

Oprindelsen af genindvandrede Havørne i Danmark belyst med farveringe

KIM SKELMOSE OG OLE FRIIS LARSEN



(With a summary in English: Origin of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* that have re-immigrated to Denmark as shown by colour rings)

Indledning

Havørnen *Haliaeetus albicilla* var indtil anden halvdel af 1800tallet en udbredt ynglefugl i Danmark, hvor der antagelig yngede omkring et halvt hundrede par (Jørgensen 1989). På grund af forfølgelse i form af beskydning, ægsamling og udlægning af forgiftede ådsler forsvandt arten som ynglefugl mellem 1880 og 1890, først på Sjælland og nogle år senere også i Jylland (Jørgensen 1989). Der var enkelte yngleforsøg efter midten af 1900tallet, men ellers skulle der gå henved hundrede år, før det lykkedes at få arten tilbage som dansk ynglefugl (Ehmsen *et al.* 2011).

Fra 1991 blev der gjort forsøg fra Dansk Ornitologisk Forenings side på at tiltrække unge Havørne (Ehmsen *et al.* 2011). Gennem 'Projekt Ørn' blev der udlagt slagteriaffald og trafikdræbte dyr på steder, hvor Havørne overvintrede i håb om at få de unge fugle til at blive og etablere sig, når de engang blev kønsmodne. Men det

lykkedes kun delvist at tiltrække ørne til foderpladserne, da der tilsyneladende var rigeligt med anden føde i landskabet.

Deførstepar i nyere tid etablerede sig midt i 1990'erne, hvorefter bestanden steg med bemærkelsesværdig fart (Ehmsen *et al.* 2011, Skelmosen & Larsen 2022). Det blev dengang vurderet, at der nok kunne være plads til omkring 50 par i Danmark (Mikkelsen *et al.* 2002), men allerede få år efter viste en GIS-analyse baseret på artens habitat- og fødekrav samt forstyrrelsesfølsomhed, at der formentlig var basis for 75-100 par – og "måske i størrelsesordenen 150 par" – Havørne her i landet (Stabell 2005). Det skulle dog vise sig, at arten efterhånden blev mere tolerant over for menneskelig tilstedeværelse og bedre til at udnytte landskabet, end man tidligere havde troet, så bestanden har i 2022 nået en næsten utrolig størrelse på 161 par (Skelmosen & Larsen 2023).

I denne artikel beskrives det, hvordan vi ved hjælp af

farveringmærkning har kunnet spore de første danske Havørnens genindvandring fra et relativt lille område mellem Oldenburg og Slien i den nordtyske delstat Slesvig-Holsten umiddelbart syd for den dansk-tyske grænse og sidenhen fra et større område i Tyskland og Sverige.

Materiale og metode

Redeunger af svenske og finske Havørne er siden 1976 blevet ringmærket med særlige farveringe, og i Nordtyskland begyndte man i 1977 (Struwe-Juhl & Grünkorn 2007). Alle tre lande fortsatte senere med ringe med koder af store tal og bogstaver. De er lettere at aflæse i kikkert eller teleskop og især på fotos end de traditionelle metalringe. Systemet blev startet af lederen af det svenske ørneprojekt Björn Helander, hvor fuglene de første år blev mærket med en traditionel metalring på det ene ben samt to metalringe i forskellige farver, den ene over metalringen, den anden på det modsatte ben.

Farverne indikerer, hvilket land ørnen kommer fra. Systemet blev hurtigt udbredt til hele Europa med to ringe med forskellige farver, hvor ringen på ørnens højre ben med en eller to farver angav hvilket land, ørnen var ringmærket i. For Sverige og Finland angav de to ringe tilfælde, hvilken delbestand i de to lande ørnen tilhørte. På venstre ben fik ørnene en tofarvet ring, som var forskellig fra år til år, men geografisk ens. I 2012 blev den tofarvede årstalsring afløst af en helt sort ring med en hvid kode, som gjorde den meget lettere at aflæse.



Et eksempel på den internationale kombination af farveringe på Havørn. Den tofarvede ring angiver nationaliteten og en adresse, her med den danske farve. Den sorte ring har været standard i hele Europa siden 2012. Begge ringe har et individuelt nummer for hver Havørn. Foto: Ole Friis Larsen.

