



Retningslinjer for ringmærkning af fugle i Danmark

under licens fra Zoologisk Museum

Marts/august 2009

**Zoologisk Museum
Statens Naturhistoriske Museum
Københavns Universitet**

Kolofon:

Retningslinjer for ringmærkning af fugle i Danmark under licens fra Zoologisk Museum

Redigeret af Kasper Thorup og Jesper J. Madsen

Ringmærkningscentralen
Zoologiske Museum
Statens Naturhistoriske Museum
Universitetsparken 15
DK-2100 København Ø

Tlf. direkte 35 32 20 29

Fax 35 32 10 10

E-mail ringing@snm.ku.dk

Internet adresse www.zmuc.dk/ring

Marts 2009

Rettelser august 2009

Afsnit 2.2.6 Retningslinjer for håndtering af indfangede fugle – med særlig fokus på at holde fugle i benene revideret juli 2011

Forhåndsgodkendt (principielt) af Styringsgruppen for Ringmærkningscentralen (3. juli 2007). Fremlagt for Styringsgruppen igen juni 2008 og sendt til høring blandt ringmærkerne efteråret 2008 med diskussion på Årsmødet 29. november. Godkendt af Styringsgruppen 13. marts 2009 med tilføjelser/rettelser.

Indholdsfortegnelse

Forord	side 4
Strukturelle ændringer i forhold til forrige version	side 5
Resumé af retningslinjerne	side 5
1. Introduktion og baggrund	side 7
2. Retningslinjer for fangst og mærkning af fugle	side 12
2.1 Grundprincipper	side 12
2.2 Særlige retningslinjer og vejledninger:	side 14
<i>Fangst af fugle:</i>	
2.2.1 Målrettet fangst I: Retningslinjer for målrettet fangst og ringmærkning af sjældne og sporadisk forekommende fugle i Danmark	side 14
2.2.2 Målrettet fangst II: Retningslinjer for afspilning af fuglestemmer i forbindelse med ringmærkning	side 16
2.2.3 Retningslinjer for ringmærkning af fugle i kolonier	side 16
2.2.4 Forholdsregler ved fugleinfluenza i forbindelse med ringmærkning Fugleinfluenza	side 17
<i>Håndtering af fugle:</i>	
2.2.5 Vejledning for håndtering af fugle i forbindelse med ringmærkning – med bemærkninger om sjældne fugle	side 19
2.2.6 Retningslinjer for håndtering af indfangede fugle – med særlig fokus på at holde fugle i benene	side 20
2.2.7 Retningslinjer for prøvetagning	side 21
3. Licensregler	side 22
4. Dataanvendelse: rettigheder til ringmærkningsdata	side 26
5. Generelle principper for ringmærknings- og projektadministration	side 27
5.1. Ringmærkning med metalringe	side 27
5.2. Ringmærkning med farveringe	side 28
5.3. Ringmærkning med andre former for mærker	side 29
5.4. Målrettet fangst og mærkning af fåtallige og rødlistede arter	side 29
Referencer	side 30
Appendiks 1: Specifikke projektbeskrivelser: Projekt Baggrundsmærkning	side 31
Appendiks 2: Specifikke projektbeskrivelser: Projekt Fåtallige Ynglefugle	side 36
Separat dokument 1: Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark	
Separat dokument 2: Ringstørrelser og anvendelse (under udarbejdelse)	

Forord

Fire forhold har givet anledning til en evaluering af den hidtidige strategi: (1) Øget fokus på naturovervågning, -forvaltning og klimaforandringer, (2) ønsket om bedre viden om dyrs sygdomsspredning, (3) udgivelsen af *Dansk Trækfugleatlas* og (4) fremkomst af ny teknologi. Disse forhold giver anledning til nogle justeringer af Ringmærkningscentralens strategi, der sikrer, at vi kan leve op til samfundets krav om levering af sådanne data. Til dette formål vil Zoologisk Museums ringmærkning fremover blive bygget op omkring to primære projekter: (1) Projekt Baggrundsmærkning og (2) Projekt Fåtalige Ynglefugle. Overvågning bliver et væsentligt element i begge projekter, hvor Projekt Baggrundsmærkning tidligere sigtede primært på at skabe bedre/ny viden om de enkelte arter.

Zoologisk Museums udgivelse af bogværket *Dansk Trækfugleatlas* (Bønløkke m.fl. 2006) har givet et særdeles vigtigt redskab til at gennemgå den danske ringmærkning. Værket identificerer en række almindelige arter, hvor vores viden er langt fra god nok. Denne viden ønsker vi at øge med en aktiv indsats gennem Projekt Baggrundsmærkning.

Hovedvægten for Zoologisk Museums arbejde med ringmærkningsdata ligger fortsat på forskning. Zoologisk Museum ønsker tillige en styrket formidling af de indsamlede ringmærkningsdata, bl.a. med web-baseret adgang til genfindsdata som supplement til bogværket *Dansk Trækfugleatlas*. Vigtigste ændringer i strategien som har haft betydning for udformningen af gældende retningslinjer og regler (for uddybning se Strategi for Ringmærkningscentralen, Thorup & Madsen 2008):

I. Øget fokus på naturovervågning, forvaltning og sundhedsberedskab

- Kontinuerlige tidsserier af almindelige danske arter (via Projekt Baggrundsmærkning) med mulighed for at følge ændringer. Indsamling af data for sjældne ynglefugle med henblik på overvågning og forvaltning.
- Mærkning gennem det internationale projekt Constant Effort Sites giver yderligere mulighed for overvågning af bestande og populationsparametre hos almindelige danske ynglefugle (som et delprojekt under Projekt Baggrundsmærkning). Netværk af fuglestationer, inkl. genopstart af standardiseret ringmærkning på Christiansø, med henblik på at sikre et vist omfang af kontinuerte mærkninger, ideelt for overvågning.
- Viden om spredning af fuglebårne sygdomme er blevet stærkt efterspurgt af veterinær- og sundhedsmyndighederne og er p.t. et vigtigt forskningsområde.

II. Modernisering af centralen og adgang til data

- Modernisering af administrationen på ringmærkningscentralen.
- Web-baseret formidling.

III. Revision af licensreglerne

- Den tidligere licenskategori C ændres til kategori X.

IV. Samling af centralens forskning i "Center for Ornitologisk Forskning"

- Aktivt forskningsprogram i fugle og fugletræk.
- Integration af metal- og farvemærknings- samt telemetri- og satellitmærkningsdata.
- Integration af ringmærkningscentralen og skind- og vævssamlingerne.

Strukturelle ændringer i forhold til forrige version (1999)

Retningslinjer for ringmærkning er opbygget efter en ny struktur der gør dokumentet lettere anvendeligt for målgruppen som er de enkelte ringmærkere. Nu er alt relevant materiale for ringmærkerne vedrørende regler og vejledninger samlet. Dette inkluderer også en Danmarks-artsliste i et separat dokument, [Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark](#), med angivelse af de enkelte arters ringmærkningsstatus, eksempelvis at pibeand i yngletiden er en rødlisteart (og dermed kræver særlig tilladelse til at ringmærke), men i træktiden og vinterperioden kan mærkes under museets Projekt Baggrundsmærkning (appendiks 1). *Retningslinjer for ringmærkning* indeholder beskrivelser af den nye licenskategori X og den ændrede kategori C.

Retningslinjer for ringmærkning revideres løbende af Ringmærkningscentralen (evt. i samråd med Styringsgruppen), og en opdateret version forefindes på nettet. Ringmærkere med licens fra Zoologisk Museum er forpligtede til at gøre sig bekendt med indholdet af dette dokument og holde sig opdateret med hensyn til ændringer. Ringmærkerne vil blive holdt underrettet i form af elektroniske nyhedsbreve eller e-mails, hvis der sker ændringer.

Resumé af retningslinjerne

Dette dokument omhandler gældende retningslinjer, vejledninger og licensregler for al fangst og ringmærkning af vildtlevende fugle i Danmark under licens fra Zoologisk Museum. Retningslinjerne er en del af en samlet strategi for Ringmærkningscentralen som omfatter de fremtidige mål med ringmærkning af fugle i Danmark (Thorup & Madsen 2008).

Zoologisk Museum har fra Skov- og Naturstyrelsen fået dispensation fra *Lov om jagt og vildtforvaltning* til fangst og mærkning af vilde dyr, herunder fugle. Zoologisk Museum har efter nærmere retningslinjer bemyndigelse til selv eller ved tredjemand at foretage fangst og ringmærkning af vildtlevende fugle i videnskabeligt øjemed. På denne baggrund udsteder Zoologisk Museum årligt licenser til ringmærkning af vildtlevende fugle i Danmark og på Færøerne.

En ringmærkningslicensen er personlig og må ikke overdrages til andre. Fangst, håndtering og ringmærkning af vilde fugle kræver en gyldig ringmærkningslicens. En ringmærkningslicens er gyldig for ét år ad gangen (1. april – 31. marts). Af licensen fremgår hvilken type licens vedkommende har opnået, endvidere hvilke arter/artsgrupper vedkommende må fange og ringmærke, samt hvilken fangstmetoder der må anvendes og i hvilke områder/landsdele.

Al ringmærkning under licens fra Zoologisk Museum foregår i forbindelse med et specifikt projekt. I praksis kan ringmærkerne opnå licens til at deltage i et eller flere af Zoologisk Museum forskningsprojekter eller til egne/eksterne projekter, så længe disse er tilpasset den generelle målsætning med ringmærkningen og er godkendt af Zoologisk Museum. Der skelnes mellem målrettet fangst og bifangst. Målrettet fangst af en art er opdelt i tre kategorier:

- 1) Ingen begrænsning udover de almindelige grundprincipper for ringmærkning.
- 2) Forhåndsgodkendelse, der betyder at Zoologisk Museum skal godkende fangsten inden den påbegyndes. Ringmærkerne skal præcisere arten/arterne, omfanget, område og fangstmetode.
- 3) Projektmærkning kræver en projektbeskrivelse som er godkendt af Zoologisk Museum.

Fangst af arter, som kategoriseres som bifangst (dvs. ikke målrettet fangst), er kun acceptabel ved igangværende andre ringmærkningsaktiviteter. Museet kan forlange en forklaring/beskrivelse af sådanne fangster.

Data indsamlet ved brug af en ringmærkningslicens udstedt af Zoologisk Museum tilhører Zoologisk Museum.

Det er en høj prioritet at de indsamlede (mærknings-)data er af en høj kvalitet. Derfor er det vigtigt at ringmærkerne er dygtige og omhyggelige med fuglene og de indsamlede data.

Ringmærkerne optræder som repræsentanter for Zoologisk Museum og forventes at støtte loyalt op om Zoologisk Museum og Ringmærkningscentralen. Med ringmærkningslicens udstedt fra Zoologisk Museum skal man være imødekommende over for publikum: Vær derfor ambassadør for ringmærkningen og Zoologisk Museum.

Fuglenes ve og vel har første prioritet, og fuglene må ikke lide unødigt overlast eller stress i fangstredskaber eller under håndtering. Fuglene skal håndteres hurtigt og nænsomt og skal slippes fri så hurtig som muligt.

Det er ringmærkens ansvar at tage de fornødne forbehold, fx ved store trækdage, dårlige vejrforhold, mange publikummer og lignende så fuglene ikke lider unødigt overlast.

Fangstredskaber skal normalt tilses og tømmes mindst en gang hver halve time, dog kan der normalt gå op til en time, uden at fuglene tager skade heraf.

Aktive/åbne fangstredskaber skal være under opsyn. Det betyder, at mindst én ringmærker skal være i nærheden. Er fangstredskaberne placeret i et offentligt tilgængeligt område, skal der opsættes skilte ved fangstredskaberne/indgangene til området, som beskriver, hvad der foregår. Skiltene skal også indeholde navn og kontaktoplysninger (f.eks. mobilnummer) på den ansvarlige ringmærker.

Ringmærkning må ikke finde sted uden lodsejerens/grundejerens tilladelse.

Personlige licenser udstedes i fire kategorier: A, B, C og X. Herudover findes særlige gruppelicenser og stationslicenser (G eller S licenser). Kun A- og B-licenser giver tilladelse til mærkning på egen hånd. C-licens giver adgang til mærkning på egen hånd under det fulde ansvar af en A- eller B-licenshaver. Al mærkning under en X-licens foregår under opsyn og ansvar af en A- eller B-licenshaver.

Nye A- og B-licenser udstedes efter skriftlig anbefaling fra mindst to person, som har gyldig A- eller B-licens og har haft denne i en sammenhængende periode på mindst tre år. C- og X-licenser udstedes efter skriftlig anbefaling fra én person, som har gyldig A- eller B-licens og har haft denne i en sammenhængende periode på mindst tre år.

1. Introduktion og baggrund

Nærværende retningslinjer og regler er gældende for al fangst og ringmærkning af vildtlevende fugle i Danmark under licens fra Zoologisk Museum (ZM). Retningslinjerne er en del af en samlet revision af strategien for Ringmærkningscentralen og den fremtidige mærkning under licens fra Zoologisk Museum.

De første samlede skriftlige retningslinjer for ringmærkning af vildtlevende fugle i Danmark blev udarbejdet i 1998 og var gældende fra og med 1999 (Rahbek & Madsen 1998). Nærværende revision indbefatter alle de vejledninger og regler der siden hen er udarbejdet samt implementering af licensreglerne. Målet har været at gøre retningslinjerne brugervenlige, overskuelige samt at tilpasse retningslinjerne til bl.a. den nye viden om fuglene der er præsenteret i *Dansk Trækfugleatlas* (Bønløkke m.fl. 2006).

Formål med retningslinjer for ringmærkning i Danmark

Retningslinjerne er udarbejdet til ringmærkere i Danmark under licens fra Zoologisk Museum, med det formål:

- At beskrive hvordan ringmærkningsaktiviteter under licens fra Zoologisk Museum skal foregå.
- At beskrive den type ringmærkning, som Zoologisk Museum ønsker.
- At sikre, at al ringmærkning har et på forhånd defineret formål.
- At motivere ringmærkerne til at bistå Zoologisk Museum i bestræbelserne på at opfylde dets samfundsmæssige virke ved at bidrage med indsamling af data.

Baggrunden for Zoologisk Museums interesse i at foretage og varetage ringmærkning og ringmærknings-administration fremgår af *Strategi for Ringmærkningscentralen*. Informationer om Zoologisk Museums virke og samfundsmæssige formål fremgår ligeledes af den rapport, der også forklarer, hvordan og hvorfor Zoologisk Museum prioriterer sine ringmærkningsaktiviteter.

