteuropa ramt af udbrud af fugleinfluenza, hvilket flere steder slog en høj andel af ynglefuglene ihjel.

Overvågningsmetoder

Splitterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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. For splitterne er der gode erfaringer med at fotografere kolonier fra en drone og derefter tælle antallet af fugle i kolonien på fotos. I tilfælde hvor antallet af ynglepar estimeres ud fra antallet af tilstedeværende fugle, gøres dette ved at multiplicere antallet med faktor, som korrigerer for, at ikke alle fuglene kan forventes at være samlet i kolonien på et og samme tidspunkt. Ifølge den tekniske anvisning skal der anvendes en faktor på 0,7 (Bregnballe & Holm 2017), men nye undersøgelser fra Holland har vist, at det for splitterne vil være mere korrekt at benytte en omregningsfaktor med værdien 0,94, i hvert fald hvis optællingen/fotograferingen sker i morgentimerne (Spaans m.fl. 2018).

Splitterne blev overvåget i 2021 i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. 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.

Resultater

I 2021 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret 5.125 ynglepar fordelt på fire lokaliteter. Antallet af ynglepar på lokaliteterne var som følger (efter størrelse): 1.942 par på Krik Sandø ved Agger Tange, 1.605 par på Hirsholm, 878 par på Sprogø og 700 par på Hjarnø i Horsens Fjord.

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 gik antallet tilbage, og i 2012, 2015 og 2019 blev der registreret mellem 3.000 og 4.000 par (Tabel 1). For 2021 er den samlede landsbestand opgjort til 5.212, idet der ud over de kolonier, der blev optalt i forbindelse med NOVANA-overvågningen, blev talt 65 par i Holmesø ved Brøndby Strand, 20 par på Enø overdrev og 2 par på Siø mellem Tåsinge og Langeland (Bregnballe m.fl. 2022). Den samlede landsbestand gik altså frem med over 1.500 par, hvilket primært skyldtes dannelsen af en ny stor koloni med ca. 2.000 par på den nyetablerede yngleø Krik Sandø ved Agger Tange. Dermed kom bestanden atter op på det niveau, den havde i årene 2006-2011.

Tilbagegangen efter 2011 skyldtes primært, at den tidligere store koloni på Langli i Vadehavet forsvandt. 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).

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. Specielt for splitterne gælder, at det er almindeligt forekommende, at ynglefuglene kan flytte flere hundrede kilometer fra det ene år til det næste, hvis ynglebetingelserne forværres på de lokaliteter, hvor fuglene hidtil har ynglet, og/eller hvis nye attraktive ynglesteder dukker op. Fremgangen i Danmark i 2021 kan i høj grad tilskrives indvandring af fugle fra kolonier beliggende i den tyske og hollandske del af Vadehavet.

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).

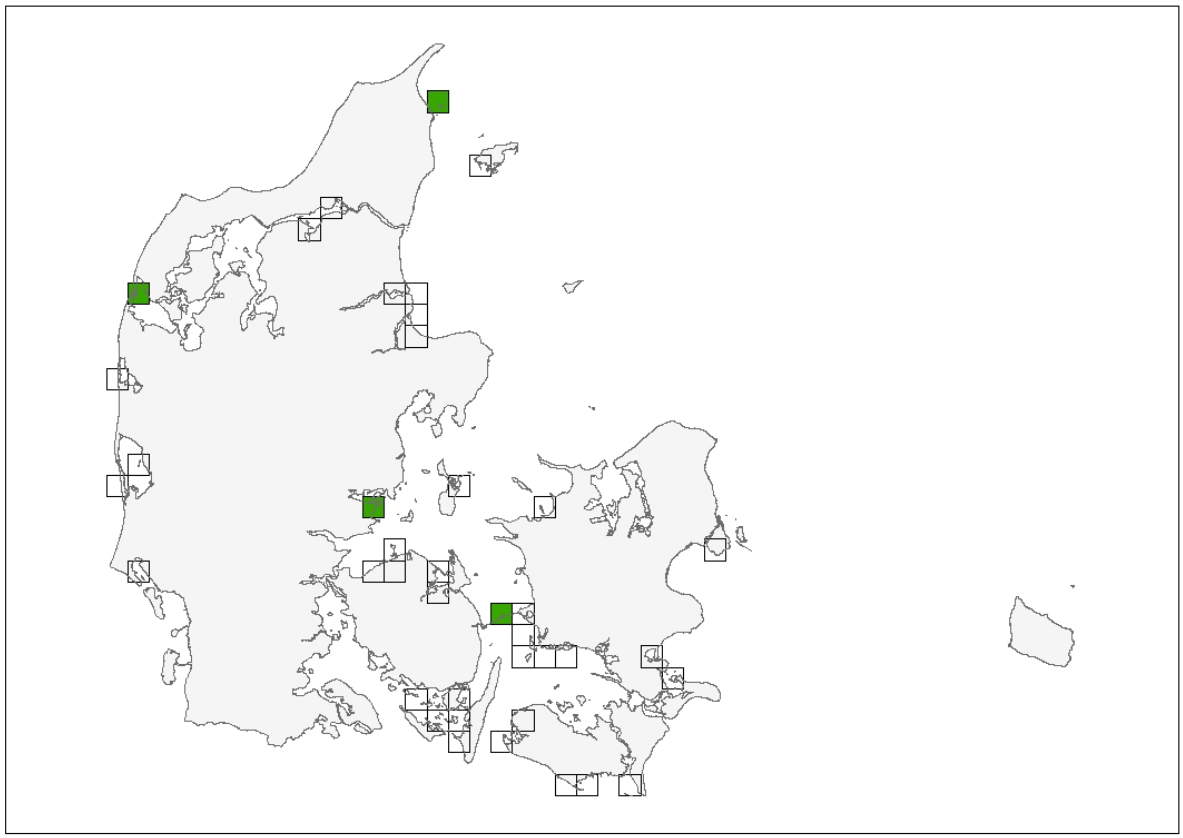
Referencer

- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Bregnballe, T., Lund, S.S., Rost, F.E., Sterup, J., Gregersen, J. & Pedersen, K.T. (2022). Splitterne *Thalasseus sandvicensis* (yngleforekomst). – Fugleåret 2021. Lange, P. (red.). s. 72-73. Dansk Ornitologisk Forening.
- 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.
- 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.
- Spaans, B, Leopold, M. & Plomp, M. (2018). Bepaling van het aantal nesten en het uitvliegsucces van Grote Sterns op Texel met behulp van een drone. – Limosa 91: 30-37.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

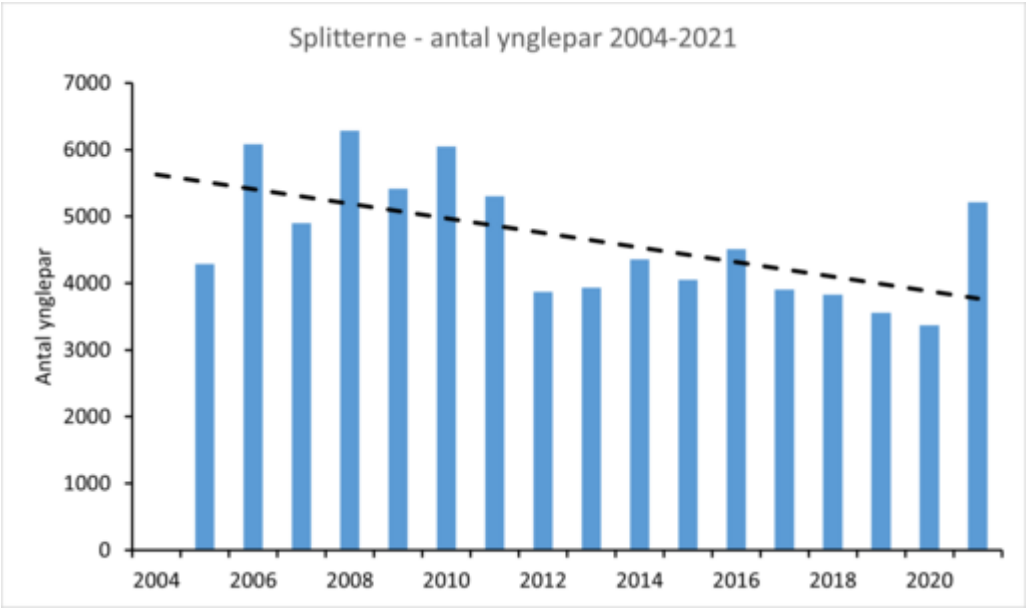


Splitterne

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Overvågning af ynglende splitterne i Danmark, NOVANA 2021. 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	5.125 par

Tabel 1. Overvågning af splitterne i Danmark, NOVANA 2006-2021. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen.

Dværgterne

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/dvaergterne

Sternula albifrons

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	529-538 par (2019)	2004-2021: Stabil/stigende 1980-2021: Stabil

Overvågning af ynglende dværgterne i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2021, hvor arten blev overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Der blev her registreret 630-644 ynglepar. Seneste landsdækkende overvågning blev foretaget i 2019, hvor bestanden på baggrund af NOVANA-tal suppleret med andre tællinger blev opgjort til 529-538 ynglepar. Arten har tilsyneladende været i fremgang de seneste år.

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, ofte sammen med havterner. I få tilfælde ses kolonier på over 50 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 ynglelokaliteter er ikke længere egnede, 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. I de senere år er det lykkedes at få en stor del af dværgternerne til at yngle inden for hegn, hvor de er sikret mod menneskelige forstyrrelser og prædation fra ræv.

Overvågningsmetoder

Dværgterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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 2021 i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006, og arten er også talt i 2009, 2012, 2015, 2017 og 2019. Overvågningen i 2017 omfattede (som i 2021) kun fuglebeskyttelsesområder med arten på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende.

Dværgterne er på udpegningsgrundlaget i en række fuglebeskyttelsesområder, der er fordelt i hele landet undtagen Bornholm.

Resultater

I forbindelse med NOVANA-overvågningen blev der i 2021 registreret i alt 630-644 par ynglende dværgterner fordelt på 46 ynglesteder (Figur 1). På nogle lokaliteter er de ynglende terner fordelt på flere kolonier, og her kan én lokalitet således omfatte flere ynglesteder.

I Vadehavet blev der i alt registreret 185 ynglepar fordelt på 9 ynglesteder, heraf 105 par på Rømø, 46 par på Fanø og 34 par på Koresand ved Mandø. Uden for Vadehavet var de største kolonier Sækkesand ved Møn (126 par), Saltholm (50-54 par fordelt på 5 ynglesteder), Agger Tange (43 par), Sevedø Stenfed (28-32 par), Als Odde (26 par), Rågø Sand og Kalv (24 par) og Store Egholm i det Sydfynske Øhav (22 par).

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. Ved den seneste landsdækkende overvågning i 2019 var dækningen særdeles god og bedre end i tidligere år. Her blev der under NOVANA-tællingerne registreret 506-518 ynglepar, hvilket vurderedes at afspejle en reel fremgang i ynglebestanden i Danmark (Holm m.fl. 2021). Med 630-644 ynglepar registreret i 2021 lader det til, at der fortsat har været fremgang i bestanden af dværgterner efter 2019. Baseret overvejende på registreringerne foretaget under NOVANA-programmet, blev det samlede antal registrerede ynglepar i Danmark i 2019 opgjort til 529-538 par (Berthelsen & Bregnballe 2020) og i 2021 til 622-686 par (Berthelsen & Bregnballe 2022).

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. 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.

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.
- Berthelsen, U.M. & Bregnballe, T. (2022). Dværgterne Sternula albifrons (yngleforekomst). S. 70 i Lange, P. (red.) Fugleåret 2021. – 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.
- 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
- 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.



Dværgterne

Fotos: Peter Bundgaard





Figur 1. Overvågning af ynglende dværgterne i Danmark, NOVANA 2021. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt fund.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	630-644 par

Tabel 1. Overvågning af dværgterne i Danmark, NOVANA 2006-2021. 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. I 2017 og 2021 er arten kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Fjordterne

Sterna hirundo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	1.222-1.273 par (2019)	2004-2021: Stabil/stigende 1980-2021: Stabil

Overvågning af ynglende fjordterne i NOVANA-programmet blev senest foretaget i 2021, hvor arten blev overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Der blev her registreret 873-889 ynglepar. Seneste landsdækkende overvågning blev foretaget i 2019, hvor der blev registreret 1.222-1.273 ynglepar. Arten har tilsyneladende været i fremgang, særligt efter 2015.

Overvågningen af bestanden af fjordterner har vist, at arten gik tilbage efter slutningen af 1980'erne, men efter et lavpunkt i 2006 har bestanden haft 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 perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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 også vil registrere artens yngleforekomst i år, hvor fuglenes ynglestart på lokaliteten er forsinket.

Fjordterne blev overvåget i 2021 i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006, og er også talt i 2012, 2015, 2017 og 2019. Overvågningen i 2017 omfattede (som i 2021) kun fuglebeskyttelsesområder med arten på udpegningsgrundlaget, mens de øvrige optællinger var landsdækkende.

Fjordterne er på udpegningsgrundlaget for en række fuglebeskyttelsesområder, der er fordelt i hele landet undtagen Bornholm.

Resultater

Under NOVANA-programmet blev der i 2021 registreret i alt 873-889 par ynglende fjordterner fordelt på 49 ynglesteder. På nogle lokaliteter er de ynglende terner fordelt på flere kolonier, og her kan én lokalitet således omfatte flere ynglesteder. Fordelingen af ynglepar i UTM-kvadrater er vist i Figur 1.

De største bestande af ynglende fjordterner blev fundet ved Maribo Søndersø (115 par fordelt på 3 ynglesteder), Krik Sandø ved Agger Tange (107 par), Tissø (103 par) og Saltholm (97 par fordelt på 4 ynglesteder). Disse fire lokaliteter stod dermed tilsammen for næsten halvdelen af de optalte ynglepar. De øvrige lokaliteter havde alle færre end 50 par.

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). Særligt efter 2015 er bestanden gået frem. Således blev der ved den landsdækkende overvågning i 2015 registreret 535 par, mens der ved næste landsdækkende overvågning i 2019 blev registreret 1.222-1.273 par.

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

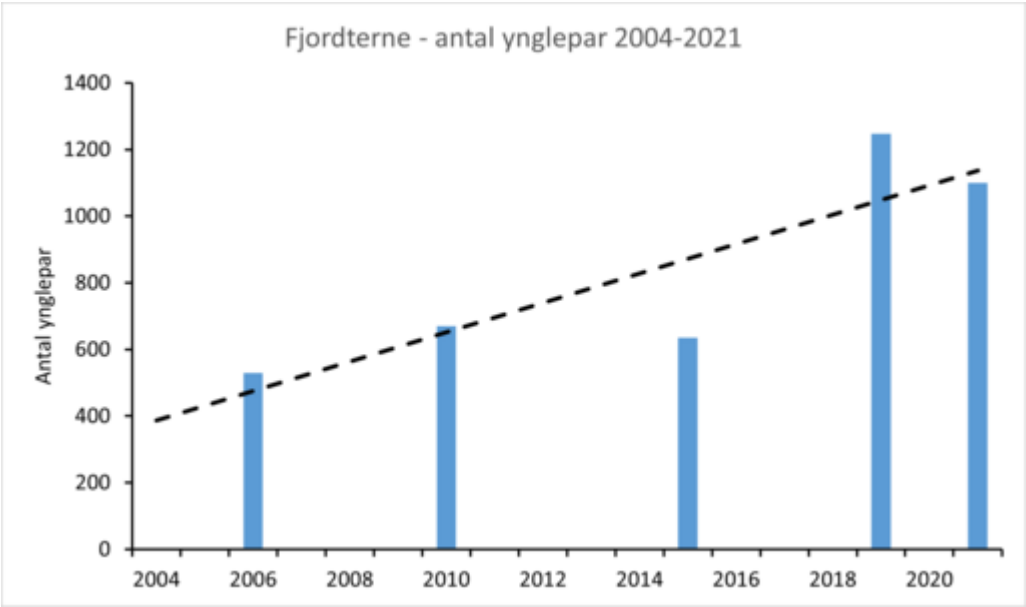
- Bregnballe, T. & Holm, T.E. (2017). Overvågning af kystnære ternearter. – Teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet. TA-A181, version 1. 10 s.
- Bregnballe, T. & Jørgensen, H.E. (2013). Udvikling i ynglebestanden af fjordterner i Danmark 1970-2012. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 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.



Fjordterne / Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Figur 1. Overvågning af ynglende fjordterne i Danmark, NOVANA 2021. 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 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	873-889 par

Tabel 1. Overvågning af fjordterne i Danmark, NOVANA 2006-2021. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen. I 2017 og 2021 er arten kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Havterne

Sterna paradisaea

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	2.411-2.469 par (2019)	2004-2021: Faldende 1980-2021: Faldende

Under NOVANA-overvågningen i 2021 blev der i fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, registreret 1.719-1.783 ynglepar af havterne. Optællingsresultaterne fra NOVANA-overvågningen i 2006-2021 viser en faldende ynglebestand af havterne i Danmark.

I 2021 fandtes de største kolonier af havterne i 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 mest udbredte terneart, og den 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).

Overvågningsmetoder

Havterne bliver under NOVANA-programmet overvåget efter Intensiv 1-metoden. I perioden 2017-2021 blev arten talt op hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den var på udpegningsgrundlaget, mens overvågningen ét år (2019) var landsdækkende og også omfattede kendte og potentielle ynglelokaliteter uden for fuglebeskyttelsesområderne. 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 også sent påbegyndte yngleforsøg bliver registreret.

I 2021 blev havterne overvåget i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den er på udpegningsgrundlaget. Arten blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2006 og er også talt i 2012, 2015, 2017 og 2019. Overvågningen i 2019 omfattede hele landet og ikke kun de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget.

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

Resultater

Under NOVANA-overvågningen i 2021 blev der i fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, registreret 1.719-1.783 ynglepar af havterne. Der blev fundet ynglende havterner på i alt 85 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.

I 2021 blev de største kolonier fundet i kystområder i det nordlige og sydvestlige Kattegat, i Sydsjælland og i Vadehavet. Flest ynglepar blev registreret ved Als Odde (281 par), på Næbbet/Stenfed ved Skælskør (110-134 par), på Grønningen på det nordlige Fanø (95 par), på Knogen ved Læsøs østende (90 par), i Stavns Fjord på Samsø (84 par) og på Krik Sandø ved Agger Tange (83 par). På yderligere ni lokaliteter var der kolonier med mellem 40 og 77 par.

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

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 2019.

Resultatet fra 2021 er vanskeligt at sammenligne med resultaterne fra tidligere år, idet NOVANA-overvågningen i 2021 kun omfattede de fuglebeskyttelsesområderne, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Under NOVANA-overvågningen i 2019, som omfattede langt hovedparten af landets ynglelokaliteter, blev der samlet registreret 2.411-2.469 ynglepar af havterne.

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 har været i tilbagegang.

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). 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.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

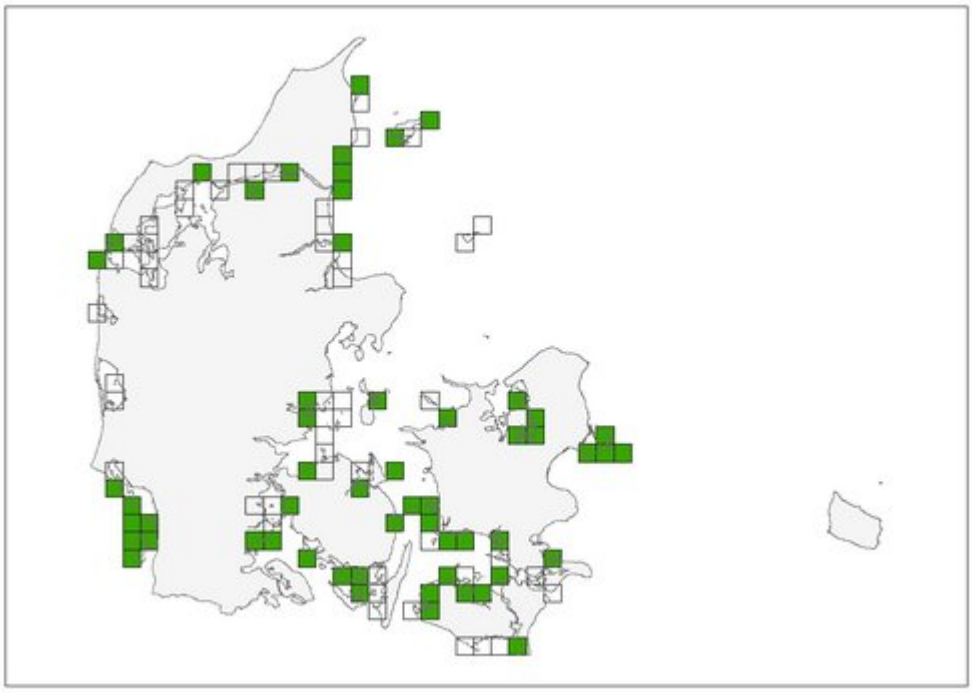


Havterne

Foto: Creative Commons



Foto: Jens Würgler Hansen



Figur 1. Overvågning af ynglende havterne i Danmark, NOVANA 2021. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige ynglefund. Åben firkant angiver undersøgt UTM-kvadrat uden eller med kun muligt ynglefund.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	1.719-1.783 par

Tabel 1. Overvågning af havterne i Danmark, NOVANA 2006-2021. Arten har ikke været overvåget i de år, der ikke fremgår af tabellen. I 2017 og 2021 er arten kun overvåget inden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten var på udpegningsgrundlaget som ynglefugl.

Sortterne

Chlidonias niger

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Truet (EN)	71-75 par (2021)	2004-2021: stabil 1980-2021: faldende

Sortterne har i NOVANA-perioden 2004-2021 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-, Vest- og Sydjylland.

De største trusler mod sortterne er tab af ynglehabitat i forbindelse med tilgroning eller dræning af søer, 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). Et problem for fuglene kan være mangel på flydebladsvegetation, og for at hjælpe arten, udlægges der derfor redeflåder i yngleområderne, hvor på fuglene kan etablere deres reder (Tofft 2021).

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 er fra 2017 kun blevet 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 2012-2021 ynglet i tre fuglebeskyttelsesområder i Jylland, som alle er udpeget for sortterne. I 2021 blev der registreret 71-75 par og udviklingen i perioden er stabil men fluktuerende (Figur 1) (Lange 2022).

Udvikling i antal og udbredelse

Sortternen har i perioden 2004-2021 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 2004-2021 (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).

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.
- Lange 2022. Fugleåret 2021. 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 sortterne som ynglefugl. - Teknisk anvisning fra DCE, Fagdatacenter for Biodiversitet og Naturdata, Aarhus Universitet. TA-A154, version 1. 9 s. '
- Tofft, J. (2021): Undersøgelse af sortternens yngleforhold i vådområder ved den dansk-tyske grænse syd for Tønder i 2021. Ravnhøj Consult 13 s.

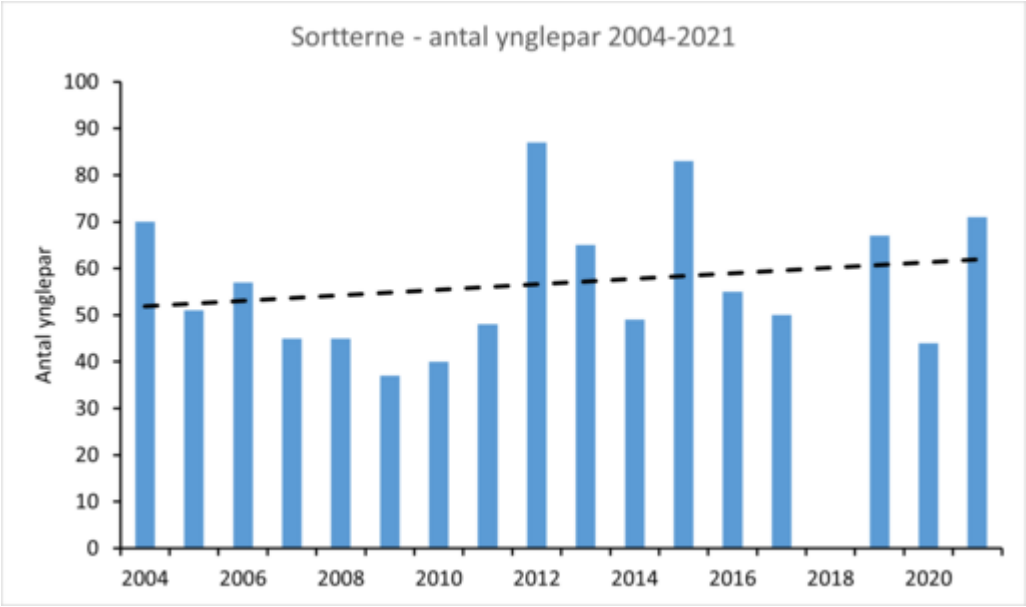


Sortterne

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende sortterne i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 2004-2021.

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
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	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)	105 par (2020)	2004-2020: Stigende 1980-2020: Stigende

Efter et genudsætningsprojekt syd for grænsen har stor hornugle siden 1980'erne bredt sig til det meste af Jylland. I NOVANA-perioden er bestanden steget mere end 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

I NOVANA er stor hornugle blevet overvåget siden 2012. Arten 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).

Stor hornugle er siden 2018 blevet overvåget 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 sker hvert 2. år og er begrænset til 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.

Resultater

Der blev i 2020 registreret 7 par stor hornugle i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, tabel 1).

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 105 par i 2020 (P<0,001) (Fredshavn m.fl. 2019). Bestanden har på lang sigt siden 1980 ligeledes været stigende (P<0,001).

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

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.
- Lange, P. (red) (2021). Fugleåret 2020. 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.

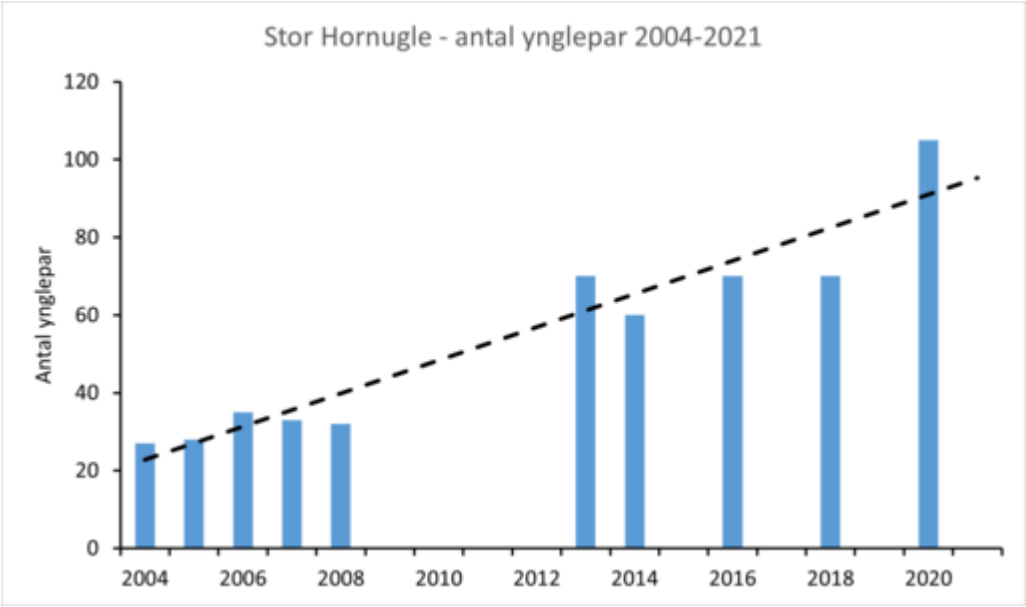


Stor hornugle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Figur 1. Monitering af ynglende stor hornugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 2004-2021. 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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	7 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende stor hornugle, 2012-2020.

Mosehornugle

Asio flammeus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2021)	2004-2021: Stabil/fluktuerende 1980-2021: Stabil/fluktuerende

Antallet af ynglepar af mosehornugler er afhængig af føde i form af mus og har fluktueret igennem perioderne 2004-2021 og 1980-2021, 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).

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 2020 og 2021 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.

Resultater

Der blev hverken i 2020 eller 2021 gjort ynglefund af mosehornugle i de fuglebeskyttelsesområder, som er udpeget som yngleområde for arten (Figur 1, Tabel 1).

På landsplan er der ligeledes ikke gjort ynglefund i 2020 eller 2021 (Figur 2) (Lange 2021, Lange 2022).

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 2004-2021 (P>0,05) (Figur 2). I 2005 lå bestanden på 3 par, i 2007 blev der registreret et par og i 2009 var bestanden steget 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).

Mosehornugle har som meget sjælden ynglefugl været fulgt af DOF siden den første atlasundersøgelse 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.
- Lange, P. (red) (2021). Fugleåret 2020. Dansk Ornitologisk Forening.
- Lange, P. (red) (2022). Fugleåret 2021. 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.



Mosehornugle

Foto: Creative Commons

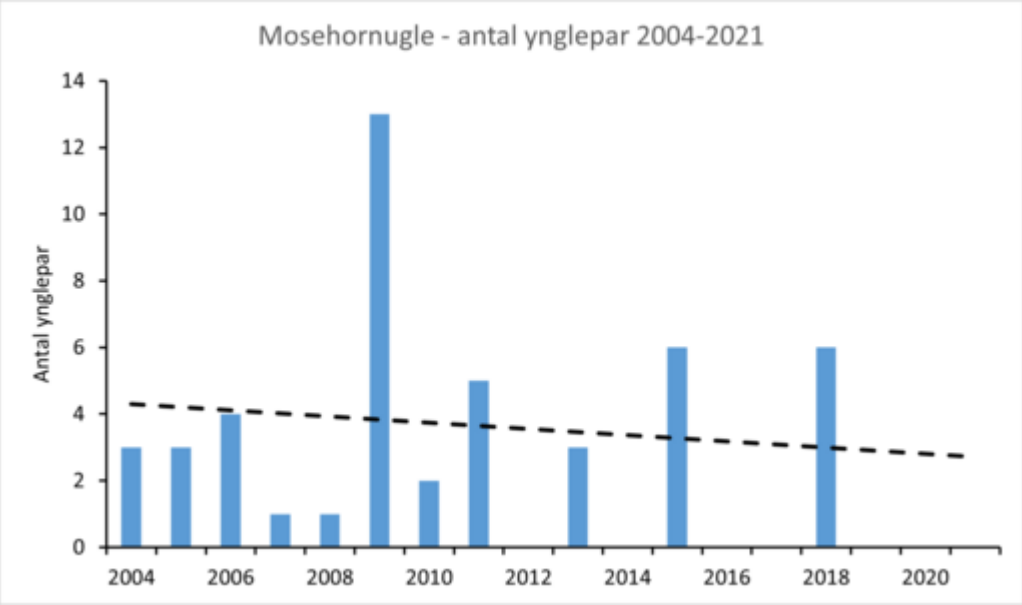


Figur 1a. Monitering af ynglende mosehornugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende mosehornugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 mosehornugle i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af mosehornugle, 2012-2021.

Perleugle

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/perleugle

Aegolius funereus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	6 par (2021)	2004-2021: Stigende 1980-2021: Stigende

Perleugle er de seneste år registreret ynglende både på Bornholm og i Midtjylland, og bestanden har været stabil på 4-8 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).

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.

Resultater

I 2020 og 2021 blev der i forbindelse med NOVANA-overvågningen registreret hhv. 8 og 4 sikre og sandsynlige 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 4 og 8 par i landet. I 2020 blev der i hele landet fundet 8 ynglepar, mens der i 2021 blev fundet 6 ynglepar (Lange m.fl. 2022).

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).

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. (red) (2022). Fugle i Danmark 2021. 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.



Perleugle

Foto: Creative Commons

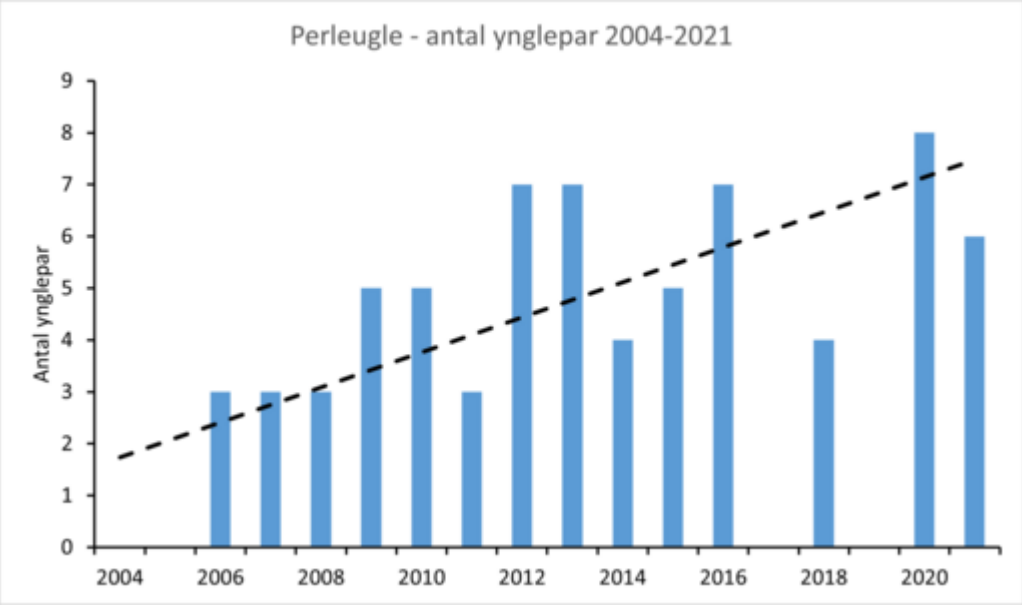


Figur 1a. Monitering af ynglende perleugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende perleugle i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 perleugle i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	8 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	4 par

Tabel 1. NOVANA-overvågning af perleugle, 2012-2021.

Natravn

Caprimulgus europaeus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Næsten truet (NT)	596 par (2020)	2004-2020: stabil 1980-2020: 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) og 596 i 2020 (Lange 2021).

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 2020. 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 2020 blev der i NOVANA registreret 333 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). I 2020 var bestanden på 596 (Lange 2021). 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).

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.
- Lange, P. (red) (2021). Fugleåret 2020. 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.
- 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.

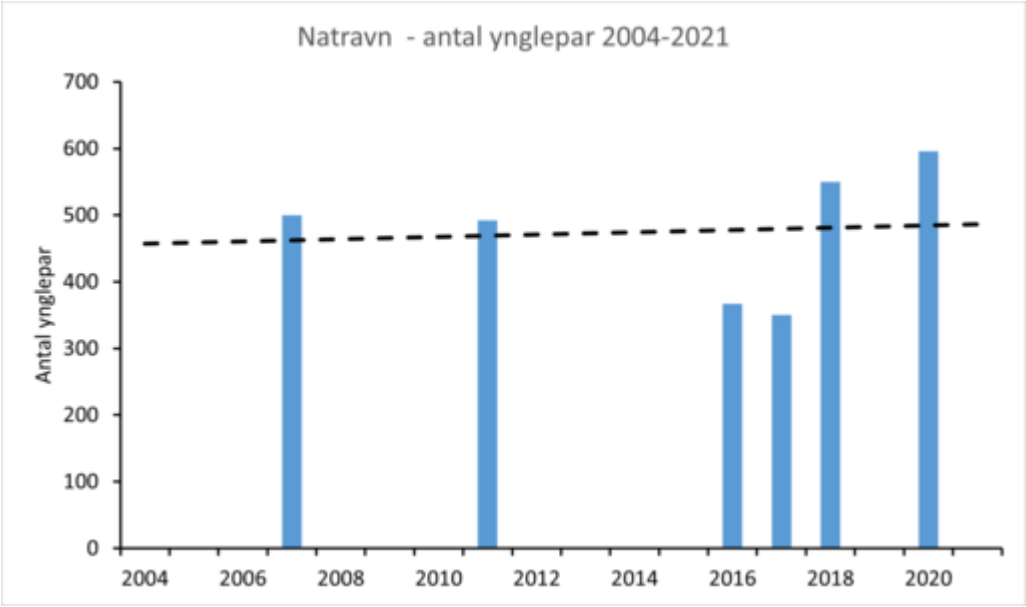


Natravn

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende natravn i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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 2004-2021. 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	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	333 par
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende natravn i Danmark 2012-2021.

Isfugl

Alcedo atthis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Sårbar (VU)	440-942 par (2014-17)	2004-2021: stabil 1980-2021: 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).

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 hvert andet år efter NOVANAs Intensiv 1-metode, senest i 2020. 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 2020 blev der i NOVANA registreret 10 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 2004-2021. 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
- 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



Isfugl

Foto: Creative Commons



Figur 1. Monitering af ynglende isfugl i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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.	4 par
2019	Ikke overvåget	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	10 par
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende isfugl i Danmark 2012-2021.

Sortspætte

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/sortspaette

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 2020. 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 2020 blev der i NOVANA registreret 29 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 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.

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



Sortspætte

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Monitering af ynglende sortspætte i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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	
2020	Fuglebeskyttelsesomr	29 par
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende sortspætte i Danmark 2012-2021.

Hedelærke

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/ynglefugle/ynglefuglearter/hedelaerke

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 2004- 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 på heder, klitheder og i 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.

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 2020. 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.

Resultater

I 2020 blev der i NOVANA registreret 152 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).

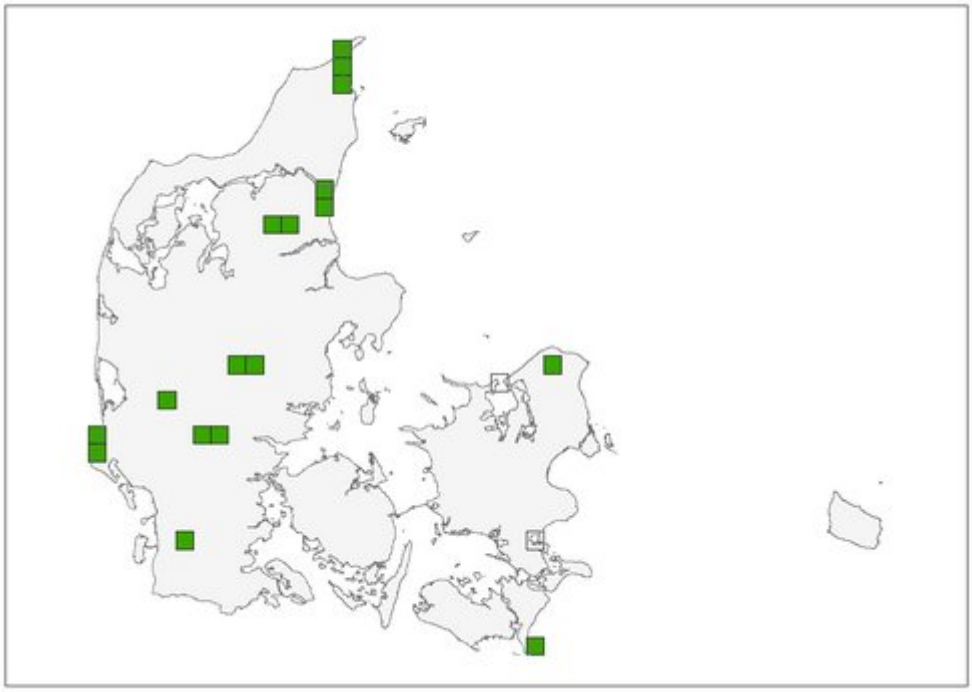
Referencer

- 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 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.



Hedelærke

Foto: Ján Svetlik / Wikimedia Commons



Figur 1. Monitering af ynglende hedelærke i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, 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.	58 par
2019	Ikke overvåget	
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	152 par
2021	Ikke overvåget	

Tabel 1. NOVANA-overvågning af ynglende hedelærke i Danmark 2012-2021.

Markpiber

Anthus campestris

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Ynglefugl	Bilag I	Kritisk truet (CR)	0 par (2021)	2004-2021: forsvundet 1980-2021: 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 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).

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.

Resultater

Der blev ikke registreret ynglepar af markpiber i NOVANA-overvågningen i 2012-2021 (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 2012-2021 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 2004-2021. Bestanden er faldet signifikant i perioden 1980-2021 (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).

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.



Markpiber

Foto: Lip Kee / Wikimedia Commons

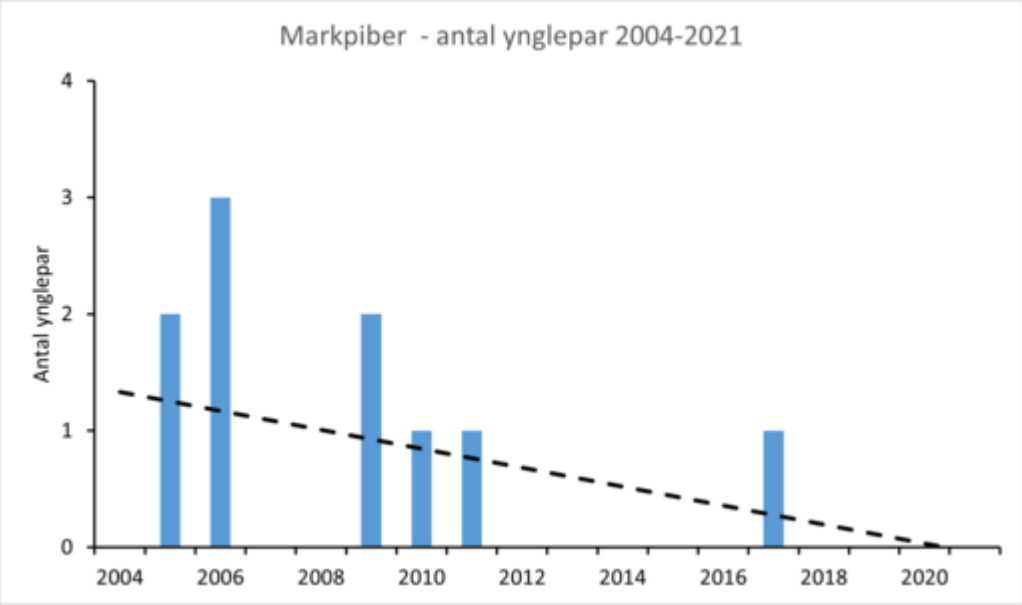


Figur 1a. Monitering af ynglende markpiber i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2020, hvor arten er eftersøgt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den er på udpegningsgrundlaget. Grøn firkant angiver UTM-kvadrat med sikre og sandsynlige fund, og åben firkant angiver undersøgt UTM uden eller med muligt fund.



Figur 1b. Monitering af ynglende markpiber i Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning 2021, 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 markpiber i perioden 2004-2021. Data stammer fra Miljøstyrelsens NOVANA-overvågning suppleret med data fra andre kilder.

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
2020	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par
2021	Fuglebeskyttelsesomr.	0 par

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

Trækfugle

Overvågning af trækfugle

Overvågningen af trækfugle under NOVANA-programmet omfattede i 2020-2021 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@ecos.au.dk
1110, 127
+4587158874
+4525601757

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

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



Bjergænder *Aythya marila*



Ederfugle *Somateria molissima*

Fotos: Rasmus Due Nielsen

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 en landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020.

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.

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 2020 dækkede den landsdækkende optælling det meste af de indre danske farvande. Vadehavet blev dækket primo marts, men grundet ankomst af en række forårsarter, så er denne tælling ikke medtaget i bearbejdningen for den landsdækkende midvinter 2020, der er i stedet udelukkende brugt data fra de landbaserede optællinger i området. Der blev i perioden 28. december 2019 – 5. marts 2020 gennemført 16 flytællinger, og >1.300 lokaliteter blev dækket fra landjorden i perioden (Figur 1).

Undersøgelsesområdet for de landsdækkende landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 kan ses her.

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 2020 og 2021 en 35-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 (kan ses her).

Fra 2017 har det dækker det reducerede program 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 2020-2021 afrapporteringen er antallet af lokaliteter, der indgår i indeks forøget fra 100 til 112 lokaliteter, der dog ikke overvåges årligt. I 2020 og 2021 blev henholdsvis 107 og 93 af lokaliteterne optalt. Det skal her bemærkes at tællingen i 2020 var landsdækkende.

Til indeksberegningerne i denne afrapportering er der bearbejdet yderligere historiske data fra tidligere landsdækkende tællinger 1987, 1988, 1989, 1991, 1992, 2000 og 2004, hvilket har betydet det øgede antal indeks-lokaliteter sammenlignet med 2018-19 rapporten - sammen med de tællinger, der er udført i områderne fra 2016-2021.

Indeksberegninger

De omtalte 112 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)

Modelberegninger

I de dele af de danske farvande, som optælles vha. linjetransekttællinger efter Distance Sampling-metoden, kan tætheder og totale antal af udvalgte arter estimeres. Det område, der optælles efter denne metode, dækker et areal på 37.000 km^2 af de indre danske farvande. Det omfatter primært de åbne, marine områder, hvor det er praktisk umuligt at opsøge og tælle alle forekommende fugle. Af samme grund anvendes denne linjetransektmetode, som ud fra udsnit i form af forudbestemte transektlinjer, beregner totale antal for relevante arter.

Metoden tager udgangspunkt i, at observatører ikke kan registrere og identificere alle forekommende fugle, og at der er en aftagende sandsynlighed for, at en fugl bliver registreret, med stigende afstand fra flyets rute. Observatøren registrerer alle observationer i én af fire forud definerede afstandskategorier ud fra flyets optællingsrute. Det forudsættes, at observatøren har sit fokus på det transektbånd, der er tættest på flyet, og registrerer alle forekomster af fugle i dette. Efter endt optælling kan en såkaldt detektionsfunktion bestemmes. Den beskriver den faldende sandsynlighed for at se en given fugl med stigende afstand fra flyets optællingsrute, og ved hjælp af den funktion, kan arters eller artsgruppers totale antal og tætheder estimeres.

Optællinger foretaget efter denne metode gennemføres langs forud definerede transektlinjer. De er udlagt i det meste af de danske farvande som parallelle linjer. Waypoints langs linjerne kan overføres til GPSer, og flyets pilot kan navigere efter dem. Transekterne er som udgangspunkt udlagt med 5 km interval i de indre danske farvande. Metoden anvendes her til beregning af totale antal rødstrubet lom/sortstrubet lom, havlit, ederfugl, sortand, fløjlsand, toppet skallesluger og alk/lomvie, men vil også kunne anvendes til en række andre arter.

Metoden og beregningerne beskrives i detaljer af Buckland m.fl. (2015), og beregningerne er foretaget i R (R Core Team 2022) vha. metoden/scripts beskrevet af Miller m.fl. (2019).

En kortfattet beskrivelse:

For hver art laves der en opgørelse over, hvor mange observationer den enkelte observatør har. Observatører der har under 2% af observationerne for den givne art filtreres fra. Dette gøres for at undgå for store forskelle i observerbias samt for at mindste de statistiske frihedsgrader for den beregnede detektionsfunktion. Efterfølgende beregnes en række forskellige detektionsfunktioner, hvori der kan indgå følgende kovariable: observatør, flokstørrelse, seastate (bølgehøjde) og/eller fuglenes adfærd. De forskellige modeller/funktioner vægtes op mod hinanden

ved at beregne Akaike Information Critiria (AIC), hvor den laveste AIC værdi typisk repræsenterer funktionen med den mindste usikkerhed og dermed også den funktion, der vælges til at beregne det samlede antalsestimat.

Til sidst plottes detektionsfunktionerne med tilhørende beregnede estimater for arten. Desuden angives et konfidensinterval med en nedre grænse (benævnt LCL) og en øvre grænse (UCL), der beskriver den statistiske usikkerhed, der er på det beregnede estimat.

Alle de undersøgte forskellige detektionsfunktioner og inkluderede kovariable er samlet i et elektronisk appendiks til afrapporteringen. Se link i referencerne nedenfor.

Referencer

Landsdækkende midvintertællinger (kronologisk efter optællingsår)

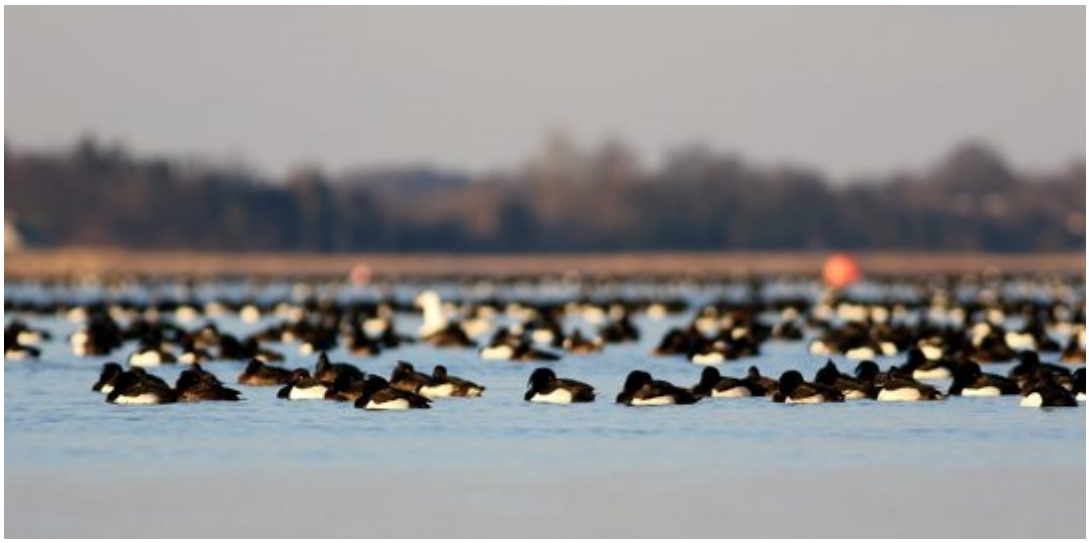
- **1968**: Joensen, A.H. (1968). Wildfowl count in Denmark in November 1967 and January 1968 - Methods and results. – Danish Review of Game Biology 5 (5). 72 s.
- **1969-1973:** Joensen, A.H. (1974). Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. – Danish Review of Game Biology 9 (1). 206 s.
- **1987-1989:** 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. - Faglig rapport fra DMU nr. 44. 42 s
- **2000:** Pihl, S., Petersen, I.K., Hounisen, J.P. & Laubek, B. (2001). Landsdækkende optælling af vandfugle, vinteren 1999/2000. Danmarks Miljøundersøgelser. - 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. – Faglig rapport fra DMU, nr. 785. 70 s.
- **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. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 125. 170 s
- **2016:** 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 nr. 314. 264 s.

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.

Modelberegninger

- Buckland, S., Rexstad, E., Marques, T. & Oedekoven, C. (2015). *Distance sampling: Methods and applications*. Springer.
- Miller, D. L., Rexstad, E., Thomas, L., Marshall, L. & Laake, J. L. (2019). Distance sampling in r. *Journal of Statistical Software*, *89*(1), 1–28. https://doi.org/10.18637/jss.v089.i01
- R Core Team (2022). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. https://www.R-project.org
- **Elektronisk appendiks** med undersøgte detektionsfunktioner, AICs m.v. findes her: https://dce2.au.dk/pub/SR531appendiks.pdf

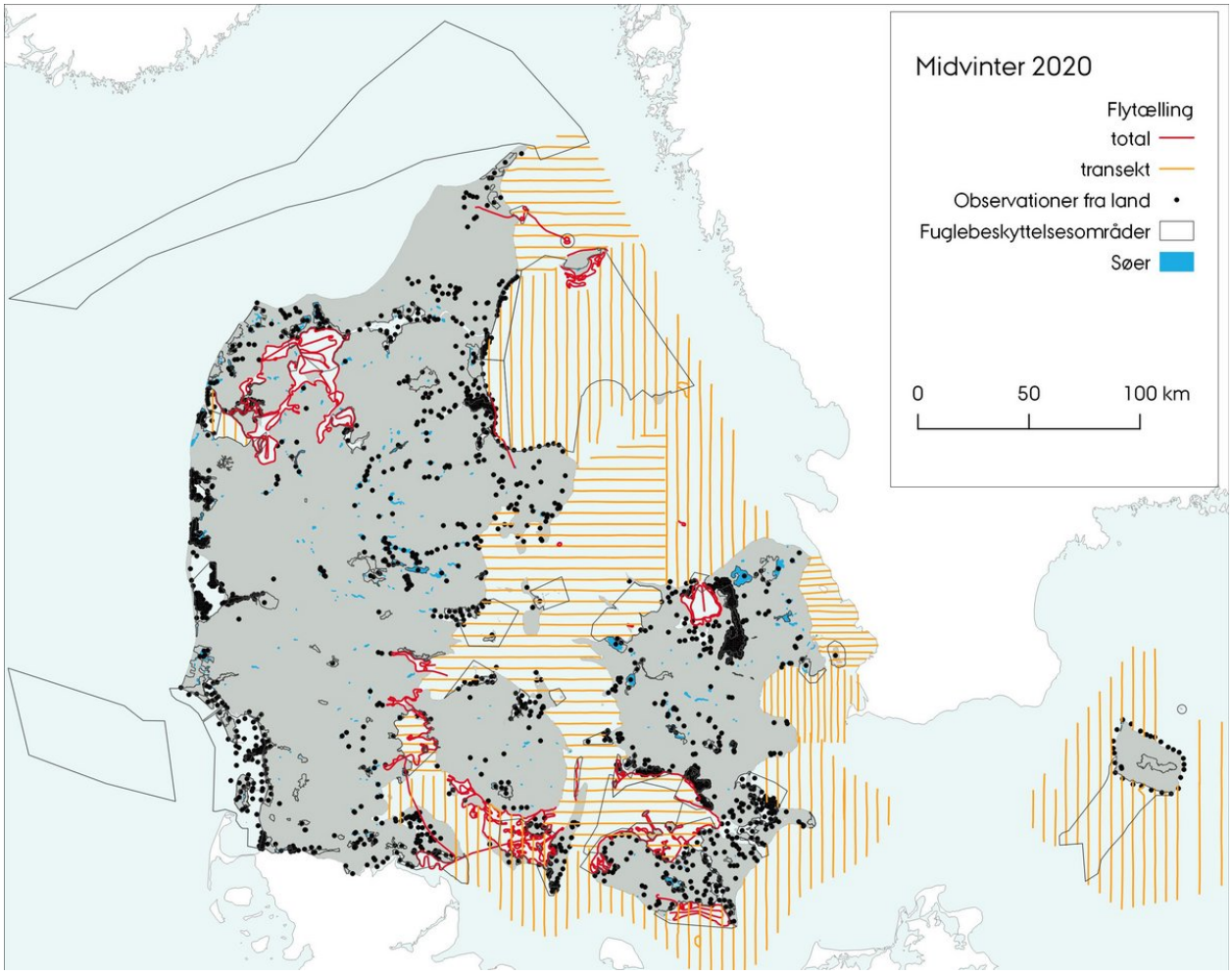


Troldand *Aythya fuligula*
Foto: Rasmus Due Nielsen

Dato	Observatører	Optællingområder (transekter = *kursiv*, total = **fed**)	*Transekter*	**Total**
28-12-2019	JST, PC	*sydlige Storebælt og Smålandsfarvandet;* **Agersø, Ormø, Sydsjællands kyst, Vresen**	x	x
28-12-2019	RDN, KEO	*nordlige Storebælt, Sydkattegat nord for Fyn;* **Vejle Fjord**	x	x
12-01-2020	PC, JST	*Nissum Bredning;* **centrale Limfjord**	x	x
30-01-2020	RDN, JST	*Nordkattegat: vestlige del af Aalborg Bugt, Kattegat øst for Djursland;* **sydkysten af Læsø**	x	x
30-01-2020	PC, HHN	*Nordkattegat: østlige del af Aalborg Bugt*	x	
03-02-2020	RDN, JST	*Østkattegat nord for Sjælland til Anholt;* **Hesselø**	x	x
03-02-2020	PC, HHN	*Nordkattegat fra Læsø til Skagen samt Østkattegat øst for Anholt;* **nordkysten af Læsø, Nordre Rønner, Hirsholmene**	x	x
07-02-2020	RDN, JST	**Sydfynske Øhav, Helnæs Bugt, sydøstjyske fjorde samt øer i Lillebælt**		x
14-02-2020	JST, MN	*Kattegat syd og øst for Djursland;* **Isefjord**	x	x
14-02-2020	RDN, PC	*Sejerø-Samsø-Endelave-Horsens Fjord-syd for Lolland;* **Smålandsfarvandet nord for Lolland, Rødsand lagune, Nakskov Fjord**	x	
24-02-2020	RDN, PC	*Lillebælt -> Langeland; Hyllekrog -> Gedser*	x	
27-02-2020	PC, RBL	*Øresund fra Helsingør til Stevns*	x	
27-02-2020	RDN, JST	*Faxe Bugt, Østersøen fra Stevns til nordøst for Møn*	x	
02-03-2020	JST, PC	*Østersøen sydøst for Møn og øst for Falster, Bornholm vest*	x	
03-03-2020	JST, PC	*Bornholm, syd, øst og nord*	x	
05-03-2020	RDN, JST	**Vadehavet**		x

Observatører			
RDN	Rasmus Due Nielsen	HHN	Henrik Haaning Nielsen
JST	Jacob Sterup	MN	Max Nitschke
PC	Preben Clausen	KEO	Kent Olsen
		RBL	Rasmus Bisschop-Larsen

Tabel 1 Flytællinger ved midvintertællingen 2020.

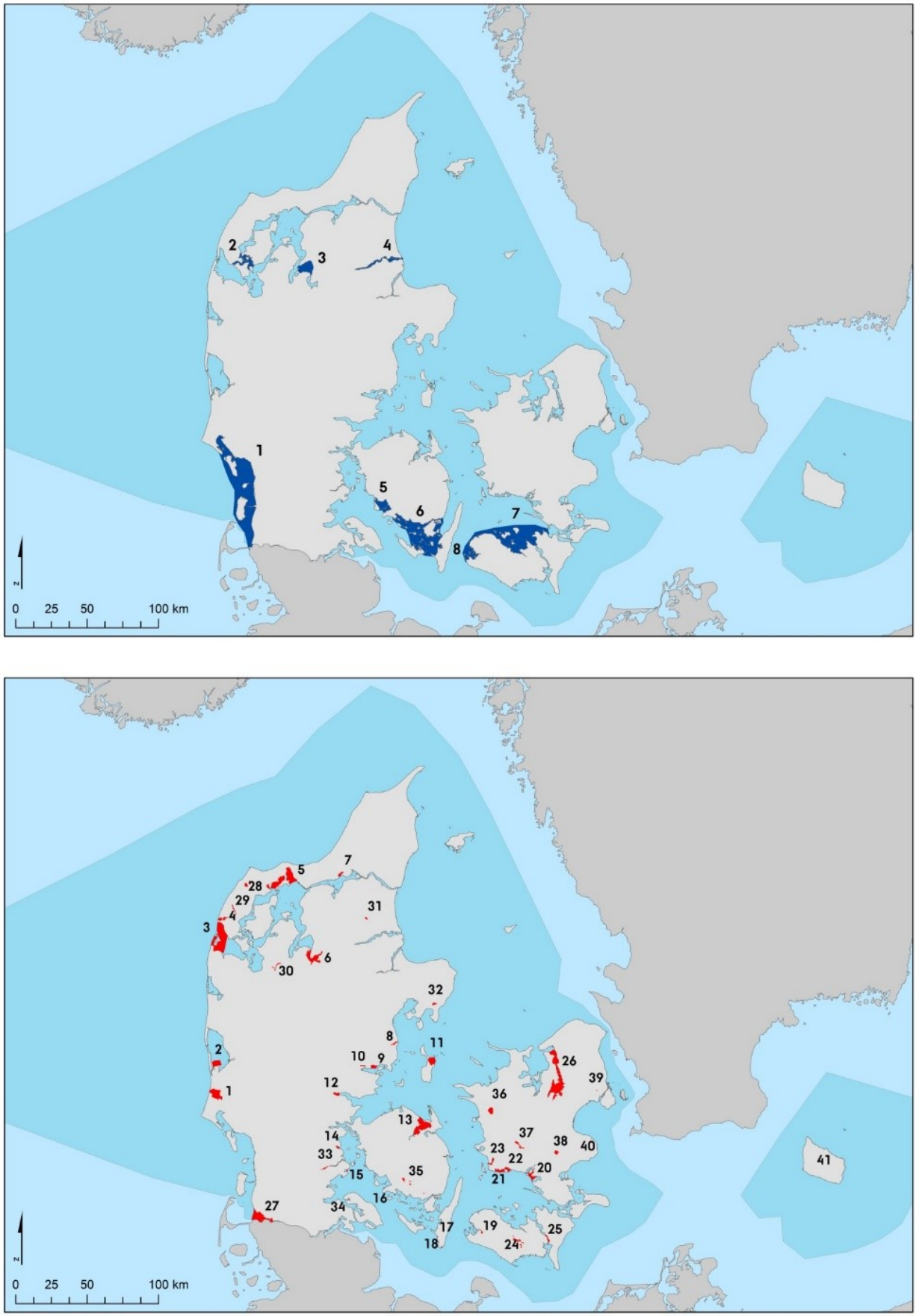


Figur 1. Kortet viser områder optalt fra fly (fordelt på totaltælling og transekt tællinger) samt fra land af DCE's observatørnetværk ved den seneste landsdækkende midvinteroptælling i 2020.



Sortgrå ryle

Foto: Rasmus Due Nielsen ©



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.

Fældefugletælling

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/overvaagningsmetoder/faeldefugletaelling

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.

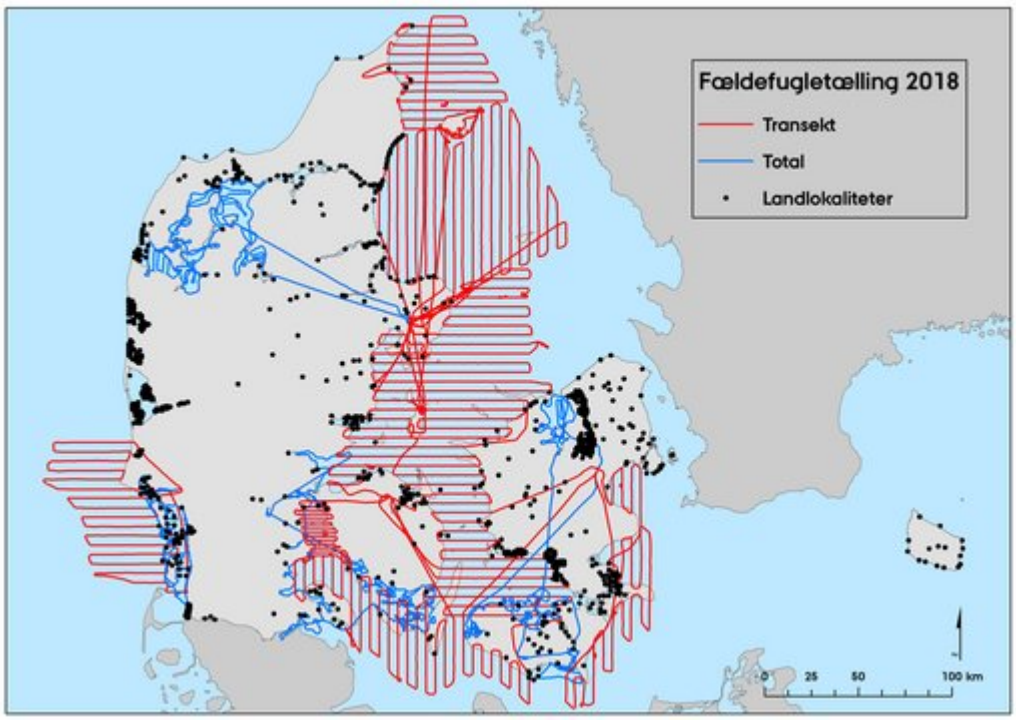
Referencer

- 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.



Fældefugle

Foto: Rasmus Due Nielsen



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

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

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.



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.*

Marts

Kortnæbbet gås, bramgås og pibesvane

Baggrund

Optællingen af kortnæbbet gås, bramgås og pibesvane er årlig og sker i form af landsdækkende, sideløbende optællinger. Optællingen af bramgås er international og har været gennemført i Nordvesteuropa i den midterste weekend i marts siden midten af 1980'erne. For kortnæbbet gås er optællingen national, og disse tællinger blev igangsat i 2004.

Undersøgelsesområde

Kortnæbbet gås bliver optalt på de traditionelle rastepladser i Vest- og Nordjylland, mens bramgås og pibesvane dækkes på artens rastepladser i Vest- og Nordjylland og enkelte steder i det sydlige Danmark. Alle tre arter dækkes gennem landbaserede tællinger.

Usikkerheder

For både kortnæbbet gås, bramgås og pibesvane benyttes fuglebeskyttelsesområderne i stigende grad kun som overnatningspladser. Hovedparten af fourageringen finder sted spredt på landbrugsjorde uden for områder inkluderet i udpegningsgrundlagene, ofte ret langt fra kysten. Ved tællinger i dagtimerne kan det således være svært at lokalisere alle fouragerende flokke. Tællinger ved natrastepladserne (udflyvning og indflyvning) dækker oftere en større andel af den faktiske bestand i et område, men rummer ingen information om hvor fuglene søger føde. For nuværende gennemføres tællingen som en blanding af disse to typer tællinger.



Bramgås *Branta leucopsis*

Foto: Rasmus Due Nielsen



Kortnæbbet gås *Anser brachyrhynchus*

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Pibesvane *Cygnus columbianus*

Foto: Rasmus Due Nielsen

April

Hjejle og lysbuget knortegås

Baggrund

Optællingen af hjejle og lysbuget knortegås er landsdækkende og sigter mod at overvåge arterne i fuglebeskyttelsesområder, hvori de indgår i udpegningsgrundlaget som trækfugle. Lysbuget knortegås og hjejle optælles både i april og oktober, da der er fuglebeskyttelsesområder, hvor de forventeligt forekommer i større tal om efteråret end om foråret og omvendt.

Undersøgelsesområde

Tællingen har særlig fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor de to arter er på områdernes udpegningsgrundlag. Tællingen skal tillige anvendes ved opgørelse af de nationale bestande af arterne.



Hjejle *Pluvialis apricaria*
Foto: Peter Bundgaard ©



Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Maj

Mørkbuget knortegås

Baggrund

Optællingen af mørkbuget knortegås sker ved en landsdækkende optælling hvert andet år i maj. Denne optælling er international og har været gennemført i Nordvesteuropa i begyndelsen af maj siden midten af 1980'erne.

Undersøgelsesområde

Mørkbuget knortegås optælles på de traditionelle rastepladser i Vadehavet, det sydlige Danmark og lokalt i andre områder. Overvågningen kombinerer en flytælling i Vadehavet og en over det Sydfynske Øhav/Smålandsfarvandet/Hyllekrog-Rødsand med landbaserede tællinger i det øvrige Danmark.



Mørkbuget knortegås *Branta bernicla bernicla*
Foto: Peter Bundgaard ©

Maj

Lille kobbersneppe, islandsk ryle og sandløber

Baggrund

Optællingen af lille kobbersneppe sker i alle relevante fuglebeskyttelsesområder, mens overvågningen af islandsk ryle og sandløber alene gennemføres i Vadehavet. Optællingen har været gennemført i Danmark siden 2004 og finder sted hvert andet år i maj.

Undersøgelsesområde

Lille kobbersneppe optælles på rastepladser i de danske fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Figur 1, Tabel 1), mens islandsk ryle og sandløber alene overvåges i Vadehavet. Overvågningen kombinerer en flytælling i Vadehavet med landbaserede tællinger i det øvrige Danmark.



Islandsk ryle *Calidris canutus*
Foto: Creative Commons



Sandløber *Calidris alba*



Lille kobbersneppe *Limosa lapponica*

Foto: Creative Commons



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over fuglebeskyttelsesområder, hvor lille kobbersneppe var på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013). Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Fuglebeskyttelsesområde	Nummer
Læsø, sydlige del	10
Agger Tange	23
Horsens Fjord og Endelave	36
Nissum Fjord	38
Ringkøbing Fjord	43
Vadehavet	57
Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen	60

Øvrige tællinger, tabel 1. Liste over fuglebeskyttelsesområder, hvor lille kobbersneppe er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013).

Maj

Pomeransfugl

Baggrund

Pomeransfugl er ny art i NOVANA-programmet fra og med 2018. Arten overvåges hvert andet år (2018 og 2020) i maj måned i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområde

Der foretages en landsdækkende optælling af pomeransfugl med særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor denne er på udpegningsgrundlaget. Arten forekommer primært langs vestkysten af Jylland fra den tyske grænse til Skagen-halvøen i nord. Grundet artens fordeling i landet suppleres tællingen i høj grad med data fra DOFbasen.



Pomeransfugl *Charadrius morinellus*
Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over fuglebeskyttelsesområder, hvor pomeransfugl er på udpegningsgrundlaget. Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Fuglebeskyttelsesområde	Nummer
Østlige Vejler	13
Lønnerup Fjord	19
Nissum Fjord	38
Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord	41
Ringkøbing Fjord	43
Fiilsø	56

Øvrige tællinger, tabel 1. Liste over fuglebeskyttelsesområder, hvor pomeransfugl er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013).

August

Skestork

Baggrund

Skestork blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2017. Arten er gået fra at være en sjælden gæst til at være fast ynglefugl i Danmark med over 300 par i 2017 (se afsnittet om skestork som ynglefugl). Arten forekommer efter endt ynglesæson i en række vådområder med de største antal nær yngleområderne omkring Limfjorden, Ringkøbing Fjord og Vadehavet.

Undersøgelsesområde

Tællingen er en totaltælling, men arten dækkes primært på lokaliteter med kendte forekomster nær artens primære yngleområde. Særligt fokus er på fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl (Vejlerne). Tællingen er en totaltælling, som suppleres med tal fra en flytælling i Vadehavet.



Skestork

Foto: Thomas Eske Holm ©

MedioAugust

Vadefugle, medio august

Baggrund

Optællingen af vadefugle i august gennemføres hvert andet år og omfatter klyde, strandhjejle, storspove, rødben og hvidklire. Denne optælling er national og sigter mod at overvåge de fem arter i fuglebeskyttelsesområder, hvor de indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområde

Klyde dækkes i nogle få udvalgte fuglebeskyttelsesområder i og uden for Vadehavet, hvor fuglene samles i sensommeren for at fælde svingfjer. De fire øvrige arter bliver alene optalt i fuglebeskyttelsesområder i Det Danske Vadehavsområde. Overvågningen kombinerer en flytælling i Vadehavet med landbaserede tællinger af klyde i det øvrige Danmark.



Klyde *Recurvirostra avosetta*
Foto: Rasmus Due Nielsen



Rødben *Tringa totanus*
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



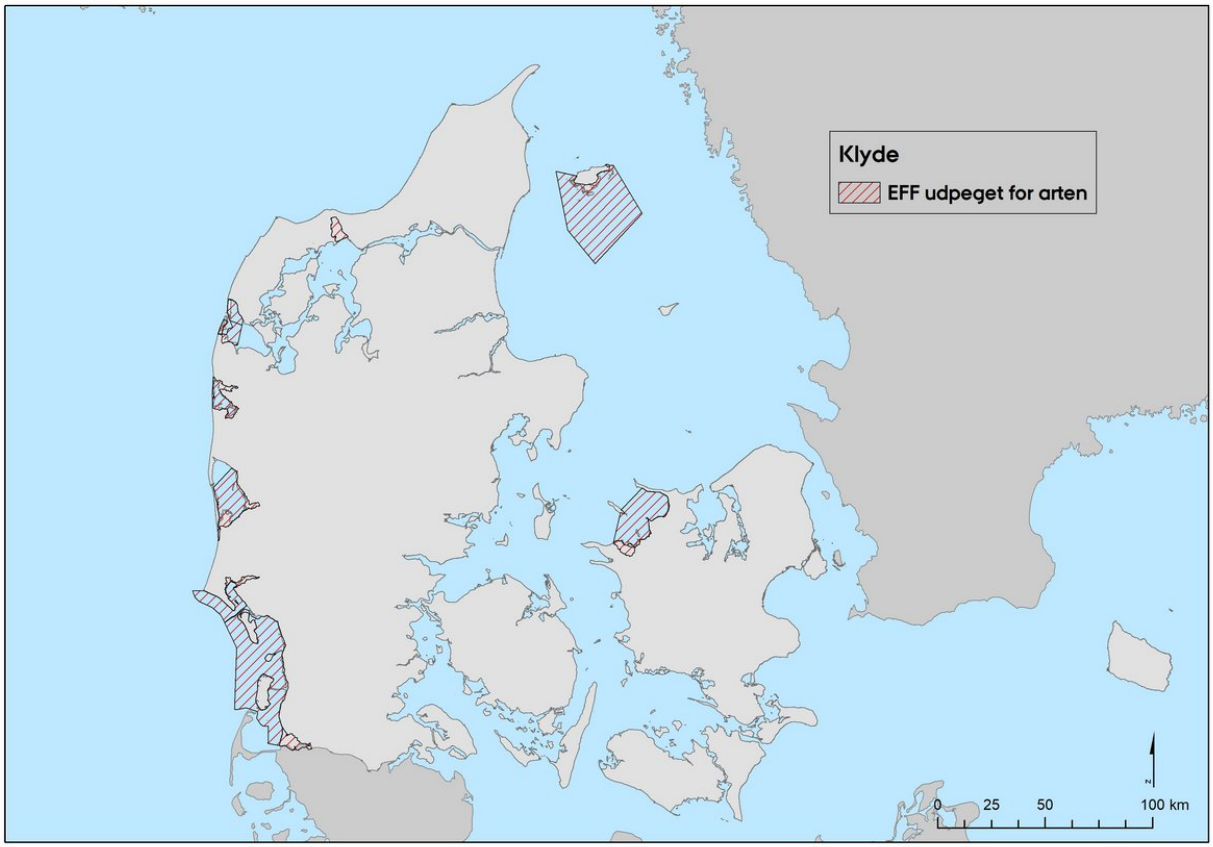
Stor regnspove *Numenius arquata*
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Strandhjejle *Pluvialis squatarola*
Foto: Peter Bundgaard



Hvidklire *Tringa nebularia*
Foto: Wikimedia Commons/MPF ©



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over over fuglebeskyttelsesområder, hvor klyde er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013). Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Fuglebeskyttelsesområde	Nummer
Læsø, sydlige del	10
Østlige Vejler	13
Agger Tange	23
Nissum Fjord	38
Harboøre Tange, Plet Enge og Gjeller Sø	39
Ringkøbing Fjord	43
Engarealer ved Ho Bugt	49
Vadehavet	57
Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen	60
Sejerø Bugt og Nekselø	94
Saltbæk Vig	99

Øvrige tællinger, tabel 1. Liste over fuglebeskyttelsesområder, hvor klyde er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013).

September

Svømmeænder, grågås, knopsvane og blishøne

Baggrund

Grundet regionale og fænologiske forskelle i gennemtrækket af svømmeænder blev gruppen ved seneste NOVANA revision opdelt i to. Skeand, knarand og krikand optælles fremadrettet i september, hvorimod Pibeand og Spidsand optælles i oktober. Ud over svømmeænderne optælles grågås, knopsvane og blishøne. Tællingen udføres i september i ulige år og i oktober i lige år.

Undersøgelsesområde

I fuglebeskyttelsesområder udpeget for en eller flere herbivore vandfuglearter optælles endvidere knopsvane, alle svømmeænder og skeand) og blishøne. Grågåse-tællingen er en totaltælling og dermed landsdækkende.



Knopsvane *Cygnus olor*
Foto: Thomas Eske Holm



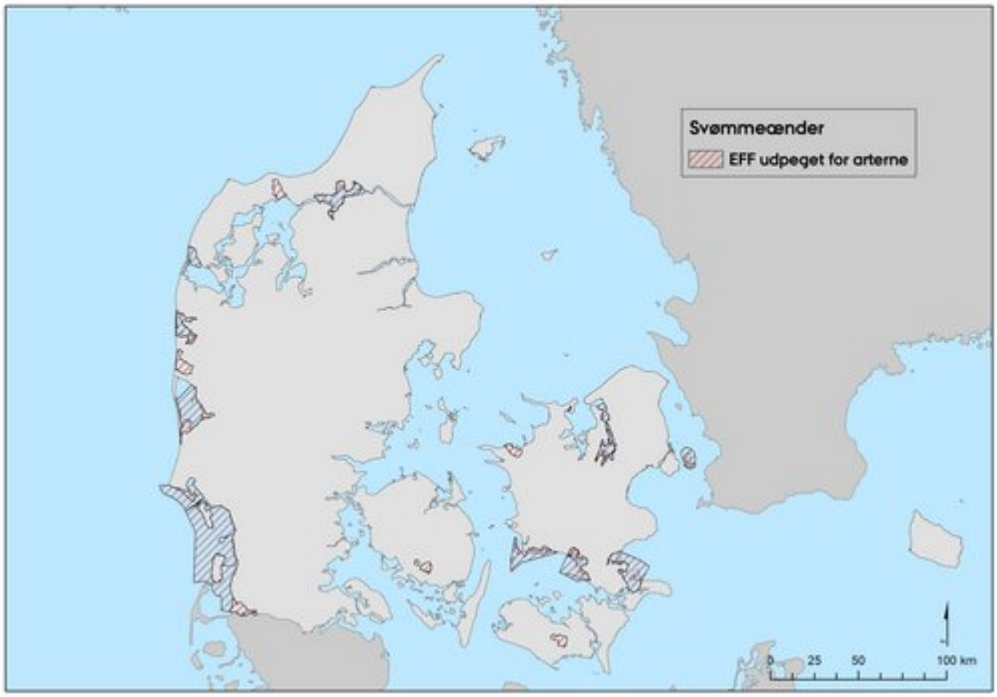
Svømmeænder

Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Grågås *Anser anser*

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen ©



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over fuglebeskyttelsesområder, hvor enten pibeand, knarand, krikand, spidsand og/eller skeand er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013). Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Fuglebeskyttelsesområde	Nummer	Pibeand	Knarand	Krikand	Spidsand	Skeand
Ulvedybet og Nibe Bredning	1	x	-	x	-	-
Østlige Vejler	13	x	-	x	-	-
Agger Tange	23	x	-	x	x	-
Nissum Fjord	38	x	-	x	x	-
Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord	41	-	-	x	x	x
Ringkøbing Fjord	43	x	-	x	x	x
Skallingen og Langli	55	x	-	-	-	-
Vadehavet	57	x	-	x	x	x
Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen	60	x	-	-	x	x
Skove ved Brahetrolleborg	74	-	-	-	-	x
Arreskov Sø	78	-	-	-	-	x
Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde	81	-	-	-	x	x
Maribosøerne	87	-	x	-	-	x
Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor	89	x	-	-	x	x
Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø	96	-	-	-	-	x
Hov Vig	97	-	-	-	-	x
Saltbæk Vig	99	-	-	x	-	-
Roskilde Fjord, Kattinge Vig og Kattinge Sø	105	-	-	-	-	x
Saltholm og omliggende hav	110	x	-	-	-	x

Øvrige tællinger, tabel 1. Liste over fuglebeskyttelsesområder, hvor enten pibeand, knarand, krikand, spidsand og/eller skeand er på udpegningsgrundlaget.

Oktober

Svømmeænder, taffeland, blishøne og knopsvane

Baggrund

Grundet regionale og fænologiske forskelle i gennemtrækket af svømmeænder blev gruppen ved seneste NOVANA revision opdelt i to. Pibeand og Spidsand optælles fremadrettet i oktober, hvorimod skeand, knarand og krikand optælles i september. Ud over svømmeænderne optælles grågås, knopsvane, taffeland og blishøne. Tællingen udføres i september i ulige år og i oktober i lige år.

Undersøgelsesområde

I fuglebeskyttelsesområder udpeget for en eller flere herbivore vandfuglearter optælles endvidere knopsvane, alle svømmeænder (pibeand, knarand, krikand, spidsand, gråand og skeand) og blishøne.



Blishøne *Fulica atra*
Foto: Thomas Eske Holm ©



Svømmeænder

Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Oktober

Hjejle, lysbuget- og mørkbuget knortegås

Baggrund

Tællingen har til formål at opgøre de nationale bestande, med særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor disse arter er på udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområde

Der foretages en landsdækkende optælling af begge arter, med særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor disse er på udpegningsgrundlaget



Lysbuget knortegås *Branta bernicla hrota*
Foto: Peter Bundgaard



Hjejler og grågæs

Foto: Rasmus Due Nielsen

Oktober

Strandskade og almindelig ryle

Baggrund

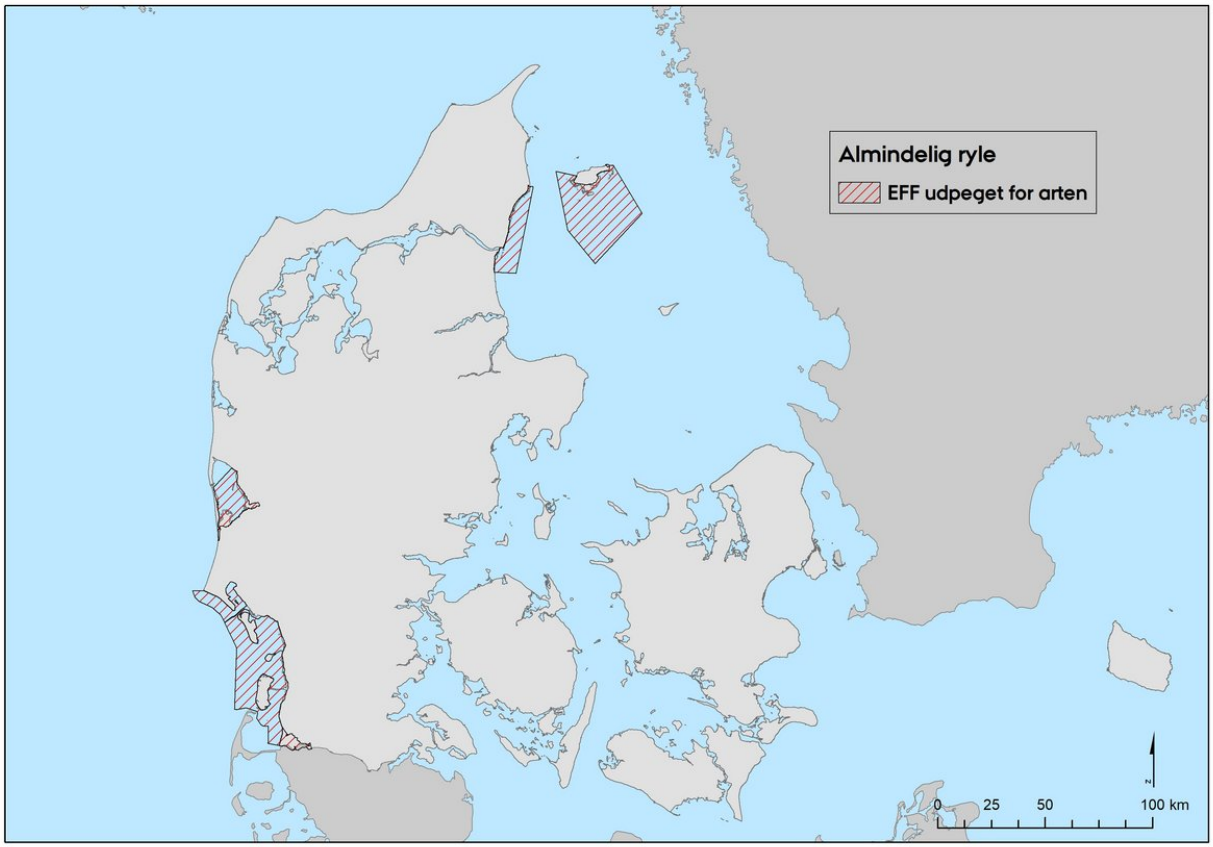
Optællingen af vadefugle i oktober omfatter strandskade og almindelig ryle. Denne tælling er national og sigter mod at overvåge de to arter i de fuglebeskyttelsesområder, hvor de indgår i udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområde

Almindelig ryle overvåges de samme år i de fem fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl. Strandskade overvåges i Vadehavet. Optællingen af almindelig ryle og strandskade suppleres med tællinger fra fly.