An example of the international combination of colour rings for White-tailed Eagle. The bi-coloured ring shows the nationality, here shown with the Danish colour. The black ring has been standard in Europe since 2012 and bears a unique number for each White-tailed Eagle.

Kombinationerne af bogstaver og tal er entydige og ud fra det kan individerne identificeres. Koderne på hver ørns to ringe er desuden forskellige, så det ofte også vil være muligt at identificere en ørn til et specifikt individ på basis af brudstykker af koderne fra hvert ben.

Ringmærkningscentralen på Statens Naturhistoriske Museum ved Københavns Universitet, som har leveret udtræk af data til denne artikel, samler aflæsninger af dansk-mærkede Havørne og har haft et tæt samarbejde med Projekt Ørn under Dansk Ornitologisk Forening, siden farveringmærkningen af danske Havørne begyndte i 2007. I alle årene har der også været et tæt samarbejde mellem Projektgruppe Seeadlerschutz i Slesvig-Holsten og det danske Projekt Ørn. Mange aflæsninger af især de første ynglefugle med tyske ringe er gået direkte til det nordtyske ørneprojekt. Materialet, suppleret med aflæsninger af ringe, som ikke kunne aflæses fuldkomment på individniveau, men kun på lande- og/eller årgangsniveau er samlet i Projekt Ørns materiale.

Resultater

De første genindvandrede Havørne dukkede op ved Maribosøerne på Lolland i 1993. Et par rugede i 1995 i en rede i Søholt Storskov, uden at der kom unger ud af det (Ehmsen *et al.* 2011). Samme år blev farveringene med sikkerhed aflæst på en af ørnene i parret. Ørnen var mærket som unge i 1991 i en rede sydvest for Oldenburg i Holsten, knap 80 km syd for Maribosøerne. Det var hannen i det første danske ynglepar.

I 1994-95 etablerede to par Havørne sig i det østlige Sønderjylland henholdsvis ved Bankel Sø og Hostrup Sø (Juhl *et al.* 1996, Tofft 2016). Parrerne fik hver en unge på vingerne i 1996. I de sønderjyske par viste tre af de fire ørne sig at være mærket med tyske farveringe. Ved Bankel Sø var hannen mærket som redeunge i 1993 i Slesvig-Holsten. Ved Hostrup Sø blev begge fugle filmet i 1996 af nu afdøde naturfotograf Leif Bjørn Petersen. Fra filmen kunne parret identificeres til en hun mærket som redeunge i 1991 i Slesvig-Holsten, og en han mærket i 1993 i en rede beliggende mellem Kiel og Plön.

Det fjerde ynglepar af Havørn i Danmark etablerede sig ved Arreskov Sø på Fyn i 1996 og fik første gang unger i 1998. Hannen i parret havde farveringe, som viste, at han blev mærket som redeunge i 1993 i Slesvig-Holsten.

Der var således fem ørne med tyske farveringe fra Slesvig-Holsten blandt de første otte Havørne, der slog sig ned i Danmark og grundlagde den nye danske bestand (Fig. 1).