Formål med ringmærkning af fugle

Selvom hovedformålet med ringmærkningen fra dens spæde start for over 100 år siden var at afdække mysterierne omkring fuglenes vandringer, blev ringmærkning helt fra starten også brugt til at belyse mange andre aspekter vedrørende fugles adfærd og populationsbiologi – to fagområder, der i høj grad har anvendt ringmærkningen som metode lige siden. Således omhandlede en af de første større artikler baseret på ringmærkningsresultater ikke fuglenes vandringer, men ynglebiologi hos stæren. Den videnskabelige ringmærknings grundlægger, danskeren H.C.C. Mortensen skrev senere en serie artikler, der primært omhandlede de informationer, som hans banebrydende ringmærkning gav om især stære, spidsænder, måger og storke. I dag anvendes ringmærkningen til at tilvejebringe data om fuglenes vandringer, om bestandssvingninger, og om enkeltarters biologi og livsstrategier. Data der ofte er særdeles vigtige i arbejdet med beskyttelse og forvaltning af fugle. Internationalt er anvendelsen af sådanne data stærkt stigende. Endelig anvendes ringmærkningen også til uddannelse og formidling, spændende fra universitetsuddannelser til almen oplysning af borgere og samfund. Ringmærkningen kan på en pålidelig og harmløs måde frembringe værdifuld viden. Hver eneste mærkning og hvert eneste genfund af en ringmærket fugl hjælper både forskningen og forvaltningen af den danske fuglefauna.

Træk og vandringer

I dag anvendes genfund af ringmærkede fugle især til at beskrive den tidsmæssige og rumlige fordeling af forskellige bestande. Det kan være spørgsmål om, hvor fuglene trækker hen, ad hvilke ruter de trækker, hvor deres yngle- og overvintringsområder er, og om i hvilken udstrækning de vender tilbage til samme lokalitet. Når en mærket fugl genfindes, får man oplysninger om to positioner, hvor fuglen har befundet sig på to forskellige tidspunkter. Ved et større antal genfund tegnes normalt et ret præcist billede af, hvor bestanden befinder sig på forskellige årstider. Hovedparten af Zoologisk Museums ringmærkninger foretages med henblik på at skaffe data af denne art. Formålet er at få en basal viden om alle danske fuglearter. Sådanne data kan pludselig vise sig at få uventet værdi, eksempelvis ved vurderingen af spredningsveje for fuglesygdomme, som det var tilfældet da fugleinfluenza af stammen H5N1 dukkede op i Europa i 2005. Ligeledes er sådanne data anvendt i forbindelse med analyser af spredningsmuligheder af bakterierne salmonella og campylobacter. Der er også mange projekter, der fokuserer på en specifik art. Ringmærkningen anvendes også til at afsløre, hvordan fuglebestande spreder sig og koloniserer nye områder. Viden om de danske ynglefugles trækruiter og vinterkvarterer er en forudsætning for at kunne identificere årsager til, om eksempelvis en tilbagegang i en arts bestand skyldes forhold i yngleområdet, i vinterkvarteret eller langs trækruiten. Viden der er nødvendig for at kunne foretage en rigtig og effektiv forvaltning af de danske fugle.

Bestandsdynamik

Genfund af ringmærkede fugle anvendes blandt andet til at beregne demografiske parametre som eksempelvis dødelighed. Ringmærkning bruges ligeledes til at beregne bestandsstørrelser og vandringer mellem forskellige bestande/yngekolonier i såkaldte fangst-genfangst-analyser. Metoden har stor udbredelse inden for naturforvaltning, hvor der ofte ikke findes egnede alternativer. I dag udarbejdes sådanne analyser især på større arter, hvor man typisk har et stort antal genfund. Undersøgelserne af grågæssene i Utterslev Mose ved København og flere rovfuglearter er typiske eksempler på sådanne projekter under Zoologisk Museum, ligesom Danmarks Miljøundersøgelser har gennemført flere sådanne projekter med eksempelvis gæs og skarver. Ringmærkning anvendes ligeledes til at lave indekstal for, hvordan en bestand udvikler sig. Her er det ikke genfundene, der bruges, men antallet af ringmærkede fugle fanget ved en standardiseret indsats. Denne metode har vid udbredelse internationalt og til dels herhjemme, hvor standardiserede ringmærkninger har været udført i Blåvand og på Christiansø. De store mængder data, der indsamles på denne måde, har vist sig også at kunne anvendes i mere globale sammenhænge til belysning af effekter af klimaforandringer. Svingninger i bestande kan skyldes ud- eller indvandring af individer, ændringer i ungeproduktionen eller forandringer i overlevelsesraten hos ungfuglene eller blandt voksne fugle. Ringmærkningen bibringer i væsentlig grad data, der kan anvendes til at belyse disse faktorer. Den viden bruges eksempelvis i forvaltningsplaner for truede ynglefugle eller for arter af særlig international betydning. Sådanne data indsamles blandt andet gennem det standardiserede europæiske ringmærkningsprogram Constant Effort Sites (CES). Projektet følger blandt andet ynglefuglenes alderssammensætning og deres overlevelse igennem ynglesæsonen og fra år til år. Metoden benyttes i dag i stor stil i mange lande, og resultaterne indgår i flere landes nationale naturovervågningsprogrammer. Først for nylig (2004) er CES-projektet kommet i gang i Danmark.

Studier på individniveau

Ringmærkning med eksempelvis farveringe eller radiosendere bruges til at følge enkelte individer. Herved skaffes viden om den enkelte fugls valg af yngleterritorium, hvordan den agerer i forhold til naboer, valg af partner m.m. Endvidere kan betydningen af rastelokaliteter under trækket fastlægges ved undersøgelser af de enkelte individers opholdstid, og af hvor meget de tager på i vægt før næste træketape. I Danmark har der i nyere tid været udført omfattende farvemærkningsstudier på blandt andet knopsvane, kortnæbbet gås, grågås, hættemåge, stormmåge, sølvmåge, sortspætte, landsvale,

solsort, musvit, stær og flere andre arter. Hertil kommer en række projekter, hvor avancerede former for sporing anvendes. Til denne kategori hører flere intensive naturforvaltningsprojekter, hvor man har anvendt jordbaseret radiopejling, som Zoologisk Museums nyeste projekter om kirkeugle og rød glente. Satellitbaseret pejling af gæs er udført af Danmarks Miljøundersøgelser. Et rent grundforskningsprojekt med satellitbaseret pejling af sildemåger er udført af Zoologisk Museum. En del projekter anvender hverken fangsttal eller genfund, men andre data indsamlet i forbindelse med fangsten, eksempelvis fuglenes foderstand, vingelængde eller sygdomsbelastning. Ligeledes giver fangst af sjældne fugle ofte unikke muligheder for at få biometriske data eller blodprøver (til DNA-analyser) fra arter, hvor sådanne data savnes.

Den lovmæssige baggrund for Zoologisk Museums ringmærkningsaktiviteter

I dag er ringmærkningen anvendt over det meste af verden og er en uvurderlig metode inden for felter som naturforvaltning, naturbeskyttelse og forskning. EU-lovgivningen fremhæver ringmærkningen som en særlig vigtig metode (Direktiv om beskyttelse af vilde fugle, 79/409/EØF). Direktivet forpligter alle medlemslandene til blandt andet at overvåge og udforske svingninger i fuglebestande, inkl. trækfuglene. Som den eneste specifikt nævnte metode anbefales ringmærkning direkte i direktivet (artikel 10, stk. 2 og bilag V, stk. C). EU-direktivets pålæg til medlemslandene er i den danske lovgivning implementeret i loven om jagt og vildtforvaltning.

Lovmæssigt hører ringmærkningen i Danmark under "Lov om jagt og vildtforvaltning" (LBK nr. 1045 af 20/10/2008). "Lovens regler om vildt gælder pattedyr og fugle, herunder trækfugle, som er naturligt forekommende i den danske natur" (fra §2, stk. 1). Som udgangspunkt er fangst (og mærkning) af vilde fugle i Danmark ulovligt. Mærkning af fugle (og andet vildt) må i følge § 9 således kun foretages efter dispensation fra Skov- og Naturstyrelsen, der varetager denne lov for Miljøministeren. Styrelsen kan såfremt det skønnes formålstjenligt og begrundet give tilladelse til fangst og mærkning af vilde dyr, herunder fugle. En sådan tilladelse kan gives til institutioner og enkeltpersoner. I dag har Zoologisk Museum og Danmarks Miljøundersøgelser efter nærmere retningslinjer bemyndigelse til selv eller ved tredjemand at foretage fangst og ringmærkning af vildtlevende fugle i videnskabelig øjemed. Det er på denne baggrund, at Zoologisk Museum og ringmærkerne med licens fra museet virker.

Ringmærkerne

Cirka tre-fjerdedele af alle de fugle, der ringmærkes i Danmark, mærkes af kvalificerede frivillige på licens fra Zoologisk Museum, der dermed optræder som repræsentanter for museet. De frivillige ringmærkere bidrager således aktivt med at indsamle de data, som Zoologisk Museum ønsker i forbindelse med dets forskning, og som er grundlaget for, at museet har en ringmærkningscentral. Ringmærkerne medvirker endvidere til uddannelse af nye, kvalificerede folk, der så kan deltage i nuværende og fremtidige projekter.

Samspillet mellem centralen og de frivillige ringmærkere er essentiel for centralens eksistens og fortsatte værdi for museet. Lige så vigtig er museets og dets samarbejdspartneres forståelse af, at ringmærkernes arbejde foregår på frivillig basis. Ringmærkerne er naturligt en af Ringmærkningscentralens vigtigste samarbejdspartnere. Kommunikation/dialogen med ringmærkerne er derfor også et væsentlig element i centralens administration. Ud over at bidrage til centralens aktiviteter har de frivillige ringmærkere også mulighed for at udføre egne, private projekter på Zoologisk Museums licens og herved benytte sig af centralens administrative ressourcer. For en lang række arter kan dette foregå som mindre projekter udført under museets Projekt Baggrundsmærkning (se appendiks 1). Egne, private projekter, der ikke kan indpasses under de af Ringmærkningscentralen ønskede ringmærkningsaktiviteter, kan endvidere udføres under licensen fra Zoologisk Museum på basis af en forhåndsgodkendt projektbeskrivelse.

Det har høj prioritet, at de indsamlede (mærknings-)data er af en høj kvalitet. Derfor er det vigtigt at ringmærkerne er dygtige og omhyggelige med fuglene og de indsamlede data. Dette sker gennem uddannelse af nye ringmærkere og gennem forenkling af indtastningsprocedurerne af mærkningsdata (fx program med opslagstabeller). Centralen overvejer i øjeblikket behovet for at udvikle et 'efteruddannelses-/genoptræningskursus' for at sikre at hele staben af aktive ringmærkere har kendskab til seneste udvikling i fangstmetoder, håndtering af fugle samt indrapportering af data.

Zoologisk Museums primære indsats i forbindelse med de to centrale projekter (Projekt Baggrundsmærkning og Projekt Fåtalige Ynglefugle) bygger på frivillig indsats. Der kan dog også benyttes professionelle folk i forbindelse med ringmærkningsaktiviteter tilknyttet museets forskning, hvor det skønnes hensigtsmæssigt/nødvendigt med en meget målrettet indsats. Sådanne aktiviteter er ikke dækket af samarbejdsaftalen med Skov- og Naturstyrelsen og vil enten være finansieret af museets egne forskningsmidler eller af eksterne midler.

Siden 1999 er alle fugle i Danmark ringmærket i forbindelse med et specifikt projekt. I praksis kan ringmærkerne opnå licens til at deltage i et eller flere af Zoologisk Museum forskningsprojekter eller til egne/eksterne projekter, så længe disse er tilpasset den generelle målsætning med ringmærkningen.

Zoologisk Museums ringmærkerstab består af omkring 180 ringmærkere, størstedelen frivillige, men flere danske og udenlandske forskere og studerende er også aktive. Igennem de sidste årtier har tilgangen af nye ringmærkere været på samme niveau som frafaldet. En stor del af de fugle, der årligt fanges og ringmærkes i Danmark, mærkes af frivillige ringmærkere under licens fra Zoologisk Museum. De frivillige ringmærkere bidrager således i meget høj grad med at indsamle de data, som Zoologisk Museum ønsker til sin forskning.

Mange ringmærkere er organiseret i grupper, eksempelvis lokalgeografiske grupper, grupper med tilknytning til en felt- eller fuglestation, eller artsrelaterede grupper. I 2008 findes ni geografiske ringmærkergrupper: Nordjysk, Nordvestjysk, Anholt, Østjysk, Fyn, Sydvestsjælland, Lolland-Falster-Møn, Færøerne og Grønland. Endvidere findes et antal mere eller mindre ringmærkningsaktive felt- eller fuglestationer: Tipperne under Danmarks Miljøundersøgelser, Vorsø under Skov- & Naturstyrelsen, Blåvand, Keldsnor (Langeland), Gedser og Gilbjerg under Dansk Ornitologisk Forening samt Fanø Feltstation og Christiansøs Naturvidenskabelige Feltstation i privat regi. Der arbejdes på at etablere en fuglestation i Skagen og en ved Sneum Eng sø. Tidligere har der været aktive fugle- og feltstationer med ringmærkningsaktiviteter på øerne Langli, Hjelm og Hesselø samt i Vejlerne, Nordstrand (Langeland), Stignæs, Rørvig og Utterslev Mose. I dag er der også aktive ringmærkningsgrupper med fokus på bestemte artsgrupper, eksempelvis svaner, måger, rovfugle og ugler. Gennem tiderne har der været flere forskellige artsrelaterede grupper, blandt andet Ternegruppen og Vandstæregruppen.

Ringmærkerne dannede i 2000 deres egen forening, Danmarks Ringmærkerforening. Foreningens formål er "at varetage ringmærkningens interesser, og at øge kendskabet til ringmærkningen af fugle og dens betydning for fugleforskningen og fuglebeskyttelsen. Formålet søges opnået ved blandt andet at arbejde for publicering af indsamlet viden, at arrangere kurser, møder og ekskursioner samt andre medlemsaktiviteter." (se www.ringmaerkning.dk). Zoologisk Museum har et positivt og konstruktivt samarbejde med foreningen, bl.a. om udviklingen af uddannelsen af ringmærker.

Bevæggrundene for at uddanne sig til ringmærker er meget forskellig fra person til person. Fascinationen af fuglenes fantastiske træk imponerer de fleste danskere, og derfor kommer danske ringmærkere også fra alle sociale lag, fra mange forskellige faggrupper og interessegrupper,

eksempelvis er både jægere og ornitologer repræsenteret. Langt hovedparten af de danske ringmærkere er mænd. Museet har dog i de senere år oplevet en mindre stigning i antallet af kvindelige licensindehavere.