Almindelig ryle *Calidris alpina*
Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over fuglebeskyttelsesområder, hvor almindelig ryle er på udpegningsgrundlaget i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013). Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Oktober

Trane, oktober

Baggrund

Trane indgik i NOVANA-programmet i 2018. Arten overvåges som trækfugl hvert andet år i oktober (2018 og 2020) i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, som trækfugl.

Undersøgelsesområde

Trane overvåges i de to fuglebeskyttelsesområder (Østlige Vejler og Bøtø Nor), hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl. Arten optælles derudover på en række andre lokaliteter, hvor den f.eks. overnatter i større antal.



Trane

Foto: Peter Bundgaard

November

Pibesvane og kortnæbbet gås

Baggrund

Tællingen har til formål at opgøre de nationale bestande, med særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor disse arter er på udpegningsgrundlaget.

Undersøgelsesområde

Der foretages en landsdækkende optælling af begge arter, med særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor disse er på udpegningsgrundlaget.

Usikkerheder

For både kortnæbbet gås og pibesvane benyttes fuglebeskyttelsesområderne i stigende grad kun som overnatningspladser. Hovedparten af fourageringen finder sted spredt på landbrugsjorde uden for områder inkluderet i udpegningsgrundlagene, ofte ret langt fra kysten. Ved tællinger i dagtimerne kan det således være svært at lokalisere alle fouragerende flokke. Tællinger ved natrastepladserne (udflyvning og indflyvning) dækker oftere en større andel af den faktiske bestand i et område, men rummer ingen information om hvor fuglene søger føde. For nuværende gennemføres tællingen som en blanding af disse to typer tællinger.



Pibesvane *Cygnus columbianus*
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen ©



Kortnæbbet gås
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen ©

November

Hvinand og toppet skallesluger

Baggrund

Optælling af hvinand og toppet skallesluger i november indgik i NOVANA-programmet fra 2017. Tællingen sikrer en overvågning af arterne på denne årstid, hvor det ud fra tidligere optællinger i 1965-74 og midten af 1980'erne vides, at der oftest forekommer større antal af arterne på denne årstid sammenlignet med midvinter, hvor de resterende udpegningsområder for arterne optælles. Optællingen fra land dækker Limfjorden øst for Aggersund, Hjarbæk Fjord samt Vejlerne, mens resten af områderne optælles fra fly

Undersøgelsesområde

Hvinand og toppet skallesluger optælles i de fuglebeskyttelsesområder i Limfjorden (Figur 1, Tabel 1), hvor arterne er på udpegningsgrundlaget.

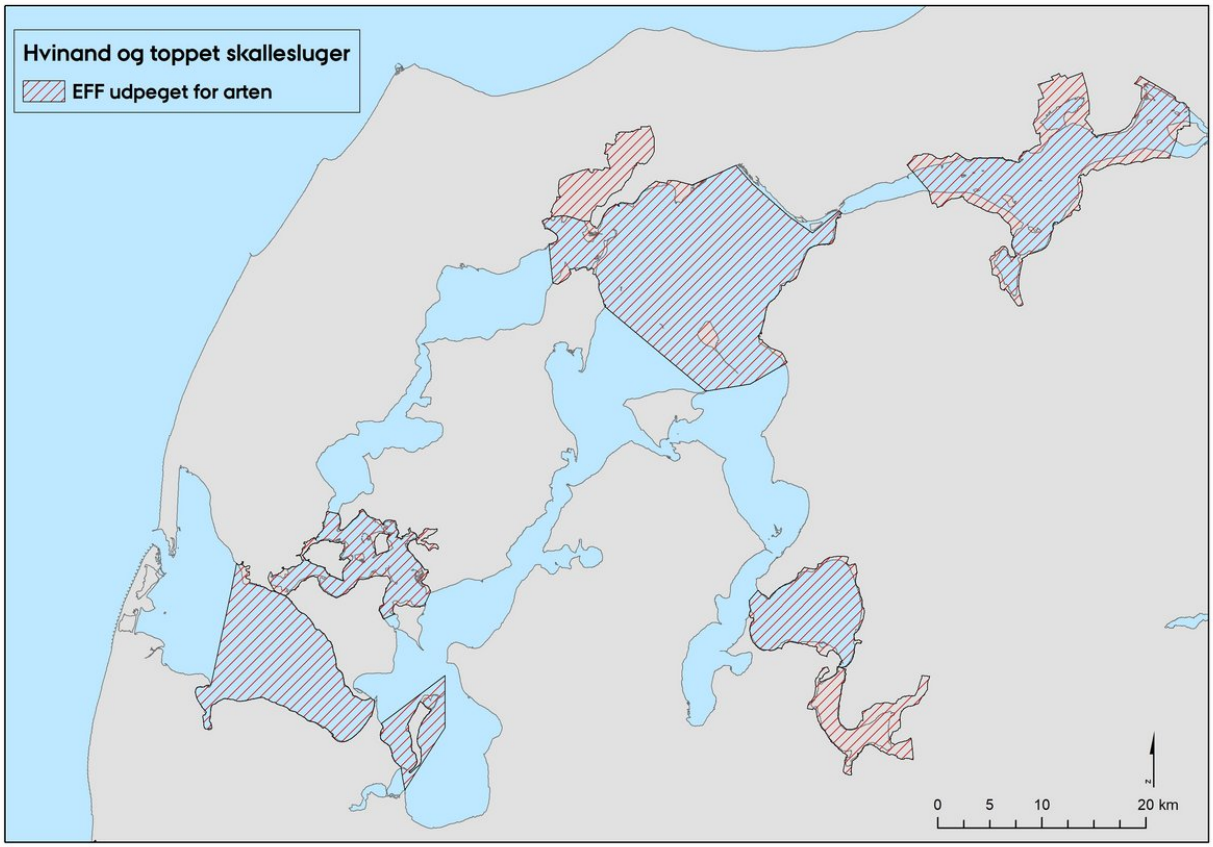


Hvinand *Bucephala clangula*
Foto: Kevin Kuhlmann Clausen ©



Toppet skallesluger *Mergus serrator*

Fo*to: Steen Højmark Jensen* ©



Øvrige tællinger, figur 1. Kort over fuglebeskyttelsesområder, hvor enten toppet skallesluger og/eller hvinand er på udpegningsgrundlaget i Limfjordsområdet i overvågningsperioden 2017-2021 (jf. Miljøministeriet 2013). Afgrænsningerne af fuglebeskyttelsesområderne er de der var gældende før justeringerne af disse blev foretaget i henholdsvis 2018 og 2021.

Fuglebeskyttelsesområde	Nummer	Hvinand	Toppet skallesluger
Ulvedybet og Nibe Bredning	1	x	x
Løgstør Bredning, Livø, Feggesund og Skarrehage	12	x	x
Lovns Bredning	14	x	-
Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn	20	-	x
Hjarbæk Fjord og Simested Fjord	24	x	-
Glomstrup Vig, Agerø, Munkholm og Katholm Odde, Lindholm og Rotholme	27	x	x
Nissum Bredning	28	x	x
Venø, Venø Sund	40	x	x

Øvrige tællinger, tabel 1. Liste over fuglebeskyttelsesområder, hvor enten toppet skallesluger og/eller hvinand er på udpegningsgrundlaget i Limfjordsområdet.

Artikel 12-rapportering

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

Bidrag til den internationale overvågning af vandfugle

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 i forbindelse med Vandfugleaftalens partsmøder, senest i 2022 (Wetlands International 2022). 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 2021).

Siden 2013 har Miljøministeriet (Departementet eller relevante styrelser) endvidere ved flere lejligheder rekvireret data fra de 112 indeksområder, der overvåges regelmæssigt ved midvinter, til brug for HELCOM og OSPAR. I HELCOM benyttes data fra de indeksområder, som ligger indenfor HELCOM aftalens område, til beregning af en indikator for forekomst af vandfugle i Østersø-regionen i vinterperioden (HELCOM 2017).

Referencer



Lille skallesluger *Mergellus albellus*

Fotos: Rasmus Due Nielsen

Uddybning vedr. kort for trækfuglearter

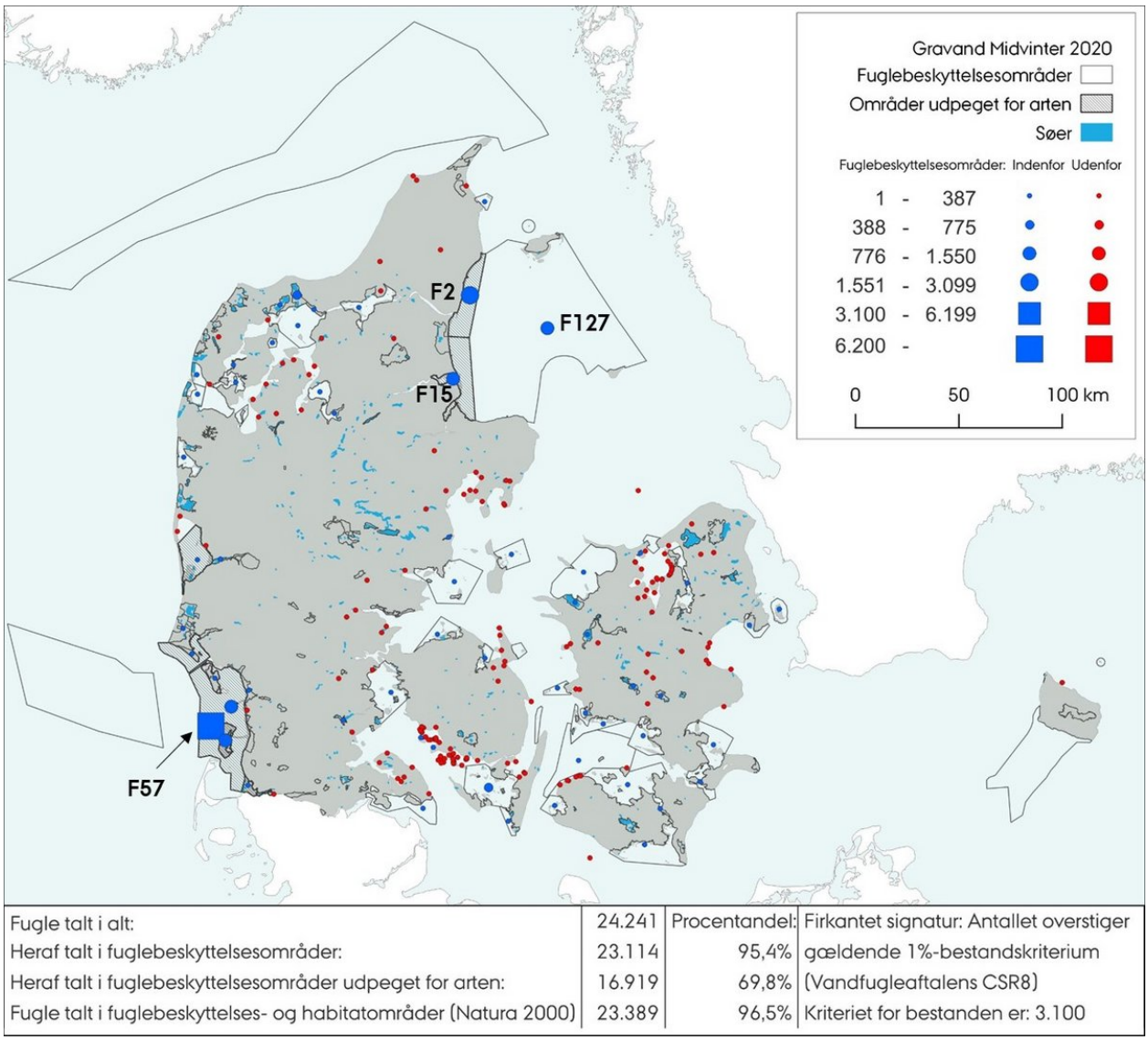
Til denne NOVANA-rapport er der ændret markant på designet af artsudbredelseskort for trækfuglene, som er nye, dvs. med data fra 2020 og 2021.

De nye kort, med data fra 2020 og 2021, viser udbredelsen af observationer for en given art for en specifik tælling, men viser også en række sammentællinger og statistikker, der er direkte anvendelige for den næste Artikel 12-afrapportering til EU i 2025. Kortene visualiserer samtidigt hvilke fuglebeskyttelsesområder, og enkelte andre områder, der er antalsmæssigt særligt betydningsfulde for en given art.

På kortene er der sondret mellem fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er udpeget som trækgæst (skraveret) og fuglebeskyttelsesområder, hvor arten ikke er udpeget (markeret med åbne rammer). Observationer af arten foretaget indenfor fuglebeskyttelsesområder er markeret med blåt, og de der er udenfor fuglebeskyttelsesområder, er markeret med rødt. For næsten alle arterne bliver observationer af arten indenfor et fuglebeskyttelsesområde summeret, så der kun er ét symbol for hvert område, som repræsenterer en sammentælling for hvert fuglebeskyttelsesområde. Det gælder dog ikke arterne, hvis antal primært beregnes på baggrund af transekttællinger, dvs. lommer, toppet skallesluger, ederfugl, sortand, fløjlsand, havlit samt alkefugle.

For arter, hvor der er registreret forekomster, som er ”internationalt betydende”, dvs. at der forekommer mere end 1 % af den relevante arts trækvejsbestand i området, benyttes firkantet signatur for sådanne forekomster. Herved fås der umiddelbart en visuel fremhævning af særligt betydende forekomster i Danmark. Se uddybning under figur 1. Det benyttede 1 %-bestandskriterium for arten (fra Wetlands International 2022) er angivet nederst til højre i tabellen under kortet. Under hvert kort er der en tabel, der viser, hvor mange fugle, der er talt i alt. Desuden vises antallet af fugle, der er talt indenfor samtlige fuglebeskyttelsesområder samt antallet af fugle indenfor fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten. Nederst er antallet af fugle talt i samtlige fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000). Antallene er også vist som andele af totalen i procent. Ved fremhævning af fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten, samt sammentælling af antal indenfor disse, er det gældende udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområderne fra maj 2022 benyttet, men statistikken for områder udpeget for arten indeholder ikke de områder, hvor arten forventes udtaget af udpegningsgrundlaget (markeret med X i Miljøstyrelsen 2022). Afgrænningerne af fuglebeskyttelsesområderne følger seneste udgave af Habitatbekendtgørelsen fra Miljøministeriet (2021),

Kort fra før 2020 er uændrede ift. forrige NOVANA-rapport.



Fugle talt i alt:	24.241	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	23.114	95,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	16.919	69,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	23.389	96,5%	Kriteriet for bestanden er: 3.100

Figur 1. Eksempel på kort, der viser gravands fordeling ved midvinter 2020. Blå signatur viser forekomster optalt indenfor fuglebeskyttelsesområderne (1 prik per område, placeret centralt i området) og røde signaturer er fugle talt udenfor fuglebeskyttelsesområderne. Firkantet signatur viser, at forekomsten overstiger 1 %-kriteriet fra Vandfugleaftalens seneste bestands- og beskyttelsesstatus rapport (AEWA Conservation Status Report 8, Wetlands International 2022), dvs. at forekomsten opfattes som værende af international betydning. Data består af NOVANA-tællingerne, suppleret med kvalitetssikrede data fra DOFbasen fra midten af januar. Det ses at gravand forekommer i størst antal, dels i Vadehavsregionen, dels i området omkring Ålborg Bugt og Læsø. Ved denne tælling blev der observeret internationalt betydende antal i Vadehavet (fuglebeskyttelsesområde nr. 57), hvor prikken vest for Rømø repræsenterer F57, mens prikkerne på øerne og i marskområderne er vedrørende de andre fuglebeskyttelsesområder, der ligger i Vadehavsregionen). Ved Ålborg Bugt er der tre fuglebeskyttelsesområder, F2 (Ålborg Bugt, nordlige del), F15 (Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del) samt F127 (Nordvestlige Kattegat). Prikken for sidstnævnte område ligger centralt i området, men repræsenterer både gravænder talt ved de lavvandede områder syd for Læsø og fugle talt langs nordkysten af Djursland). Det ses at ovenfor nævnte F57, F2 og F15 samt Ringkøbing Fjord (F43), Rømø (F65) og Tøndermarsken (F60) er udpeget for gravand. I alt 95,4 % af gravænderne blev talt indenfor alle fuglebeskyttelsesområderne. Heraf blev 69,8 % blev talt i de seks områder, der er udpeget for arten. Dvs. at 25,6 % blev talt i fuglebeskyttelsesområder, der ikke er udpeget for arten. Andelen, der er registreret udenfor fuglebeskyttelsesområderne, er beskeden. Her forekom 1,2 % i habitatområder, der ikke er udlagt som fuglebeskyttelsesområder (differens mellem Natura 2000 %-andelen og fuglebeskyttelsesområde %-andelen).

Referencer

- Miljøministeriet (2021). Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Miljøministeriets Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021.
- Miljøstyrelsen (2022). Oversigt over Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag 2022. https://mst.dk/media/244629/upg-fugle-maj-2022_2.pdf
- Wetlands International (2022). Waterbird Population Estimates. CSR 8 estimater. - Wetlands International. http://wpe.wetlands.org

Trækfuglearter

Art	Bilag 1	Optælling
Lommer (Rød- og Sortstrubet lom)	Ja	Landsdækkende midvintertælling
Skarv	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Skestork	Ja	Optælling i august hvert andet år
Knopsvane	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Sangsvane	Ja	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Pibesvane	Ja	Reduceret midvintertælling, Novembertælling h
Sædgås (tundrasædgås/tajgasædgås)	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Kortnæbbet gås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i marts
Blisgås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Grågås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i september
Canadagås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Bramgås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i marts
Lysbuget knortegås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i april og oktober
Mørkbuget knortegås	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i maj
Gravand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Pibeand	-	Optælling i oktober
Knarand	-	Optælling i september
Krikand	-	Optælling i oktober
Gråand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i oktober
Spidsand	-	Optælling i oktober
Skeand	-	Optælling i september
Taffeland	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Optælling i oktober

Art	Bilag 1	Optælling
Troldand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Bjergand	-	Landsdækkende midvintertælling
Ederfugl	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Havlit	-	Landsdækkende midvintertælling
Sortand	-	Landsdækkende midvintertælling, Landsdække fældefugletælling
Fløjlsand	-	Landsdækkende midvintertælling, Landsdække fældefugletælling
Hvinand	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Lille skallesluger	Ja	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Toppet skallesluger	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Stor skallesluger	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling
Fiskeørn	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Kongeørn	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Blå Kærhøg	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Havørn	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Vandrefalk	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Blishøne	-	Reduceret midvintertælling, Landsdækkende midvintertælling, Landsdækkende fældefugletæ
Trane	-	Optælling i oktober hvert andet år
Strandskade	-	Optælling i oktober hvert andet år
Klyde	Ja	Optælling i august hvert andet år
Hvidbrystet præstekrave	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Hjejle	Ja	Optælling i april hvert andet år og i oktober hve
Strandhjejle	-	Optælling i august hvert andet år
Pomeransfugl	Ja	Optælling i maj hvert andet år

Art	Bilag 1	Optælling
Islandsk ryle	-	Optælling i maj hvert andet år
Sandløber	-	Landsdækkende midvintertælling, optælling i m år
Almindelig ryle	-	Optælling i oktober hvert andet år
Sortgrå ryle	-	Landsdækkende midvintertælling
Lille kobbersneppe	Ja	Optælling i maj hvert andet år
Stor regnspove	-	Optælling i august hvert andet år
Rødben	-	Optælling i august hvert andet år
Hvidklire	-	Optælling i august hvert andet år
Dværgmåge	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.
Alkefugle (Alk og Lomvie)	-	Landsdækkende midvintertælling
Mosehornugle	Ja	Opgøres inden for fuglebeskyttelsesområder, hv udpegningsgrundlaget, hvert 6. år.

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: 5.400 (2020)*	Stabil (2008-2020)

Rødlistninger: Islom = Truet, Sortstrubet lom = Utilstrækkelige data, Rødstrubet lom = Livskraftig. * Udelukkende de indre danske farvande (uden Nordsøen)

I perioden 2020-21 blev lommerne udelukkende overvåget på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvor der blev modelleret et totalt antal på 5.400. Fordelingen af de overvintrende fugle adskilte sig ikke betydeligt mellem den landsdækkende optælling i 2020 og tidligere tællinger, dog blev der registreret flere fugle end normalt i Sejerø Bugt. Siden 2004 er lommerne primært optalt vha. linjetransekttællinger fra fly og bestanden har i perioden formentlig været nogenlunde 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, og 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, Aalborg Bugt og Kattegat, 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 for rødstrubet lom at være mellem 210.000 og 340.000 fugle, samt for sortstrubet lom mellem 390.000 og 590.000 fugle. Begge arter vurderes som værende i mulig tilbagegang (Wetlands International 2022).

Lommer er følsomme over for menneskelige forstyrrelser i det marine miljø. Det er påvist, at fuglene reagerer på forstyrrelser fra skibe på op til mere end én kilometers afstand (Schwemmer m.fl. 2011). 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 2020-21 overvåget i forbindelse med den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020. Arterne overvåges også i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fældefugle i danske farvande, men registreres her kun i små antal.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Området dækket af transekter på midvintertællingen i 2020 vurderes at dække arternes udbredelse i de indre farvande ganske godt. Rødstrubet lom er også vidt udbredt i den danske del af Nordsøen, men er her kun overvåget ved hjælp af sporadiske optællinger fra land. Undersøgelsesområdet for den seneste landsdækkende optælling af fældefugle foretaget i 2018 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.

Resultater

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 687 lommer (heraf 664 på transekt) (Tabel 1), hvilket resulterede i et modelleret antal på 5.393 fugle (nedre og øvre konfindensgrænser 3.096 - 9.395). Størstedelen af de artsbestemte fugle blev bestemt til rødstrubet lom, som også er den mest talrige af de to arter i Danmark, men der blev dog også registreret større antal af sortstrubede lommer i området nord for Sjælland, og omkring Lolland-Falster og Møn (primært fra land). Der blev kun registreret en enkelt islom, men ingen hvidnæbbet lom på midvintertællingen i 2020. Hovedparten af de registrerede lommer blev registreret på transekttællinger, der blev dog også registreret pæne antal fra kysten enkelte steder (Figur 1). På Figur 1 er der i de områder, der er dækket fra transekttællinger, ikke vist fugle optalt fra land eller set ved totaloptællinger fra fly.

På den seneste landsdækkende fældefugletælling i 2018 blev der registreret 18 lommer. Hovedparten af fuglene blev registreret i Aalborg Bugt og Kattegat.

Udvikling i antal og udbredelse

Vinterbestanden af rødstrubet/sortstrubet lom i Danmark er vurderet til 10.000 - 15.000 individer (heraf 6.000 i de indre farvande), mens bestanden under forårstrækket blev vurderet til at være ca. 20.000 fugle (Petersen & Nielsen 2011). En optælling af Nordsøen (Petersen m.fl. 2019) fra den dansk-tyske grænse i syd og nordpå til Skagen i foråret 2019 gav et modelleret antal på ca. 12.500 fugle (nedre og øvre konfindensgrænser 7.032 - 22.238). Totalen fra den landsdækkende optælling foretaget i 2020 var på 5.400, og bestanden af overvintrende lommer er således formodentlig stabil. Det er svært at sammenligne totalen fra 2020 med tællingerne i 2013 (estimeret 6.729 fugle) og 2016 (estimeret 8.388), da tællingerne ikke er modelleret, og estimaterne er foretaget på baggrund ratioer fra tidligere tællinger, hvorfor de må formodes at være behæftet med nogen usikkerhed. Det modellerede antal i 2020 er dog tæt på antallet modelleret i 2008. Fordeling og antal adskilte sig ikke nævneværdigt mellem de to seneste midvintertællinger (jf. Nielsen m.fl. 2019). Sydlige Nordsø er desværre ikke blevet dækket på de seneste to landsdækkende midvintertællinger i 2016 og 2020, hvilket både skyldes, at vejret i området om vinteren sjældent er godt nok til optællinger fra fly, samt at militæret har forholdvis store øvelsesområder, som begrænser adgangen til området betragteligt.

Der blev registreret 18 lommer på den landsdækkende fældefugletælling i 2018, hvilket er på niveau med optællingen i 2012, hvor 24 lommer blev registreret.

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.
- 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. (2011). Abundance and distribution of selected waterbird species in Danish marine areas. Report commissioned by Vattenfall A/S. 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., Sterup, J. & Nielsen, R.D. 2019. Optællinger af vandfugle i den danske del af Nordsøen og Skagerrak, april og maj 2019. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi,26 s. - Teknisk rapport nr. 158 dce2.au.dk/pub/TR158.pdf
- 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.



Islom

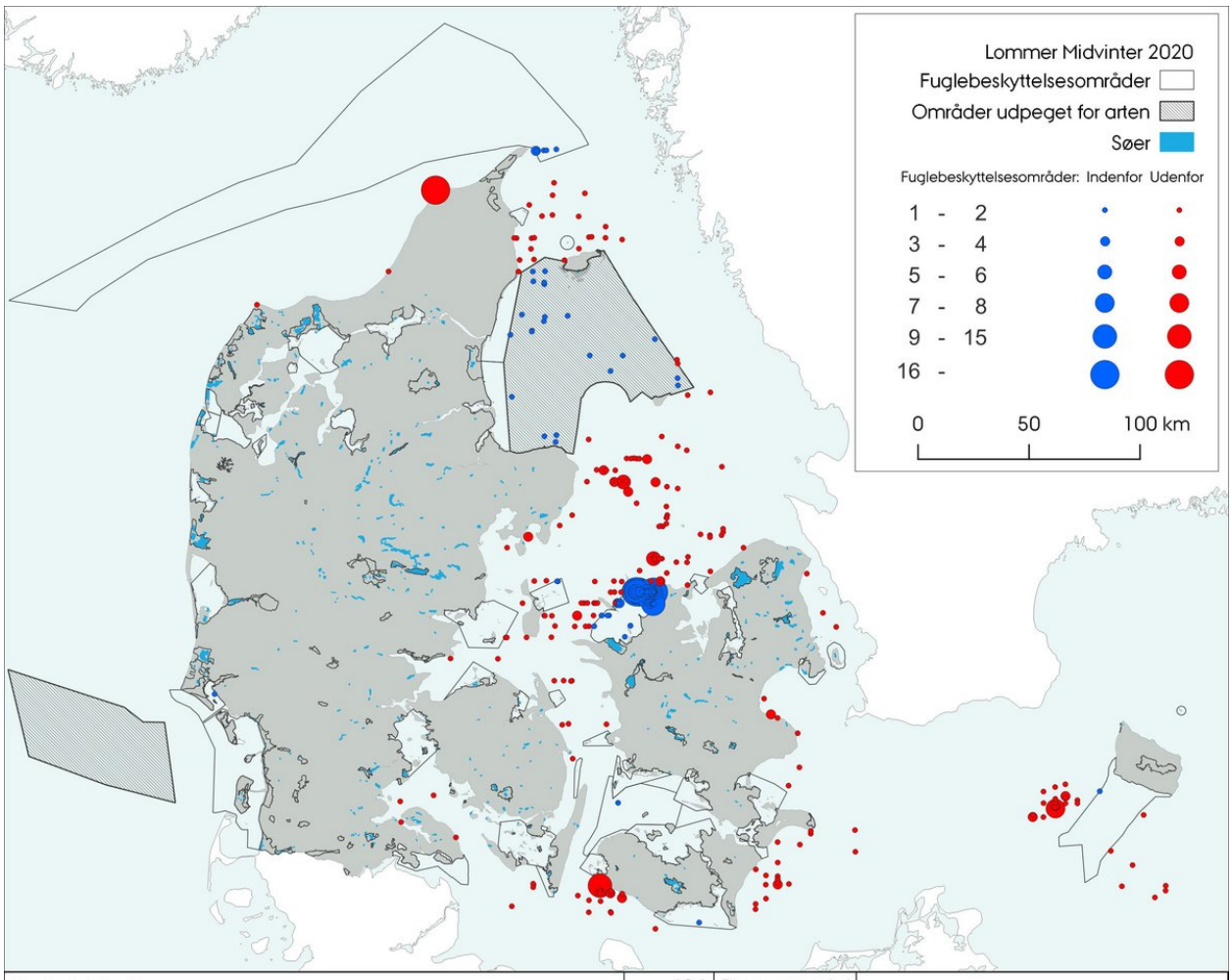


Rødstrubet lom



Sortstrubet lom

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	684	Procentandel:
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	357	52,2%
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	399	58,3%

Figur 1. Fordeling af 687 lommer optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020. At der i tabellen under figuren ikke forekommer nogle lommer i de to fuglebeskyttelsesområder udpeget arten (rødstrubet lom) lom skyldes at lommerne registreret i de to områder ikke blev bestemt til art.

År	Antal
1987	162
1988	197
1989	215
1991	353
1992	525
2000	594
2004	1.014
2008	598
2013	873
2016	740
2020	687

Tabel 1. Antal af lommer optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1987 til 2020.

Skarv

Phalacrocorax carbo

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	Midvinter: 35.080 (2020) Sensommer: 48.171 (2018)	Midvinter 2004-2021: Fluktuerende Sensommer 2004-2018: Usikker

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 35.080 skarver i Danmark. Dette er det hidtil højeste antal talt på en midvintertælling.

Bestandsindekset for midvinter viser, at antallet af overvintrende skarver i Danmark varierer. Ifølge indekset lå antallet af skarver i vintrene 2018/19-2020/21 på et relativt højt niveau sammenlignet med 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.

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 610.000-740.000 fugle og med en stigende bestandsudvikling, mens bestanden af *carbo* kun tæller 86.000-110.000 fugle og er i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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 (Madsen m.fl. 2021), 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 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige, reducerede midvintertællinger. Arten overvåges desuden på de landsdækkende fældefugleoptællinger i sensommeren, som senest er gennemført i 2018. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021.

Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter 2020 kan ses her (link). Undersøgelsesområdet for den seneste landsdækkende optælling af fældende vandfugle (2018) kan ses her.

Arten er optalt ved totaltællinger og transekttællinger foretaget fra fly samt ved optællinger foretaget fra land.

Resultater

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt talt 35.080 skarver. Den største koncentration var en flok på ca. 10.000 fugle ved Peberholm i Øresund (Figur 1).

Ved fældefugletællingen i sensommeren 2018 blev der i alt talt 48.171 skarver (Tabel 1). Skarver blev set overalt i landet (Figur 2). 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.

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 240,9 og 263,9 (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 1991-2020 svingede antallet optalt ved de landsdækkende midvintertællinger mellem ca. 12.300 og 35.000 skarver, og antallet registreret ved midvintertællingen i 2020 var det hidtil højeste (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 (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 ikke alle de skarver, som raster i store antal 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.

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.
- 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.
- Madsen, A.B., Christensen, T.K., Madsen, J., Balsby, T.J.S.B., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Clausen, P., Elmeros, M., Fox, A.D., Frederiksen, M., Hansen, H.P., Haugaard, L., Heldbjerg, H., Mayer, M., Mikkelsen, P., Nielsen, R.D., Pedersen, C.L., Pedersen, I.K., Sterup, J. & Therkildsen, O.R. (2021). Vildtbestande og jagttider i Danmark. Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2022. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 168 s. - Videnskabelig rapport nr. 434.
- 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.

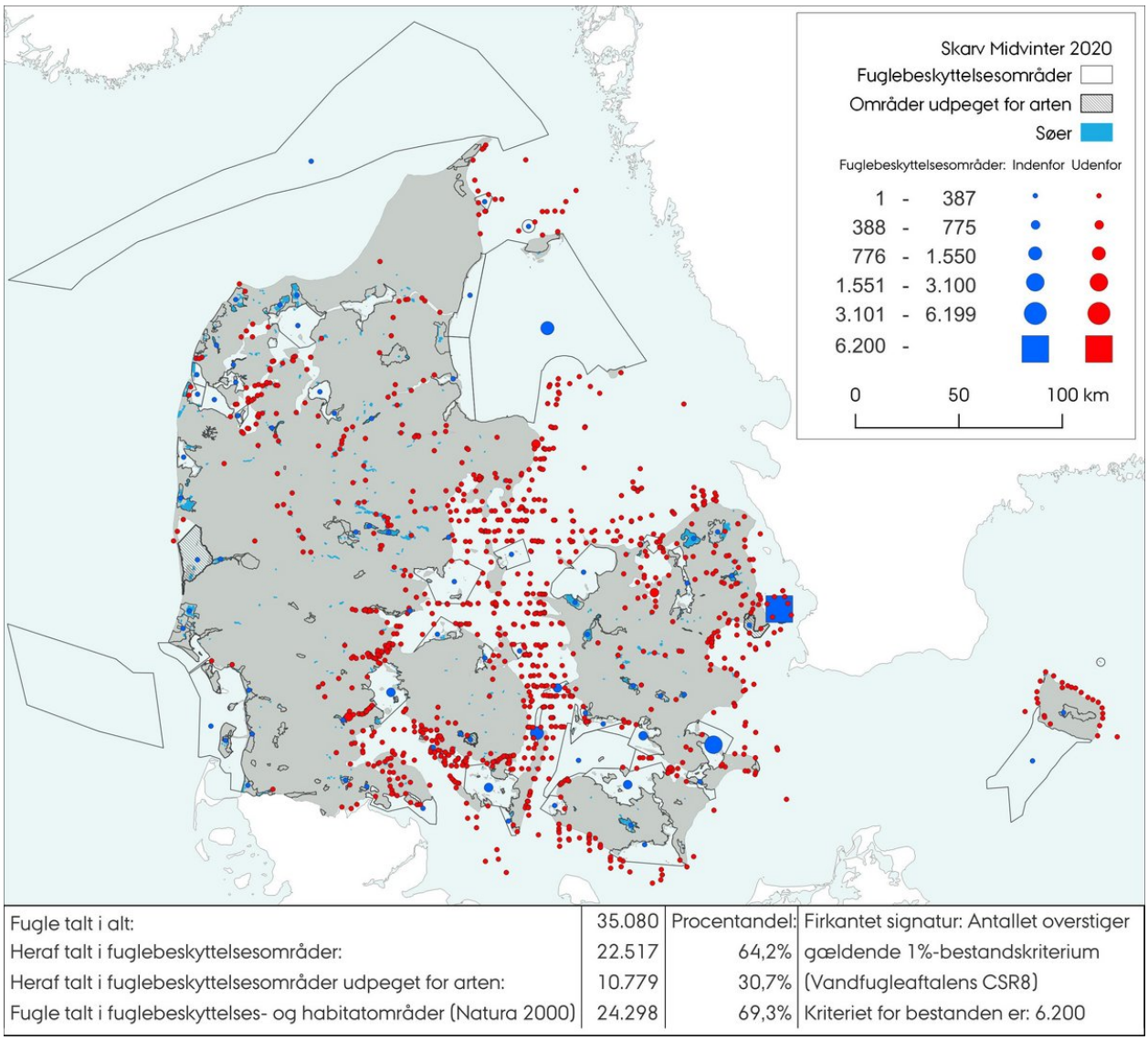
Læs også om

- Skarv som ynglefugl



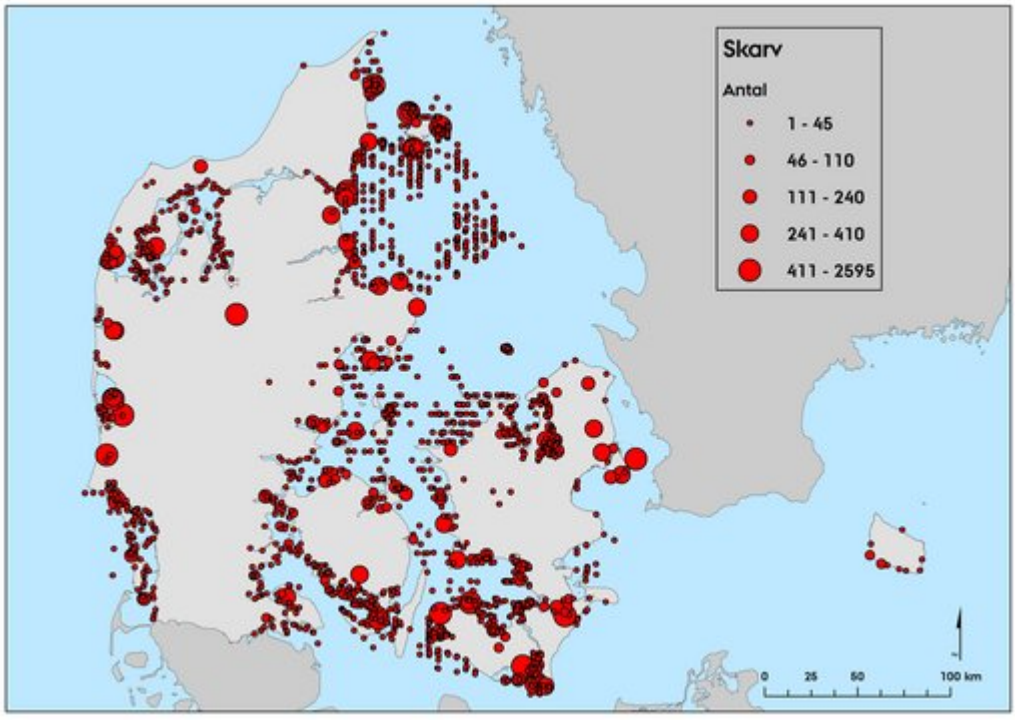
Skarv

Foto: Per Vindis

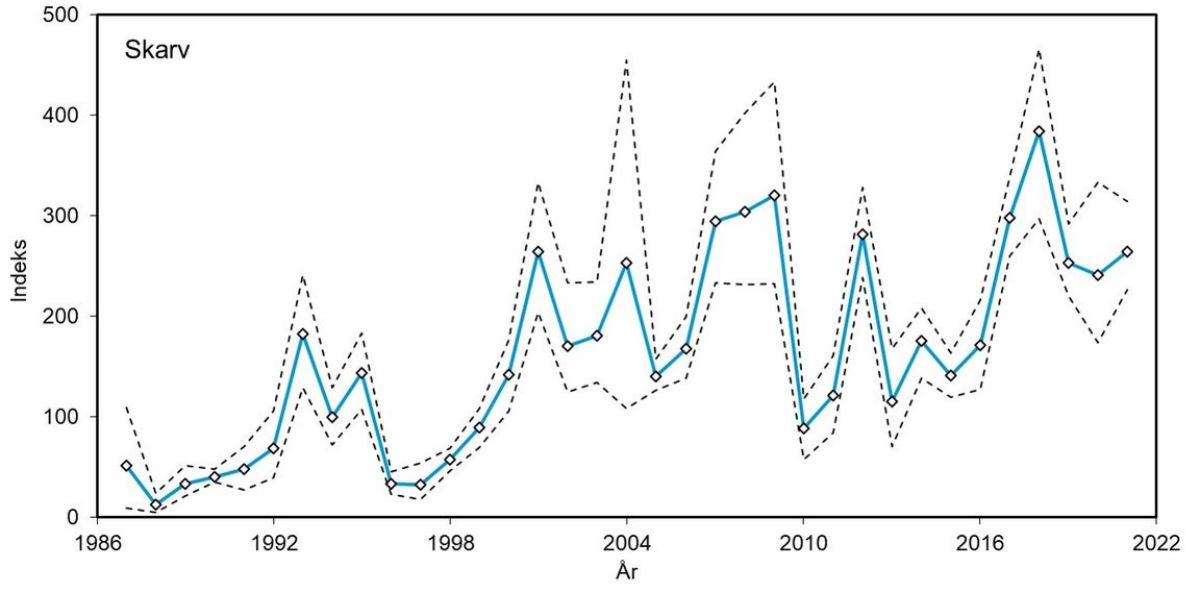


Fugle talt i alt:	35.080	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	22.517	64,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	10.779	30,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	24.298	69,3%	Kriteriet for bestanden er: 6.200

Figur 1. Fordeling af 35.080 skarver optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2. Fordeling af 48.171 skarver optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for skarv ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.



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.

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
2020	35.080

Tabel 2. Antal af skarver optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2020. 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)	1.060 (august 2021)	Stigende

Skestork blev i august 2021 overvåget for tredje gang som trækfugl i NOVANA-sammenhæng, og der blev talt i alt 1.060 fugle. Ved tællingerne i 2017 og 2019 blev der talt henholdsvis 882 og 1.013 fugle.

Arten var en ret sjælden fugl i Danmark, inden den genindvandrede som ynglefugl i 1996. Siden er bestanden vokset betragteligt og blev i 2021 opgjort til 592 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, ofte 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 19.000-24.000 individer og være i fremgang (Wetlands International 2022).

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 tredje gang i 2021.

Optællingen af skestork er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget som trækfugl. Dette var i 2021 tilfældet for to fuglebeskyttelsesområder, hhv. de Østlige og Vestlige Vejler ved Limfjorden.

Arten er optalt ved optællinger foretaget fra land. I 2021 blev arten optalt i Vejlerne 11-12. 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 7. til 22. august.

Resultater

Der blev ved tællingen i august 2021 optalt i alt 1.060 skestorke (Tabel 1, Figur 1). Langt de fleste fugle opholdt sig i Vestjylland og omkring Limfjorden.

I Vadehavet og tilstødende områder blev der talt i alt 347 skestorke, flest i Sneum Digesø (217 fugle). Herudover var de største forekomster: 206 på flere lokaliteter i Ringkøbing Fjord, 102 på Harboøre Tange, 80 i de Vestlige Vejler, 61 i Lille Vildmose og 54 i de Østlige Vejler. Øst for Lillebælt blev i alt talt 30 skestorke fordelt på 3 lokaliteter, heraf flest ved Firtalsstrand & Mellemstykket i Odense Fjord med 25 fugle.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af skestorke i august 2021 var ca. 5 % større end antallet ved seneste optælling i 2019 og ca. 20 % større end ved den første optælling i 2017. 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 2021 blev ynglebestanden opgjort til 592 par (Lange m.fl. 2022). Efterårsbestanden er steget i takt 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, med flest fugle i Vadehavet, de vestjyske fjorde og i Limfjorden, svarer nogenlunde til fordelingen ved de tidligere tællinger.

Optællingen vurderes at give et rimeligt troværdigt billede af, hvor mange skestorke, der opholdt sig i Danmark i august 2021. 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. (2022). Fugle i Danmark 2021. Årsrapport over observationer – meddelelse nr. 48 fra Rapportgruppen. Fugleåret 2021 s. 17-106. – Dansk Ornitologisk Forening.

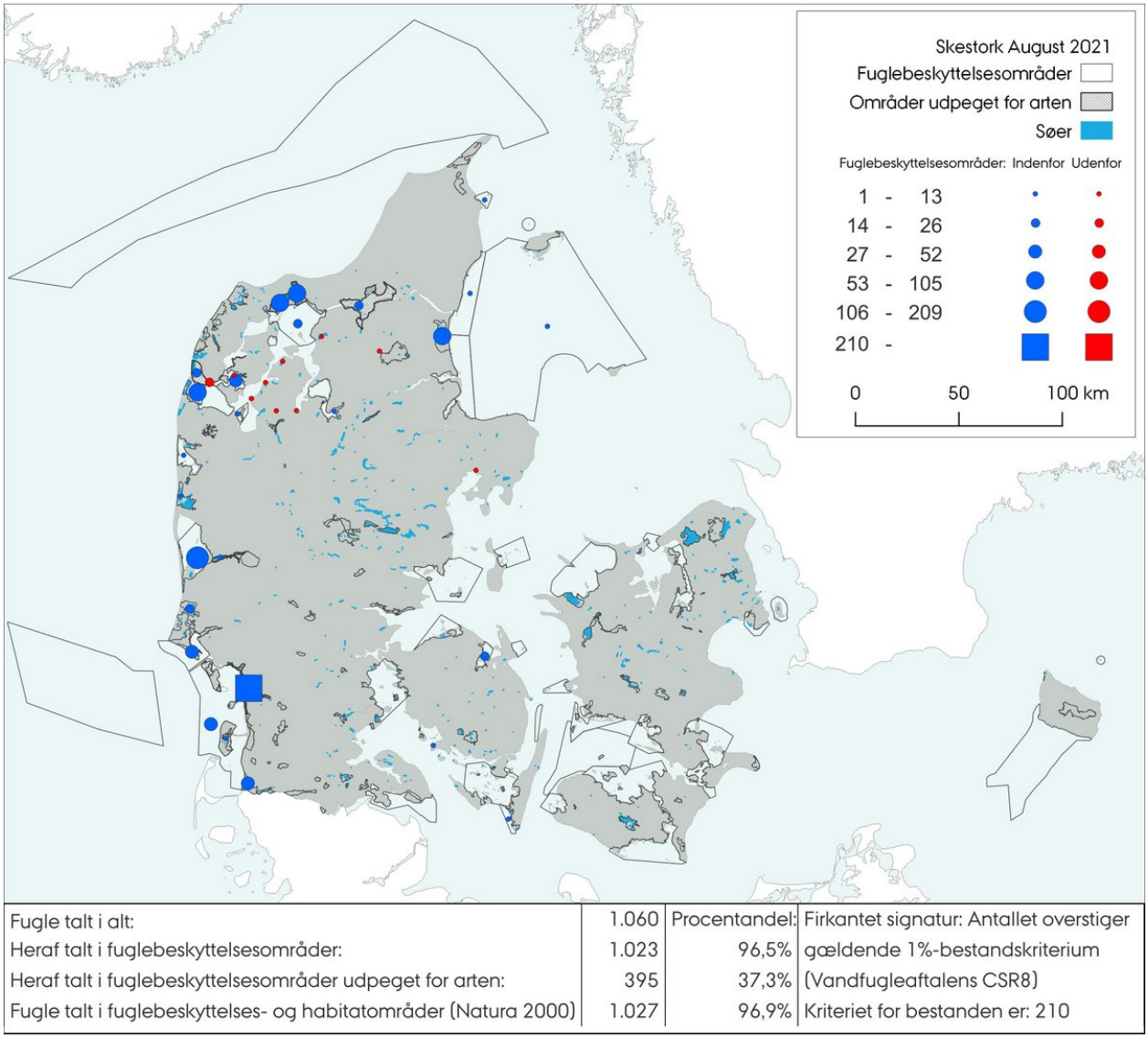
Læs også om

- Skestork som ynglefugl



Skestork

Foto: Thomas Eske Holm



Figur 1. Fordeling af 1.060 skestorke optalt ved den landsdækkende tælling i august 2021.

År	**August**
2017	882
2019	1.013
2021	1.060

Tabel 1. Antal af skestork optalt i Danmark i august i 2017, 2019 og 2021.

Knopsvane

Cygnus olor

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudv
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Fældende: 69.404 (2018) Midvinter: 53.169 (2020)	Fældende: Stigende Midvinter: Stabil

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 53.169 knopsvaner. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret i alt 55.299 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, men det må dog formodes at det reelle antal overvintrende fugle dette år var højere, da enkelte af artens primære områder bedst dækkes på tællinger foretaget fra fly. Artens udbredelse adskilte sig ikke væsentligt fra de seneste midvintertællinger. De godt 53.000 knopsvaner, der blev registreret ved den seneste landsdækkende midvintertælling i 2020, var lavere end ved nogle af tællingerne i 1990'erne og 2000'erne – men set i et langt perspektiv er bestanden stabil, hvilket bekræftes af indeks baseret på 112 lokaliteter. 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.

I sommeren 2018 optaltes knap 70.000 fældende knopsvaner, det hidtil højeste antal registreret i Danmark.

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 260.000-300.000 fugle og med en stigende-stabil bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger (foretages alle år). Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 113 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter kan ses her (link). Undersøgelsesområdet for den seneste landsdækkende optællinger af fældende vandfugle (2018) kan ses her.

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.

Resultater

Der blev optalt omking 53.000 knopsvaner på den landsdækkende midvintertælling i 2020 (Figur 1, Tabel 2), hvilket var lidt flere end på de senest udført landsdækkende tællinger. I 2021, hvor midvintertællingen ikke var landsdækkende, blev der i alt optalt 55.319. Den reducerede midvintertælling i 2021 dækkede langt de fleste, vigtige lokaliteter for arten, men nogle områder i det Sydfynske Øhav, omkring Rødsand og i Smålandsfarvandet dækkes bedst fra fly, hvorfor den registrerede total i 2021 må anses som værende noget konservativ. Fordelingen af knopsvane i 2020 og 2021 (Figur 1, 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. På den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018 blev der i alt optalt 69.404 knopsvaner (Figur 3),

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 69,1 og 93,5 og viser en stabil bestand fra 1987 til 2021 (Figur 4).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af knopsvane fra sommeren 2018 er det hidtil højeste antal registeret i fældeperioden (Tabel 1), mens det antal, der blev registreret på midvintertællingen i 2020, er på niveau med de andre landsdækkende tællinger gennemført i perioden 2000-2020 (Tabel 2).

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).

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.

Referencer

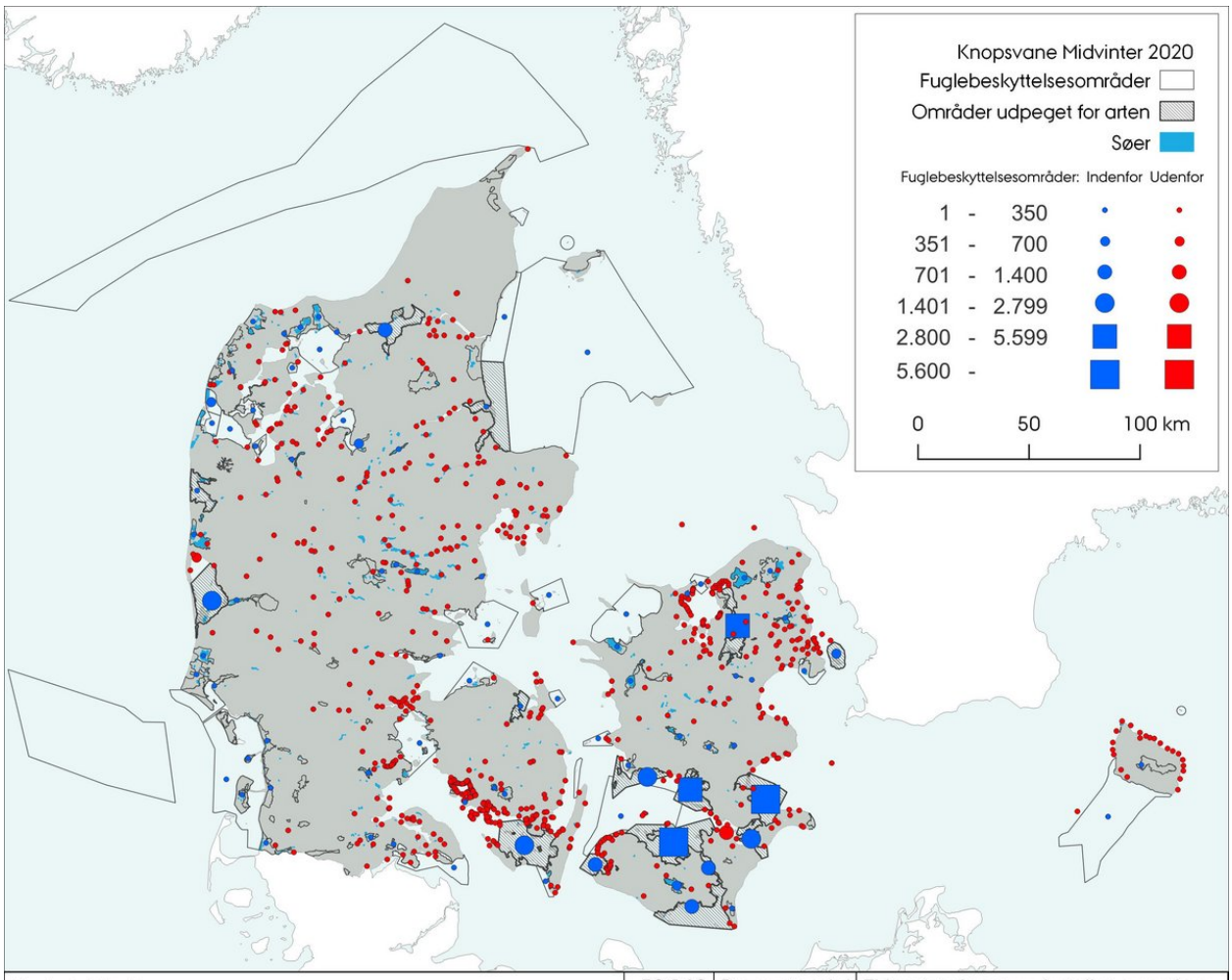
- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvinter- samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Balsby, T.J.S., Clausen, P., Krause-Jensen, D., Carstensen, J. & Madsen, 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.



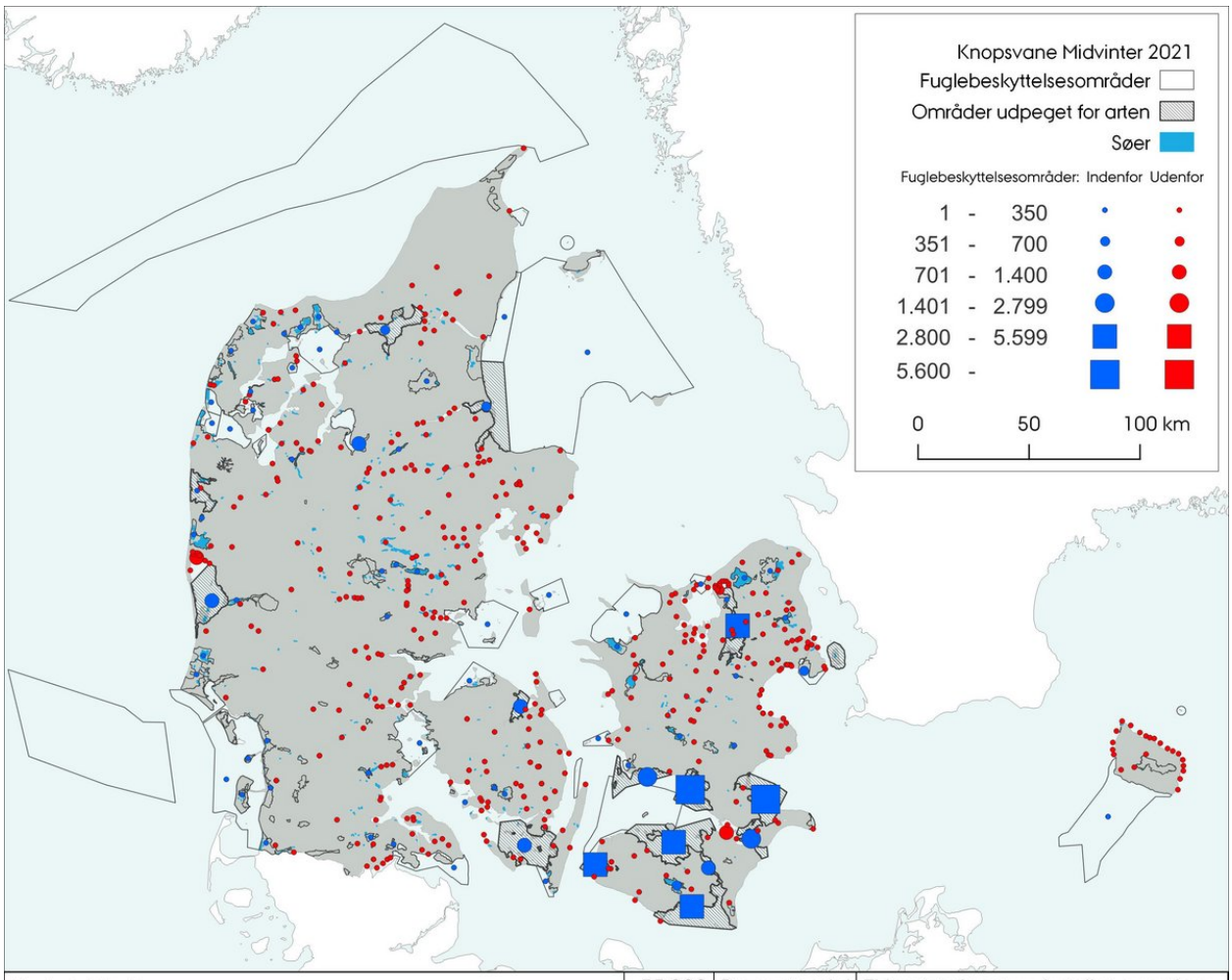
Knopsvane

Foto: Thomas Eske Holm



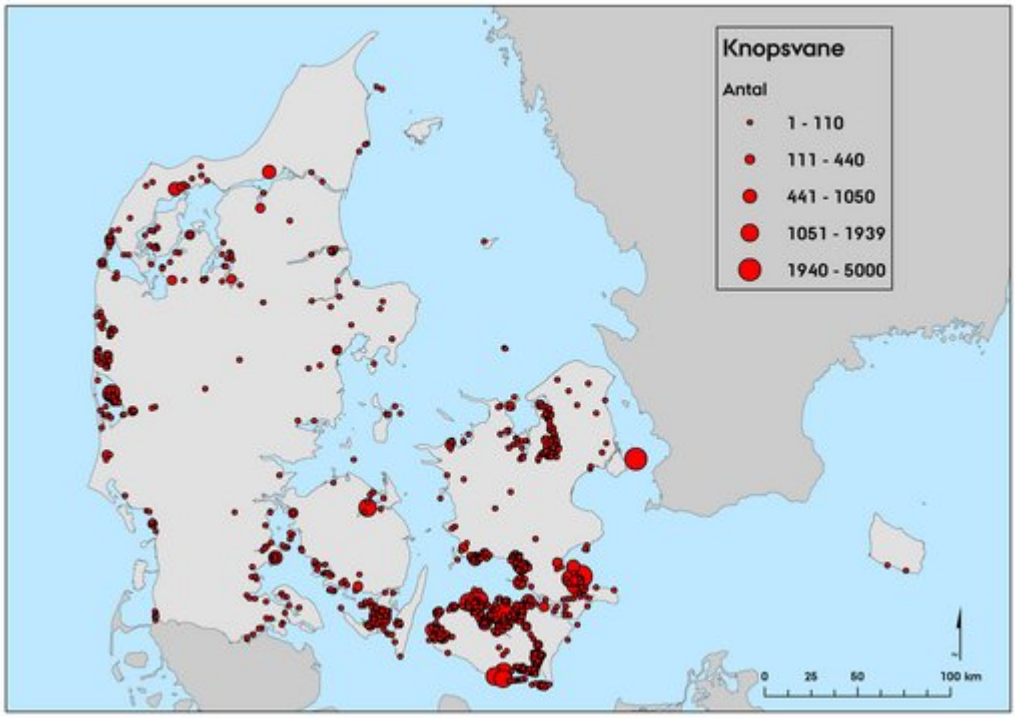
Fugle talt i alt:	53.169	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	42.285	79,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	37.038	69,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	43.106	81,1%	Kriteriet for bestanden er: 2.800

Figur 1. Fordeling af 53.169 knopsvaner optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

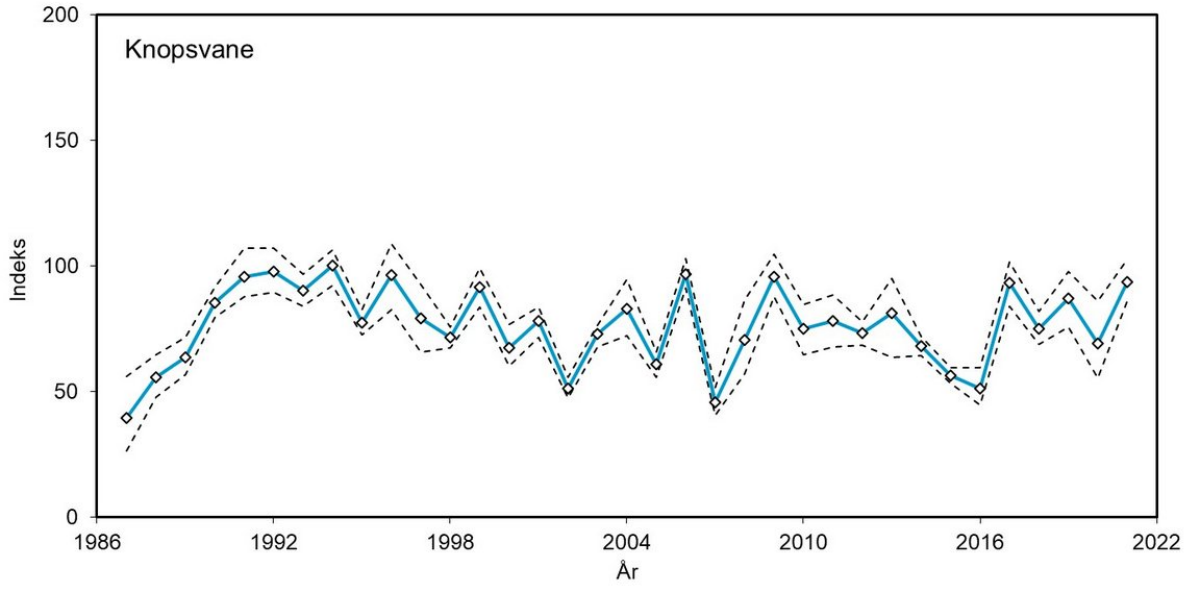


Fugle talt i alt:	55.299	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	43.413	78,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	37.179	67,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	44.608	80,7%	Kriteriet for bestanden er: 2.800

Figur 2. Fordeling af 55.299 knopsvaner optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Fordeling af 69.404 knopsvaner optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for knopsvane ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	53.169

Tabel 2. Antal af knopsvaner optalt ved de landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2020.

Pibesvane

Cygnus columbianus bewickii

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	1.231 (vinter 2021) 1.335 (marts 2018) 840 (november 2021)	Midvinter: 2010-2021: Stabil-fluktuerende 1981-2021: Stigende Forår: 2010-2021: (for få data) 1993-2021: Faldende-stabil Efterår: 2010-2021: Stabil-fluktuerende 1981-2021: Faldende

Antallet af pibesvaner registreret ved midvintertællingerne i 2020-2021 var forholdsvist lavt, men på niveau med flere tællinger i andre vintre med sammenligneligt vejrlig. Nyeste data fra marts 2020 er ikke medtaget i oversigten, da tællingen faldt på et tidspunkt, hvor svanerne i stort tal var trukket øst på (se uddybning). Efterårsforekomsten af pibesvaner i Danmark er faldende.

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 2005-2021. I 2018 blev der i NOVANA-programmet tilføjet en tælling i marts, der fremover udføres hvert andet år, således 2020 i denne afrapporteringsperiode. 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 774 pibesvaner i vinteren 2020 og 1.231 i 2021 (Figur 1, figur 2), hvor førstnævnte antal er noget lavere end nogle af de umiddelbart forudgående vintres antal, men sidstnævnte er blandt de højeste registreret om vinteren i Danmark (Tabel 1). Den overvintrende bestand varierer betydeligt fra år til år (Figur 5), 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 tællingen i marts 2020 blev der blot registreret 74 pibesvaner (Figur 3), mens der i november 2021 blev set 840 (Figur 4). Tallet i marts er meget lavt - sammenlignet med tidligere år, mens november forekomsten er på niveau med de seneste års tællinger om efteråret.

Udvikling i antal og udbredelse

Pibesvane var ved alle de seneste tællinger i 2020-2021 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 5), 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 5). Forekomsten i marts 2020 var usædvanlig lav, hvilket afspejler en meget tidlig afrejse af svanerne til østligere dele af Østersøen. Ved koordinerede tællinger i Slesvig-Holsten blev der således talt 6.031 fugle omkring 7. marts, men blot 1.461 omkring 14. marts (sammenfaldende med NOVANA-tællingen)(Hans-Joachim Augst, pers. medd.).

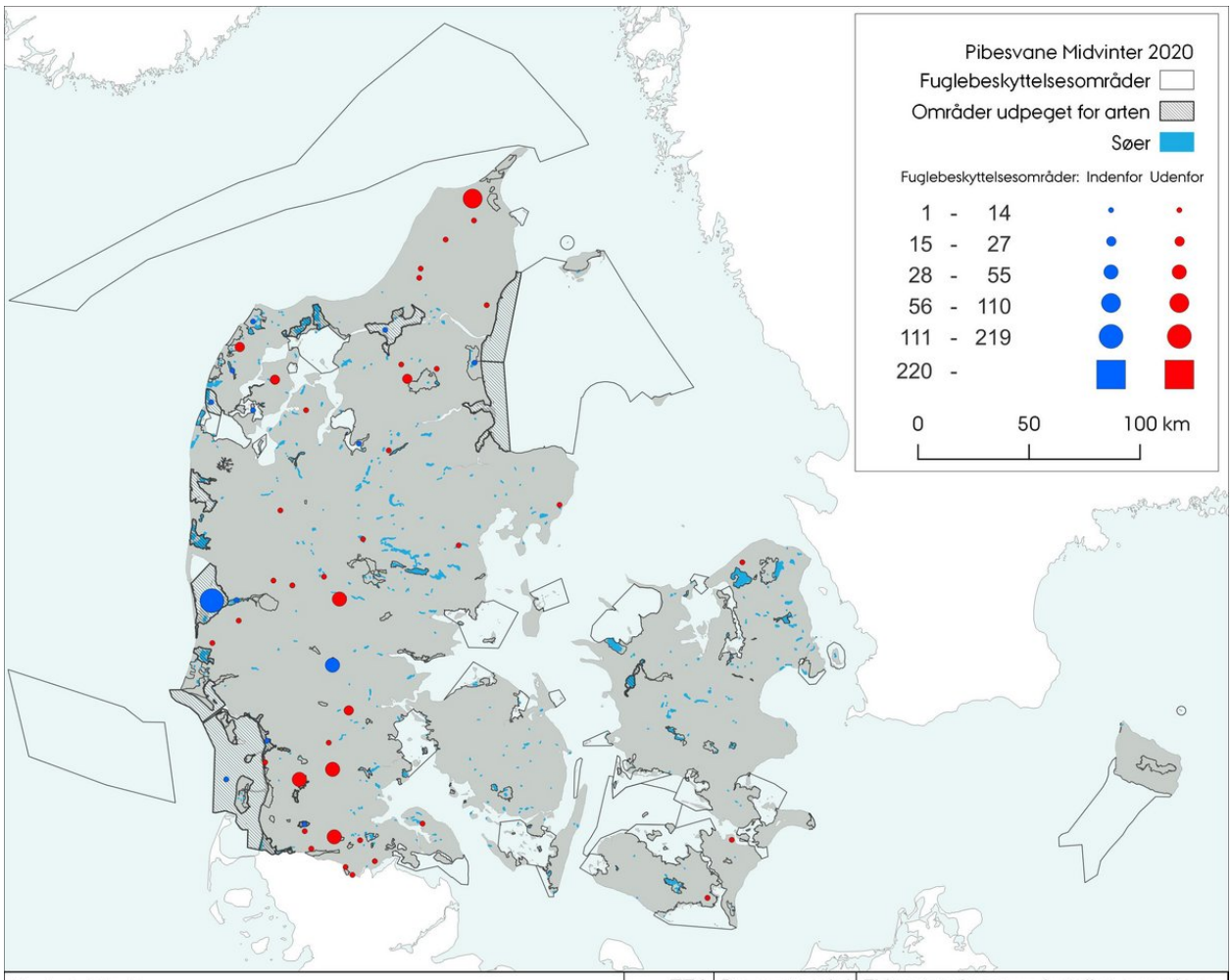
Referencer

- 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



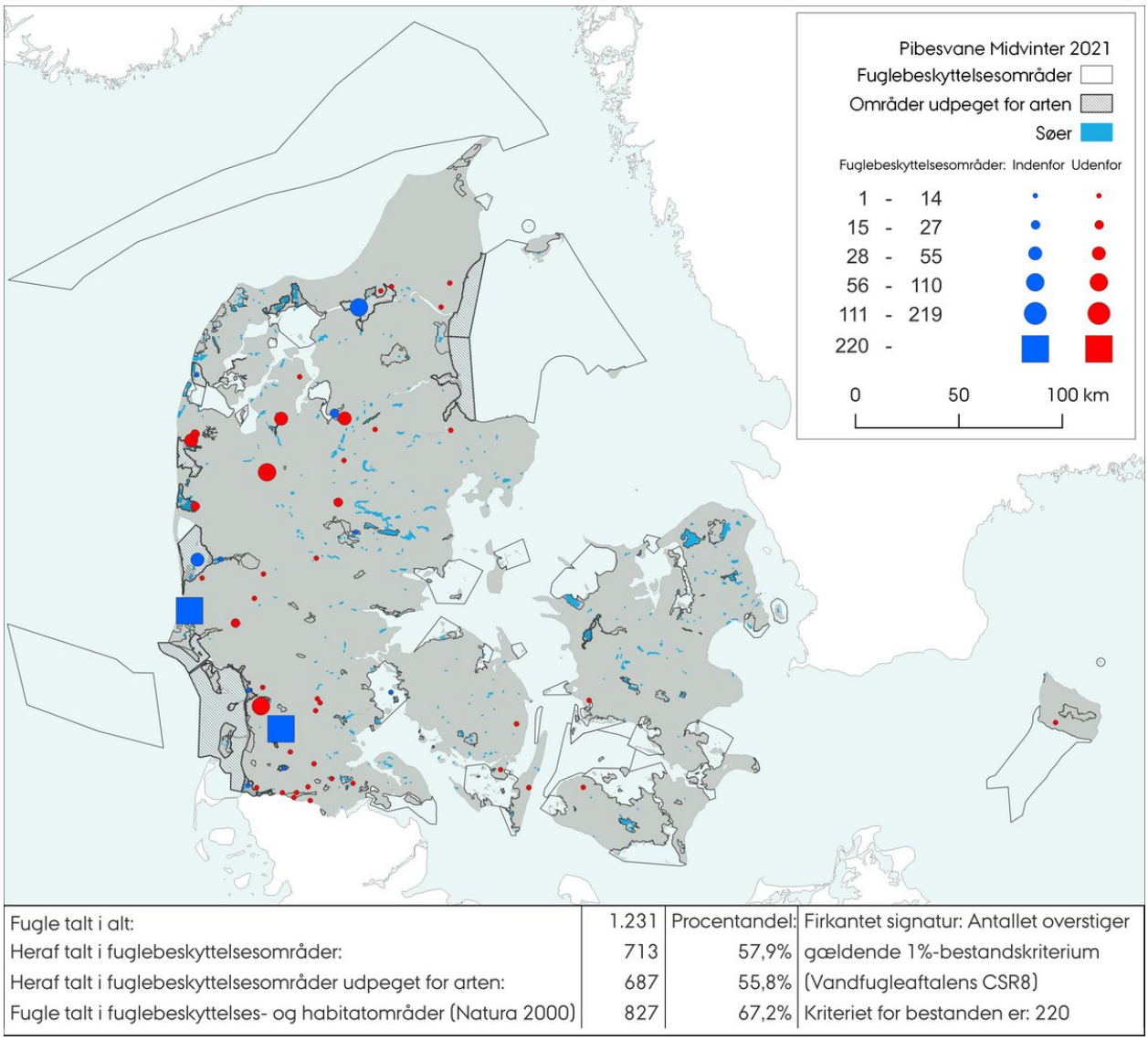
Pibesvane

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



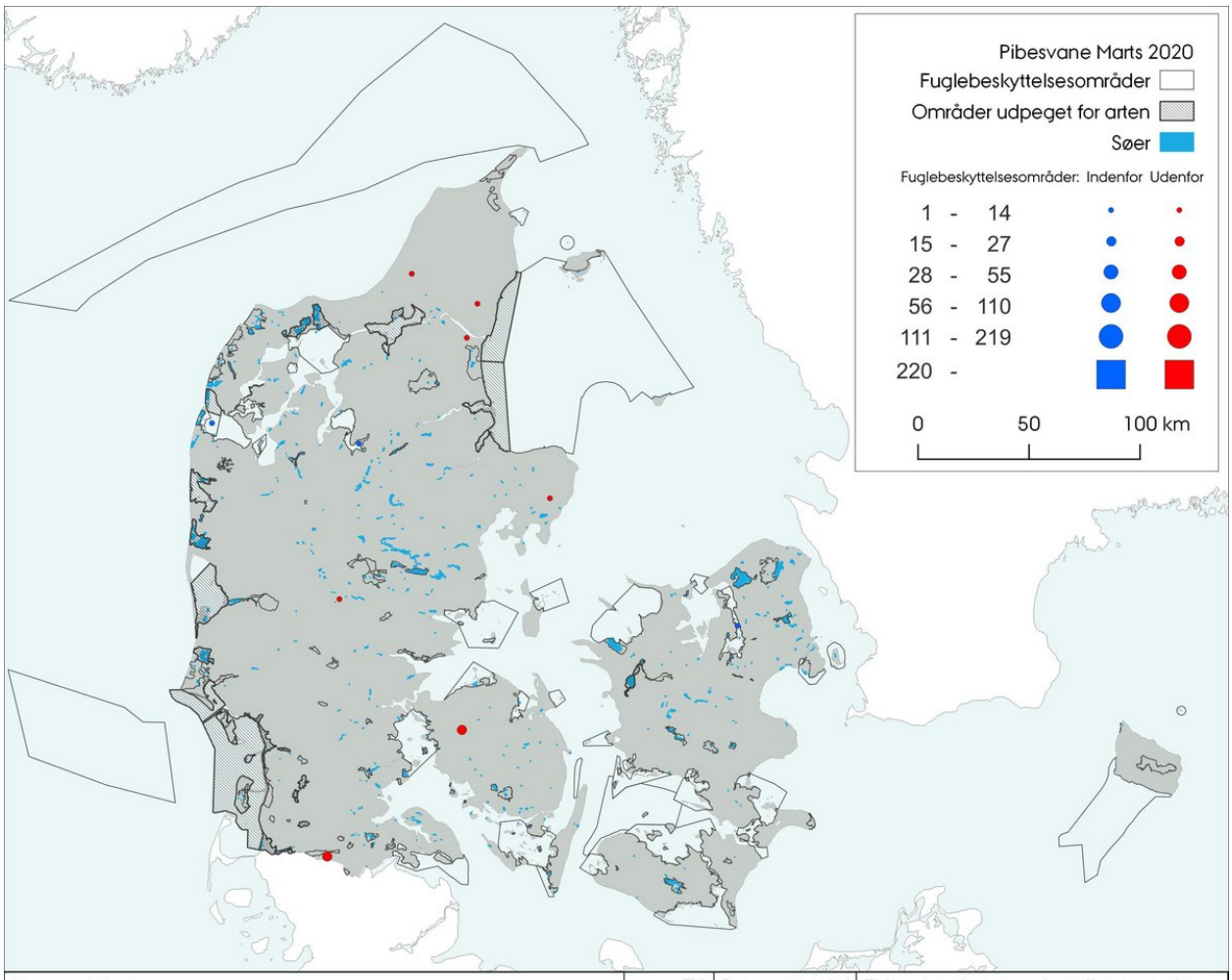
Fugle talt i alt:	774	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	324	41,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	260	33,6%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	344	44,4%	Kriteriet for bestanden er: 220

Figur 1. Fordeling af 774 pibesvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



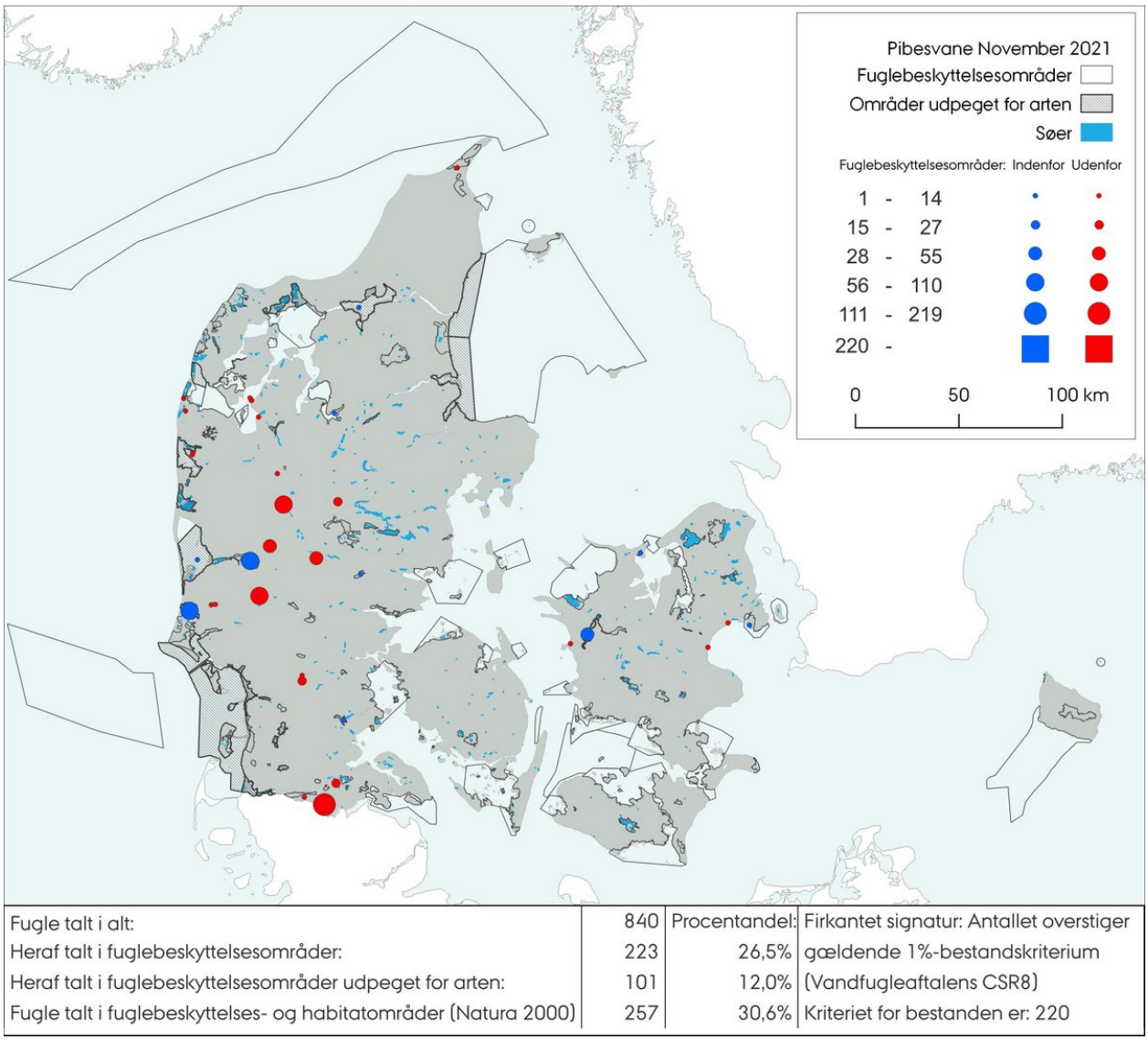
Fugle talt i alt:	1.231	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	713	57,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	687	55,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	827	67,2%	Kriteriet for bestanden er: 220

Figur 2. Fordeling af 1.231 pibesvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



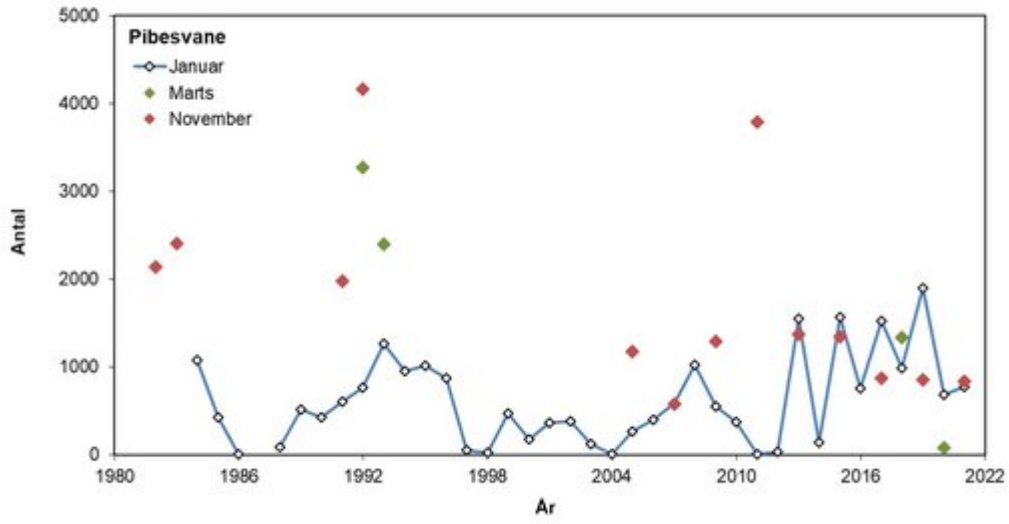
Fugle talt i alt:	74	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	24	32,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	28	37,8%	Kriteriet for bestanden er: 220

Figur 3. Fordeling af 74 pibesvaner optalt ved martstællingen 2020



Fugle talt i alt:	840	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	223	26,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	101	12,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	257	30,6%	Kriteriet for bestanden er: 220

Figur 4. Fordeling af 840 pibesvaner optalt ved novembertællingen 2021



Figur 5. Antal af pibesvane optalt i Danmark ved midvintertællingen, i marts og november 1982-2021.

År	Januar	Marts	November
1980-1989	424	-	2.269
1990-1999	621	2.834	3.073
2000-2009	408	-	1.012
2010-2019	917	1.335*	1.647
2020	774	74	-
2021	1.231	-	840

*Tabel 1. Antal af pibesvane optalt ved landsdækkende midvinter-, marts- og novembertællinger i 1982-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal. En - angiver manglende optælling i perioden/året. * angiver at middelantallet for tiårsperioden er baseret på blot én tælling, da martstællingen blev indført i NOVANA-programperioden 2017-2021 og blev gennemført første gang i 2018.*

Sangsvane

Cygnus cygnus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	60.612 (vinter 2021)	2010-2021: Stigende 1984-2021: Stigende

Antallet af sangsvane registreret ved midvintertællingerne i 2020 og 2021 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 57.303 sangsvaner i vinteren 2020 og 60.612 i 2021 (Figur 1 og 2), tal der ligger over gennemsnittet for alle forudgående perioder (Tabel 1), men på niveau med de umiddelbart forudgående år. 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 2020-2021 udbredt over hele landet og udbredelsen var meget lig den observerede ved 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.