Frem til og med 2010 var der opfostret i alt 233 un-

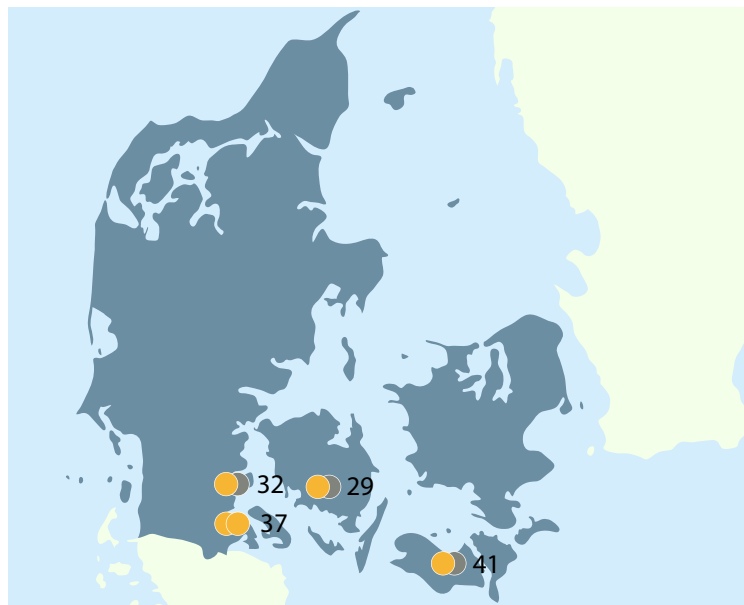


Fig. 1. Lokalteter med de første ynglende Havørne i Danmark efter genindvandringen i 1990'erne. Gule cirkler viser ynglefugle med tysk herkomst. Gråblå angiver ynglefugl med ukendt herkomst. Tallene angiver det samlede antal udføjne unger fra rederne indtil 2021. Mere end hver tiende havørneunge i Danmark er klækket i reder fra de første lokaliteter med ynglepar. *Localities of the first four breeding pairs of White-tailed Eagles in Denmark after re-immigration in 1995. Yellow spots mark colour-ringed breeding birds of German origin. Greyish blue spots mark un-ringed breeding birds of unknown origin. Numbers indicate the numbers of fledged chicks from the nests up to 2021. More than 10% of all fledged White-tailed Eagles in Denmark originate from these four nests.*

ger fra 29 danske reder siden 1996 (Ehmsen 2018). Deraf var der én ringmærket tysk Havørn i 11 af rederne, og to Havørne med tyske ringe i to af rederne. Dermed var en fjerdedel af alle ynglefuglene med kendt oprindelse med sikkerhed ørne af tysk herkomst.

For de fire første redelokaliteter har regelmæssige aflæsninger af farveringe vist, at hannen ved Maribosøerne frem til 2022 stadig var den oprindelige han fra 1991, og med en alder på 30 år var han en af de ældste fugle, som stadig var i live fra bestanden i Slesvig-Holsten. Ingen af hunnerne på lokaliteten har været ringmærkede, men Projekt Ørns redekoordinator for området, Uffe B. Nielsen anslår, at hannen gennem årene har ynglet med tre forskellige hunner.

Ved Hostrup Sø blev der i sommeren 2021 fundet rester af en adult Havørn, der formodes at være død i efteråret 2020. Ved den døde ørn var der en farvering, som viste, at det drejede sig om den tyske han fra 1993. Også her har den samme han besat territoriet med rede frem til ynglesæsonen i 2020. Lokale ornitologer vurderer, at der har været tre forskellige hunner i samme periode (Tofft 2021).

Den første ynglende Havørn i Danmark med svenske ringe blev set i 2011 ved Skanderborg Sø. Status i 2022 er, at der i perioden siden 1995 er konstateret Havørne med svenske ringe i syv danske ynglepar og ørne med tyske ringe i 24 danske ynglepar (Fig. 2), deraf fire par, hvor begge ynglefuglene har/havde tyske farveringe. I

et ynglepar på Bornholm i 2021 havde den ene mage tyske og den anden svenske farveringe.

Farveringe på svenske ynglefugle i danske havørnereder har vist, at de alle er kommet fra 'ferskvandsområdet' i det centrale og sydlige Sverige. I Sverige har ringene forskellige farver for tre bestande, som omfatter Nordsverige/Lapland, Østersøområdet og ferskvandsområdet. Der er hidtil ikke set farveringe fra andre bestande end 'ferskvandsområdet' blandt danske ynglefugle.

Der er ikke aflæst farveringe fra andre lande end Danmark, Tyskland og Sverige på ynglefugle i Danmark. Blandt de mange Havørne, som kommer til landet i træktiden og om vinteren, er flere fugle ringmærket i andre lande i Nordeuropa. I september 2016 blev en 2K med polske farveringe aflæst ved Lindelse Nor på Vestlolland, og der er observationer af fem forskellige Havørne med finske farveringe i Danmark; en med ukendt alder i 2011, en 2K i '13, en 6K i '15, en adult på 28 år i '18 og en 2K i 2021 (Ringmærkningscentralen, Statens Naturhistoriske Museum). I forårene 2021 og '22 var der hvert år juvenile hollandske Havørne med GPS-sendere på besøg i Danmark, hvor den ene opholdt sig længe i Sydvestjylland fulgt af en hjemtur over Fyn og Als, og den anden aflagde kortvarigt besøg i Sønderjylland (J. Dekker *in litt.*). Også i foråret 2021 fløj en 2K britisk fugl med GPS-sender via Holland og Tyskland op langs den jyske vestkyst til området ved Blåvand og Oksbøl,