Det er Zoologisk Museums mål, at have en engageret, ansvarsbevidst og dygtig stab af ringmærkere som bidrager i en positiv ånd til indsamling af data til videnskabelige brug. Dette sker gennem møder, kurser, nyhedsbreve, internettet og telefonsamtaler.

Tabel 1. Personlige licenser udstedt i 2008 (pr. 21. maj) fordelt på licenstype og tilknytningsforhold. RG = ringmærkergruppe og FS = fuglestation.

Tilknytning	Licensnr	Licenstype			SUM	Fordeling
		A	B	C		i %
Nordjysk RG	G-560	4	1		5	3
Nordvestjysk RG	G-256	14	3	4	21	12
Østjysk RG	G-40	13	3	7	23	13
Anholt RG	G-700	2			2	1
Fyn RG (inkl. Keldsnor FS, S-515)	G-760	5	3	5	13	7
Sydvestsjælland RG	G-544	5	2		7	4
Lolland-Falster-Møn RG (inkl. Gedser FS, S-585)	G-545	6	3	3	12	7
Færøerne RG	G-546	2	9		11	6
Skagen Fuglestation	A-444	1	1		2	1
Tipperne Feltstation	S-255	1			1	1
Blåvand Fuglestation	S-009	4	1	2	7	4
Fanø Feltstation	S-574	1			1	1
Gilbjerg Fuglestation	S-500	2	1		3	2
Christiansø Feltstation	S-006	1	2		3	2
Uden tilknytning til RG eller FS		51	9	11	71	39
Sum		112	38	32	182	100

Uddannelse af ringmærkere

Erstatning af afgående ringmærkere sker bl.a. ved at understøtte ringmærkeruddannelsen i samarbejde med Danmarks Ringmærkerforening. Det er af stor betydning for Zoologisk Museum at ringmærkerne har de fornødne kvalifikationer til at arts-, alders- og kønsbestemme fuglene, til forsvarlig anvendelse af fangstmetoder samt til at håndtere fuglene på en sikker måde.

Sammen med Danmarks Ringmærkerforening er Zoologisk Museum ved at udvikle en ny form for uddannelse af ringmærkere. Tidligere har uddannelsen kørt efter mesterlære-princippet, ved at en ny ringmærker oplæres af en til to erfarne ringmærkere. Ringmærkerforeningen har taget initiativ til at udvikle en mere generel grunduddannelse. Ringmærkerforeningen har i samarbejde med Zoologisk Museum i de senere år afholdt introduktionskurser. Kurserne afholdes over en weekend typisk på en fuglestation. Kurserne bygger på en prøve i fuglekendskab, oplæg om ringmærkningens historie, etik og formål, fangstmetoder, køns- og aldersbestemmelse samt biometriske måltagningsmetoder. Desuden indgår sessioner med praktisk fangst af småfugle og udtagning af fugle fra ruser og spejlnet. Det er hensigten, at Zoologisk Museum i samarbejde med Danmarks Ringmærkerforening vil udarbejde et efteruddannelseskoncept således at ældre/tidligere ringmærkere kan udvide/ændre deres licens samt at de får mulighed for at lære nye fangstmetoder og bestemmelsesmetoder/-kriterier.

2. Retningslinjer for fangst og mærkning af fugle

2.1 Grundprincipper for fangst og ringmærkning af fugle i Danmark

1. Al fangst og mærkning skal altid ske med behørig hensyntagen til den enkelte fugl, der fanges og mærkes, og til dyrene, naturen, miljøet og andre mennesker i det område, fangsten foregår.
2. Fuglenes ve og vel har første prioritet, og fuglene må ikke lide unødigt overlast eller stress i fangstredskaber eller under håndtering. Fuglene skal håndteres hurtigt og nænsomt og skal slippes fri så hurtig som muligt.
3. Det er ringmærkens ansvar at tage de fornødne forbehold, fx ved store trækdage, dårlige vejforhold, stort publikum og lignende, så fuglene ikke lider unødigt overlast.
4. Ved fangst og mærkning af ynglefugle og redeunger skal der udvises yderligere omhu, der sikrer, at fangst og forstyrrelse påvirker ynglen minimalt. Dette gælder både mht. fangstmetode og relaterede forstyrrelser (eks. varighed af ophold ved rede eller i en koloni og antallet af personer involveret).
5. Det er en væsentlig forudsætning for anvendelse af de data der indsamles ved ringmærkning, at fuglene opfører sig som alle andre fugle, efter de er håndteret og ringmærket.
6. Fangstredskaber skal normalt tilses og tømmes mindst en gang hver halve time, dog kan der godt gå op til en time uden at fuglene tager skade heraf.
7. Aktive/åbne fangstredskaber skal være under opsyn. Det betyder at mindst én ringmærker skal være i nærheden. Er fangstredskaberne placeret let tilgængeligt i et offentligt tilgængeligt område, skal der opsættes skilte ved fangstredskaberne/indgangene til området, som beskriver, hvad der foregår, og navn og kontaktoplysninger (f.eks. mobilnummer) på den ansvarlige ringmærker.
8. Ved større arrangementer/fremvisninger, skal den ansvarlige ringmærker sørge for assistance til at tilse fangstredskaberne imens der holdes oplæg/foredrag. Vær forsigtig/tilbageholdende med at tage større grupper af mennesker rundt til fangstredskaberne og ved længerevarende foredrag bør publikum stå så fangstredskaberne ikke er synlige.
9. Hver fangst og mærkning skal have et veldefineret formål, beskrevet i et godkendt projekt, hvorunder fangst- og mærkningsaktivitet foregår.
10. Al fangst og mærkning skal følge Zoologisk Museums retningslinjer og licensregler for ringmærkning.
11. Ringmærkning må ikke finde sted uden lodsejerens/grundejerens tilladelse, og evt. afslag skal accepteres.
12. Ringmærkning i området nær fuglestationer eller lign. må kun finde sted under de(n) for stationen udstedte licens(er), med mindre andet er aftalt med fuglestationen eller Ringmærkningscentralen.
13. Få fangne og mærkede fugle med gode data er at tilstræbe frem for mange fugle med dårlige eller ingen data.
14. Personer der ringmærker fugle skal være i besiddelse af en gyldig ringmærkningslicens fra Zoologisk Museum. Andre kan i særlige tilfælde holde en indfanget fugl når det sker under instruktion og overvågning af en erfarne ringmærker.

15. Ringmærkere skal have et grundigt kendskab til de fangstmetoder der anvendes og til bestemmelse af de arter som ringmærkes.
16. Generelt må kun sunde og raske fugle mærkes, da genfund baseret på mærkninger af tilskadekomne fugle ofte er "unaturlige" og dermed kan besværliggøre anvendelse og troværdigheden af genfundsanalyser. Mærkning af sådanne fugle kræver derfor særlig tilladelse fra Zoologisk Museum.
17. Fangst af usædvanlige/sjældne arter kan ikke i sig selv være hovedformålet eller bestemmende for udførelsen af ringmærkningsaktiviteterne, med mindre fangsten foregår i forbindelse med et godkendt projekt. Chancen for tilfældig bifangst af sjældne arter i forbindelse med udførelse af godkendte ringmærkningsaktiviteter må dog godt være en motiverende kraft for den enkelte ringmærker.
18. Ved opbevaring af indfangede fugle (transport fra fangstredskab til ringmærkningsplads), skal fuglene håndteres nænsomt. Det er en fordel for fuglene at blive transporteret i poser med fast bund i (evt. gitternet), med en eller to fugle i hver pose.
19. Det anbefales at have et fuglebur/voiler med adgang til vand og foder til rådighed i nærmeste omegn, hvis ringmærkeren vurderer, at fuglens tilstand kræver opsyn inden den atter sættes fri igen. Kontakt eventuelt nærmeste dyrlæge eller vildtplejestation hvis større fugle er kommet alvorligt til skade.
20. Med en ringmærkningslicens optræder du som repræsentanter for Zoologisk Museum og forventes at støtte loyalt op om Zoologisk Museum og Ringmærkningscentralen.
21. Henvend dig til Ringmærkningscentralen, når du har brug for råd, eller når du er i tvivl om noget i forbindelse med virket som ringmærker med licens fra Zoologisk Museum.
22. Vær altid imødekommende over for spørgsmål og nysgerrighed angående ringmærkningsaktiviteter fra offentligheden, når du arbejder på Zoologisk Museums licens (inden for rimelighedens grænser): Vær derfor ambassadør for ringmærkningen og Zoologisk Museum.
23. Nyd fuglene og naturen, og at du, gennem dit ringmærkningsarbejdet, kan bidrage til at øge vores viden om fuglene i Danmark.

2.2 Særlige retningslinjer og vejledninger:

Fangst af fugle:

2.2.1 Målrettet fangst I: Retningslinjer for målrettet fangst og ringmærkning af sjældne og sporadisk forekommende fugle i Danmark

For fangst og ringmærkning af sjældne eller sporadisk forekommende arter i Danmark gælder, at fangst af sjældne arter primært ikke kan være hovedformålet eller bestemmende for selve udførelsen af ringmærkningsaktiviteterne. Chansen for tilfældig bifangst af sjældne arter i forbindelse med udførelse af godkendte ringmærkningsaktiviteter må dog godt være en motiverende kraft for den enkelte ringmærker. Desuden gælder, at visse fåtallige/rødlistede danske ynglefuglearter, der optræder hyppigt i landet som træk- og/eller vintergæster, godt kan mærkes som baggrundsmærkning, ligesom tilfældig bifangst af fåtallige/rødlistede arter kan ringmærkes (se [Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark](#)).

Der er følgende mulighed for dispensation:

I forbindelse med sjældne eller sporadisk forekommende arter eller racer (taxa), hvor vores faunistiske viden er begrænset, kan Zoologisk Museum i visse tilfælde give tilladelse til målrettet fangst. Der vil primært være tale om i felten svært bestemmelige taxa (se [Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark](#)).

Uanset dette videnskabelige formål med fangsten opfattes fangst af sjældne fugle alligevel af mange som alene begrundet i ønsket om at håndtere en sjælden fugl – og dermed ubegrundet set ud fra et videnskabeligt synspunkt. En sådan opfattelse sætter ringmærkning generelt i et uheldigt lys. For at sikre at fangst ikke giver anledning til sådanne misforståelser omkring formålet, kan en eventuel indfangningstilladelse, hvis det drejer sig om målrettet fangst snarere end bifangst, gives under følgende betingelser:

1. Der skal foreligge en klar problemstilling. I en række tilfælde er identifikation en legitim problemstilling.
2. Der skal udarbejdes en skriftlig ansøgning til Zoologisk Museum, som kort beskriver formålet, fremgangsmetoden, omfanget (tid og udstyr), adgangsforhold, deltagere, eksponering for offentlig bevågenhed m.v. Fangsten må først påbegyndes, når museet har givet tilladelse hertil. I særlige, konkrete tilfælde, hvor tid er et problem, kan man ved telefonisk henvendelse til Ringmærkningscentralens leder Kasper Thorup (arb. tlf. 3532 1051/alternativt mobiltlf. 2835 8564) eller eventuelt Jesper Johannes Madsen (arb. tlf. 3532 1097), opnå en mundtlig tilladelse. Det kan kun ske på betingelse af, at projektbeskrivelsen indsendes efterfølgende.
3. Der skal ligeledes foreligge en forhåndsgodkendelse fra lodsejer. I afrapporteringen skal det fremgå, hvornår tilladelsen blev givet og af hvem (navn, titel, adresse og telefonnummer).
4. Fangsten og fangstmetoderne skal være etisk i orden. Det betyder bl.a., at systematisk klapjagt eller lignende absolut ikke er acceptabelt. Det er den ansvarlige ringmærker, der har det fulde ansvar i forbindelse med fangst og håndtering og bør sørge for, at et fangstforsøg afbrydes eller at fuglen slippes fri hvis fuglens tilstand eller andre forhold taler for dette. Eventuelle andre tilstede-værende ringmærkere og/eller fuglekiggere skal konsulteres inden fangst, og fangsten må ikke kunne skabe negativ offentlig polemik. Fangsten bør derfor ske på et tidspunkt med mindst muligt publikum og forstyrrelser, og det er vigtigt, at fangst og

håndtering også for udenforstående afspejler de i øvrigt betryggende og sikre forhold, hvorunder ringmærkning i øvrigt foregår.

5. Afspilning af fuglestemmer, såvel sang som kald, i forbindelse med fangstforsøg er tilladt i mindre omfang. For uddybning, se afsnit 2.2.2. Anvendes lydafspilning, kan data ikke indgå i de nuværende standardiserede ringmærkningsprogrammer.
6. At fuglen under ingen omstændigheder bliver holdt længere, end det tager at artsbestemme, ringmærke og dokumentere fuglen. For uddybning, se afsnit 2.2.5.
7. Ved fangst skal der som et minimum tages biometriske mål og laves en grundig fjerdragsbeskrivelse. Hvis det er muligt, skal fuglen fotograferes fra alle sider. Indsamling af blodprøve eller fjer, kræver en særlig forhåndsgodkendelse fra Zoologisk Museum. I de tilfælde hvor fuglen er svækket og må aflives, eller hvor den eventuelt dør, skal museet have kadaveret tilsendt.
8. Opstår der eventuelle problemer i forbindelse med selve fangsten eller håndteringen (hvis fuglen eksempelvis dør) skal Ringmærkningscentralen (v. Kasper Thorup eller eventuelt Jesper Johannes Madsen) omgående underrettes. Hvis der opstår eller kan forventes (offentlig) polemik vedrørende fangsten eller ringmærkningen, skal Ringmærkningscentralen ligeledes underrettes omgående.
9. Som afslutning skal Zoologisk Museum have tilsendt en skriftlig afrapportering, som beskriver hændelsesforløbet, det indsamlede materiale, diverse tilladelser, publikums opførsel/reaktion (inkl. evt. presse) og eventuelt publicering, hvis det skulle nå så langt. Rapporten skal forelægges Zoologisk Museum senest en måned efter, at fangstaktiviteterne er afsluttet.

Fangst af SU-arter:

Alle arter og racer, som er opført på Dansk Ornitologisk Forenings Sjældenhedsudvalgs (SU) liste, og som fanges under licens fra Zoologisk Museum, skal beskrives og indsendes til SU. Den aktuelle liste kan findes på internetadressen: www.dof.dk under udvalg. Museet forbeholder sig ret til at bede om at få udleveret relevant materiale fra SU, hvis det findes nødvendigt i relation til ringmærkning.