Referencer

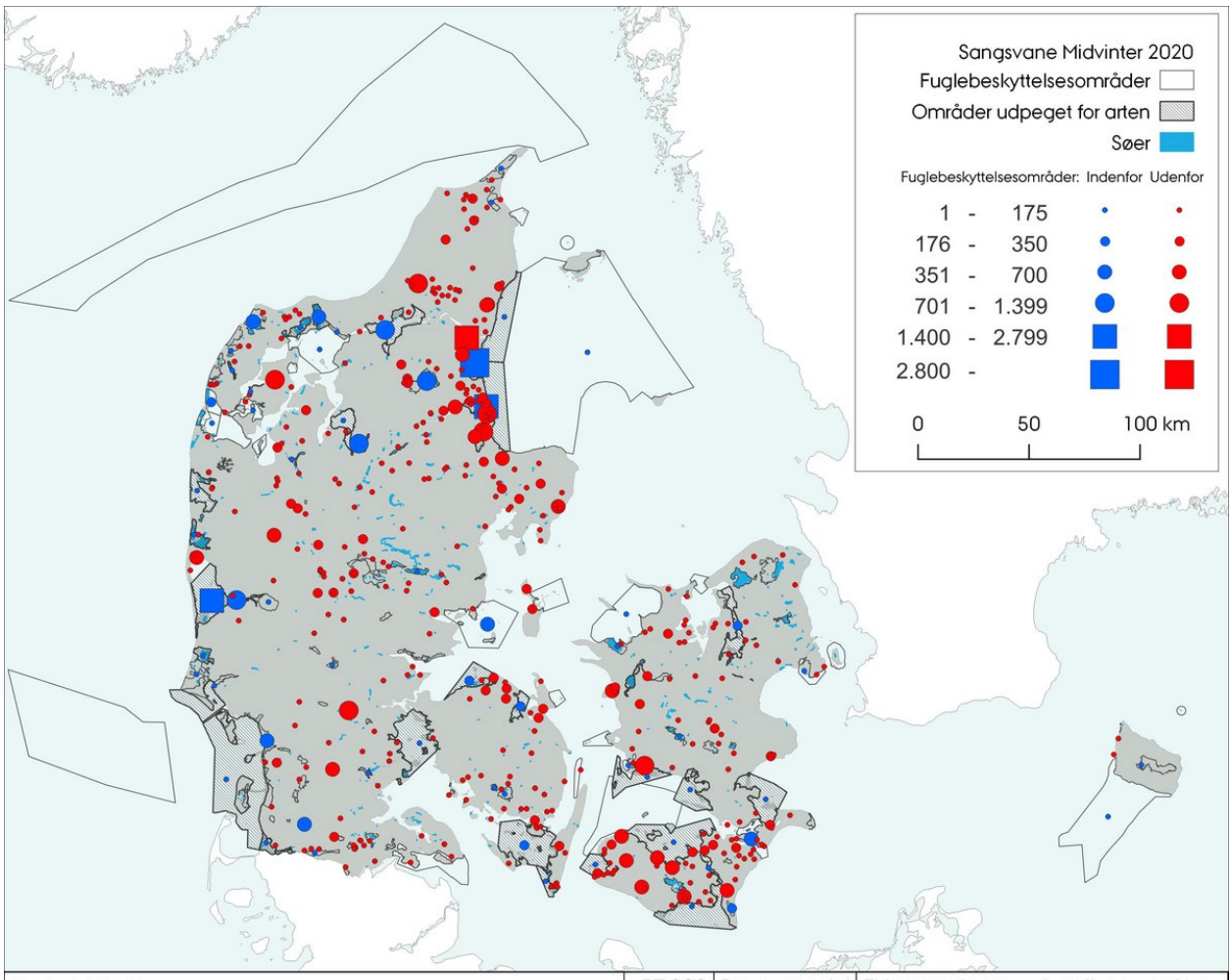
- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende tællinger af gulnæbbede svaner (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og svanetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Bønløkke, J., Madsen J.J., Thorup, K., Bjerrum, M. & Rahbek, C. (2006). Dansk trækfugleatlas. - 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



Sangsvane

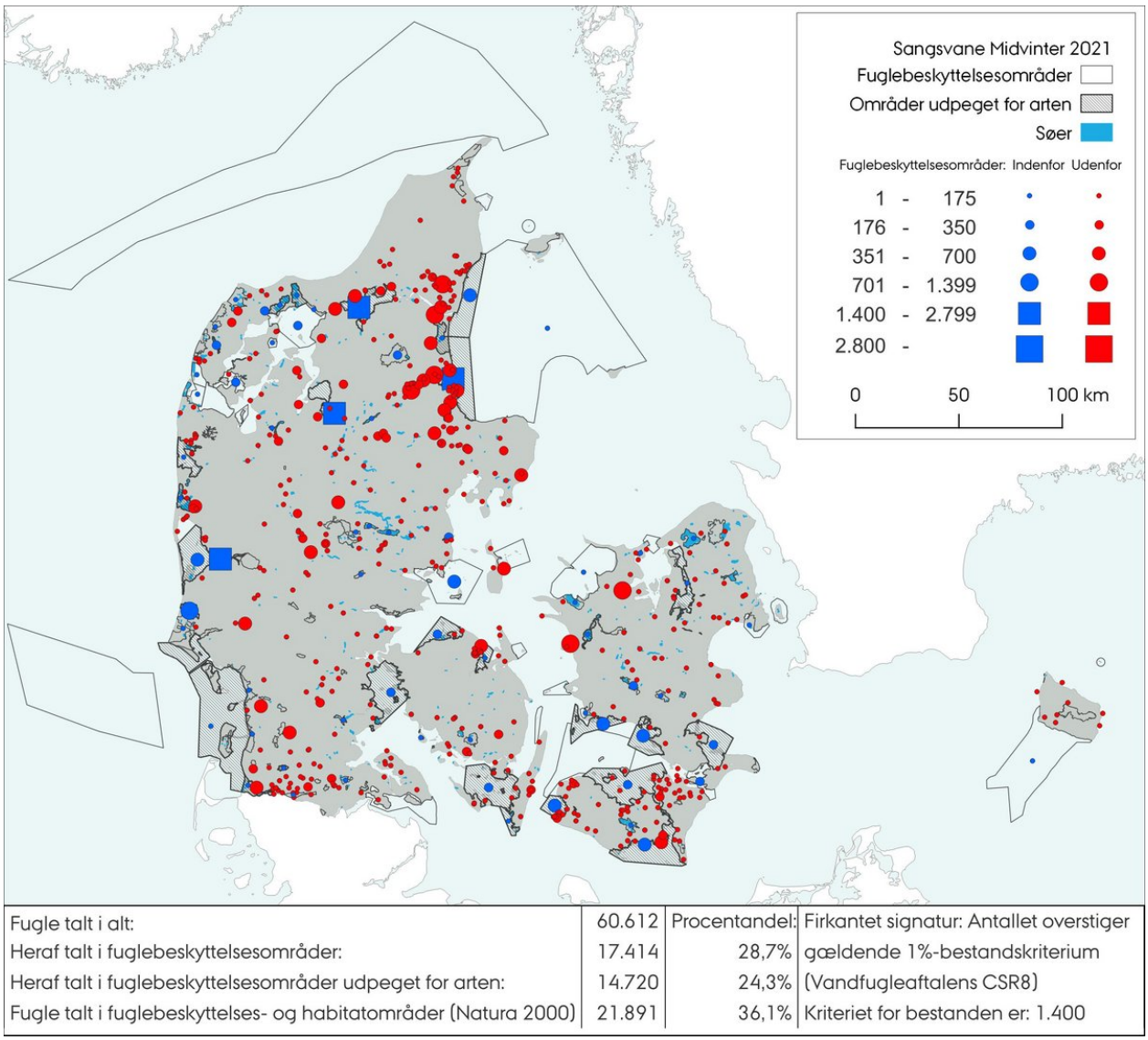
Fotos: Jørgen Peter Kjeldsen





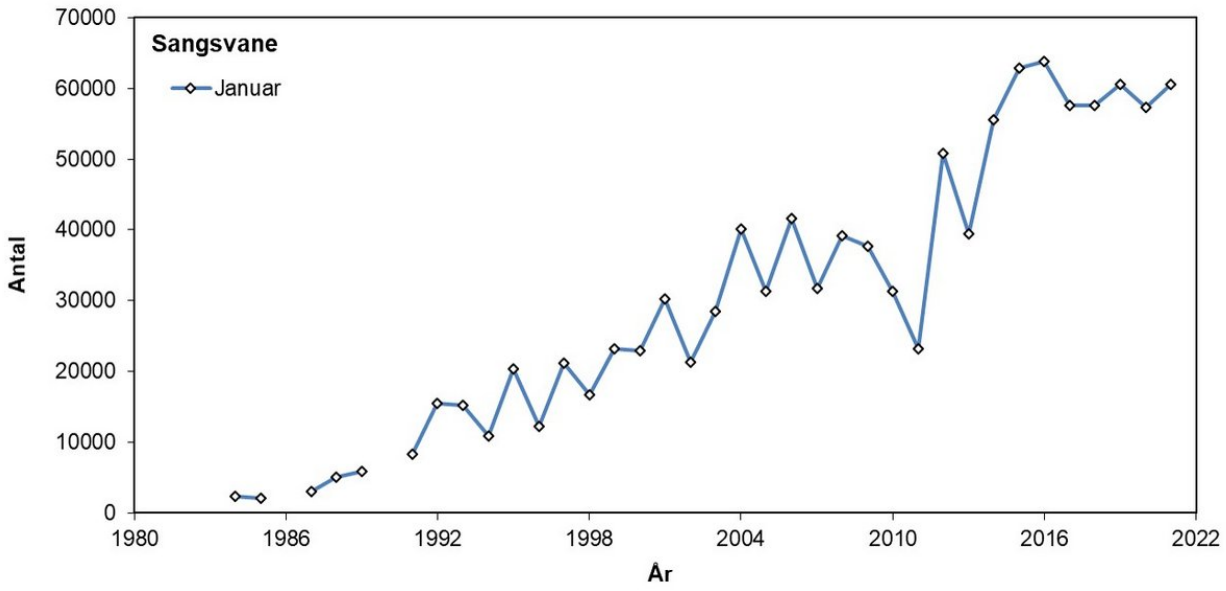
Fugle talt i alt:	57.303	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	15.906	27,8%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	11.933	20,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	17.956	31,3%	Kriteriet for bestanden er: 1.400

Figur 1. Fordeling af sangsvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



Fugle talt i alt:	60.612	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	17.414	28,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	14.720	24,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	21.891	36,1%	Kriteriet for bestanden er: 1.400

Figur 2. Fordeling af sangsvaner optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



Figur 3. Antal af sangsvane optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1984-2021. Arten blev ikke overvåget i 1986 og 1990.

År	Januar
1980-1989	3.621
1990-1999	15.970
2000-2009	32.461
2010-2019	50.279
2020	57.303
2021	60.612

Tabel 1. Antal af sangsvane optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1984-2019 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal. Arten blev ikke overvåget i 1986 og 1990.

Tajgasædgås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/tajgasaedgaas

Anser fabalis fabalis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	4.338 (januar 2021)	2010-2021: Faldende 1981-2021: Stabil-fluktuerende

Antallet af tajgasædgæs i Danmark i årene 2020 og 2021 har været lavere end i de foregående årtier. 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, Jensen m.fl. 2022), 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 har påpeget at bestanden af tajgasædgås bør opfattes som fire delbestande, hvoraf to forekommer i Danmark og to andre østligere (Marjakangas m.fl. 2015). Dette blev for så vidt angår den vestligste bestand godkendt på Vandfugleaftalens 8. partsmøde i oktober 2022 (AEWA 2022, Resolution 8.2), mens den delbestand, der benævnes "den centrale" og som også forekommer i Danmark, endnu ikke er udskilt fra de to østligere delbestande. 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, og denne bestand var ved seneste opgørelse kun på 2.200 fugle. 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 centrale delbestand tæller ca. 71.000 fugle (Jensen m.fl. 2022).

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 (Madsen m.fl. 2021). 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 raste- eller fourageringspladser, 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, 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.

En stor del af artens fouragering finder sted på landbrugsarealer uden for de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Fuglebeskyttelsesområderne spiller dog en væsentlig rolle for opretholdelsen af uforstyrrede overnatningspladser.

Resultater

Ved midvintertællingerne i 2020 og 2021 blev der registreret hhv. 4.215 og 4.338 tajgasædgæs i Danmark (Tabel 1). Dertil kommer hhv. 277 og 10 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 2020 og 2021 optalt i traditionelle rasteområder for arten i Sydøstdanmark (Lolland, Falster og Møn), på Vestsjælland (nær Tissø og Saltbæk Vig), i det nordøstige Jylland (Lille Vildmose og Nørreådalen) samt i Thy (Figur 1, Figur 2). Antallet af sikkert racebestemte fugle fra den vestlige delbestand i Thy og Hanherred var henholdsvis 1.170 fugle i 2020 og 1.072 fugle i 2021, hvilket i begge år var mere end halvdelen af den samlede optalte bestand (Heldbjerg m.fl. 2020, 2021).

Udvikling i antal og udbredelse

Selv hvis hovedparten af de ikke-racebestemte sædgæs i 2020 og 2021 er tajgasædgæs, ligger landstotalerne ved januar-tællingerne i disse år lavere end ved tilsvarende tællinger gennem de seneste årtier (Figur 3). I de senere år har januar-totalerne ligget på et niveau omkring 4.000-5.000 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 (Jensen m.fl. 2022). 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).

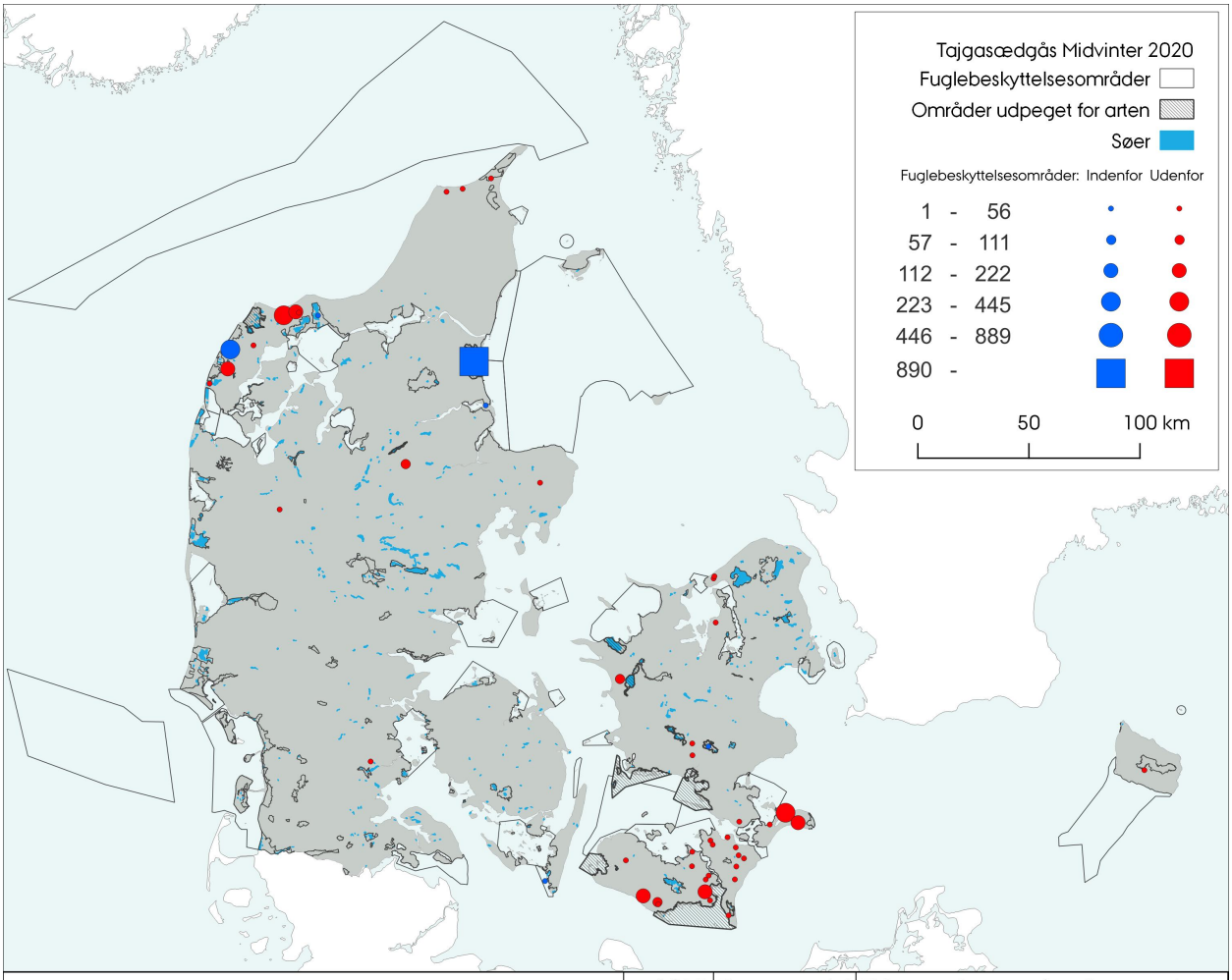
Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- AEWA 2022. Resolution 8.2. Adoption og amendsments to the AEWA Annexes. 8th Session of the Meeting of Parties 26-30 September 2022, Budapest, Hungary.
- 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. AEWA EGMP.
- Heldbjerg, H., Johnson, F. A., Koffijberg, K., McKenzie, R., Nagy, S., Jensen, G.H. & Madsen J. (Compilers). AEWA EGMP (2021). Population Status and Assessment Report 2021. AEWA EGMP Technical Report No. 19. Bonn, Germany.
- Jensen, G.H., Johnson, F.A., Baveco, H., Koffijberg, K., Goedhart, P.W., McKenzie, R. & Madsen, J. (2022). Population Status and Assessment Report 2022. EGMP Technical Report No. 20 Bonn,
- Madsen, A.B., Christensen, T.K., Madsen, J., Balsby, T.J.S., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Clausen, P., Elmeros, M., Fox, A.D., Frederiksen, M., Hansen, H.P., Haugaard, L., Heldbjerg, H., Mayer, M., Mikkelsen, P., Nielsen, R.D., Pedersen, C.L., Pedersen, I.K., Sterup, J. & Therkildsen, O.R. (2021). Vildtbestande og jagttider i Danmark. Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2022. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 168 s. - Videnskabelig rapport nr. 434.
- 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.



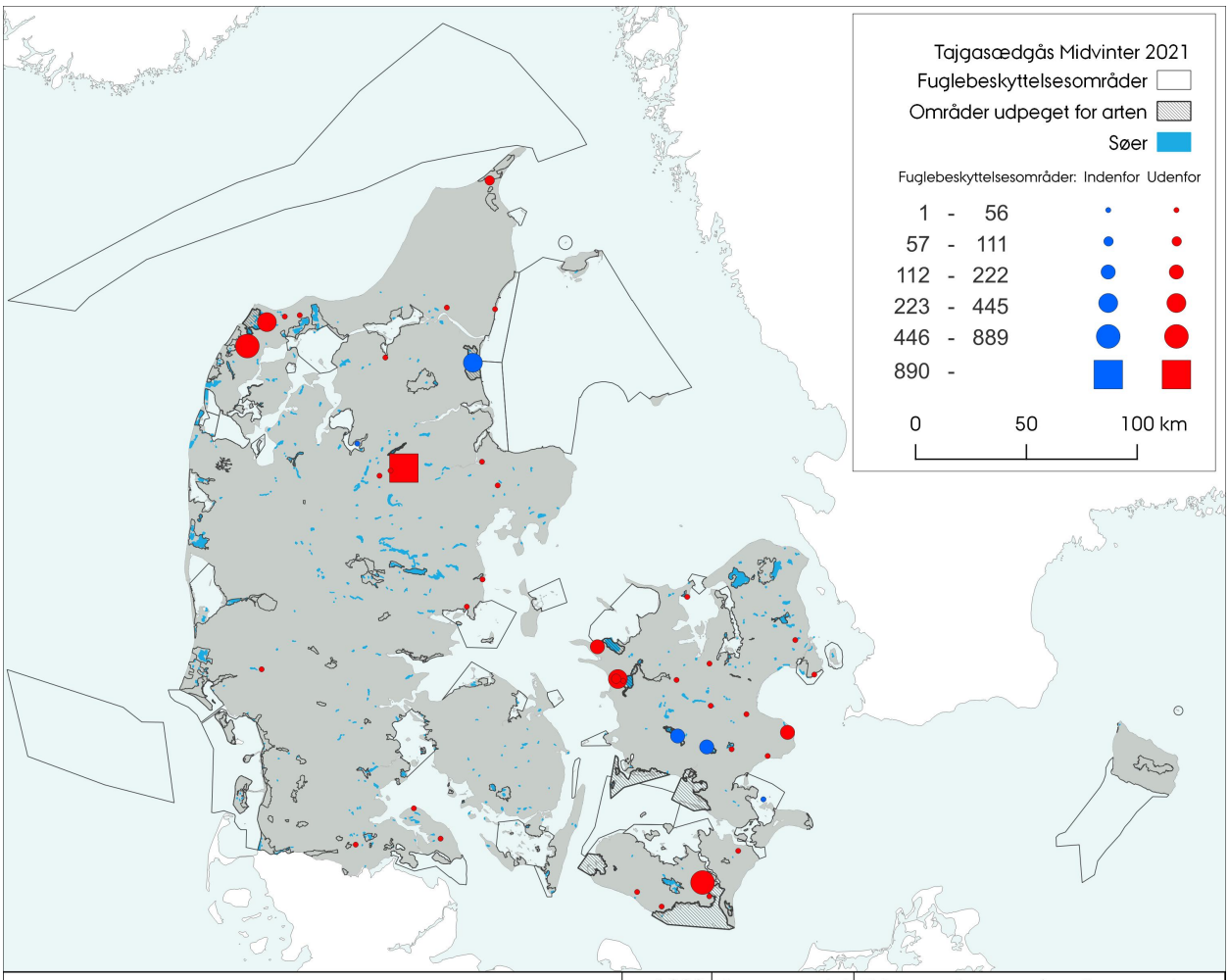
Tajgasædgås

Foto: Jørgen Peter Kjeldsen



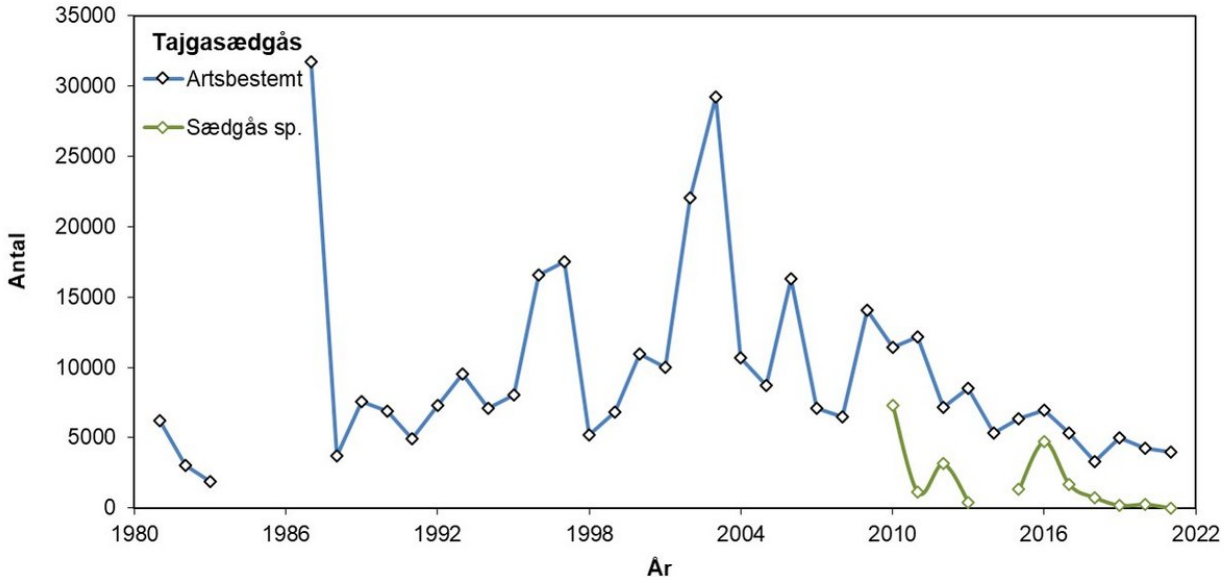
Fugle talt i alt:	4.215	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.051	48,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.682	39,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.459	58,3%	Kriteriet for bestanden er: 890

Figur 1. Fordeling af 4.215 tajgasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020. Bemærk at på nuværende tidspunkt er der ikke offentliggjort selvstændige 1 %-bestandskriterier for henholdsvis den vestlige og den centrale bestand af tajgasædgås, men da den vestligste bestand er omkring 2.200 fugle vil et 1 %-kriterium være på 20-25 individer. Det betyder at de fleste flokke i Thy overstiger 1 %-kriteriet.



Fugle talt i alt:	4.338	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	799	18,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	795	18,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	1.808	41,7%	Kriteriet for bestanden er: 890

Figur 2. Fordeling af 4.338 tajgasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021. Samme kommentar om den vestligste bestand og flokkene i Thy som anført under figur 1.



Figur 3. Antal af tajgasædgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2019. Den grønne kurve for 2010-2021 angiver ubestemte sædgæs. Før 2010 blev det antaget, at alle ubestemte sædgæs var tajgasædgæs.

År	Januar
1980-1989	8.978
1990-1999	8.999
2000-2009	13.558
2010-2019	7.148
2020	4.215
2021	4.338

Tabel 1. Antal af tajgasædgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal. Før 2010 er det antaget at alle ubestemte sædgås var denne art. Se figurer og teksten for uddybning mht. ubestemte gæs.

Tundrasædgås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/tundrasaedgaas

Anser fabalis rossicus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Livskraftig (LC)	1.348 (januar 2021)	2010-2021: Fluktuerende 2001-2021: 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 stigning i antallet af tundrasædgæs i årene 2007-2012, var antallet i perioden 2013-2015 faldende. I årene 2016-2020 var tendensen igen stigende, men januartællingen i 2021 bød på et af de laveste antal observerede i 15 år. Hertil skal dog muligvis lægges en del af de sædgæs som er rapporteret uden sikker bestemmelse (tajga/tundrasædgås).

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 2022).

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 raste- eller fourageringspladser, hvoraf de vigtigste findes i det sydøstlige Danmark.

Tundrasædgås er især registreret ved optællinger foretaget fra land. Optællingerne gennemføres af et netværk af optællere, 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 af arten.

En stor del af artens fouragering finder sted på landbrugsarealer uden for de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget. Fuglebeskyttelsesområderne spiller dog en væsentlig rolle for opretholdelsen af uforstyrrede overnatningspladser.

Resultater

Antallet af tundrasædgæs optalt i januar i årene 2020 og 2021 var hhv. 4.943 og 1.384 fugle (Tabel 1). Hertil kommer at en del af de hhv. 277 og 10 sædgæs der blev indrapporteret uden raceangivelse fra andre dele af landet, kan være tundrasædgæs, da de blev observeret i områder hvor tundrasædgåsen normalt forekommer. Ved midvintertællingerne i 2020 og 2021 blev tundrasædgæssene hovedsageligt observeret i kendte rasteområder 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, for derefter i perioden 2016-2020 at være stigende igen til knap 5.000 individer. Den seneste tælling i 2021 på 1.384 gæs var en af de laveste i 15 år, men som omtalt ovenfor har antallet af tundrasædgæs ved midvinter fluktueret en del. Variationen i antal ved midvinter kan ikke umiddelbart relateres til vinterens hårdhed, men de rastende fugle i Danmark udgør en meget lille del af den samlede bestand, og årsvariationen kan måske relateres til fødeudbud og konkurrence i både Syddanmark og de primære rasteområder syd for landet. Samtlige tal må betragtes som minimumstal, da der alle år optræder sædgæs uden raceangivelse i tællingerne, hvoraf nogle antageligt er tundrasædgæs.

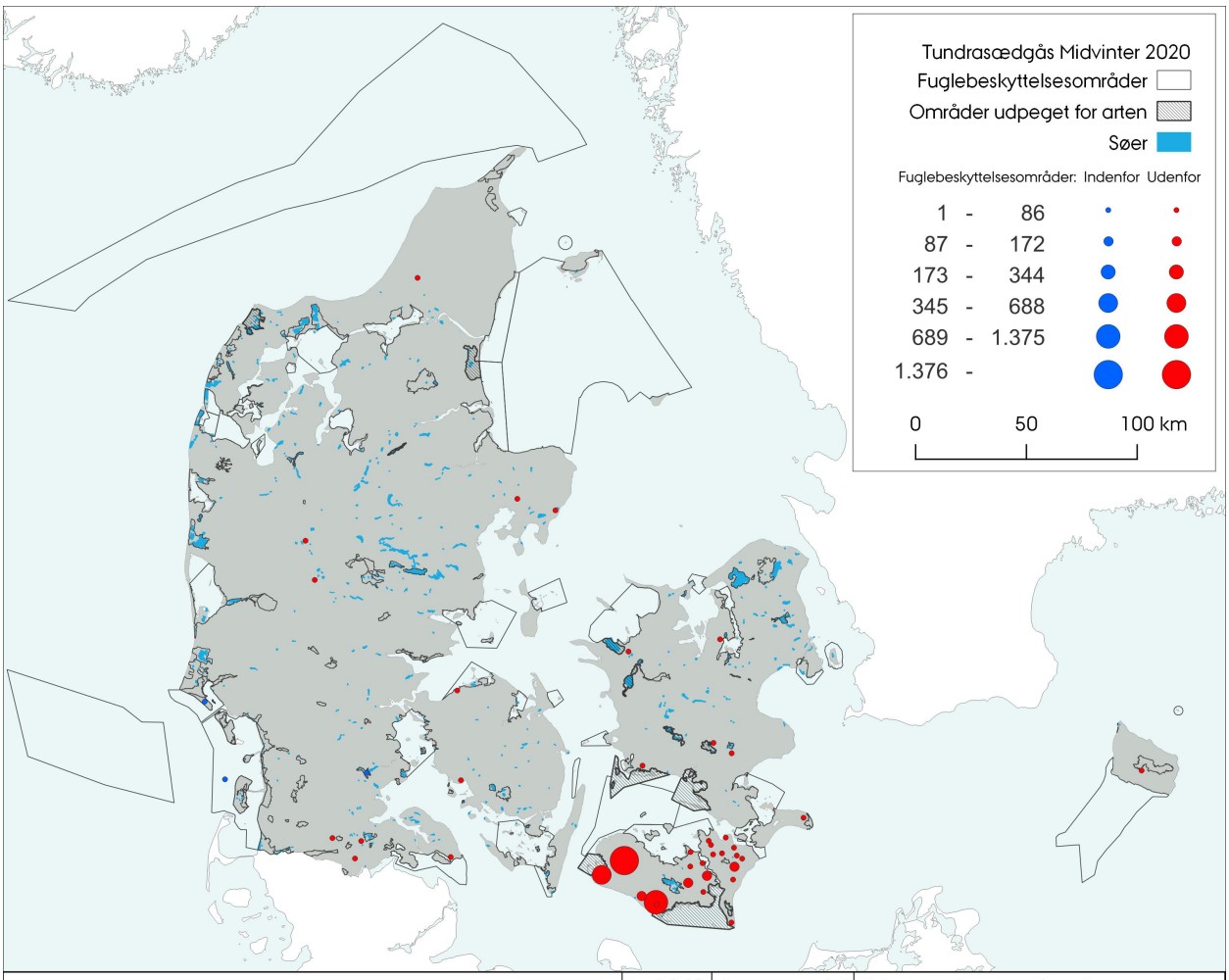
Referencer

- 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.
- Fox, A.D. & Leafloor, J.O. (eds.) (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.
- 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.



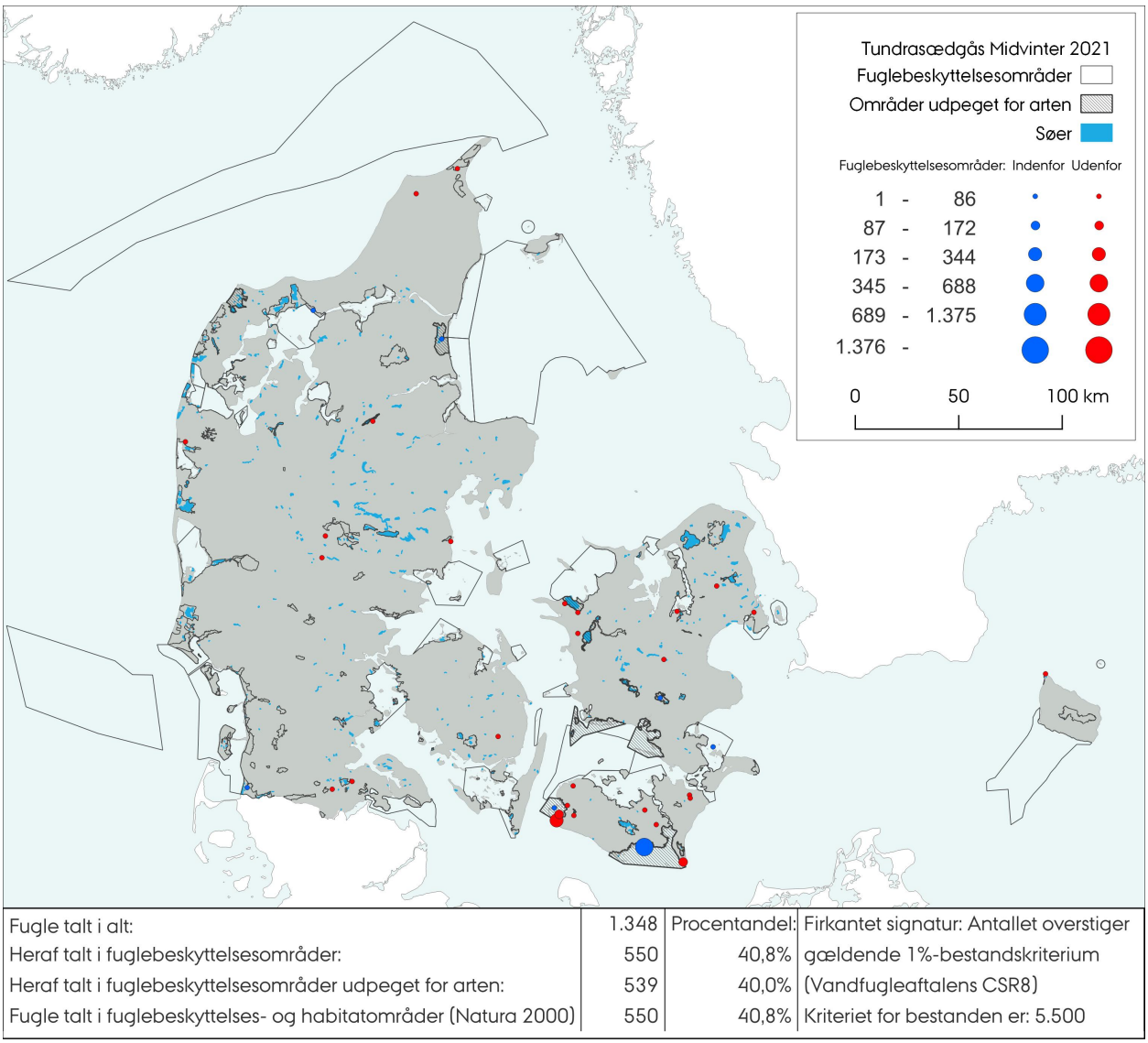
Tundrasædgås

Foto: Ole Amstrup



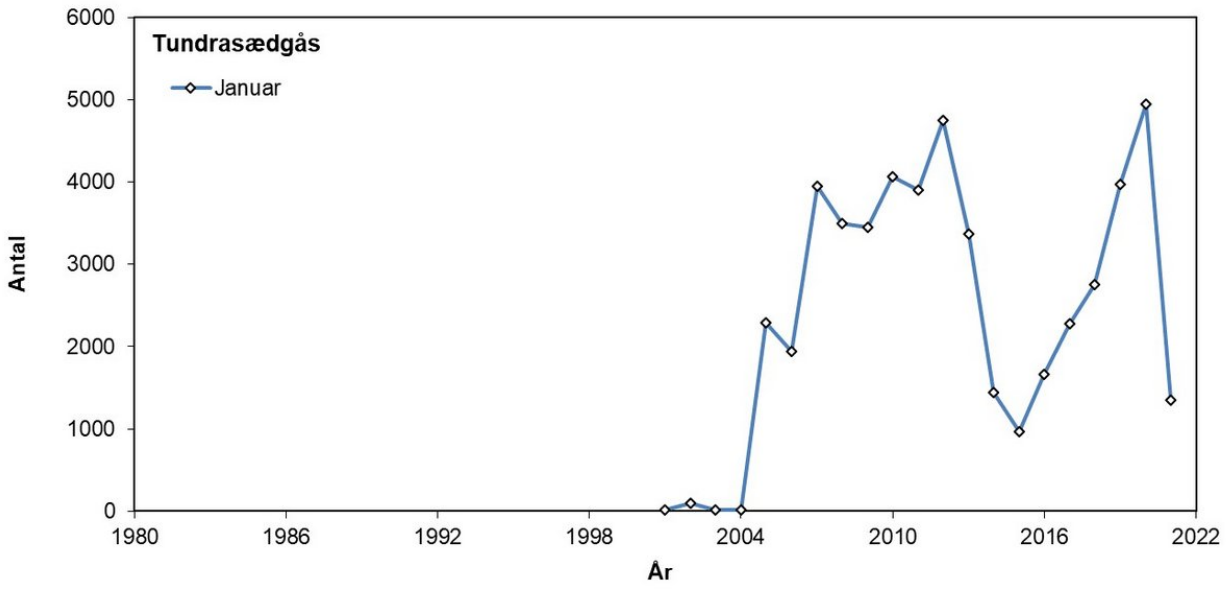
Fugle talt i alt:	4.943	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	10	0,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	18	0,4%	Kriteriet for bestanden er: 5.500

Figur 1. Fordeling af 4.943 tundrasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



Fugle talt i alt:	1.348	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	550	40,8%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	539	40,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	550	40,8%	Kriteriet for bestanden er: 5.500

Figur 2. Fordeling af 1.384 tundrasædgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



Figur 3. Antal af tundrasædgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2021.

År	Januar
1980-1989	0
1990-1999	0
2000-2009	1.696
2010-2019	2.916
2020	4.943
2021	1.384

Tabel 1. Antal af tundrasædgæs optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal.

Kortnæbbet gås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/kortnaebbet-gaas

Anser brachyrhynchus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	70.464 (november 2021)	2010-2021: Stabil/fluktuerende 1981-2021: 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 2021 til 70.464 individer, mens den samlede efterårsbestand tæller omkring 81.000 fugle (Jensen m.fl. 2022). 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 (Jensen m.fl. 2022).

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. 81.000 fugle (Jensen m.fl. 2022).

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.

Selv om en stor del af artens fouragering finder sted på landbrugsarealer uden for de fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget, spiller disse en væsentlig rolle for opretholdelsen af uforstyrrede overnatningspladser.

Resultater

Antallet af kortnæbbede gæs optalt ved midvintertællingerne i 2020 og 2021 var hhv. 54.705 og 31.245 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 og Figur 2).

Ved marts-tællingen i 2020 optaltes 27.372 fugle (Tabel 1). Størstedelen af fuglene blev observeret i det nordlige Jylland omkring Limfjorden, med mindre forekomster spredt langs den jyske vestkyst (Figur 3). Antallet er forholdsvist lavt, sammenlignet med de seneste års antal. Resultaterne er meget følsomme overfor, om gæssene på tælledatoerne opholder sig kystnært og tælles i omegnen af de fuglebeskyttelsesområder, der er sikret dækning i NOVANA-programmet. Fx blev der i marts 2020 talt lave antal af kortnæbbede gæs (2.826 fugle, men store antal af bramgæs) i omegnen af Limfjorden mellem Aalborg og Aggersund, men få dage senere, den 21. marts blev der registreret 8.300 fugle ved Nørrekær og 7.600 ved Sønderholm Enge, i alt 15.900 fugle (jf. DOFbasen). Disse tal indgår ikke i landstotalen, fordi det ikke kan udelukkes, at der fx også er overlap mellem området ved Nibe-Gjøl Bredninger og de større tal fra Store Vildmose, som indgår fra NOVANA-tælleweekenden.

Ved november-tællingen i 2021 taltes en landstotal på 70.464 kortnæbbede gæs (Tabel 1), hvor de største forekomster fandtes omkring Limfjorden, Ringkøbing Fjord og langs Vadehavskysten (Figur 4). 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 (EGMP 2022).

År til år variationer kan være betydelige i både januar- og marts-tællingerne, som følge af variation i vinterens hårdhed og forårstrækkets progression (Figur 5). De fluktuerende 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) nogle år kan være mangelfuld, hvilket i særlig grad skyldes gæssenes brug af nye rasteområder samt at fouragerende fugle er spredt over store landbrugsområder som traditionelt ikke dækkes ved midvinter af frivillige optællere. Den bedste dækning opnås derfor i år med en større andel af overnatningstællinger hvor gæssene er nemmere at tælle.

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, Jensen m.fl. 2022). På den korte bane har der de seneste år været tegn på en stabilisering af bestanden (Jensen m.fl. 2022), 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.

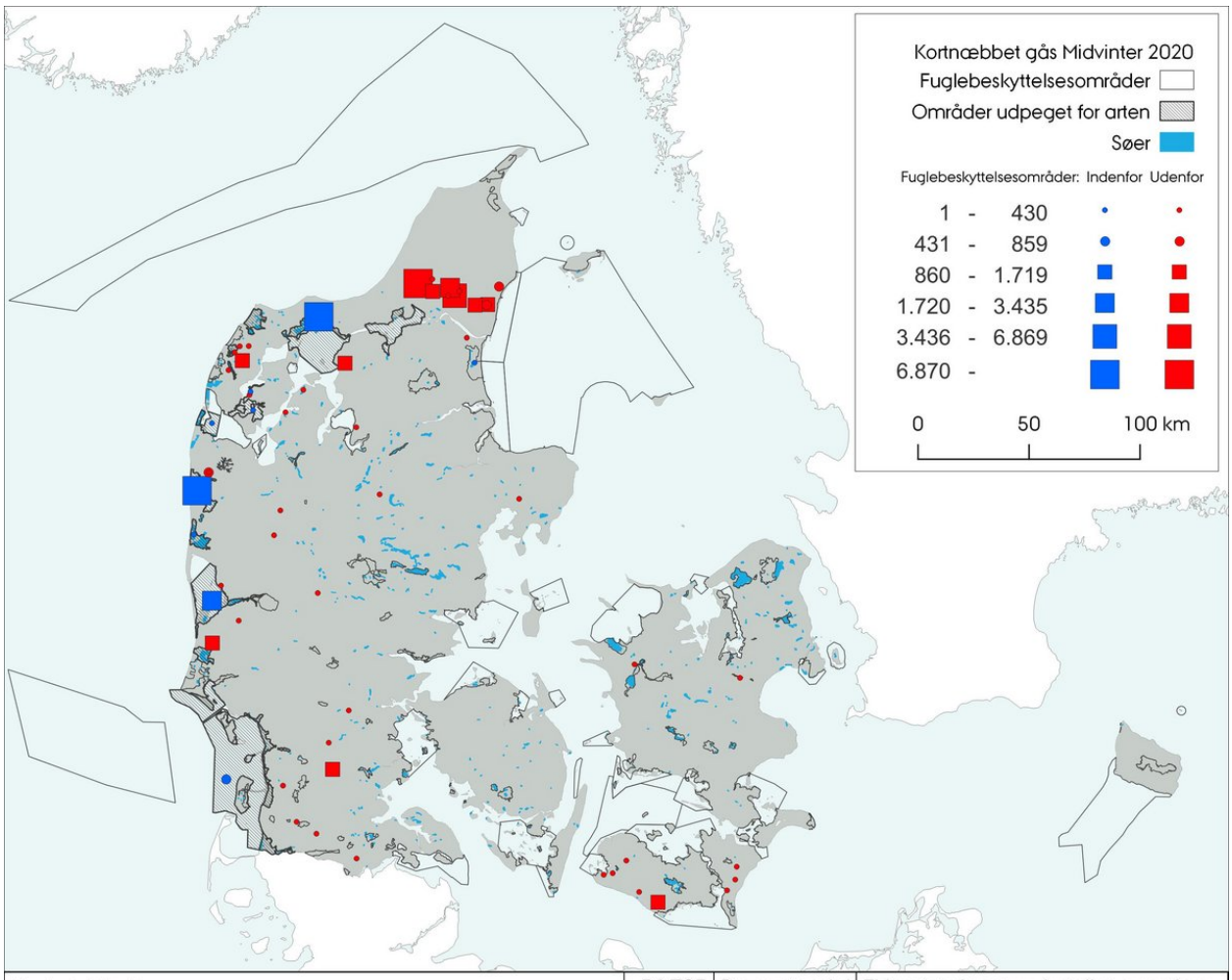
Referencer

- 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.
- EGMP. 2022. Pink-footed Goose Datasets 2022: https://egmp.blob.core.windows.net/egmpdatapublic/PFGCounts_20220517.p
- Jensen, G.H., Johnson, F.A., Baveco, H., Koffijberg, K., Goedhart, P.W., McKenzie, R. and Madsen, J. (2022). Population Status and Assessment Report 2022. EGMP Technical Report No. 20 Bonn, Germany.
- 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.



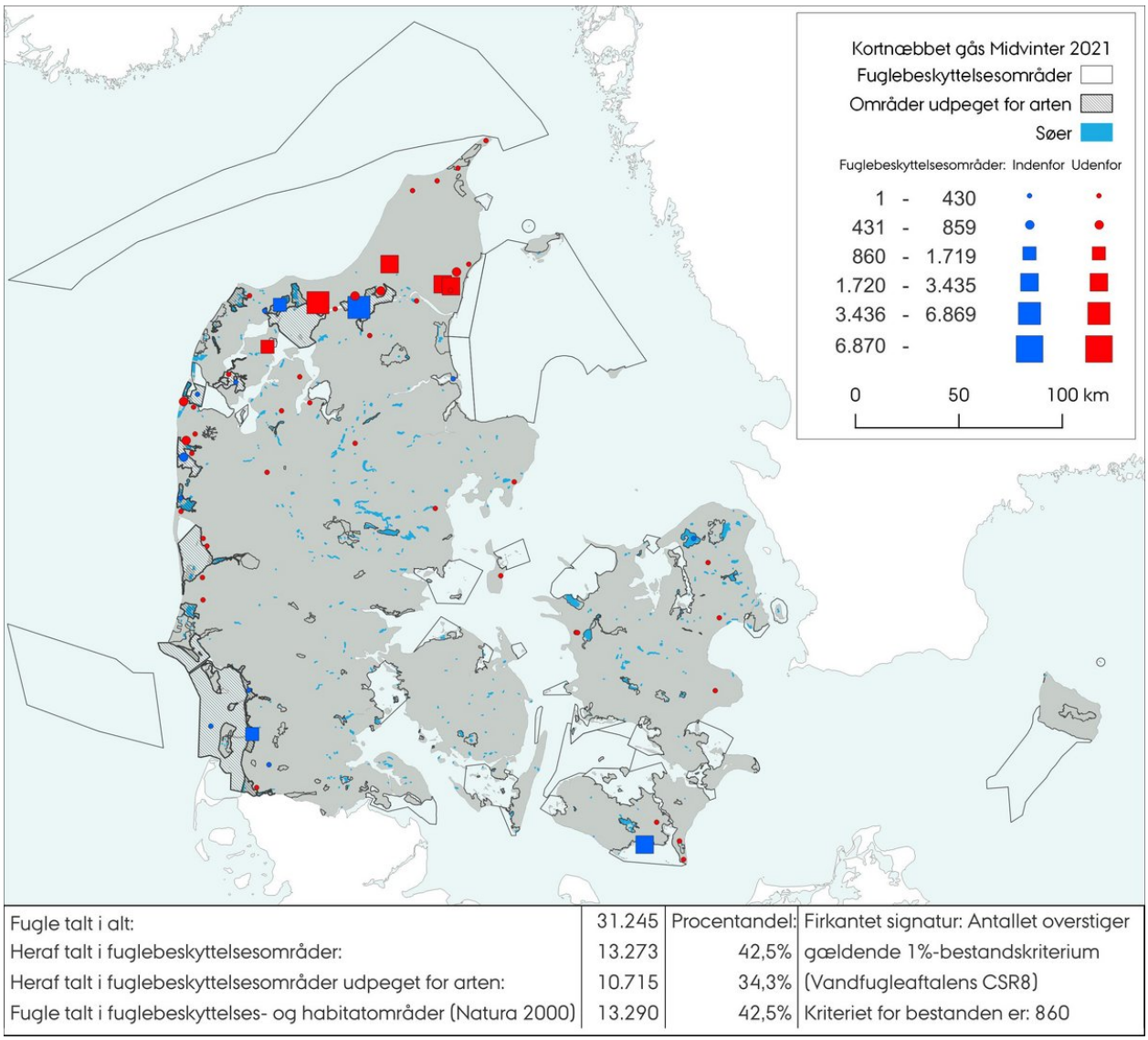
Kortnæbbet gås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen ©



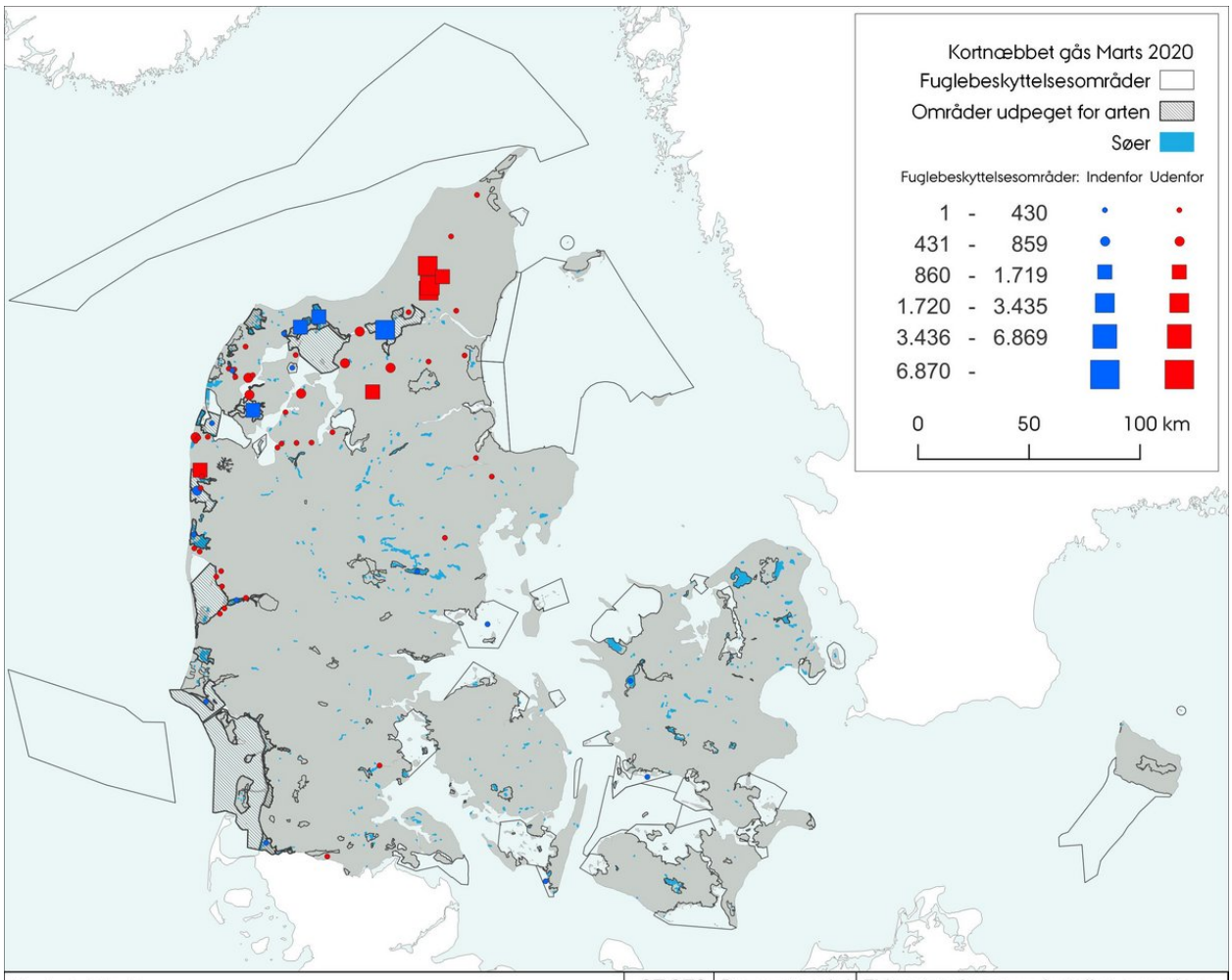
Fugle talt i alt:	54.705	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	22.469	41,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	22.464	41,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	22.469	41,1%	Kriteriet for bestanden er: 860

Figur 1. Fordeling af 54.705 kortnæbbede gæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



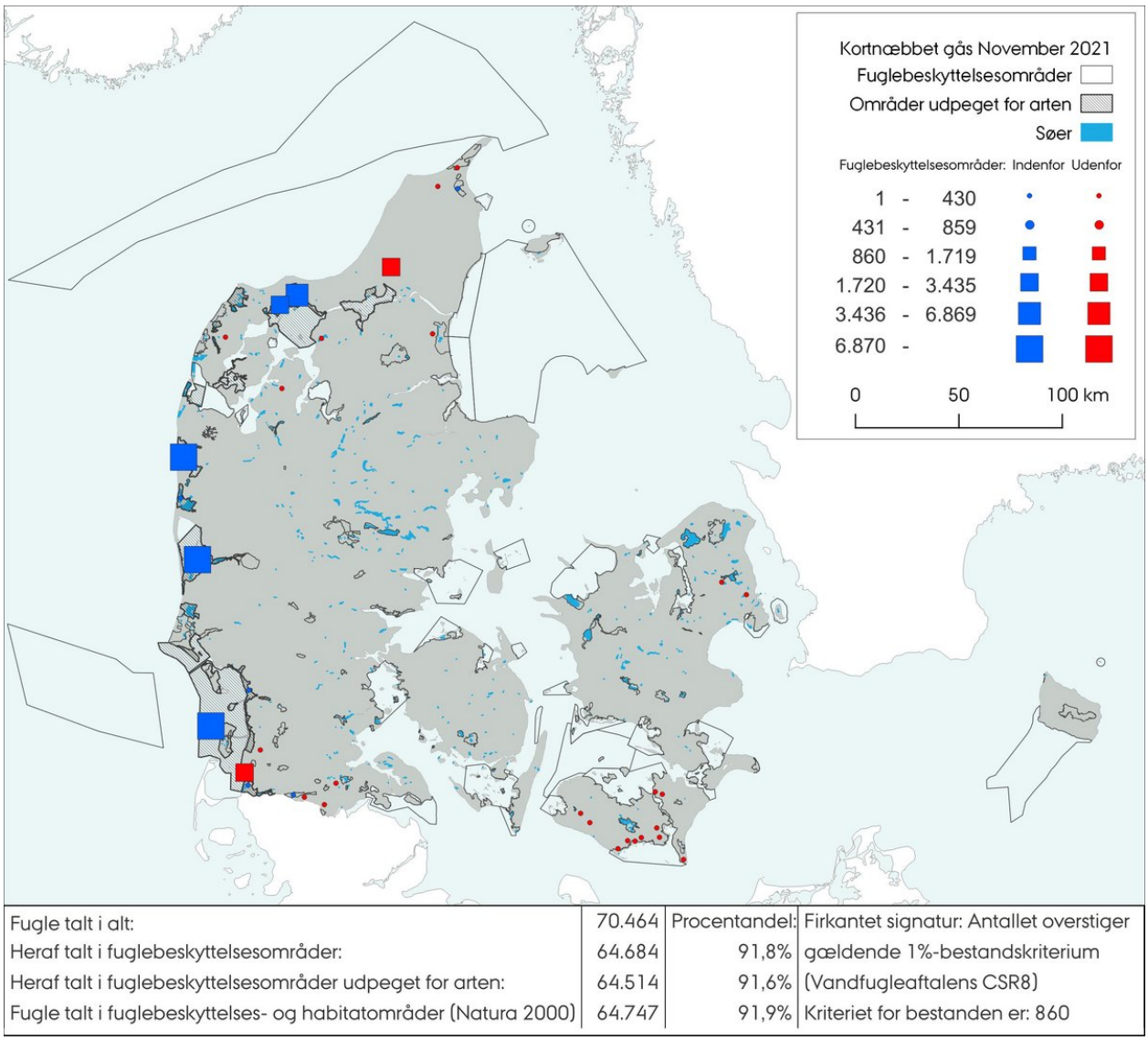
Fugle talt i alt:	31.245	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	13.273	42,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	10.715	34,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	13.290	42,5%	Kriteriet for bestanden er: 860

Figur 2. Fordeling af 31.245 kortnæbbede gæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



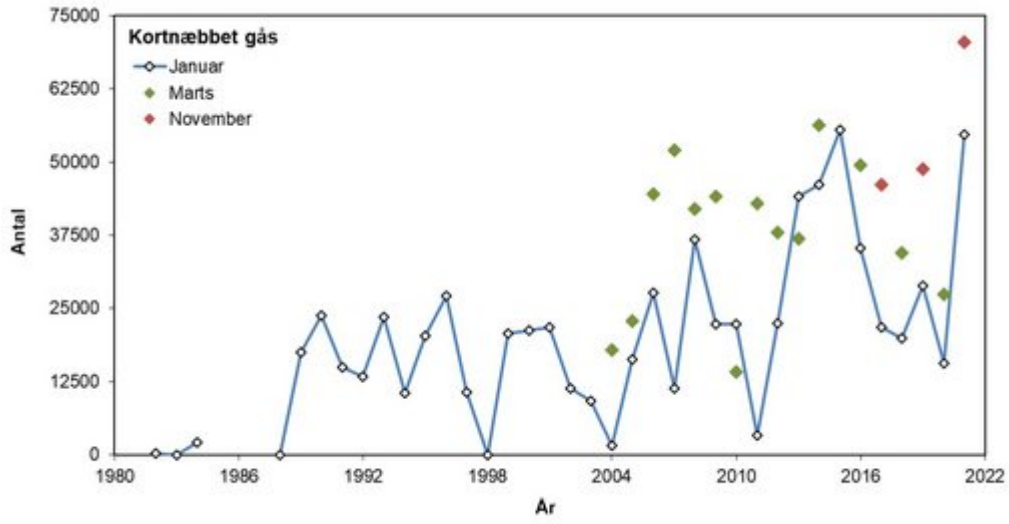
Fugle talt i alt:	27.372	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	6.891	25,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	6.713	24,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	7.191	26,3%	Kriteriet for bestanden er: 860

Figur 3. Fordeling af 27.372 kortnæbbede gæs optalt ved tællingen i marts 2020.



Fugle talt i alt:	70.464	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	64.684	91,8%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	64.514	91,6%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	64.747	91,9%	Kriteriet for bestanden er: 860

Figur 4. Fordeling af 70.464 kortnæbbede gæs optalt ved tællingen i november 2021.



Figur 5. Antallet af kortnæbbede gæs optalt i Danmark ved midvinteroptællinger gennemført i 1981 til 1983 og 1987 til 2021 (blå), marts-tællinger gennemført i 2004-2016 og 2018 (grøn) samt november-tællinger gennemført i 2017 og 2019 (rød).

År	Jan	Mar	Nov
1980-1989	7.291	-	-
1990-1999	16.260	-	-
2000-2009	18.080	37.205	-
2010-2019	29.309	43.985	47.511
2020	54.705	27.372	-
2021	31.245	-	70.464

Tabel 1. Antal af kortnæbbet gås optalt ved landsdækkende midvinter-, marts- og novembertællinger i 1981-2021 i Danmark. For de tre tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal. En - angiver manglende optælling i perioden/året.

Blisgås

Anser albifrons

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB	Livskraftig (LC)	8.831 (januar 2021)	2010-2021: Stigende 1981-2021: 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 2020 og 2021 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 2022).

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 2020 og 2021 var hhv. 12.114 og 8.854 fugle (Tabel 1). Blisgæssene blev registreret med mindre forekomster spredt over hele landet, og ofte blandt andre gæs. Hovedparten af de optalte fugle optrådte dog i det sydlige og østlige 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 2020 og 2021 ligger hhv. lidt over og omkring gennemsnittet for det sidste årti (Tabel 1). De seneste årtiers fremgang i Danmark afspejler delvist en voksende bestand på flyway-niveau (Wetlands International 2022), 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.

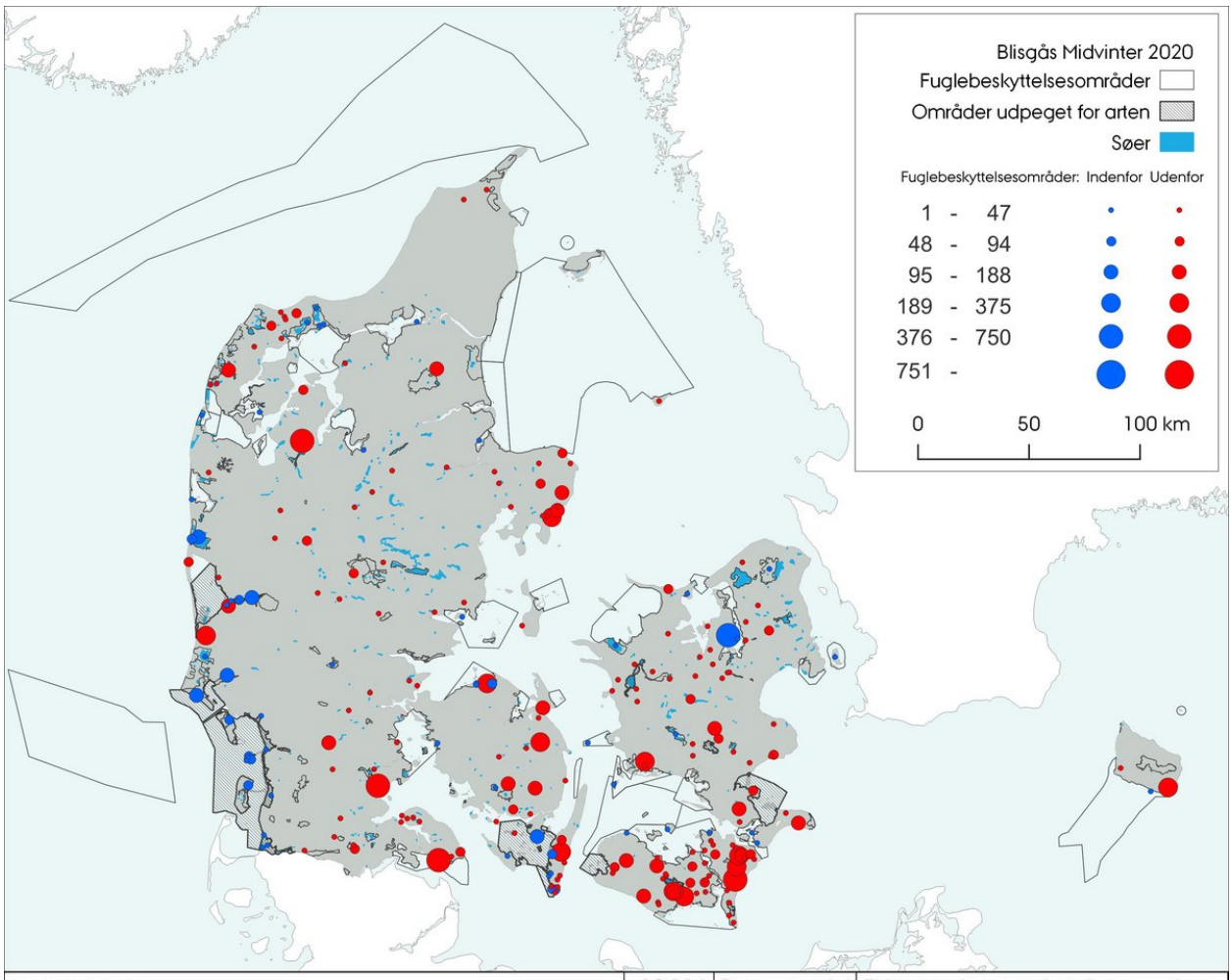
Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende gåsetællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og gåsetællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Fox, A.D. & Leafloor, J.O. (eds.) (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.



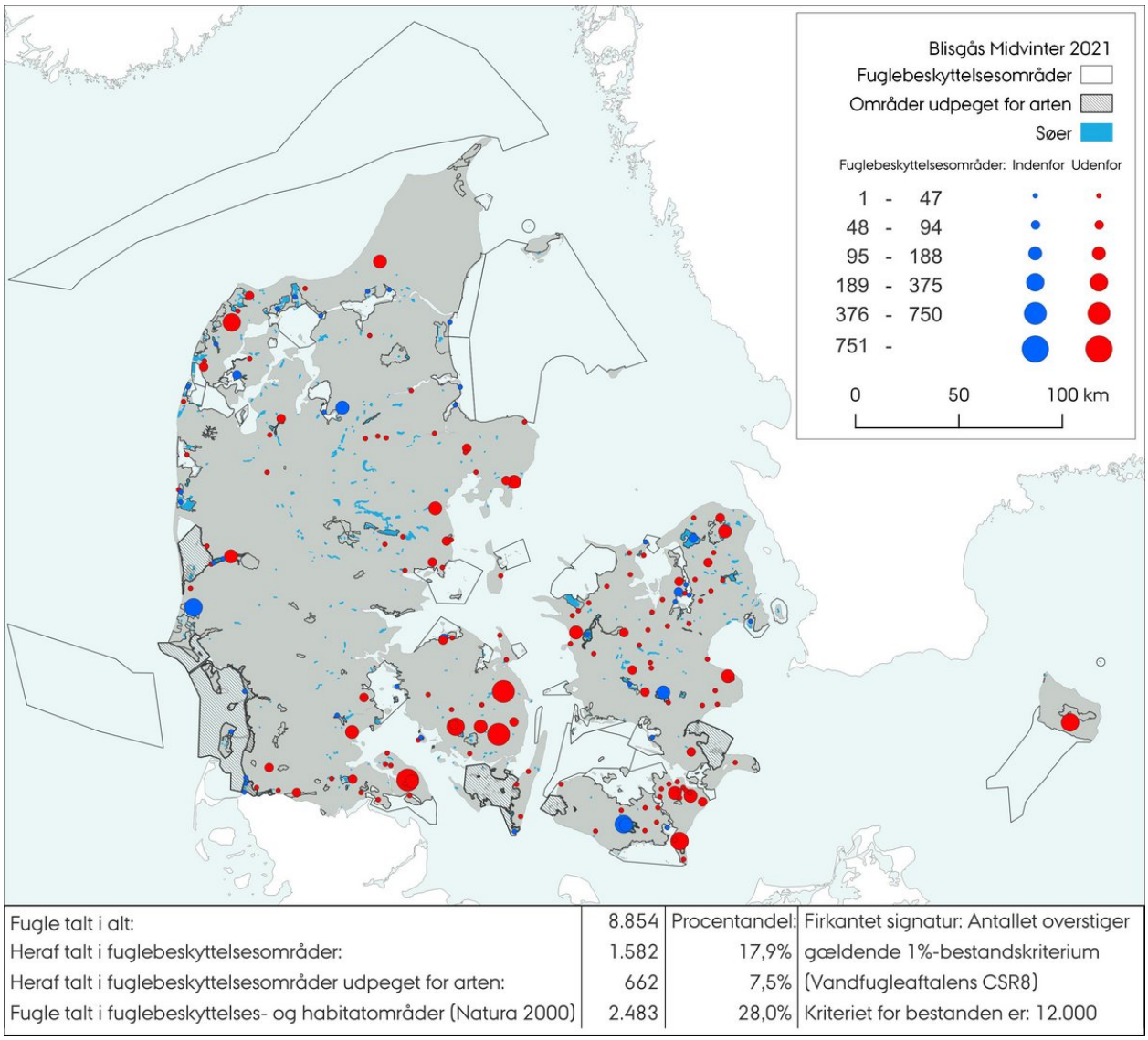
Blisgås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



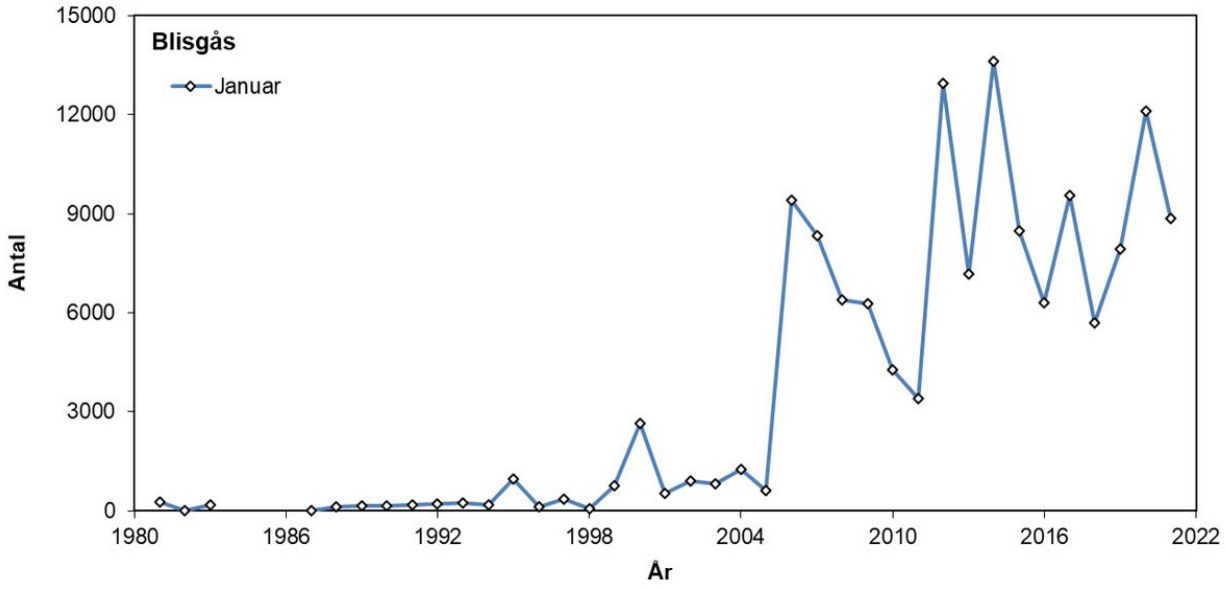
Fugle talt i alt:	12.114	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.189	18,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	658	5,4%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.666	22,0%	Kriteriet for bestanden er: 12.000

Figur 1. Fordeling af 12.114 blisgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



Fugle talt i alt:	8.854	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	1.582	17,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	662	7,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.483	28,0%	Kriteriet for bestanden er: 12.000

Figur 2. Fordeling af 8.854 blisgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



Figur 3. Antal af blisgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2021.

År	Januar
1980-1989	123
1990-1999	321
2000-2009	3.720
2010-2019	7.939
2020	12.114
2021	8.854

Tabel 1. Antal af blisgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2019 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal.

Grågås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/graagaas

Anser anser

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	179.538 (september 2021)	2010-2021: Stabil 1981-2021: 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 i juni 2018 blev der talt 73.000 grågæs og i sommeren efter fældningen 111.000 fugle.

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. Arten overvintrede tidligere i Sydspanien, men er siden 1990erne 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. Fugle fra Tyskland og Polen kan i sommermånederne foretage fældetræk til Danmark, ligesom danske fugle kan foretage fældetræk til Sverige.

Den samlede bestandsstørrelse hos grågæs er for nuværende usikker, men estimeres til at ligge i omegnen af 800.000 - 1.100.000 fugle (Fox & Leafloor 2018, Jensen m.fl. 2022). Arten forvaltes internationalt i to "forvaltningsenheder": Forvaltningsenhed 1 omfatter fugle der yngler i Norge, Sverige, Danmark og Finland, og som om vinteren trækker sydpå til Vest- og Sydeuropa. Forvaltningsenhed 2 omfatter stationære fugle i Tyskland, Holland, Belgien og Frankrig (Nagy m.fl. 2021).

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 2022, Jensen m.fl. 2022).

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.

Resultater

Antallet af grågæs optalt ved midvinter i 2020 og 2021 var hhv. 97.230 og 101.515 fugle (Tabel 1). Grågæssene optræder med store forekomster over hele landet, men med de største antal i det østlige Danmark (Figur 1, Figur 2).

Ved tællingen i september 2021 taltes 173.538 grågæs (Tabel 1), og ligesom for midvintertællingen er arten i september udbredt over hele landet, men med størst tæthed i de østlige egne (Figur 3).

I selve fældeperioden blev der i juni 2018 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 og om efteråret (Figur 4).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af grågæs optalt ved tællingerne i januar og september har begge været stigende siden 1980 (Figur 5), 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 2022). 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.

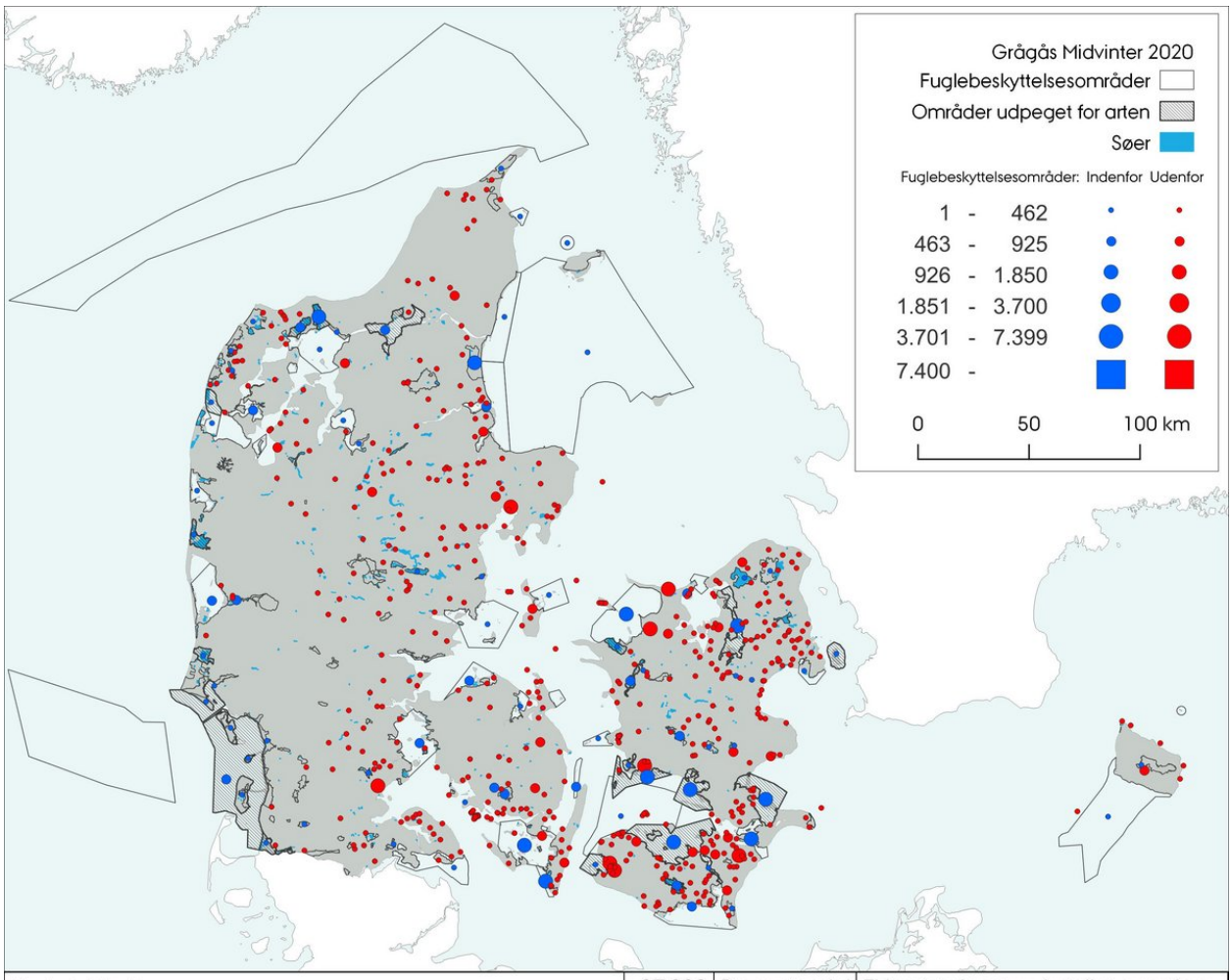
Referencer

- 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.
- Fox, A.D. & Leafloor, J.O. (eds.) (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.
- Jensen, G.H., Johnson, F.A., Baveco, H., Koffijberg, K., Goedhart, P.W., McKenzie, R. and Madsen, J. (2022). Population Status and Assessment Report 2022. EGMP Technical Report No. 20 Bonn, Germany.
- Nagy, S., Heldbjerg, H., Jensen, G.H., Johnson, F., Madsen, J., Therkildsen, O., Meyers, E. & Dereliev, S. (2021). AEWA EGMP Adaptive Flyway Management Programme for the NW/SW European Population of the Greylag Goose (Anser anser). Bonn, Germany.
- 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.



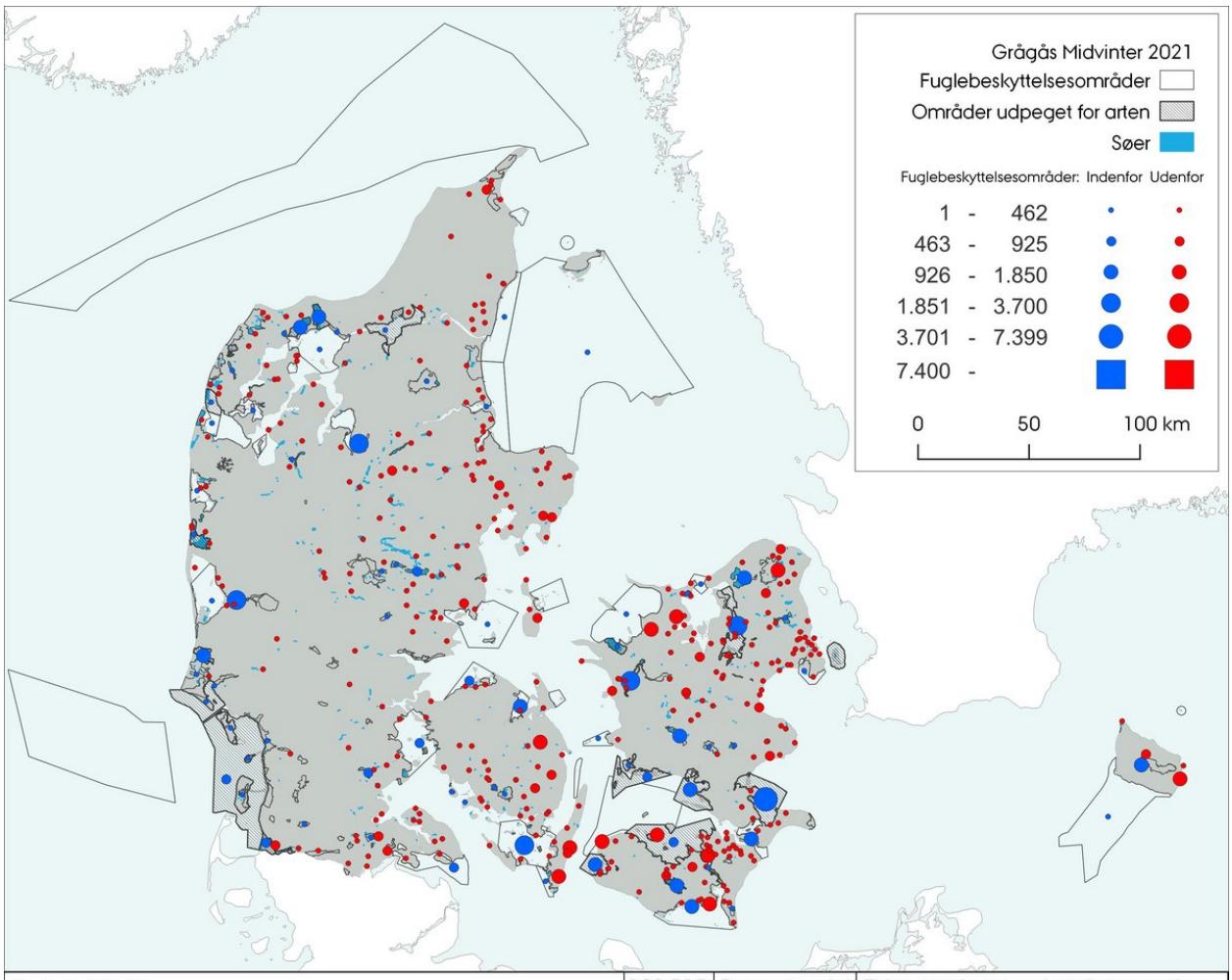
Grågås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



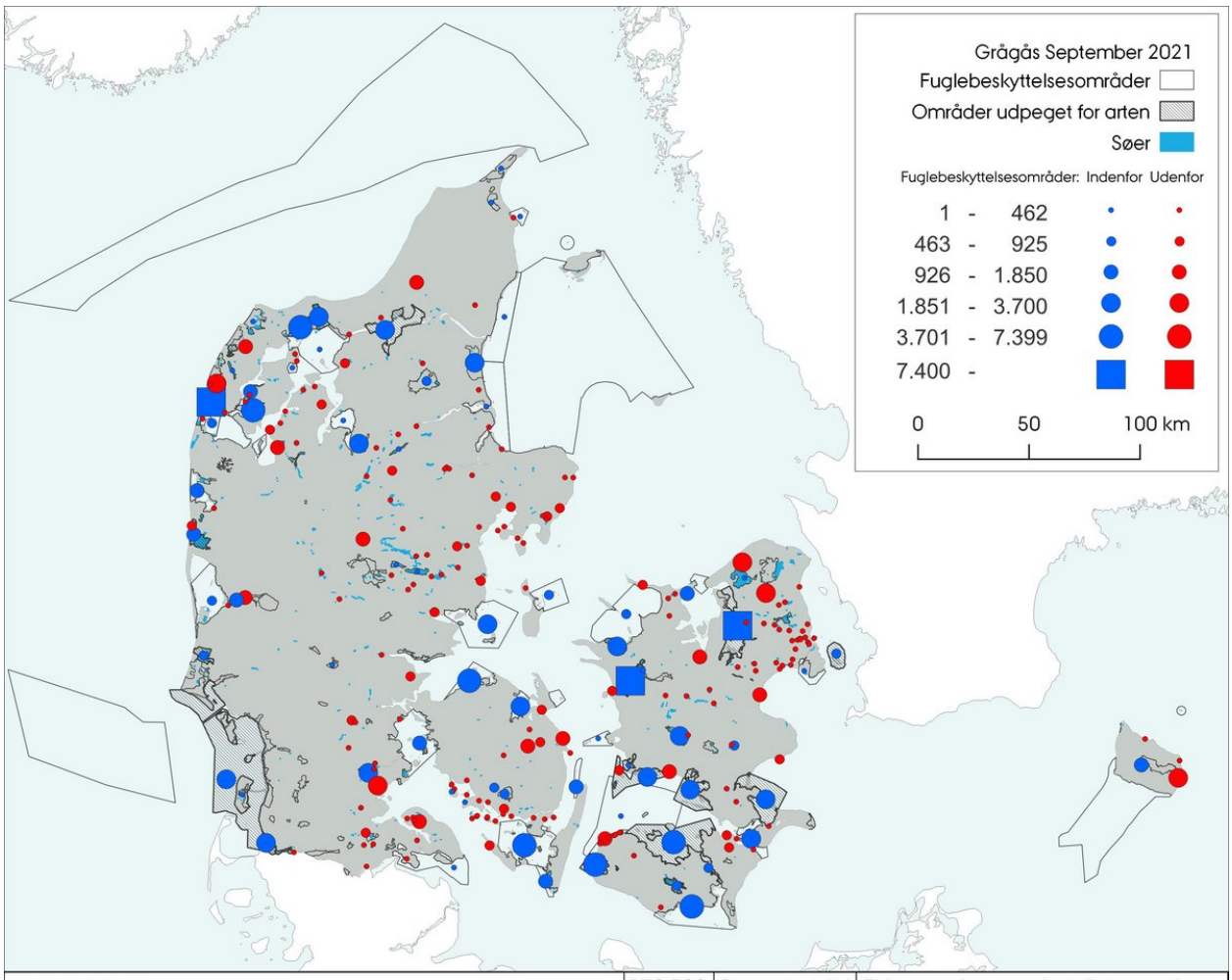
Fugle talt i alt:	97.230	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	31.233	32,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	13.647	14,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	36.909	38,0%	Kriteriet for bestanden er: 7.400

Figur 1. Fordeling af 97.230 grågæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



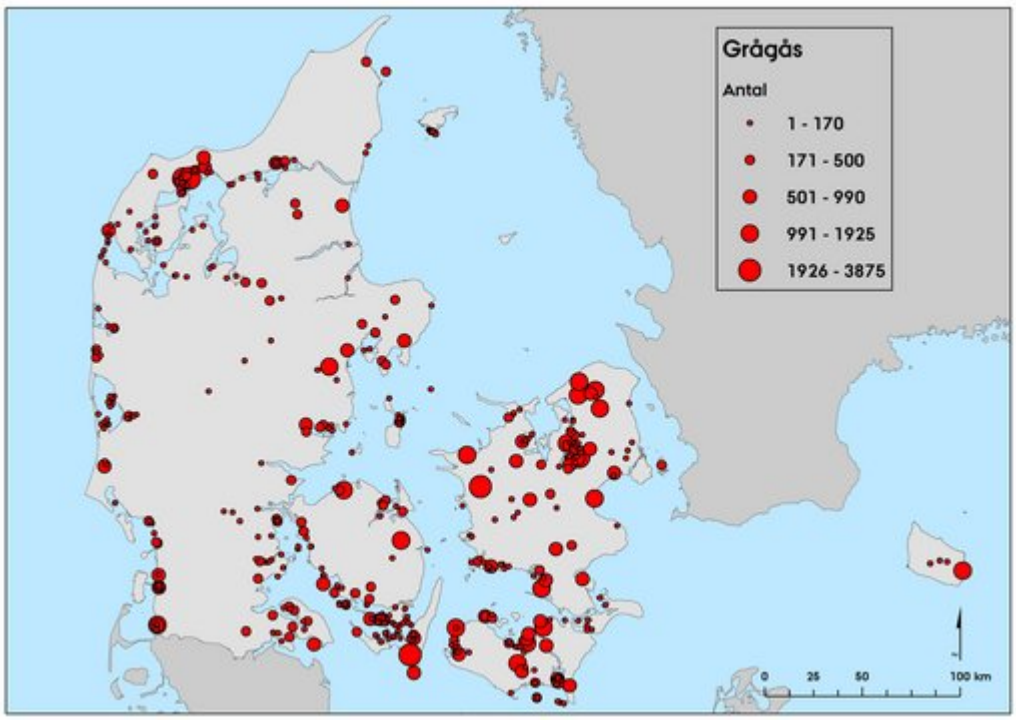
Fugle talt i alt:	101.515	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	43.796	43,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	21.476	21,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	51.351	50,6%	Kriteriet for bestanden er: 7.400

Figur 2. Fordeling af 101.515 grågæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.