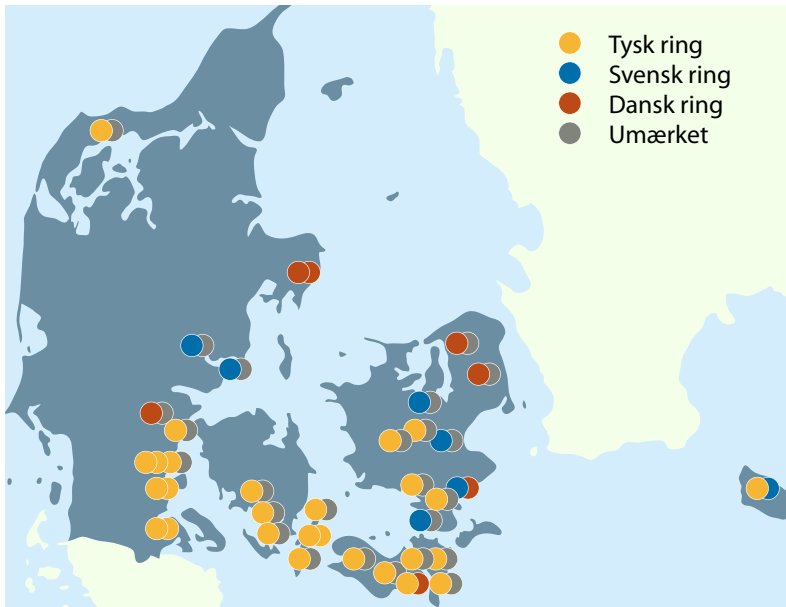


Fig. 2. Ynglelokaliteter med registrerede farveringmærkede Havørne i Danmark 1995-2021. Farverne i cirklerne angiver, hvilken land den farvemærkede fugl i parret stammer fra. Har begge fugle i et par farveringe, er der to rækker cirkler for ynglelokaliteten. Flere cirkler på række angiver, at et individ er død og erstattet af et andet.
Breeding localities with registered colour-ringed White-tailed Eagles 1995-2021. The colours in the circles show the country of origin of the colour marked bird for each pair. A pair of circles are shown if both birds in the pair have colour rings. More than two circles in a row show that an individual bird had died and was replaced by another bird.

før den vendte om og fløj samme vej tilbage til UK (B. Struwe-Juhl *in litt.*). I september 2021 fløj en adult Havørn med finsk GPS-sender over Sjælland, Lolland-Falster og videre til Tyskland (Suomen luonnonsuojeluliitto, WWF Finland, BirdLife Finland).

Diskussion

I Sydsverige (mod nord til Dalarna, Västmanland og Uppland (ca. 60.30 N) inklusive Øland og Gotland) er der i årene 1990-2019 farveringmærket 5327 redeunger af Havørn (T. Fransson *in litt.*). Tilsvarende er der i Nordtyskland i samme periode farveringmærket ca. 4500 Havørne med Hiddensee-ringe (C. Herrmann *in litt.*, W. Fiedler *in litt.*) og 744 med Vogelwarte Helgoland-ringe mellem 2000 og 2019 (O. Geiter *in litt.*). Med 28 farvemærkede tyske Havørne blandt de hidtil ynglende Havørne i Danmark mod syv fra ferskvandsområdet i Sverige og de ovennævnte antal mærkede ørne i samme størrelsesorden i de to lande forekommer det således klart, at genindvandringen til Danmark primært skete sydfra.