2.2.2 Målrettet fangst II: Retningslinjer for afspilning af fuglestemmer i forbindelse med ringmærkning

Afspilning af fuglestemmer dækker på forhånd optagede lydsekvenser såvel som afspilning af det aktuelle individs egen sang/kald (play-back). Retningslinjerne gælder for alle afspilningsmetoder inkl. bånd, CD, fløjter og mekaniske lokkekald.

Retningslinjerne for anvendelse af lyd har baggrund i 'Lov om jagt og vildtforvaltning', hvor der er angivet følgende: "§ 8. *Billed- og lydoptagelser samt registrering og iagttagelse ved reder og ynglepladser må ikke ske på en sådan måde, at vildtet og dets yngel forulempes.*"

Der gælder følgende:

1. Det er ikke tilladt at afspille fuglestemmer *på ynglelokaliteter i yngletiden*. Dispensation kan eventuelt søges via Zoologisk Museum.

Uden for yngletiden og/eller uden for ynglelokaliteter er det tilladt at afspille fuglestemmer i forbindelse med ringmærkning efter følgende retningslinjer:

2. Afspilning af fuglestemmer er tilladt i yngletiden, når det er uden for mållartens ynglelokalitet, fx på træklokaliteter. Der skal dog udvises forsigtighed, hvis områdets ynglefugle reagerer på afspilningen af mållartens sang eller kald.
3. Afspilning af fuglestemmer er tilladt på ynglelokaliteter, når det er uden for yngletiden, eksempelvis kunne der være aktuelt for standfugle.
4. Afspilning af fuglestemmer skal begrænses og i øvrigt ske under hensyntagen til offentligheden, herunder naboer, fuglekiggere og andre friluftsgæster i det område, der arbejdes i.
5. Der må kun anvendes mindre afspilningsudstyr. Hvis større anlæg eller specialanlæg ønskes anvendt, skal det forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum.
6. Når der er anvendt lyd til fangst og ringmærkning, skal det fremgå af ringmærkningsrapporten.
7. Afspilning af sjældne arters stemmer er acceptabelt i mindre omfang, så længe der er tale om bifangst i forbindelse med anden godkendt ringmærkningsvirksomhed (typisk projekt Baggrundsmærkning), og der ikke kan herske tvivl om dette formål i forbindelse med fangsten. I andre tilfælde, end hvor der vil være tale om bifangst, eller hvis afspilning ønskes anvendt over flere dage, skal det forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum. Eksempelvis er det målrettet fangst (og ikke bifangst) hvis en lille gulbug opdages og derefter forsøges fanget v.h.j.a. lydafspilning. Derimod betragtes det som bifangst, hvis der i forvejen ringmærkes i et område og i den forbindelse afspilles sang/kald af lille gulbug i håbet om at fange denne art. Der er dog her tale om en gråzone, og i sådanne tilfælde anbefales det altid at rådføre sig med Zoologisk Museum.
8. For rødlistede arter skal al anvendelse af lyd i forbindelse med ringmærkning forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum, da der er tale om målrettet fangst (og ikke bifangst).
9. Overvejer en ringmærker at anvende afspilning af fuglestemmer i forbindelse med ringmærkning, bør ringmærkeren vurdere de etiske aspekter af sådanne forstyrrelser, herunder om det er rimeligt at lokke trækkende fugle "ned" på den aktuelle lokalitet.

2.2.3 Retningslinjer for ringmærkning af fugle i kolonier

Disse retningslinjer forventes udarbejdet i løbet af 2009. Indtil videre dækkes sådan fangst af de generelle principper for ringmærkning og hidtidig praksis.

2.2.4 Forholdsregler ved fugleinfluenza i forbindelse med ringmærkning

Fugleinfluenzaen af typen H5N1 blev første gang konstateret i Danmark i marts 2006. Sådanne fund var forventelige og der er ikke sket de store ændringer i vores vejledning på denne baggrund. Ringmærkningen er fortsat nødvendig bl.a. for at opnå en bedre forståelse af spredningen af denne sygdom/virus.

Ringmærkning af vildtlevende fugle skal dog foregå med forsigtighed. Ved udbrud skal ringmærkere med licens fra Zoologisk Museum holde dig orienteret og følge udviklingen på:

1. Zoologisk Museums hjemmeside (www.zmuc.dk/ring)

2. Fødevarestyrelsens hjemmeside om fugleinfluenza: www.fugleinfluenza.com, hvor der også findes link til nyeste bekendtgørelser og link til andre myndigheder
3. Sundhedsstyrelsens hjemmeside (www.sst.dk)
4. Og i dagspressen i øvrigt

Ringmærkning og beskyttelsesforanstaltninger

Fødevarestyrelsen har 20. februar 2006 udsendt '*Bekendtgørelse om beskyttelsesforanstaltninger i forbindelse med højpatogen aviær influenza hos vilde fugle*' (Bekendtgørelse nr. 95 af 20. februar 2006). Heri fremgår det, at man vil oprette en beskyttelseszone med radius på minimum 3 km og en overvågningszone med radius på minimum 10 km fra fund af højpatogen aviær influenza subtype H5 eller blot ved mistanke om forekomsten af subtype H5N1. Inden for begge disse zoner vil al jagt på vilde fugle være forbudt.

Zoologisk Museum har besluttet, at inden for disse zoner skal al fangst og ringmærkning af vilde fugle under licens fra museet omgående indstilles ved oprettelsen af sådanne zoner. Undtaget herfor vil dog kunne være aktiviteter, der aftales mellem Zoologisk Museum og en relevant myndighed.

Nødstedte fugle indbragt til vildtplejestationer

Da der kan være inficerede fugle på vildtplejestationerne, kan der gælde særlige regler for omgang med fugle på disse plejestationer. Ringmærkning på vildtplejestationer skal følge evt. retningslinjer for og anvisninger fra personalet på plejestationerne.

Forholdsreglerne i forbindelse med ringmærkning og fugleinfluenza

Sundhedsstyrelsen oplyser til Zoologisk Museum (9. marts 2006), at udenfor zonerne kan alle aktiviteter fortsætte uændret, og at de derfor ikke ser nogen grund til yderligere forholdsregler i forbindelse med ringmærkningsaktiviteter uden for zonerne.

Fugleinfluenza smitter ikke ret let fra fugle til mennesker. Der er ikke konstateret smitte fra vilde fugle til mennesker, og kendte tilfælde af smittede personer har alle haft tæt kontakt med sygt eller dødt fangenskabsfjerkræ. Da virus primært smitter igennem fuglenes afføring, er det den, man skal være påpasselig med. Smitterisikoen udendørs er i øvrigt langt mindre end indendørs og pt. er det uproblematisk at ringmærke småfugle.

Generelt kan man gå ud fra, at man ikke kan blive smittet af raske fugle (som eksempelvis fugle, der kan flyve normalt), så smitterisikoen alene er fra syge og døde fugle.

Nedenfor stående forholdsregler er beregnet på, at der potentielt kan være H5N1, og at der i øvrigt også kan være andre stammer af fugleinfluenza til stede i Danmark allerede.

Eftersom smitten primært findes hos vandfugle (fx gæs, svaner, ænder, hejrer, storke, vadefugle og måger) og rovfugle, skal man være ekstra påpasselig ved fangst og mærkning af disse — eller helt undgå det.

Ringmærkningen af disse arter må indtil videre kun foretages i det omfang, det drejer sig om særlige projekter, og hvor det er nødvendigt for projektets resultat, og kun når Zoologisk Museum har forhåndsgodkendt fangsten.

Ved håndtering af fugle, især vanduglearter er der særlige forhold omkring håndteringen og hygiejnen som gør sig gældende. Det anbefales at:

- Beskyt hænder, øjne og luftveje mod viruset.
- Lade være med at berøre ”mistænkelige” døde fugle.
- Vask konsekvent hænder og underarme grundigt med sæbe eller benyt en desinficerende væske (evt. sprit hvis der ikke findes vaskemulighed i nærheden) efter kontakt med fugle.
- Støv og sprøjt i øjnene skal undgås. Kan dette ikke undgås ved normal aktivitet, skal der anvendes maske med partikelfilter til beskyttelse af luftvejene. Brugt beskyttelsesudstyr skal kasseres efter gældende regler.
- Der må ikke spises, drikkes, ryges eller soves i nærheden af fugle. De nævnte forhold skal samtidig være tydeligt adskilte fra hinanden.
- Sko og tøj må ikke medtages ind i huse eller beboelsesområder, før det er rengjort efter gældende sikkerhedsforskrifter.
- Har man været i nærkontakt med vilde fugle, skal man konsekvent holde sig fra tamfugle og samtidig sørge for, at beskidt fodtøj, tøj, udrustningsgenstande og evt. benyttet køretøj ikke kan udgøre en fare for overførsel af virus til ikke-smittede fugle.
- Ved mistanke om en evt. smitte skal man i mindst 7-10 dage holde nøje øje med sin temperatur, og stiger den til over normal legemstemperatur, skal man straks søge læge eller hospital (dog bør man ringe først).

Sundhedsstyrelsens ’vejledning om forebyggende foranstaltninger hos mennesker ved influenza hos fugle’ gælder for aktiviteter inden for sikkerhedszonerne. Kun på enkelte punkter, som brug af handsker og hætte, anbefales større beskyttelsesniveau end i ovenstående retningslinjer (Risiko-niveau 2).

Hvis man konstaterer mange syge eller døde fugle under usædvanlige omstændigheder, skal man kontakte nærmeste Fødevareregion (www.foedevarestyrelsen.dk/OmFoedevarestyrelsen/Findregion/FindRegion.htm), og undlade selv at håndtere fuglene. Fund af enkelte døde fugle er normalt ikke relevante.

Ydermere skal man være ekstra opmærksom på, at smitten også kan overføres fra tørret afføring. Derfor skal poser brugt til fugle vaskes ved min. 60 grader efter hver fangst (denne temperatur slår dog ikke eksempelvis salmonella ihjel), og man skal minimere antallet af fugle i samme pose, da fuglene også kan smitte hinanden (også med andre bakterier/virus). Tøj og fangstredskaber bør også vaskes.

Vi henstiller til vores ringmærkere, at fremvisning af indfangede fugle sker på en sådan måde, at publikum ikke risikerer at få fæces på sig.

Kontakt med fjerkræfarme skal undgås op til 48 timer efter ringmærkningsaktiviteter.

Håndtering af fugle:

2.2.5 Vejledning for håndtering af fugle i forbindelse med ringmærkning – med bemærkninger om sjældne fugle

Det gælder generelt i forbindelse med ringmærkning, at fuglene ikke må ”lemlæstes eller udsættes for unødigt lidelse” (jf. krav fra Skov- og Naturstyrelsen). Fuglenes ve og vel har således første prioritet, og fuglene må ikke lide unødigt overlast eller stress i fangstredskaber eller under håndtering. En eventuel fremvisning af indfangede fugle for interesserede må aldrig gå ud over hensynet til fuglen eller ske på bekostning af ringmærkningens faglige formål eller bringe tvivl om det faglige formål med ringmærkningen. Fangst og håndtering af fugle skal derfor, også over for udenforstående, afspejle de betryggende og sikre forhold, hvorunder ringmærkningen i øvrigt foregår.

Præcisering af hvor længe en fugl må holdes:

Det er Zoologisk Museums udtalte politik, at en fugl, afhængigt af fuglens tilstand, ikke må holdes længere end højst nødvendigt for at foretage identifikation og evt. dokumentation samt ringmærkning. Hvis en fugl er i synligt dårlig stand, skal den slippes omgående eller evt. aflives, også selv om den ikke er blevet ringmærket.

Til artsbestemmelse og dokumentation accepteres det, at relevant, fornøden litteratur fremskaffes, forudsat at det forefindes i rimelig nærhed og kan fremskaffes hurtigt. Endvidere er det acceptabelt at tilkalde personer med særlig bestemmelseskendskab til den aktuelle art/race, forudsat at de er i rimelig nærhed og kan komme hurtigt. Alternativt kan anvendes telefonisk konsultation med sådanne personer. Kan dette ikke foretages inden for rimelig tid, må fuglen slippes – evt. uden ring, hvis artsbestemmelse ikke kan foretages.

Det er acceptabelt, forudsat at fuglen har det godt, at fuglen holdes den korte ekstra tid, det tager at fremvise fuglen for folk i nærområdet, før den slippes. Dette betyder, at det under ingen omstændigheder tolereres, at en fugl holdes, for at folk længere væk skal kunne nå frem. Opstår der polemik blandt ornitologer eller andre vedrørende dette, kan man rette henvendelse til Ringmærkningscentralen (v. Kasper Thorup) for yderligere rådgivning.

Som tommelfingerregel kan mindre fugle holdes op til en ½ time – undtagelsesvis op til 1 time, hvis artsbestemmelse eller dokumentation kræver det. Hvis fuglen holdes mere end én time, skal Ringmærkningscentralen underrettes hurtigst muligt og inden to dage efter fangsten. Dette er dog ikke en generel tilladelse til at holde fugle i en halv eller en hel time: kun forholdene i det konkrete tilfælde kan berettige dette.

Fremvisning

Det er den ansvarlige ringmærker, der beslutter, om han/hun ønsker at fremvise en fugl for publikum. Der er intet krav om fremvisning af sjældne fugle fra Zoologisk Museums side, om end museet generelt opfordrer til åbenhed og formidling i al almindelighed omkring ringmærkningen. Hvis den ansvarlige ringmærker vælger at annoncere en fremvisning (via sms-tjenster, fx DOFcall), må vedkommende sikre sig, at ovenstående regler for, hvor længe en fugl må holdes, ikke overskrides. Et sådant annonceret tidspunkt kan kun være vejledende, og hensynet til fuglen eller andre forhold kan nødvendiggøre, at fuglen slippes tidligere end annonceret.

Hvis der opstår eller kan forventes (offentlig) polemik vedrørende fangst, håndtering eller ringmærkning af en fugl, skal Ringmærkningscentralen ligeledes underrettes omgående.

Flytning

Ringmærkede fugle skal som udgangspunkt slippes samme sted, som de er fanget, og må ikke transporteres større strækninger i forbindelse med håndteringen. Mindre forflytninger (under 1 km) er dog acceptable i særlige tilfælde: hvor hensynet til fuglens ve og vel kræver det, med henblik på fremvisning for offentligheden, eller eventuelt hvor det anses nødvendigt for den fortsatte udførsel af ringmærkningsaktiviteterne (eksempelvis hvis interesserede kan forventes at forstyrre ringmærkningen i søgen efter den aktuelle fugl, eller med fx tornskader som præderer fugle i nettene). Anden flytning, herunder over større afstande, kræver særlig dispensation på baggrund af skriftlig ansøgning til Zoologisk Museum.