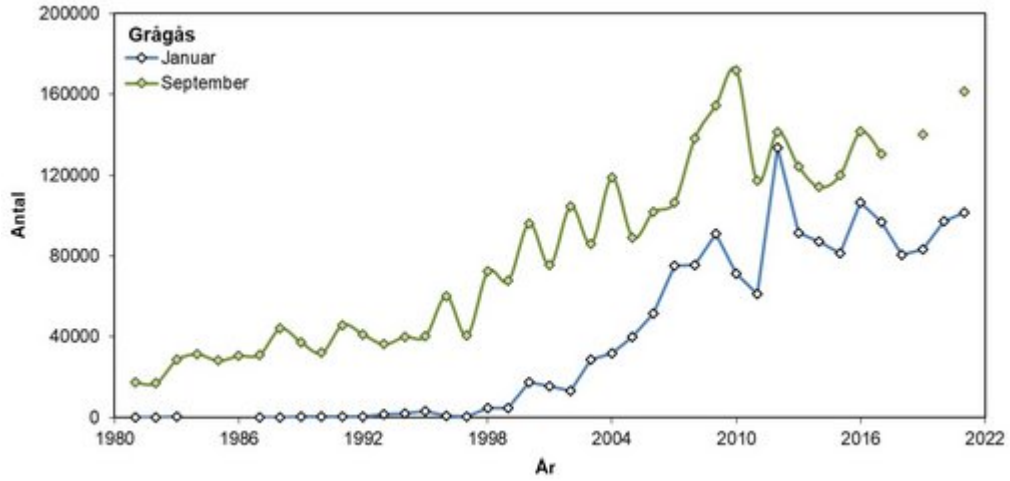


Fugle talt i alt:	179.538	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	120.784	67,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	63.373	35,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	134.305	74,8%	Kriteriet for bestanden er: 7.400

Figur 3. Fordeling af 179.538 grågæs optalt ved tællingen i september 2021.



Figur 4. Fordeling af 111.337 grågæs optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 5. Antal af grågås optalt i Danmark ved midvinter- og septembertællinger 1981-2021. For midvinter foreligger ingen tal fra 1984-1986 og septembertællingen udføres fra 2017 kun hvert andet år i ulige år.

År	Januar	September
1980-1989	174	29.495
1990-1999	1.858	47.637
2000-2009	44.021	107.118
2010-2019	89.266	133.425
2020	97.230	-
2021	101.515	179.538

Tabel 1. Antal af grågås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 og september 1981-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 det optalte antal. Arten blev ikke overvåget i september 2018 og 2020 i NOVANA.

Canadagås

Branta canadensis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Ikke relevant (NA)	12.604 (januar 2021)	2010-2021: Faldende 1981-2021: Stigende

Efter en markant vækst i bestanden af canadagås i perioden 1981-2003, til en maksforekomst på knap 35.000 fugle i de sidste år af denne periode, har antallet i perioden 2005-2018 ligget nogenlunde stabilt omkring 18.000 fugle. De seneste år har antallet været lavere, i omegnen af 11.000 fugle, hvilket sandsynligvis kan relateres til at flere fugle overvintrer i Sverige.

Om arten

Canadagås findes naturligt i Nordamerika, og er ikke hjemmehørende i Danmark og det øvrige Europa. I dag findes imidlertid en større forvildet bestand over det meste af det europæiske kontinent, der anses som efterkommere af fangenskabsfugle og fugle udsat med henblik på jagt i bl.a. Storbritannien, Sverige og Norge, hvorfra arten har bredt sig til større dele af Nordeuropa (Tegelström & Sjöberg 1995, Fox m.fl. 2015). Arten optræder på enge og marker med græs, raps, roerester og lignende, 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 nordøstlige del af Jylland, på Sjælland og Lolland-Falster. Da arten ikke er hjemmehørende i Danmark og det øvrige Europa, er den aktuelle bestandsstatus i Europa ikke opgjort af Wetlands International (2022). Da arten er invasiv er den reelt uønsket i den danske natur, hvorfor trusler ikke er vurderet.

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.

Resultater

Ved midvintertællingerne i 2020 og 2021 taltes hhv. 11.321 og 12.604 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 på 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 midvintertællingerne i perioden 2019-2021 er antallet af overvintrende fugle faldet til i omegnen af 11.000 individer, og en del af denne tilbagegang kan formentlig relateres til at canadagæssene i voksende omfang overvintrer i Sverige (Nilsson og Kampe-Persson 2020).

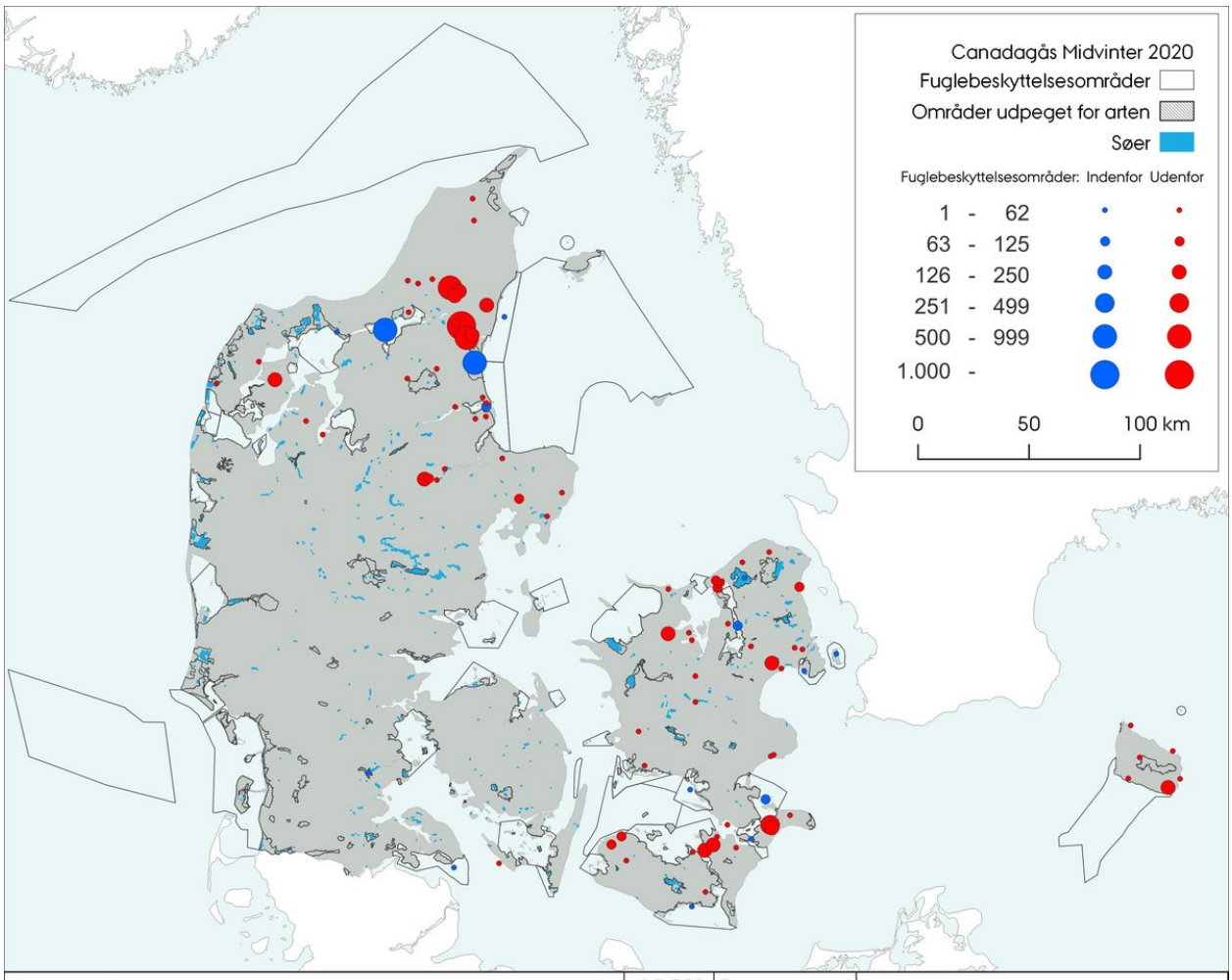
Referencer

- 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.



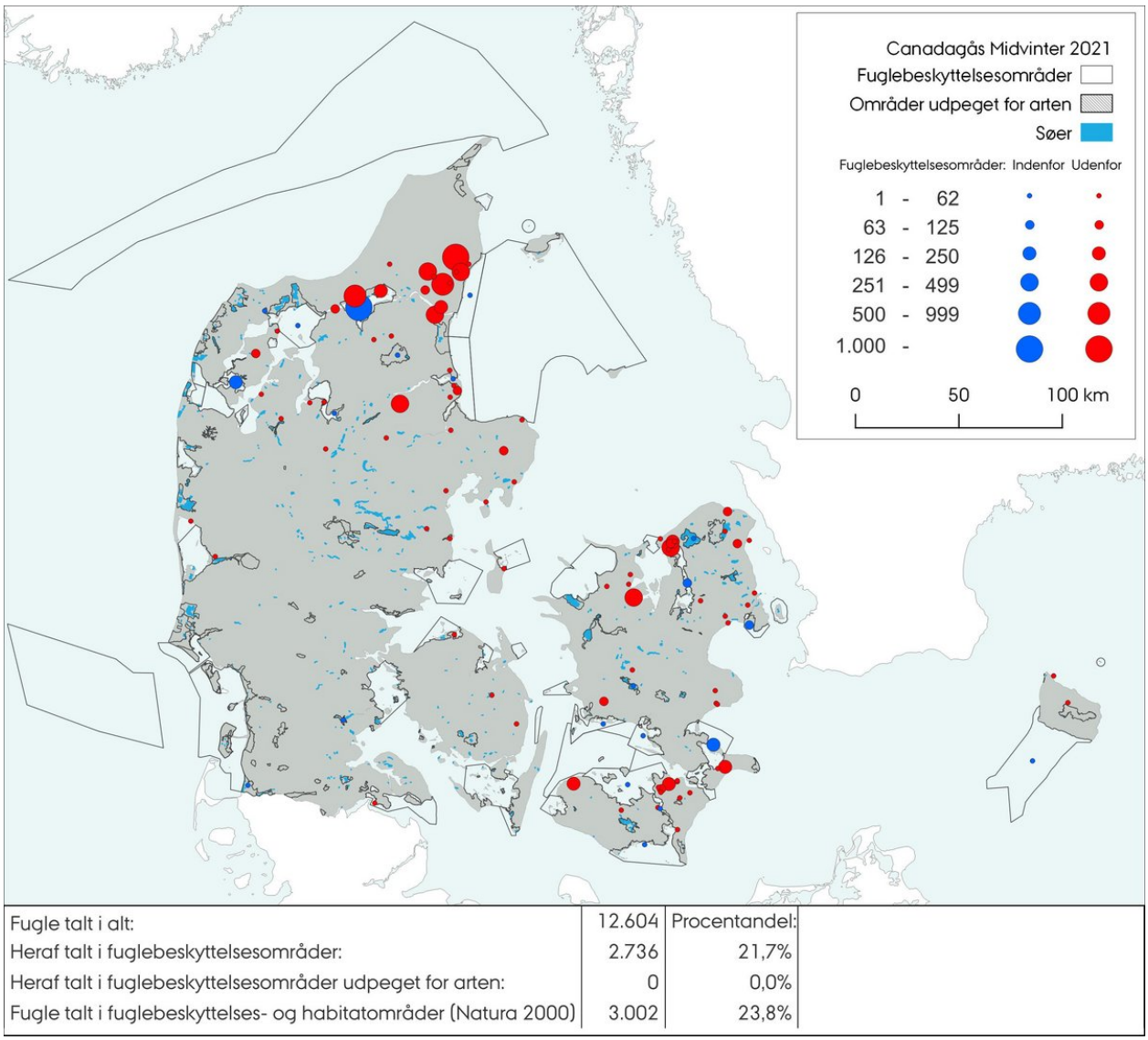
Canadagås

Foto: Creative Commons



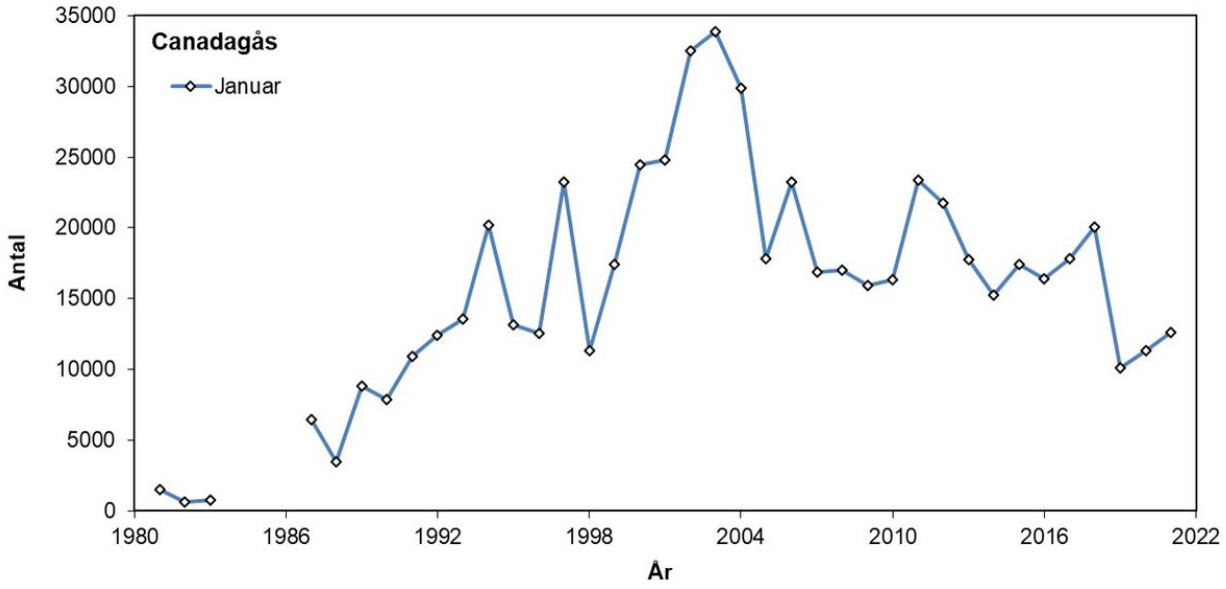
Fugle talt i alt:	11.321	Procentandel:	
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	1.791	15,8%	
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%	
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	1.793	15,8%	

Figur 1. Fordeling af 11.321 canadagæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



Fugle talt i alt:	12.604	Procentandel:
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.736	21,7%
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	3.002	23,8%

Figur 2. Fordeling af 12.604 canadagæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



Figur 3. Antal af canadagås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2021.

År	Januar
1980-1989	3.599
1990-1999	14.271
2000-2009	23.640
2010-2019	17.625
2020	11.321
2021	12.604

Tabel 1. Antal af canadagås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de konkrete optalte antal.

Bramgås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/bramgaas

Branta leucopsis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	225.868 (januar 2021)	2010-2021: Stigende 1981-2021: 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 den samlede internationsle bramgåsebestand senest estimeret til omkring 1,4 millioner fugle (Jensen m.fl. 2022).

Arten optræder på fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag I, og er derfor 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 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 2020 og 2021 var hhv. 287.981 og 225.868 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 og Figur 2). Ved marts-tællingen i 2020 taltes 297.244 bramgæs, den hidtil højeste forekomst i Danmark (Tabel 1, Figur 4), og udbredelsen var stort set identisk med den beskrevet for midvintertællingen (Figur 3).

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 mere end 200.000 individer totalt i landet (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.

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.
- Jensen, G.H., Johnson, F.A., Baveco, H., Koffijberg, K., Goedhart, P.W., McKenzie, R. & Madsen, J. (2022). Population Status and Assessment Report 2022. EGMP Technical Report No. 20 Bonn, Germany.

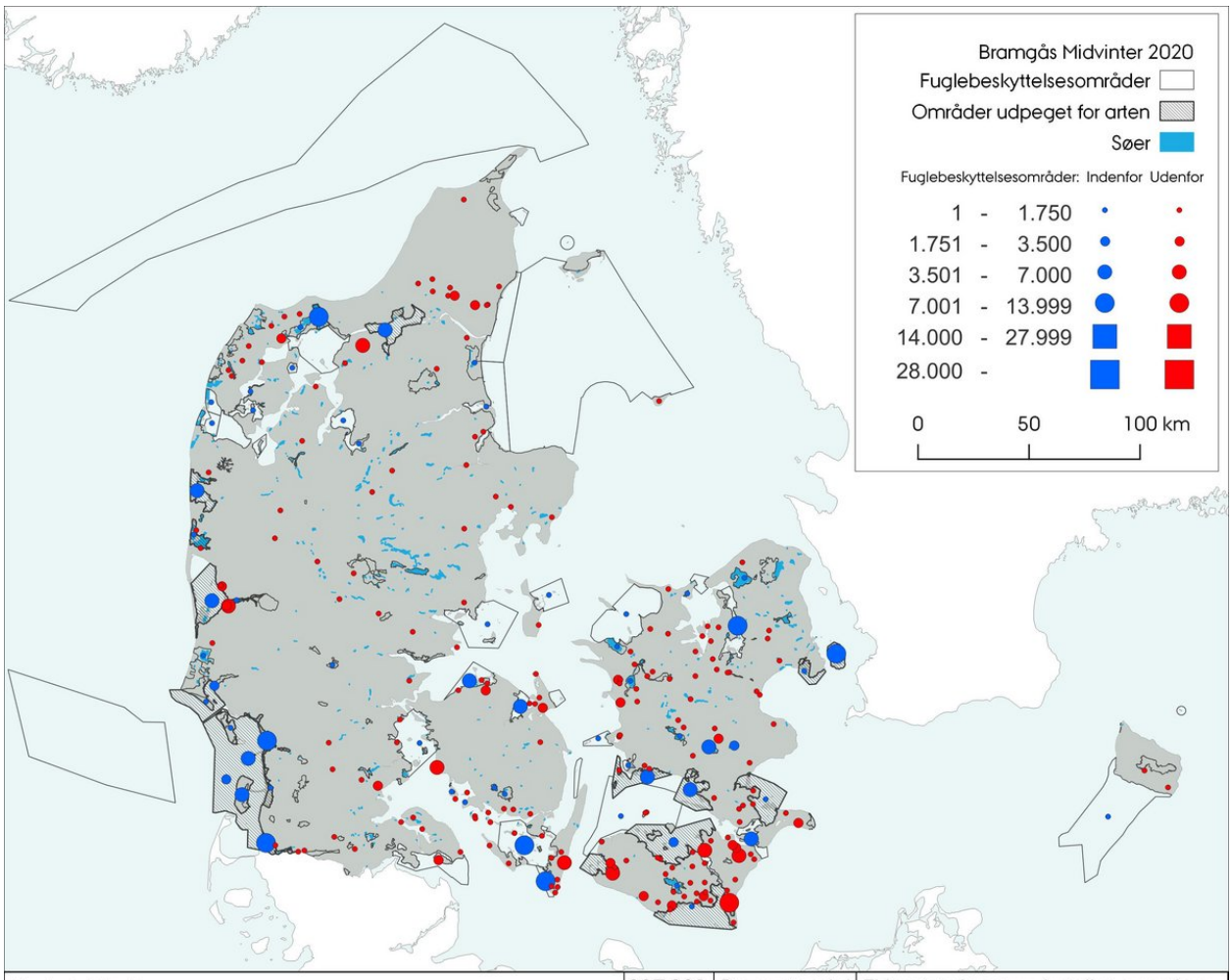
Læs også om

- Bramgås som ynglefugl



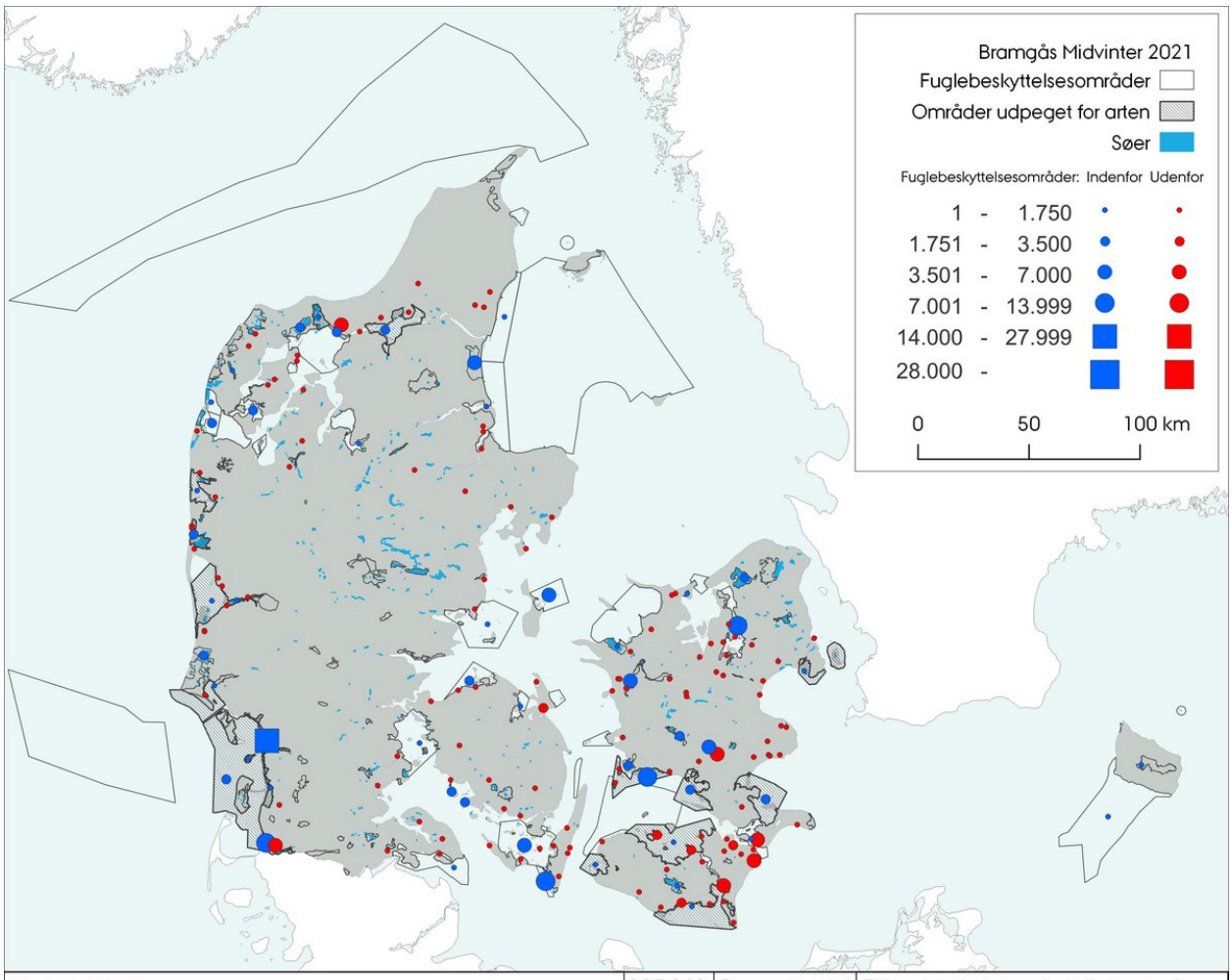
Bramgås

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



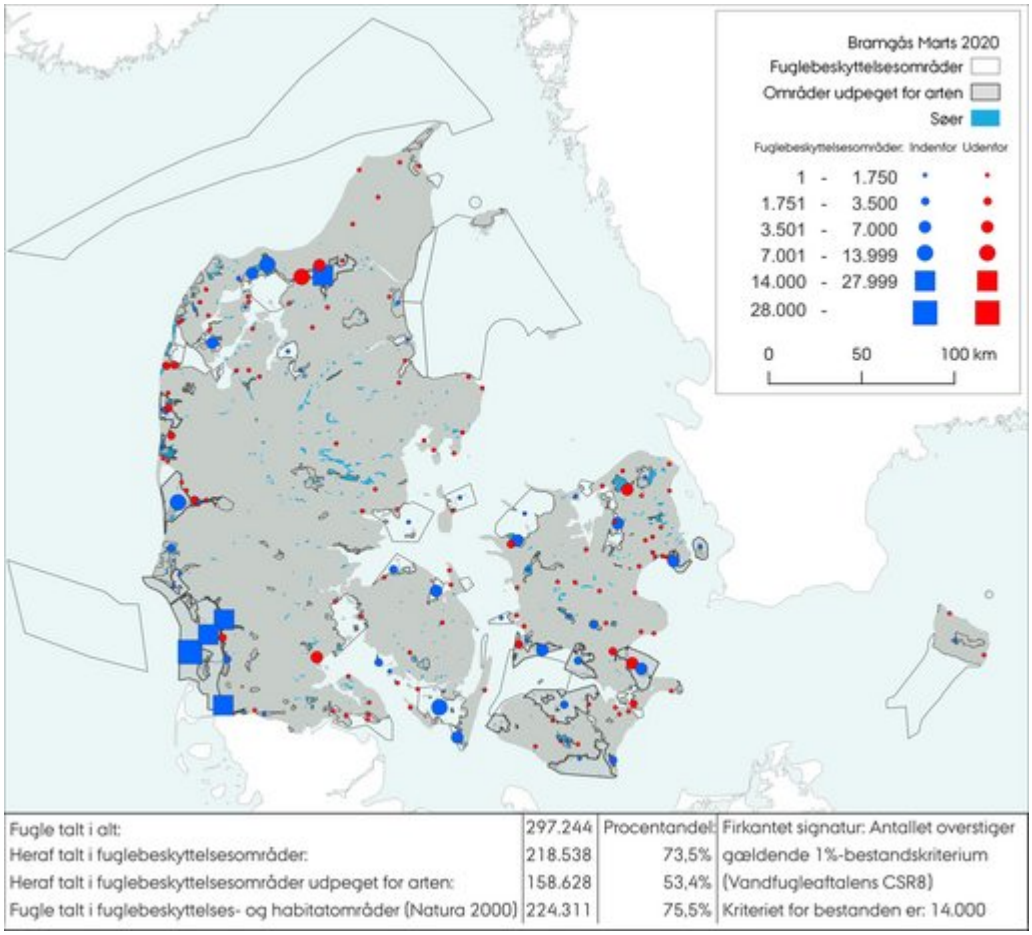
Fugle talt i alt:	287.981	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	152.866	53,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	79.226	27,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	166.871	57,9%	Kriteriet for bestanden er: 14.000

Figur 1. Fordeling af 287.981 bramgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



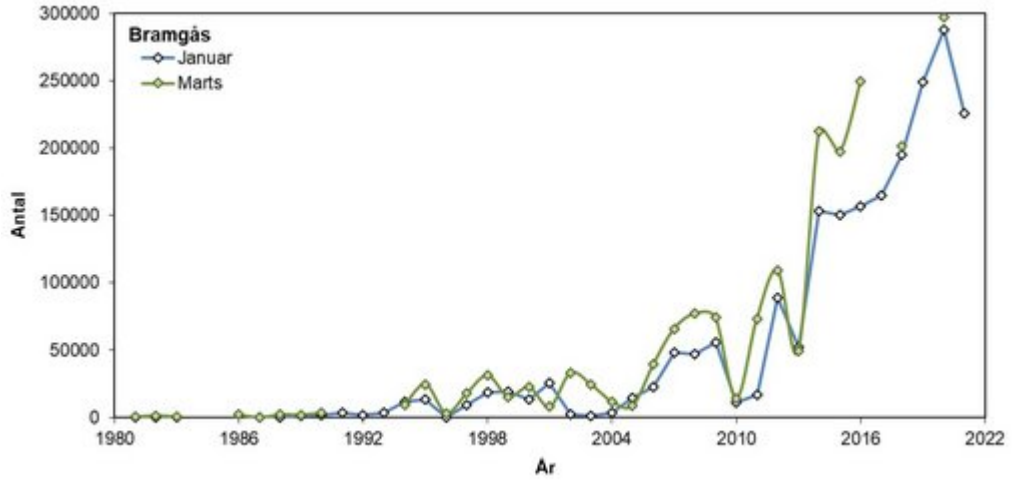
Fugle talt i alt:	225.868	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	138.034	61,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	55.222	24,4%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	149.384	66,1%	Kriteriet for bestanden er: 14.000

Figur 2. Fordeling af 225.868 bramgæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.



Fugle talt i alt:	297.244	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	218.538	73,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	158.628	53,4%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	224.311	75,5%	Kriteriet for bestanden er: 14.000

Figur 3. Fordeling af 297.244 bramgæs optalt ved tællingen i marts 2020.



Figur 4. Antal af bramgås optalt i Danmark ved midvintertællingen i januar 1981-1983 og 1987-2021 samt i marts 1981-2021. Arten er ikke optalt i marts 1984-85, 1991-93 samt 2017, 2019 og 2021. Bemærk at punktet for marts 2019 ligger meget tæt på punktet for januar 2019.

År	Januar	Marts
1980-1989	273	1.242
1990-1999	8.329	15.047
2000-2009	23.525	36.554
2010-2019	123.865	138.433
2020	287.981	297.244
2021	225.868	-

Tabel 1. Antal af bramgås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 og marts 1981-2021 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de optalte antal. Arten blev ikke overvåget i marts 2017, 2019 og 2021 i NOVANA.

Lysbuget knortegås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/lysbuget-knortegaas

Branta bernicla hrota

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	12.018 (april 2021)	2010-2021: Stigende 1981-2021: 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 1981-2021 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 bestanden 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).

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.

Resultater

Lysbuget knortegås var ved de seneste midvintertællinger i januar 2020 og 2021 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, Figur 2).

Der blev registreret henholdsvis 8.648 og 7.832 lysbugede knortegæs på midvinteroptællingerne i januar 2020 og 2021, begge tal der er blandt de højeste for årstiden fra tidsserien 1981-2021 (Figur 5, Tabel 1).

I april 2021 blev der optalt 12.018 lysbugede knortegæs, den hidtil højeste forekomst om foråret (Figur 4, Tabel 2), hvilket afspejler at bestanden har haft et par gode ynglesæsoner i 2019 og 2020. Hovedparten forekom i fuglebeskyttelsesområderne Nibe-Gjøl Bredninger (7.837 fugle), omkring Agerø (1.721), Harboøre Tange (545) og Venø (450). I resten af landet var der kun små antal (Figur 3).

I oktober 2020 blev der optalt 12.311 lysbugede knortegæs (Tabel 2), hvor de største forekomster var i fuglebeskyttelsesområderne omkring Nibe-Gjøl Bredninger og omkring Egholm (6.290 fugle), Stensnæs-Egense (2.039) samt Mariager-Randers Fjorde (1.030) (Figur 4).

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 2020-2021 (Figur 5), 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).

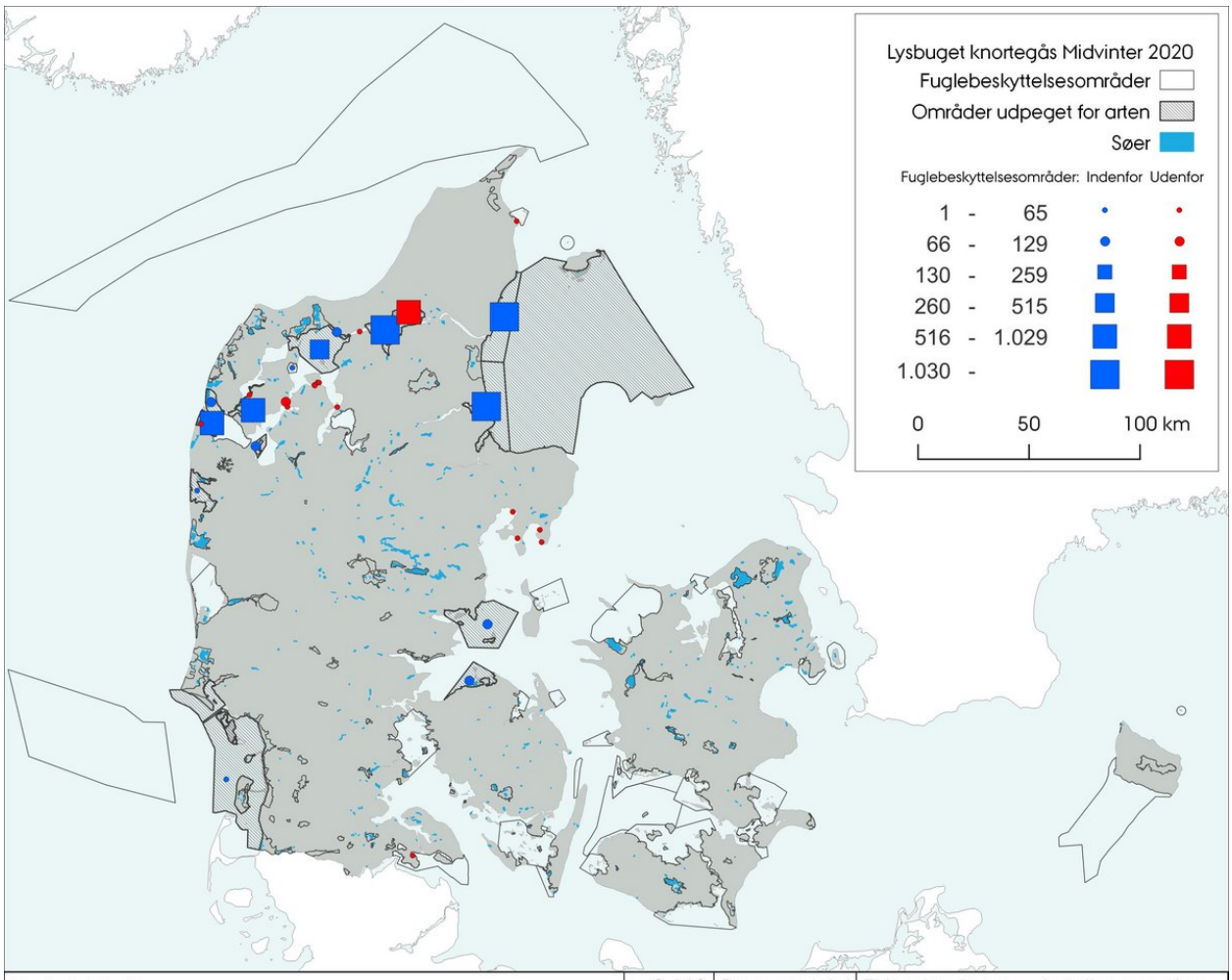
Referencer

- 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.



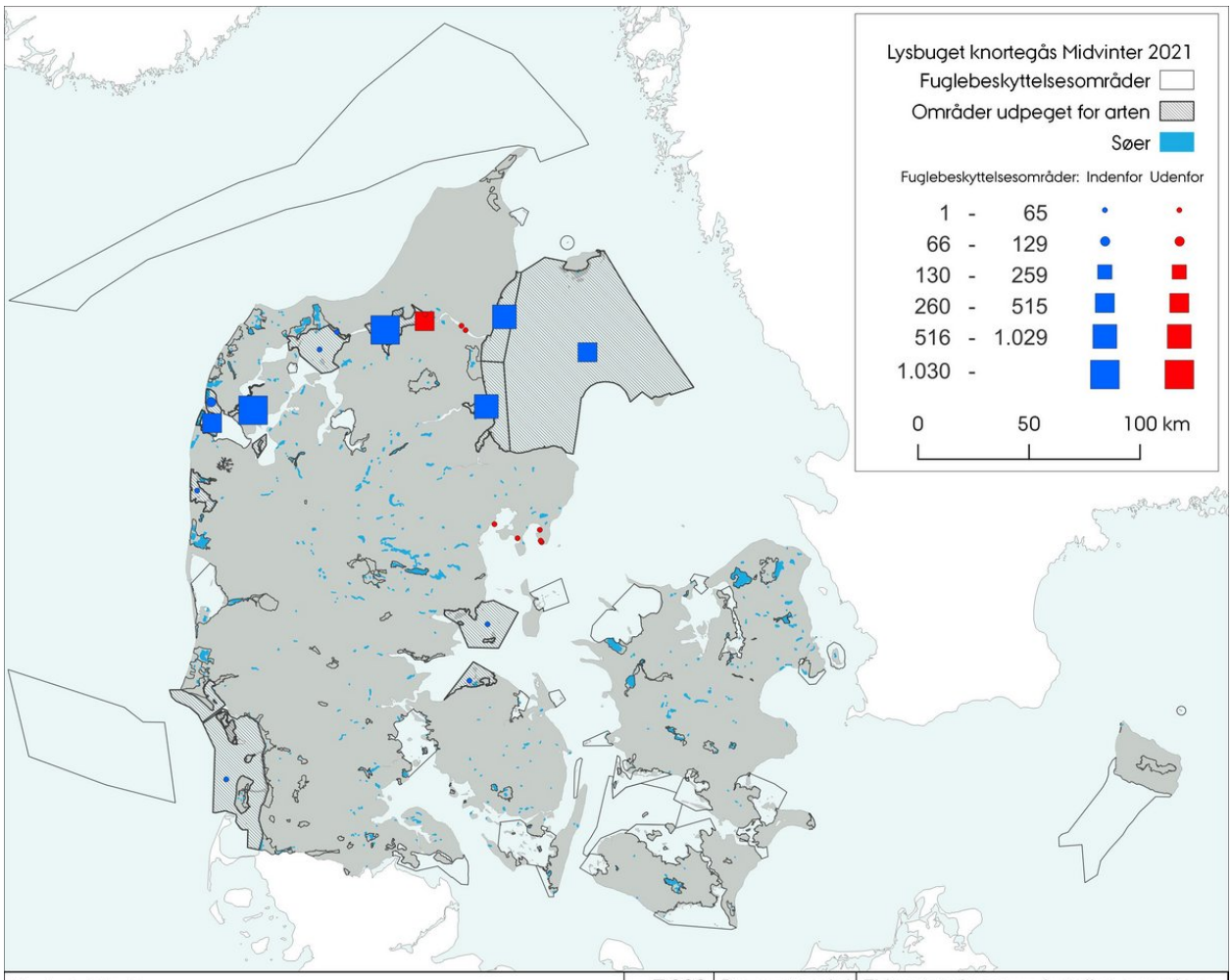
Lysbuget knortegås

Foto: Peter Bundgaard



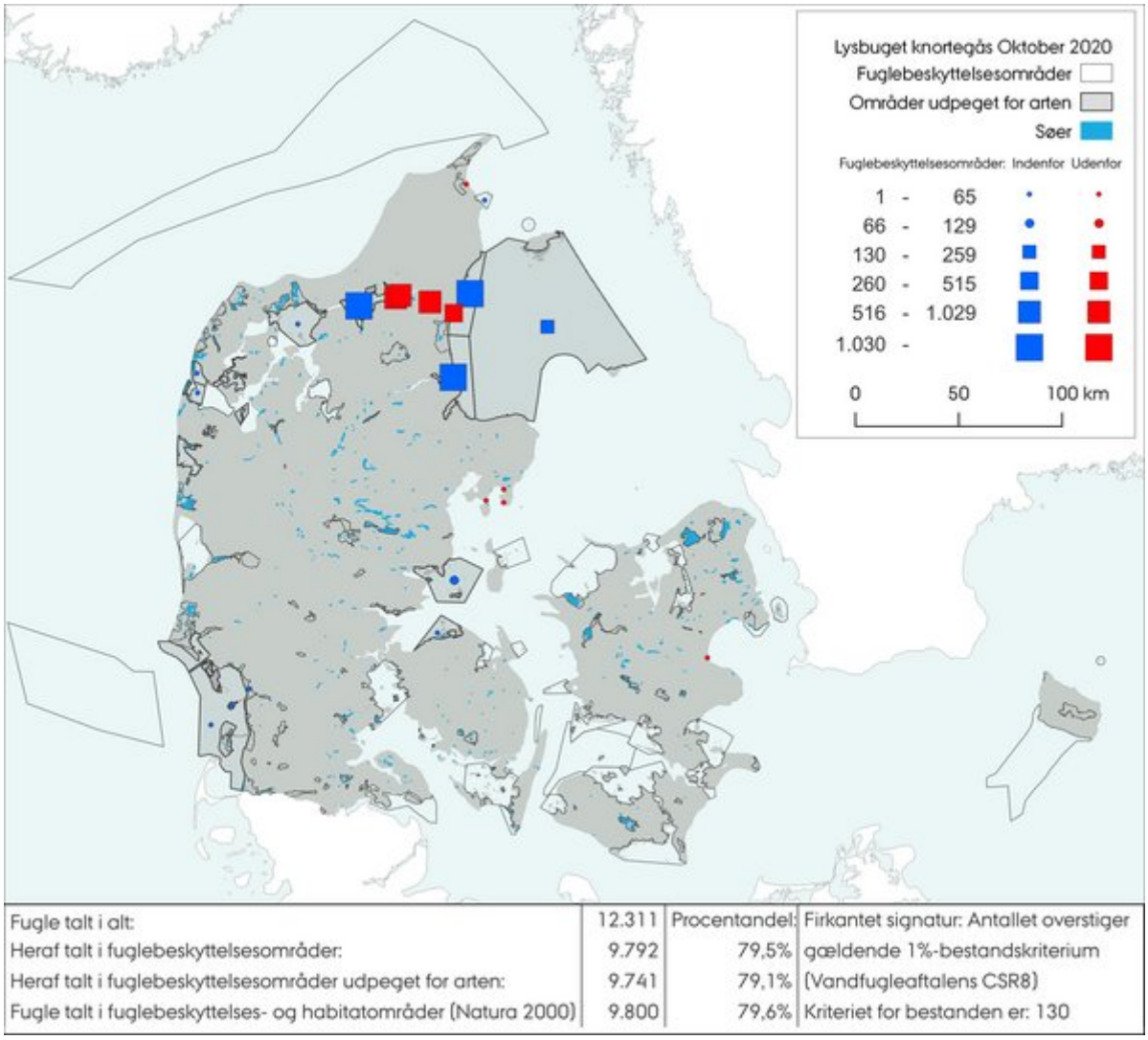
Fugle talt i alt:	8.648	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	7.738	89,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	7.676	88,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	7.801	90,2%	Kriteriet for bestanden er: 130

Figur 1. Fordeling af 8.648 lysbugede knortegæs optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



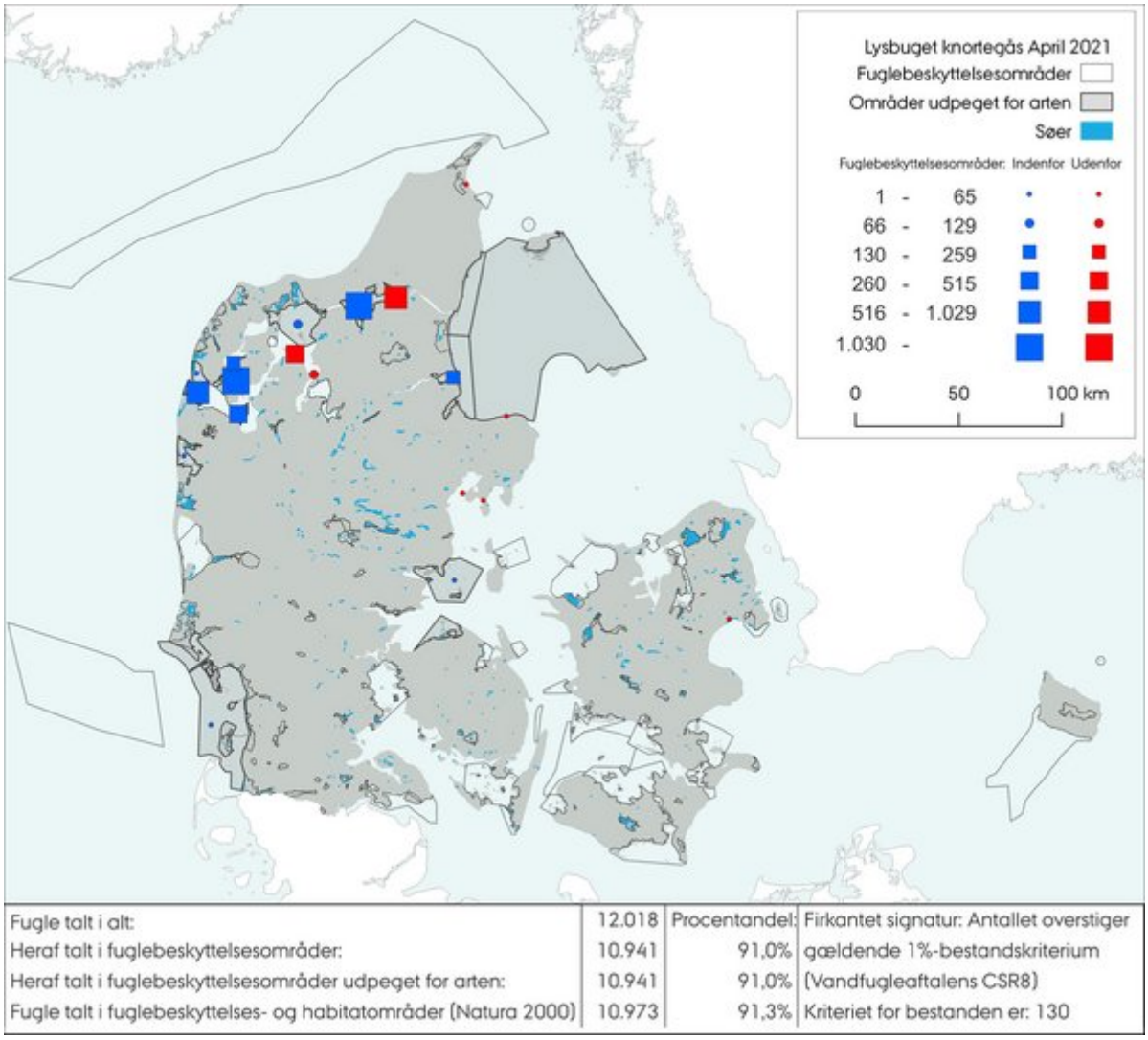
Fugle talt i alt:	7.832	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	7.360	94,0%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	7.360	94,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	7.381	94,2%	Kriteriet for bestanden er: 130

Figur 2. Fordeling af 7.832 lysbugede knortegæs optalt ved midvintertællingen i januar 2021.

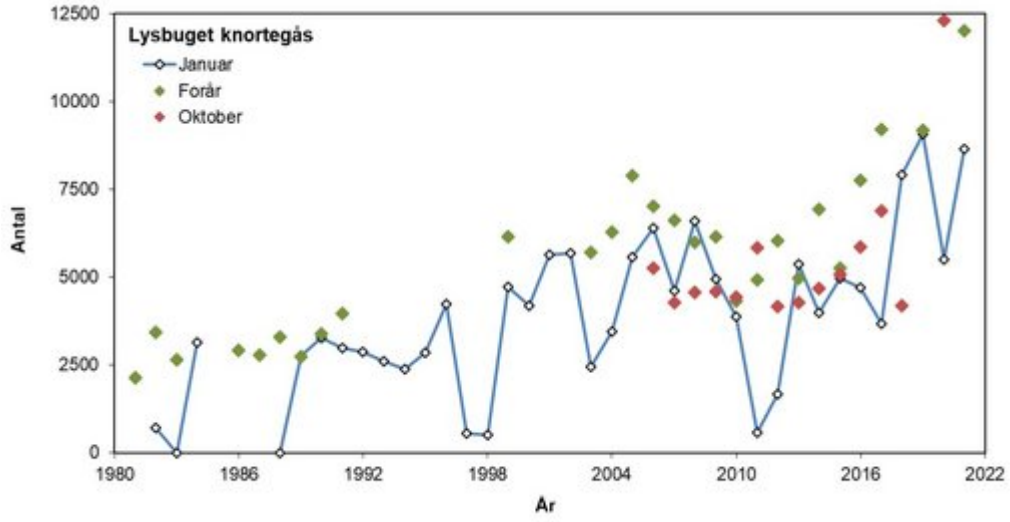


Fugle talt i alt:	12.311	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	9.792	79,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	9.741	79,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	9.800	79,6%	Kriteriet for bestanden er: 130

Figur 3. Fordeling af 12.311 lysbugede knortegæs optalt i oktober 2020.



Figur 4. Fordeling af 12.018 lysbugede knortegæs optalt i april 2021.



Figur 5. Antal af lysbugede knortegæs optalt ved regelmæssige landsdækkende tællinger i januar, april-maj og oktober 1981-2021.

År	Januar	April	Oktober
1980-1989	1.649	2.854*	-
1990-1999	2.786	4.498*	-
2000-2009	4.921	6.525*	4.675
2010-2019	4.742	6.506*	5.046
2020	8.648	-	12.311
2021	7.832	12.018	-

*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 fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de optalte antal. Arten blev ikke overvåget i april 2020 og oktober 2021 i NOVANA. * frem til 2016 blev tællingen udført i maj. Fra 2019 er også medtaget et tal fra maj, se omtale i teksten.*

Mørkbuget knortegås

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/moerkbuget-knortegaas

Branta bernicla bernicla

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	21.257 (maj 2020)	2010-2021: Stabil 1981-2021: 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 blev opgjort til ca. 211.000 fugle i 2011 (Wetlands International 2022), men nyere upublicerede data viser at bestanden fra 2012-2020 har varieret mellem 231.500 og 309.600 fugle, med 237.000 i 2020 (B. Ebbinge m.fl. upubl. data).

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 2020. Alle optællinger afrapporteres til Wetlands International og danner baggrund for de løbende vurderinger af bestandsstørrelsen for mørkbuget knortegås. I forbindelse med svømmeandetællingen, der gennemføres hvert andet år i oktober, tælles mørkbugede knortegæs også, da der er et fuldstændigt overlap mellem væsentlige rastepladser for pibe- og spidsand og knortegæssene i Danmark.

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, maj og oktober, hvis muligt pga. vejrlig. 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.

Resultater

Mørkbuget knortegås var ved optællingerne i både januar 2020, januar 2021 (Figur 1 og 2), maj 2020 (Figur 3) og oktober 2020 (Figur 4) 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 2.915 mørkbugede knortegæs i 2020 og 2.117 i 2021 - antal der ligger henholdsvis over og på niveau med gennemsnittet af de forudgående fire tiår (Tabel 1).

I maj 2020 blev der optalt 21.257 mørkbugede knortegæs, et antal der ligger noget over det gennemsnitlige antal opgjort de forudgående fire tiår (Tabel 1).

I oktober 2020 blev der optalt 8.050 mørkbugede knortegæs. Det er det første bearbejdede antal fra oktober i en længere årrække. Det observerede antal er lavt i forhold til sammenlignelige tællinger i reservatnetværket fra 1990'erne - men på niveau med tællinger fra reservaterne i 2000'erne (Clausen m.fl. 2013).

Ved alle fire tællinger blev de største antal registreret i Vadehavet (fordelt på flere fuglebeskyttelsesområder), hvor flest blev set forår og efterår (9.422 fugle i maj 2020 og 3.984 i oktober 2020). Udenfor Vadehavet er den største forekomst fra Ulvshale-Nyord (2.189 fugle i maj 2020).

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 5). 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.

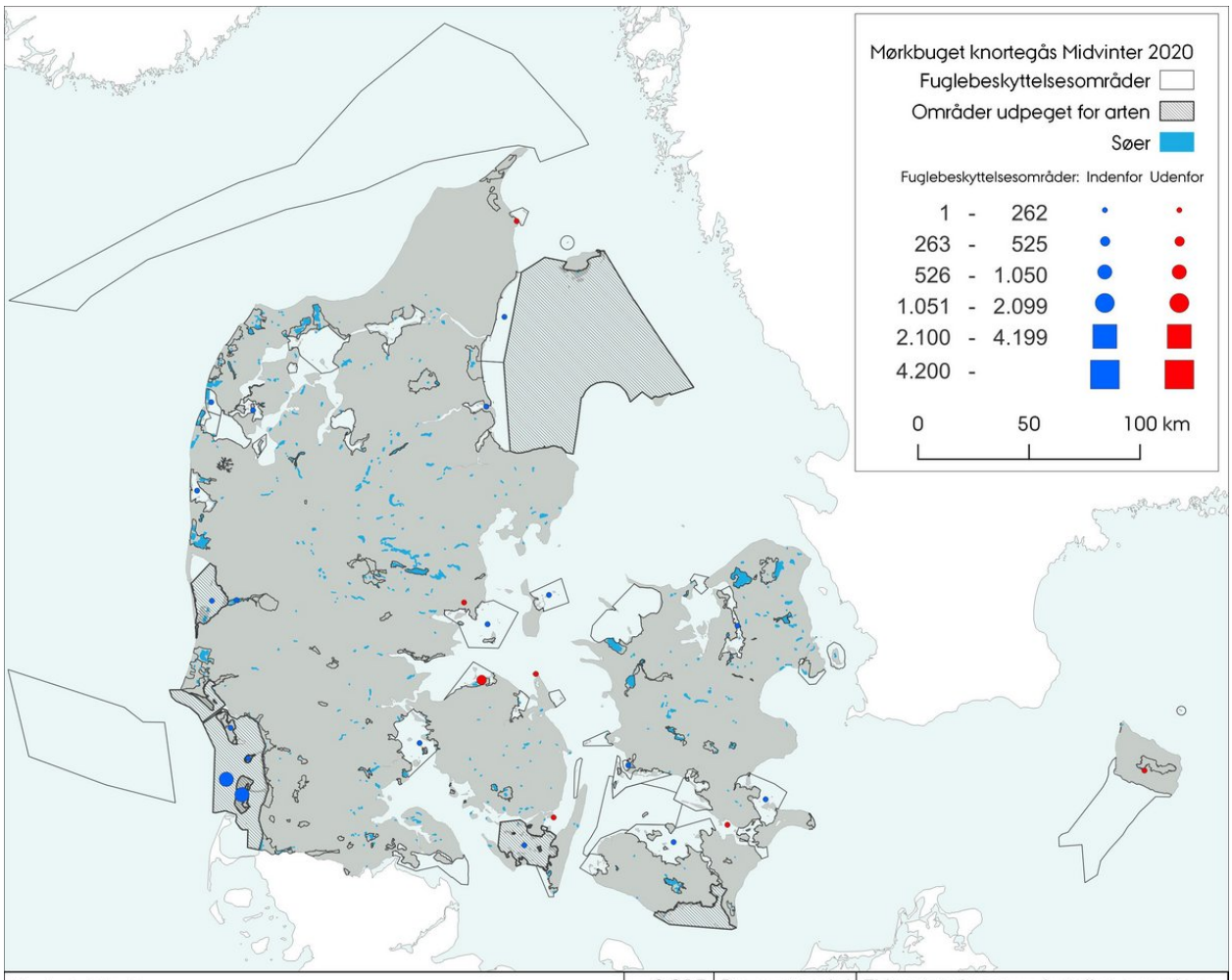
Referencer

- 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.
- 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
- 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.



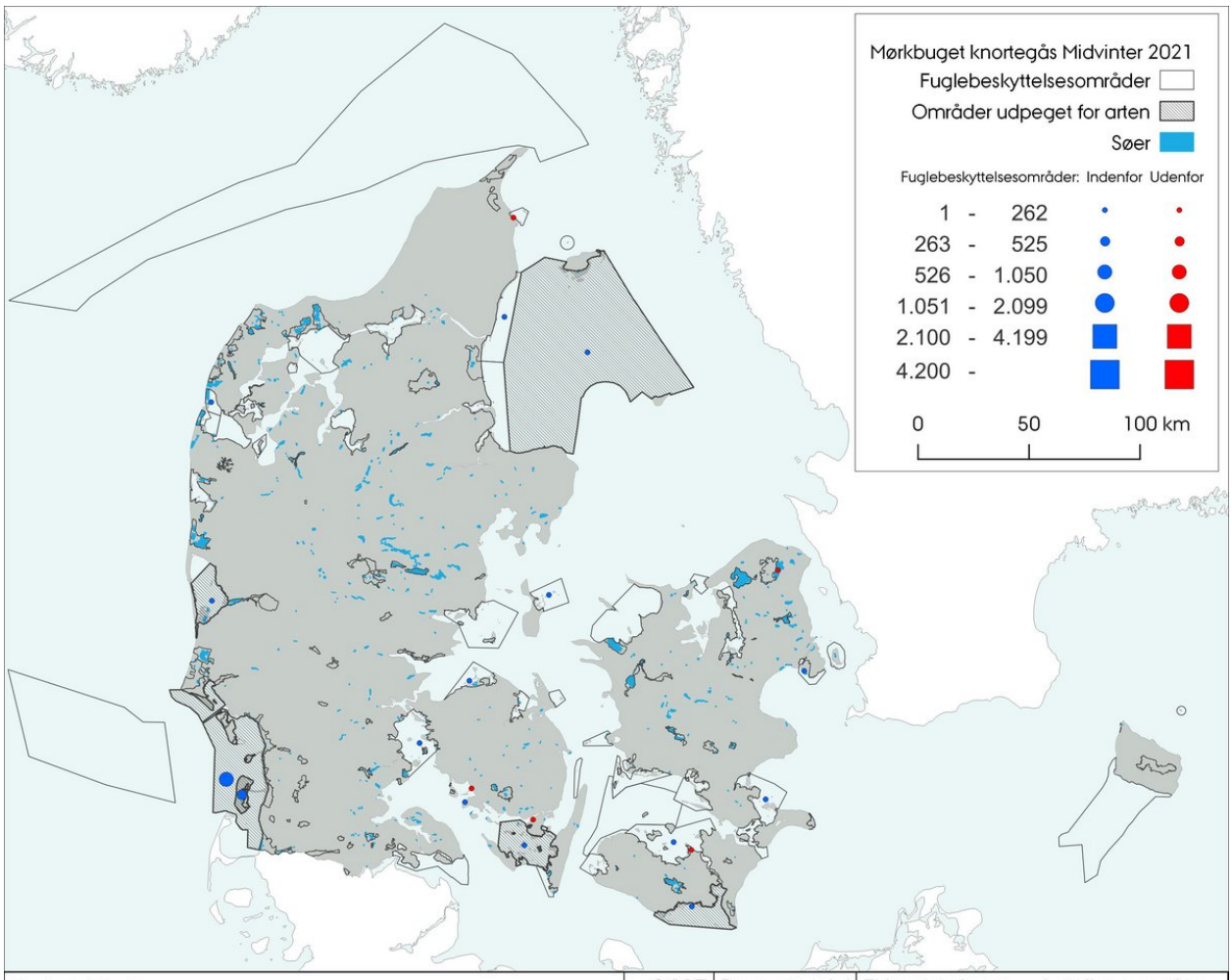
Mørkbuget knortegås

Foto: Peter Bundgaard



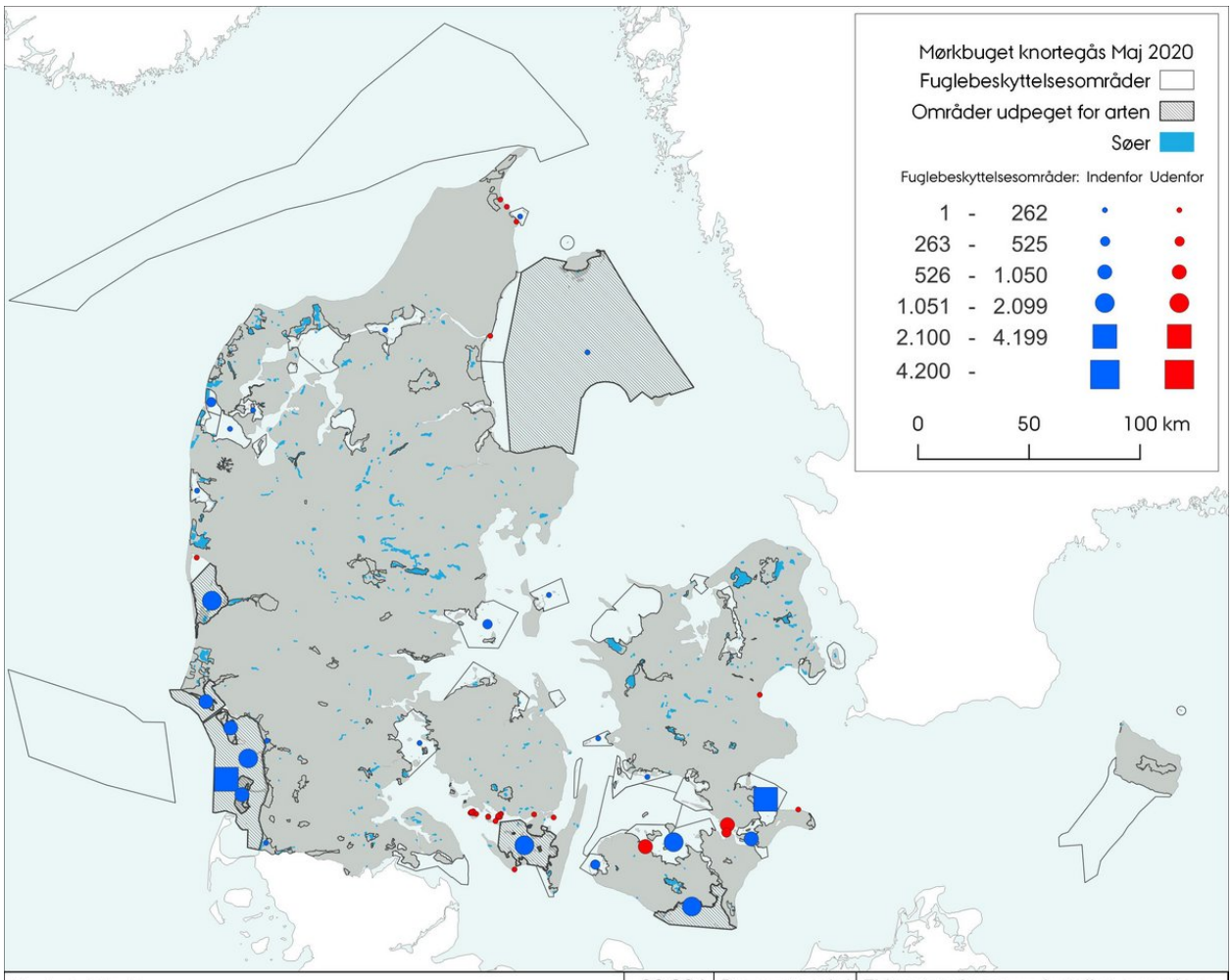
Fugle talt i alt:	2.915	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.549	87,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.757	60,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.561	87,9%	Kriteriet for bestanden er: 2.100

Figur 1. Fordeling af 2.915 mørkbuget knortegås optalt ved midvintertællingen i januar 2020.



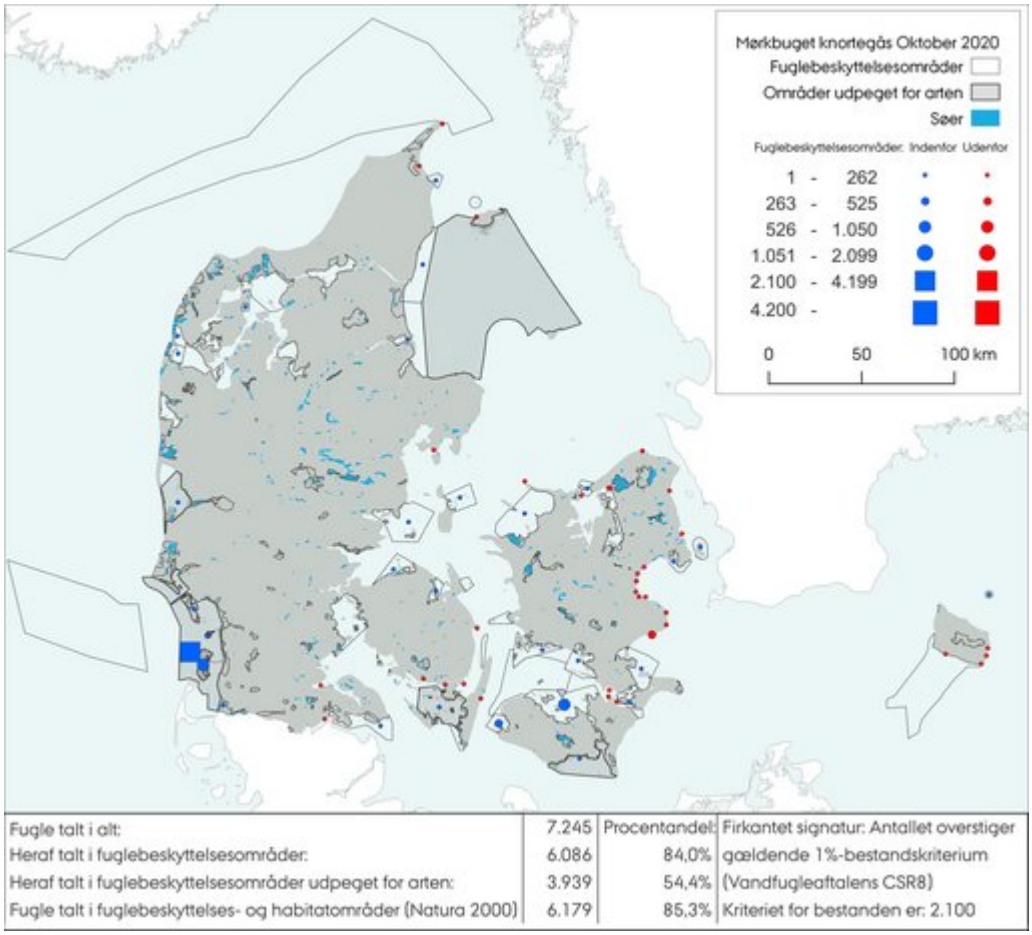
Fugle talt i alt:	2.117	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.016	95,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.341	63,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.017	95,3%	Kriteriet for bestanden er: 2.100

Figur 2. Fordeling af 2.117 mørkbuget knortegås optalt ved midvintertællingen i januar 2021

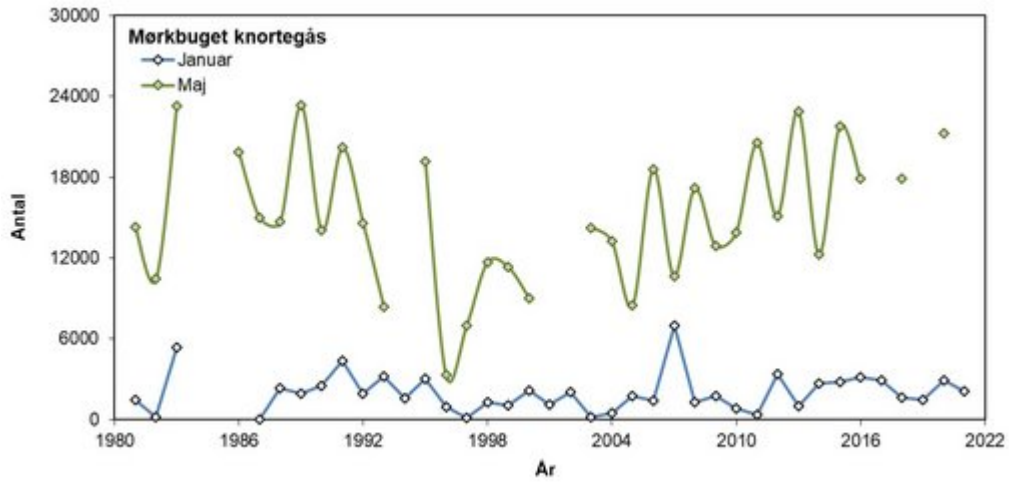


Fugle talt i alt:	22.036	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	18.675	84,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	11.844	53,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	19.132	86,8%	Kriteriet for bestanden er: 2.100

Figur 3. Fordeling af 21.257 mørkbuget knortegås optalt ved tællingen i maj 2020. (Mindre fejl i kortet bliver rettet).



Figur 4. Fordeling af 8.050 mørkbuget knortegås optalt ved tællingen i oktober 2020.



Figur 5. Antal af mørkbugede knortegæs optalt ved regelmæssige landsdækkende tællinger i januar og maj 1981-2021.

År	Januar	Maj
1980-1989	1.875	17.267
1990-1999	2.006	12.187
2000-2009	1.911	13.039
2010-2019	2.026	17.781
2020	2.915	21.257
2021	2.117	-

Tabel 1. Antal af mørkbuget knortegås optalt ved landsdækkende midvintertællinger i januar 1981-1983 og 1987-2021 og maj 1981-2020 i Danmark. For de fire tiårsperioder er anført gennemsnit, og for 2020 og 2021 de optalte antal. Arten blev ikke overvåget i maj 2017 og 2019 i NOVANA.

Gravand

Tadorna tadorna

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Midvinter: 24.241 (2020)	2010-2021: Stabil-fluktuerende 1968-2021: Stabil-fluktuerende

Antallet af overvintrende gravænder har overordnet set været stabilt i perioden 1968-2020, vurderet ud fra såvel de landsdækkende tællinger som indeksberegningerne, dog med udsving mellem tællingerne. Antallet i 2020 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 2019/20 viser, at bestanden i Vadehavet som helhed har været faldende, men er stabil i den danske del (Kleefstra m.fl. 2022).

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 310.000 fugle (Wetlands International 2022).

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 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021.

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 24.241 gravænder på den landsdækkende optælling ved midvinter i 2020 (Figur 1, Tabel 1).

Arten registreres over det meste af landet (Figur 1), men dog med langt hovedparten i Vadehavet og på strækningen fra Bønnerup til Voerså på nordøstkysten af Jylland.

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 60,9 og 78,2 (Figur 2). I perioden 1987-2021 har indeks varieret betydeligt fra år til år, uden entydig tendens.

Udvikling i antal og udbredelse

Ved de seneste to landsdækkende midvintertællinger var det samlede antal noget lavere end ved de foregående landsdækkende tællinger (Tabel 1).

De markante udsving i antal skyldes især, at der ses færre fugle i kolde vintre som fx 1987, 1996 og 2010. Det lave antal fugle registreret i 2013 skyldes, at der dette år ikke blev gennemført en optælling af artens vigtigste lokalitet, Vadehavet.

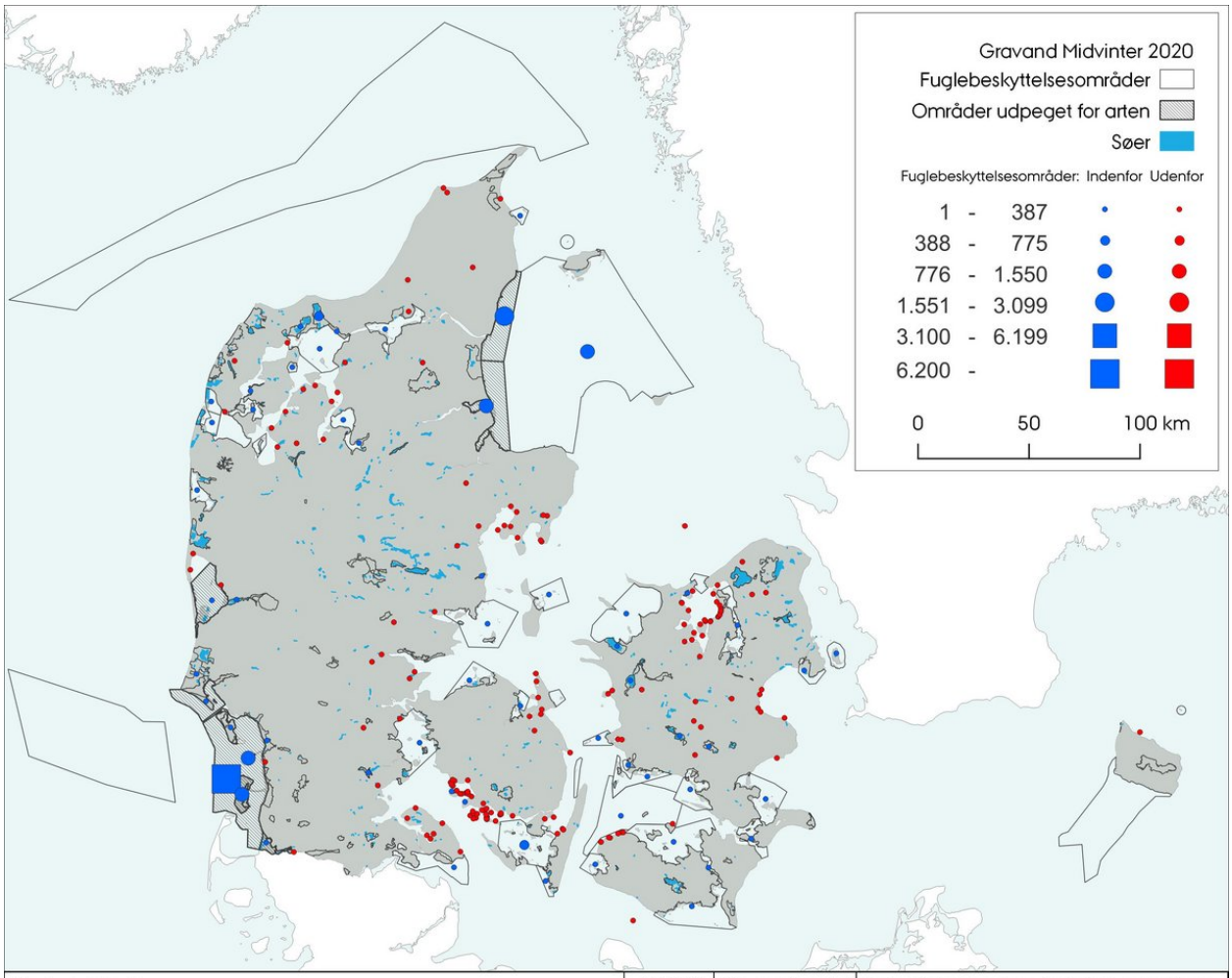
Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvintertællingerne) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra R., Bregnballe T., Frikke J., Günther K., Hälterlein B., Hansen M.B., Hornman M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth G. (2022). *Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020.* - Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, Wilhelmshaven, Germany. 62 s.



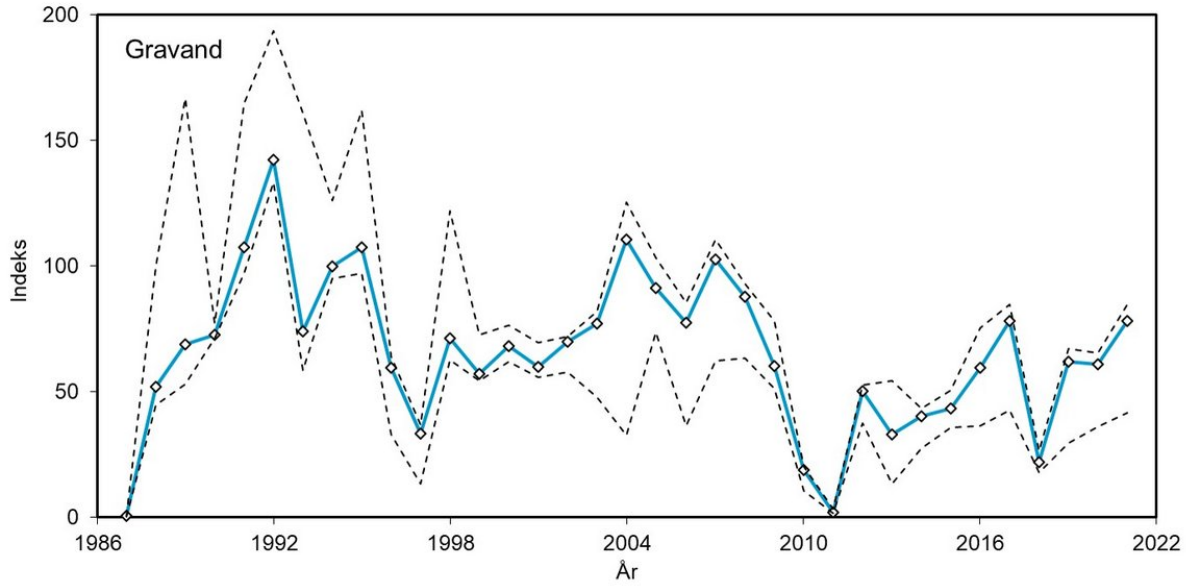
Gravand

F*oto: Peter Bundgaard*



Fugle talt i alt:	24.241	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	23.114	95,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	16.919	69,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	23.389	96,5%	Kriteriet for bestanden er: 3.100

Figur 1. Fordeling af 24.241 gravænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2. Udvikling i bestandsindeks for gravand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	24.241

Tabel 1. Antal gravand optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020. 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: 262.932 (2020)	2010-2020: Stabil 1981-2020: Stabil-stigende

De største antal af pibeænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2004 til 2016, i 2018 og 2020. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2021.

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 1,3–1,6 mio. fugle, og har iflg. den seneste vurdering en stabil bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 de seneste ti år fra 2011-2020 varieret mellem 33.500 og 59.000 fugle. Der er betydelige år-til-år variationer, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af pibeænder i en længere årrække har været stigende, men jagtudbyttet stabilt, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Overvågningsmetoder

Pibeand er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Alle tal fra midvintertællingernes indekslokaliteter 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. I NOVANA-programmet 2017-2021 overvåges arten hvert andet år i oktober, senest 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.

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. Blandt disse benyttes 64 udvalgte områder, hvorfra der findes data helt tilbage til dele af 1980'erne og 1990'erne, til beregning af årlige bestandsindeks.

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.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter og oktober 2020.

Resultater

Der blev registreret 105.159 pibeænder på den landsdækkende optælling ved midvinter i 2020 (Figur 1). Det er den højeste forekomst registreret ved en midvintertælling fra 1968 til i dag (Tabel 1), og afspejler både en generelt god dækning af lokaliteter, hvor arten forekommer, samt den milde vinter. 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 og Nibe-Gjøl Bredninger, i det Sydfynske Øhav og Roskilde Fjord samt på Saltholm (Figur 1).

Indeks for midvinter baseret på de 112 lokaliteter var på henholdsvis 244,1 i 2020 og 262,8 i 2021, hvilket indikerer at endnu flere pibeænder forekom i landet i det sidste år (Figur 2). I perioden 1987-2021 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 har der været en stigning i antallet opgjort ved de landsdækkende tællinger fra 1968-2020 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Ved oktobertællingen af svømmeænder blev der optalt 267.159 pibeænder (Figur 3). Arten forekom i størst antal i Jylland med særligt store antal i Vadehavet inkl. marskområderne (80.865 fugle talt fra land) og Ringkøbing Fjord med Værnengene (10.823) samt ved Agger og Harboøre Tanger (10.434). På øerne blev de største antal truffet på Saltholm (31.980), i Karrebæk og Dybsø Fjorde (17.359), i Roskilde Fjord (14.726, hvoraf 10.097 i fuglebeskyttelsesområdet, resten i Frederiksværk Bredning) og i fuglebeskyttelsesområdet ved Præstø Fjord og Ulvshale-Nyord (18.640), nogenlunde jævnt fordelt mellem de to reservater i området (Figur 3).

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2020 på 303,8, der er den højeste værdi i hele tidsserien (Figur 4).

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af pibeænder optalt ved den seneste oktobertælling i 2020 var på knap 270.000 fugle, der er det højeste registreret i en oktobertælling. Det er bemærkelsesværdigt i betragtning af, der ikke kunne udføres flytælling i Vadehavet i oktober. Den landbaserede tælling af Vadehavet gav desuagtet en stor total for området. Der er ikke nogen entydig tendens i udviklingen i antallet fra 2004-2020 (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, i den lange tidsperiode fra 1980-2020 sket 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 vintre.

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.