Til og med 2022 er der i Danmark registreret 1525 udfløjne havørneunger, hvoraf 139 er kommet fra de nævnte, første fire redelokaliteter. Selv om nogle af ungerne fra danske reder kan have slået sig ned i Tyskland, Sverige eller andre lande, viser tallene, at de fire første par har haft stor betydning for produktionen af havørneunger i Danmark. I begyndelsen af 1990erne, da de

første Havørne dukkede op i Danmark, var der under 10 ynglepar i den nordvesttyske bestand (Struwe-Juhl 2007). Fra 1990 til '95 steg bestande her fra ni til 16 ynglepar. Den nordligste yngleforekomst var ved Rieseby øst for Slesvig. Siden da er bestanden steget til omkring 130 ynglepar i 2021 med flere par endnu tættere på den dansk-tyske grænse (Jahresbericht 2021). Farveringene har vist, at den danske bestand blev grundlagt af meget unge Havørne og for nogles vedkommende endda af subadulte ørne (Struwe-Juhl & Grünkorn 2007). Således var to af de sønderjyske fugle mærket som redeunger i 1993 og ynglede med succes i 1996 i en alder af blot tre år. Siden er endnu to farvemærkede tyske ørne på kun tre år blevet aflæst som ynglefugle i Danmark. Det er velkendt også blandt andre rovfugle, at man kan se usædvanligt unge fugle danne par, når bestanden stiger hastigt – eller når den falder (Sulawa *et al.* 2010). Samtidig med at ynglebestanden i Slesvig-Holsten blev fordoblet fra 1990 til '95, kan etableringen af Havørne i Danmark med meget unge ynglefugle ses som resultatet af en ganske voldsom ekspansion i den nordtyske bestand, kombineret med en begrænset konkurrence om ledige territorier i de første år i Danmark.

Farveringmærkning af tyske Havørne har også vist, at afstandene mellem oprindelsesstederne og placeringerne af de første danske reder ligger inden for den almindelige spredningsafstand i den tyske bestand (Struwe-Juhl & Grünkorn 2007). De unge tyske ørne



Havørn fra et af ungleparrene ved Haderslev i 2016. Den blev ringmærket som redeunge ved Rieseby nær Slesvig i 2006. Herfra er der dokumenteret flere tyske havørne, som har etableret sig som danske unglefugle. Foto: Torben Andersen.

White-tailed Eagle from the breeding pair near Haderslev in 2016 that was ringed in a nest at Rieseby near Schleswig in Germany in 2006. Other breeding White-tailed Eagles in Denmark have been shown to have originated from the same location.

spredt sig i alle retninger, og springet til Danmark var hverken langt eller usædvanligt. Det har selvklaart været en fordel for de unge ørne at kunne etablere sig i et område uden Havørne og dermed uden konkurrence fra allerede etablerede par. Spredningen til Danmark tyder på, at nærliggende, egnede territorier ikke er blevet benyttet, men at de så at sige er sprunget over – et velkendt fænomen også blandt andre arter af rovfugle som fx Lærkefalk *Falco subbuteo* (Fiuczynski & Sömmer 2011).

Tak

Værdien af farveringmærkning er dybt afhængig af såvel ringmærkere som andre frivillige, der aflæser ringene og sender oplysningerne til ringmærkningscentraler. Derfor er der grund til at takke de mange frivillige ringmærkere, ornitologer og fotografer for deres store arbejde med at sikre dokumentationen af genindvandringen af Havørne til Danmark og for deres interesse for at tilvejebringe faglig viden om ørne. Ringmærkningscentralen på Statens Naturhistoriske Museum takkes for at stille dataudtræk af aflæste farveringe på Havørne til rådighed, lige-

som Christof Herrmann, Beringungszentrale Hiddensee, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV i Güstrow, Dr. Wolfgang Fiedler, Max Planck Institute of Animal Behavior, Centre for Animal Marking i Radolfzell, Olaf Geiter, Ringing Centre, Institute of Avian Research (Vogelwarte Helgoland), og Thord Fransson, Ringmærkningscentralen, Naturhistoriske Riksmuseet i Stockholm venligst har stillet data til rådighed for os om antal farvemærkede Havørne i de respektive lande og områder. Jasja Dekker, Werkgroep Zearend Nederland, takkes for oplysningerne om hollandske Havørne i Danmark. Også en stor tak til Bernd Struwe-Juhl, leder af Projektgruppe Seeadlerschutz, for informationer og rådgivning til arbejdet med denne artikel, samt til Karsten Laursen og Hans Meltofte for faglig bearbejdning af artiklen og hjælp med fremskaffelse af supplerende data, og til de to referees, Jesper Tofft og Jesper Johannes Madsen, som også bidrog med konstruktiv kritik. Nick Quist Nathaniels hjalp med at forbedre vores engelske tekster.