2.2.6 Retningslinjer for håndtering af indfangede fugle – med særlig fokus på at holde fugle i benene

Nedenstående retningslinjer for håndtering af fangne fugle, specielt vedrørende hold af fuglene i benene er udarbejdet på baggrund af udtalelser fra flere af landets ringmærkningsstationer, Ringmærkerforeningen og de nationale ringmærkningscentraler i Sverige, Finland og Storbritannien. Både ringmærkningscentralerne og ringmærkerne har det indtryk, at antallet af skader (inkl. indre skader) på fugle i forbindelse med ringmærkning er meget fåtallige. Zoologisk Museums undersøgelser viser, at der sker skader på under 0,1 % af de fugle, der fanges til ringmærkning i Danmark. De tre udenlandske centraler oplyser, at der i uddannelsen af ringmærkere lægges stor vægt på, at ringmærkerne lærer at håndtere fuglene korrekt og skånsomt, samt at ringmærkerne har fuglenes helbred som første prioritet. Vi har ikke kendskab til undersøgelser, der dokumenterer eventuelle problemer for fugle efter at være holdt i benene. Der findes dog tilfælde, hvor fugle har fået synlige skader som eksempelvis et brækket ben. Det er dog begrænset til få uheld.

Vejledning:

1. I forbindelse med håndtering af fugle ved fangst og ringmærkning skal fugle håndteres så skånsomt som muligt – og bør som udgangspunkt ikke holdes i benene alene. Ringmærkerne bør holde småfugle inde i hånden efter gængse metoder (se *Identification Guide to European Passerines*, Svensson, 1992). Større arter bør holdes med begge hænder.
2. I pædagogisk øjemed (fremvisning og fotografering) og ved udtagning af fugle fra net kan fugle dog holdes i benene alene. Det skal gøres med stor forsigtighed og med et fast og forsigtigt greb om benene over "hælen" og helt oppe under kroppen. Der bør holdes en hånd eller et par fingre over vingerne for at undgå, at fuglen slår med vingerne.
3. Når fugle holdes i benene alene, skal det gøres kortvarigt. Når en fugl skal fremvises eller fotograferes, skal der holdes en hånd eller nogle fingre over fuglens vinger, indtil folk er klar. Det er ringmærkeren, der har ansvaret for tilsynet med indfangede fugle og deres helbred.
4. Der bør kun fremvises rolige fugle. Hvis en fugl basker med vingerne, bør den slippes fri eller pacificeres, eksempelvis ved at lægge en hånd over fuglens vinger. Urolige og nervøse fugle bør slippes hurtigst muligt. Ved fremvisning af håndholdte fugle bør ringmærkeren være opmærksom på, at mange udenforstående vil være bange for, at fuglene lider nød eller tager skade ved håndteringen. Det er derfor vigtigt, at fremvisning og billeder afspejler de i øvrigt betryggende og sikre forhold, hvorunder ringmærkningen foregår, og at man derfor så vidt

muligt undgår billeder af øjeblikssituationer (som håndholdte fugle, der basker), der fremstår værre end situationen i øvrigt.

5. I forbindelse med udtagning af fugle fra net er et korrekt greb om benene i mange situationer yderst anvendeligt for at frigøre fugle nænsomt fra nettene og for at mindske uorden i fjerene. Et greb om benene gør det endda muligt at få fuglene til at "hjælpe til" med at frigøre vingerne fra nettet. Der skal udvises størst mulig forsigtighed, således at der ikke opstår skader.
6. Generelt skal der udvises stor forsigtighed med arter med tynde ben, stærke vinger og som er forholdsvis tunge, fx vadefugle, ugler, rovfugle og vandhøns. Flere større arter bør holdes om benene, men ikke alene, for at undgå, at de gør skade på sig selv eller andre. For arter som gøg, natravn, skrigefugle, svaler og fluesnappere skal der udvises særlig forsigtighed. Det er ikke acceptabelt at holde natravne og skrigefugle i benene alene i forbindelse med fremvisning.
7. I tilfælde af, at en fugl lider skade ved ringmærkning, skal det rapporteres på særskilte skemaer til Zoologisk Museum. Ringmærken bør nøje undersøge, eventuelt med hjælp fra en dyrlæge, om fuglen kan sættes fri igen eller eventuelt skal aflives.

2.2.7 Retningslinjer for prøvetagning

Disse retningslinjer forventes udarbejdet i løbet af 2009. Prøvetagning kan ikke foretages uden en særlig tilladelse. Indtil videre gælder – i tillæg til de særlige regler hvorunder en tilladelse er givet – de generelle principper for fangst og ringmærkning samt retningslinjerne vedr. forholdsregler ved fugleinfluenza.

3. Licensregler

Zoologisk Museum har bemyndigelse til selv eller ved tredjemand at foretage fangst og ringmærkning af vildtlevende fugle i videnskabeligt øjemed. Personer der foretager mærkning for museet skal være forsynet med en autorisation gældende for et år ad gangen. Endvidere skal personerne have det fornødne kendskab til de arter der ønskes mærket samt til mærkningsarbejdets praktiske udførelse, inkl. anvendelse af fangstredskaber.

Zoologisk Museum udsteder en ringmærkningslicens til personer der har kvalificeret sig til at mærke fugle for museet. Ringmærkningslicensen udstedes med gyldighed indtil 1. april i det følgende kalenderår. Personlige licenser udstedes i fire typer: A, B, C og X. Herudover findes særlige gruppelicenser (G) og stationslicenser (S). Ansøgning om licens eller fornyelse af licens skal via museet hjemmeside. Ønskes en licens gældende fra 1. april, skal ansøgningen være Zoologisk Museum i hænde sendes 15. januar. Ansøgninger om ændring af licenstype behandles efter skriftlig anbefaling fra mindst to personer, som har gyldig A- eller B-licens og som har haft denne i en sammenhængende periode på mindst tre år. En anbefaling bør indeholde en (kort) beskrivelse, af hvad vejlederen har gennemgået med kandidaten. Eksempelvis hvilke arter/artsgrupper og fangstmetoder der er benyttet, samt en vurdering af kandidatens evner til at håndtere og bestemme fugle og om retningslinjer og afrapportering er gennemgået.

Personlige ringmærkningslicenser

Forskelle i rettigheder og ansvar:

A-licens:

- Indehaveren kan rekvirere egne ringe (undtaget er dog personer der er tilknyttet en ringmærkningsgruppe eller fuglestation)
- Indehaveren har ansvaret for sine ringes anvendelse og sørger for afrapportering m.v. til Zoologisk Museum efter reglerne i dette dokument.
- Indehaveren skal overholde eventuelle begrænsninger med hensyn til lokalitet og art anført i licensen.
- Eventuel tilladelse til brug af fangstredskaber skal fremgå af licensen.
- Minimumsalder 18 år.

B-licens:

- Indehaveren kan *ikke* rekvirere egne ringe.
- Indehaveren må mærke på egen hånd med ringe udleveret af en af Zoologisk Museums godkendt A-licensindehaver, som så er ansvarlig for, at afrapportering m.v. til Zoologisk Museums sker efter reglerne i dette dokument.
- Indehaveren skal overholde evt. begrænsninger med hensyn til lokalitet og art anført i licensen.
- Eventuel tilladelse til brug af fangstredskaber skal fremgå af licensen.
- Minimumsalder 18 år.

C-licens ("lærling"):

- Indehaveren kan *ikke* rekvirere egne ringe.
- Indehaveren må mærke på egen hånd under det fulde ansvar af en A- eller B-mærker med gyldig licens, som ydermere er ansvarlig for, at afrapportering m.v. til Zoologisk Museums sker

efter reglerne i dette dokument. Det skal være muligt for indehaveren af en C-licens at komme i kontakt med den ansvarlige mærker for vejledning eller assistere i nødstilfælde.

- Indehaveren skal føre en fortegnelse over de arter, vedkommende under oplæringstiden udtager af net, fælder o.lign, samt over de arter, vedkommende er med til at mærke. Fortegnelsen bruges, sammen med skriftlig udtalelse fra to A- eller B-licenshavende vejledere, som dokumentation ved ansøgning om overgang til B- eller A-licens.
- Indehaveren skal overholde eventuelle begrænsninger med hensyn til lokalitet og art anført i licensen.
- Eventuel tilladelse til brug af fangstredskaber skal fremgå af licensen.
- Minimumsalder 18 år.

X-licens ("føl"):

- Indehaveren kan *ikke* rekvirere egne ringe.
- Indehaveren må *ikke* mærke på egen hånd, men *skal være under opsyn* og vejledning af en A- eller B-mærker med gyldig licens.
- Indehaveren skal føre en fortegnelse over de arter, vedkommende under oplæringstiden udtager af net, fælder o. lign., samt over de arter, vedkommende har mærket. Fortegnelsen bruges, sammen med skriftlig udtalelse fra én A- eller B-licenshavende vejleder, som dokumentation ved ansøgning om overgang til C-licens.
- Minimumsalder 16 år.

Fælles ringmærkningslicenser

Fælles licenser udstedes i to kategorier: G og S. Alle som ringmærker under en fælles licens skal også have en godkendt personlig ringmærkningslicens. Det overordnede formål med en fælles licens er at mærknings- og genfindsdata der relateres til området/gruppen let kan fremskaffes og er således uafhængig af personudskiftning. Formålet er også at fremme at ringmærkerne tilknyttes en ringmærkergruppe, en fuglestation eller en arts-relaterede gruppe.

Formålet med en fælles ringmærkning er bl.a. at medvirke til et mere effektivt samarbejde om ringmærkning i *et givet område*, herunder lette delingen af fangstpladser. Endvidere er formålet at ringmærkerne lokalt kan udveksle og udvikle faglige erfaringer og ideer samt bistå hinanden i ringmærkningsprojekter. Endelig er formålet også at specialisere sig i mærkning af *udvalgte arter* – især sådanne, hvor samarbejde i betydelig grad øger resultaterne. Fælles ringmærkning kan foregå enten i ringmærkningsgrupper (G-licens), på ringmærkningsstationer (S-licens) eller i arts-relaterede grupper (under den projektansvarliges licens).

Gruppelicens

Gruppelicens udstedes normalt til et geografisk område. Medlemmer er normalt bosiddende i eller nært området der arbejdes i. En ringmærkningsgruppe får normalt et eget licensnummer, og Zoologisk Museum udleverer ringe på dette gruppelicensnummer.

Gruppen vælger en formand/ansvarlig, som skal have en gyldig A-licens. Pågældende skal forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum. Udskiftes gruppeformanden, skal afløseren ligeledes forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum. Gruppen har postadresse hos gruppeformanden. Gruppeformanden er forbindelsesleddet mellem Zoologisk Museum og gruppens medlemmer. Alle henvendelser fra Zoologisk Museum til gruppen sker normalt gennem gruppeformanden.

Gruppeformanden påser, at alle i gruppe, der håndter fugle i forbindelse med ringmærkning, har en gyldig licens. Zoologisk Museum orienteres løbende om hvem der er medlem af gruppen.

Gruppeformanden har det overordnede ansvar for gruppens ringbeholdning og -regnskab samt den årlige afrapportering til Zoologisk Museum bl.a. af mærknings-, genfund- og aflæsningsdata, fangstmetoder mv. og sørger for, at indsendelsesfristen overholdes. Gruppeformanden kan selvfølgelig inddrage de øvrige gruppemedlemmer i afrapporteringsarbejdet – typisk ved hjælp af gruppemøder. Men gruppeformanden vil være den, Zoologisk Museum henvender sig til vedrørende opklaringen af fejl og mangler. Ringmærkningsrapporter indsendes så vidt muligt løbende. På alle mærkningsrapporter anføres gruppens licensnummer som hovedmærker og gruppemedlemmets licensnummer som submærker (fx G-400/B-522). Gruppeformanden modtager så ekstra kopi af samtlige svarbreve, således at gruppen har et samlet genmeldingsarkiv. Efterlysninger af mærkningsrapport for genmeldte fugle sendes til gruppeformanden, som så skaffer mærkningsdata fra det relevante gruppemedlem.

Gruppeformanden rekvirerer ringene og viderefordeler dem til gruppens medlemmer, som typisk vil være B-mærkere, men som selvfølgelig også kan være A-mærkere. Medhjælpere under oplæring (C- og X-mærkere) må ikke selv have gruppens ringe liggende. Gruppeformanden koordinerer gruppemedlemmernes ringbeholdninger. Gruppemedlemmer kan have A-, B-, C- eller X-licens. Kun A-mærkere kan imidlertid rekvirere egne ringe – *men kun til mærkning uden for gruppe-regi*. Inden for gruppens områder skal bruges gruppens ringe.

Udarbejdes der rapport, artikler el. lign. over gruppens arbejde og resultater, indsendes et eksemplar til Zoologisk Museum.

Stationslicens

Stationslicens udstedes normalt til et mindre geografisk område, typisk ved en træklokalitet. En ringmærkningsstation får et eget licensnummer, og Zoologisk Museum udleverer ringe på dette stationslicensnummer. Ansøgning om fornyelse af stationens licens skal indsendes Zoologisk Museum årligt inden den oplyste frist.

Ringmærkningsstationen skal have én A-licensindehaver som ansvarlig leder (i det følgende benævnt stationsleder). Pågældende skal være godkendt af Zoologisk Museum. Udskiftes stationslederen, skal dette ligeledes forhåndsgodkendes af Zoologisk Museum. Stationsmedlemmer kan have A-, B-, C- eller X-licens og alle, der mærker på stationen, skal have egen, gyldig licens. Stationslederen påser, at alle på stationen, der håndter fugle i forbindelse med ringmærkning, har en gyldig licens. Zoologisk Museum orienteres løbende om hvem der ringmærker på stationen.

Stationen har postadresse hos den ansvarlige stationsleder. Eksisterer der en permanent stationsbygning med telefon, kan denne bruges som postadresse, forudsat at stationslederen sørger for at få posten eftersendt af postvæsenet i de perioder (fx uden for ringmærkningssæsonen), hvor vedkommende ikke selv kommer dagligt på stationen.

Stationslederen er forbindelsesleddet mellem Zoologisk Museum og stationens medlemmer. Alle henvendelser fra Zoologisk Museum til stationen sker normalt gennem stationslederen.