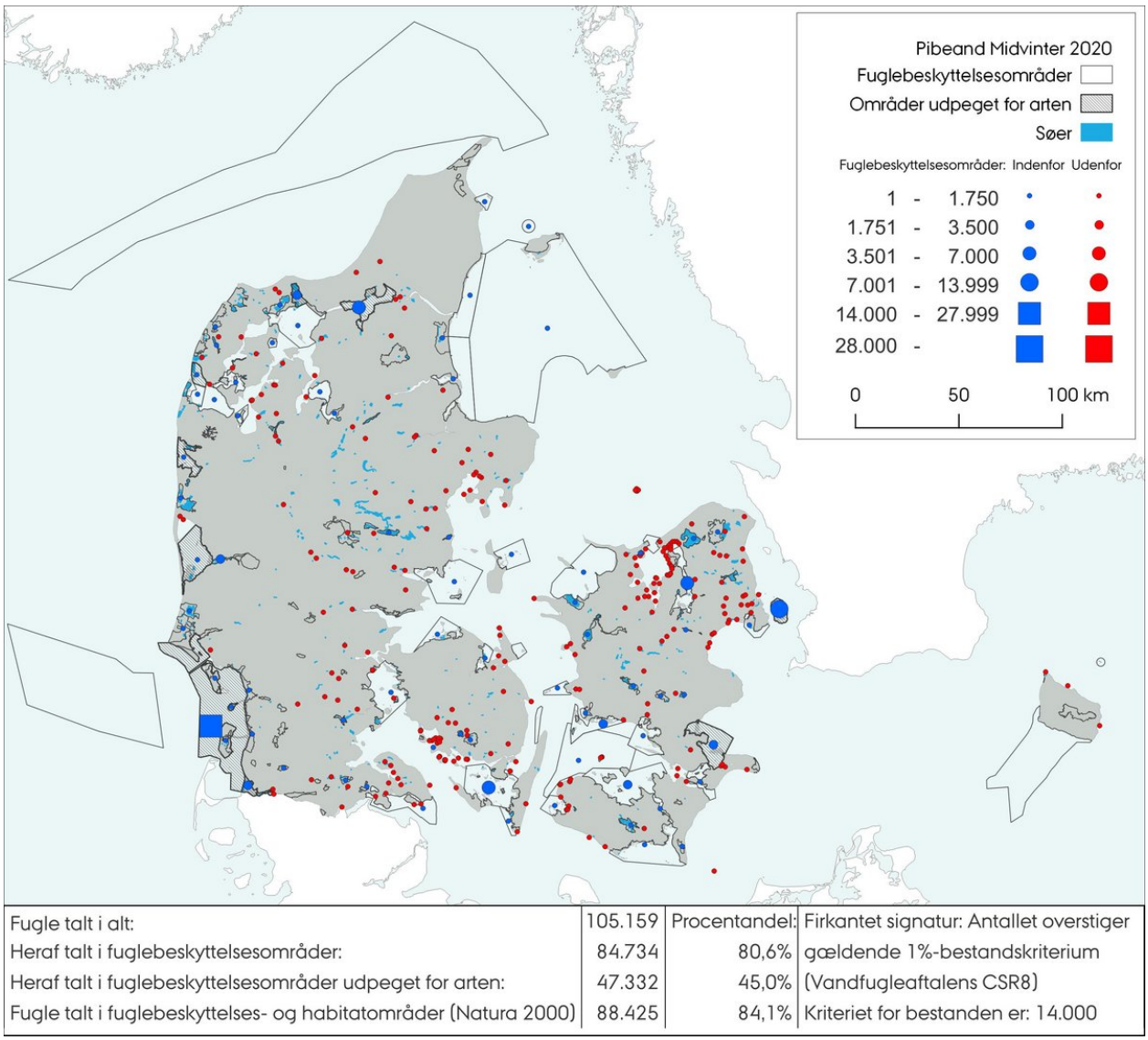
Pibeænder sammen med knortegæs

Foto: Rasmus Due Nielsen



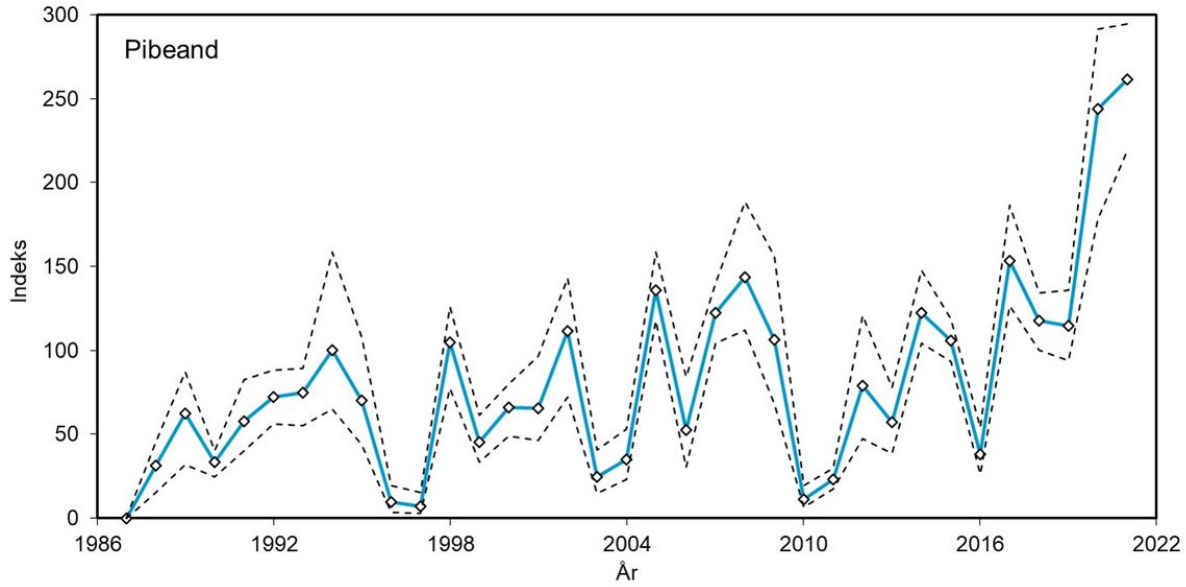
Pibeand

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

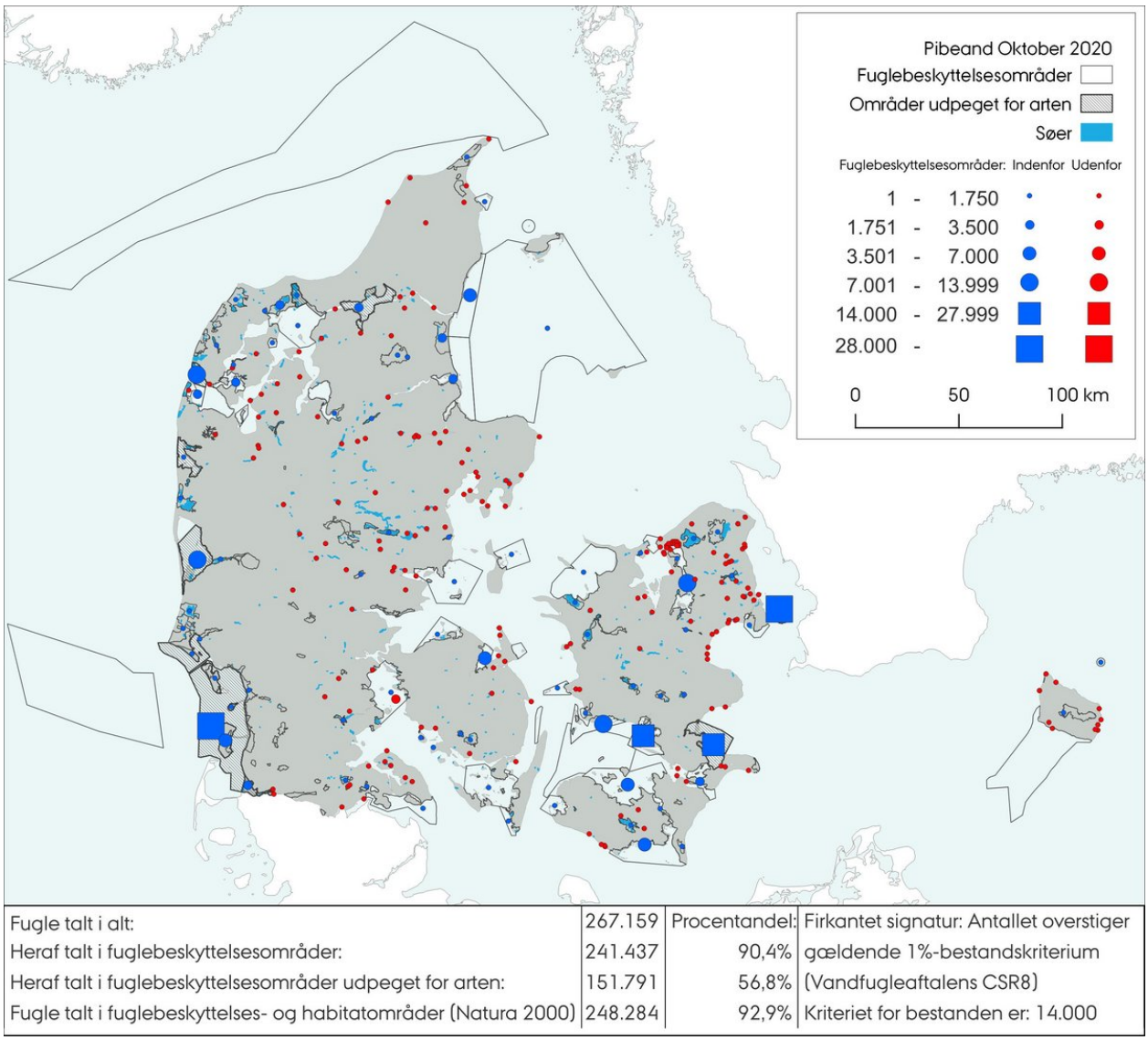


Fugle talt i alt:	105.159	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	84.734	80,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	47.332	45,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	88.425	84,1%	Kriteriet for bestanden er: 14.000

Figur 1. Fordeling af 105.159 pibeænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

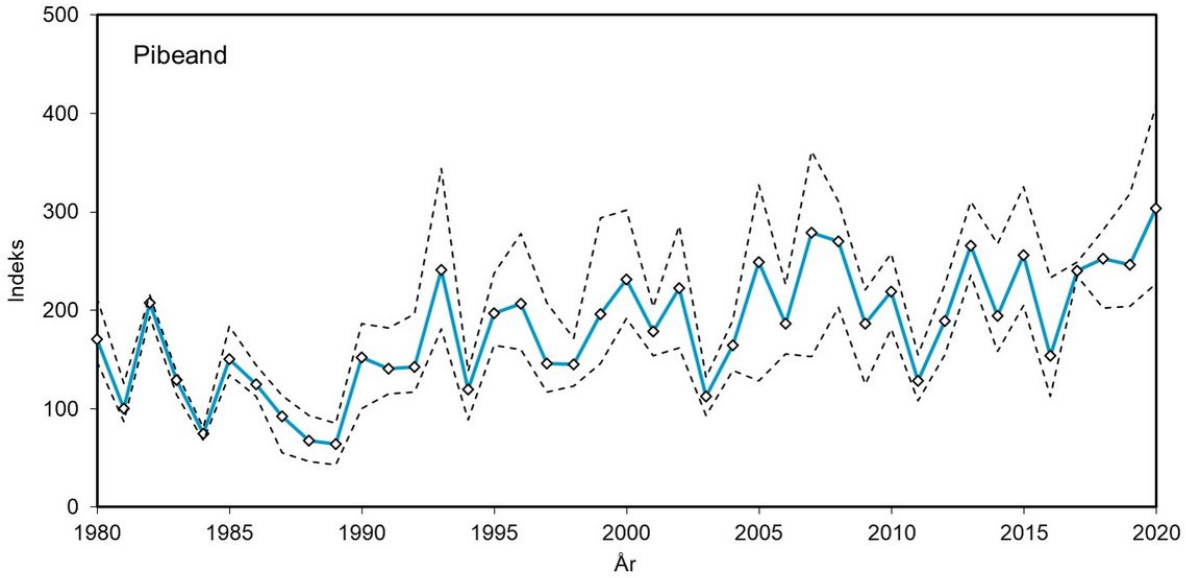


Figur 2. Udvikling i bestandsindeks for pibeand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.



Fugle talt i alt:	267.159	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	241.437	90,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	151.791	56,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	248.284	92,9%	Kriteriet for bestanden er: 14.000

Figur 3. Fordeling af 267.159 pibeænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Figur 4. Udviklingen i oktober bestandsindeks for pibeand 1980-2020 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 1981. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

(se detaljer i metodeafsnittet)

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
2008	62.076
2013	20.028
2016	29.249
2020	105.159

Tabel 1. Antal af pibeænder optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger gennemført i perioden 1968 til 2020. 25 angiver, at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	Antal	Minimum	Maksimum
2004-2009	154.866	95.140	200.158
2010-2015	150.345	97.610	195.164
2016	148.441		
2018	200.029		
2020	267.159#		

Tabel 2. Antal af pibeænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2020. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal. # er den første tælling, hvor der er lavet en regulær landstotal ved at supplere med data fra DOFbasen. Antallet i 2020 var desuagtet højt, fordi blot 10.257 af fuglene er hentet som supplerende data fra DOFbasen, dvs. at 256.902 fugle blev talt af det faste netværk af NOVANA-observatører i de områder, der sædvanligvis dækkes ved oktobertællingerne.

Knarand

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/knarand

Mareca strepera

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	September: 5.541 (2021)	Stigende (2008-2021)

De største antal af knarænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2008 til 2017 samt i 2019 og 2021. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2021.

Tællingerne indikerer en overordnet set stabil eller stigende udvikling i den nationale efterårsbestand siden 2008, og en stigende overvintrende bestand. Set i et længere perspektiv er der ingen tvivl om, at bestanden er steget marklant siden 1970erne, 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 140.000 fugle, med en stigende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

Knarand er en udpræget herbivor, som i lighed med svaner, pibeand og blishøne må forventes at gå tilbage i antal de steder, 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 de seneste ti år fra 2011-2020 varieret mellem knap 1.000 og 3.200 fugle. Der er betydelige år-til-år variationer, men overordnet set er udbyttet steget (Vildtudbyttestatistikken), hvilket givetvis afspejler artens markante bestandsstigning i Nordvesteuropa, herunder også i Danmark.

Overvågningsmetoder

Knarand er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Alle tal fra midvintertællingernes indekslokaliteter indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

I NOVANA-programmet 2017-2021 overvåges arten hvert andet år i september, senest i 2021. 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 hidtil kun er blevet set i beskedne antal ved midvintertællingerne, et trækmønster der dog er under forandring (se resultaterne nedenfor). Nationalt bruges tællingerne bl.a. til overvågning af arten i fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget.

Knarand er også blevet optalt i forbindelse med tællingerne i oktober, hvor systematiske tællinger blev udført fra 2008-2016. I oktober 2018 og 2020 er arten blevet talt af observatørerne, når de alligevel var ude for at tælle pibeand, krikand og spidsand, der er fokusarter i oktober måned. Tællingerne 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. Blandt disse benyttes 64 udvalgte områder, hvorfra der findes data helt tilbage til dele af 1980'erne og 1990'erne, til beregning af årlige bestandsindeks.

Da knarand i særlig grad er tilknyttet ferske vådområder tælles arten hovedsageligt fra land, både i forbindelse med midvinter-, september- og oktobertællingerne, men mindre antal registreres også ved totaltællinger foretaget fra fly.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter og oktober 2020 samt september 2021.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 3.812 knarænder på de landsdækkende midvinteroptælling i 2020 (Figur 1), hvilket er det i særklasse højeste antal på denne årstid.

Arten har generelt været så fåtallig om vinteren, at der ikke foretages indeksberegninger ud fra de årlige reducerede midvintertællinger, men tallene fra de landsdækkende tællinger viser at bestanden har været stærkt stigende fra 1968 til 2020 (Tabel 1). I lighed med de andre svømmeænder (bortset fra gråand) afspejler denne udvikling givetvis den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen, i knarands tilfælde endvidere en udbredelsesekspansion mod nordvest (Keller m.fl. 2020).

Ved oktobertællingen i 2020, der er fokuseret på andre svømmeandearter, blev knarand desuagtet optalt. Her blev der opgjort en samlet bestand på 4.948 fugle i Danmark (Figur 2). Flest blev optalt i Maribosøerne (858 fugle), Nørresø ved Brahetrolleborg (750), Gråsten Slotssø (300), Skenkelsø Sø (176) og Nakskov Indrefjord (161).

Knarand forekom ved tællingen i september 2021 i hele landet (Figur 3), hvor de største antal blev set på Øerne med Maribosøerne (774 fugle) og Brændegård Sø (790) samt de naturgenoprettede områder ved Gyldensteen (336) og Odense Fjord (214) som de vigtigste lokaliteter. I Jylland sås flest ved Gudenåengene (162), i de Østlige Vejler (166) og Gråsten Slotssø (160).

I opremsningerne ovenfor er forekomster af mere end 150 fugle nævnt.

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af knarænder optalt i september 2021 var på 5.541 fugle (Tabel 1). Det er det højeste antal registreret i Danmark i NOVANA-programperioden og formentlig nogensinde. Arten har, fra at være en meget sjælden art i 1970erne, udviklet sig til at være almindelig udbredt i ferske vådområder i hele landet.

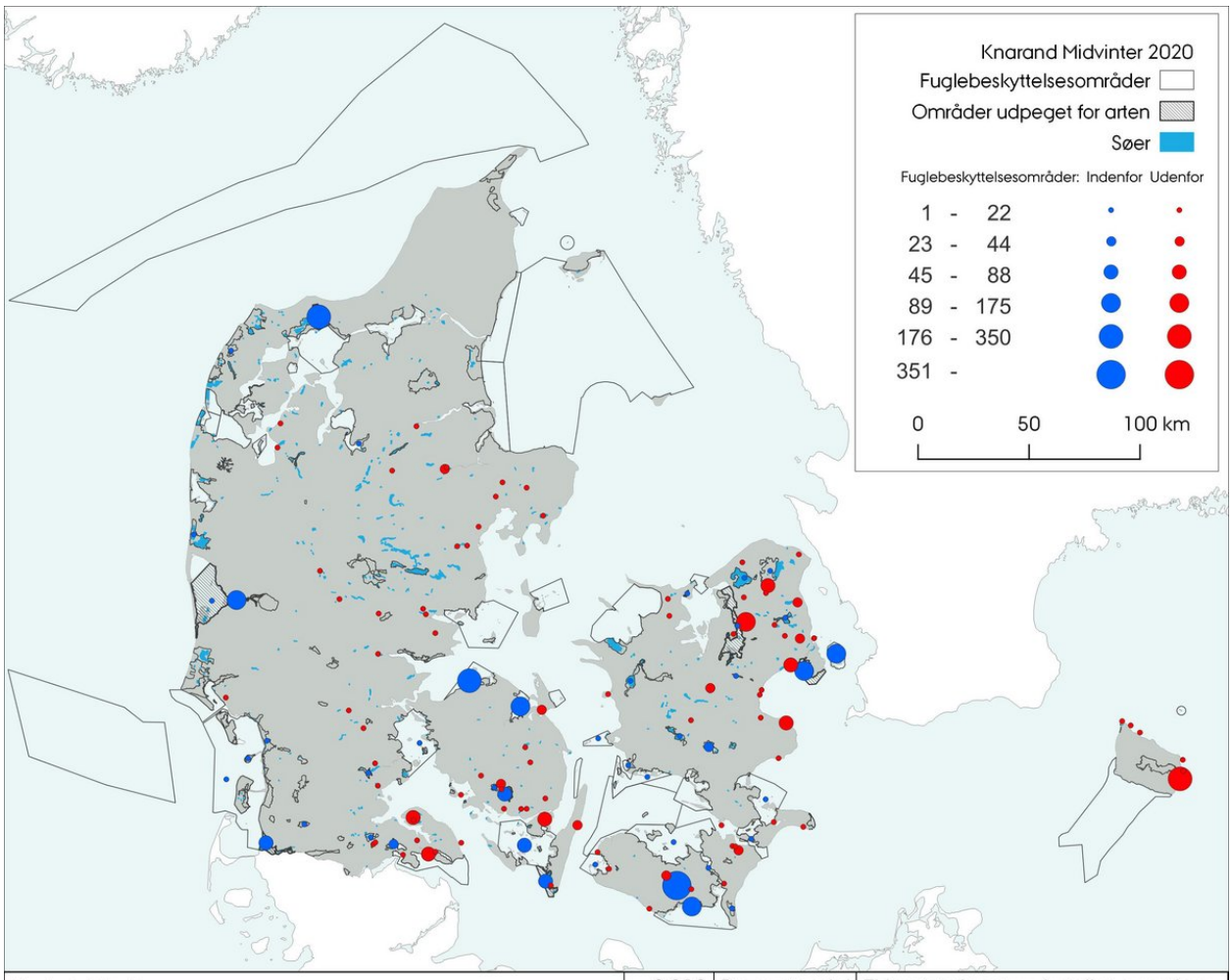
Referencer

- 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.
- Keller, V., Herrando, S., Voříšek, P., Franch, M., Kipson, M., Milanesi, P., Martí, D., Anton, M., Klvaňová, A., Kalyakin, M.V., Bauer, H.-G. & Foppen, R.P.B. (2020). European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- Maagard, L., Tom-Petersen, L., Kristensen, B., Rasmussen, B. & Brandt, T. (2008). Vorup Enge – før og efter naturgenopretningen. – Randers Kommune og Dansk Ornitologisk Forening.



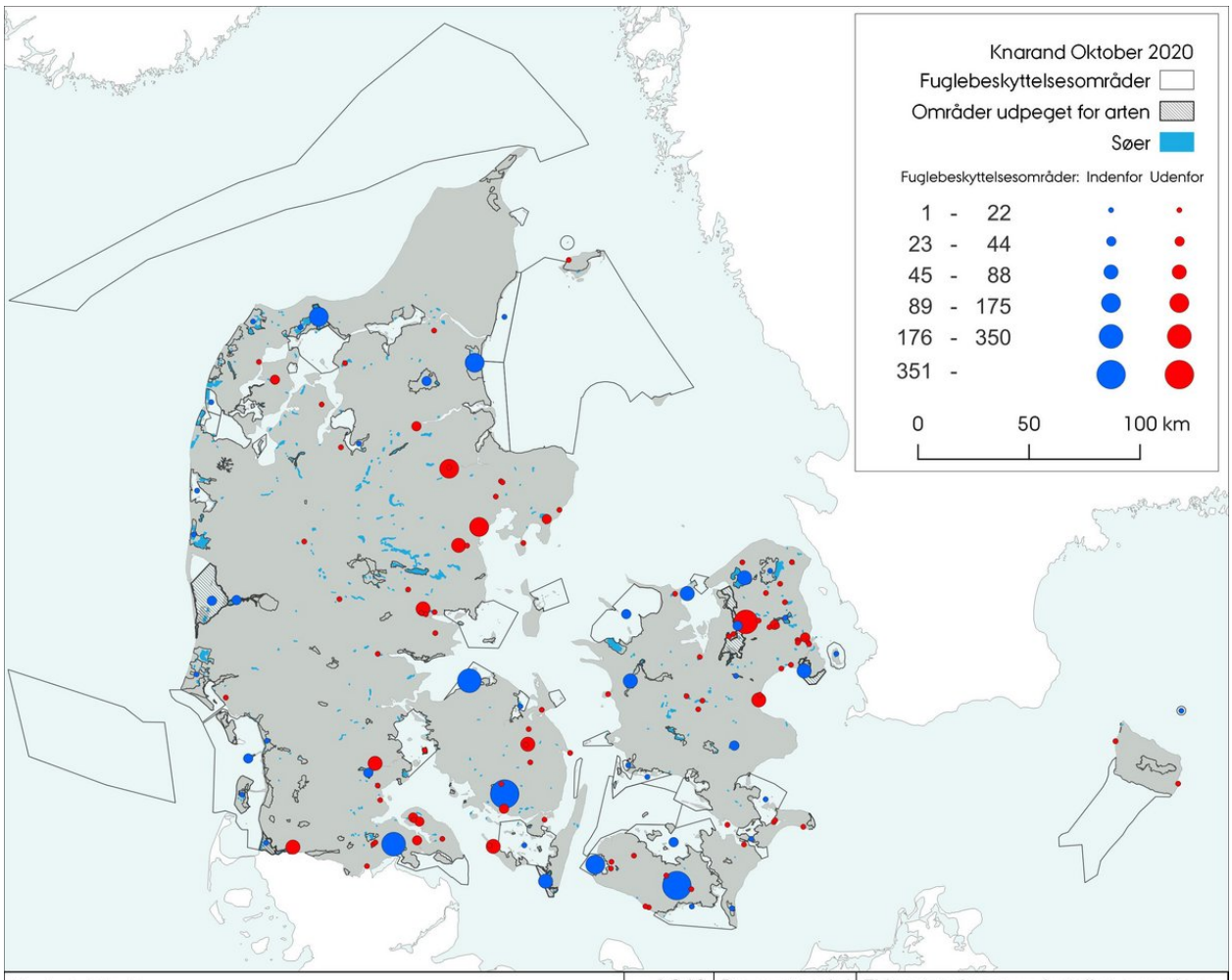
Knarand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



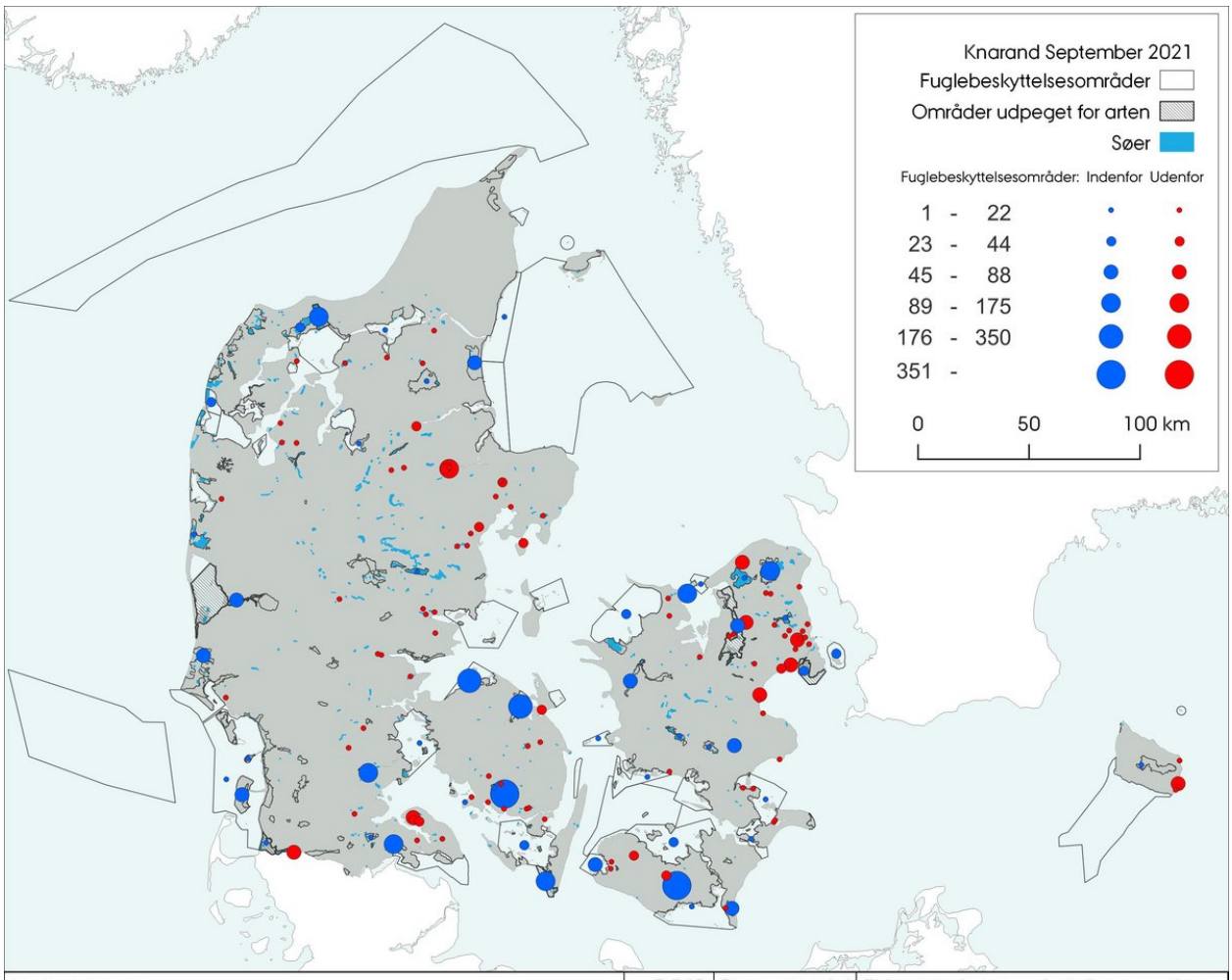
Fugle talt i alt:	3.812	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.371	62,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.478	38,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.492	65,4%	Kriteriet for bestanden er: 1.400

Figur 1. Fordeling af 3.812 knarænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	4.948	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	3.348	67,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	2.033	41,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	3.535	71,4%	Kriteriet for bestanden er: 1.400

Figur 2. Fordeling af 4.948 knarænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Fugle talt i alt:	5.541	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	4.001	72,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	2.300	41,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	4.154	75,0%	Kriteriet for bestanden er: 1.400

Figur 3. Fordeling af 5.541 knarænder optalt ved den landsdækkende tælling i september 2021.

År	Antal
1968	5
1969	0
1970	0
1971	0
1973	5
1987	0
1988	1
1989	3
1991	0
1992	20
2000	90
2004	21
2008	428
2013	89
2016	188
2020	3.812

Tabel 1. Antal af knarænder optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger gennemført i perioden 1968 til 2020.

År	September	Oktober
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	
2018	-	
2019	4.298	-
2020	-	4.948[#]
2021	5.541[#]	-

Tabel 2. Antal af knarænder optalt i oktober 2008-2016 og 2020 samt september 2017, 2019 og 2021 under NOVANA-programmet. - angiver at der ingen tælling er udført, eller at data ikke er berbejdet, fordi arten ikke var fokusart i NOVANA-programmet denne måned. [#] er de første tællinger, hvor der er lavet en regulær landstotal ved at supplere med data fra DOFbasen.

Krikand

Anas crecca

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 70.749 (2020)	2010-2020: Stabil fluktuerende 1981-2020: Stigende fluktuerende

De største antal af krikænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt fra 2004 til 2016 samt i 2018 og 2020. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2021.

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 670.000 fugle, med en stigende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 de seneste ti år fra 2011-2020 varieret mellem 64.000 og 108.000 fugle. Der er betydelige år-til-år variationer, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af krikænder i en længere årrække har været stabilt-stigende, men jagtudbyttet stabilt, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Overvågningsmetoder

Krikand er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Alle tal fra midvintertællingernes indekslokaliteter 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. I NOVANA-programmet 2017-2021 overvåges arten hvert andet år i oktober, senest 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.

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.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter og oktober 2020.

Resultater

Der blev registreret 138.233 krikænder på den landsdækkende midvintertælling i 2020, det i særklasse højeste antal der er truffet i et år med midvintertælling (Tabel 1). Arten kan om vinteren ses over det meste af landet, og blev i 2020 set i større antal på mange lokaliteter jævnt fordelt i landet (Figur 1).

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 henholdsvis i den lavere og højere ende 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 for midvinter baseret på de 112 lokaliteter var på henholdsvis 1.188 i 2020 og 1.042 i 2021, de to højeste værdier for hele tidsserien (Figur 2). I perioden 1987-2021 har indeks i øvrigt varieret betydeligt, 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 stærkt stigende antal opgjort ved de landsdækkende tællinger fra 1968-2020 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Krikand forekom ved den seneste oktobertælling i 2020 i store antal i Vadehavet (12.522 fugle talt fra land, et højt antal for området), Ringkøbing Fjord (5.653), i Vejlerne (5.951 samlet, fordelt med 3.838 i De Østlige Vejler og 2.123 i De Vestlige Vejler). På øerne blev de største antal truffet samt på Saltholm (4.684 fugle) samt ved Odense Fjord (3.756, hvoraf 3.059 var i de naturgenoprettede områder ved Ølundgård og Firtals Strand) (Figur 3).

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2020 på 88,9, en lavere værdi for de senere år, men over gennemsnittet for den 41-årige tidsperiode (Figur 4).

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af krikænder i oktober 2020 var på 70.729 fugle, det højeste antal, der er er registreret siden 2004 (Tabel 2). Det høje antal afspejler både en generelt stor forekomst, men også at der for første gang er foretaget en estimering af den samlede oktoberbestand. 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 i oktober 1980-2020, en stigende bestand i den lange periode og en stabil bestand på et højere niveau i den korte periode (Figur 4).

Antallet af overvintrende krikænder er stærkt afhængigt af vinterens hårdhed, med lavere antal i kolde vintre og højere i mildere år.

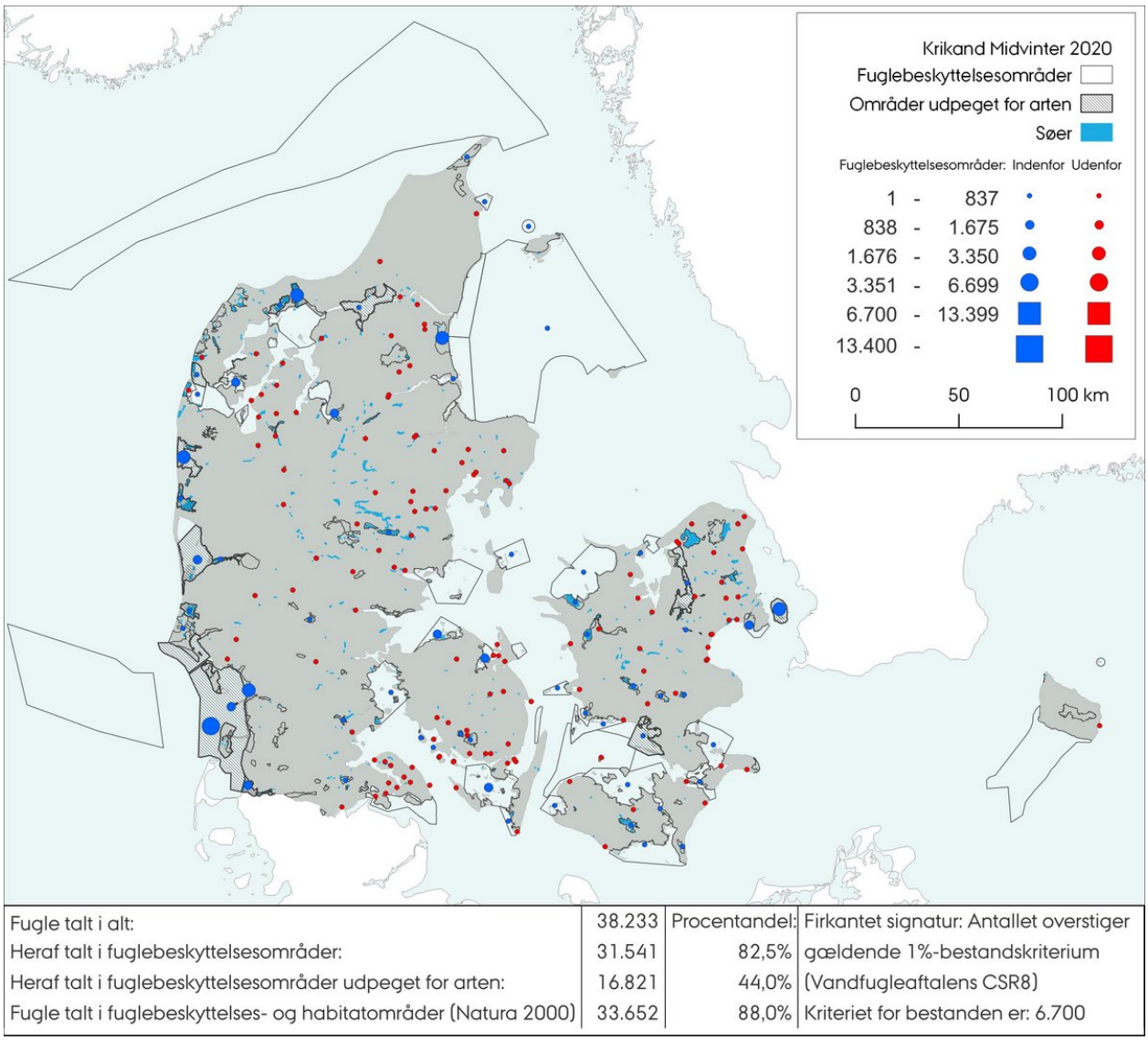
Referencer

- 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.



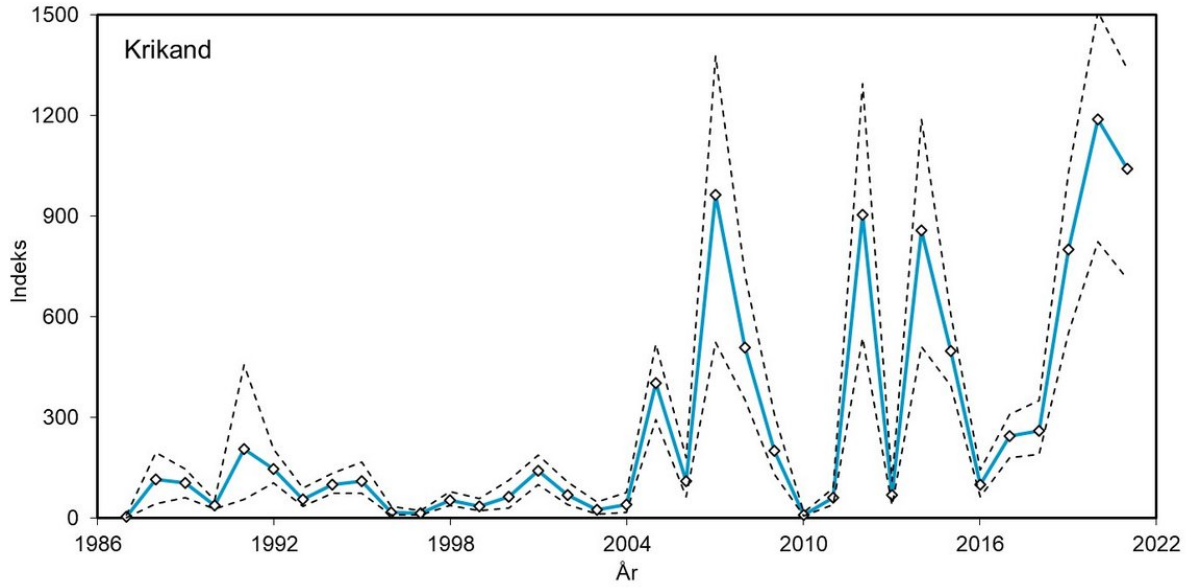
Krikand

Foto: Peter Bundgaard

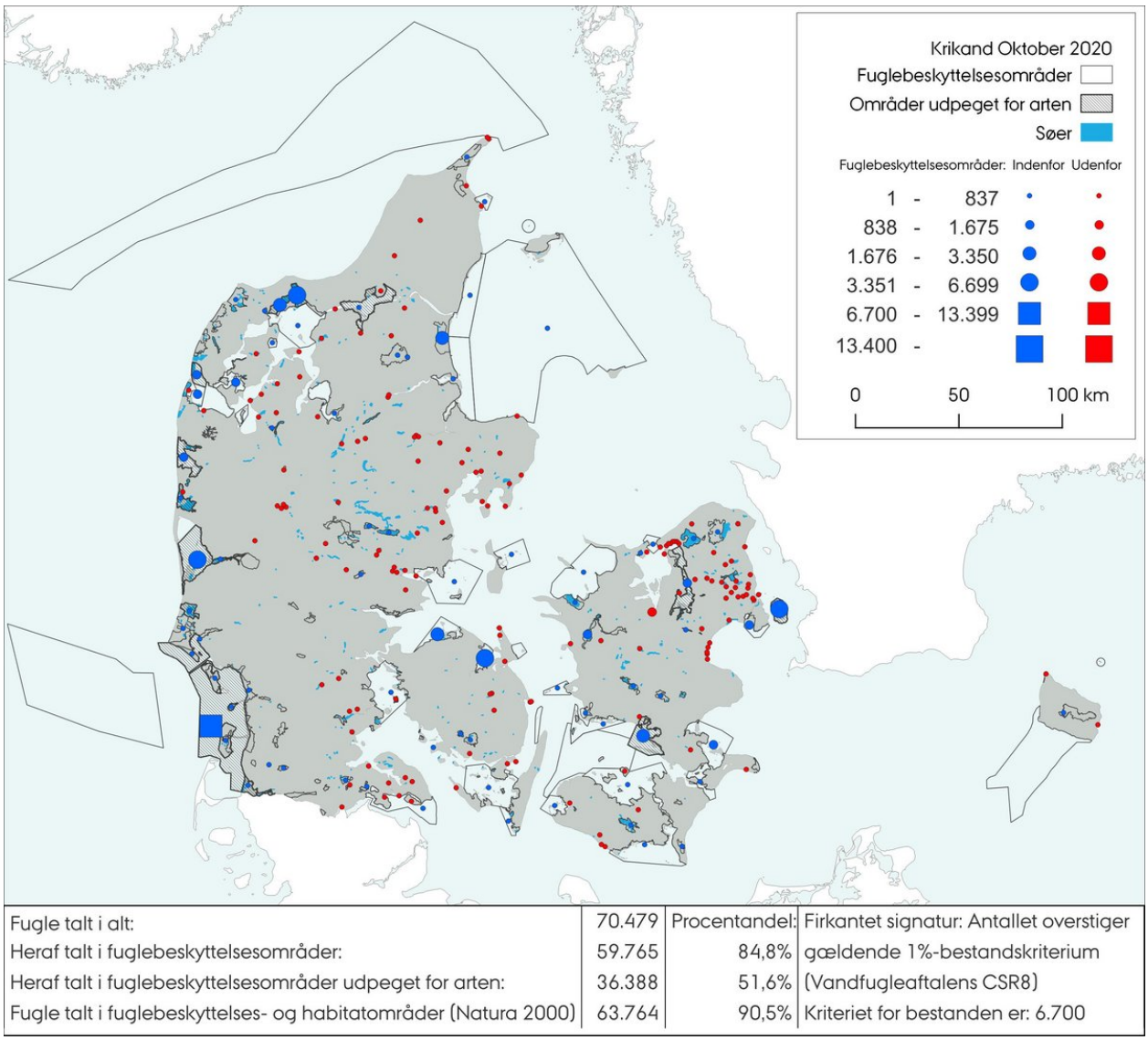


Fugle talt i alt:	38.233	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	31.541	82,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	16.821	44,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	33.652	88,0%	Kriteriet for bestanden er: 6.700

Figur 1. Fordeling af 38.233 krikænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

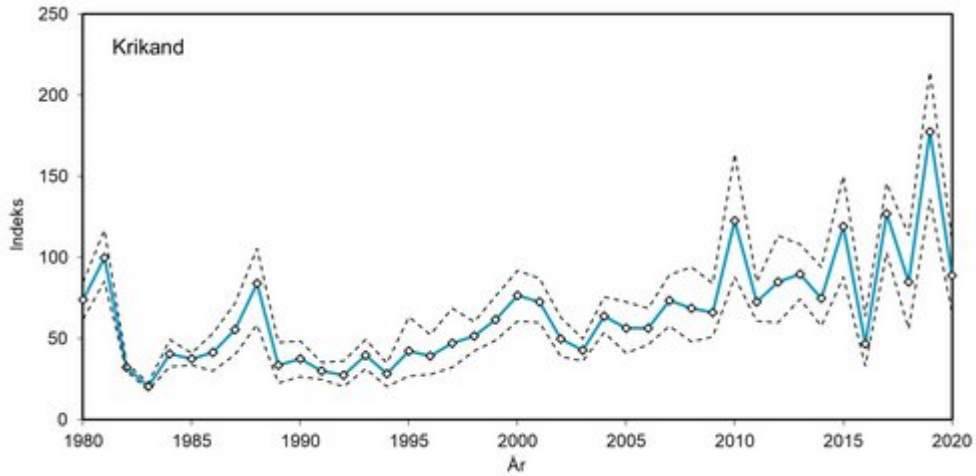


Figur 2. Udvikling i bestandsindeks for krikand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1981. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.



Fugle talt i alt:	70.479	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	59.765	84,8%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	36.388	51,6%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	63.764	90,5%	Kriteriet for bestanden er: 6.700

Figur 3. Fordeling af 70.479 krikænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Figur 4. Udviklingen i oktober bestandsindeks for krikand 1980-2020 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).

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
2020	38.233

Tabel 1. Antal af krikænder optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger gennemført i perioden 1968 til 2020. 25 angiver at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	Antal	Minimum	Maksimum
2004-2009	40.170	32.882	50.031
2010-2015	60.285	45.669	69.925
2016	38.933		
2018	66.209		
2020	70.749#		

Tabel 2. Antal af krikænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2020. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal. # er den første tælling, hvor der er lavet en regulær landstotal ved at supplere med data fra DOFbasen. Antallet i 2020 var desuagtet forholdvist højt, fordi blot 8.740 af fuglene er hentet som supplerende data fra DOFbasen, dvs. at 61.739 fugle blev talt af det faste netværk af NOVANA-observatører i de områder, der sædvanligvis dækkes ved oktobertællingerne.

Gråand

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/graaand

Anas platyrhynchos

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA	Livskraftig (LC)	100.364 (2020)	2010-2021: Stabil-fluktuerende 1968-2021: Stabil-fluktuerende

Antallet af gråænder optalt ved midvinter i perioden 1968-2020 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 4,5 og 7,1 mio. fugle og som værende i tilbagegang (Wetlands International 2022).

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte i perioden 2012-2020 har været faldende fra 485.000 til 390.000 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 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021.

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 100.364 gråænder på den landsdækkende midvintertælling 2020 (Figur 1), et antal der ligger noget under de foregående tællinger (Tabel 1).

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 46,0 og 67,1 og viser en stabil bestand fra 1987 til 2021 (Figur 2). 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), 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.

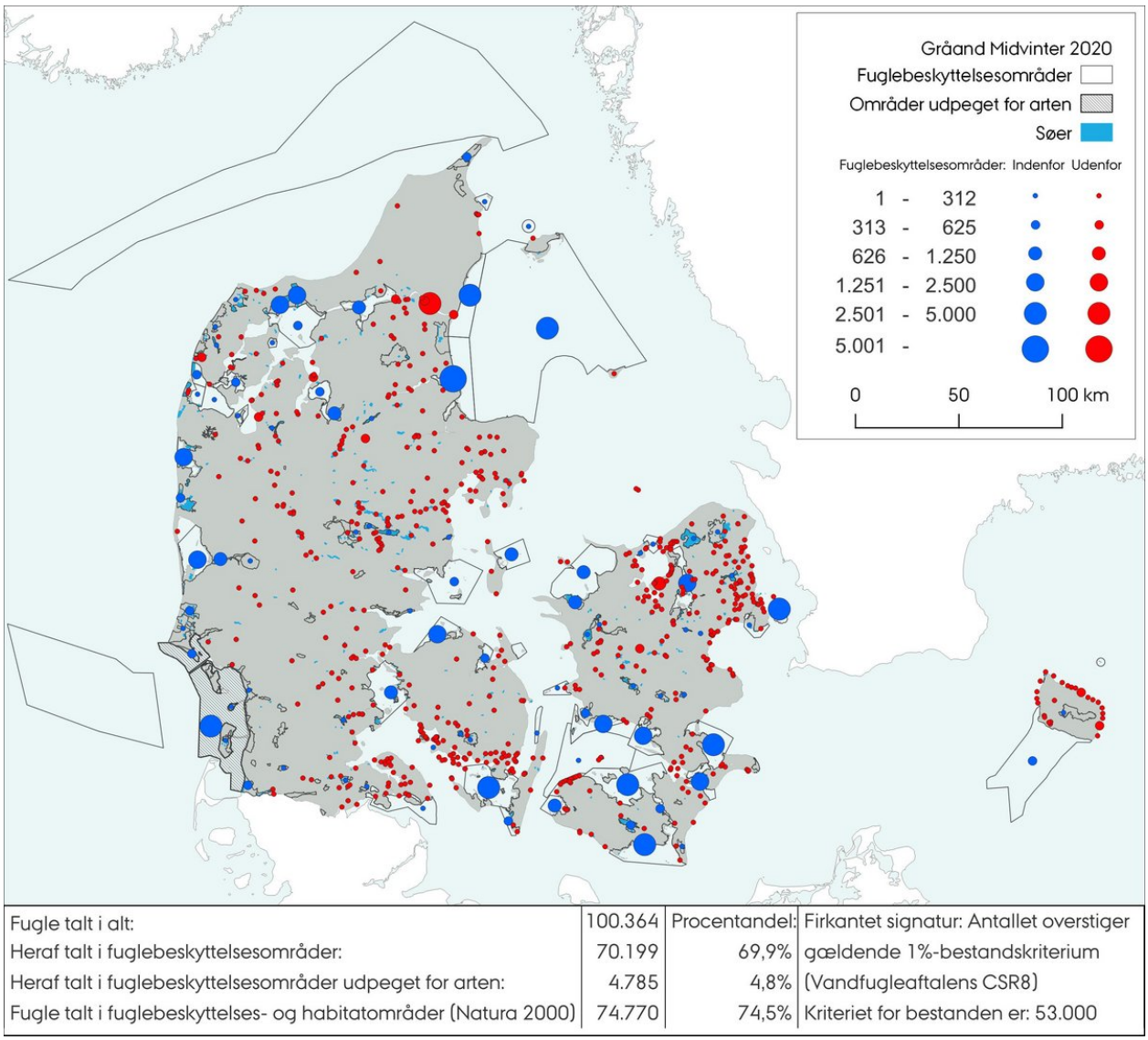
Referencer

- 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.



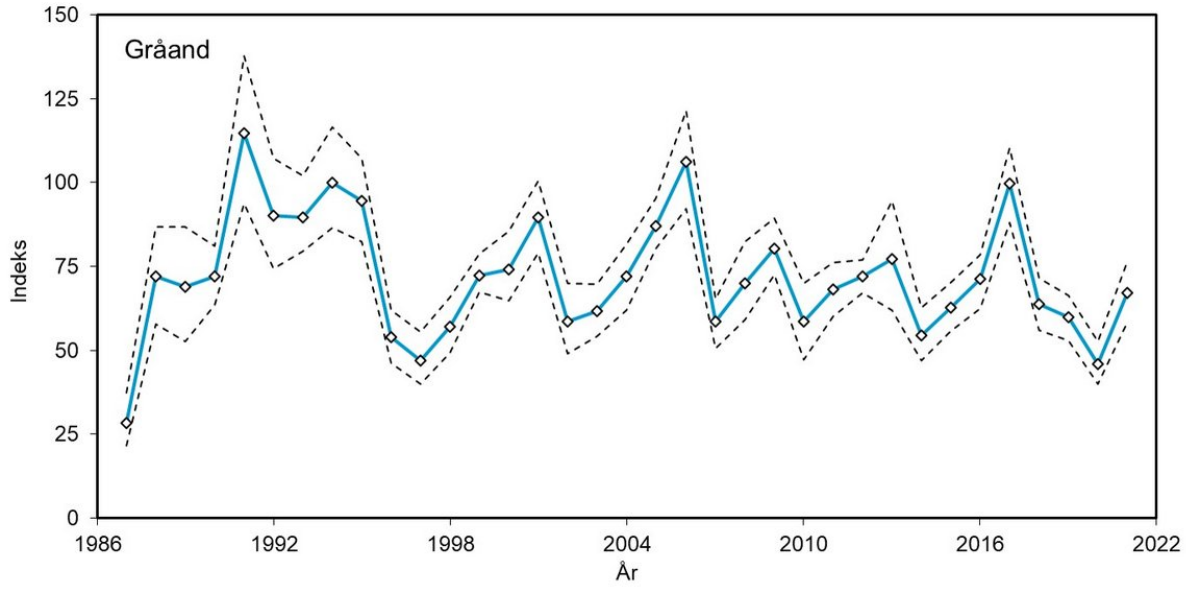
Gråand

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Fugle talt i alt:	100.364	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	70.199	69,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	4.785	4,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	74.770	74,5%	Kriteriet for bestanden er: 53.000

Figur 1. Fordeling af 100.364 gråænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2. Udvikling i bestandsindeks for gråand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	100.364

Tabel 1. Antal gråand optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020.

Spidsand

Anas acuta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 28.702 (2020)	2010-2020: Stabil-fluktuerende 1981-2020: Stigende-fluktuerende

De største antal af spidsænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt fra 2004 til 2016 samt i 2018 og 2020. Endvidere er arten optalt regelmæssigt ved midvinter siden 1968 og årligt i perioden 1987-2021.

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 74.000 fugle og med en stabil eller stigende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 de seneste ti år fra 2011-2020 varieret mellem 3.800 og 6.400 fugle. Der er betydelige år-til-år variationer, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af spidsænder siden 1980'erne har været stigende, og jagtudbyttet faldende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Overvågningsmetoder

Spidsand er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Alle tal fra midvintertællingernes indekslokaliteter 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. I NOVANA-programmet 2017-2021 overvåges arten hvert andet år i oktober, senest 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.

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, 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.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter og oktober 2020.

Resultater

Der blev registreret 14.032 spidsænder på den landsdækkende midvintertælling i 2020, det højeste antal der er truffet i et år med midvintertælling (Tabel 1). Arten kan om vinteren ses over det meste af landet, men dog med langt hovedparten i Vadehavet og i flere af landets større reservatområder, i vinteren 2020 ved Ringkøbing Fjord, i det Sydfynske Øhav samt på Saltholm (Figur 1).

Indeks for midvinter baseret på de 112 lokaliteter var på henholdsvis 1510 i 2020 og 1808 i 2021, hvilket tyder på at flere spidsænder forekom i landet i det sidste år (Figur 2). I perioden 1987-2021 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 1968-2020 (Tabel 1), hvilket givetvis afspejler den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Spidsand forekom ved den seneste oktobertælling i oktober 2020 i store antal ned langs den jyske vestkyst, men flest fugle i Vadehavet (17.739 talt fra land), Ringkøbing Fjord (2.757), på Agger Tange (2.213) og Harboøre Tange (1.225), mens Ulvshale-Nyord med 2.117 fugle var den i særklasse vigtigste lokalitet på Øerne (Figur 3).

Indeks baseret på oktober tællingerne fra 62 lokaliteter med regelmæssige tællinger tilbage til 1980 lå i 2020 på 1.437, der er den højeste værdi for den 41-årige tidsperiode (Figur 4).

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 2004-2020. Det samlede antal af spidsænder optalt i oktober 2020 var på 28.702 fugle, det højeste antal truffet i NOVANA-perioden 2004-2020 (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.

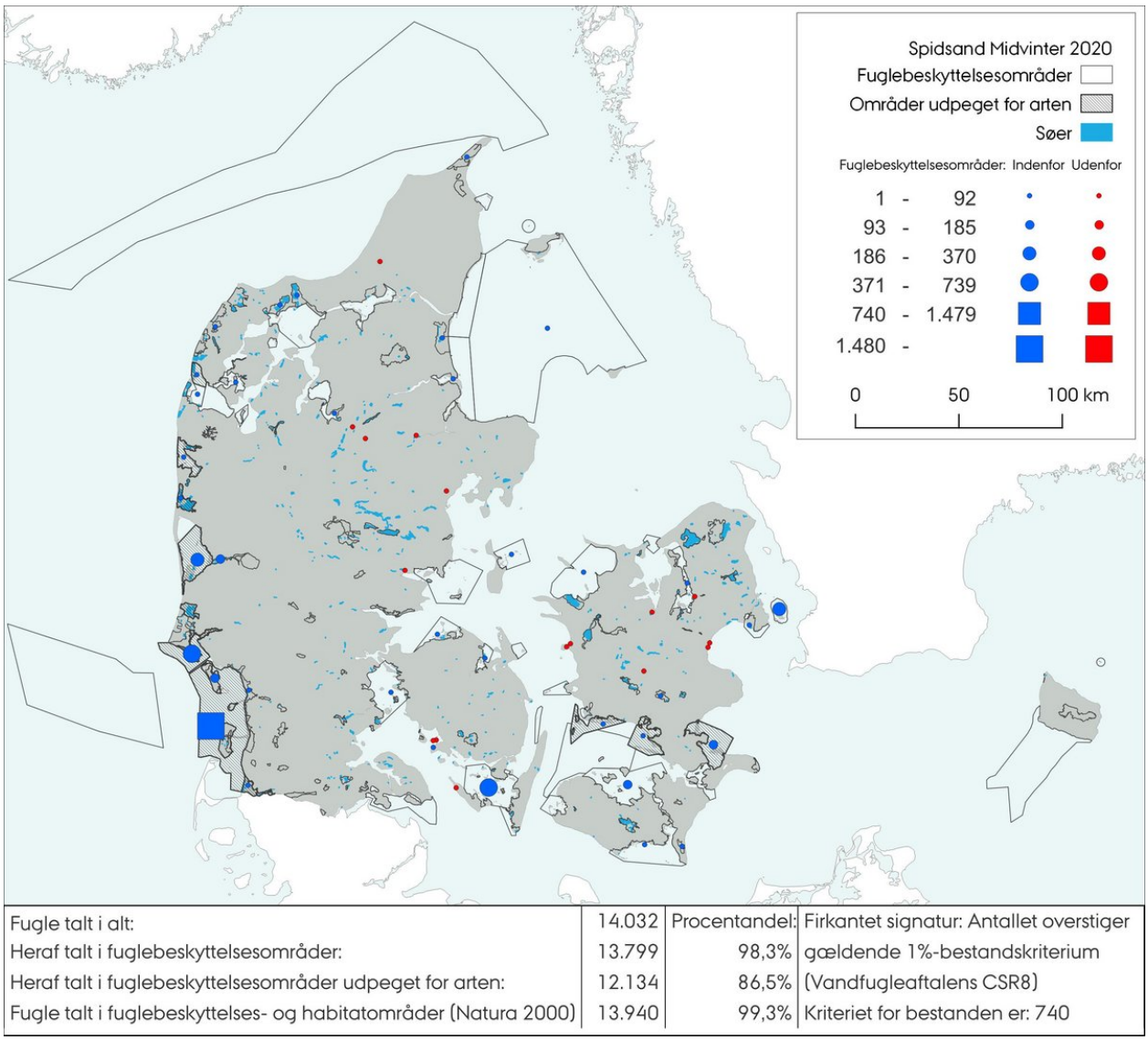
Referencer

- 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.



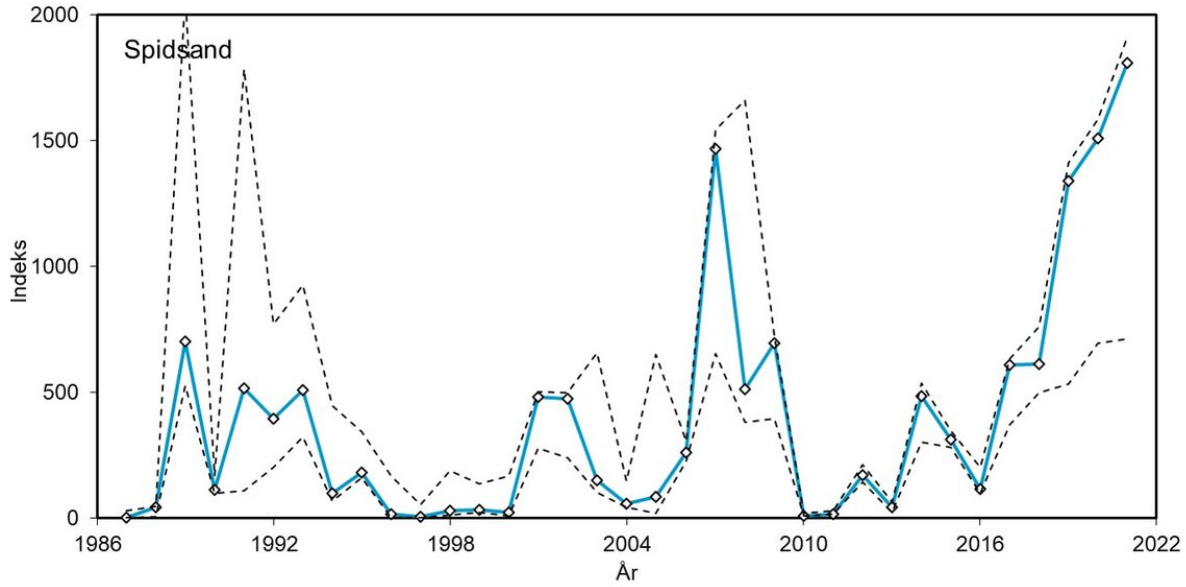
Spidsand

Foto: Wikimedia Commons / Dick Daniels

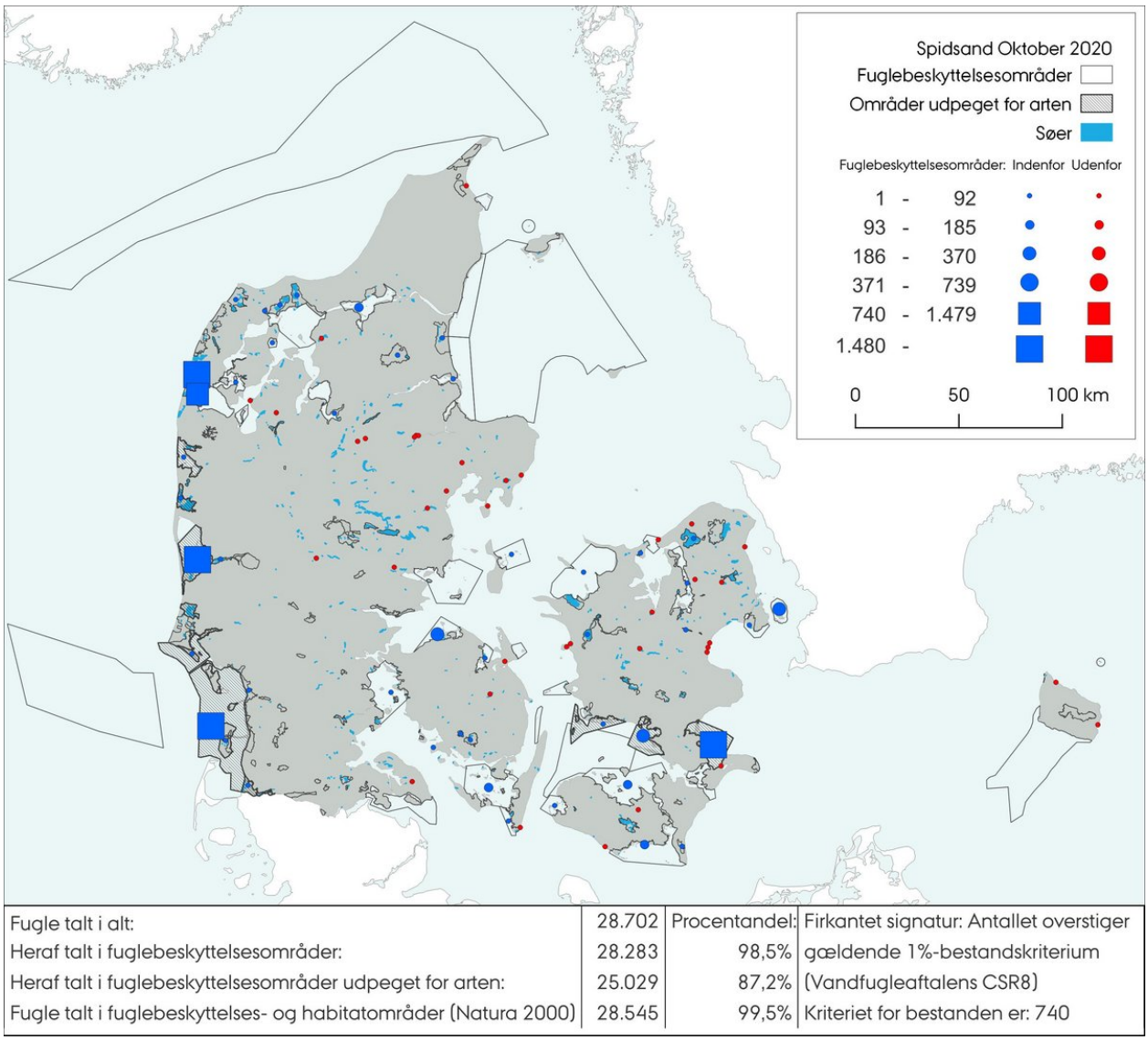


Fugle talt i alt:	14.032	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	13.799	98,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	12.134	86,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	13.940	99,3%	Kriteriet for bestanden er: 740

Figur 1. Fordeling af 14.032 spidsænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

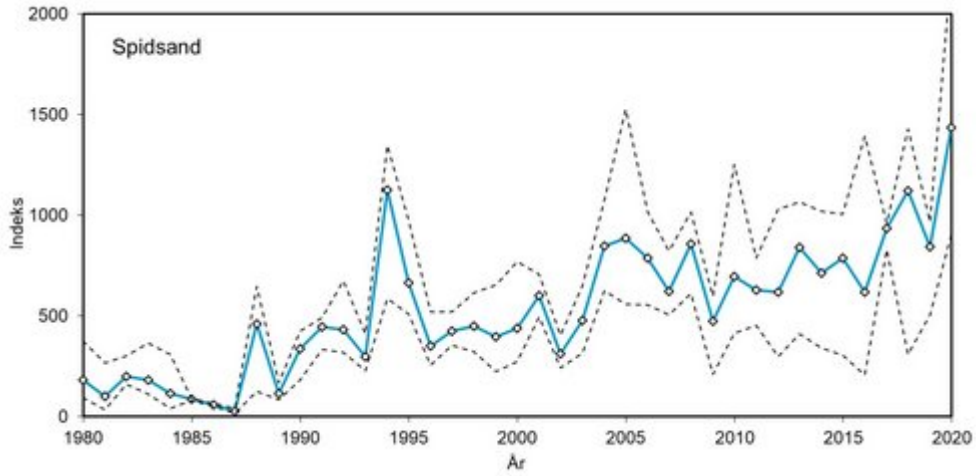


Figur 2. Udvikling i bestandsindeks for spidsand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.



Fugle talt i alt:	28.702	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	28.283	98,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	25.029	87,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	28.545	99,5%	Kriteriet for bestanden er: 740

Figur 3. Fordeling af 28.702 spidsænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Figur 4. Udviklingen i oktober bestandsindeks for spidsand 1980-2020 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 1981. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

(se detaljer i metodeafsnittet)

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
2020	14.032

Tabel 1. Antal af spidsænder optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger gennemført i perioden 1968 til 2020. 25 angiver at der blev afrapporteret en landstotal på 1-49 fugle.*

År	Antal	Minimum	Maksimum
2004-2009	13.367	9.005	17.388
2010-2015	12.248	9.225	14.941
2016	21.573		
2018	20.718		
2020	28.702#		

Tabel 2. Antal af spidsænder optalt ved oktobertællinger i 2004-2020. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal. # er den første tælling, hvor der er lavet en regulær landstotal ved at supplere med data fra DOFbasen. Antallet i 2020 var desuagtet højt, fordi blot 570 af fuglene er hentet som supplerende data fra DOFbasen, dvs. at 28.132 fugle blev talt af det faste netværk af NOVANA-observatører i de områder, der sædvanligvis dækkes ved oktobertællingerne.

Skeand

Spatula clypeata

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	September: 7.148 (2021)	2010-2021: Stabil-fluktuerende 2004-2021: Faldende-fluktuerende

De største antal af skeænder forekommer om efteråret, hvor arten har været talt årligt i 2004 til 2017 samt i 2019 og 2021. 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 70.000-80.000 fugle, med en stigende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 på forbedret vandkvalitet (Clausen m.fl. 2013, 2014).

Arten er jagtbar og det årlige jagtudbytte har i de seneste ti år fra 2011-2020 varieret mellem 1.650 og 3.100 fugle. Der er en vis år-til-år variation i udbyttet, men ingen tendens, så udbyttet må betragtes som stabilt (Vildtudbyttestatistikken). Da den rastende bestand af skeænder siden 1980'erne har været stabilt-stigende, men jagtudbyttet faldende, er den jagtlige udnyttelse af arten blevet mere bæredygtig.

Overvågningsmetoder

Skeand er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Alle tal fra midvintertællingernes indekslokaliteter indrapporteres til Wetlands International og benyttes til vurdering af bestandsudviklingen for arten.

I NOVANA-programmet 2017-2021 overvåges arten hvert andet år i september, senest i 2021. 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.

Skeand er også blevet optalt i forbindelse med tællingerne i oktober, hvor systematiske tællinger blev udført fra 2008-2016. I oktober 2018 og 2020 er arten blevet talt af observatørerne, når de alligevel var ude for at tælle pibe-, krik- og spidsændene, der er fokusarter i denne måned. Tællingerne 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. Blandt disse benyttes 64 udvalgte områder, hvorfra der findes data helt tilbage til dele af 1980'erne og 1990'erne, til beregning af årlige bestandsindeks.

Da skeand i særlig grad er tilknyttet ferske vådområder tælles arten hovedsageligt fra land, både i forbindelse med midvinter-, september- og oktobertællingerne, men mindre antal registreres også ved totaltællinger foretaget fra fly.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter og oktober 2020 samt september 2021.

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.

Til denne rapport er der suppleret med et kvalitetssikret udtræk af data fra DOFbasen fra lokaliteter, der ikke tælles årligt, for at beregne landstotaler for både midvinter 2020 og 2021 samt oktober 2020.

Resultater

Der blev registreret henholdsvis 616 skeænder på den landsdækkende midvinteroptælling i 2020 (Figur 1), som er det hidtil højeste registeret på en vintertælling.

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 2020. I lighed med de andre svømmeænder (bortset fra gråand) afspejler denne udvikling givetvis den hyppigere forekomst af mildere vintre nu end førhen.

Ved oktobertællingen i 2020, der er fokuseret på andre svømmeandearter, blev skeand desuagtet optalt. Her blev der opgjort en samlet bestand på 7.209 fugle i Danmark (Figur 2). Ved denne tælling blev de største antal truffet i Vadehavet inklusive marskområderne (2.040 fugle), ved Ulvshale-Nyord (668), på Saltholm (500), ved Hov Vig (424) samt på Tipperne (291).

Skeand forekom ved tællingen i september 2021 i hele landet (Figur 3), hvor de største antal blev set i det samlede Vadehavsområde (2.041 fugle, fordelt på flere fuglebeskyttelsesområder), i De Østlige Vejler (1.111 fugle), i Brændegård Sø (730), på Saltholm (630), ved Roskilde Fjord (428 fugle, primært i Selsø) og ved Ulvshale-Nyord (320).

I lokalitetsopremsningerne er forekomster af mere end 250 fugle nævnt.

Udvikling i antal og udbredelse

Det samlede antal af skeænder optalt i september 2021 var på 7.148 fugle, et af de højere antal registreret i en årrække (Tabel 1). 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.

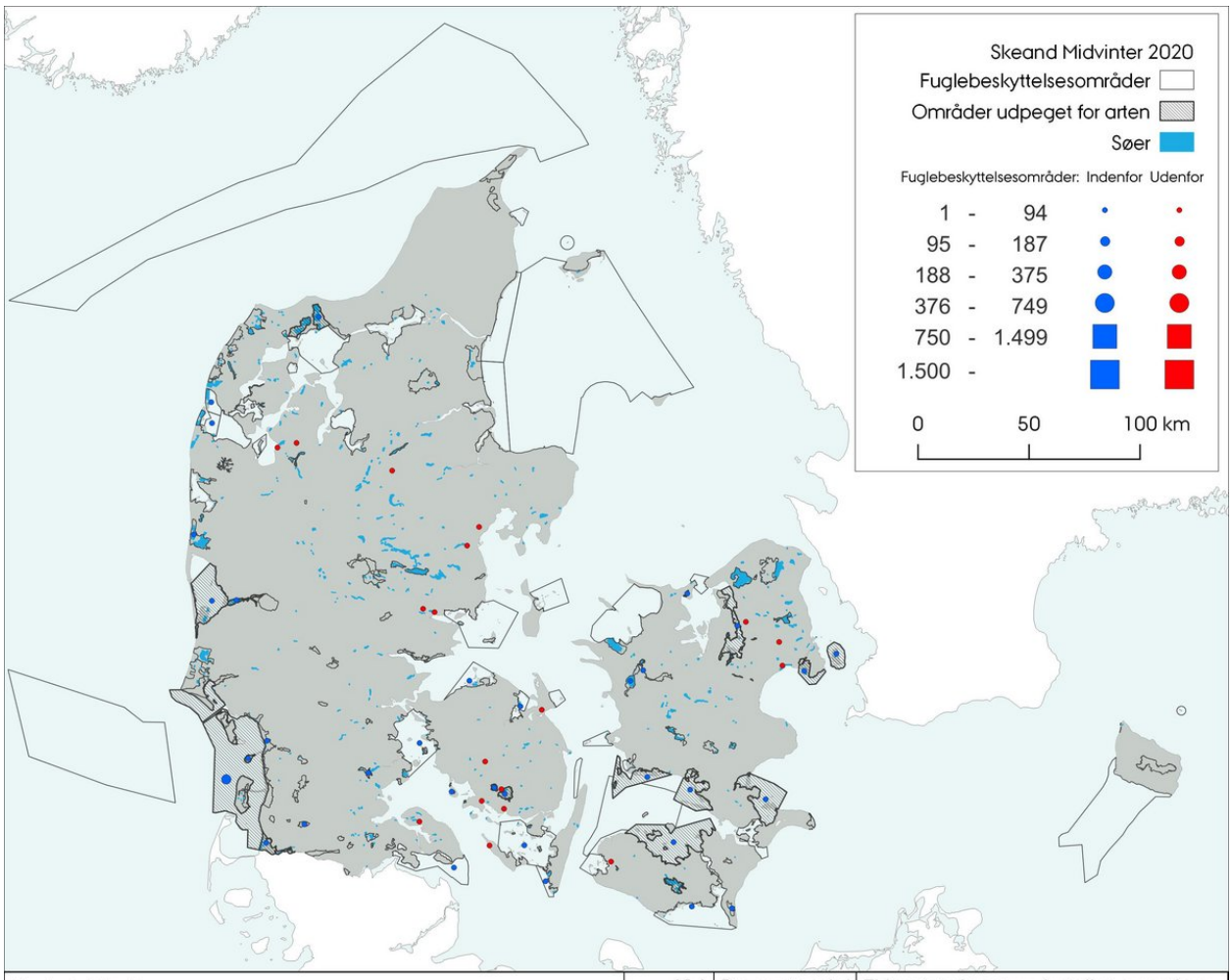
Referencer

- 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.



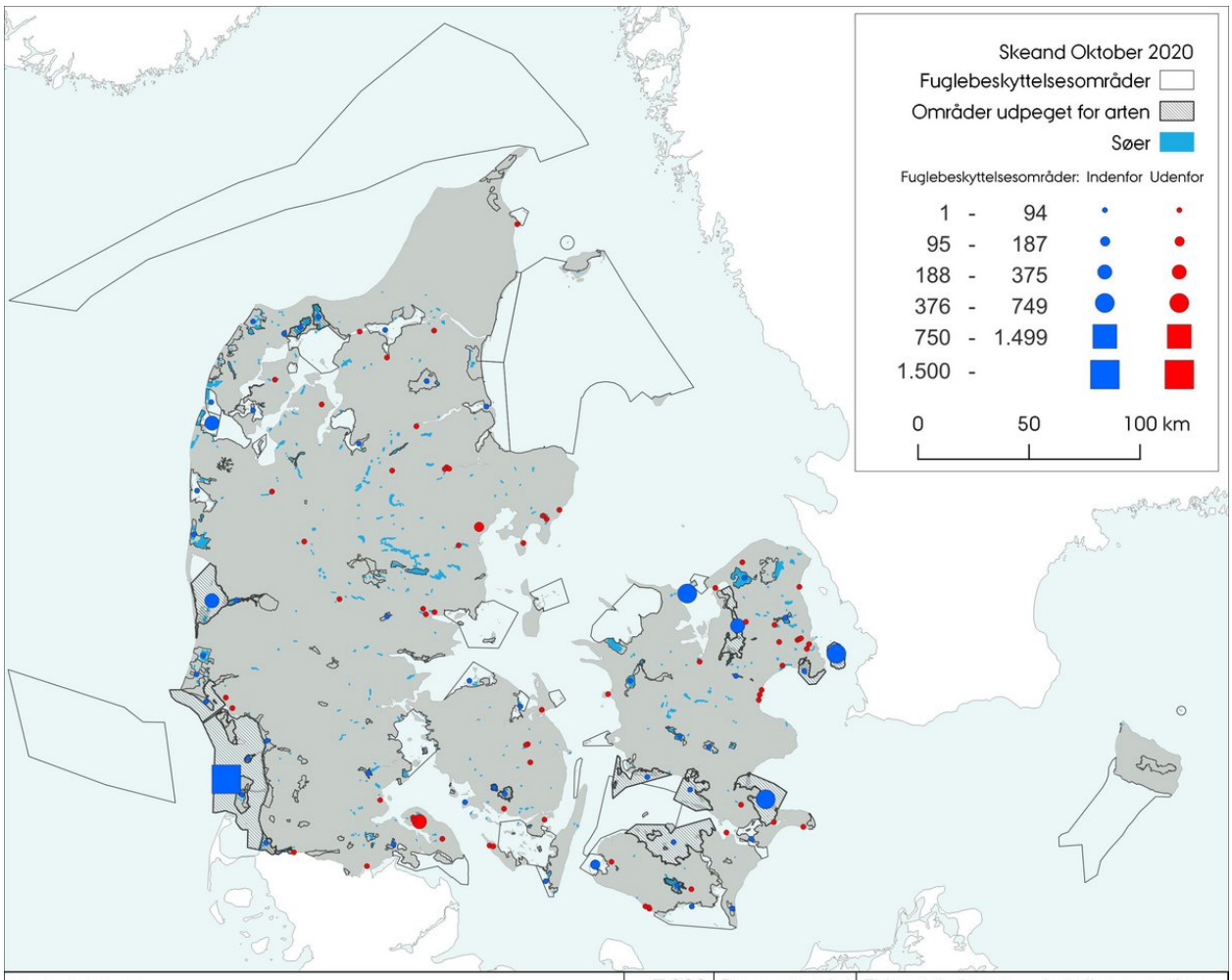
Skeand

Foto: Peter Bundgaard



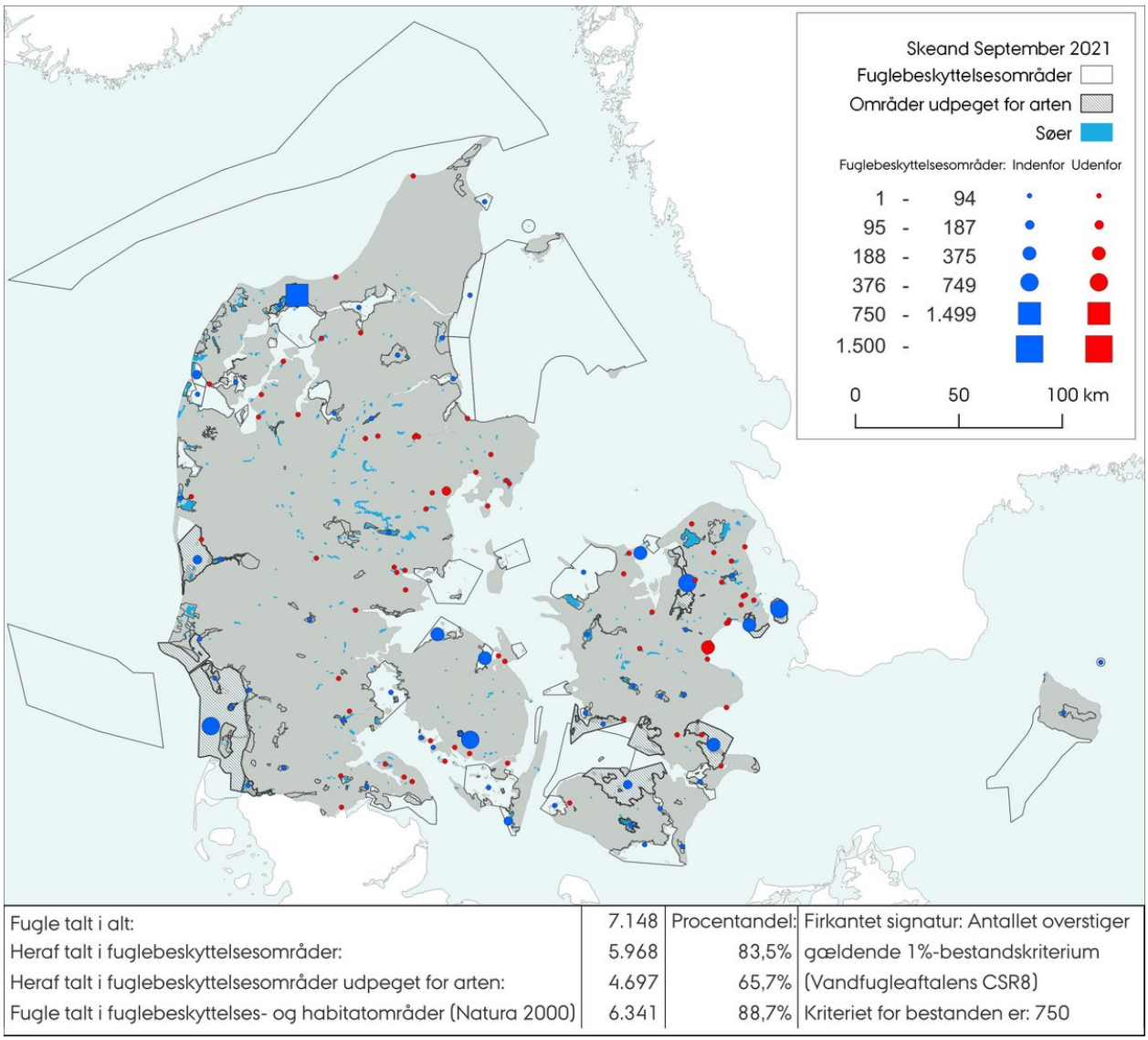
Fugle talt i alt:	616	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	564	91,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	368	59,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	569	92,4%	Kriteriet for bestanden er: 750

Figur 1. Fordeling af 616 skeænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



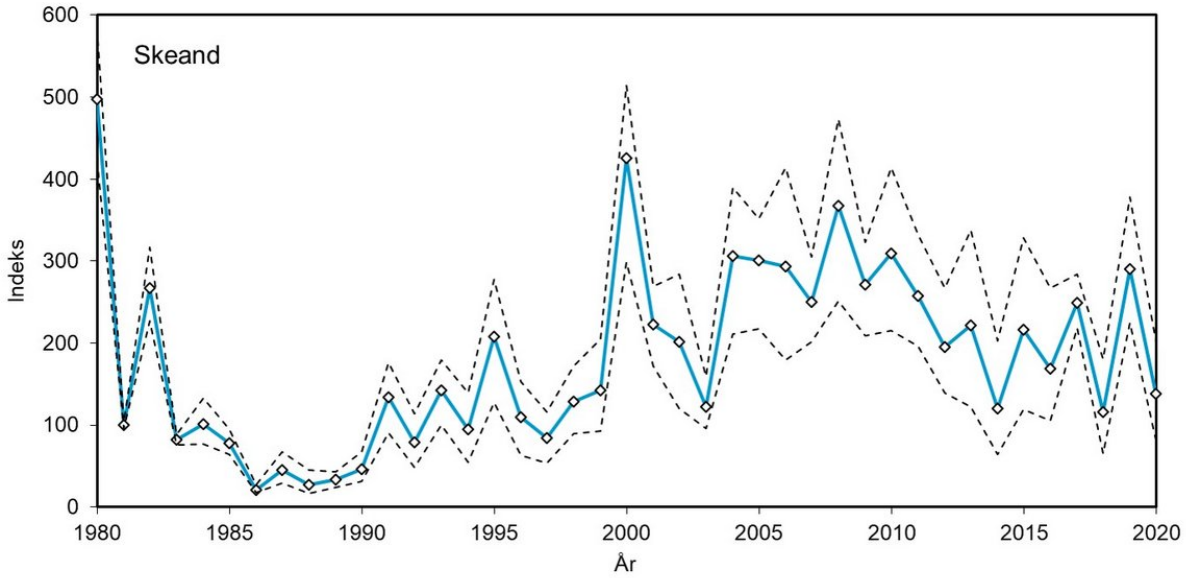
Fugle talt i alt:	7.209	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	6.231	86,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	5.379	74,6%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	6.310	87,5%	Kriteriet for bestanden er: 750

Figur 2. Fordeling af 7.209 skeænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Fugle talt i alt:	7.148	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	5.968	83,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	4.697	65,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	6.341	88,7%	Kriteriet for bestanden er: 750

Figur 3. Fordeling af 7.148 skeænder optalt ved den landsdækkende tælling i september 2021.



Figur 4. Udviklingen i oktober bestandsindeks for skeand 1980-2020 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.

År	Antal
1968	3
1969	2
1970	21
1971	15
1973	17
1987	6
1988	8
1989	30
1991	93
1992	37
2000	48
2004	7
2008	219
2013	37
2016	168
2020	616

Tabel 1. Antal af skeænder optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger gennemført i perioden 1968 til 2020.

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		
2020	7.209		
2021	7.148		

Tabel 2. Antal af skeænder optalt ved tællinger i oktober 2004-2016 og 2020 samt september 2017, 2019 og 2021. For de to 6-årsperioder anføres henholdsvis middel, minimum og maksimum af optalte antal.

Taffeland

Aythya ferina

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	9.220 (midvinter 2020) 10.904 (oktober 2020)	2010-2021: Faldende (midvinter) 1968-2021: Stabil-fluktuerende (midvinter) 2008-2020: Stabil-fluktuerende (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 150.000 fugle med en faldende tendens (Wetlands International 2022). 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 var førhen jagtbar i Danmark, men blev fredet i 2020 (Madsen m.fl. 2021, Jagttidsbekendtgørelsen 2022).

Overvågningsmetoder

Taffeland er i 2020-2021 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021.

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 2020. 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.

Resultater

Der blev i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 og den reducerede midvintertælling i 2021 registeret hhhv. 9.220 og 7.180 taffelænder (Figur 1 og 3), antal der er noget højere end tallet fra den landsdækkende tælling i 2016 (tabel 1). Tællingen i 2021 var ikke en egentlig landsdækkende tælling, men da taffeland stort set kun forekommer i områder, der tælles fra land, og der var en god dækning (inkl. supplement af data fra DOFbasen) er der tale om et landsdækkende resultat.

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 38,2 og 44,0, og viser i perioden fra 1987-2021 betydelige år-til-år udsving, uden nogen entydig retning (Figur 4).