Summary

Origin of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* that have re-immigrated to Denmark as shown by colour rings

The White-tailed Eagle was exterminated as a breeding species in Denmark in the last part of the 19th century. Apart from a few breeding attempts after the middle of the 20th century, the first two pairs bred successfully in the southwestern part of Denmark in 1996 (Juhl *et al.* 1996, Ehmsen *et al.* 2011). Colour ring marking of White-tailed Eagles revealed that the first breeding birds came from the German population in Schleswig-Holstein. In subsequent years, several pairs established themselves in Denmark, with the majority of these pairs coming from the population in northern Germany in addition to some from the southern Sweden population. In total, from 1995 to 2022, 28 breeding individuals came from northern Germany and seven from southern Sweden, where largely similar numbers have been colour ring marked. During the same period, 1525 fledged young have been produced in Denmark, and the population has increased to at least 161 breeding pairs in Denmark (Skelmose & Larsen 2023).

Referencer

- Ehmsen, E., L. Pedersen, H. Meltofte, T. Clausen & T. Nyegaard 2011: The occurrence and reestablishment of White-tailed Eagle and Golden Eagle as breeding birds in Denmark. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 105: 139-150.
- Ehmsen, E. 2018: Projekt Ørn i 25 år. – Projekt Ørn Årsrapport 2017: 17.
- Fiuczynski, K.D. & P. Sömmer 2011: Der Baumfalke – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 575: 108-111.
- Jahresbericht 2021. Zur biologischen Vielfalt. – Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Schleswig-Holstein, Kiel
- Juhl, T., W. Fabricius, H.H. Andersen & J. Toft 1996. Første vellykkede yngleforsøg af Havørn i Danmark i 40 år. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 90: 137-138
- Jørgensen, H.E. 1989: Danmarks Rovfugle. – Frederikshus.
- Mikkelsen, J.D., K. Falk & H.E. Jørgensen 2002: Havørn. I H. Meltofte & J. Fjeldså (red.): Fuglene i Danmark. – Gyldendal.
- Skelmose, K. & O.F. Larsen 2023: Projekt Ørn – Årsrapport 2022. – DOF BirdLife Danmark.
- Stabell, M. 2005: Havørnen i Danmark – en analyse af danske havørnes habitatkrav, bestandsudvikling samt mulige fremtidige bestandsstørrelse. – Dansk Ornitologisk Forening.
- Struwe-Juhl, B. & T. Grünkorn 2007: Ergebnisse der Farbberingung von Seeadlern *Haliaeetus albicilla* in Schleswig-Holstein mit Angaben zu Ortstreue, Umsiedlung, Dispersion, Geschlechtsreife, Altersstruktur und Geschwisterpaarung. – Vogelwelt 128: 117-119.
- Sulawa, J., A. Robert, U. Köppen, P. Hauff & O. Krone 2010: Recovery dynamics and viability of the white-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Germany. – Biodivers. Conserv. 19: 97-112.
- Toft, J. 2016: 20 år med ynglende havørn i Danmark og Sønderjylland. – Panurus 4: 20-24.
- Toft, J. 2021: Historien om den gamle ørn. – DOF Sønderjyllands hjemmeside 14.12.2021, <https://www.dof-syd.dk/nyheder?nyhed=historien-om-den-gamle-orn>

Forfatternes adresser:

- Ole Friis Larsen (ofl@mail.tele.dk), Bibrostræde 11, 4900 Nakskov
Kim Skelmose (gestaltskelmose@gmail.com), Skovsbjergvej 18, 8680 Ry



Hovedparten af de genindvandrede Havørne i Danmark kom fra Tyskland, men den svenske bestand bidrog også. Foto: Erik Thomsen.