Stationslederen har ansvaret for stationens ringbeholdning og -regnskab samt den årlige afrapportering til Zoologisk Museum bl.a. af mærknings-, genfund- og aflæsningsdata, fangstmetoder mv. og sørger for, at indsendelsesfristen overholdes. Stationslederen kan selvfølgelig inddrage de øvrige stationsmedlemmer i afrapporteringsarbejdet. Men stationslederen vil være den, Zoologisk Museum henvender sig til vedrørende opklaringen af fejl og mangler. Ringmærkningsrapporter

indsendes så vidt muligt løbende. På alle mærkningsrapporter anføres stationslicensnummer som hovedmærker og stationsmedlemmets licensnummer som submærker (fx S-009/B-239).

Stationslederen modtager så ekstra kopi af samtlige svarbreve, således at stationen har et samlet genmeldingsarkiv. Efterlysninger af mærkningsrapport for genmeldte fugle sendes til stationslederen, som så skaffer mærkningsdata.

Normalt er det kun stationslederen der kan rekvirere ringe, som så eventuelt viderefordeler dem til stationsmedlemmer, som typisk vil være B-mærkere, men som selvfølgelig også kan være A-mærkere. Medhjælpere under oplæring (C- og X-mærkere) må ikke selv have stationens ringe liggende. Stationslederen koordinerer stationsmedlemmernes ringeholdninger. Kun A-mærkere kan imidlertid rekvirere egne ringe – *men kun til mærkning uden for stationens regi*. Inden for stationens arbejdsområder skal benyttes stationens ringe. Hver enkelt licensindehaver er personligt ansvarlig for anvendelsen af korrekt ringtype.

Udarbejdes der rapport over stationens ringmærkningsrelaterede arbejde og resultater, indsendes et eksemplar til Zoologisk Museum.

Er ringmærkningsstationen i foreningsregi, skal Zoologisk Museum have en kontaktperson i foreningens lokalafdelings bestyrelse. Navn, adresse & telefonnummer på denne person og på lokalafdelingen skal meddeles Zoologisk Museum i forbindelse med etableringen af stationen. Udsiftes kontaktpersonen, skal Zoologisk Museum underrettes med det samme.

Ringene

I Danmark må kun anvendes Zoologisk Museums ringe til mærkning af vildtlevende fuglearter. Ringene udleveres gratis af Zoologisk Museum og er museets ejendom. Hvis der ikke er planlagt ringmærkningsaktiviteter inden for et til to år skal alle ringe returneres til Zoologisk Museum, så de kan komme i anvendelse andet sted. Ønskes ringmærkning genoptaget udleveres nye ringe. Ringene udleveres til et licensnummer (person, gruppe eller station), og det er vedkommendes ansvar at holde regnskab, med hvor ringene er, og hvad de er brugt til. Vedkommende, som har fået udleveret ringene fra Zoologisk Museum, er ansvarlig for den årlige afrapportering til museet.

Overføres der undtagelsesvis ringeserier til en anden licens, skal Zoologisk Museum samtidig have skriftlig besked, helst både fra den afleverende og fra den modtagende part.

Tabte eller kasserede ringe skal medtages i ringmærkningsrapporten.

4. Dataanvendelse: rettigheder til ringmærkningsdata

Alle data i Zoologisk Museums ringmærknings- og genfundsdata-baser indsamlet på fugle mærket med Zoologisk Museums ringe under licens fra Zoologisk Museum tilhører Statens Naturhistoriske Museum og Skov- og Naturstyrelsen i fællesskab, med mindre andet er skriftlig aftalt. Den enkelte ringmærker kan dog *personligt* frit anvende data indsamlet som følge af personens virke. Sådanne data må dog ikke overgives eller på nogen måde sælges til tredjepart uden Zoologisk Museum skriftlig er blevet forespurgt og skriftlig har accepteret dette. Dette omfatter eksempelvis samarbejde med tredjepart i forbindelse med videnskabelig publicering.

Zoologisk Museum vil dog, i det omfang, det er foreneligt med museets virke og dansk lovgivning, være behjælpelig i forbindelse med ønsker om yderligere anvendelse af Zoologisk Museums ringmærkningsdata. Det er således Zoologisk Museums politik, i videst mulig omfang at stille samlingsdata til rådighed for andre forskere, institutioner, interesseorganisationer og privatpersoner (herunder i særdeleshed Zoologisk Museums egne ringmærkere) for at få mest muligt ud af de indsamlede data. Sådanne data udleveres ved skriftligt begrundet henvendelse til Zoologisk Museum. Det er Zoologisk Museums målsætning at medvirke til en øget anvendelse af de indsamlede data i det omfang, det er muligt, og så længe det ikke sker på bekostning af Zoologisk Museums (og samarbejdespartners) egne prioriteringer. Sådant ekstern anvendelse af Zoologisk Museums data ses som et meget vigtig virke, der kan bidrage til at opretholde en aktiv dansk ringmærkning med deltagelse af frivillige ringmærkere.

Alle som får udleveret data fra Zoologisk Museums ringmærknings- og genfundsdata-baser skal efter endt anvendelse underrette museet om hvad data har været anvendt til (fx publikationer, formidling, ikke-publicerede undersøgelser eller lignende). Der vil sædvanligvis være tale om en begrænset tidsperiode, hvor data kan anvendes til det beskrevne formål. Herefter skal data destrueres. Ved publicering skal Zoologisk Museums Ringmærkningscentral nævnes som kilde.

5. Generelle principper for ringmærknings- og projektadministration

Alle tilladelser til ringmærkning i Danmark sker som projektadministration. Det betyder at al ringmærkning under licens fra Zoologisk Museum foregår i forbindelse med et specifikt projekt. I praksis kan ringmærkerne opnå licens til at deltage i et eller flere af Zoologisk Museums forskningsprojekter eller til egne/eksterne projekter, så længe disse er tilpasset den generelle målsætning med ringmærkningen og er godkendt af Zoologisk Museum. Der skelnes mellem målrettet fangst og bifangst. Målrettet fangst af en art er opdelt i tre kategorier:

- 1) Ingen begrænsning udover de almindelige grundprincipper for ringmærkning.
- 2) Forhåndsgodkendelse, der betyder at Zoologisk Museum skal godkende fangsten inden den påbegyndes. Ringmærkerne skal præcisere hvilke arter der mærkes, omfanget, geografisk område og fangstmetode.
- 3) Projektmærkning kræver en projektbeskrivelse som er godkendt af Zoologisk Museum.

Fangst af arter der kategoriseres som bifangst (dvs. ikke målrettet fangst) er kun acceptabel ved andre, igangværende ringmærkningsaktiviteter. Museet kan forlange en forklaring/beskrivelse af sådanne fangster.

Da størstedel af data indsamles af frivillige, vil Zoologisk Museum og Styringsgruppen gerne give ringmærkerne mulighed for at foretage ringmærkningsprojekter på fuglearter som er omfattet af en eller anden restriktion. Eksempelvis arter opført på den danske rødliste eller arter med begrænsning i antallet af årlige mærkninger eller andre restriktioner. Ønske om målrettet fangst og mærkning af sådanne arter skal ske på baggrund af en projektbeskrivelse hvori formål beskrives og det tydeliggøres hvorfor netop dette projekt er interessant/nødvendigt samt hvad der kommer ud af projektet. Disse såkaldte 'eksterne' ringmærkningsprojekter skal hvert år udarbejde en mindre statusrapport der vil danne baggrund for en mulig fortsættelse af projektet. Det har igennem de sidste 10 år vist sig, at der er en relativ stor interesse for denne mulighed og Zoologisk Museum har siden 1999 årligt imødekommet ønsket om omkring 40-50 eksterne ringmærkningsprojekter. Muligheden for målrettet fangst af særlige arter fortsætter med denne revision, under den forudsætning at de projektansvarlige lever op til de forpligtelser der er givet i forbindelse med godkendelsen af projekterne. Museet vil i det omfang der er resurser og i det omfang museet finder det givtigt, tilbyde faglig assistance til projekterne. Indholdet af en projektbeskrivelse, fremgår under punkt 5.2.

5.1. Ringmærkning med metalringe

Zoologisk Museum har siden 1. januar 1999 varetaget al administration af metalringe i Danmark, Grønland og på Færøerne, herunder den af Danmarks Miljøundersøgelser udførte ringmærkning med metalringe. Danmarks Miljøundersøgelser varetager fortsat administrationen af deres egne specialmærkninger (farveringe, telemetri m.v.). Al fangst og mærkning med metalringe, som udføres under licens fra Zoologisk Museum, skal følge de af Skov- og Naturstyrelsen fastlagte retningslinjer tiltrådt af Vildtforvaltningsrådet og foregå i overensstemmelse med ringmærkningsstrategien og efter gældende retningslinjer for ringmærkning af fugle under Zoologisk Museum. Retningslinjerne evalueres og revideres løbende – primært i forbindelse med de årlige licensfornyelser.

Alle indsamlede genmeldings- og aflæsningsdata skal – med mindre andet aftales på forhånd – indsendes løbende jvf. gældende praksis. Alle data tilhører Zoologisk Museum med mindre andet er skriftligt aftalt (se kapitel 4).

Større ringmærkningsprojekter med metalringe

Til alle større ringmærkningsprojekter, der rækker ud over Projekt Baggrundsmærkning (se appendiks 1), skal der fremover foreligge en af centralen godkendt projektbeskrivelse. Et større projekt defineres ud fra den belastning, projektet har for centralen både m.h.t. omfanget af ringmærkninger og genmeldinger, samt omfanget af henvendelser fra offentligheden til centralen forårsaget af projektet. Ringmærkningscentralen vil årligt foretage en vurdering af de enkelte projekters aktiviteter og nødvendige ressourcer påkrævet fra centralens side med henblik på eventuelle justeringer. En betingelse for at udføre større ringmærkningsprojekter er, at alle genmeldinger (også egne genmeldinger og aflæsninger) indsendes til centralen.

Ansøgningen kan udformes på dansk, og skal følge samme principper og indhold som beskrevet under farvemærkningsprojekter. De to punkter, der specifikt drejer sig om farvemærkning, skal selvfølgelig ikke inkluderes.

Ringmærkningscentralen skal med mindre andet er aftalt senest 15. januar hvert år modtage en mindre statusrapport (max. 2 sider), hvori der bl.a. kort redegøres for antal mærkninger og genfund/aflæsninger, ringmærkningsaktiviteter, liste over medarbejdere, evt. ændringer i forhold til den oprindelige aktivitets- eller tidsplan, samt evt. andre problemer, der måtte være opstået undervejs.

5.2. Ringmærkning med farveringe

Al farvemærkning af vildtlevende fugle i Danmark (inkl. Færøerne og Grønland) foretaget under licens fra Zoologisk Museum skal – på baggrund af en projektansøgning indsendt til Zoologisk Museum (på Færøerne til Færøernes Naturhistoriske Museum) – godkendes af Zoologisk Museum. Mærkningen skal følge de af Skov- og Naturstyrelsen fastlagte retningslinjer tiltrådt af Vildtforvaltningsrådet og følge ringmærkningsstrategien og gældende retningslinjer for ringmærkning af fugle under Zoologisk Museum.

Farvemærkning indbefatter alle farvemærkningsformer (plastringe/mærker på ben, hals, vinge, næb m.v., eller farvning af fjerdrag, næb eller ben) og alle arter, inkl. spurvefugle.

Det er besluttet af EURING, at alle EURING-centraler er forpligtet til at orientere hinanden om farvemærkningsprojekter, før de igangsættes. Formålet med dette er bl.a. at koordinere, at de anvendte farvekombinationer ikke overlapper med allerede igangværende farvemærkningsprojekter. Formålet er også at give alle centraler de nødvendige oplysninger til at kunne videresende indsendte aflæsninger og genfund fra offentligheden til det konkrete projekt, at kunne informere indsender om dette samt om formålet med farvemærkningen. Den tid, denne godkendelses-procedure tager, skal der tages behørigt højde for og respekteres i planlægningen af farvemærkningsprojekter. En ansøgning vedrørende farvemærkning skal være på engelsk. Den skal indeholde en projektbeskrivelse med minimum følgende punkter:

- Projekttitel.
- Formål og baggrund (hvorfor er dette interessant/vigtigt og lign.).
- Projektansvarlig og øvrige projektdeltagere.
- Eventuel tilknytning til eller samarbejde med organisationer og institutter.
- Planlagt omfang af mærkningen.

- Type af farvemærkning påtænkt anvendt og farve- og talkombinationer.
- Evt. forhåndskoordinerings med eksisterende farvemærkningsprojekter på samme art(er) i indland og udland.
- Tids- og aktivitetsplan.
- Publiceringsplan (forskning, faglig, formidling) og publiceringstype (artikel, rapport, bog, andet).
- Budget og finansiering.

Ringmærkningscentralen skal med mindre andet er aftalt senest 15. januar hvert år modtage en mindre statusrapport (max. 2 sider), hvori der bl.a. kort redegøres for antal mærkninger og genfund/aflæsninger, ringmærkningsaktiviteter, liste over medarbejdere, evt. ændringer i forhold til den oprindelige aktivitets- eller tidsplan, samt evt. andre problemer, der måtte være opstået undervejs.

Alle indsamlede aflæsningsdata skal – med mindre andet aftales på forhånd - efter projektets afslutning, dog minimum hvert år, gives i kopi til Ringmærkningscentralen i elektronisk format vedlagt en skriftlig "brugerforklaring". Med mindre andet aftales på forhånd kan Zoologisk Museum efter projektets afslutning uden anden godkendelse anvende disse data på samme måde som centralens genmeldinger (dvs. til egne projekter, samarbejdsprojekter, eller godkendte eksterne projekter). I forbindelse med videnskabelige afhandlinger takkes/krediteres ophavspersonerne til brugte data efter normal procedure desangående.

5.3. Ringmærkning med andre former for mærker

Al anden mærkning (fx satellitsendere, radiosendere, eksterne dataloggere el. lign.) end farvemærkning og metalmærkning foretaget under licens fra Zoologisk Museum skal – på baggrund af en projektansøgning indsendt til Zoologisk Museum – godkendes af Zoologisk Museum. Mærkningen skal følge de af Skov- og Naturstyrelsen fastlagte retningslinjer tiltrådt af Vildtforvaltningsrådet og følge ringmærkningsstrategien og gældende retningslinjer for ringmærkning af fugle under Zoologisk Museum.

Projektansøgningen kan udformes på dansk eller engelsk (foretrukket, især ved større projekter). Ansøgningen skal følge samme principper og indhold som beskrevet under forrige afsnit for farvemærkningsprojekter. Reglerne omkring afrapportering af data og senere anvendelse af data følger samme retningslinjer som for farvemærkningsprojekter. Da denne type projekter ofte indbefatter en anden form for "genmeldinger" end de gængse, skal type af overdragelse af data aftales i hvert enkelt tilfælde. Forslag til dette skal være inkluderet i ansøgningen. Alle former for mærkning der kræver indgreb i fuglen (fx interne dataloggere) skal godkendes af Dyreforsøgsudvalget.