Ved oktobertællingen i 2020 blev der talt 10.904 taffelænder, det højeste antal i Danmark siden 2013 (Tabel 2). De største antal blev truffet ved Maribosøerne (2.703 fugle), i Nakskov Indrefjord (3800) og Harboøre Tange 580)(Figur 2).

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 (kort ikke vist), 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).

Udvikling i antal og udbredelse

Taffeland registreres på alle årstider primært i søer og lavvandede fjorde.

Fordelingen ved midvinter- og oktobertællingerne er stort set den samme, både ved de seneste tællinger (Figur 1, 2 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). Oktobertællingerne har i nogle år tydet på en nedgang i bestanden, da der ikke længere tælles over 10.000 fugle i modsætning til de første år i tidsserien, men forekomsten i 2020 oversteg lige akkurat 10.000 fugle.

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.

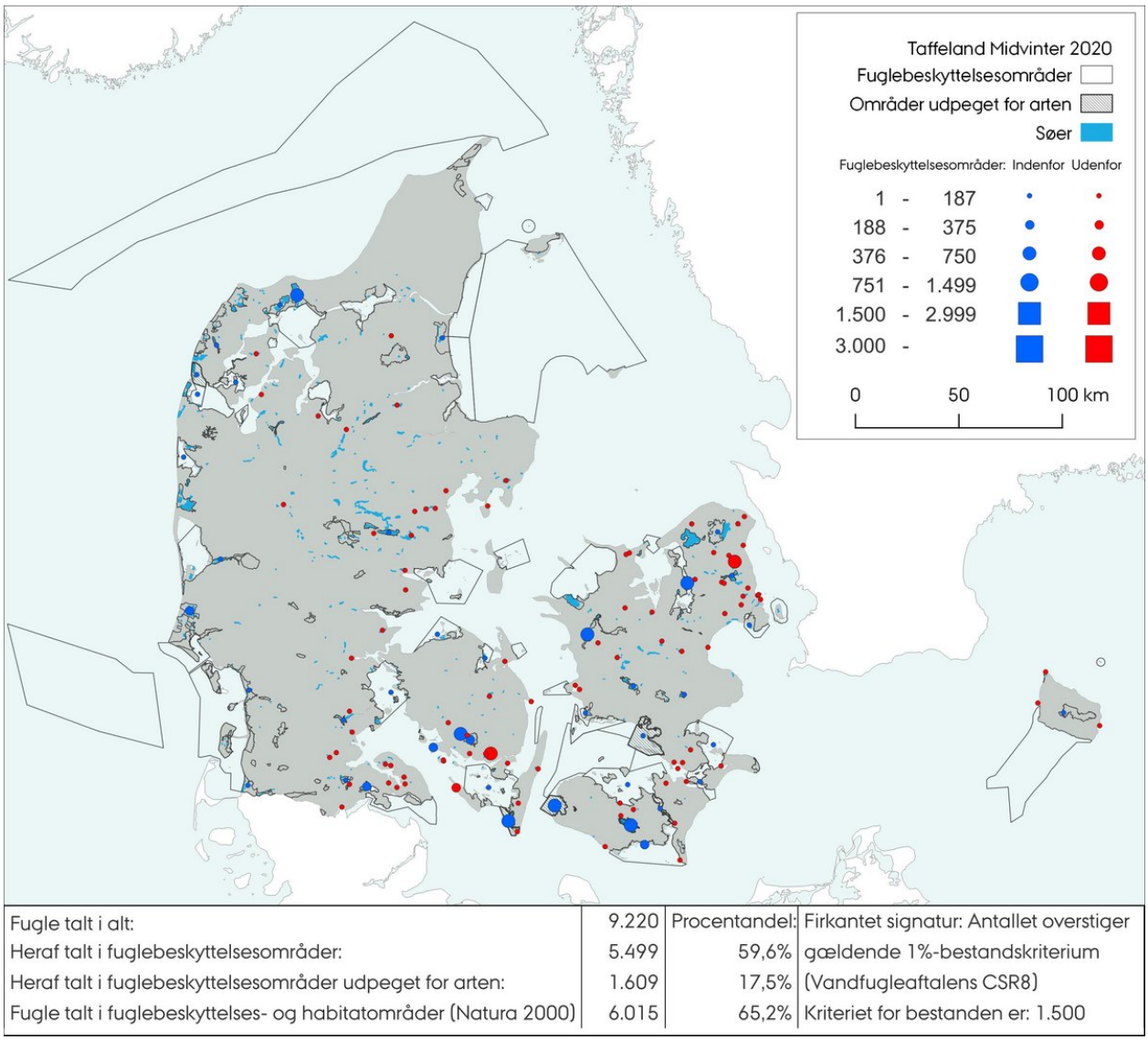
Referencer

- 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.
- Madsen, A.B., Christensen, T.K., Madsen, J., Balsby, T.J.S.B., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Clausen, P., Elmeros, M., Fox, A.D., Frederiksen, M., Hansen, H.P., Haugaard, L., Heldbjerg, H., Mayer, M., Mikkelsen, P., Nielsen, R.D., Pedersen, C.L., Pedersen, I.K., Sterup, J. & Therkildsen, O.R. (2021). Vildtbestande og jagttider i Danmark. Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2022. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 168 s. - Videnskabelig rapport nr. 434.
- Pihl, S. (2000). Vinterklimaets indflydelse på bestandsudviklingen for overvintrende kystnære vandfugle i Danmark 1987-1996. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 94: 73-89.



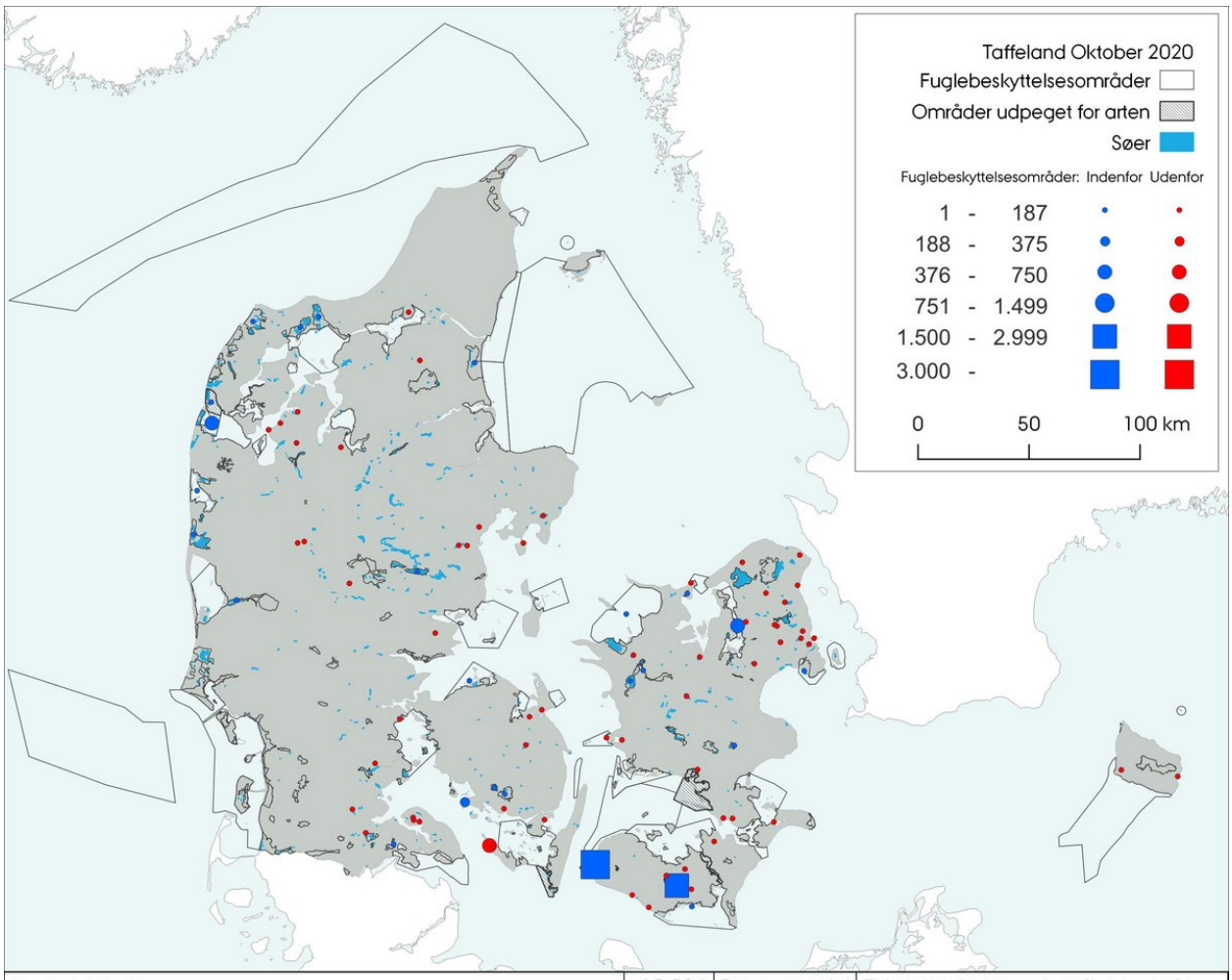
Taffeland

Foto: Peter Bundgaard



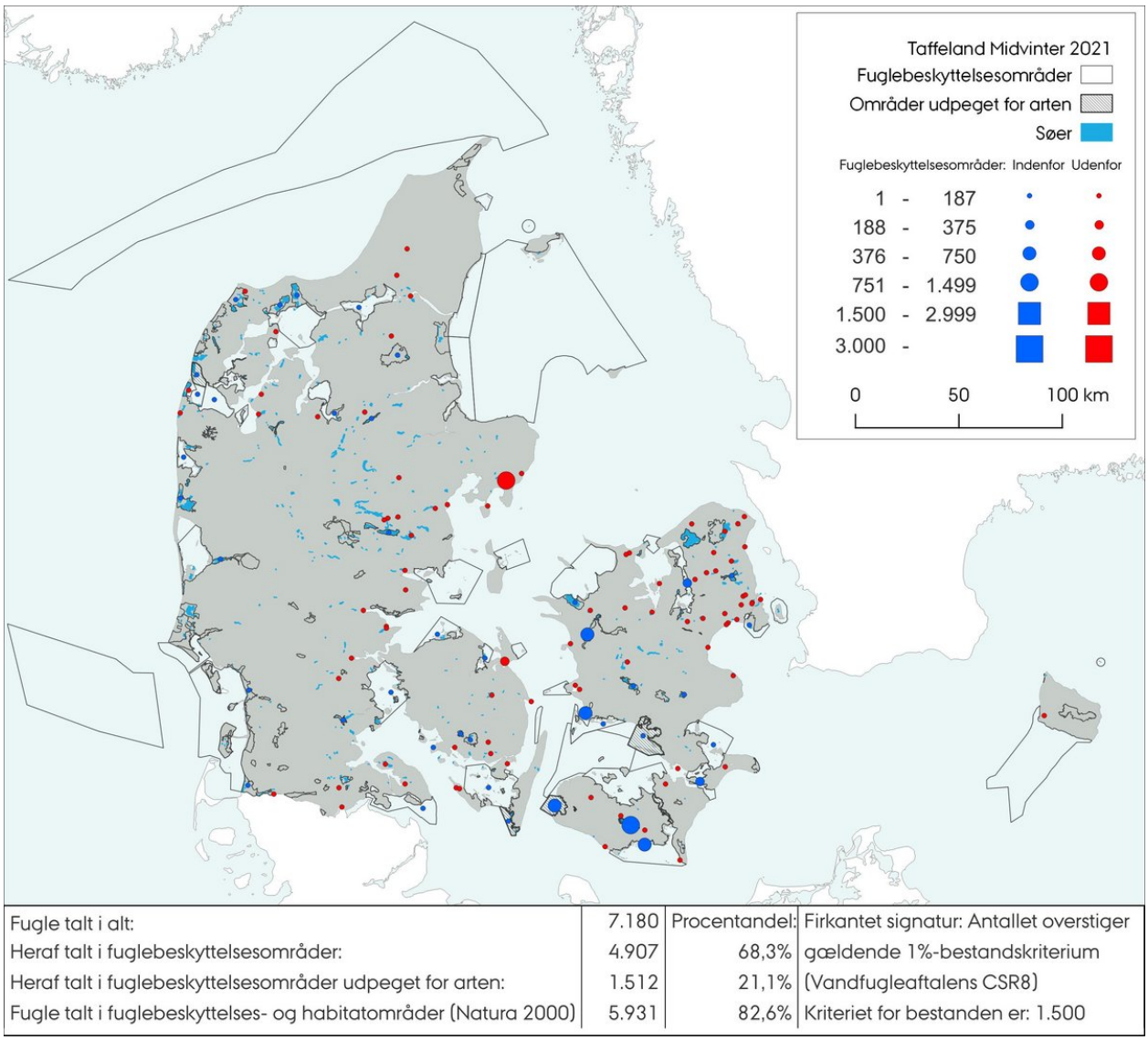
Fugle talt i alt:	9.220	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	5.499	59,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.609	17,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	6.015	65,2%	Kriteriet for bestanden er: 1.500

Figur 1. Fordeling af 9.220 taffelænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



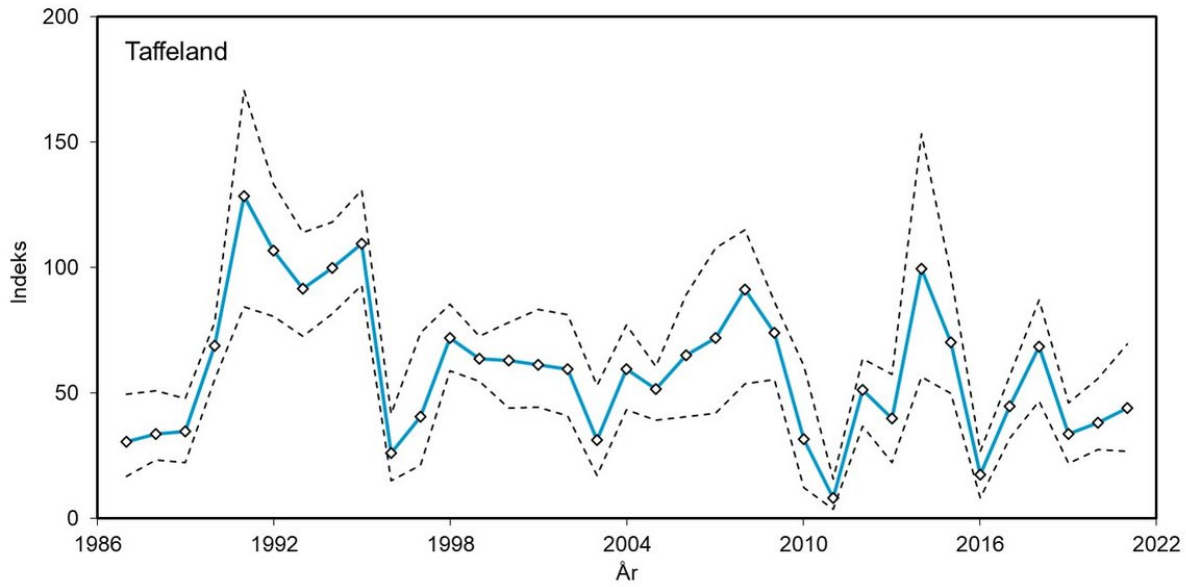
Fugle talt i alt:	10.904	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	8.537	78,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	6.593	60,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	8.863	81,3%	Kriteriet for bestanden er: 1.500

Figur 2. Fordeling af 10.904 taffelænder optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Fugle talt i alt:	7.180	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	4.907	68,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.512	21,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	5.931	82,6%	Kriteriet for bestanden er: 1.500

Figur 3. Fordeling af 7.180 taffelænder optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for taffeland ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	9.220

Tabel 1. Antal taffeland optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020.

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
2020	10.904

Tabel 2. Antal rastende taffeland i Danmark i år med tællinger i oktober 2008-2020.

Troldand

Aythya fuligula

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	Midvinter: 99.410 (2020)	2010-2021: Faldende 1968-2021: Stabil-fluktuerende

Der blev registreret en mindre stigning i antallet af overvintrende fugle på den landsdækkende tælling ved midvinter i 2020 sammenlignet med den seneste tælling i 2016, men på niveau med antallet i 2013. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret næsten 120.000 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021 og det må formodes at det registrerede antal svarer nogenlunde overens med antallet af overvintrende fugle dette år, dog var der i selve tælleweekenden udbredt frost, hvilket kan have øget risikoen for dobbeltregistreringer.

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 (Wetlands International 2022).

Troldand er jagtbar, men det synes ikke at have påvirket bestandsudviklingen. Jagtudbyttet har i perioden 2012-2020 ligget stabilt omkring 3.500-5.000 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 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger (foretages alle år). Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter kan ses her (link). Undersøgelsesområdet for den seneste landsdækkende optællinger af fældende vandfugle (2018) kan ses her.

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.

Resultater

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret ca. 100.000 overvintrende troldænder (Figur 1). I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret næsten 120.000 fugle (Figur 2). Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, og det må formodes at det registrerede antal svarer nogenlunde overens med antallet af overvintrende fugle dette år, dog var der i selve tælleweekenden udbredt frost, hvilket kan have øget risikoen for dobbeltregistreringer, da nogle flokke kan have flyttet rundt pga. tilfrossede søer. Som sædvanligt blev langt de fleste fugle registreret i Østdanmark med de største antal ved Stege, omkring- og i Roskilde Fjord og Nakskov Fjord og Indrefjord. Større flokke blev dog også registreret i en lang række andre søer og nor (Figur 2).

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 31,8 og 68,0 og viser en stabil bestand fra 1987 til 2021 (Figur 3). Udviklingen synes både på den korte og den lange bane at være stabil, dog med en faldende tendens.

Der blev i alt registreret 4.353 troldænder på den landsdækkende optælling af fældefugle i 2018 (kort ikke vist). 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.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af registrerede troldænder på de landsdækkende midvintertællinger faldt i perioden fra 2004-2016, men i 2020 steg det en smule igen og var på niveau med tællingen i 2013. I 2021, hvor tællingen ikke var landsdækkende, blev der registreret næsten 120.000 fugle, hvorfor det kunne tyde på, at den overvintrende bestand er steget i de seneste år, hvilket fremtidige tællinger formentlig vil vise. I Sverige er antallet af overvintrende troldænder i de senere år 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.

Fordelingen på de seneste landsdækkende fældefugletællinger er stort set ens, hvilket også er tilfældet på de landsdækkende midvintertællinger.

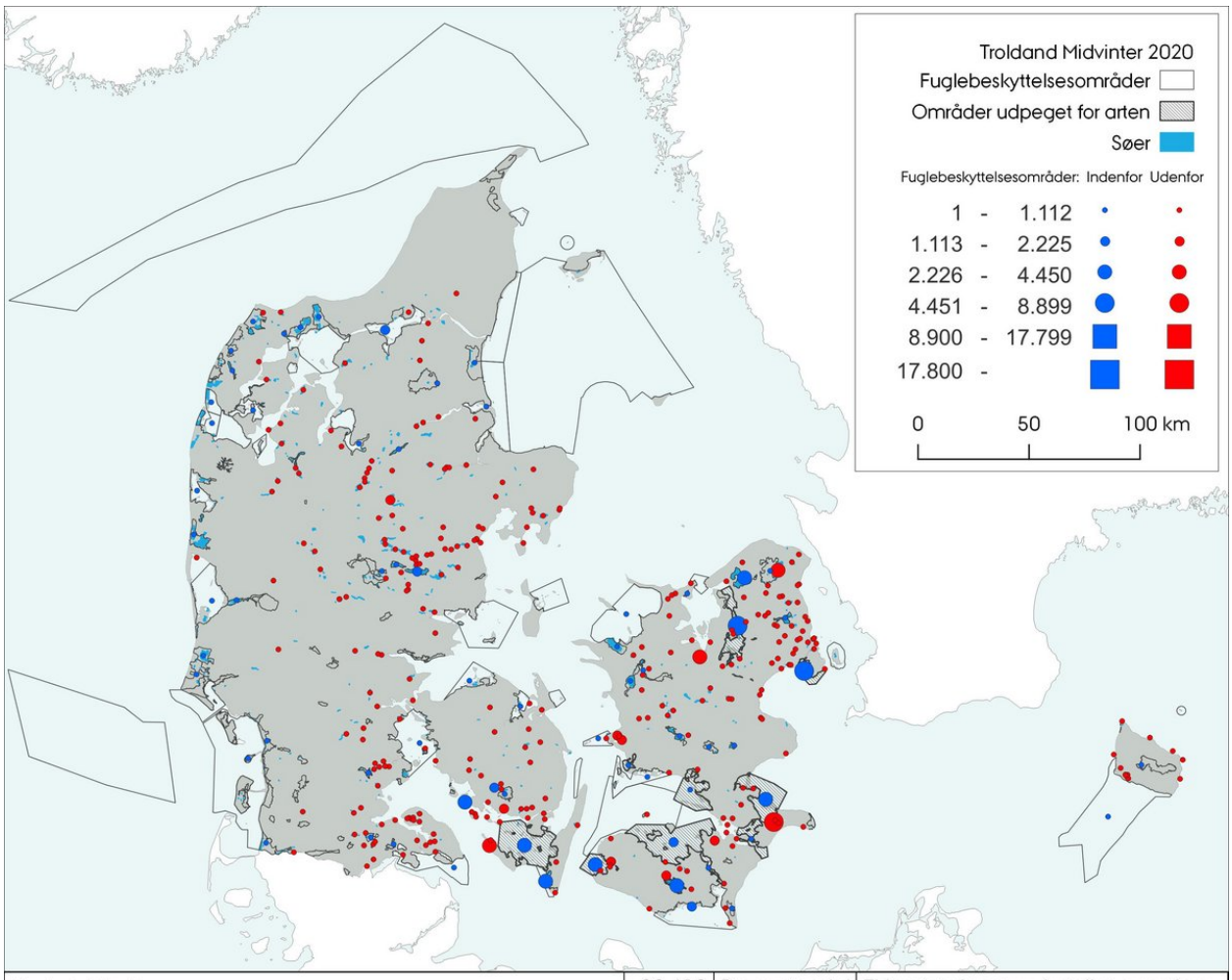
Referencer

- 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.



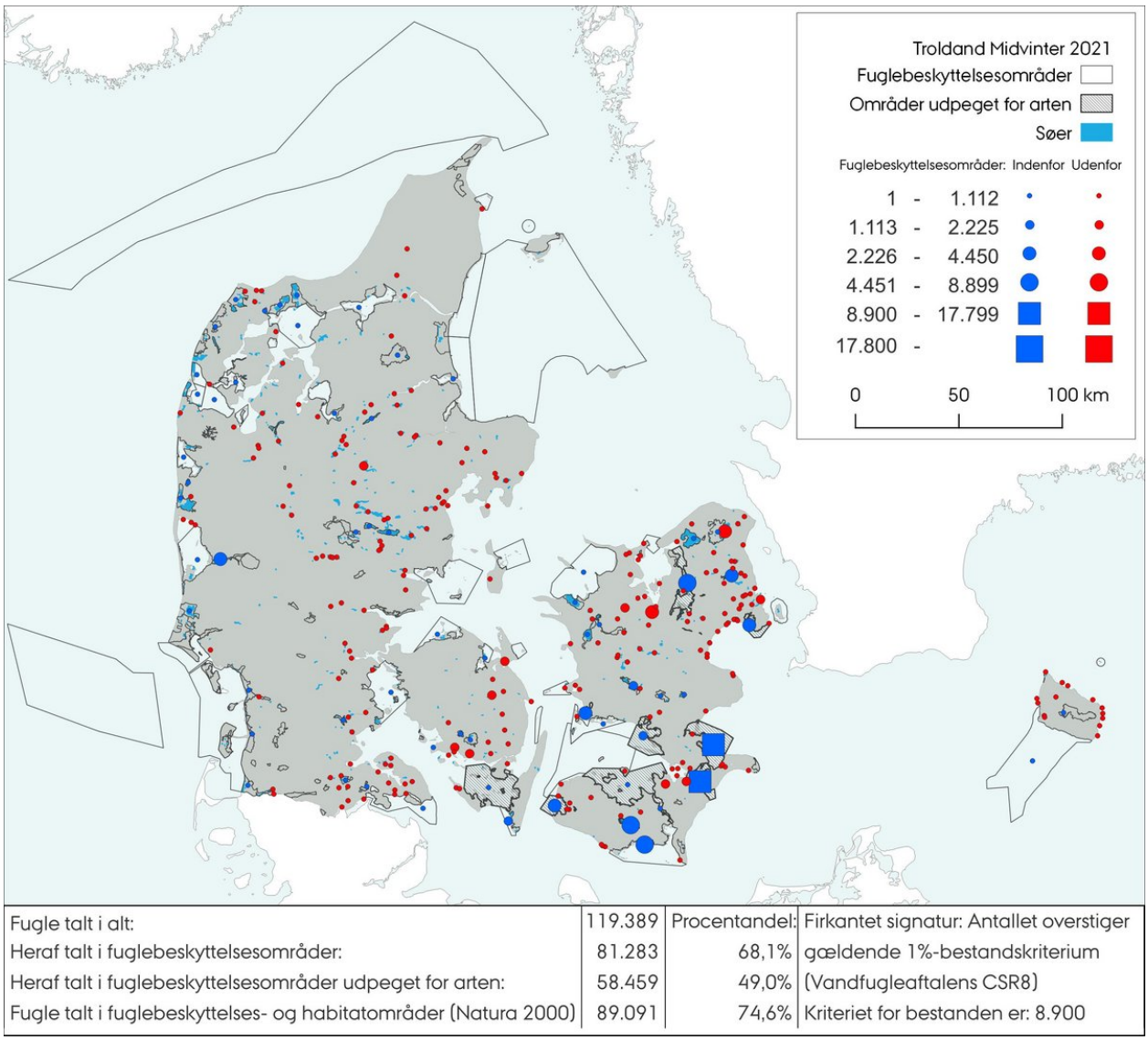
Troldand

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



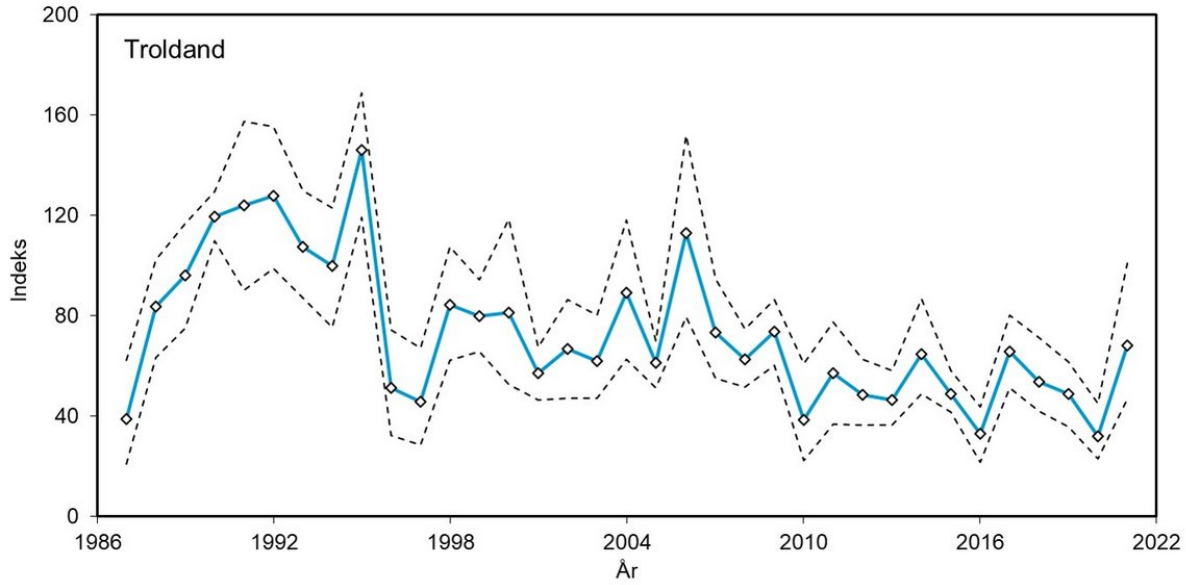
Fugle talt i alt:	99.410	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	51.330	51,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	29.575	29,8%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	60.431	60,8%	Kriteriet for bestanden er: 8.900

Figur 1. Fordeling af 99.410 troldænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	119.389	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	81.283	68,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	58.459	49,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	89.091	74,6%	Kriteriet for bestanden er: 8.900

Figur 2. Fordeling af 119.389 troldænder optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for troldand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	99.410

Tabel 1. Antal troldand optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020.

Bjergand

Aythya marila

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 10.897 (2020)	2004-2021: Stabil-fluktuerende 1968-2021: 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. Der blev registreret ca. 11.000 fugle på den landsdækkende midvintertælling i 2020 og lidt færre på den reducerede midvintertælling i 2021 (ca. 9.300 fugle). Bjergand raster flere steder i marine områder lidt væk fra kysten, som ikke nødvendigvis kan dækkes fra land, hvorfor antallet registreret i 2021 må formodes at være mindre end det faktiske antal overvintrende fugle. Der blev ikke observeret større flokke i Lillebælt i hverken 2020 eller 2021, området har ellers 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 væsentlige 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 er ifølge det seneste bestandsestimat fra 2020, 240.000 - 280.000 fugle, med en mulig faldende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

Bjergand er jagtbar, men dog med et begrænset udbytte i perioden 2012-2020 på mellem 313-707 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, men er dog listet som Least Concern på den seneste europæiske rødliste (Birdlife International 2021).

Overvågningsmetoder

Bjergand er i perioden 2020-2021 overvåget i forbindelse med de årlige reducerede midvintertællinger, hvoraf tællingen i 2020 var en landsdækkende optælling af vandfugle. Arten afrapporteres normalt ikke med en total for antal overvintrende fugle i år med udelukkende en reduceret midvinter, men dette er forsøgt gjort i 2021. Arten har en meget klumpet og til dels uforudsigelig udbredelse, hvor en del af fuglene forekommer på åbne havområder, der ikke er omfattet af de reducerede midvintertællinger.

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 den landsdækkende optælling i 2020 var 10.897 (Tabel 1). På den reducerede tælling i 2021 blev der optalt 9.314 fugle, hvilket dog formentlig er lidt lavere end det faktisk antal overvintrende fugle det år. Specielt området ud for udmundingen af Randers Fjord og havområder i den sydlige del af landet kan huse overvintrende bjergænder, men disse områder er dog svære at optælle fra land. På tællingen i 2020 blev der dog ikke registreret større flokke i det ellers traditionelt gode område ud for udmundingen af Randers Fjord, hvorimod de traditionelle overvintringsområder syd for Fyn havde de største forekomster (Figur 1). Flest fugle blev i 2020 registreret i Nørreballe Nor på Langeland (3.530) og i Bøjden Nor (3.400). I 2021 var de største flokke fra Bøjden Nor (4.500 fugle) og Tryggelev Nor (1.610 fugle) (Figur 2). 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, dog med en tendens til færre fugle i 2020 og 2021 (Tabel 1).

Udvikling i antal og udbredelse

Fordelingen af overvintrende bjergænder på den landsdækkende tælling adskilte sig ikke væsentligt fra tidligere og størstedelen af de overvintrende fugle blev i lighed med tidligere tællinger registreret på forholdsvis få lokaliteter (Figur 1 og 2). Den overvintrende flok ud for udmundingen af Randers Fjord var mindsket i både 2020 og 2021 sammenlignet med tidligere år, mens det Sydfynske Øhav og sydlige Lillebælt som vanligt var det vigtigste for arten. Opgørelsen af fugle i dette område besværliggøres af, at fuglene skifter dagsrasteplads forholdsvis ofte.

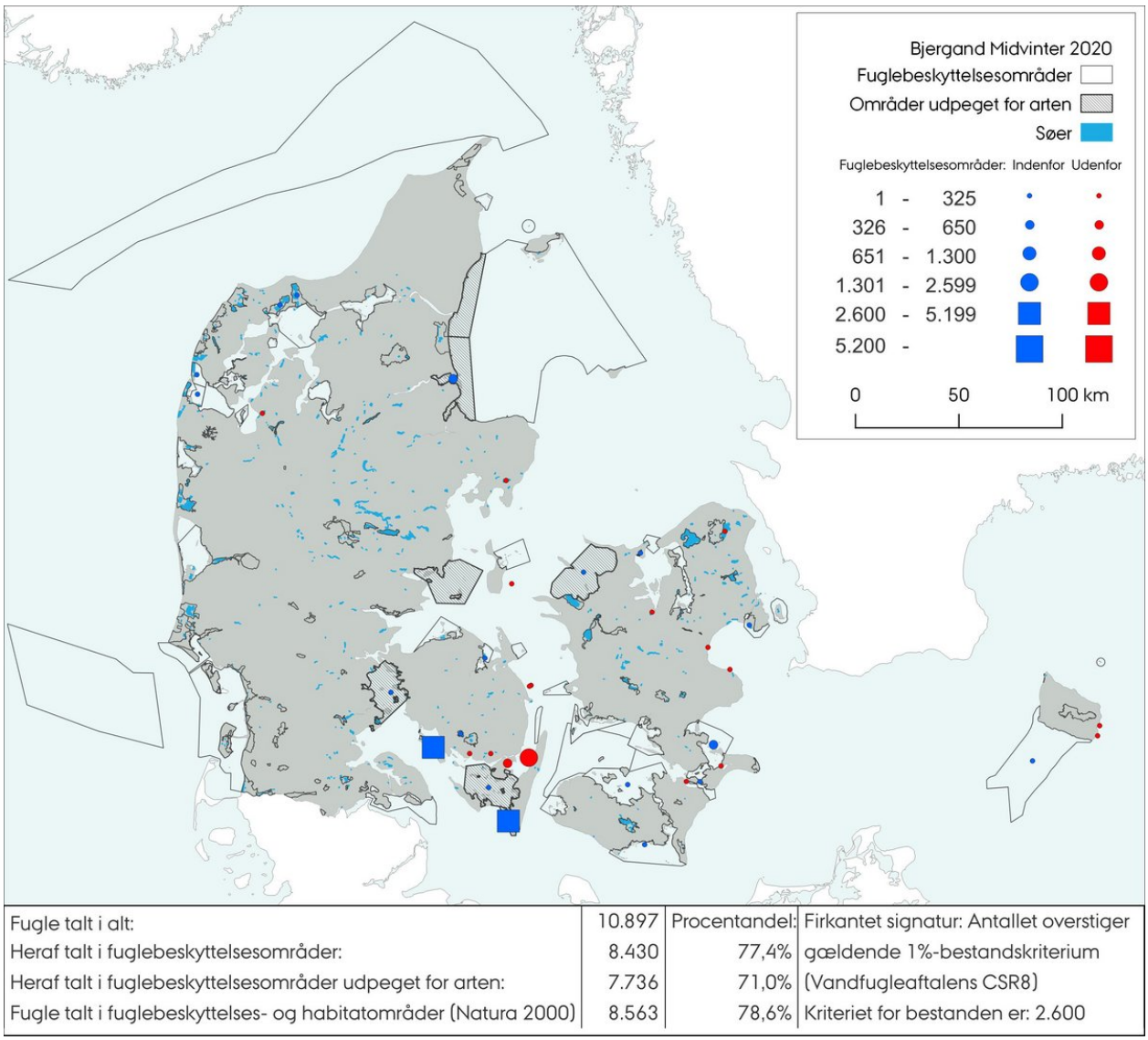
Referencer

- 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, 2021. Aythya marila (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T22680398A166206177. dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22680398A166206177.en. Accessed on 12 December 2022



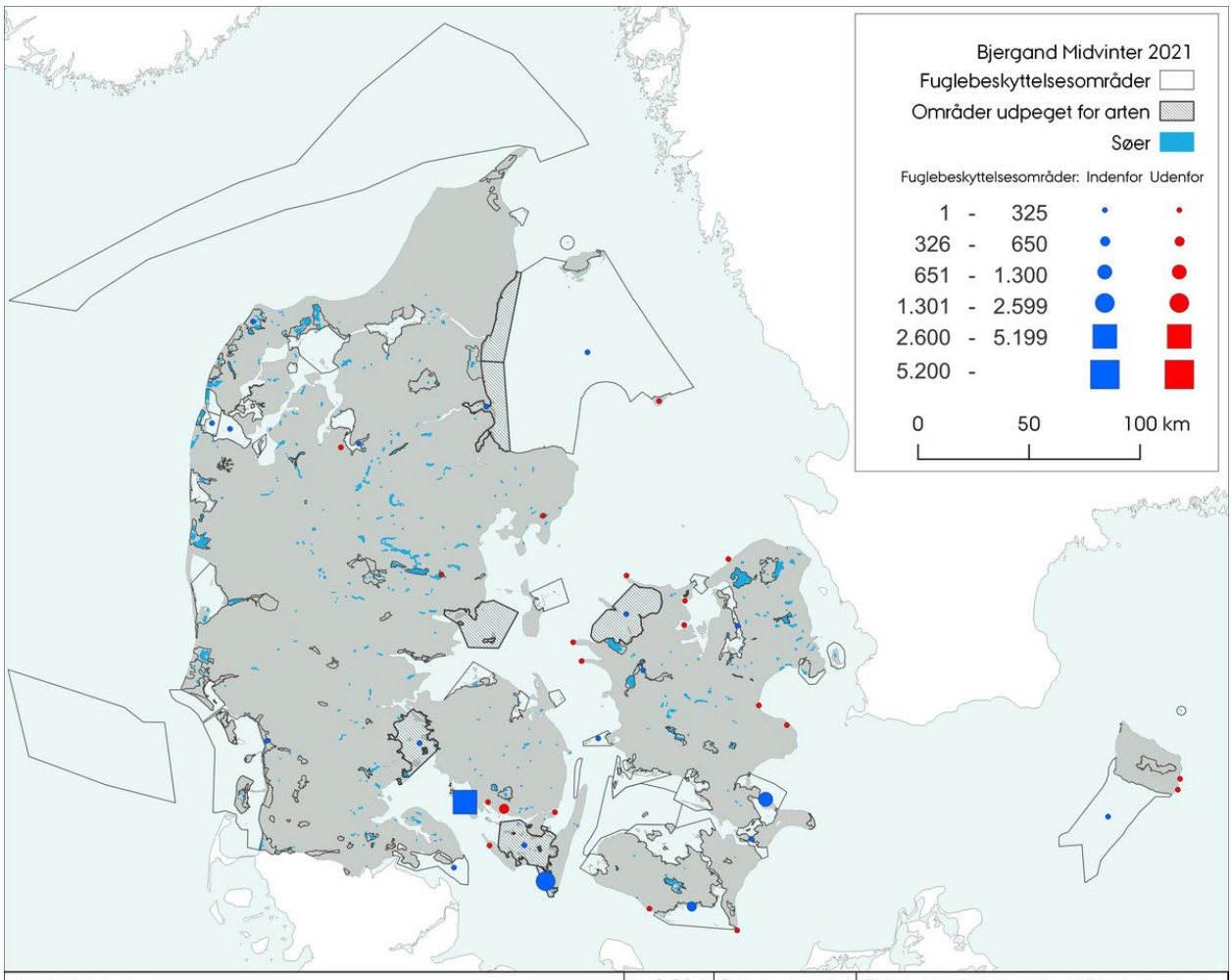
Bjergand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	10.897	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	8.430	77,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	7.736	71,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	8.563	78,6%	Kriteriet for bestanden er: 2.600

Figur 1. Fordeling af 10.897 bjergænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	9.314	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	8.496	91,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	6.603	70,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	8.633	92,7%	Kriteriet for bestanden er: 2.600

Figur 2. Fordeling af 9.314 bjergænder optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.

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
2020	10.897

Tabel 1. Antal bjergand optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020.

Ederfugl

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/ederfugl

Somateria mollissima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 428.700 (2020)	2004-2020: Stabil/Tilbagegang? 1968-2020: Usikker

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt estimeret 428.700 overvintrende ederfugle med flest fugle i Bælterne, den vestlige del af Østersøen, samt kystnært i Aalborg Bugt.

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, muligvis med en mindre tilbagegang i de senere år. De registrerede antal varierer dog fra år til år, hvorfor fremtidige tællinger formentlig vil give et mere præcist billede af bestandsudviklingen.

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. I perioden 1990-2010 var den danske ynglebestand stabil med omkring 23.000-25.000 par. Siden 2010 er antallet af ynglende hunner gået tilbage. I den seneste opgørelse (baseret på tællinger gennemført i 2018-2022) blev ynglebestanden for 2020 således opgjort til 16.500-17.500 ynglepar, svarende til en nedgang på 32 % over ti år (Christensen & Bregnballe in press). Saltholm er fortsat artens vigtigste ynglelokalitet herhjemme (Christensen & Bregnballe in press). 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 560.000-920.000 fugle, med en faldende udvikling (Wetlands International 2022).

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 2019/20 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 (Vildtudbyttestatistikken).

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, kitesurfere, fiskeri, jagt og andre fritidsaktiviteter) kan påvirke bestanden. Fuglene vurderes at være mest følsomme over for sådanne forstyrrelser i den periode, hvor de fælder svingfjer og derfor 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 af vandfugle ved midvinter i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af fældefugle, der senest er gennemført i 2018.

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.

Resultater

På den seneste landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 152.300 ederfugle, hvoraf de ca. 41.700 blev optalt i områder dækket af totaltællinger fra enten land eller fly (Figur 1). I området dækket af transekter blev der optalt 110.600 ederfugle resulterende i et totalt estimat for det dækkede område på 387.035 fugle (nedre og øvre konfindensgrænser 290.037 - 516.473). Et samlet estimat for den landsdækkende tælling er således omkring 428.700 fugle. Arten forekommer almindeligt over det meste af landet, dog forholdsvis fåtalligt langs Vestkysten og omkring Bornholm. Flest fugle blev registreret i Bælterne, den vestlige del af Østersøen, samt kystnært i Aalborg Bugt. På de to landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der i alt registreret henholdsvis 155.615 og 168.949 ederfugle (Tabel 2). Data for disse to tællinger er ikke modelleret, men tentative estimater, baseret på ratioer mellem registrerede/modellerede fugle fra tidligere tællinger, var 503.500-793.500 fugle i 2013 og 396.000-592.000 fugle i 2016 (se uddybende forklaring i Nielsen m.fl. 2019).

På den landsdækkende fældefugletælling i 2018 blev der registreret 35.010 fugle. Det reelle totale antal individer 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 2). 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).

Udvikling i antal og udbredelse

Den overvintrende bestand af ederfugle blev i 2020 estimeret til at være ca. 429.000 fugle. Den overvintrende bestand er senest modelleret i 2004 og 2008, dog findes der også tentative estimater fra 2013 og 2016 (Tabel 2). Antallet fra 2020 kunne tyde på en mindre tilbagegang i antallet af overvintrende fugle, men usikkerheder forbundet med optællingsmetode og variation mellem årene spiller nok også ind, hvorfor resultater fra fremtidige tællinger formentlig vil kunne give et mere præcist billede af bestandsudviklingen.

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.

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, hvor de tilsvarende tal fra 2012 er 13.582 og i 2006 blev der registreret 13.239. 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.

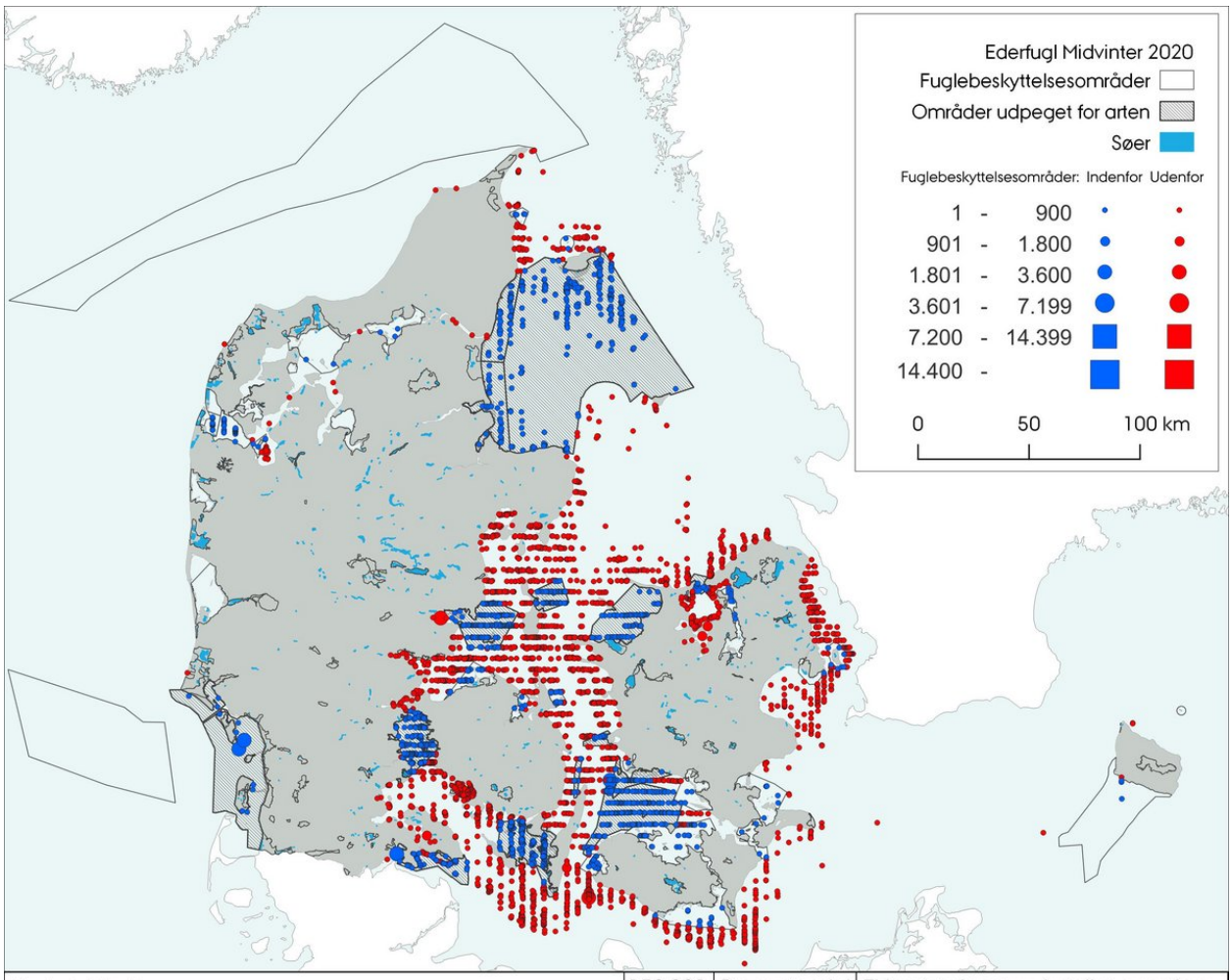
Referencer

- 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.
- Christensen, T.K. & Bregnballe, T. In press. Status of the Danish breeding population of Common Eider *Somateria mollissima* 2020. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 117.
- 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.



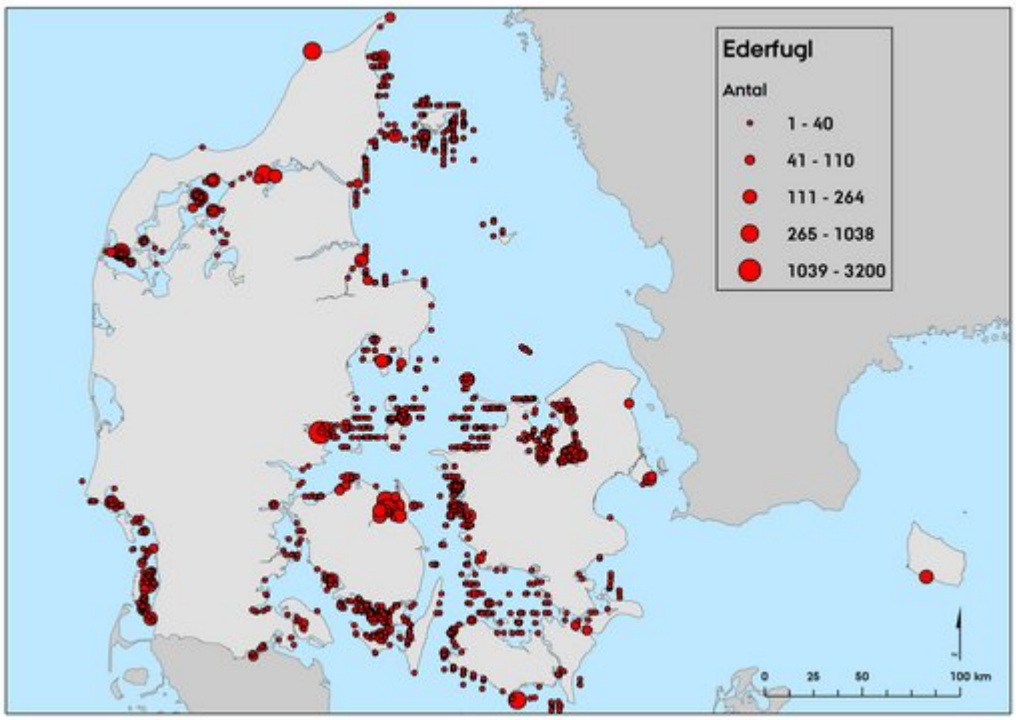
Ederfugl

Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	152.331	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	60.886	40,0%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	51.663	33,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	67.649	44,4%	Kriteriet for bestanden er: 7.200

Figur 1. Fordeling af 152.331 ederfugle optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2. Fordeling af 35.010 ederfugle optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.

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.

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 + T
2008	503.000	M+ T
2013	503.500-793.500	E + T
2016	396.000-592.000	E + T
2020	428.700	M + T

Tabel 2. Antal af ederfugle optalt eller estimeret ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2020. 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

Havlit

Clangula hyemalis

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Midvinter: 33.200 (2020)	2004-2020: Stabil 1968-2020: Usikker

Den overvintrende bestand er modelleret til 33.200 fugle på baggrund af den landsdækkende midvintertælling i 2020. Fordelingen adskilte sig ikke nævneværdigt fra tidligere midvintertællinger.

Ud fra det foreliggende datagrundlag kan bestandsudviklingen i den lange tidsperiode fra 1968-2020 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 2004-2020 vurderes bestanden at være stabil, da de udsving, der ses i antal ved de fem udførte tællinger i perioden, 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, hvilket bestanden stadig er estimeret til ved den seneste opgørelse (Wetlands International 2022).

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 og arten blev således overvåget i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her.

Optællingerne udføres som transekt- og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land.

Resultater

Der blev i alt registreret 4.326 havlitter på den landsdækkende midvintertællinger i 2020, hvoraf langt størstedelen (4.306) blev registreret på transektællinger fra fly. I området dækket af transekter blev der modelleret et total antal på 33.213 fugle (nedre og øvre konfindensgrænser 19.531 - 56.479) (Tabel 1). Arten forekommer primært i den østlige del af Danmark med flest fugle på Rønne Banke, Østersøen øst for Falster og Møn, samt i Faxe og Køge Bugt (Figur 1). Mindre koncentrationer registreredes i vestlige Østersø og Aalborg Bugt. Fordelingen adskilte sig ikke nævneværdigt fra de seneste tællinger. På de to landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der i alt registreret henholdsvis 5.497 og 7.299 havlitter (Tabel 1). Data for disse to tællinger er ikke modelleret, men tentative estimater baseret på ratioer mellem registrerede/modellerede fugle fra tidligere tællinger var 48.500-63.500 fugle i 2013 og 62.000-85.000 fugle i 2016 (se uddybende forklaring i Nielsen m.fl. 2019).

Udvikling i antal og udbredelse

Den observerede fordeling i 2020 adskiller sig ikke nævneværdigt fra tidligere tællinger. 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. Estimateterne fra de landsdækkende midvintertællinger siden 2004 varierer en del uden nogen entydig udvikling (Tabel 1)

En specifik modellering af data fra de to landsdækkende midvintertællinger i 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.

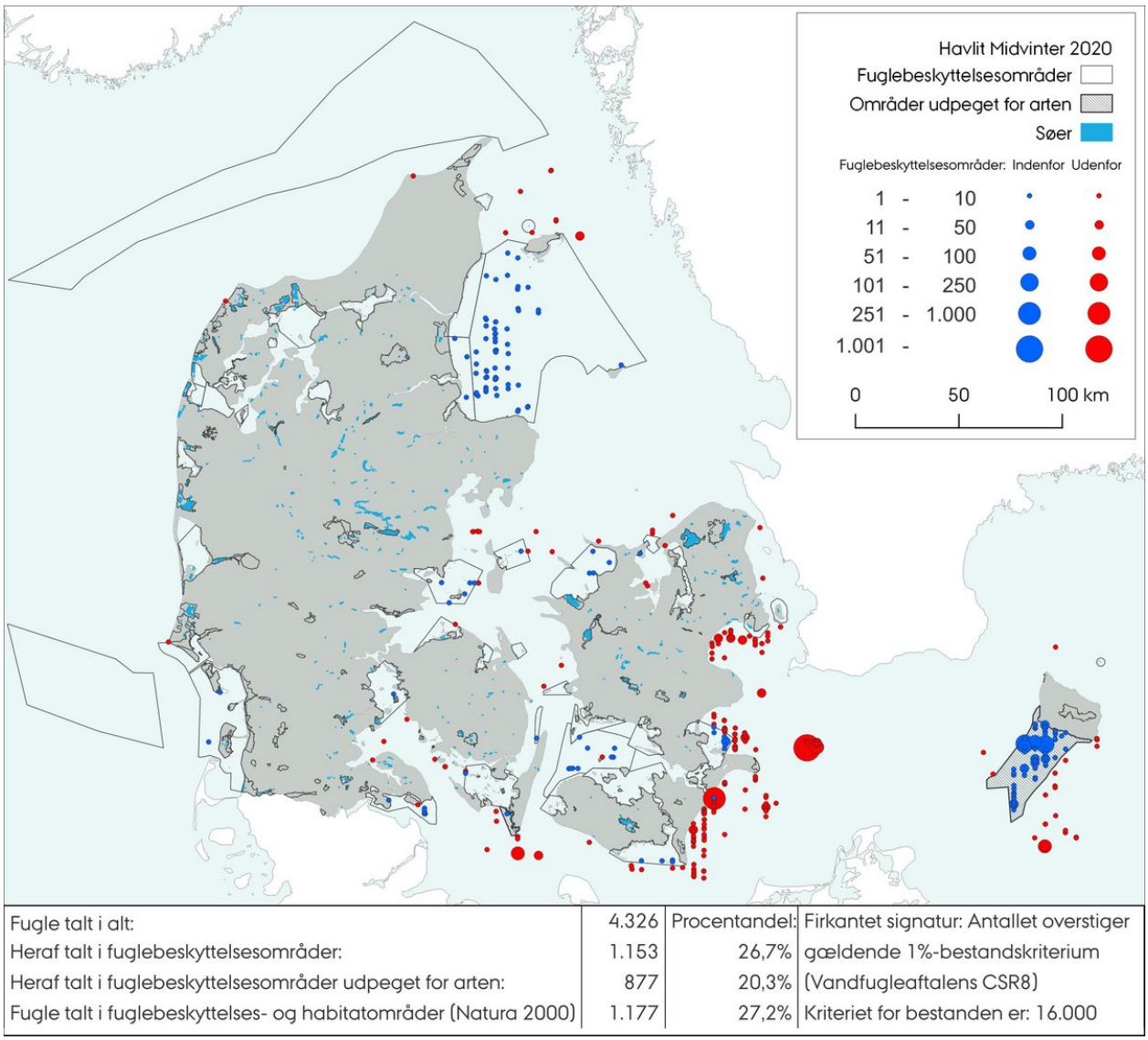
Referencer

- 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.



Havlit

Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	4.326	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	1.153	26,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	877	20,3%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	1.177	27,2%	Kriteriet for bestanden er: 16.000

Figur 1. Fordeling af 4.326 havlitter optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

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
2020	33.200	M

Tabel 1. Antal havlit optalt eller estimeret ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2020. 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

Sortand

Melanitta nigra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Utilstrækkelige data (DD)	Midvinter: 220.800* (2020)	2004-2020: Faldende 1968-2016: Usikker

*Sydlige Nordsø kun dækket fra land.

Der blev i alt estimeret 220.800 sortænder på den landsdækkende optælling af fugle ved midvinter i 2020, hvoraf de ca. 30.000 fugle blev talt inden for områder dækket af totaltællinger. Antallet i de indre danske farvande var lavere end på den seneste modellerede tælling fra 2008. Sydlige Nordsø blev ikke dækket i 2020, men det formodes, at området stadig er meget vigtigt for overvintrende sortænder.

Antallet af fældende sortænder på den landsdækkende optælling i 2018 var 93.540 fugle (ikke-modelleret antal). 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. Data fra 2013 og 2016 er ikke modelleret endnu, men de nye modellerede tal fra 2020 tyder på at bestanden er gået tilbage i de indre danske farvande siden 2008.

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 omkring 200.000 i 2020. Sydlige Nordsø blev desværre ikke optalt på tællingen i 2020, hvorfor udviklingen i antal her ikke kan beskrives. Antallene varierer dog formentlig mellem år her, hvilket bl.a. kan forklares med, at fuglene ikke er begrænset af landegrænser, og at fuglene også til dels befinder sig i tysk farvand og dermed ikke dækkes 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 (Wetlands International 2022), hvilket er et fald fra 1.6 mio. 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 & Lindén 2020), og da arten også kan trække om natten, må det formodes, at flyway-bestanden er større end det nuværende bestandsestimat. Bestandsestimatet fra den seneste Artikel 12-afrapportering fra EU-landene tyder også på en højere bestand.

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 Sejerøbugten 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 er i perioden overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af fældefugle, der senest er gennemført i 2018.

Optællingerne udføres som transekt- og totaltællinger foretaget fra fly samt optællinger foretaget fra land.

Resultater

På den seneste landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 92.624 sortænder, hvoraf de ca. 29.200 (15.200 langs lokaliteter ved den jyske vestkyst) blev optalt i områder dækket af totaltællinger fra enten land eller fly. I området dækket af transekter blev der optalt 63.450 fugle resulterende i et totalt estimat for det område på 191.558 fugle (nedre og øvre konfidensgrænser 144.514 - 253.918). Et samlet estimat for den landsdækkende tælling er således 220.758, hvoraf de 205.558 var i de indre danske farvande (Tabel 1). Den egentlige total fra Sydlige Nordsø er formentlig meget højere end det registrerede antal fra land (14.942). 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 og Isefjorden. Sydlige Nordsø blev ikke dækket af flytællinger i 2020, men området er normalt meget vigtigt for arten, hvilket det baseret på de høje antal optalt i området fra land formentlig også var i 2020 (Figur 1). Sydlige Nordsø er desværre ikke blevet dækket på de seneste to landsdækkende midvintertællinger i 2016 og 2020, hvilket skyldes både at vejret i området om vinteren ofte ikke godt nok til optællinger fra fly, samt at militæret har forholdsvis store øvelsesområder, som begrænser adgangen til området betragteligt.

På de to landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der registreret hhv. 58.405 og 77.517 sortænder. Data for disse to tællinger er ikke modelleret, men tentative estimater, baseret på ratioer mellem registrerede/modellerede fugle på tidligere tællinger var 193.500-258.000 fugle i 2013 og 184.000-371.000 fugle i 2016 (se uddybende forklaring i Nielsen m.fl. 2019). En specifik modellering af data fra de to 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 artens kerneområder i Danmark betyder at observationsforholdene spiller meget ind på de registrerede antal. Det formodes således at ratio mellem antal registrerede fugle og det modellerede antal fugle varierer mere for denne art fra tælling til tælling sammenlignet med andre.

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 Sejerøbugten (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 forekomstområder blev der observeret fugle i aktiv fældning, men også fugle der kunne flyve (især i Aalborg Bugt).

Udvikling i antal og udbredelse

Der blev i alt estimeret en total på 220.800 sortænder på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvoraf de 205.600 fugle var i de indre danske farvande. Ved den landsdækkende midvintertælling i 2008 blev der modelleret en total på 400.000 fra de indre danske farvande, og det tyder således på, at bestanden siden da er gået tilbage her. Sydlige Nordsø blev ikke dækket fra fly, men området huser betragtelige forekomster af arten, og antallet registreret fra land er således ikke dækkende for det faktiske antal i området.

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 af sortænderne på tællingen i 2018 adskilte sig dog ikke fra tidligere tællinger. Sortandens træk begynder allerede i juli, og observationer fra træksteder 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.

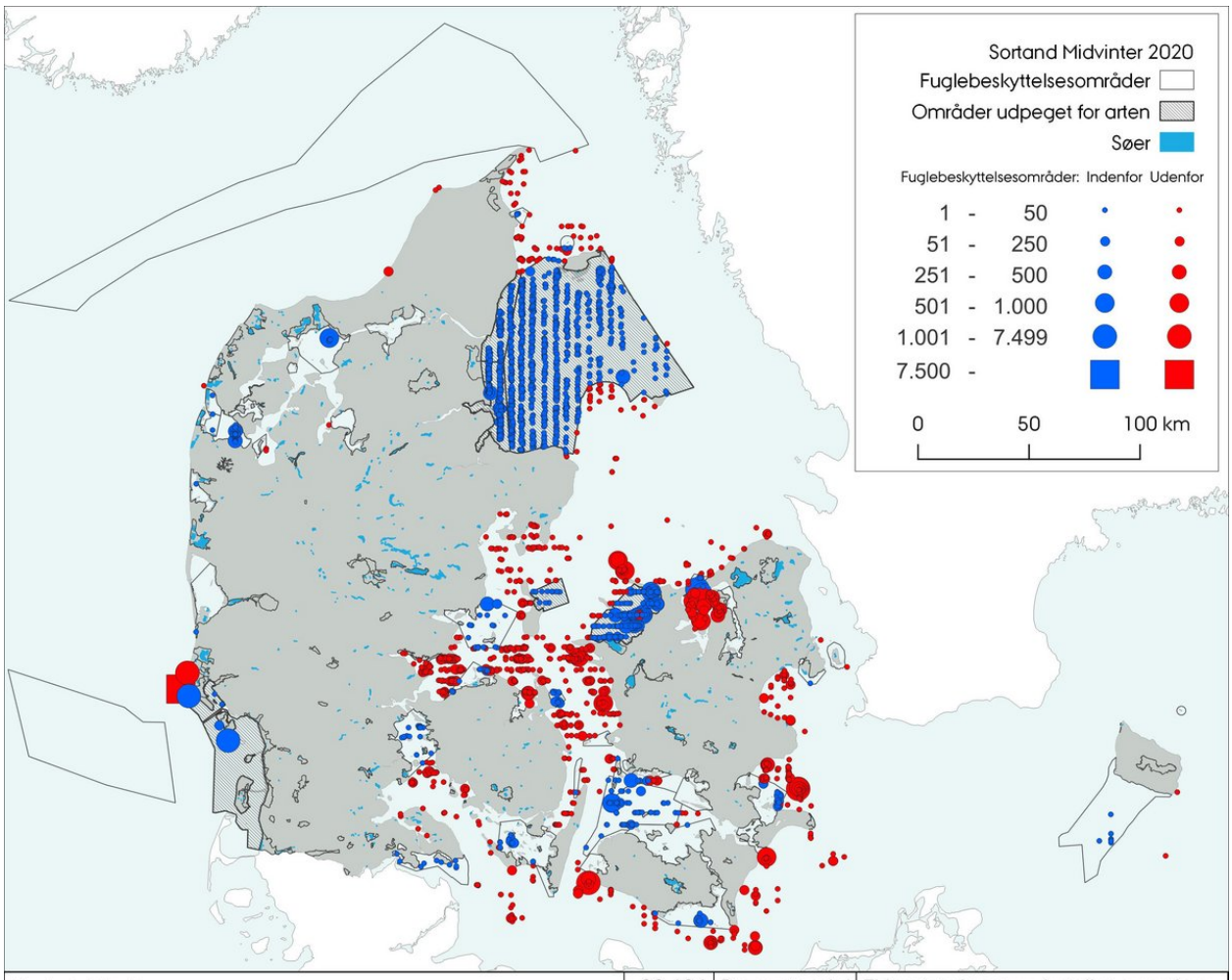
Referencer

- 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.



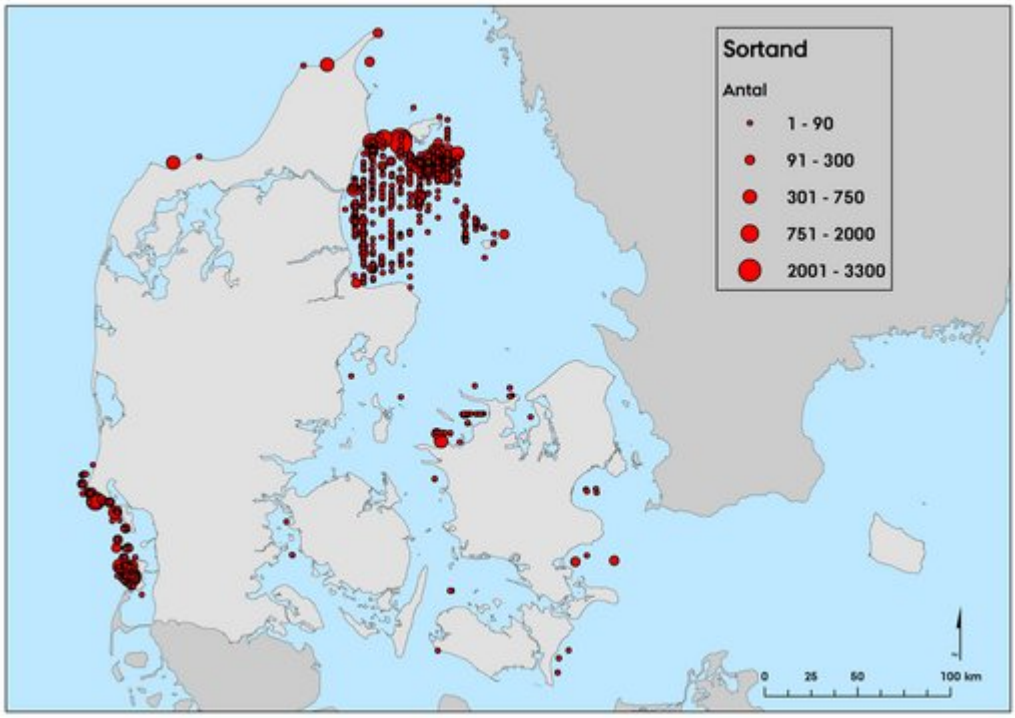
Sortand

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	92.624	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	36.464	39,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	23.569	25,4%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	38.742	41,8%	Kriteriet for bestanden er: 7.500

Figur 1. Fordeling af 92.624 sortænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2 Fordeling af 93.540 sortænder optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.

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.

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
2020	220.800*	M+T

*Tabel 2. Antal af sortænder optalt eller estimeret ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2020. 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). * Sydlige Nordsø ikke dækket fra fly.*

Fløjlsand

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/floejlsand

Melanitta fusca

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Næsten truet (NT)	Midvinter: 45.300 (2020)	2004-2020: Stigende 1968-2020: Usikker

Der blev i alt registreret 45.300 fløjlsænder på den landsdækkende optælling af fugle ved midvinter i 2020, hvoraf de 250 blev talt inden for områder dækket af totaltællinger, mens de resterende fugle er en modelleret total inden for områderne dækket af transekttællinger fra fly. Arten er ikke tidligere blevet forsøgt modelleret på baggrund af data fra de landsdækkende midvintertællinger. En modellering af de registrerede antal på tidligere landsdækkende midvintertællinger vil give et mere præcist billede af bestandsudviklingen for arten ved midvinter.

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.

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 Sejerøbugten.

Den samlede bestand af fløjlsand i Nordvesteuropa blev vurderet til 1 mio. fugle i 1995, mens den seneste vurdering lyder på 220.000-410.000 fugle, dog med en stigende tendens (Wetlands International 2022).

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, er 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 er i perioden overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af fældefugle, der senest er gennemført i 2018.

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 forholdsvis gode 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.

Resultater

På den seneste landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 6.185 fløjlsænder, hvoraf de 250 blev optalt i områder dækket af totaltællinger fra enten land eller fly. Arten optræder således nærmest udelukkende i området dækket af transekter, hvor der i alt blev optalt 5.935 fugle. Et totalt estimat for området dækket af transekter lyder på 45.079 fugle (nedre og øvre konfidensgrænser 33.112 - 61.371), hvorfor et samlet estimat for den landsdækkende tælling er 45.329 fugle (Tabel 1). Om vinteren registreres arten over det meste af de indre danske farvande, men flest fugle registreres typisk i Aalborg Bugt og Sejerø Bugt.

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). 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). 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.

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. Arten registreres primært fra fly, men også fra kystnære lokaliter ud til artens primære overvintringsområder.

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 overvintrende fløjlsænder i 2020 var ca. 45.300 fugle. Antallet af overvintrende fugle i Danmark er formentlig steget siden 2004 og 2008, hvor der blev registreret meget færre fugle (Tabel 2). På de seneste tre tællinger har antallet af overvintrende fugle været noget højere, omend tallene, grundet forskelle i opgørelsesmetoder, er svære at sammenligne.

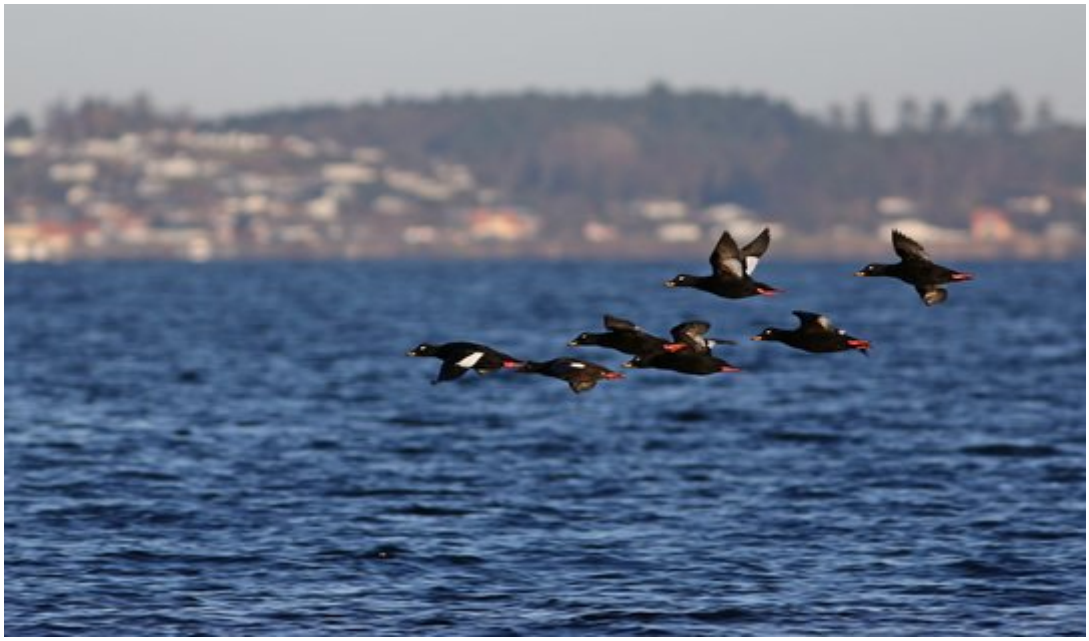
Antallet varierer en del fra år til år, hvilket formentlig skyldes både årlige udsving i antal, men også at optællingsforhold spiller meget ind på de registrerede antal. Antallet af fløjlsænder registreret på de landsdækkende optællinger ved midvinter i perioden

2000-2008 var meget lavt sammenlignet med senere tællinger i 2013, 2016 og 2020. 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 og Sejerøbugten.

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. På optællinger fra fly i 1985 og 1986 blev fløjlsand overhovedet ikke observeret i Limfjorden (Laursen 1987), men arten blev altså igen observeret i området i 2018.

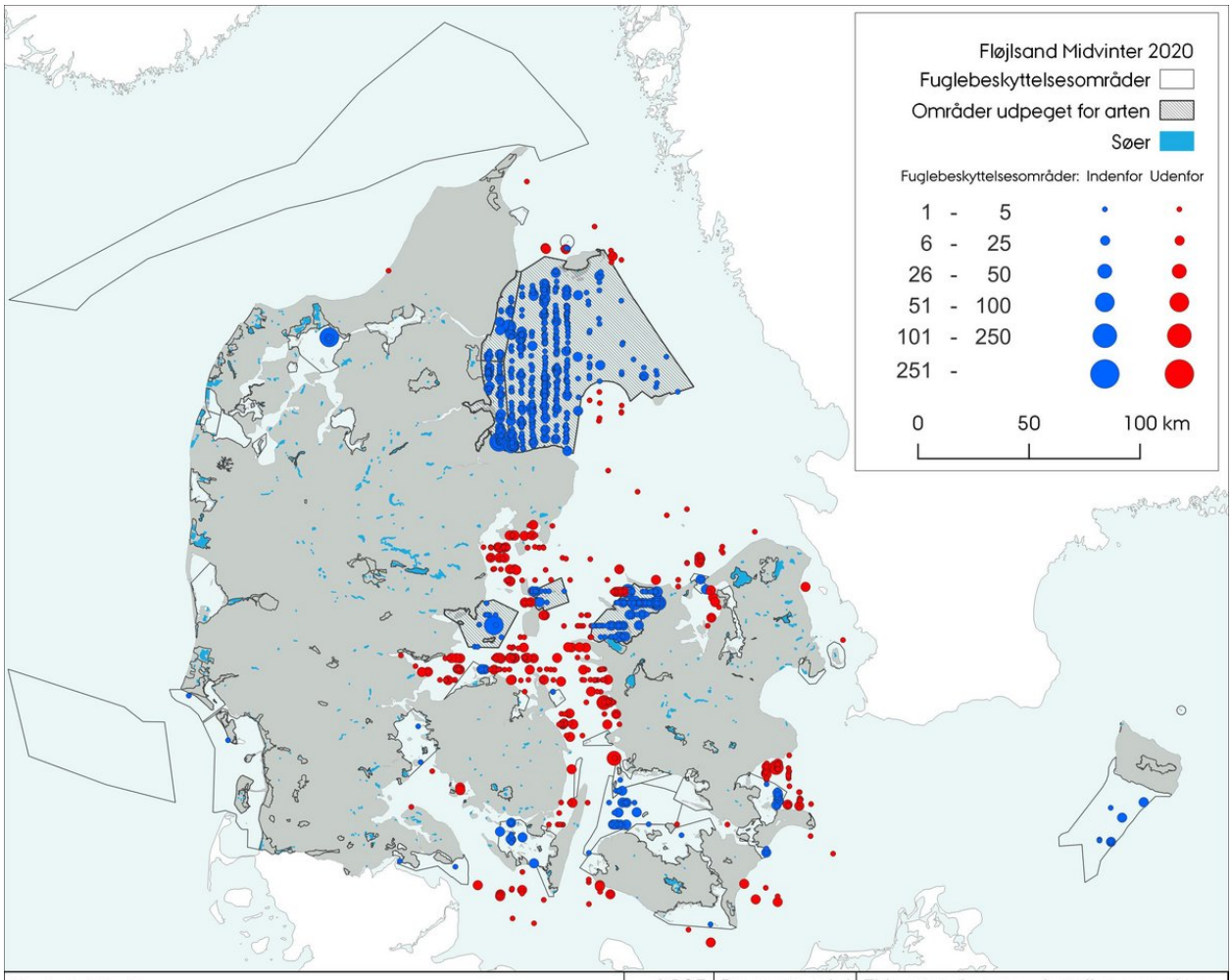
Referencer

- 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



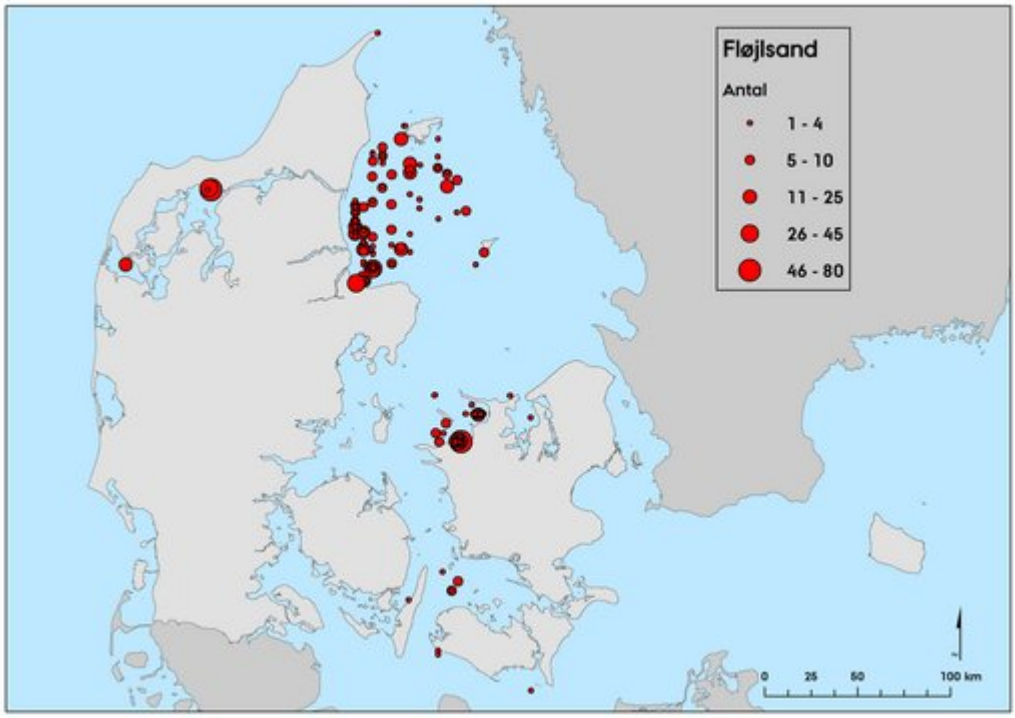
Fløjlsand

Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	6.185	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	4.082	66,0%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	3.529	57,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	4.300	69,5%	Kriteriet for bestanden er: 3.000

Figur 1. Fordeling af 6.185 fløjlsænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Figur 2 Fordeling af 1.212 fløjlsænder optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.

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.

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
2020	45.300 (33.112 - 61.371)	M+T

Tabel 2. Antal fløjlsænder optalt eller estimeret ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2020. Metode angiver T (sum af individer fra totaltælling), E (estimerede antal i transektområder ud fra modelratioer, kombineret med totaltal fra enkelte områder), M (modelleret antal).

Hvinand

Bucephala clangula

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	50.239 (midvinter 2020)	2010-2021: Stabil-fluktuerende 1968-2021: Stabil-fluktuerende

På den seneste landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 50.239 hvinænder, hvilket var noget færre end den seneste landsdækkende optællingen i 2016. Antallet af overvintrende hvinænder synes desuagtet at være stabilt-fluktuerende, både bedømt ud fra de landsdækkende tællinger og de årlige indeksberegninger.

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.

Om arten

Hvinand træffes almindeligt 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 og østover (Scott & Rose 1996). Der findes en lille dansk ynglebestand på ca. 150 par, som primært yngler på Sjælland (Vikstrøm & Moshøj 2020). Arten overvintrer almindeligt i danske farvande.

Den del af bestanden, der overvintrer i Nordvesteuropa, er vurderet til at være på 750.000 - 1,5 mio. fugle og som værende med en faldende tendens (Wetlands International 2022).

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 i begyndelsen af 1970'erne, og det årlige jagtudbytte har i perioden 2012-2020 ligget på mellem 5.266-9.529 fugle med en forholdsvis stabil 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 overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af fældefugle, der senest er gennemført i 2018.

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 gennemført for tredje gang i 2021.

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.

Resultater

Der blev i alt registreret 50.239 hvinænder på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020, hvilket var en del færre end i 2016, men nogenlunde på niveau med 2013 (Tabel 2). Arten registreres om vinteren almindeligt over hele landet med større forekomster i bl.a. Limfjorden og i Roskilde Fjord (Figur 1).

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 84,1 og 105,7 og viser en stabil bestand fra 1987 til 2021 (Figur 4). Udviklingen synes både på den korte og den lange bane at være stabil, dog med nogle år-til-år udsving.

I november 2021 blev der gennemført en optælling af arten i Limfjordsområdet, da tidligere tællinger har vist, at arten forekommer i området i højere antal på denne årstid 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 13.945 hvinænder (Figur 2), hvilket er langt færre end på de to foregående tællinger i 2017 (25.214 fugle) og i 2019 (25.193). Flest fugle blev igen registreret i Hjarbæk Fjord (3.718 fugle), men antallet her var meget lavere sammenlignet med 2017 (10.200 fugle) og 2019 (7.277 fugle). Fordelingen adskilte sig ikke nævneværdigt fra de tidligere tællinger. Ud over tællingen, der blev udført om dagen fra land og fly, blev der også foretaget optællinger af overnattende fugle (i alt 6.366 fugle) på en lang række lokaliteter (Tabel 3). Flest fugle blev registreret i Vejlerne, med en total på 2.689 fordelt med 564 i de Vestlige og 2.125 i de Østlige Vejler. Det kan ikke udelukkes, at arten også overnatter i antal på andre lokaliteter i området, som ikke blev dækket på tællingen.

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 (Figur 3). 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.

Udvikling i antal og udbredelse

Den overvintrende bestand af hvinænder er meget stabil, både når det bedømmes ud fra de 16 landsdækkende optællinger fra 1968-2020 (Tabel 1) og indeksberegningerne 1987-2021 (Figur 3) og det lave antal registeret på den landsdækkende tælling i 2020 skal ses

i sammenhæng med at vinteren var meget mild, hvilket måske har betydet at flere hvinænder har overvintret længere mod øst og nord.

Antallet af hvinænder på november-tællingen i 2021 var markant lavere end på de to foregående tællinger i 2017 og 2019. I Hjarbæk Fjord, som traditionelt huser de største antal fugle således også i 2021, var antallet af fugle i 2021 ligeledes lavere sammenlignet med de to tidligere tællinger.

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).