5.4. Målrettet fangst og mærkning af fåtallige og rødlistede arter

Al fangst med henblik på mærkning af fåtallige eller rødlistede arter i Danmark foretaget under licens fra Zoologisk Museum skal på baggrund af en projektansøgning indsendt til Zoologisk Museum godkendes af Zoologisk Museum. Mærkningen skal følge de af Skov- og Naturstyrelsen fastlagte retningslinjer tiltrådt af Vildtforvaltningsrådet og følge ringmærkningsstrategien og gældende retningslinjer for ringmærkning af fugle under Zoologisk Museum.

Rødlistede arter omfatter kategorierne *Forsvundet*, *Kritisk truet*, *Moderat truet*, *Sårbar* & *Næsten truet* (se <http://redlist.dmu.dk>). Flere af disse arter må, uden for yngletiden og uden for ynglelokaliteter, fanges og ringmærkes under Projekt Baggrundsmærkning. I disse tilfælde kræves ikke en godkendt projektbeskrivelse. Enkelte yderligere fåtallige arter, hvor Zoologisk Museum vurderer, at ringmærkning er særlig følsomt, behandles tillige efter reglerne for mærkning af rødlistede arter (Projekt Fåtalige Ynglefugle). Hvilke arter, der er rødlistede eller fåtalige, fremgår af den samlede artsliste med arternes ringmærkningsstatus som findes som et separat dokument.

Ansøgningen kan udformes på dansk, og skal følge samme principper og indhold som beskrevet under farvemærkningsprojekter. Hvis mærkninger foretages med metalringe, skal de to punkter, der specifikt drejer sig om farvemærkning, selvfølgelig ikke inkluderes.

Referencer

Bønløkke, J., J.J. Madsen, K. Thorup, K.T. Pedersen, M. Bjerrum & C. Rahbek (2006): Dansk Trækfugleatlas. 880s. Forlaget Rhodos & Zoologisk Museum.

Rahbek, C. (1996): Ringmærkningen i Danmark – med fokus på Ringmærkningscentralen på Zoologisk Museum. 134 s. Vildtforvaltningsrådets Mærkningsudvalg, Skov- og Naturstyrelsen.

Rahbek, C. & J.J. Madsen (1998): Retningslinier for ringmærkning under licens fra Zoologisk Museum - Mærknings- og strategiplan for Ringmærkningscentralen på Zoologisk Museum til ZM's ringmærkere, December 1998. 43 s. Zoologisk Museum.

SNS (2005): Handlingsplan for rød glente i Danmark. 42 s. Skov- og Naturstyrelsen.

Thorup, K. & J.J. Madsen (2008): Strategi for Ringmærkningscentralen. Zoologisk Museum, Statens Naturhistoriske Museum, København.

Svensson, L. (1992): Identification Guide to European Passerines. BTO, Thetford.

Appendiks 1

Projekt Baggrundsmærkning

Projekt titel

Projekt Baggrundsmærkning – et forskningsprojekt ved Zoologisk Museum.

Formål

Overordnet er projektet direkte knyttet til det ene af Zoologisk Museums fire hovedformål: “Pasning og opbevaring af zoologiske samlinger, herunder faunistiske data, så de er tilgængelige for nutiden og eftertiden”. Projektet bidrager også til to af de tre andre hovedformål: nemlig “Forskning i zoologisk systematik, evolution, biogeografi og faunastik”, samt i forbindelse med “Formidling af ovenstående over for offentligheden”.

Mere specifikt er formålet med Projekt Baggrundsmærkning:

I) At tilvejebringe basal viden om alle de danske fuglearter. Projektets væsentligste formål er at tilvejebringe data til kortlægning af grundlæggende biologiske og faunistiske oplysninger om alle de danske fuglearter. Dette omfatter viden om eksempelvis ungfuglespredning, træk- og vandringsfænologi, trækruter, vigtige rastlokaliteter, overvintringsområder, stedtrofasthed, ind- og udvandring, overlevelseshastigheder m.v. Projektet fokuserer på de arter hvor vores viden er mangelfuld på disse felter.

II) At tilvejebringe kontinuerlige tidsserier om almindelige danske arter. Projektets andet vigtige formål er at indsamle kontinuerlige tidsserier af data om almindelige danske arter for at sikre muligheden for at følge bestandsudviklinger og/eller ændringer i trækmønstre (fx gennem ynglefuglemærkning og gennem netværk af fuglestationer). Derudover er målet at indsamle tidsserier med populationsparametre for almindelige arter ved hjælp af standardiseret fangst i yngletiden (fx Constant Effort Sites projektet).

III) At de indsamlede data også samtidig kan anvendes til at henlede opmærksomheden på nye eller oversete problemstillinger. Herved frembringes ideelt set et katalog over potentielle og interessante projekter. Dette vil være et væsentligt supplement til de typiske nutidige ringmærkningsprojekter, der som oftest er defineret alene ud fra en akut problemstilling.

De data, der indsamles igennem dette projekt, kan danne baggrund for faglige og formidlende artikler, rapporter og bøger. Det danske ringmærkningsmateriale til og med 2002 er publiceret i sin helhed i *Dansk Trækfugleatlas*, der formidler den basale grundviden om de danske fugles træk og vandringer. Ringmærkningsdata udgør også fundamentet i egentlige grundvidenskabelige afhandlinger. I den sammenhæng vil Baggrundsmærkningsprojektet dog som oftest primært kunne bidrage i større eller mindre omfang med supplerende data eller baggrundsdata til videnskabelige undersøgelser, der udføres som særskilte projekter. På samme måde og niveau bidrager Baggrundsmærkningsprojektet med data, der anvendes i naturforvaltningen af de danske fuglebestande. De indsamlede data vil tillige i størst mulig grad forsøgt gjort tilgængelige.

Baggrund

Hovedformålet med ringmærkning af fugle fra dens spæde start for over 100 år siden var at afdække mysterierne omkring fuglenes vandringer. Som det fremgår ovenfor, er det også et af målene med Projekt Baggrundsmærkning. I rapporten "*Ringmærkningen i Danmark – med fokus på Ringmærkningscentralen på Zoologisk Museum*" (Rahbek 1996) og i det nye bogværk *Dansk Trækfugleatlas* (Bønløkke m.fl. 2006), er det dokumenteret, at vores basale viden om mange af de danske ynglefugle, specielt spurvefuglene og i særdeleshed vore langdistance-trækkere fx til Afrika, er endog særdeles mangelfuld. Kun for omkring 20-25% af arterne har vi i Danmark opbygget en grundviden, der på tilfredsstillende vis opfylder kriterierne som defineret under formål I.

Projekt Baggrundsmærkning kan, dels på en pålidelig og harmløs måde, dels ved hjælp af en stabil og dygtig stab af frivillige ringmærkere og dels på en økonomisk fordelagtig måde, frembringe den nødvendige og værdifulde viden om de danske fuglearter. Projektet vil kunne beskrive den tidsmæssige og rumlige fordeling af forskellige fuglebestande. Dette er på fineste vis illustreret i *Dansk Trækfugleatlas* (Bønløkke m.fl. 2006). Projektet bidrager således væsentligt til indsamling af en viden, som er en vigtig forudsætning for at kunne identificere årsager til, om bestandstilbagegange skyldes forhold i yngleområdet, i vinterkvarteret eller langs trækruten. En viden der er nødvendig for at kunne foretage en velbegrundet og effektiv forvaltning af de danske fugle.

De tidligere begrænsninger der har været pålagt ringmærkning af nogle arter (de såkaldte veldækkede arter) har medført utilsigtede huller i datamaterialet for flere af disse arter, eksempelvis for hættemåge og musvåge. For hættemågens vedkommende betyder det, at vi mangler data for den lange periode, hvor arten er gået kraftigt tilbage. Det nuværende behov for at kunne følge ændringer i fuglefaunaen (formål II) tilgodeses derfor ikke tilstrækkeligt med de ovenstående begrænsninger. Fremover vil vi have som mål, at der som minimum ringmærkes et vist antal individer årligt (afhængigt af arten) før en art vil blive betragtet som veldækket. Dette skal sikre kontinuerlige tidsserier af almindelige danske arter fremover med mulighed for at følge ændringer. Således ændres fokus for Projekt Baggrundsmærkning fra stort set udelukkende at skulle skaffe basal viden til også at overvåge ændringer i denne viden.

Projektet skal forsøge at styrke indsamlingen af data om trækkende småfugle ved en standardiseret ringmærkningsindsats. Ved at beregne indekstal kan udviklingen af forskellige bestande overvåges. Data der også kan anvendes i mere globale sammenhænge til belysning af effekter af klimaforandringer. Indsamling af data vil ske gennem et netværk af fuglestationer (fx Skagen, Gedser, Blåvand, Keldsnor og Christiansø).

Sekundært vil data indsamlet gennem projektet kunne anvendes til at beregne demografiske parametre som eksempelvis ind- og udvandring, overlevelseshastighed m.v. samt til at beregne bestandsstørrelser og vandringer mellem forskellige bestande/ynglekolonier i såkaldte fangstfangst-analyser.

Endeligt har det flere gange vist sig, at data indsamlet gennem Projekt Baggrundsmærkning pludselig kan vise sig at få uventet værdi, eksempelvis ved vurderingen af spredningsveje for fuglesygdomme, som det var tilfældet da fugleinfluenza af stammen H5N1 dukkede op i Europa i 2005 (se EURINGs rapport til EU på www.euring.org/research/avian_flu). Ligeledes er sådanne data anvendt i forbindelse med vurdering af spredning af bakterierne salmonella og campylobacter.

Metode, aktiviteter og specifikationer

Princippet bag Projekt Baggrundsmærkning er at have en relativt bred og god dækning muliggjort af de frivillige ringmærkeres store aktive indsats. Langt størstedelen af de frivillige ringmærkeres aktiviteter udføres under dette projekt.

Ringmærkningen under Projekt Baggrundsmærkning foregår udelukkende med metalringe. Mærkning med farveringe eller andre former for mærker er pr. definition et projekt i sig selv, der skal opfylde specifikke krav (se afsnit 5.2-3), ligesom målrettet mærkning af danske rødlistede arter også kun kan foregå som led i et specifikt projekt (se [Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark](#)).

Det er ikke hensigten, at de data, der indsamles gennem dette projekt, skal være af en størrelsesorden eller af en geografisk eller demografisk dækningsgrad, der modsvarer arts- eller problemspecifik projektmærkning. Sådanne projekter skal altid udføres som selvstændige projekter (se kapitel 5).

Målarter for Projekt Baggrundsmærkning

Med undtagelse af de arter som er opført på den danske rødliste, er alle danske fuglearter mulige emner for baggrundsmærkningen. Dog vil den ringmærkning, som foretages under Projekt Baggrundsmærkning, koncentreres om fire hovedtyper:

- A) Målarterne er først og fremmest de arter hvor vores viden er mangelfuld, fx en del danske ynglefuglearter, langdistance-trækkere, nogle danske vintergæster, samt arter der lever skjult eller i sværttilgængelige habitater (fx lappedykkere og vandhøns). I særdeleshed gives ringmærkning af ynglefugle (ungfuglemærkning – under behørig hensyntagen til, hvilke arter, der kan “tåle” det), højeste prioritet under Projekt Baggrundsmærkning. Dette gælder i særdeleshed alle større arter, men også vore småfugle i den udstrækning, det kan lade sig gøre (fx arter, der yngler i redekasser, hvor havemærkning er velegnet). Kendskabet til eksakt fødested (ungemærkning) eller i det mindste ynglelokalitet (mærkning af voksne fugle på/nær yngleplads i yngletiden) øger anvendelighed og kvaliteten af genfundsdata endog ganske betydeligt. Mange problemstillinger kan enten kun belyses med stor usikkerhed – ofte slet ikke analyseres – såfremt data er domineret eller består af genfund af fugle, hvis oprindelsessted er ukendt (fugle mærket i træktiden).
- B) Mærkning gennem det europæiske projekt Constant Effort Sites giver yderligere mulighed for overvågning af populationsparametre hos almindelige danske ynglefugle. Overvågning af populationsparametre er unik i forhold til andre overvågningsprogrammer som eksempelvis punkttællinger, der kun overvåger bestandsstørrelser. Overvågning af populationsparametre tillader desuden i visse tilfælde tidlig varsling af populationsændringer som følge af nedgange i eksempelvis ungeproduktion.
- C) Ringmærkning af trækkende spurvefugle på fuglestationer, feltstationer eller træklokaliteter. Vores viden om trækkende spurvefugle er endog meget mangelfuld. Dette gælder i særdeleshed vore langdistancetrækkere til fx Afrika og Asien. Desværre er genmeldingsfrekvensen af trækkende småfugle meget lille (ca. 1 pr. 100-500 mærkede fugle). Derfor er det nødvendigt, at denne type ringmærkning kommer op i en vis størrelse og kontinuitet for, at det giver resultater (kan svare sig). Ringmærkning af trækkende småfugle er kun tilladt under Projekt Baggrundsmærkning, såfremt mindst 250 fugle i gennemsnit ringmærkes pr. træksæson på samme lokalitet. Flere ringmærkere kan fx organisere sig for sammen at nå denne total, så længe ringmærkningen foretages med samme metode og på

samme sted. Ringmærkningen på felt- og fuglestationerne bør foregå under standardiserede og kontinuerlige rutiner

- D) For almindelige danske ynglefuglearter, som ikke er dækket af de første tre kategorier, vil projektet forsøge at opretholde kontinuerlige tidsserier på ynglefuglene. Det vil sige, at det er hensigten at sikre, at et vist antal fugle mærkes hvert år og dermed at der indkommer et vist antal genfund hvert år. Genfund er her defineret som fund af døde fugle og aflæsninger inkl. lokale aflæsninger (de såkaldte egen-aflæsninger). Flere af de tidligere såkaldte veldækkede arter, falder ind under denne kategori, hvor der vil åbnes op for en begrænset mærkning. Dette sker for at sikre at der årligt indkommer et minimum af genmeldingsdata. I praksis betyder det, at der for arter, vi ønsker øget fokus på, i princippet bør være en mærkningsgruppe, fx at rovfuglegruppen laver en undergruppe, der koncentrerer sig om musvåge. Det vil sandsynligvis ikke kunne lade sig gøre for alle arter, men museet vil øge indsatsen for at motivere ringmærkerne til at mærke disse arter.