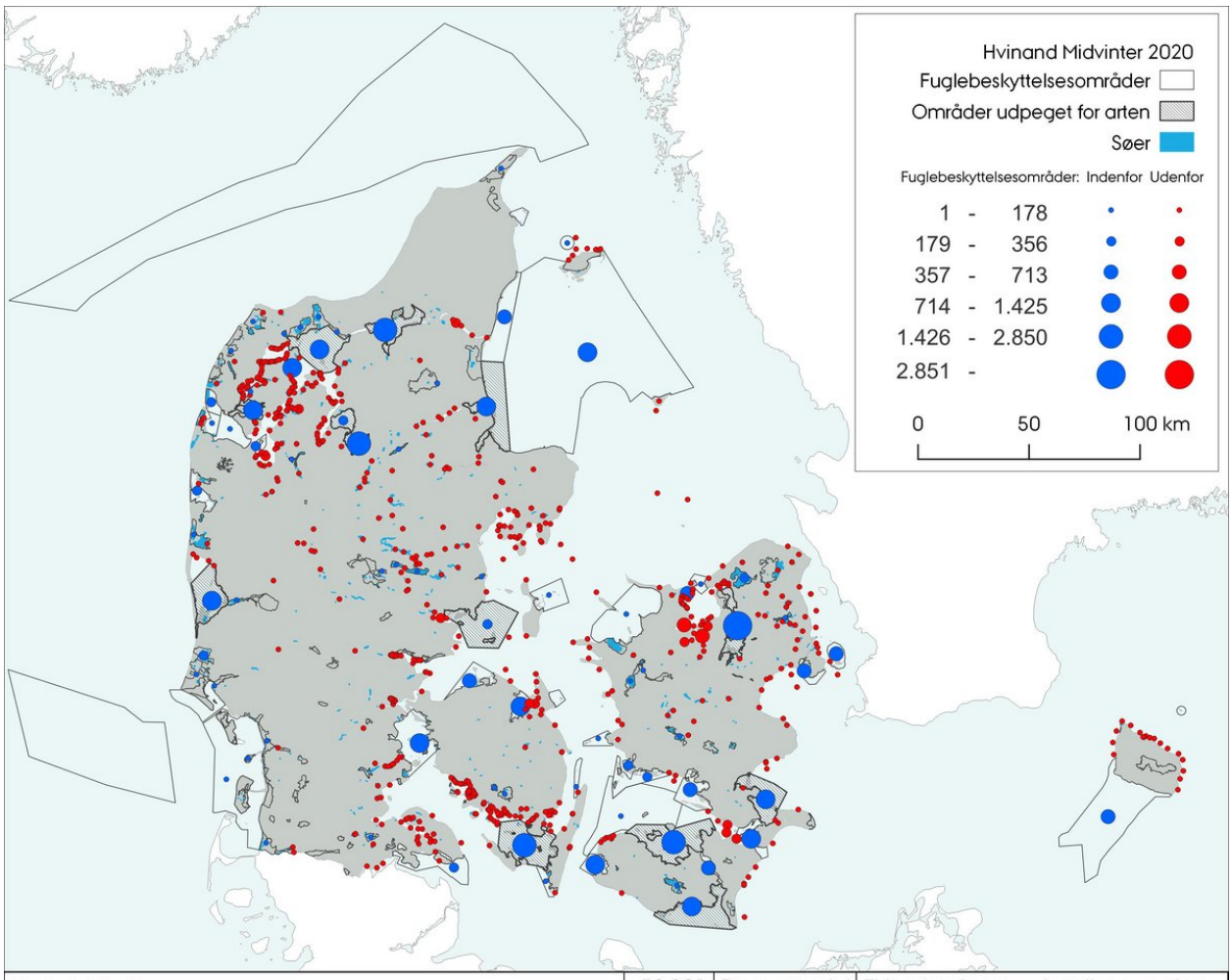
Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 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/



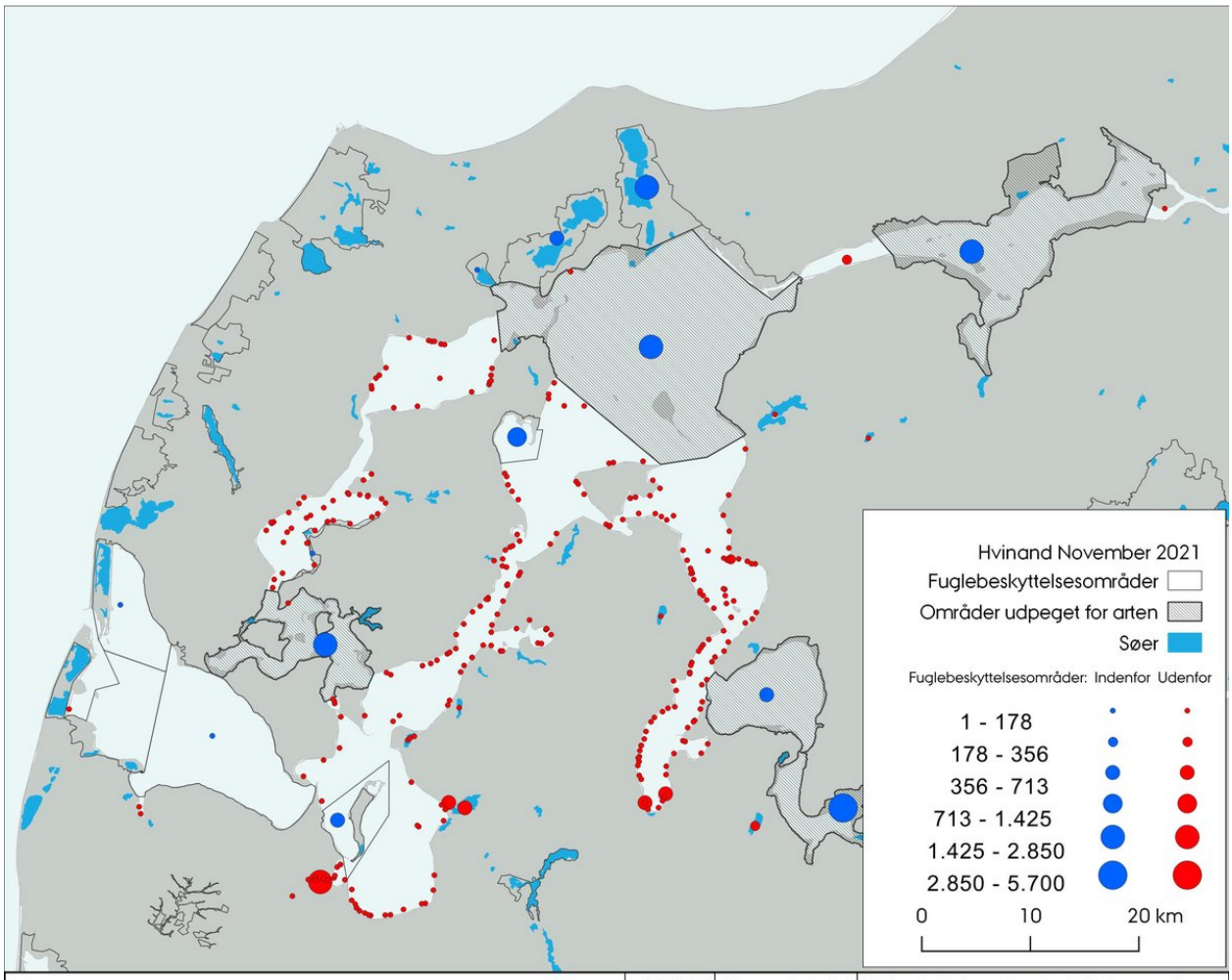
Hvinand

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



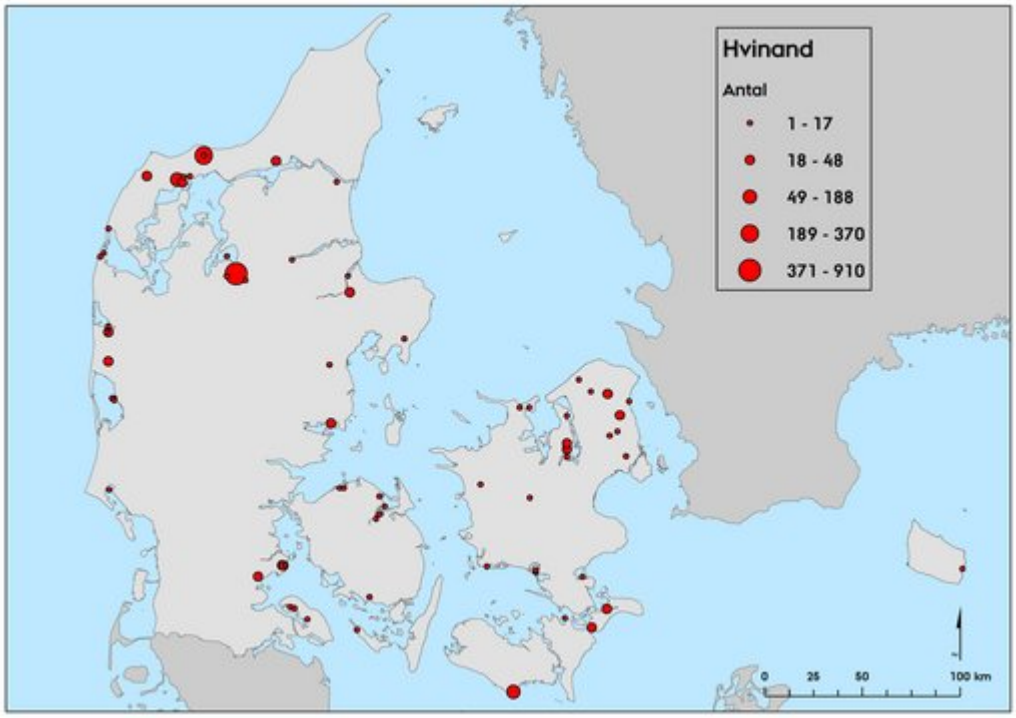
Fugle talt i alt:	50.321	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	35.569	70,7%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	21.086	41,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	36.725	73,0%	Kriteriet for bestanden er: 11.400

Figur 1. Fordeling af 50.239 hvinænder optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

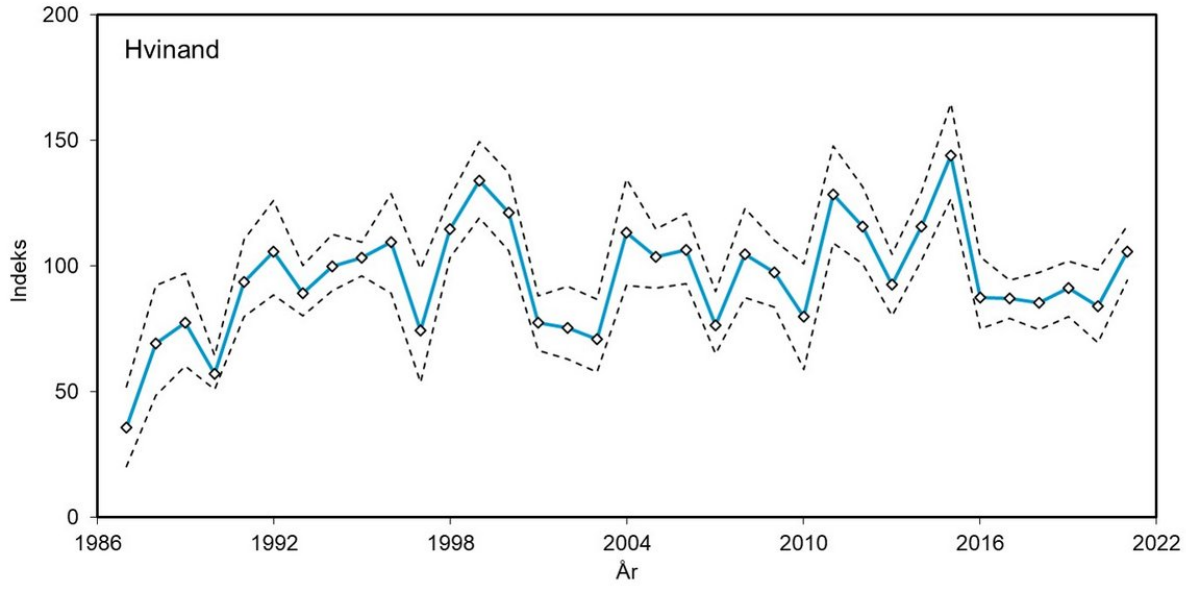


Fugle talt i alt:	30.047	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	22.270	74,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	15.785	52,5%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	23.127	77,0%	Kriteriet for bestanden er: 11.400

Figur 2 Fordeling af 13.945 hvinænder optalt på novembertællingen i Limfjordsområdet i 2021.



Figur 3 Fordeling af 2.341 hvinænder optalt ved den landsdækkende fældefugletælling i sommeren 2018.



Figur 4. Udvikling i bestandsindeks for hvinand ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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.

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
2020	50.239

Tabel 2. Antal hvinand optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968 til 2020.

Lokalitet	Antal
Østlige Vejler	2.125
Vestlige Vejler	564
Ulvedybet	462
Dråby Vig	1.210
Kilen ved Struer	1.440
Sønder Lem Vig	565

Tabel 3. Antal hvinænder optalt på overnatningstælling i Limfjordsområdet i november 2021.

Lille skallesluger

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/lille-skallesluger

Mergellus albellus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	2.101 (2020)	2010-2021: Stabil-fluktuerende 1968-2021: Stigende

Lille skallesluger er gået fra at være en fåtallig vintergæst på de første landsdækkende midvintertællinger i slutningen af 1960'erne til nu 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. På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 2.101 små skalleslugere. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret 2.419 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, men arten kan også forekomme i områder, der ikke lader sig optælle fra land, hvorfor det reelle antal kan have været højere dette år. Udbredt frost i selve tælleweekenden kan kan have øget risikoen for dobbeltregistreringer.

I 2020 og 2021 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 28.000-41.000 fugle og som værende mulig stabil (Wetlands International 2022).

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 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger (foretages alle år). Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter i 2020 kan ses her (link).

Arten er især optalt ved totaltællinger foretaget fra land samt i minde grad optællinger foretaget fra fly (primært i kolde vintre). 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.

Resultater

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 2.101 små skalleslugere (Tabel 1). I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret 2.419 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, men arten kan også forekomme i områder, der ikke lader sig optælle fra land, hvorfor det reelle antal kan have været højere dette år. Udbredt frost i selve tælleweekenden kan kan have øget risikoen for dobbeltregistreringer. Flest fugle blev som vanligt registreret i øst- og sydøst Danmark (Figur 1).

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 229,6 og 338,9, noget lavere end de umiddelbart forudgående år, men indeks underbygger desuagtet en markant fremgang i antal fra 1987 til 2021 (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

Artens antal var i 2020 og 2021 på niveau med antallet registreret på den landsdækkende midvintertælling i 2008 og således lavere end rekordåret i 2016 (Tabel 1). Ved midvinter forekommer arten over hele landet med de største antal i den sydøstlige del (Figur 1). Indeks for de to år tyder også på, at der reelt var færre fugle - end de umiddelbart fourdgående år.

Det er i tidligere NOVANA-rapporter påpeget at indekset er følsomt overfor om Maribosøerne, som er en del af indekset, er frosne, fordi søerne 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 sandsynligvis 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).

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 hun-farvet

Fotos: Rasmus Due Nielsen



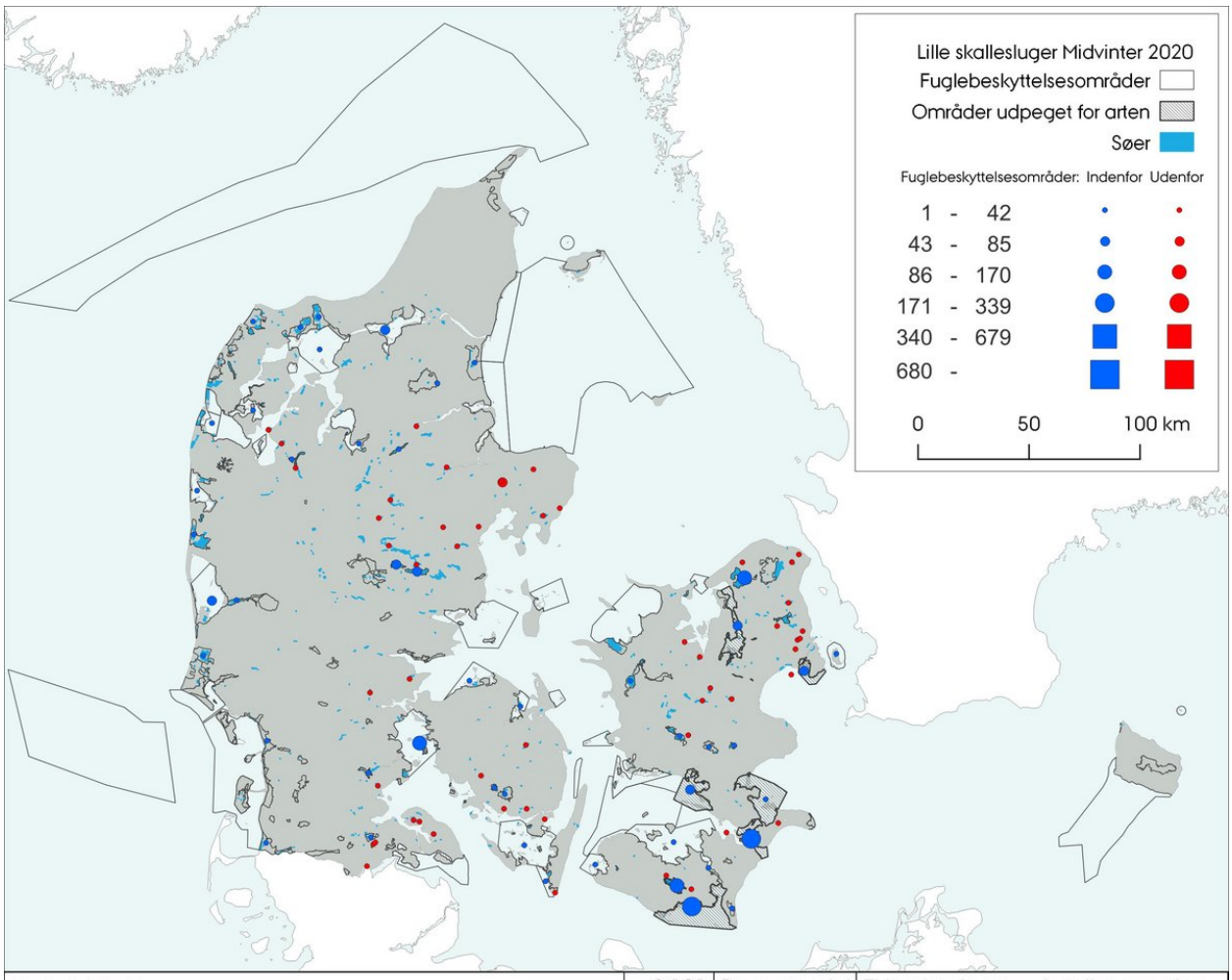
Lille skallesluger han

Fotos: Rasmus Due Nielsen



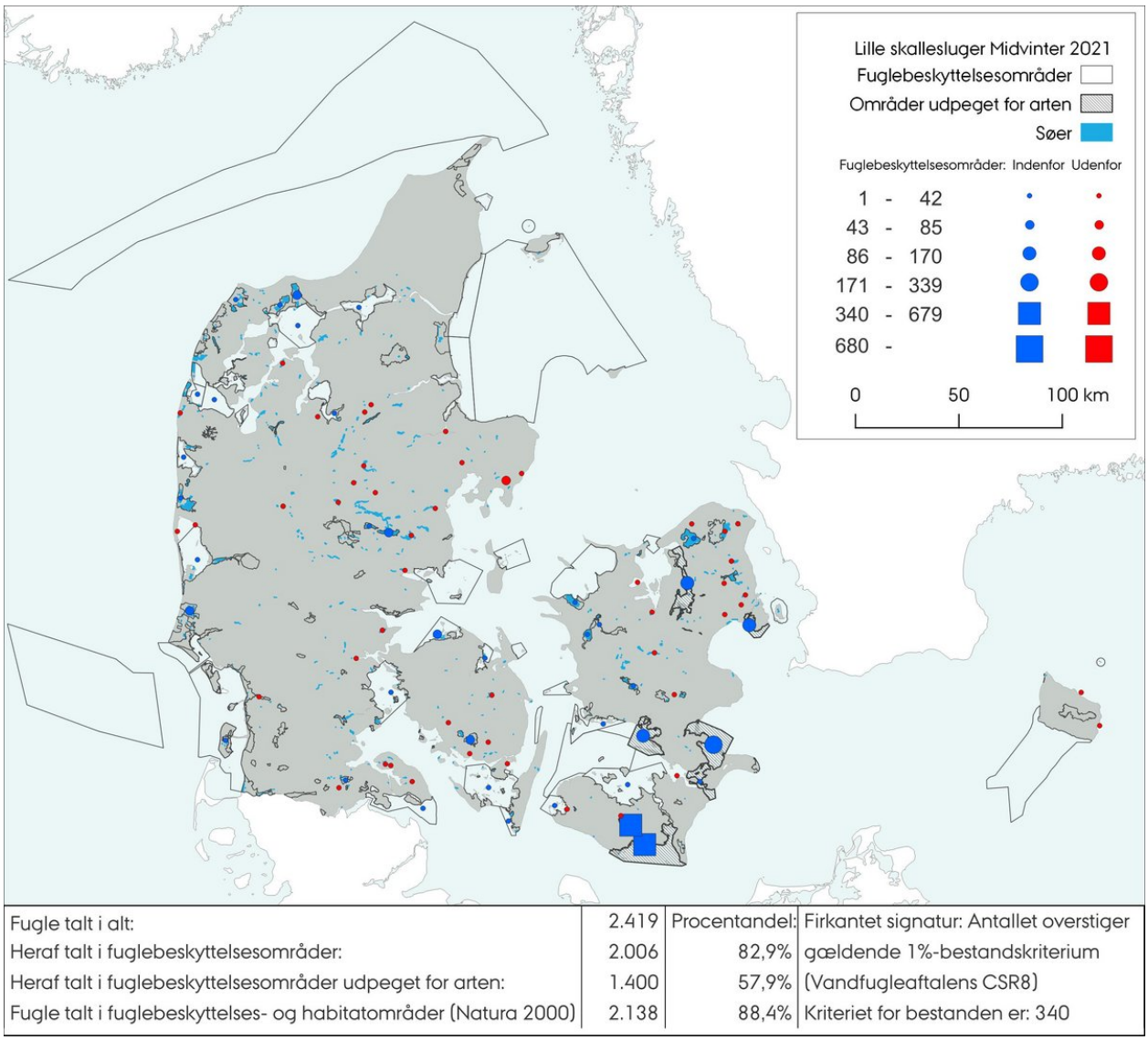
Lille skallesluger

Foto: Morten Scheller Jensen



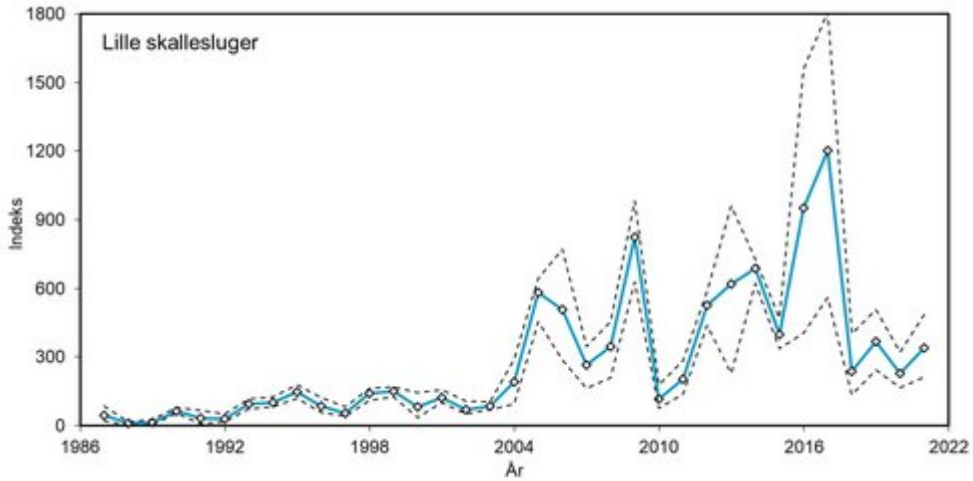
Fugle talt i alt:	2.101	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	1.651	78,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	818	38,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	1.741	82,9%	Kriteriet for bestanden er: 340

Figur 1. Fordeling af 2.101 lille skallesluger optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	2.419	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	2.006	82,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	1.400	57,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	2.138	88,4%	Kriteriet for bestanden er: 340

Figur 2. Fordeling af 2.419 lille skallesluger optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for lille skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

Se detaljer i metodeafsnittet.

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
2020	2.101

Tabel 1. Antal af lille skallesluger optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2020.

Toppet skallesluger

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/toppet-skallesluger

Mergus serrator

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Midvinter: 37.140 (2020)	2010-2021: Stabil 1968-2021: Usikker

Der blev estimeret en overvintrende bestand på 37.140 fugle på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvilket var på niveau med de seneste landsdækkende midvintertællinger. Indeksberegninger tyder ligeledes på en forholdsvis stabil overvintrende bestand.

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 1968-2021 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) og artens udbredelse er gået tilbage mellem de to seneste Atlasundersøgelser (Vikstrøm & Moshøj 2020).

Den nordvesteuropæiske bestand er vurderet til at være 100.000-160.000 fugle og som værende stabil eller muligvis i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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 (Madsen m.fl. 2021, Jagttidsbekendtgørelsen 2022). 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 indflydelse på arten.

Overvågningsmetoder

Toppet skallesluger er i perioden overvåget på den landsdækkende optælling af vandfugle ved midvinter i 2020 og på de årlige reducerede midvintertællinger. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Området dækket af transekter på midvintertællingen i 2020 vurderes at dække artens udbredelse i de indre farvande godt. Arten forstyrres forholdsvis let på flytællinger, hvorfor den nok i nogen grad overses. De større, åbne vandområder i Limfjorden er svære at dække på en totaltælling fra fly, og antallet registreret ved flytællingen i Limfjorden må formodes at være mindre end det faktiske antal fugle i området.

Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Arten overvåges desuden på de landsdækkende optællinger af fældefugle, der senest er gennemført i 2018.

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 gennemført for tredje gang i 2021.

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, dette dog primært i år med landsdækkende optælling af arten. For de områder, der dækkes af transekttællinger, indgår data fra andre tællinger (tællinger fra landjorden eller totaloptællinger fra fly) ikke i den afrapporterede total.

Resultater

Der blev i alt registreret 14.237 fugle på den landsdækkende midvintertælling i 2020 (Tabel 2), heraf blev de 2.518 registreret på transektoptællinger fra fly og 11.719 fugle i områder dækket af totaltællinger fra fly og landjorden. Det samlede antal fugle modelleret inden for området dækket af transekter var 25.421 fugle (nedre og øvre konfidensgrænser 19.170 - 33.711), hvorfor en samlet midvinterbestand i 2020 var på 37.140 fugle. Flest fugle blev registreret i lavvandede og forholdsvis kystnære områder som det Sydfynske Øhav, Smålandsfarvandet, Hyllekrog/Rødsand-området, samt farvandet omkring Saltholm og Amager, som på tællingen i 2020 blev dækket af transektoptællinger (Figur 1). En efterfølgende rumlig modellering af data registreret på transekter vil give totale antal, samt tætheder for de dækkede områder. Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 beregnet til henholdsvis 156,5 og 100,1. Bortset fra en særligt høj værdi i 1993 er indeks forholdsvis stabilt fra 1987 til 2021 (Figur 3).

I 2021 blev der foretaget en optælling i november måned 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. I sidstnævnte områder er totalen fra overnatningstællingen i Ulvedybet brugt som total for hele området, da antallet fra denne alene oversteg antallet fra tællingen i hele området foretaget om dagen. På flytællingen blev der i alt registreret 6.759 fugle, hvortil skal lægges 888 fugle på overnatningstællingen ved Ulvedybet og enkelte andre lokaliteter kun talt fra land, hvorfor totalen bliver 7.666 (Figur 2). Antallet var således på niveau med de to foregående tællinger i 2019 (8.807) og i 2017 (6.243). Fordelingen af fuglene adskilte sig ikke nævneværdigt fra de tidligere tællinger. Større flokke blev registreret nord for Venø (1.300 fugle) og centralt i Thisted Bredning (1.140 fugle). Ud over tællingen, der blev udført om dagen fra land og fly, blev der også foretaget en optælling af overnattende fugle i de Vestlige Vejler, Dråby Vig, Kilen ved Struer, Sønder Lem Vig, Vilsted Sø og Ulvedybet. Der blev optalt langt flest fugle på de tre klassiske lokaliteter Dråby Vig 11. november (3.935), Østerild Fjord i de Vestlige Vejler 10. november (2.109) og i Ulvedybet 15. november (888). Optællingen ved Dråby Vig blev foretaget fra 13:45-17:05 og antallet blev af observatøren vurderet som værende et minimumstal. En lignende optælling foretaget d. 6. november 2020 gav 6.120 fugle (DOFbasen). Ved Vilsted Sø blev der ikke observeret indtrækkende fugle til overnatning på denne tælling, og ved Kilen blev der bare observeret en enkelt fugl. På selve tællingen blev der talt 4 indtrækkende fugle ved Sønder Lem Vig, og antallet varierede mellem 3-19 fugle på syv overnatningstællinger på denne lokalitet i november 2021 (DOFbasen).

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 2). 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.

Udvikling i antal og udbredelse

Totalen for overvintrende fugle på den landsdækkende midvintertælling i 2020 var ca. 37.100, hvilket er sammenligneligt med tællinger fra tidligere år (Tabel 2). Da arten i større omfang end de to andre skalleslugerarter også forekommer på mere åbne havområder, er udviklingen fra 1968-2021 svær at bedømme, fordi større andele af bestanden i dag optælles med linjetransektmetoden på åbne havområder, hvor der før 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, var den overvintrende bestand af toppet skallesluger forholdsvis stabil fra 1987 til 2021 (Figur 3), dog med fluktuationer. Det samme synes totalerne fra de landsdækkende optællinger ved midvinter at vise, om end resultaterne fra tællingerne fra 2013 og 2016 kun er tentative.

Antallet på novembertællingen i 2021 afveg ikke fra de to tidligere tællinger foretaget i 2017 og 2019. På de tre vigtigste overnatningslokaliteter blev der samlet registreret 6.932 fugle, hvilket ikke afviger væsentligt fra totaltællingen foretaget om dagen (7.647 fugle). Større flokke af formentlig overnattende fugle er registreret væk fra de tre lokaliteter og det totale antal i området kunne derfor være større end det registrerede, men flokkene kunne også bestå af fugle, der samles inden de flyver til overnatning i et andet område. Hvor stor en andel af fuglene i Limfjordsområdet, der overnatter på de tre vigtigste lokaliteter vides ikke. De store åbne vandflader i Løgstør, Nissum og Livø Bredninger kan være svære at optælle fra fly, specielt under mindre gode observationsbetingelser, hvorfor det formodes at de registrerede antal på flytællingen er et minimumsantal, hvilket de høje antal registreret på overnatningstællingerne også tyder på. Arten forstyrres desuden meget let og reagerer ofte ved at flyve op på god afstand af flyveren.

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.

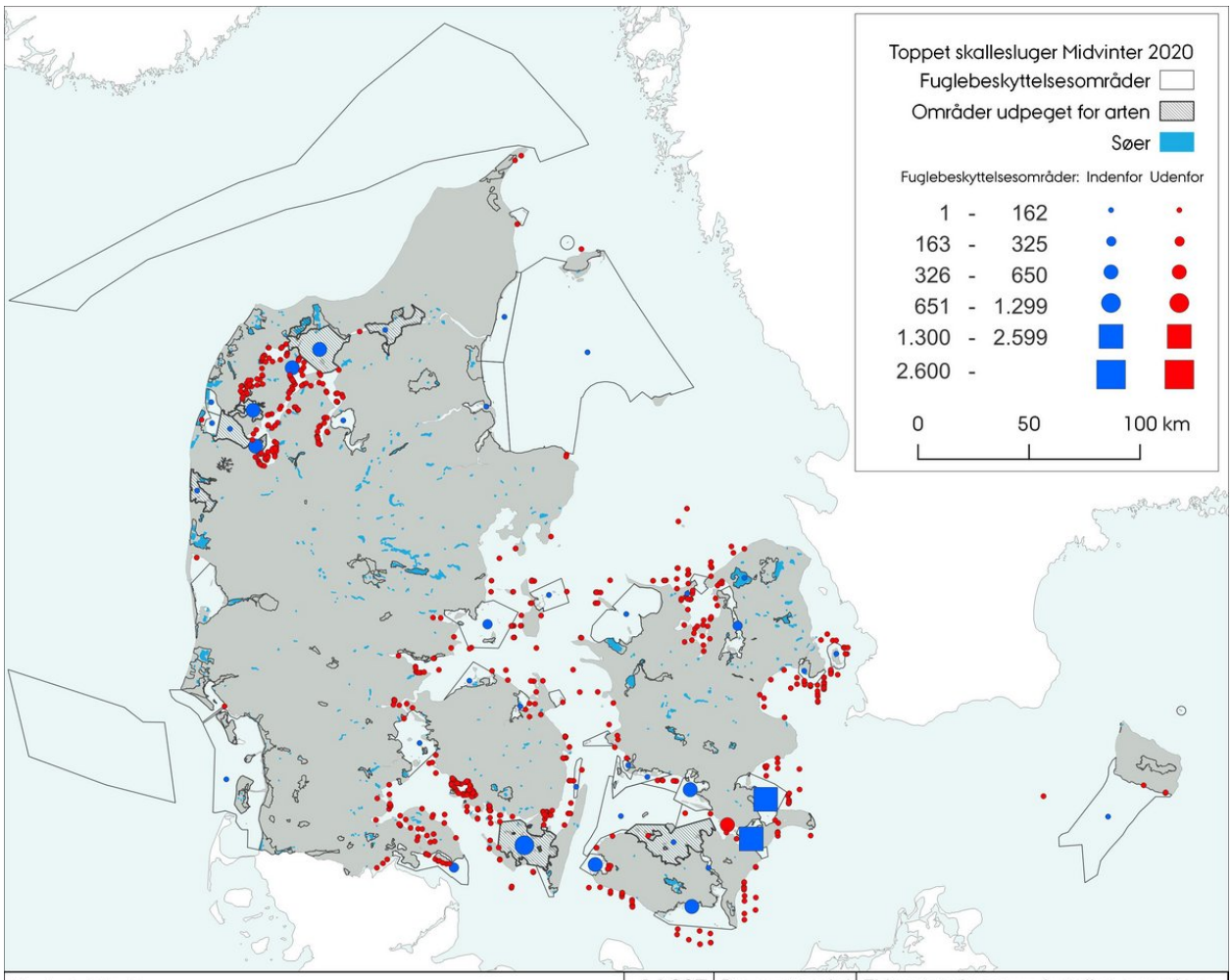
Referencer

- 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/
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.
- 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.



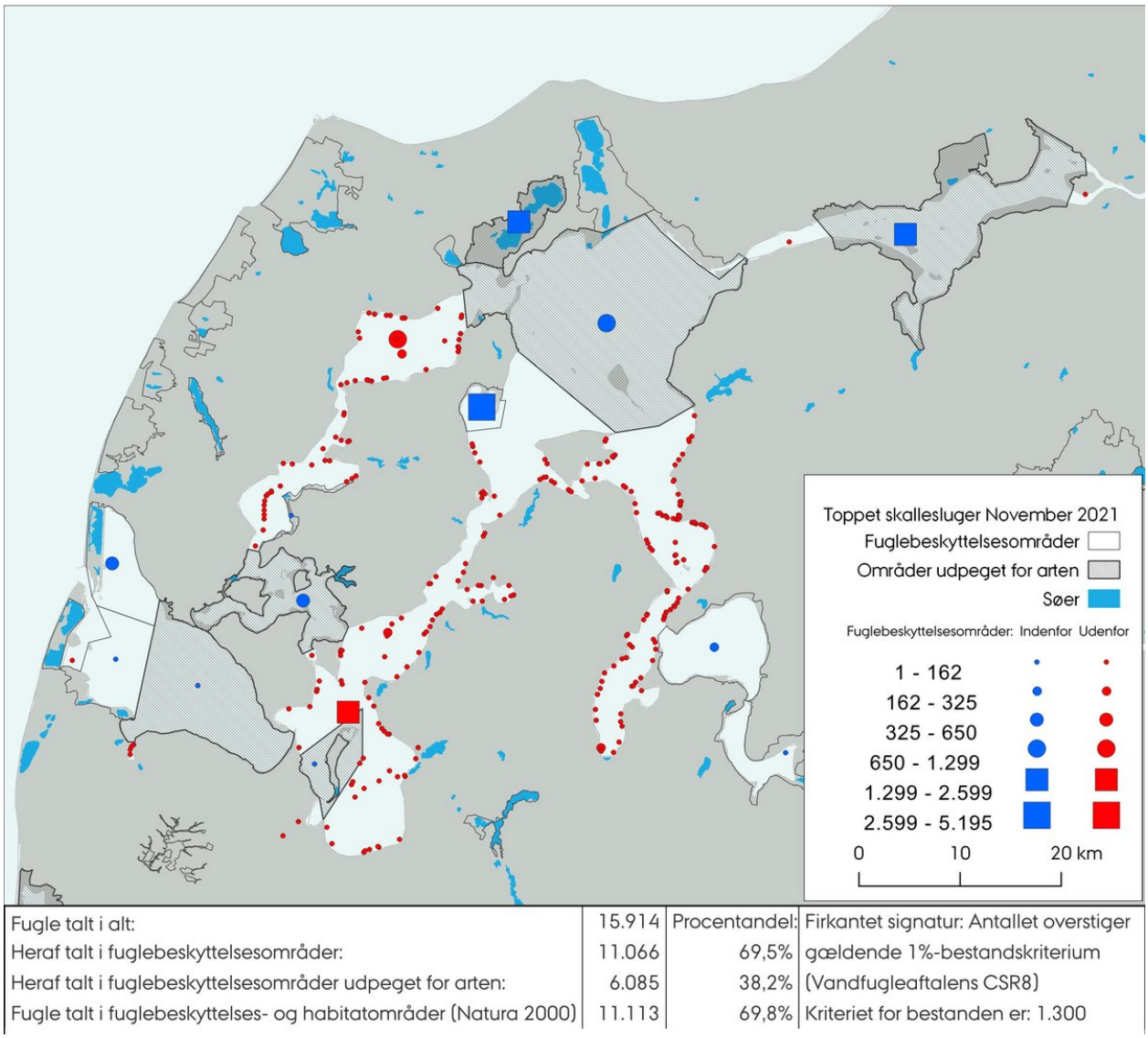
Toppet skallesluger

Fo*to: Steen Højmark Jensen*



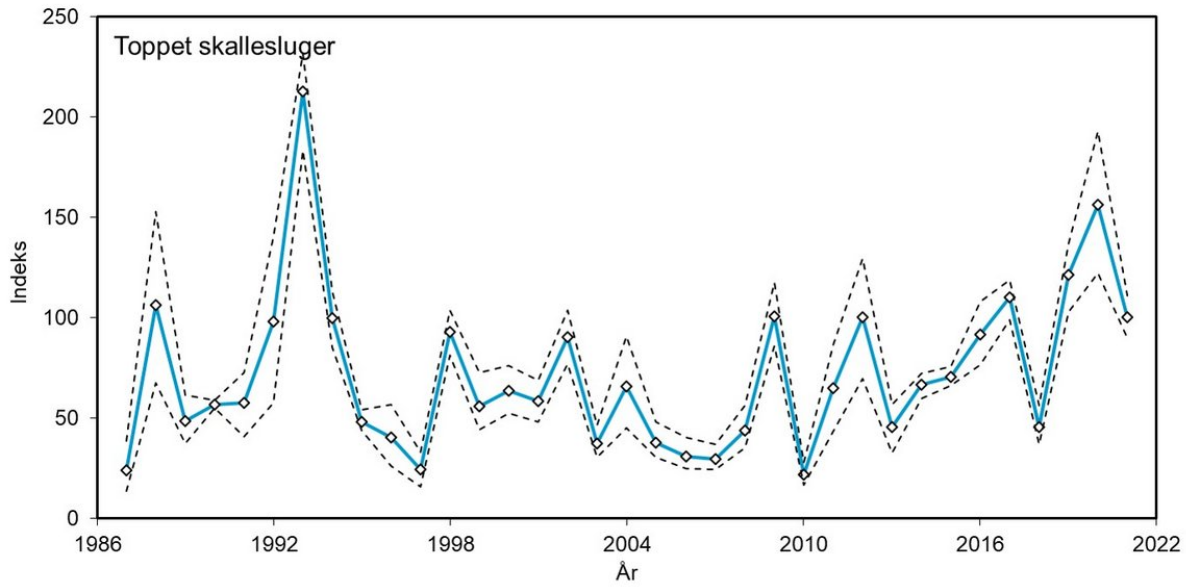
Fugle talt i alt:	14.237	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	8.744	61,4%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	2.236	15,7%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	8.964	63,0%	Kriteriet for bestanden er: 1.300

Figur 1. Fordeling af toppet skallesluger optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	15.914	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	11.066	69,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	6.085	38,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	11.113	69,8%	Kriteriet for bestanden er: 1.300

Figur 2. Fordeling af toppede skallesluger optalt i Limfjorden i november 2021. De skraverede områder angiver fuglebeskyttelsesområder, der er udpeget for arten.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for toppet skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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.

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+E
2013	22.000	E
2016	49.500	E
2020	37.140	M + T

Tabel 2. Antal toppet skallesluger optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger, der er udført 1968-2020. 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)	12.050 (2020)	2010-2021: Stabil 1968-2021: Stabil

Der blev i alt registreret lidt mere end 12.000 overvintrende store skalleslugere på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvilket var lavere end på de to seneste i 2013 og 2016. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret 14.351 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, men arten forekommer også i områder, der ikke lader sig optælle fra land, hvorfor det reelle antal formentlig har været højere dette år.

Siden de første landsdækkende tællinger i 1968 og indtil nu har antallet af overvintrende fugle varieret mellem 12.000 og 28.200 fugle, det registrede antal i 2020 var således det laveste hidtil.

Bedømt ud fra disse tællinger samt indeksberegningerne kan bestanden desuagtet kun bedømmes som værende stabil i Danmark.

Om arten

Stor skallesluger træffes i yngletiden primært langs kyster i det østdanske og i Sydøstjylland. 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 og til 140-150 par i 2018 (Vikstrøm & Moshøj 2020). Bestandsfremgangen skyldes primært ophængning af redekasser til arten.

Bestanden i Nordvest- og Centraleuropa er vurderet til at være på 170.000-260.000 individer og som værende stabil eller i fremgang (Wetlands International 2022).

Stor skallesluger er udsat for en række påvirkninger, som kan have haft betydning for bestandsudviklingen. Arten var jagtbar til og med sæsonen 2013/14, hvor arten blev fredet (Madsen m.fl. 2021, Jagttidsbekendtgørelsen 2022). 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 m.fl. 2014).

Overvågningsmetoder

Stor skallesluger er i perioden 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger (foretages alle år). Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter kan ses her (link).

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.

Resultater

Der blev i alt registreret lidt mere end 12.000 overvintrende store skalleslugere på den landsdækkende midvintertælling i 2020 (Tabel 1), hvilket var lavere end på de to seneste i 2013 og 2016. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret 14.351 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021, men arten forekommer også i områder, der ikke lader sig optælle fra land, hvorfor det reelle antal formentlig har været højere dette år. Arten er vidt udbredt i Danmark om vinteren og flest fugle registreret i 2020 registreret i Limfjorden (heraf hele 1.281 på en overnatningstælling i Ulvedybet) og i den østlige del af landet på Sjælland og omkring Lolland-Falster. Det lave antal registreret i 2020 skyldes formentlig til dels den meget milde vinter dette år.

Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 84,1 og 105,7 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).

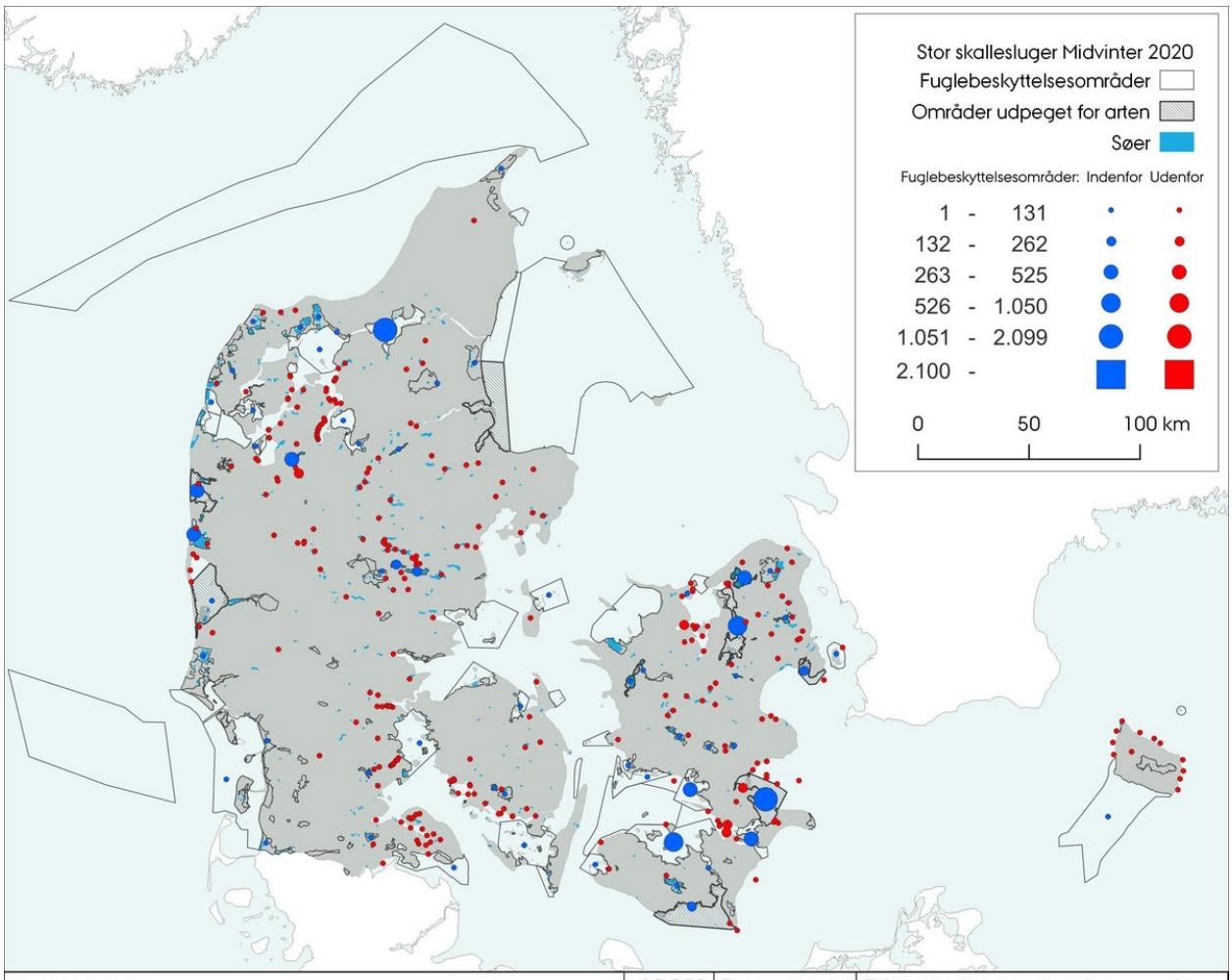
Referencer

- 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., 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.p
- 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/
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.



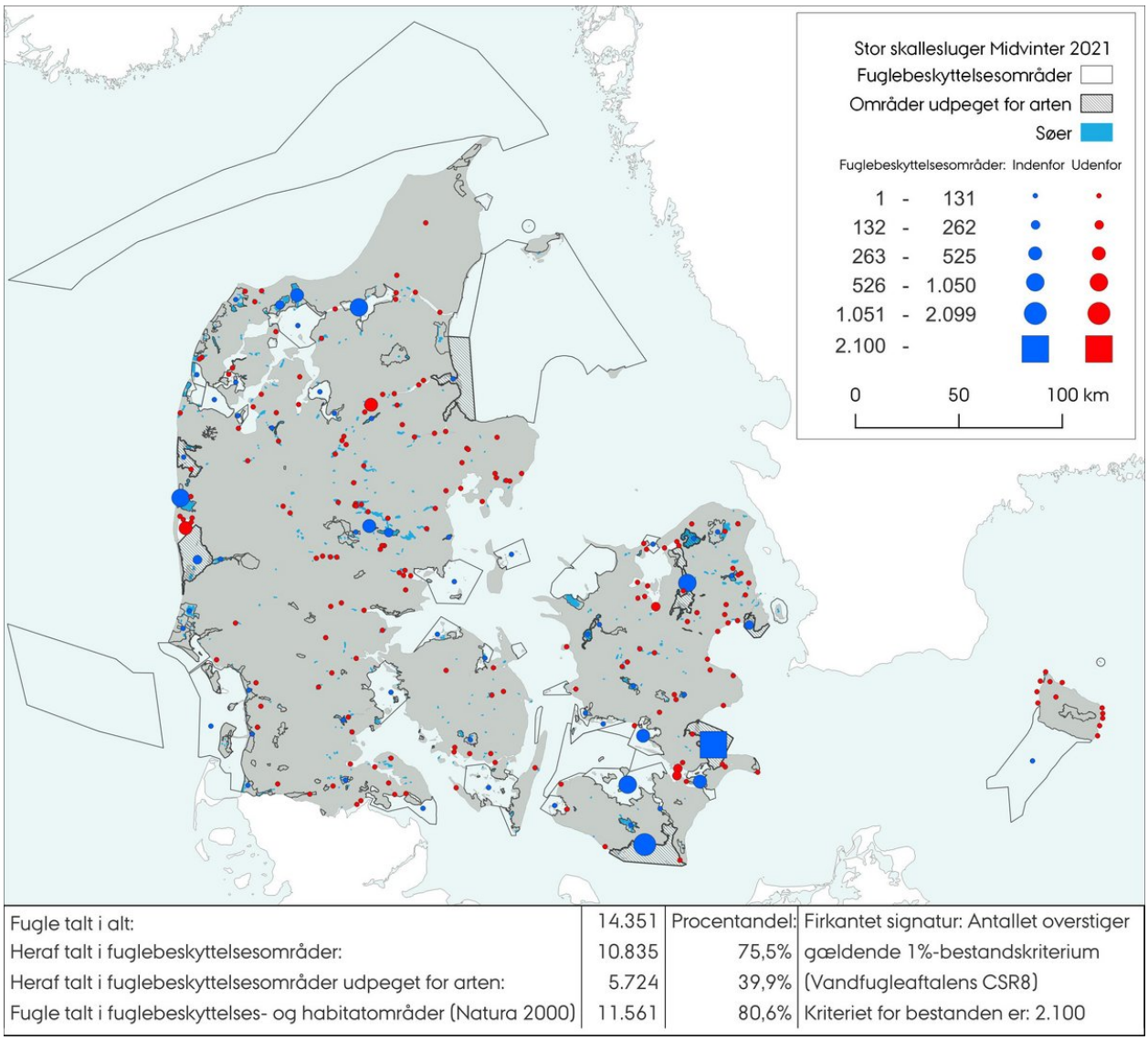
Stor skallesluger

Foto: Peter Bundgaard



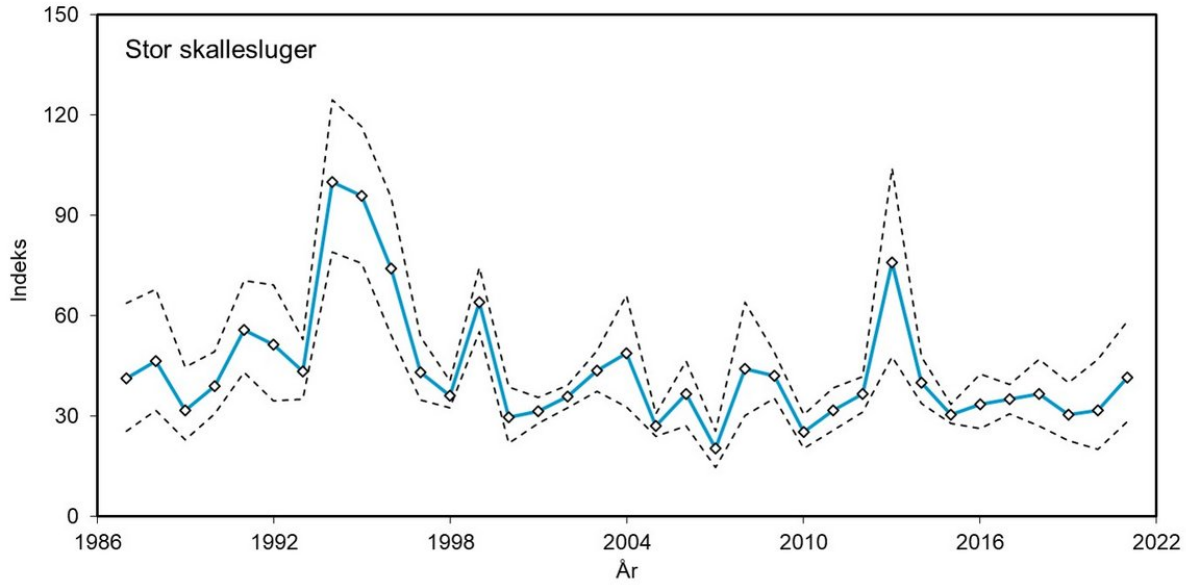
Fugle talt i alt:	12.050	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	8.595	71,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	3.627	30,1%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	9.165	76,1%	Kriteriet for bestanden er: 2.100

Figur 1. Fordeling af 12.050 store skalleslugere optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.



Fugle talt i alt:	14.351	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	10.835	75,5%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	5.724	39,9%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	11.561	80,6%	Kriteriet for bestanden er: 2.100

Figur 2. Fordeling af 14.351 store skalleslugere optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Udvikling i bestandsindeks for stor skallesluger ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	12.050

Tabel 1. Antal af stor skallesluger optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2020.

Blishøne

Fulica atra

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIA og Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	Midvinter: 101.245 (2020)	2010-2021: Stabil 1968-2021: Faldende-fluktuerende

Der blev i alt registreret lige over 100.000 blishøns på den landsdækkende midvintertælling i 2020. I 2021, hvor arten udelukkende blev optalt på tællinger foretaget fra landjorden, blev der registreret ca 110.000 fugle. Dækningen af artens primære vinterudbredelse var god i 2021 og det må formodes at det registrerede antal svarer nogenlunde overens med antallet af overvintrende fugle dette år, dog var der i selve tælleweekenden udbredt frost, hvilket kan have øget risikoen for dobbeltregistreringer. Antallet registreret på tællingerne i 2020 og 2021 var således lidt højere end på de seneste to landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 og den overvintrende bestand er således måske i fremgang.

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.

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 tilbage. DOF's ynglefuglepunkttællinger viser således en tilbagegang i perioden 1976-2021 (Vikstrøm m.fl. 2022), og Atlasundersøgelser en vigende udbredelse fra 1993-96 til 2014-17 (Vikstrøm & Moshøj 2020). Arten er en talrig vintergæst fra Østersøområdet.

I Østersøregionen som helhed vurderes arten til at være i moderat tilbagegang (HELCOM 2017). Bestanden af overvintrende blishøns i Nordvesteuropa er senest blevet opgjort til 1,2–1,9 mio. fugle, og vurderes at have en stabil eller muligvis faldende bestandsudvikling (Wetlands International 2022).

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 4.630 fugle i 2020/21. På den lange bane er udbyttet siden toppen i 1970'erne faldet fra op imod 100.000 fugle på en sæson i 1975/76 til det nuværende niveau omkring 6.000 fugle (Vildtudbyttestatistikken).

Overvågningsmetoder

Blishøne er i perioden 2020-2021 overvåget i forbindelse med den landsdækkende midvintertælling i 2020 samt ved de årlige reducerede midvintertællinger (foretages alle år). Den årlige, reducerede midvintertælling består af optællinger fra op til 112 indekslokaliteter fordelt over hele landet, hvor 107 blev dækket i 2020 og 93 i 2021. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling ved midvinter kan ses her (link). Undersøgelsesområdet for den seneste landsdækkende optællinger af fældende vandfugle (2018) kan ses her.

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.

Resultater

Der blev registreret 101.245 på den landsdækkende midvintertælling i 2020 og 110.360 blishøns på den reducerede midvintertælling i 2021 med langt de fleste fugle optalt ved fjorde, nor og sunde på Øerne (Figur 1, Figur 2). Arten dækkes primært på optællinger foretaget fra land, hvorfor den meget gode dækning på tælling i 2021 formentlig er et godt billede på det faktiske antal det år. Bestandsindekset blev for 2020 og 2021 estimeret til henholdsvis 48,8 og 64,3 - 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 4).

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 3), 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).

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet ved midvinter i 2020 og 2021 var lidt højere end på de to senest gennemførte landsdækkende midvintertællinger i 2013 og 2016 (Tabel 2). 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 adskilte sig ikke fra tidligere tællinger.

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.

Referencer

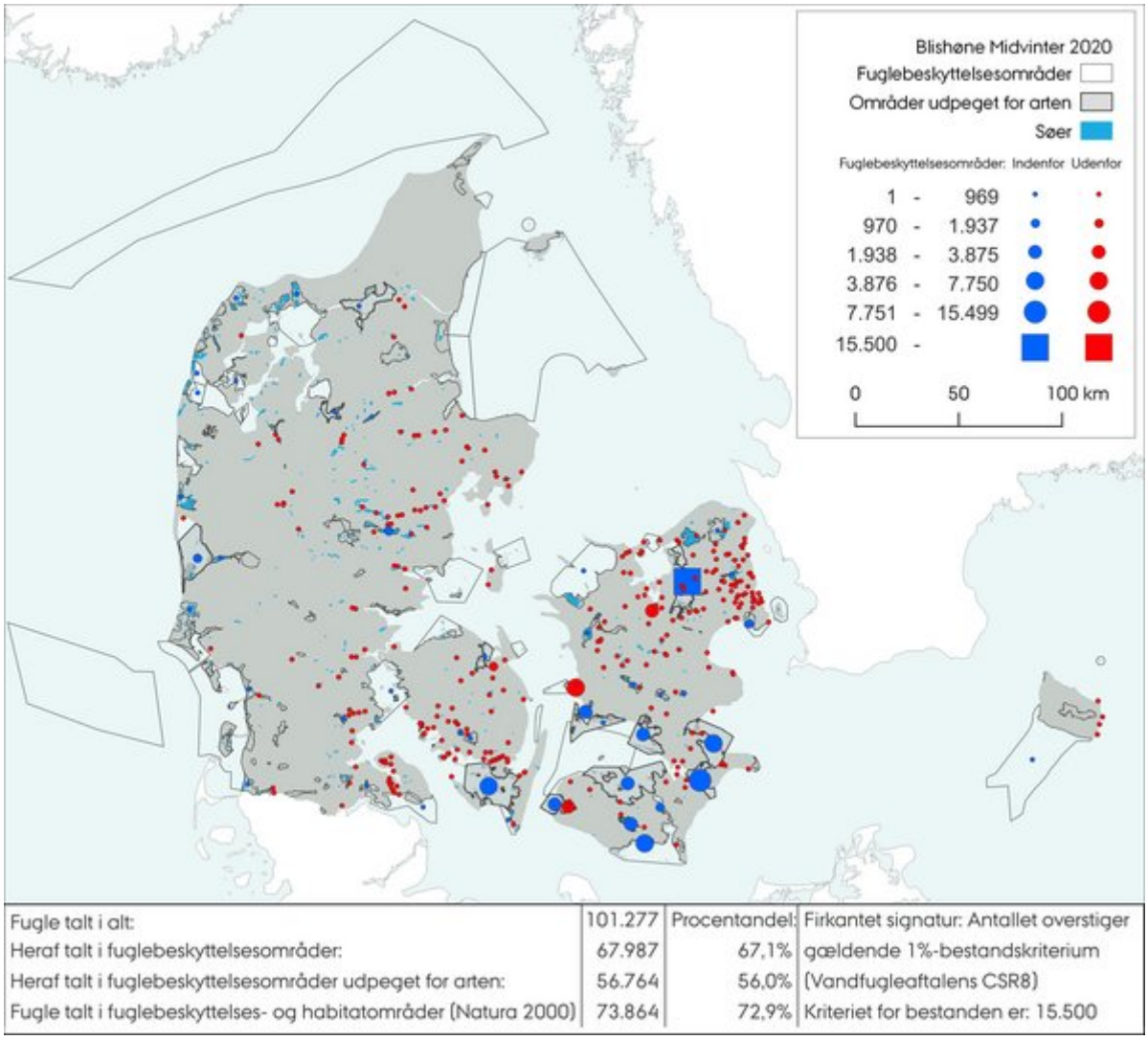
- Tidligere rapporter om resultater af landsdækkende og reducerede midvintertællinger samt fældefugletællinger (se referencerne i metodeafsnittene om midvinter- og fældefugletællinger) samt afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Balsby, T.J.S., Clausen, P., Krause-Jensen, D., Carstensen, J. & 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.
- 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

- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.
- Vikstrøm, T., Eskildsen, D.P., Jørgensen, M.F. & Ali, N.Y. (2022). Overvågning af de almindelige fuglearter i Danmark 1975-2021. Årsrapport for Punkttællingsprogrammet. Dansk Ornitologisk Forening.



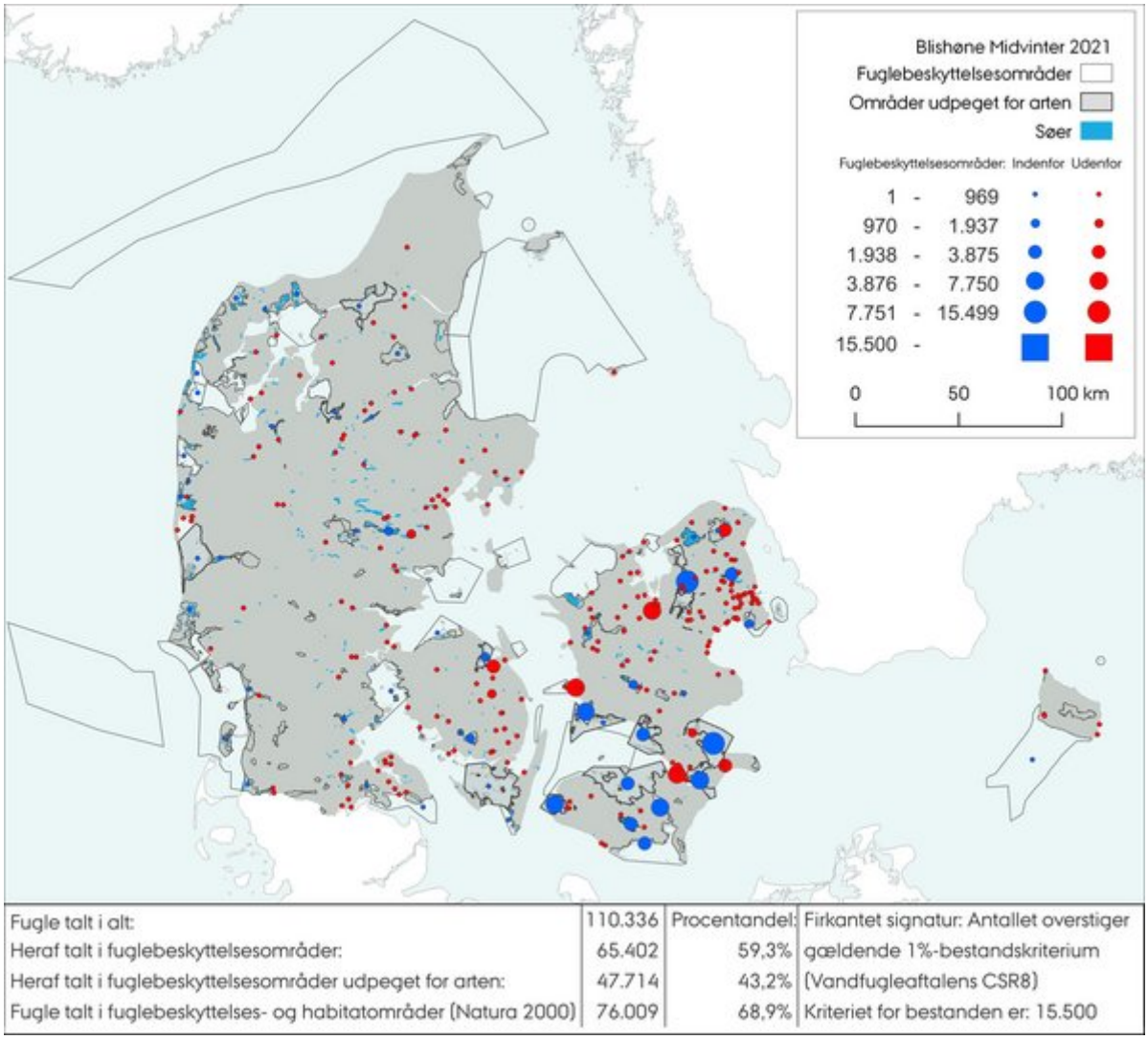
Blishøne

Foto: Santista/Public domain



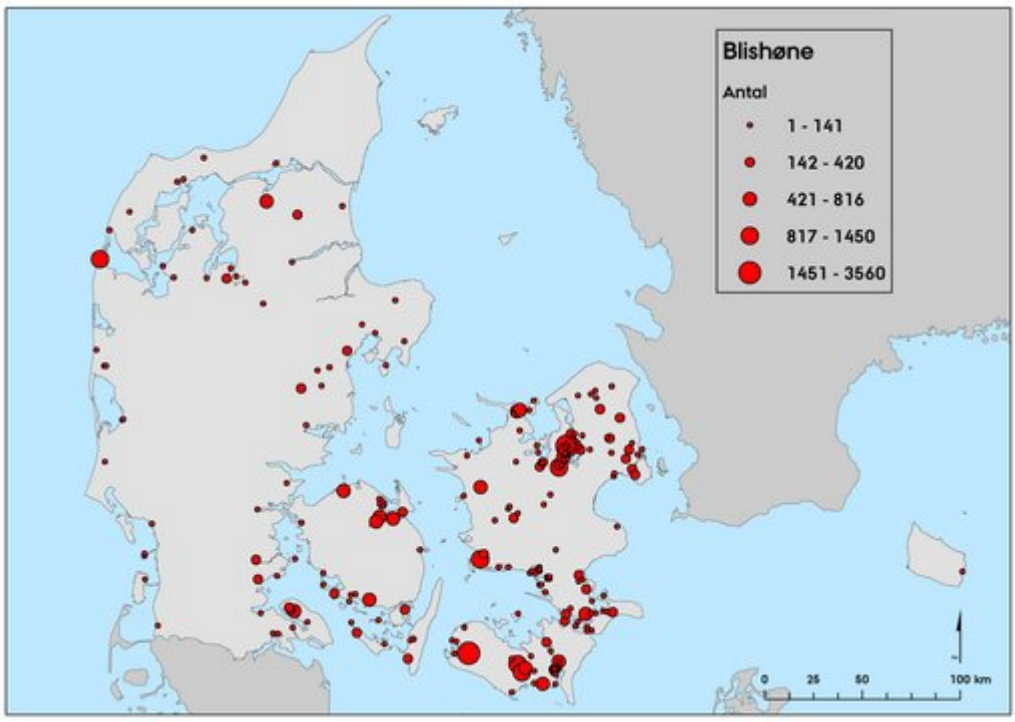
Fugle talt i alt:	101.277	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	67.987	67,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	56.764	56,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	73.864	72,9%	Kriteriet for bestanden er: 15.500

Figur 1. Fordeling af 101.277 blishøns optalt ved den landsdækkende midvintertælling i januar 2020.

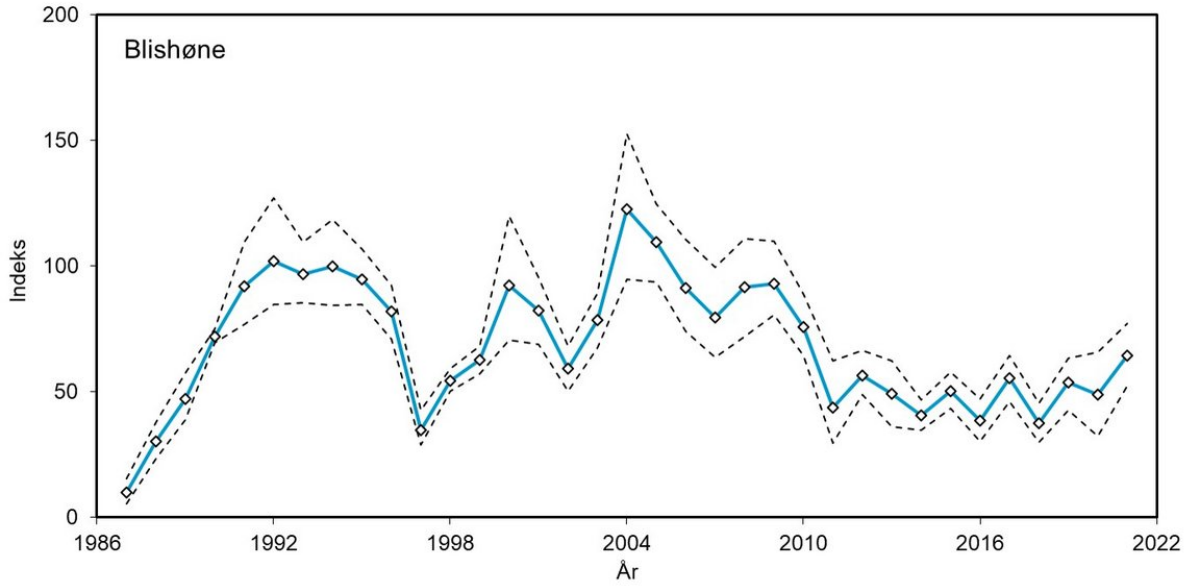


Fugle talt i alt:	110.336	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	65.402	59,3%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	47.714	43,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	76.009	68,9%	Kriteriet for bestanden er: 15.500

Figur 2. Fordeling af 110.336 blishøns optalt ved den reducerede, men for denne art tilnærmelsesvist landsdækkende, midvintertælling i 2021.



Figur 3. Fordeling af 36.228 blishøns optalt ved fældefugletællingen i sommeren 2018.



Figur 4. Udvikling i bestandsindeks for blishøne ved midvinter fra 1987 til 2021, baseret på optællinger i 112 indeksområder. Indeks er sat til 100 i 1994. De stiplede linjer angiver usikkerhed på den beregnede værdi.

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
2020	101.245

Tabel 2. Antal af blishøns optalt ved de 16 landsdækkende midvintertællinger i perioden 1968 til 2020.

Trane

Grus grus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	1.689 (2020)	-

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. Antallet optalt på oktobertællingen kan dog variere fra år til år alt efter, hvor mange fugle, der kortvarigt raster på lokaliteter (specielt i østdanmark) på deres vej mod overvintringsområder syd for Danmark. I 2020 blev der således registreret større flokke bl.a. på Vestamager (495 fugle), som formentlig kun kortvarigt har rastet på lokaliteten undervejs på deres sydgående træk.

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) og sidenhed er fremgangen fortsat, da bestanden i 2021 er skønnet til 750-900 par og stadig stigende (Skriver/DOF 2022). 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 (Wetlands International 2022).

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 og på forlandet ved Gammel Hviding 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

Der blev i alt registreret 1.689 traner på oktobertællingen i 2020. Flere af de registrerede flokke var fugle, der formentlig kun kortvarigt har rastet på lokaliteterne i forbindelse med deres sydvestgående træk mod vinterkvartererne. Det drejer sig bl.a. om en stor flok på Vestamager (495 fugle). I Jylland blev der i alt registreret 1.164 fugle med de største registreringer optalt i forbindelse med dedikerede overnatningstællinger; Råhede Vade (280 fugle), Østlige Vejler (258 fugle), Randbøl Hede (242 fugle) og Nissum Fjord (93 fugle).

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. På tællingen i 2018 blev der i alt optalt 351 fugle og det registrerede antal i 2020 var således markant højere. Antallet vil variere fra år til år alt efter hvor mange fugle, der registreres på midlertidige rastepladser, som kun benyttes kortvarigt. Bestanden i Jylland, som i mindre grad består af trækfugle fra det øvrige Skandinavien, men nok i højere grad af danske ynglefugle var på hele 1.164 fugle i oktober 2020. Grundet fremgangen i den danske og skandinaviske ynglebestand må det formodes, at antallet af rastende fugle i oktober også er i fremgang.

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.
- Skriver, J. (2022). Danmarks bestand af traner på vej mod 1.000 ynglepar. Danmarks bestand af traner på vej mod 1.000 ynglepar - Dansk Ornitologisk Forening (dof.dk)
- Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

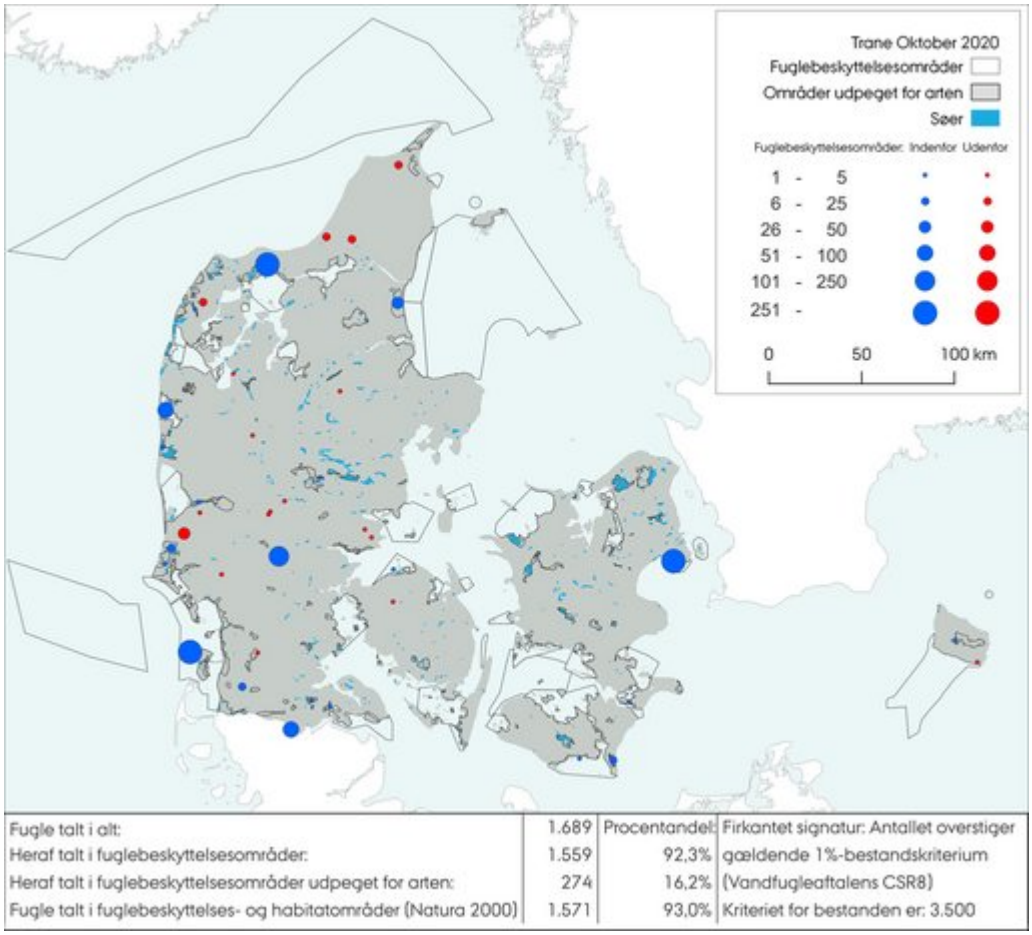
Læs også om

- Trane som ynglefugl



Trane

Foto: Peter Bundgaard



Figur 1. Fordeling af traner optalt ved den artsspecifikke optælling i oktober 2020.

År	**Oktober**
2018	351
2020	1.689

Tabel 1. Antal af trane optalt i Danmark i oktober. Arten tælles hvert andet år i NOVANA og første optælling var i 2018.

Strandskade

Haematopus ostralegus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet, oktober: 22.750 (2020) Hele landet, midvinter: 23.319 (2020)	2005-2020: Faldende?

Antallet af strandskader ved optællingen i Vadehavet i oktober 2020 var lidt lavere eller på niveau med antallet i 2005-2018, afhængigt af om man bruger optællingen fra fly (22.750 individer) eller fra land (30.950 individer). Optællingerne fra både fly og land er forbundet med en del usikkerhed, og der var i 2020 ret stor forskel på resultatet fra de to tællinger. Ved optællingerne i Vadehavet i oktober siden 2005 er der registreret mellem ca. 23.000 og 34.000 strandskader.

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 2007-2018 er den samlede syd- og vesteuropæiske samt nordvestafrikanske flyway-bestand vurderet til at udgøre 750.000-970.000 individer, og bestanden vurderes at være stabil eller i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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 2020. Strandskade blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er desuden talt i 2007, 2009, 2013, 2015 og 2018 (Tabel 1).

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.

Antallet af strandskader opgøres desuden i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger.

Resultater

Ved optællingen i Vadehavet i oktober 2020 blev der talt i alt 22.750 strandskader ved optællingen fra fly, mens der ved en tælling fra land i samme periode blev talt 30.950 strandskader.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 23.319 strandskader.

Udvikling i antal og udbredelse

De 22.750 strandskader talt fra fly i 2020 ligger i den lave ende sammenlignet med de øvrige tællinger, der er gennemført siden 2005 (Tabel 1). Ser man alene på optællinger fra fly, er antallet af strandskader faldet med næsten en tredjedel de seneste 10-15 år. Ved optællingerne fra land registreres typisk flere fugle, men der ses samme tendens til et faldende antal. Da optællingerne fra både fly og land er forbundet med en del usikkerhed, er det vanskeligt at drage klare konklusioner ud fra disse optællinger.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende strandskader i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har antallet i den danske del af Vadehavet 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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.
- 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.



Strandskade

Foto: Creative Commons

År	Antal (fly)	Antal (land)
2005	33.930	43.663
2007	27.983	44.426
2009	32.077	38.942
2011	-	-
2013	27.276	32.060
2015	23.104	-
2018	-	22.989
2020	22.750	30.950

Tabel 1. Antal af strandskade optalt i Vadehavet i oktober i perioden 2005 til 2020, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly eller fyldestgørende optællinger fra land. Der var ingen tællinger i 2011.

Klyde

Recurvirostra avosetta

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Ikke relevant (NA)	August: 8.122 (2021)	2005-2021: Stabil?

Ved seneste optælling af klyde i august 2021 blev der talt i alt 8.122 klyder i hele landet. Dette er det hidtil højeste antal i den periode, arten er overvåget under NOVANA-programmet. 58 % af klyderne blev talt i Vadehavet, hvilket er en lavere andel end normalt, mens relativt høje tal blev registreret ved Tipperne og i Alleshave Bugt.

De seneste optællinger i 2019 og 2021 tyder 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 for perioden 2007-2018 at have en bestandsstørrelse på 100.000-110.000 individer, og bestanden vurderes at være i fremgang (Wetlands International 2022).

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. Arten blev overvåget i 2021. 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 blandt andet 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.

Der blev i 2021 gennemført en flytælling i hele Vadehavet 20. 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 7. til 22. august. Fra øvrige lokaliteter er der suppleret med kvalitetssikrede tal fra DOFbasen for samme periode. Der var i 2021 generelt god dækning af de områder, hvor der kunne forventes at optræde klyde i større tal.

Resultater

Ved optællingen i august 2021 blev der i alt talt 8.122 klyder. Den geografiske fordeling af fuglene kan ses på Figur 1. De største koncentrationer var i Vadehavet med i alt 4.719 klyder, heraf 2.340 ved Rømødæmningen og 2.100 i Ho Bugt. I resten af landet var de største tal 1.677 i Ringkøbing Fjord, heraf 1.506 ved Tipperne, 563 i Alleshave Bugt på Vestsjælland, 331 i Bøvling Fjord, 153 ved Læsø og 55 i Bøjden Nor.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af klyder i august 2021 var det hidtil højeste i den periode, arten er blevet overvåget under NOVANA-programmet (Tabel 1). I 2007 og 2009 var antallet på næsten samme niveau, mens der i årene 2011-2017 blev talt mellem ca. 4.600 og 5.800 klyder i august (Tabel 1).

I 2021 blev 58 % af klyderne talt i Vadehavet. Normalt tegner dette område sig for en langt større andel af fuglene. Ved optællingen i august 2019 blev 84 % af klyderne således talt i Vadehavet. Det var især antallet af klyder ved Rømødæmningen, der var lavere end normalt.

Uden for Vadehavet var der i 2021 relativt mange fugle ved både Tipperne og i Alleshave Bugt. I Bøvling Fjord har der tidligere optrådt store tal af rastende klyder i august. 331 fugle her er flere, end der er set i mange år på lokaliteten, omend der er langt op til tidligere maksimumforekomster (Bregnballe m.fl. in prep.).

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende klyder i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har antallet i den danske del af Vadehavet været stabilt på lang sigt, mens det er gået frem på kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer.

Det formodes overvejende at være danske ynglefugle, der optræder på fældepladserne i Danmark. Udviklingen i ynglebestanden må derfor forventes at afspejle sig i den danske forekomst i efterårsmånederne. Den danske ynglebestand af klyde kulminerede omkring 1990, men gik herefter tilbage og var omtrent halveret i 2014 (Bregnballe m.fl. 2015). De seneste optællinger under NOVANA-programmet tyder på, at arten siden er gået frem som ynglefugl. Dette stemmer fint overens med optællingerne i august (Tabel 1).

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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, Wilhelmshaven, Germany.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.

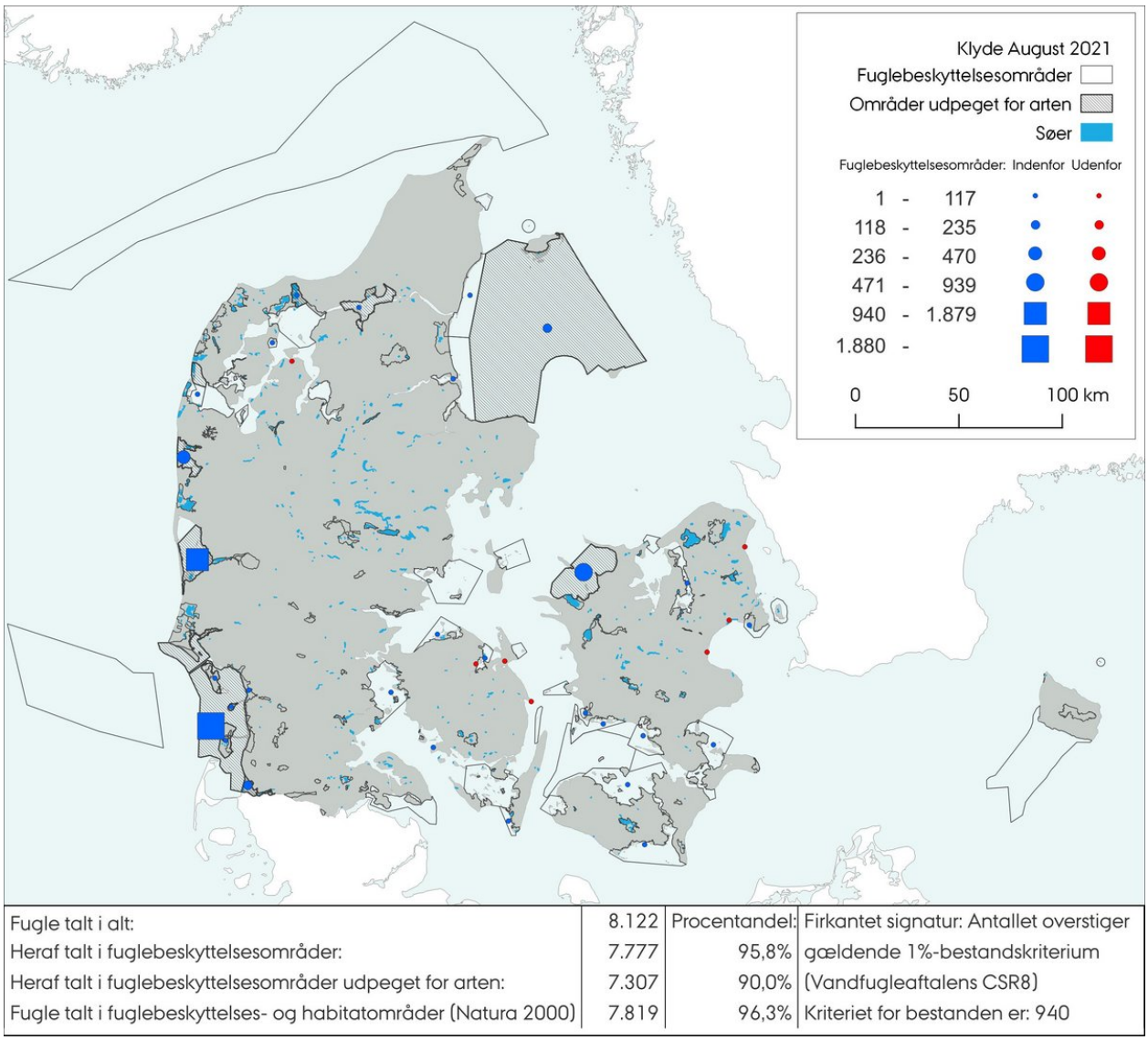
Læs også om

- Klyde som ynglefugl



Klyde

Foto: Rasmus Due Nielsen ©



Fugle talt i alt:	8.122	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	7.777	95,8%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	7.307	90,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	7.819	96,3%	Kriteriet for bestanden er: 940

Figur 1. Fordeling af 8.122 klyder optalt ved den landsdækkende tælling i august 2021.

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
2021	8.122

Tabel 1. Antal af klyde optalt i Danmark i august i perioden 2005 til 2021.

Hjejle

Pluvialis apricaria

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Oktober: 192.759 (2020) April: 49.058 (2021)	Usikker

Der blev i perioden 2020-2021 gennemført to landsdækkende optællinger af hjejle. I oktober 2020 blev der talt knap 193.000 fugle, og i april 2021 blev der talt godt 49.000.

Antallet ved begge tællinger ligger en smule lavere end ved de tidligere optællinger i forbindelse med NOVANA-overvågningen. Hjejler raster ofte på marker inde i landet, og det er derfor umuligt at dække alle potentielle rastepladser. Forskelle i dækning kan derfor betyde store variationer i optællingsresultaterne.

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 for perioden 2008-2018 at have en bestandsstørrelse på 1,2-2,1 millioner individer, og bestanden vurderes at være stabil (Wetlands International 2022).

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 2020-2021 er hjejle talt op i oktober 2020 og april 2021.

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 2020 blev optællingen primært udført i weekenden 10.-11. oktober, mens den primære tælleweekend i 2021 var 17.-18. april. Der er ved begge optællinger anvendt tal fra op til en uge før og efter optællingsweekenden.

Resultater

Ved den landsdækkende optælling i oktober 2020 blev der registreret i alt 192.759 hjejler. Den geografiske fordeling af fuglene fremgår af Figur 1. De største koncentrationer var omkring Vadehavet og Limfjorden. Ved Vadehavet blev der talt i alt 21.828, mens de største tal omkring Limfjorden var 20.100 Bygholm Vejle, 7.000 Agger Tange og 5.400 Ulvedybet. I resten af landet blev de største antal fundet ved Odense Fjord (i alt 16.565, heraf 11.330 på Vigelsø), ved Skødshoved på Djursland (8.200) og på Tipperne (7.500).

Under optællingen i april 2021 blev der i alt registreret 49.058 hjejler. Langt de fleste store forekomster sås i Jylland, særligt i Vestjylland og omkring Limfjorden (Figur 2). Omkring Vadehavet blev der i alt talt 13.337 hjejler, mens der også blev set store flokke ved Dråby Vig (4.500) og Nymindestrømmen (2.600).

Udvikling i antal og udbredelse

Det var i 2020 blot anden gang, at hjejle er talt i oktober. Antallet lå ca. 16 % lavere end ved tællingen i oktober 2018 (Tabel 1).

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, idet borttrækket af hjejle videre mod ynglepladserne sker omkring begyndelsen af maj. Dette gør det dog vanskeligt at sammenligne antallet i de fem 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 (Tabel 2). Antallet i april 2021 lå lidt lavere end ved de tidligere tællinger i april i 2017 og 2019.

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.

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).

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.

Læs også om

- Hjejlen som ynglefugl

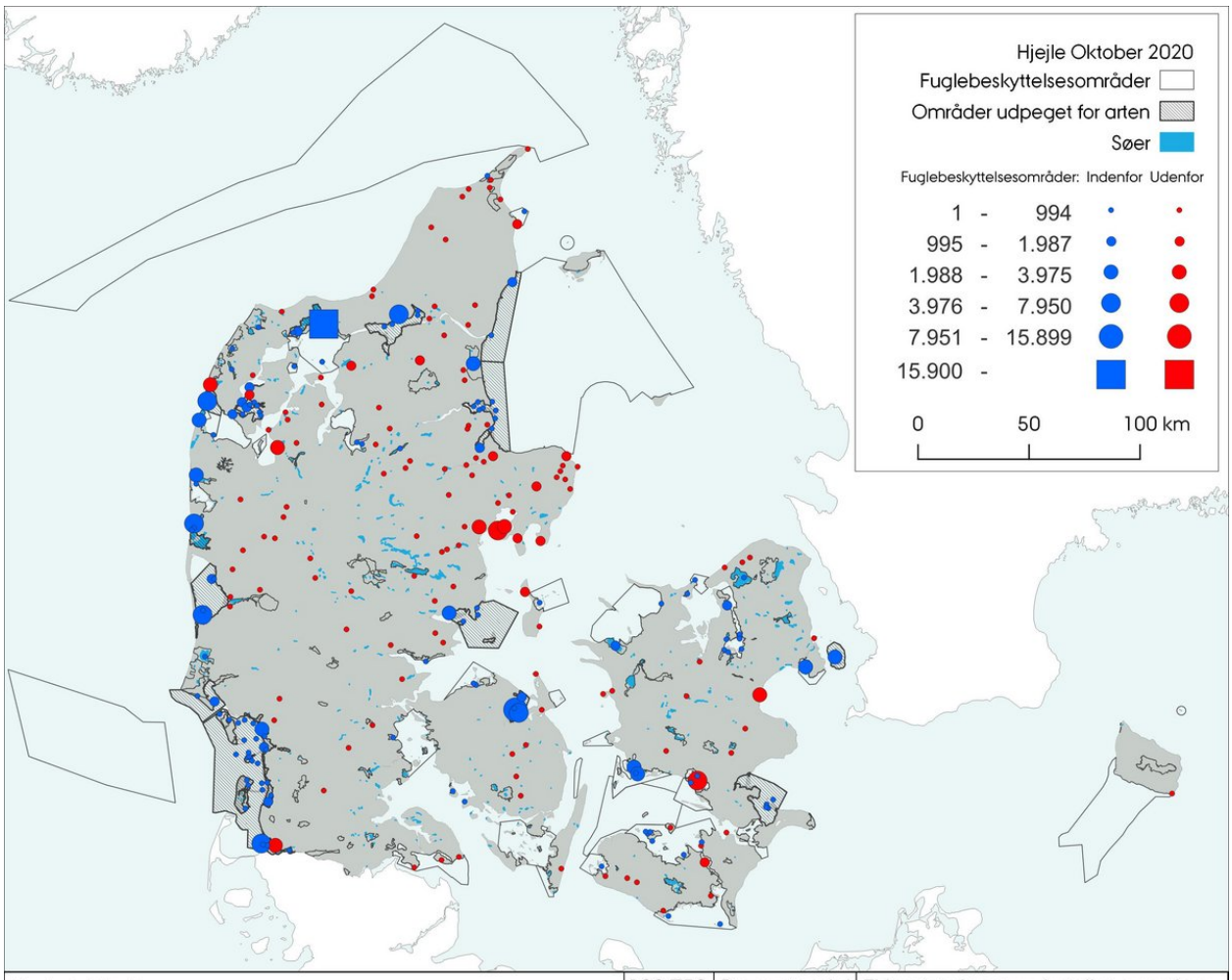


Hjejle

Foto: Peter Bundgaard

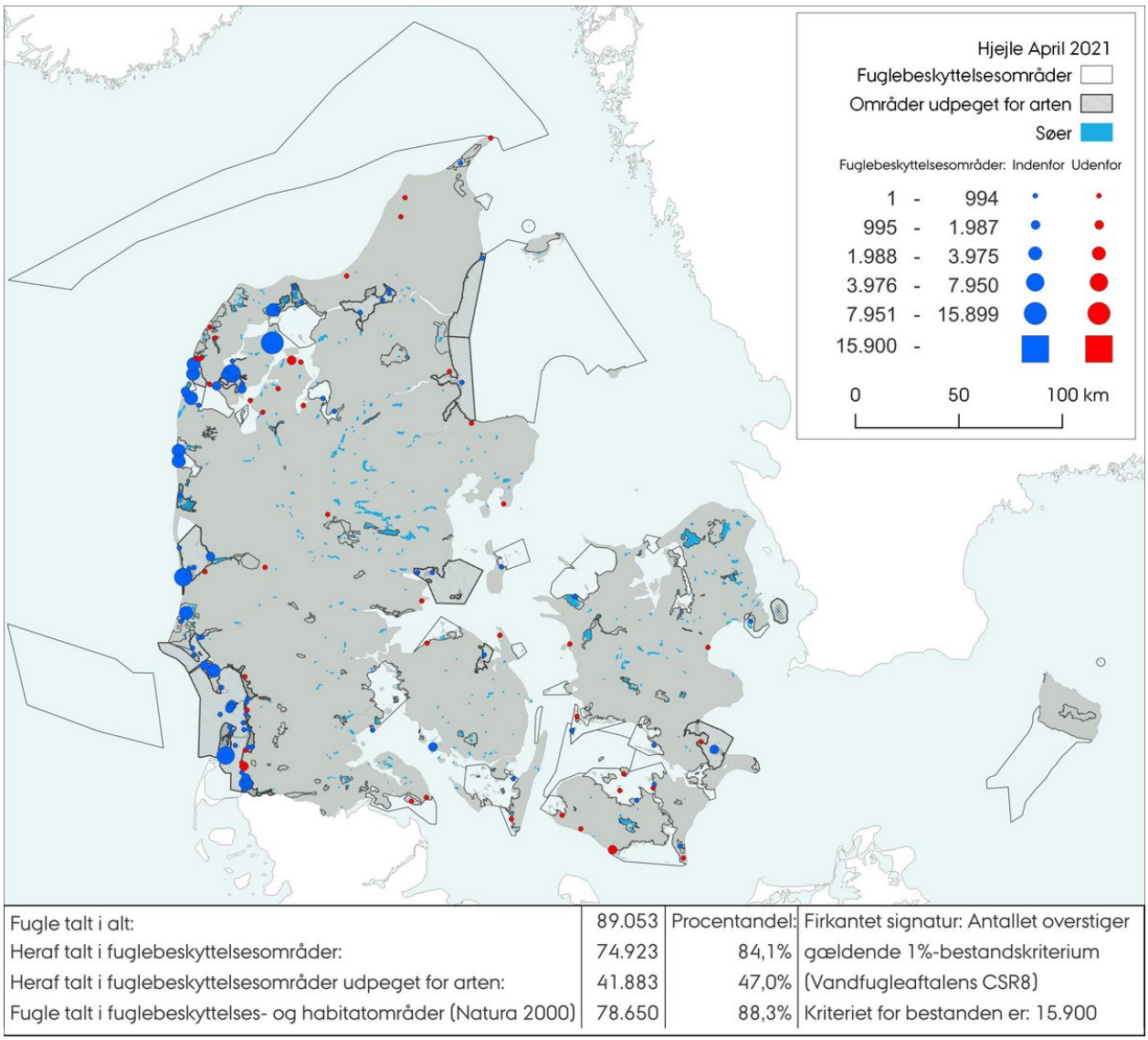


Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	192.759	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	134.779	69,9%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	100.544	52,2%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	144.994	75,2%	Kriteriet for bestanden er: 15.900

Figur 1. Fordeling af 192.759 hjejler optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.



Figur 2. Fordeling af 49.058 hjejler optalt ved den landsdækkende tælling i april 2021.

År	Måned	Antal
2018	Oktober	230.273
2020	Oktober	192.759

Tabel 1. Antal af hjejle optalt i Danmark i perioden 2018 til 2020 ved optællinger i oktober.

År	Måned	Antal
2009	Maj	19.709
2015	Maj	29.490
2017	April	73.641
2019	April	58.637
2021	April	49.058

Tabel 2. Antal af hjejle optalt i Danmark i perioden 2009 til 2021 ved optællinger i april/maj.

Strandhjejle

Pluvialis squatarola

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet, august: 2.454 (2021) Hele landet, midvinter: 1.901 (2020)	2005-2021: Usikker

Ved optællingen af strandhjejle i Vadehavet i august 2021 blev der fra fly talt 2.217 individer, mens der fra land blev talt 2.454 strandhjejler. Ved tidligere optællinger i august under NOVANA-programmet i perioden 2005-2019 er der talt mellem ca. 1.000 og 4.000 strandhjejler, og antallet i 2021 ligger tæt på gennemsnittet. For strandhjejle vurderes der at være store usikkerheder knyttet til de enkelte optællingsresultater, særligt for flytællingerne. Det er derfor ikke umiddelbart muligt at vurdere tendensen 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 for perioden 2010-2018 at have en bestandsstørrelse på 200.000 individer, og bestanden vurderes at være i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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 2021. 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.

Antallet af strandhjejler opgøres desuden i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger.

Resultater

I 2021 blev antallet af strandhjejler i Vadehavet optalt ved en flytælling 20. august, hvor der blev registreret 2.217 individer, mens der ved en optælling fra land udført i perioden 7.-15. august samme år blev talt i alt 2.454 strandhjejler.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 1.901 strandhjejler.

Udvikling i antal og udbredelse

Der er ikke nogen entydig tendens i udviklingen af antallet af rastende strandhjejler i Vadehavet i august. Ved de fire optællinger fra fly i perioden 2011-2019 blev der i gennemsnit talt 1.308 fugle, hvilket var under halvdelen af antallet ved de to flytællinger i 2007-2009 (i gennemsnit 2.854). De 2.217 fugle talt fra fly i august 2021 placerer sig dermed pænt i midten. Som tallene i Tabel 1 illustrerer, kan der være stor forskel på resultatet af en optælling fra fly og fra land, og der registreres typisk flere fugle ved de landbaserede optællinger. 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 vurdere udviklingen 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 (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). 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 fuldstændighedens skyld er der i Tabel 1 præsenteret resultater fra både optællinger udført fra fly og fra land, hvor disse 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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Strandhjejle

Foto: Peter Bundgaard

År	Antal (fly)	Antal (land)
2005	-	2.339
2007	2.496	3.432
2009	3.212	4.741
2011	1.446	4.701
2013	1.173	2.921
2015	-	3.366
2017	1.157	2.516
2019	1.454	4.045
2021	2.217	2.454

Tabel 1. Antal af strandhjejle optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2021, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly.

Pomeransfugl

Eudromias morinellus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Landsdækkende: 772 (maj 2020)	2004-2017: Stigende

I maj 2020 blev bestanden opgjort til 772 fugle, hvilket var noget højere sammenlignet med 2018 (346 fugle). Antallet af registrerede fugle i Danmark var stigende i perioden 2004-2017 (Fredshavn m.fl. 2019), og antallet registreret i 2020 var på niveau med gennemsnittet for perioden 2010-2019 på 890 fugle (Lange m.fl. 2021).

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 32.000-65.000 fugle og bestanden er vurderet som værende i mulig fremgang (Wetlands International 2022).

Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Overvågningsmetoder

Pomeransfugl overvåges hver andet år ved en optælling i maj måned og er i perioden overvåget i 2020.

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, 2001 og Lange m.fl. 2019, 2021).

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. I landbrugsområderne i Vadehavets bagland kan fuglene veksle dagrasteplads i forårsperioden, og nærtliggende marker kan således bruges af den samme flok fugle. For at reducere risikoen for gengangere er der her foretaget en vurdering for nærtliggende lokaliteter baseret på antal og observationsperioder. Det her rapporterede antal kan 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, men på den anden side så passerer flokke nok også uregistreret igennem landet. I totalen er der kun medtaget rastende fugle og altså ikke fugle registreret på direkte træk.

Resultater

På tællingen i 2020 blev der registreret minimum 772 rastende pomeransfugle i hele landet (Tabel 1). Antallet afviger fra antallet i Lange m.fl. (2021), hvor opgørelsen i højere grad er baseret på en summering af det totale antal pr. lokalitet, mens oplagte gengangere konsekvent er forsøgt bortsorteret i nærværende opsummering, hvilket har betydet en mere konservativ total.

Langt de fleste fugle registreres i det vestlige Jylland (Figur 1). Lokaliteter med mere end 40 fugle var Skjern Enge (145), Nr. Farup (62), Vilslev Enge (47), Revlbuske v. Lønnerup Fjord (43) og Ballum Enge (41). I 2020 blev der desuden observeret usædvanligt mange fugle væk fra den jyske vestkyst; Vestamager (maks. 17 fugle), Jordrup v. Kolding (7 fugle) og Asserbo (4 fugle) havde alle rastende fugle i april-maj 2020. Flokken fra Amager er den hidtil største flok registreret på Sjælland om foråret. Antallet af fugle, der registreres inden for fuglebeskyttelsesområderne (Figur 1) kan være svært at opgøre præcist, da fuglene på mange lokaliteter optræder på marker/enge lige på grænsen til fuglebeskyttelsesområderne (bl.a. ved Ulvedybet og Skjern Enge).

Udvikling i antal og udbredelse

Udviklingen i antallet af rastende fugle om foråret i Danmark er beskrevet i detaljer i Lange m.fl. (2019). Det registrerede antal i 2020 var lidt under gennemsnittet på 890 for perioden 2010-2019 (Lange m.fl. 2021), men arten kan svinge meget i antal fra år til år, og i perioden 2000-2009 var det årlige gennemsnit på 292 (Lange m.fl. 2021). Det faktiske antal fugle, der raster i landet om foråret, kan være svært at opgøre, da fuglene i nogle områder kun raster kortvarigt og i områder med begrænset ornitologisk aktivitet.

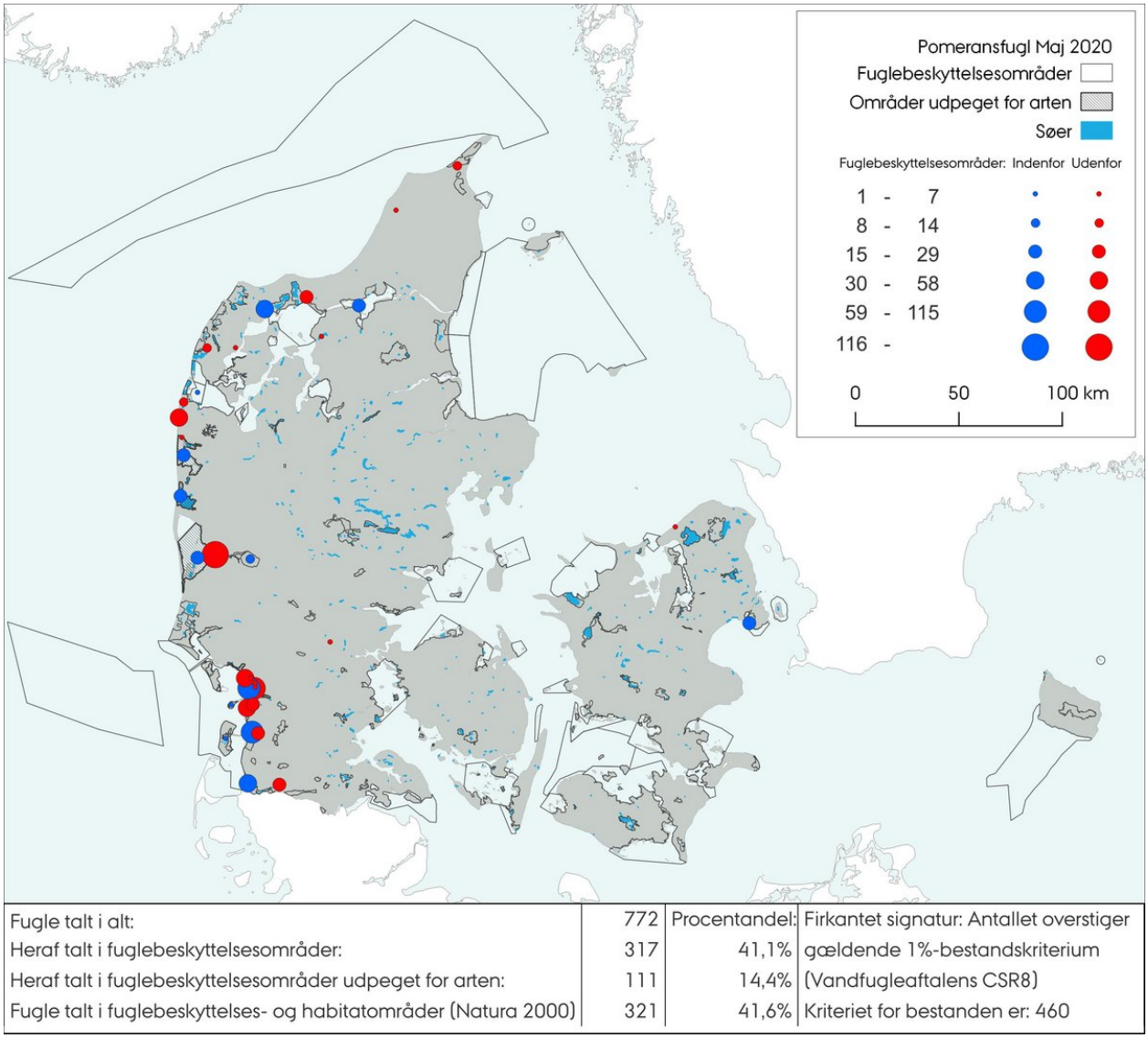
Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- 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. (2021). Fugle i Danmark 2020. Årsrapport fra Rapportgruppen. Fugleåret 2020 s. 18-115. – 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 ©



Fugle talt i alt:	772	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	317	41,1%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	111	14,4%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	321	41,6%	Kriteriet for bestanden er: 460

Figur 1. Fordeling af 772 pomeransfugle optalt ved den artsspecifikke optælling i maj 2020.

År	**Maj**
2018	346
2020	772

Tabel 1. Antal af pomeransfugl optalt i Danmark i maj. Arten tælles hvert andet år i NOVANA og første optælling var i 2018.



Pomeransfugle i luften

Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Sandløber

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/sandloeber

Calidris alba

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Maj: 4.735 (2020) Midvinter: 1.399 (2020)	2013-2020: Usikker

Sandløber blev optalt i maj 2020, og da blev der registreret 4.735 fugle, heraf 3.538 i Vadehavet. Dette var anden gang en sådan tælling blev udført i maj i NOVANA-sammenhæng. Uden for Vadehavet blev der på tællingen i maj måned talt yderligere godt 1.000 fugle dog med en noget dårligere dækning. Desuden blev arten registreret i og uden for Vadehavet på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvor der blev optalt 1.399 individer.

Sandløber er kun overvåget få gange under NOVANA-programmet, og det er derfor ikke muligt at bedømme udviklingen i antallet.

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 ynglетiden 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 for perioden 2010-2014 at have en bestandsstørrelse på 200.000 individer, og bestanden vurderes at være i fremgang (Wetlands International 2022).

Sandløber er fredet i Danmark, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod arten her i landet.

Overvågningsmetoder

Sandløber overvåges hvert andet år ved optællinger i maj i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget. Dette omfatter tre fuglebeskyttelsesområder i Vadehavet (Vadehavet, Rømø og Fanø) samt den nordlige del af Aalborg Bugt. Arten er i NOVANA-sammenhæng overvåget to gange i maj, første gang i 2018 og igen i 2020.

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, 2016 og 2020.

Optælling af sandløber i Vadehavet sker normalt fra flyvemaskine, hvor hele området dækkes ved en såkaldt totaltælling. Alle rastepladser opsøges ved højvande og tælles inden for få timer. Der blev dog hverken i forbindelse med optællingerne i midvinter 2020 eller maj 2020 gennemført flytællinger i Vadehavet. Der er i stedet anvendt tal fra en landtælling fra Vadehavet, der blev gennemført i dagene 6. til 13. maj. Fra øvrige lokaliteter er der anvendt tal fra perioden 2. til 17. maj.

Resultater

Ved optællingen i maj 2020 blev der i alt talt 4.735 sandløbere. Størsteparten, i alt 3.538, blev registreret i Vadehavet, primært på strandene på Fanø, Rømø og fra Blåvandshuk til Skallingen, men også 700 fugle i Ho Bugt. I den nordlige del af Aalborg Bugt blev der talt 708 fugle.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 1.399 sandløbere.

Udvikling i antal og udbredelse

Sandløber blev i NOVANA-sammenhæng for første gang overvåget i maj måned i 2018, hvorfor tællingen i 2020 kun er den anden gennemførte (Tabel 2). På baggrund af disse to tællinger 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 (Tabel 1). De 1.399 fugle registreret i 2020 kan afspejle at arten forekommer i fluktuerende antal om vinteren, men kan også skyldes forskelle i dækning af arten. Arten forekommer i højere grad end andre vadefugle på lokaliteter, hvor der optræder få andre arter, og som derfor ikke er talt op. Der blev i 2013 ikke gennemført en flytælling i Vadehavet ved midvinter, hvilket til dels kan forklare det lave antal dette år.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende sandløbere i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået frem på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse er også antallet i den danske del af Vadehavet gået frem på lang sigt, men 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.

Referencer

- Tidligere rapporter om resultater af de landsdækkende flytællinger (se referencerne i metodeafsnittet) og afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, Wilhelmshaven, Germany.

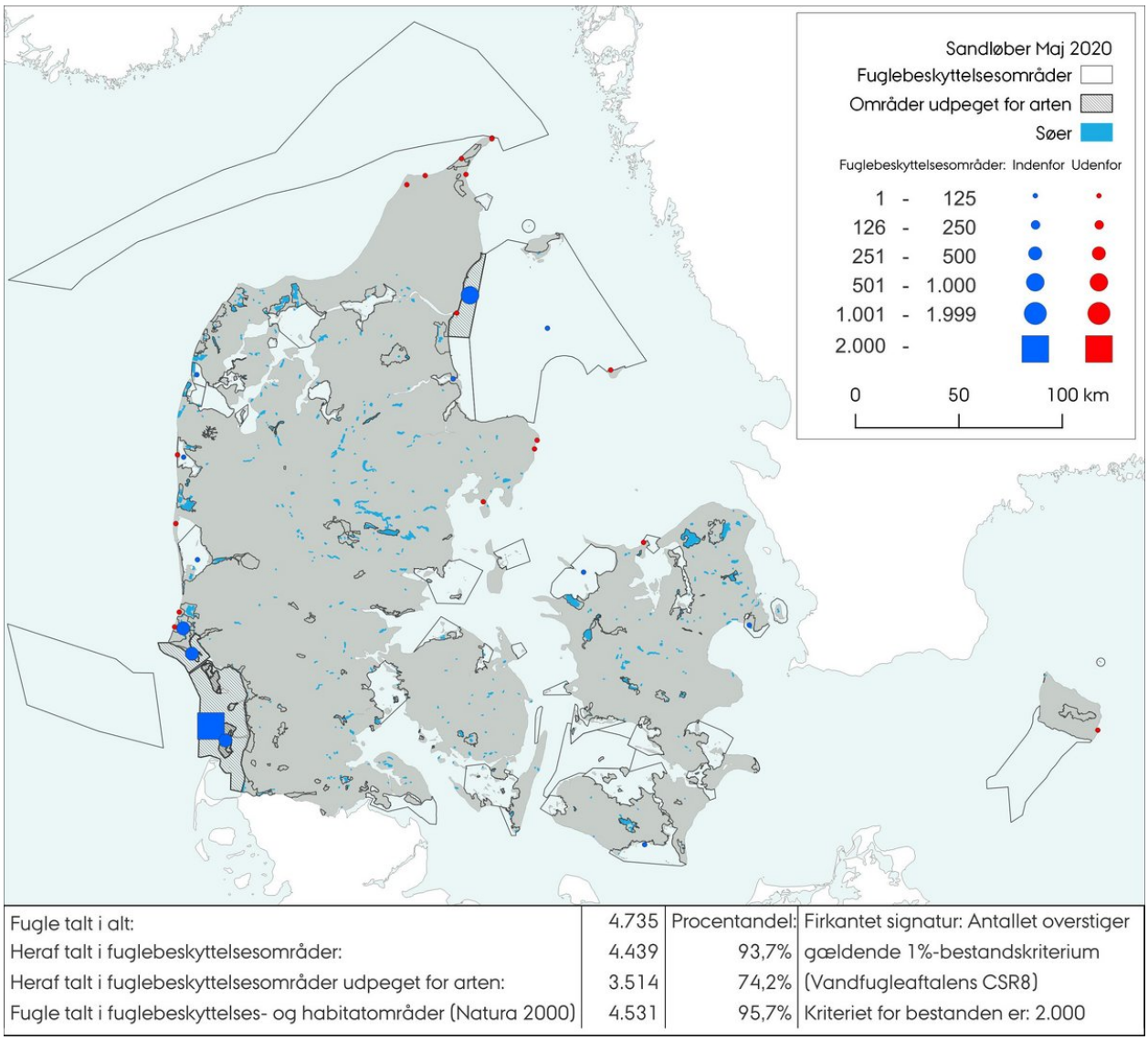


Sandløber



Sandløber

Fotos: Rasmus Due Nielsen



Figur 1. Fordeling af 4.735 sandløbere optalt i maj 2020.

År	Dækning	Antal
2013	Hele landet, midvinter	404
2016	Hele landet, midvinter	2.293
2020	Hele landet, midvinter	1.399

Tabel 1. Antal af sandløber optalt i Danmark ved midvintertællingerne i 2013, 2016 og 2020.

År	Dækning	Antal
2018	Vadehavet, maj	1.735
2020	Hele landet, maj	4.735

Tabel 2. Antal af sandløber optalt i Danmark ved optællinger i maj. I 2018 blev arten alene optalt i Vadehavet, mens optællingen i 2020 var landsdækkende.

Islandsk ryle

Calidris canutus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet, maj: 60.315 (2020)	2004-2020: Faldende

Ved optællingen af islandsk ryle i Vadehavet i maj 2020 blev der fra land optalt 60.315 islandske ryler, mens der ikke blev gennemført en optælling fra fly.

Antallet af optalte islandske ryler har været væsentligt lavere i 2012-2020 end i 2006-2010. Andre opgørelser viser, at antallet af islandske ryler i det samlede Vadehav har været stabilt de seneste år, mens tendensen i den danske del er usikker.

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). Denne underart vurderes for perioden 2010-2014 at have en bestandsstørrelse på 200.000 individer, og bestanden vurderes at være i tilbagegang (Wetlands International 2022). Den grønlandske/canadiske bestand (*C. c. islandica*) vurderes for perioden 2013-2017 at have en bestandsstørrelse på 310.000-360.000 individer, og bestanden vurderes at være stabil (Wetlands International 2022).

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 2020. 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 2020 lykkedes det ikke at gennemføre en flytælling i Vadehavet i maj, så her blev arten kun talt fra land. Det samme var tilfældet i 2014. For islandsk ryle opnås oftest en bedre dækning af hele Vadehavet, når der tælles fra fly fremfor fra land.

Antallet af islandske ryler opgøres desuden i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger.

Resultater

Der blev ikke gennemført en optælling fra fly i Vadehavet i maj 2020. Ved en optælling fra land mellem 6. og 13. maj 2020 blev der talt i alt 60.315 islandske ryler.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 6.478 islandske ryler.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af islandske ryler optalt i Vadehavet i maj måned ved de fem seneste optællinger (2012-2020) var i gennemsnit knap 42.000 og maksimalt godt 60.000 individer (Tabel 1). Dette er væsentligt lavere end antallet optalt i årene 2006-2010, hvor gennemsnittet for de tre tællinger fra fly var 126.600. Samme tendens til et faldende antal fremgår af optællingerne fra land (Tabel 1).

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende islandske ryler i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på lang sigt (1987/88-2019/20), men har været stabilt på kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse er antallet i den danske del af Vadehavet gået frem på lang sigt, mens tendensen 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.

For fuldstændighedens skyld er der i Tabel 1 præsenteret resultater fra både optællinger udført fra fly og fra land, hvor disse er udført.

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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Islandsk ryle

Foto: Pixabay

År	Antal (fly)	Antal (land)
2004	22.550	138.663
2006	89.950	106.426
2008	154.112	203.776
2010	135.621	144.329
2012	43.215	70.947
2014	-	28.061
2016	36.400	-
2018	41.666	60.804
2020	-	60.315

Tabel 1. Antal af islandsk ryle optalt i Vadehavet i maj i perioden 2004 til 2020, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly eller fyldestgørende optællinger fra land.

Almindelig ryle

Calidris alpina

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Artikel 4.2 udpeget	Sårbar (VU)	Oktober: 175.544 (2020) Midvinter: 23.025 (2020)	2005-2020: Usikker

I oktober 2020 blev der registreret i alt 175.544 almindelige ryler i Danmark, hvoraf hovedparten (138.927) blev talt i Vadehavet. Antallet af almindelige ryler optalt i 2020 var højere end i årene 2009-2018, men lavere end i 2005-2007. Udviklingen i antallet af rastende almindelige ryler i den danske del af Vadehavet er usikker.

Ved midvinter 2020 blev der registreret 23.025 almindelige ryler.

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).

Underarten *C. a. alpina* vurderes for perioden 2010-2018 at have en bestandsstørrelse på 1,3-1,4 millioner individer, og bestanden vurderes at være stabil (Wetlands International 2022).

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 2020. Almindelig ryle blev første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2005 og er siden talt i 2007, 2009, 2013, 2015 og 2018.

Optællingen af almindelig ryle er landsdækkende, men med særligt fokus på de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i udpegningsgrundlaget som trækfugl. Dette omfatter fire fuglebeskyttelsesområder i Vadehavet og tre fuglebeskyttelsesområder i resten af landet: Aalborg Bugt nordlige del, Nordvestlige Kattegat og Ringkøbing Fjord.

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 2020 blev flytællingen i Vadehavet gennemført 13. oktober. Vadehavet blev desuden optalt fra land i perioden 14.-21. oktober.

I 2020 blev optællingen uden for Vadehavet primært udført i weekenden 10.-11. 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 overvåges desuden på de landsdækkende midvintertællinger, der senest er gennemført i 2020.

Resultater

Der blev i oktober 2020 talt i alt 175.544 almindelige ryler i hele landet. Langt størsteparten blev registreret i Vadehavet, hvor i alt 103.673 fugle blev talt ved en optælling fra fly, mens der ved en tælling fra land i samme periode blev talt 138.927 almindelige ryler. I landstotalen er anvendt tallet fra landtællingen.

I de øvrige fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, blev det til følgende totaler. I Ringkøbing Fjord i alt 2.760, heraf 1.620 omkring Klægbanken. I Aalborg Bugts nordlige del blev der i alt talt 2.904 alm. ryler, mens området syd for Læsø (en del af fuglebeskyttelsesområdet Nordvestlige Kattegat) ikke blev talt op.

I resten af landet var de største koncentrationer 6.970 ved Nærå Strand/Agernæs Flak på Nordfyn, i alt 5.465 inden for fuglebeskyttelsesområdet ved Aalborg Bugts sydlige del samt 2.410 på Saltholm.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 23.025 almindelige ryler.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af almindelige ryler i oktober 2020 var det højeste, der er registreret i forbindelse med NOVANA-overvågningen siden 2007, men i både 2005 og 2007 var antallet dog noget højere (Tabel 1).

Langt størsteparten af de almindelige ryler optræder i Vadehavet. En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende almindelige ryler i det dansk-tysk-hollandske Vadehav er gået tilbage på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse er også antallet i den danske del af Vadehavet gået tilbage på lang sigt, mens det 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. I Vadehavet kulminerer antallet af rastende almindelige ryler i perioden august-oktober (Laursen & Frikke 2013).

Referencer

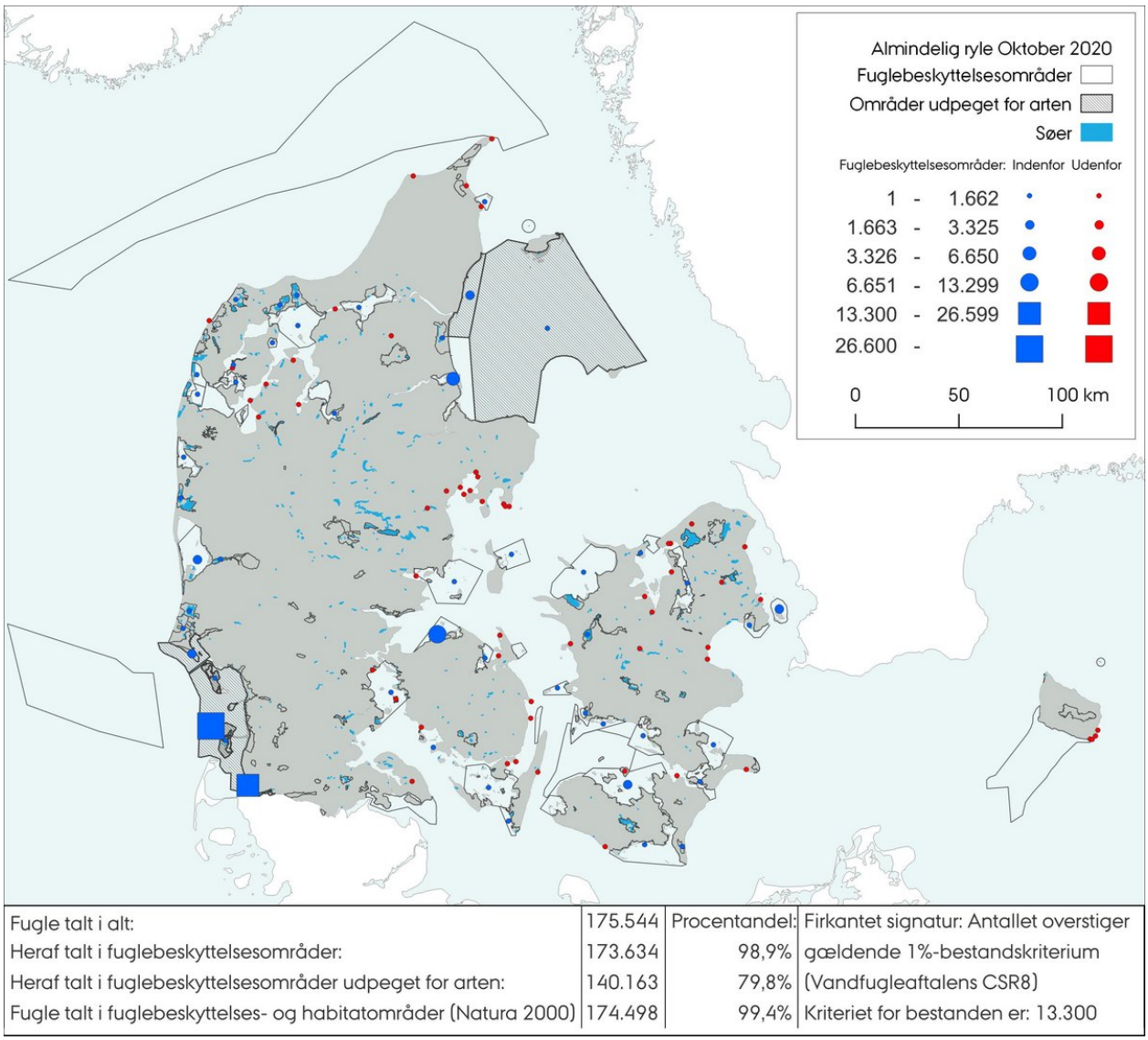
- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Delany, S., Dodman, T., Stroud, D. & Scott, D. (Red.) (2009). An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. - Wetlands International. 524 s.
- Kleefstra, R., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Almindelig ryle

Fotos: Peter Bundgaard





Figur 1. Fordeling af almindelige ryler optalt ved den landsdækkende tælling i oktober 2020.

År	Antal
2005	199.200
2007	234.250
2009	170.500
2011	-
2013	104.544
2015	148.616
2018	151.320
2020	175.544

Tabel 1. Antal af almindelig ryle optalt i Danmark i oktober i perioden 2005 til 2020. Der var ingen tælling i 2011. For Vadehavet er der normalt anvendt tal fra en optælling fra flyvemaskine, men for 2018 og 2020 er der anvendt tal fra landtællinger.

Sortgrå ryle

novana.au.dk/fugle/fugle-2020-2021/traekfugle/traekfuglearter/sortgraa-ryle

Calidris maritima

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl		Ikke relevant (NA)	321 (2020)	2012-2021: Usikker/Stabil?

Sortgrå ryle optræder i småflokke spredt over hele landet, dog med de største forekomster i området Kattegat-Storebælt. Arten er i den nuværende periode optalt på den landsdækkende midvintertælling i 2020, hvor der blev registreret 321 fugle. Mange fugle raster på svært tilgængelige småøer, og den reelle danske vinterbestand er formentlig større end den der registreres. 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 58.000-110.000 individer (Wetlands International 2022). Det er således kun en ganske lille del af bestanden, der forekommer i Danmark.

Sortgrå ryle påvirkes muligvis af klimaforandringer.

Overvågningsmetoder

Sortgrå ryle overvåges hvert tredje år i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger og er således overvåget i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 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 2020 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). Samme metode blev anvendt i 2016, mens der i 2013 kun blev anvendt tal fra januar ved sammentællingen.

Resultater

Der blev registreret 321 fugle på den landsdækkende midvintertælling i 2020. På de to tidligere midvintertællinger i 2013 og 2016 blev der henholdsvis registreret 109 og 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. Lokaliteterne med de største forekomster (21-45 individer) var: Nordre Rønner (45), Frederikshavn Havn (38), Grenå Havn (33), Ebeltoft Færgehavn (32), Rødbyhavn (30) og Blåvand/Hvidbjerg Strand (22). Der blev ikke registreret nogle fugle på Hirsholmene ved overflyvning der, men arten kan nemt overses fra land og fuglene veksler formentlig også rasteplads mellem Frederikshavn, Nordre Rønner og Hirsholmene. På Vresen og Musholm i Storebælt blev der heller ikke registreret nogle fugle i 2020.

Arten har ikke været omfattet af NOVANA-overvågningen før 2013.

Udvikling i antal og udbredelse

Sortgrå ryles forekomst i Danmark synes at være nogenlunde stabil. Antallet og fordelingen varierer ikke meget mellem tællinger. Arten forekommer til dels på forholdsvis utilgængelige lokaliteter og det må formodes at det overvintrende antal i Danmark overstiger det talte.

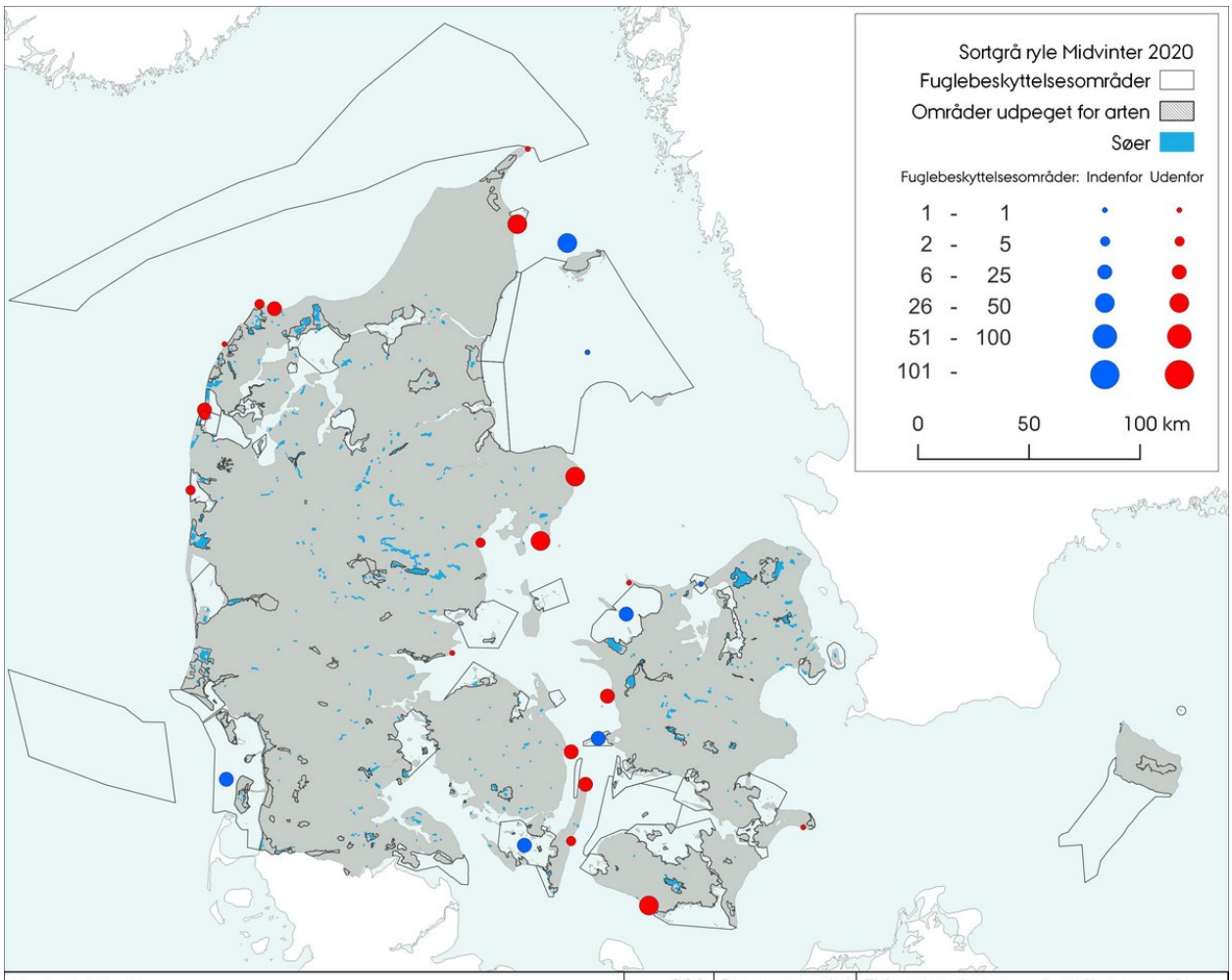
Referencer

- 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.



Sortgrå ryle

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen



Fugle talt i alt:	321	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	113	35,2%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	114	35,5%	Kriteriet for bestanden er: 800

Figur 1. Fordeling af sortgrå ryler optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

Lille kobbersneppe

Limosa lapponica

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag I og IIB samt Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Maj: 33.150 (2020)	2004-2020: Usikker

Ved optællingen af lille kobbersneppe i maj 2020 blev der registreret i alt 33.150 individer i hele landet, heraf langt størsteparten (30.579) i Vadehavet. Antallet er væsentligt højere end ved de seneste fire landsdækkende tællinger udført i perioden 2012-2018, men på niveau med tællingerne i 2004-2010.

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. 2022).

Om arten

Lille kobbersneppe forekommer i Danmark kun 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).

For lille kobbersneppe gælder, at langt størstedelen af de fugle, der observeres 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).

Den nordeuropæiske bestand af lille kobbersneppe (*L. l. lapponica*) vurderes for perioden 2011-2018 at have en bestandsstørrelse på 150.000-180.000 individer, og bestanden vurderes at være i fremgang (Wetlands International 2022). Den vestsibiriske bestand (*L. l. taymyrensis*) vurderes for perioden 2010-2014 at have en bestandsstørrelse på 500.000 individer, og bestanden vurderes at være i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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 2020. 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 (Nordvestlige Kattegat). 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. Artens antal i Vadehavet kulminerer som regel i første halvdel af maj (Laursen & Frikke 2013).

I 2020 lykkedes det ikke at gennemføre en flytælling i Vadehavet i maj. Der er i stedet anvendt tal fra en landtælling, der blev gennemført i dagene 6. til 13. maj. Fra øvrige lokaliteter er der anvendt tal fra perioden 2. til 17. maj.

Antallet af lille kobbersneppe opgøres desuden i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger.

Resultater

Ved optællingen i maj 2020 blev der registreret 33.150 små kobbersnepper i hele landet, heraf 30.579 i Vadehavet.

Den geografiske fordeling af fuglene kan ses på Figur 1. Uden for Vadehavsområdet blev der i de øvrige fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget, talt 1.091 i Nissum Fjord, 428 i Horsens Fjord/Endelave, 158 ved sydlige Læsø, 105 ved Agger Tange og 71 i Ringkøbing Fjord.

Fra den øvrige del af landet var det største tal 270 individer inden for fuglebeskyttelsesområdet Aalborg Bugt, nordlige del.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 1.356 små kobbersnepper.

Udvikling i antal og udbredelse

De godt 33.000 små kobbersnepper, der blev registreret i hele landet ved optællingen i maj 2020, er det højeste antal, der er talt i forbindelse med NOVANA-optællingerne siden 2010 (Tabel 1). Antallet er på niveau med de fire optællinger i perioden 2004-2010 (i gennemsnit godt 37.000 fugle), mens antallet var væsentligt lavere ved de fire tællinger i årene 2012-2018 (i gennemsnit godt 20.000 fugle).

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 (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har antallet i den danske del af Vadehavet ligeledes 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.

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).

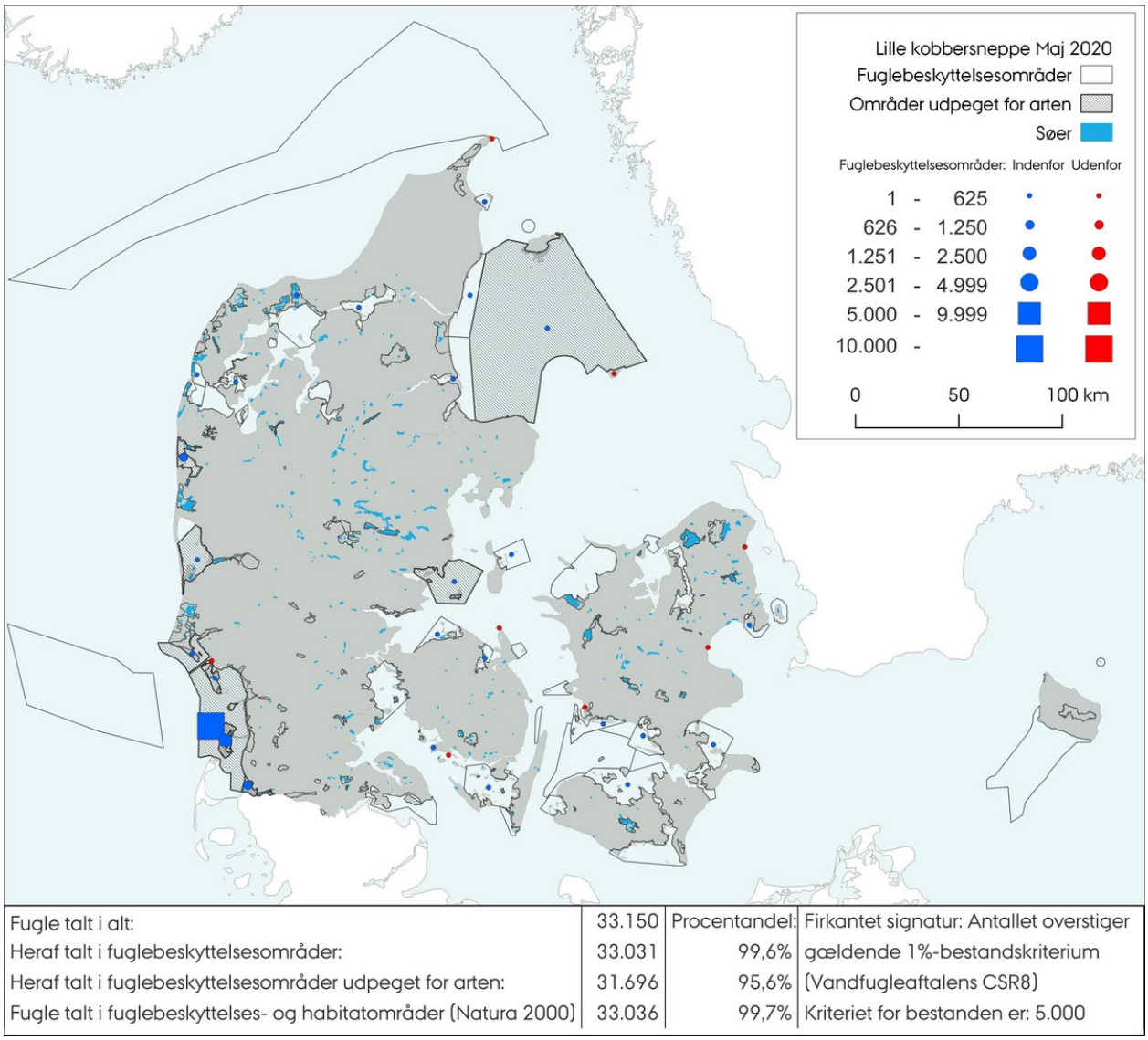
Referencer

- 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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Lille kobbersneppe

Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	33.150	Procentandel:	Firkantet signatur: Antallet overstiger
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	33.031	99,6%	gældende 1%-bestandskriterium
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	31.696	95,6%	(Vandfugleaftalens CSR8)
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	33.036	99,7%	Kriteriet for bestanden er: 5.000

Figur 1. Fordeling af lille kobbersneppe optalt i maj 2020.

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
2020	33.150

Tabel 1. Antal af lille kobbersneppe optalt i Danmark i maj i perioden 2004 til 2020. I 2014 og 2020 er optællingen i Vadehavet udført fra land, og tallene fra disse år kan derfor ikke direkte sammenlignes med tallene fra de øvrige år, hvor tællingerne i Vadehavet er udført fra flyvemaskine.

Stor regnspove

Numenius arquata

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet, august: 11.257 (2021) Hele landet, midvinter: 20.941 (2020)	2005-2021: Usikker

Ved optællingen af stor regnspove fra fly i Vadehavet i august 2021 blev der registreret 2.883 individer, mens der ved en optælling fra land i samme periode blev registreret 11.257 individer.

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). Det er derfor vanskeligt at vurdere udviklingen i antallet af store regnspover i Vadehavet.

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, græssede enge og marker med vintersæd.

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 for perioden 1990-2019 at have en bestandsstørrelse på 610.000-830.000 individer, og bestanden vurderes for perioden 2009-2018 at være stabil eller i tilbagegang (Wetlands International 2022).

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. Arten blev overvåget i 2021. 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 2021 blev gennemført 20. august. Der blev desuden gennemført en optælling fra land i perioden 7.-15. august samme år.

Der er fordele og ulemper ved både fly- og landtællinger. 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. Der præsenteres derfor resultater fra både fly- og landtællinger.

Antallet af stor regnspove opgøres desuden i forbindelse med de landsdækkende midvintertællinger.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i august 2021 blev der i alt talt 2.883 store regnspover, mens der ved en optælling fra land udført i perioden 7.-15. august samme år blev talt i alt 11.257 individer.

Ved den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der registreret i alt 20.941 store regnspover.

Udvikling i antal og udbredelse

De i alt 2.883 store regnspover talt ved flytællingen i august 2021 er det hidtil laveste antal ved en flytælling i august i den periode, arten er blevet overvåget under NOVANA-programmet. Til gengæld blev der talt over 11.000 fugle ved en landtælling i samme periode, hvilket er et af de hidtil højeste antal (Tabel 1).

De meget forskellige optællingsresultater, både i 2021 og tidligere år, gør det vanskeligt ud fra august-tællingerne at vurdere, om der over årene 2005-2021 er sket reelle forandringer i artens antalsmæssige forekomst i den danske del af Vadehavet. Det er tydeligt, at optællingerne af en art som stor regnspove er forbundet med en del usikkerhed, særligt fordi arten i høj grad også benytter enge og marker uden for selve Vadehavet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende store regnspover i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har der i den danske del været markant fremgang på lang sigt og en moderat fremgang på kort sigt. I analyserne er der indgået optællinger fra hele året og ikke kun fra den periode, hvor artens forekomst i Danmark kulminerer. Antallet af store regnspover i den danske del af Vadehavet kulminerer som regel i august-september, men arten forekommer i høje antal gennem hele året, bortset fra maj-juni (Laursen & Frikke 2013).

Referencer

- Se afsnittet om internationale bestandsopgørelser.
- Kleefstra, R., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Stor regnspove

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

År	Antal (fly)	Antal (land)
2005	-	8.461
2007	6.010	9.033
2009	3.815	7.893
2011	3.490	8.681
2013	4.980	11.924
2015	-	5.123
2017	5.299	8.464
2019	7.564	11.894
2021	2.883	11.257

Tabel 1. Antal af stor regnspove optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2021, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly eller fyldestgørende optællinger fra land.

Rødben

Tringa totanus

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet: 9.721 (august 2021)	2005-2021: Usikker

Rødben overvåges alene i Vadehavet gennem optællinger i august. Ved seneste optælling i 2021 blev der talt 9.721 rødben ved en optælling fra land og 4.114 ved en optælling fra fly. De seneste to gange, arten er blevet overvåget, har antallet ligget væsentligt højere end ved tidligere NOVANA-optællinger, hvor der normalt er talt mellem 2.000 og 3.000 rødben. Der ses dog 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* vurderes for perioden 2008-2018 at have en bestandsstørrelse på 160.000-240.000 individer, og bestanden vurderes at være stabil, mens den islandske bestand, *T. t. robusta* for perioden 2014-2016 vurderes at have en bestandsstørrelse på 230.000 individer og muligvis stabil (Wetlands International 2022).

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 2021. 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 2021 blev gennemført 20. 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.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet den 20. august 2021 blev der i alt talt 4.114 rødben, mens der ved en optælling fra land udført i perioden 7.-15. august samme år blev talt i alt 9.721 rødben.

Der er fordele og ulemper ved både fly- og landtællinger. I Tabel 1 er der vist resultater fra begge optællingsmetoder.

Udvikling i antal og udbredelse

Antallet af rødben registreret ved de to seneste optællinger i 2019 og 2021 ligger væsentligt over, hvad der ellers er talt under NOVANA-overvågningen. I perioden 2005-2017 blev der talt mellem 1.000 og 3.000 ved optællingerne fra fly og mellem 2.000 og 5.000 ved optællingerne fra land (Tabel 1). Hidtil har optællingerne i august ikke vist nogen klar tendens til frem- eller tilbagegang, men de seneste års høje tal kunne tyde på fremgang på artens rastepladser i Vadehavet.

En nyere opgørelse indikerer, at antallet af rastende rødben i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på både lang sigt (1987/88-2019/20) og kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har også antallet i den danske del af Vadehavet 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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Rødben

Foto: Kevin Kuhlmann Clausen

År	Antal (fly)	Antal (land)
2005	-	4.589
2007	2.930	2.582
2009	1.088	3.648
2011	1.743	3.830
2013	2.318	4.952
2015	-	2.182
2017	-	2.595
2019	9.702	12.780
2021	4.114	9.721

Tabel 1. Antal af rastende rødben optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2021, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly eller fyldestgørende optællinger fra land.

Hvidklire

Tringa nebularia

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikling
Trækfugl	Bilag IIB og Artikel 4.2 udpeget	Livskraftig (LC)	Vadehavet, august: 3.762 (2021) Hele landet, august: 6.094 (2021)	2005-2021: Usikker

Hvidklire overvåges alene i Vadehavet gennem optællinger i august. Ved seneste optælling i 2021 blev der talt 3.762 hvidklirer. Dette er over gennemsnittet for de tidligere optællinger, hvor der de fleste år er registreret omkring 2.000 fugle. Der ses ikke nogen klar udvikling i antallet af rastende hvidklirer i Vadehavet. Samlet for hele landet blev antallet af hvidklirer i august 2021 opgjort til 6.094 individer.

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 for perioden 1995-2018 at have en bestandsstørrelse på 230.000-360.000 individer, og bestanden vurderes at være stabil eller i fremgang (Wetlands International 2022).

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 2021. 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 2021 blev gennemført 20. 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.

Antallet af rastende hvidklirer i august 2021 er forsøgt opgjort for hele landet. Her er der uden for Vadehavet anvendt tal fra DOFbasen for perioden 7.-22. august, hvor der som udgangspunkt er anvendt maksimumtal pr. lokalitet.

Resultater

Ved optællingen fra fly i Vadehavet i august 2021 blev der i alt talt 732 hvidklirer, mens der ved en optælling fra land udført i perioden 7.-15. august samme år blev talt i alt 3.762 hvidklirer. I hele landet blev der talt 6.094 hvidklirer i perioden 7. til 22. august. I dette tal indgår resultatet fra den landbaserede optælling i Vadehavet.

Udvikling i antal og udbredelse

Der ses ikke nogen klar tendens i optællingsresultaterne fra NOVANA-overvågningen. Antallet af hvidklirer varierede fra ca. 900 til ca. 3.500 ved de fem flytællinger, der blev gennemført i Vadehavet i august i peroden 2005-2019 (Tabel 1). Antallet på 732 hvidklirer ved flytællingen i august 2021 var lavt, hvilket kan skyldes, at optællingen faldt relativt sent på måneden. Ved de otte optællinger fra land i perioden 2005-2019 blev der i gennemsnit talt 2.580 hvidklirer. De 3.762 individer talt i 2021, er det hidtil næsthøjeste antal, der er registreret i august i forbindelse med NOVANA-overvågningen.

Der må for hvidklire forventes nogen variation i optællingsresultaterne afhængigt af optællingstidspunkt og -metode (optælling fra fly eller land). Hvidklire kan være vanskelig at dække ved en flytælling, og antallet registreret fra fly ligger generelt lavere end antallet registreret fra land (Tabel 1). 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 rastende hvidklirer i det dansk-tysk-hollandske Vadehav har været stabilt på lang sigt (1987/88-2019/20), men er gået tilbage på kort sigt (2010/11-2019/20) (Kleefstra m.fl. 2022). Ifølge samme opgørelse har der i den danske del været 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., Bregnballe, T., Frikke, J., Günther, K., Hälterlein, B., Hansen, M.B., Hornman, M., Ludwig, J., Meyer, J. & Scheiffarth, G. (2022). Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. – Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Expert Group Migratory Birds, 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.



Hvidklire

Foto: Wikimedia Commons/MPF

År	Antal (fly)	Antal (land)
2005	-	2.567
2007	902	1.197
2009	1.344	2.566
2011	2.821	3.488
2013	3.493	4.457
2015	-	1.881
2017	-	2.324
2019	1.266	2.166
2021	732	3.762

Tabel 1. Antal af hvidklire optalt i Vadehavet i august i perioden 2005 til 2021, hhv. ved optællinger fra fly og fra land. Ikke alle år er der gennemført optællinger fra fly eller fyldestgørende optællinger fra land. Der blev gennemført optællinger fra fly i 2015 og 2017, men først relativt sent i forhold til artens kulminationsperiode, så disse tal vurderes ikke at være dækkende.

Alkefugle

Alk = *Alca torda* / Lomvie = *Uria aalge* / Tejst = *Cepphus grylle* / Lunde = *Fratercula arctica* / Søkonge = *Alle alle*

Sammenfatning

Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste	Bestand	Bestandsudvikli
Trækfugl	Bilag I	Søg rødlistevurderingerne her	28.000 (midvinter 2020)	Fluktuerende (2004-2020)

Alk og lomvie = Utilstrækkelige data, Tejst, lunde og søkonge = Ikke relevant,

Der blev estimeret en overvintrende bestand på 28.000 alkefugle i de indre danske farvande på den landsdækkende optælling ved midvinter i 2020. Antallet af overvintrende fugle synes at variere en del mellem de landsdækkende midvintertællinger. De årlige udsving kan skyldes, at alkefugle fouragerer på fiskestimer, hvorfor forekomsten varierer, alt efter tilstedeværelsen af disse. Dette forhold formodes til dels at være årsag til de årlige forskydninger af fordelingen i Kattegat, hvor hovedparten af fuglene i dansk farvand overvintrer, men også timingen af de enkelte tællinger kan have indflydelse på antallene her.

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 vest 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 på midvintertællingerne registreres i Kattegat.

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).

Overvågningsmetoder

Alkefugle overvåges udelukkende i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fugle fra fly ved midvinter, og artsgruppen blev således overvåget i 2020. Undersøgelsesområdet for den landsdækkende optælling af vandfugle foretaget ved midvinter i 2020 kan ses her. Området dækket af transekter på midvintertællingen i 2020 vurderes at dække de primære arters (alk og lomvie) udbredelse i de indre farvande ganske godt. Dog forekommer begge arter formentlig også i større antal øst for det dækkede område ved Bornholm, da optællinger på andre årstider har påvist koncentrationer her (Petersen og Sterup 2020). Området øst for Bornholm er historisk ikke dækket ved midvinter. I Nordsøen, der ikke blev dækket på tællingen i 2020, forekommer alkefugle også almindeligt ved midvinter.

Alkefugle registreres hovedsageligt vha. linjetransekttællinger fra fly over de dybere dele af de danske farvande og kun noget mere fåtalligt langs kyster og i havne optalt fra land. Identifikation af alkefugle til artsniveau fra fly kræver meget gode observationsforhold, og ofte er det kun fugle tæt på flyveren, der kan artsbestemmes.

Resultater

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 3.144 alkefugle. Indenfor området dækket af transekter, hvorfra stort set alle fuglene er registreret, er der modelleret 28.043 slkefugle (nedre og øvre konfidensgrænser 20.863 - UCL: 37.693). Flest fugle blev registreret i Aalbæk Bugt, centrale Kattegat og omkring Bornholm (Figur 1). Fordelingen adskilte sig ikke fra tidligere.

Som på tidligere tællinger var langt hovedparten af de registrerede fugle alke eller lomvier. Tejst registreres kun fåtalligt fra tællinger foretaget fra fly og den overvintrende bestand er væsentligt større end den registrerede. Søkonge og Lunde registreres kun meget sjældent.

Udvikling i antal og udbredelse

Det estimerede antal overvintrende alkefugle ved den landsdækkende midvintertælling var noget lavere end de modellerede antal fra tællingerne i 2004 og 2008 på henholdsvis 51.500 (endda uden dækning fra vigtige områder mellem Anholt og Nordsjælland) og 76.500 fugle. I 2013 og 2016, hvorfra der ikke findes modellerede totale antal for de landsdækkende midvintertællinger, blev der registreret meget få fugle i 2013 (861 fugle), men nogle flere i 2016 (4.228 fugle). Forskellene mellem antallene fra de forskellige midvintertællinger skyldes formentlig både optællingstidspunktet for artens primære overvintringsområder i Danmark, men også det faktum at arterne forekommer i størst antal i Kattegat, hvor fuglene formentlig i nogen grad fordeler sig efter fødetilgængelighed og således både kan forekomme indenfor danske og svenske farvande.

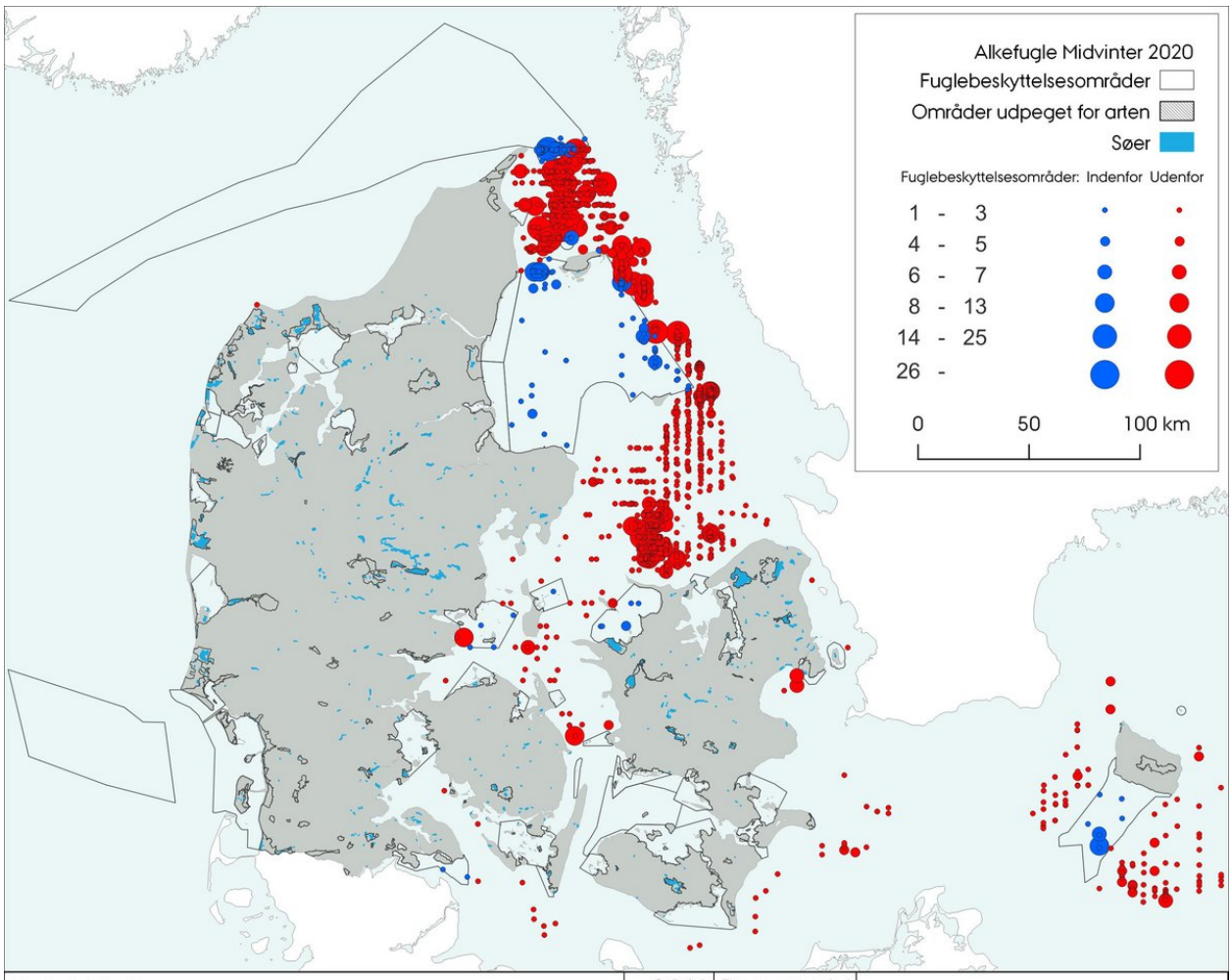
Fordelingen af alkefuglene adskilte sig ikke fra tidligere år.

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.
- Petersen, I.K. & Sterup. J. 2020. Optælling af vandfugle i farvandet øst for Bornholm. Oktober 2019. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 14 s. - – Notat nr. 2020|11 dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_11.pdf
- 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



Alkefugle (under suler)
Foto: Rasmus Due Nielsen



Fugle talt i alt:	3.144	Procentandel:
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder:	360	11,5%
Heraf talt i fuglebeskyttelsesområder udpeget for arten:	0	0,0%
Fugle talt i fuglebeskyttelses- og habitatområder (Natura 2000)	530	16,9%

Figur 1. Fordeling af 3.144 alkefugle optalt ved den landsdækkende midvintertælling i 2020.

Øvrige arter

Nordisk lappedykker = *Podiceps auritus* / Dværgfalk = *Falco columbarius* / Vibe = *Vanellus vanellus* / Enkeltbekkasin = *Lymnocryptes minimus* / Gråmåge = *Larus hyperboreus* / Hvidvinget måge = *Larus glaucoides*

Sammenfatning

Art	Status	Fuglebeskyttelsesdirektiv	Rødliste*	Bestand	Bestandsudvik
Nordisk lappedykker	Trækfugl		Livskraftig (LC)	143-162 (2021)	Sandsynligvis stabil
Dværgfalk	Trækfugl		Ikke vurderet	46 (2021)	Ukendt
Vibe	Trækfugl		Livskraftig (LC)	15.096 (2020)	Fluktuerende
Enkeltbekkasin	Trækfugl		Ikke vurderet	99 (2021)	Ukendt
Gråmåge	Trækfugl		Ikke vurderet	7 (2021)	Fluktuerende
Hvidvinget måge	Trækfugl		Ikke vurderet	1 (2021)	Fluktuerende

*Rødliste-vurderingen er baseret på arternes forekomst i Danmark som trækfugl på det tidspunkt, hvor de forekommer i de højeste antal. For en række arter er dette på andre tidspunkter end ved midvinter, hvorfor rødliste-vurderingen kan afvige fra den her rapporterede bestandsudvikling.

Artikel 12

En række arter er ikke omfattet af NOVANA-programmets trækfugleovervågning, men skal stadig indrapporteres til EU ved Artikel 12-afrapporteringen hvert sjette år. For alle nedenstående arter drejer det sig om antal individer ved midvinter. Den overvintrende bestand af vibe opgøres kun i forbindelse med de landsdækkende midvinteroptællinger, der foretages hver tredje vinter.

Nordisk lappedykker

En uregelmæssig ynglefugl i Danmark. Udviklingen i antal i NOVANA-perioden 2004-2017 har været 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). Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de årlige midvintertællinger samt et udtræk fra DOFbasen. Summen er det maksimale antal individer rapporteret per lokalitet i januar måned. Arten overvintrer i de største antal på havet, hvor den grundet størrelse kan være svær at registrere. Den overses således let på optællinger foretaget fra fly, men også på landoptællinger hvis fuglene ligger langt fra kysten. Den faktiske vinterbestand er ukendt, men der registreres årligt mellem 100-250 fugle (Christensen m.fl. 2022), hvilket må formodes at være under den faktiske overvintrende bestand.

For 2020 indgår data fra den landsdækkende midvintertælling, hvilket inkluderer transektoptællinger foretaget fra fly over store dele af de danske havområder. På tællingen blev der i alt registreret 70 fugle. Som vanligt flest i den sydøstlige del af Danmark, men også med faste forekomster nord for Sjælland, i farvandet omkring Als, i Lillebælt og Aalborg Bugt.

Der blev registreret 143-162 nordiske lappedykkere i 2021. Grundet nærhed af lokaliteter i farvandet ud for Møn kan det ikke afvises, at tallet indeholder gengangere. Flest fugle (40) blev registreret på havet ud for Ålebæk Strand.

Dværgfalk

Dværgfalk yngler ikke i Danmark, men observeres som en forholdsvis almindelig trækgæst forår og efterår og som en fåtallig vintergæst. Artens nærmeste yngleområder er i de skandinaviske fjelde. Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de årlige midvintertællinger samt et udtræk fra DOFbasen. Summen er det maksimale antal individer rapporteret per lokalitet i januar måned. Det kan ikke udelukkes at datamaterialet indeholder gengangere, da flere af lokaliteterne, hvor arten er registreret, ligger i umiddelbar nærhed af hinanden. Arten overses dog nok i nogen grad, hvorfor de nedenfor rapporterede årstotaler må anses for at være konservative.

Der var ikke den store forskel på antallet af overvintrende fugle mellem 2020 (44) og 2021 (46). Jørgensen (1990) estimerede den overvintrende bestand til omkring 100 fugle.

Vibe

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de landsdækkende midvintertællinger (senest i 2020), der gennemføres hvert tredje år, samt et udtræk fra DOFbasen. Summen af overvintrende fugle afhænger af vinterens hårdhed. Arten forekommer i de højeste antal i efteråret (Meltofte 1993).

På den landsdækkende midvintertælling i 2020 blev der i alt registreret 15.096 fugle, hvilket er mange flere end på den seneste tælling i 2016, hvor der blev registreret 393 fugle. Det høje antal skyldes den meget milde vinter i 2019/20.

Enkeltbekkasin

Enkeltbekkasin yngler ikke i Danmark, men observeres som en forholdsvis almindelig trækgæst forår og efterår og som en fåtallig vintergæst. Artens nærmeste yngleområder er i de skandinaviske fjelde. Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de årlige midvintertællinger samt et udtræk fra DOFbasen. Summen er det maksimale antal individer rapporteret per lokalitet i januar måned, hvilket på baggrund af artens meget skjulte levevis må formodes at være et groft underestimat.

Der blev i 2020 i alt registreret 65 forskellige fugle med den største forekomst på Syregrunden ved Aalborg med 13 fugle. I 2021 blev der registreret 99 fugle med flest fugle ved Tversted Strand med 6 fugle. Pedersen (1991) estimerede en overvintrende bestand på 10-20.000 fugle.

Gråmåge

Gråmåge yngler ikke i Danmark og har sine nærmeste ynglepladser på Island. Arten er en fåtallig gæst her i landet. Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de årlige midvintertællinger samt et udtræk fra DOFbasen. Summen er det maksimale antal individer rapporteret per lokalitet i januar måned. Åbenlyse gengangere er forsøgt frasorteret.

Både 2020 og 2021 var dårlige år for arten med bare henholdsvis 12 og 7 fugle registreret i januar måned. De fleste var som vanligt fra strækningen mellem Blåvand og Skagen, især i strækningens større havne.

Hvidvinget måge

Hvidvinget måge yngler ikke i Danmark og har sine nærmeste ynglepladser på Grønland. Arten er en forholdsvis sjælden gæst her i landet, men kan i nogle år forekomme i højere antal. Der er ingen kendte trusler for arten i Danmark.

Arten afrapporteres ved midvinter på baggrund af data indsamlet ved de årlige midvintertællinger samt et udtræk fra DOFbasen. Summen er det maksimale antal individer rapporteret per lokalitet i januar måned. Åbenlyse gengangere er forsøgt frasorteret.

I 2020 blev 3 fugle observeret på tre klassiske lokaliteter, Hanstholm, Hirtshals og i Skagen. Forekomsten i 2021 var helt i bund med bare to observationer af to fugle; en rastende fugle observeret på flere lokaliteter i og omkring Aarhus og en trækkende fugl ved Rødhus Strand.

Referencer

- Christensen, J. S., Hansen, Hesselballe, T.H., Rasmussen, P.A.F., Nyegaard, T., Eskildsen, D.P., Clausen, P., Nielsen, R.D. & Bregnballe, T. 2022. Systematisk oversigt over Danmarks fugle 1800-2019. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Jørgensen, H.E. (1990). Danmarks rovfugle - en statusoversigt. Frederikshus
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 87: 1-180.
- Pedersen, M.B. (1991). Vinterforekomsten af Enkeltbekkasin Lymnocryptes minimus og Dobbeltbekkasin Gallinago gallinago i Danmark. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 85: 173-174.



Dværgfalk
Foto: Rasmus Due Nielsen ©

Tak

Uden tællere ingen resultater: Tak for indsatsen!

Overvågningen af vandfugle i 2020-2021 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 måtte være glemt nedenfor, skal vide at jeres indsats er lige værdsat!

I 2020-2021 har flg. medvirket og der rettes en stor tak til alle for indsatsen:

Aleks Lund, Anders Horsten, Benny Steinmejer, Bent Birk Kristensen, Bente Larsen, Bernt Peter Rasmussen, Bjarke Laubek, Børge Langkilde Rasmussen, Christian A. Jensen, Christian Bøggild Sørensen, Christian Martin Glahder, Conni Lauritzen, Daniel Bloche, Egon Iversen, Egon Mogensen, Erhardt Edmund Ecklon, Flemming Holmslykke Nielsen, Flemming Ravn Merkel, Frits Mønsted, Georg Guldvang, Gerda Bladt, Gert Fahlberg, Hans Knakkergaard, Hans Rytter, Henrik Birk, Henrik Baark, Henning Lykke Larsen, Ivan Sejer Beck, Jan Østerby Olesen, Jens Bækkelund, Jens Kristian Kjærgård, Jannik Hansen, Jesper Petersen, Jette Hallig, Joakim Dybbroe, John Mikkelsen, Johnny Kahlert, Jørgen Hulbæk Christiansen, Jørgen Pedersen, Jørn Vinther Sørensen, Kaj Abildgaard, Kaj Nissen, Karl Erik Hansen, Karsten Busk Laursen, Keld Ørum Jensen, Kirsten Hakjær Lund, Kis Boel Guldmann, Kjeld Hansen, Klaus Sørensen, Kurt Gamborg Holm, Kurt Willumsen, Lars Ebbe Munk, Lars Michael Nielsen, Lars Ole Gjesing, Lars Peter Hansen, Lars Tom-Petersen, Lasse Braae, Leif Fig Novrup, Leif Helge Jacobsen, Leif Jul Kristensen, Linda & Anders Ulfkjær, Martin Liebermann, Michael Køie Poulsen, Michael Thelander, Mogens Ribo Petersen, Mogens Stoustrup Jensen, Mogens Wedel-Heinen, Morten Bentzon Hansen, Morten Jenrich Hansen, Niels Peter Møller Jensen, Niels Bomholt Jensen, Nis Rattenborg, Ole Friis Larsen, Ole Goldschmidt, Palle Graubæk, Palle Sørensen, Peder Jensen Pedersen, Peter Mikkelsen, Poul Hald-Mortensen, Poul Krag, Poul Vestergaard Rasmussen, Preben Berg, Preben Birger Jensen, Rene Christensen, Ronni Røjgaard, Steen Flex, Steen Lauritsen, Steen Vester Pedersen, Stig Bille Brahe Selby, Stig Englund, Stig Jürgensen, Stinne Aastrup, Søren Bøgelund, Søren Peter Pinnerup, Terje Seidenfaden, Thilde & Per Thiesen, Thomas W. Johansen, Thorkil Brandt, Tim Andersen, Tina Høeg Hansen, Tommy Brian Jakobsen, Tommy Kaae, Torben Søndergaard Nielsen, Uffe B. Nielsen, Ulla Brandt, Ulla Munch & John Hansen samt de optællere, som har medvirket i forskellige grupper vedr. større optællingsområder:

Vadehavet: Bent Jakobsen, Boris Schønfeldt, Carl Schneider, Jan Ravnborg, Jacob Sterup*, John Frikke, Kim Fischer, Klaus Bo Jensen, Martin Iversen, Michael Johansen, Mogens Bak*, Niels Knudsen, Ole Thorup*, Rasmus Due Nielsen*, Sven

Uden tællere ingen resultater: Tak for indsatsen!

Bødker, Svend Anker Schwebs, Svend Rønnest og Thomas Bregnballe*

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, Nis Rattenborg, Poul Ulrich Riis, Knud Sloth og Knud Søndergaard

Vejlerne: Henrik Haaning Nielsen*, Jørgen Peter Kjeldsen*

Nordvendsyssel: Skagen Fuglestation v. Simon Sigaard Christiansen (koordinator), Carlo Pedersen, Erik Christophersen, Frede Jakobsen, Herluf Johansen, John David, John Pedersen, Knud Pedersen, Lars Mortensen og Svend Wøjcik-Jonasson

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, Preben Clausen* og Søren Højager

Odense Fjord: Ole Thorup*, Jacob Sterup*

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), Anders Odd Wulff Nielsen, Anders Wiig Nielsen, Ib Jensen, Jan Speiermann, Jesper Johannes Madsen, Joakim Matthiesen, Michael Borch Grell 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 og Hanne Tøttrup (koordinatorer), Erik Jensen (database) og øvrige tællere i den Bornholmske kystfugletællingsgruppe i 2020-2021: Anders Holm Hartmann, Annette Sonne, Ann-Sofie Markussen, Arne Møller, Ben Woodhams, Bente Frederiksen, Carsten Andersen, Carit Xerxes Walter, Claus Gjerrild, David Nestved, Eilif S. Bendtsen, Elna Madvig, Else Steffin, Erik Sand, Eva la Cour, Evy Finne Nielsen, Flemming Mortensen, Hanne Lilleskov Christensen, Hans Fæster, Hans Kurt Pedersen, Helge Clausen, Henriette Tøttrup Hansen, Jan Paul, Jan Riis-Hansen, Jens Christensen, Jens Lund Hansen,

Uden tællere ingen resultater: Tak for indsatsen!

John Holm, Jørn Otto Jensen, Karen Merete Klausen, Karsten Rasmussen, Kell Olsen, Klaus Hermansen, Kurt Buchmann, Kåre Kristiansen, Lauritz Xerxes Walter, Lene Hjorth, Lene Pedersen, Lis Clemmensen, Lisbeth Nilsson, Louis Poulsen, Merete Mortensen, Morten Schwennesen, Niels Erik Johansen, Niels Jul Nielsen, Niels-Christian Lau, Ole Leegaard Jensen, Ole Pedersen, Per C. Pedersen, Peter Boesen, Richard H. Ipsen, Sune Riis Sørensen, Susanne Müller Mortensen, Theodor Jensen, Thomas Christensen, Vebse F. Madsen & Winnie H. Jensen.

Flytællingerne udført i 2020-2021 blev foretaget af DCE med flg. tællere i flyene: Ib Krag Petersen*, Rasmus Due Nielsen*, Preben Clausen*, Jacob Sterup*, John Frikke*, Kent Olsen*, Max Nitschke*, Rasmus Bisschop-Larsen*, Henrik Haaning Nielsen*.

Landbaserede DCE-tællinger er udført af tællere markeret med * ovenfor samt Anthony David Fox, Claus Lunde Pedersen, Kevin Kuhlmann Clausen, Henning Heldbjerg, Thomas Kjær Christensen og Thorsten J.S. Balsby.

FUGLE 2020-2021

NOVANA

I denne rapport fremlægges resultaterne af overvågningen af fugle i NOVANA for årene 2020-2021. 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. 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.

ISBN: 978-87-7156-747-2
ISSN: 2244-9981