Med henblik på at påvirke ringmærkningsaktiviteterne i Danmark efter målsætningerne af dette projekt og for at lette overblikket for de enkelte ringmærkere, er der udarbejdet en oversigt med samtlige danske fuglearter og deres ringmærkningsstatus. I oversigten identificeres, hvilke arter, hvornår og hvor mange individer, der årligt ønskes mærket. De enkelte arters ringmærkningsstatus er et vurderings spørgsmål, som varetages af Zoologisk Museums Ringmærkningscentral som projektansvarlig. Zoologisk Museum har ansvaret for, at disse arter kun mærkes i det ønskede omfang og søger at koordinere indsatsen mellem ringmærkerne. Se separat dokument:

[Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark.](#)

Mindre, artsspecifikke projekter

Langt de fleste af de mange mindre, artsspecifikke ringmærkningsprojekter (eksklusiv rødlistede arter), som udføres af frivillige ringmærkere, falder naturligt inden for rammerne af Projekt Baggrundsmærkning. Sådanne mindre projekter kan derfor udføres under en licens til baggrundsmærkning i modsætning til større projekter, hvortil der skal søges om forhåndsgodkendelse (se kapitel 5). Et mindre projekt defineres ud fra den belastning, projektet har for centralen både m.h.t. omfanget af ringmærkninger og genmeldinger, samt omfanget af henvendelser fra offentligheden til centralen forårsaget af projektet. Ringmærkningscentralen vil årligt foretage en vurdering af de enkelte projekters aktiviteter og nødvendige ressourcer påkrævet fra centralens side med henblik på eventuel omklassificering af mærkningsaktiviteter (udført som mindre projekt) til et egentligt projekt, der kræver forhåndsgodkendelse. En betingelse for at udføre mindre ringmærkningsprojekter på en licens til Projekt Baggrundsmærkning er, at alle genmeldinger (også egne genmeldinger og aflæsninger) indsendes til centralen.

Selv om det ikke er påkrævet, opfordres der til, at ringmærkere, der arbejder seriøst med mindre projekter, indsender en projektbeskrivelse ligesom ved større projekter. Hvis de opfylder kravene, vil disse projekter blive godkendt på lige fod med større projekter. Dette har en række fordele både for ringmærkere og for Zoologisk Museum:

- Ved godkendelse kommer projektet til at indgå i Zoologisk Museums årlige afrapportering til Styringsgruppen for Ringmærkningscentralen på Zoologisk Museum som en aktivitet og et resultat af ringmærkningen og de frivillige ringmærkers værdi i Danmark.
- Godkendte mindre projekter kan, hvis succesfuldt gennemført, føre til en nemmere godkendelse af et større projekt ansøgt af den/de samme ringmærker(e).

Projektansvarlig og organisation

Det er Zoologisk Museum, ved lederen af Ringmærkningscentralen (Kasper Thorup), der er hovedansvarlig for projektet. Det er Ringmærkningscentralen der står for den overordnet styring og

organisering samt er ansvarlig for publicering. Ringmærkningscentralen vil løbende overvåge de årlige antal ringmærkninger og forsøge at motivere ringmærkerne til at gøre et ekstra indsats for målarter der ikke dækkes tilstrækkeligt. Det praktiske arbejde vil blive udført med erfarne ringmærkere med licens fra Zoologisk Museum.

Samarbejdspartnere

Oplagte samarbejdspartnere vil være eksempelvis Danmarks Miljøundersøgelser, Dansk Ornitologisk Forening, Skov- og Naturstyrelsen og jagtorganisationer. Herudover kan der etableres samarbejde med udenlandske ringmærknings- og overvågningsprogrammer.

Tidsplan.

Med udgivelsen af *Dansk Trækfugleatlas* i januar 2007 (Bønløkke m.fl. 2006) og den følgende revurdering af strategien for ringmærkning af fugle i Danmark i forbindelse med genforhandlinger af samarbejdsaftalen mellem Zoologisk Museum og Skov- og Naturstyrelsen, har projektet i 2007 gennemgået en evaluering. Projektet vil fremlægge en mindre status og vurdering hvert tredje år i forbindelse med genforhandlinger af samarbejdsaftalen mellem Zoologisk Museum og Skov- og Naturstyrelsen.

Publiceringsplaner

Der forventes fortsat en lang række enkeltbearbejdningsresultater som resultat af projektet. Mindre statusartikler vil blive præsenteret i fagblade. De indsamlede resultater søges stillet til rådighed for offentligheden via internettet.

Budget og finansiering.

Ved almindelig metalmærkning er der kun mindre udgifter forbundet med projektet. Ringene stilles til rådighed af Zoologisk Museum. Ringmærkerne betaler selv udgifter forbundet med mærkning og aflæsning. Ekstern finansiering er dog nødvendig for at løfte Constant Effort Sites projektet samt til at løfte en eller flere fuglestationers aktivitetsniveau.

Appendiks 2

Projekt Fåtalige Ynglefugle

Projekttitle

Projekt Fåtalige Ynglefugle – et ringmærkningsprojekt ved Zoologisk Museum.

Formål

Hovedformålet er at indsamle data om fåtalige danske ynglefugles spredningsforhold, stedtrofasthed, dødelighed, trækforhold, overvintringsområde og evt. udvekslingsgrad mellem regioner/bestande i Nordeuropa. Denne viden om de danske ynglebestande vil bl.a. kunne danne baggrund for effektive handlingsplaner for disse arter.

Baggrund

Generelt er vidensgrundlaget vedrørende fåtalige ynglefugles forhold i Danmark meget mangelfuldt. Der mangler således oftest helt basal viden om, hvorvidt de danske bestande er selvsupplerende, eller om bestandene suppleres af fugle udefra. En sådan viden kan relativt let indsamles ved hjælp af ringmærkning, og den er helt essentiel for en vurdering af forholdene i Danmark for disse arter fremover, og et tilstrækkeligt vidensgrundlag er forudsætningen for effektive handlingsplaner. Dette inkluderer muligheden for vurdering af evt. truslers relative og absolutte betydning, og viden til at kunne vurdere effekterne af eventuelle anbefalede tiltag.

Vigtigheden af et solidt vidensgrundlag for forvaltning af sjældne arter i Danmark fremgår af erfaringerne fra eksempelvis *Handlingsplan for rød glente i Danmark* (SNS 2005). Rapporten beskriver problemerne med det begrænsede vidensgrundlag og anbefaler fremtidig ringmærkning til belysning af spredningsforhold, stedtrofasthed, dødelighed, trækforhold, overvintringsområde og udvekslingsgraden mellem regioner/bestande i Nordeuropa. I rapporten hedder det bl.a.: “Arbejdet med sikring af den røde glente er vanskeliggjort af, at vidensgrundlaget vedrørende den røde glentes forhold i Danmark er begrænset. Den danske bestand er lille, om end voksende, og af relativ ny dato. Et tilstrækkeligt vidensgrundlag er forudsætningen for en effektiv handlingsplan. Nærværende handlingsplan er således handicappet af, at der på afgørende punkter mangler viden til en vurdering af trusselsfaktorernes relative og absolutte betydning, eller viden til at kunne vurdere effekterne af de enkelte anbefalede tiltag. Der er derfor et stort behov for yderligere videns- og erfaringsopbygning vedrørende den røde glentes leve-, dødeligheds-, træk- indvandrings- og ynglevilkår.” Endvidere at “en større mærkningsindsats vil kunne afføde flere kvalitative data og derved give en langt mere nuanceret viden om den danske bestands trækveje, overvintringsområder, stedtrofasthed m.m.” Og endeligt at “Zoologisk Museum fortsætter vidensopbygning, herunder genmeldingsundersøgelser vedrørende rød glente. Zoologisk Museum kunne eventuelt organisere og aktivere en gruppe kvalificerede ringmærkere, som frivilligt vil påtage sig at ringmærke redeunger over det meste af landet. Afhængig af ekstern finansiering kan Zoologisk Museum også fortsætte det igangværende specialeprojekt om rød glente som et ph.d. projekt.”

Til trods for Danmarks ringe størrelse er indvandring (og uddøen) af nye ynglefuglearter et velkendt fænomen. Danmark har gennem de seneste hundrede år oplevet indvandring af arter både fra nord og syd. Hvilke biologiske mekanismer, der ligger bag, er dog fortsat ukendt.

Flere arter er forsvundet som ynglefugle i Danmark (eller er tæt på at forsvinde), uden at vi reelt ved, hvad der er årsagen. Det er arter som fx sort og hvid stork, urfugl, toplærke, mellem flagspætte, markpiber, høgesanger, guldpirol m.fl. Ringmærkning af disse arter kunne bidrage til en større forståelse af hvad der er sket, som det er tilfældet med eksempelvis hvid stork.

Andre arter er indvandret, hvor stor hornugle og sortspætten nok er de arter i nyere tid der er indsamlet mest viden om. Senest er iværksat projekter for at indsamle viden om nye arter som skestork, havørn, kongeørn og sorthovedet måge, men for en række arter er der endnu ikke indsamlet viden, fx canadagås, bramgås, vandrefalk, engsnarre, perleugle, sortstrubet bynkefugl m.fl.

Sjældne og fåtallige ynglefugle i Danmark er opført på *Den Danske Rødliste* som er udarbejdet af Danmarks Miljøundersøgelser for Skov- og Naturstyrelsen (se: <http://redlist.dmu.dk>). Endvidere overvåges bestandsudviklingen af Dansk Ornitologisk Forening.

Aktiviteter

Omfanget af ringmærkningen afhænger af arten, antallet af artskyndige ringmærkere m.m. Der vil naturligvis i vides muligt omfang blive taget hensyn til lokaleforhold samt lodsejere og andre lokale. Indsamling af data er afhængig af aflæsning af ringmærkede fugle på/ved ynglepladserne. Mulighederne for dette afhænger dog af arten. Ved iværksættelse af et mærkningsprogram for en fåtallig art vil der blive organiseret et aflæsnings-netværk, enten i form af aflæsninger med optisk udstyr eller ved genfangster. Type af mærkning der er påtænkt anvendt er først og fremmest metalmærkning, men i særlige tilfælde vil også farvemærkning, telemetri eller satellitsendere indgå, alt afhængig af arten og finansiering.

Ringmærkningsprogrammet af sjældne ynglefugle vil i videst muligt omfang indgå som en del af og koordineret med igangværende udenlandske ringmærkningsprojekter. Mange steder i Europa er indsamling af viden om sjældne ynglefugle en integreret del af den nationale naturforvaltning. Mange af vores nabolande har store ringmærkningsprogrammer med det formål at indsamle konkret viden om sådanne arter. Takket været flere af disse programmer, har det været muligt at fastslå oprindelsen af i det mindste nogle af de danske ynglefugle som fx hvid stok, skestork, havørn og stor hornugle. Programmerne har ikke kunnet konstatere øget dødelighed eller andre problemer i forbindelse med ringmærkning af ungerne.

Målarter for Projekt Fåtalige Ynglefugle

Alle de arter som er opført på den danske rødliste (kategorierne *Forsvundet*, *Kritisk truet*, *Moderat truet*, *Sårbar* & *Næste truet*), er alle mulige emner for projektet. Her til kommer en række ynglefuglearter som er fåtalige eller under indvandring. Det er Zoologisk Museum der fortager vurderingen om en art kan indbefattes i projektet.

En oversigt med samtlige danske fuglearter og deres ringmærkningsstatus inkl. om de er indbefattet i dette projekt er at finde i et separat dokument: [Ringmærkningsstatus for fuglearter i Danmark](#). De enkelte arters ringmærkningsstatus er et vurderingssspørgsmål, som varetages af Zoologisk Museums Ringmærkningscentral som projektansvarlig.

Projektansvarlig og organisation

Det er Zoologisk Museum, ved lederen af Ringmærkningscentralen (Kasper Thorup), der er hovedansvarlig for projektet. Det er Ringmærkningscentralen, der står for den overordnede styring og organisering samt er ansvarlig for publicering. Til hver art oprettes et delprojekt, hvortil der udpeges en egnet og erfaren ringmærker som projektleder, som har ansvaret for delprojektet og

organiseringen af indsatsen. Det praktiske arbejde vil blive udført med erfarne ringmærkere med licens fra Zoologisk Museum.

Ved igangsættelse af et mærkningsprogram for en art, udarbejdes en projektplan som supplement til denne projektbeskrivelse. Heri skal fremgå en risikovurdering/skøn af mærknings- og aflæsningsaktiviteterne, hvem der er projektansvarlig, samarbejdspartner, planlagt omfang, type af mærkning o. lign. Projektbeskrivelsen udarbejdes af delprojektlederen i samarbejde med Zoologisk Museum. Projektplanen sendes til høring i styringsgruppen og til Dansk Ornitologisk Forening. På baggrund af indkomne kommentarer vurderer Zoologisk Museum delprojektet og foretager eventuelle justeringer.

Samarbejdspartnere

Oplagte samarbejdspartnere vil være eksempelvis Danmarks Miljøundersøgelser, som det allerede sker i forbindelse med kirkeugleprojektet, statskovdistrikterne, i forbindelse med projekt om splitterne og hættemåge på Hirsholmene samt Dansk Ornitologisk Forening, som det sker i forbindelse med ørnemærkningen. Herudover kan det ske i samarbejde med udenlandske ringmærknings- og overvågningsprogrammer.

Tids- og aktivitetsplan.

Delprojekter omfattede i 2008 skestork, hvid stork, hvinand, hedehøg, hav- og kongeørn, rød glente, engsnarre, 6 vadefuglearter (lille & hvidbrystet præstekrave, alm. ryle, storspove, stenvender & brushane), sorthovedet måge, kirkeugle, stor hornugle, slørugle og vende-hals. Planlagte projekter er vandrefalk, ride og dværgterne. Projekt Fåtalige Ynglefugle forventes påbegyndt for alvor i 2010. Projektet vil fremlægge en mindre status og vurdering hvert tredje år i forbindelse med genforhandlinger af samarbejdsaftalen mellem Zoologisk Museum og Skov- og Naturstyrelsen.

Publiceringsplaner

Der forventes egentlige faglige publikationer fra hovedparten af underprojekterne. Som minimum skal de opnåede data fremstilles i en form, der gør dem anvendelige i et forvaltningsmæssigt øjemed. Publiceringsplaner vil fremgå af de enkelte underprojekter. Mindre statusartikler vil desuden blive præsenteret i fagblade.

Budget og finansiering.

Ved almindelig metalmærkning er der kun mindre udgifter forbundet med projektet. Ringene stilles til rådighed af Zoologisk Museum. Ringmærkerne betaler selv udgifter forbundet med mærkning og aflæsning.