

PROJEKT

FOKUSERET FUGLEFORVALTNING

2012 - 2014



Finansieret af

VILLUM FONDEN



Forfattere

Jørn Dyhrberg Larsen
Nathia Hass Brandtberg
Iben Hove Sørensen
Henning Heldbjerg
Timme Nyegaard
Uffe Rasmussen
Maya Schuster

Udgivelsesår

2015

Kontakt

Jørn Dyhrberg Larsen
Dansk Ornitologisk Forening
Vesterbrogade 138-140
1620 København V
joern.larsen@dof.dk

Tak

Villum Fonden takkes for finansiering af projektet (bevillingsnr. VKR022011). De mange frivillige i DOFs artscaretakernetværk takkes for deres store indsats i mange aspekter af projektet, strækkende sig fra videoptagelser til ophængning af kasser og indsamling af data om yngleforhold. En særlig tak går til artscoordinatorerne, Niels Peter Andreasen, Jan Blichert-Hansen, Michael Clausen, Klaus Dichmann, Erik Ehmsen, Gert Hjembæk, Benny Kristensen, Kim Skelmosen Madsen, Lars Maltha Rasmussen, Lars Ulrich Rasmussen, Ole Thorup, som alle har ydet en uvurderlig indsats.

Forsidefoto: Hedehøgen Inga slippes med GPS-logger på ryggen. Foto Henning Heldbjerg.

Indhold

I. FORORD	6
II. BAGGRUND	7
OM DANSK ORNITOLOGISK FORENING	7
ANSØGNINGEN	7
III. SAMMENFATNING	8
IV. ARTSGENNEMGANG	10
STOR SKALLESLUGER <i>MERGUS MERGANSER</i>	10
RØD GLENTE <i>MILVUS MILVUS</i>	12
HAVØRN <i>HALIAETUS ALBICILLA</i>	14
HEDEHØG <i>CIRCUS PYGARGUS</i>	16
VANDREFALK <i>FALCO PEREGRINUS</i>	18
HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE <i>CHARADRIUS ALEXANDRINUS</i>	20
KIRKEUGLE <i>ATHENE NOCTUA</i>	22
PERLEUGLE <i>AEGOLINUS FUNEREUS</i>	24
STOR HORNUGLE <i>BUBO BUBO</i>	26
V. AKTIVITETSGENNEMGANG	29
1.1 HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE	29
1.1.1 PLAN FOR FELTARBEJDE	29
1.1.2 INDHEGNING AF REDER	29
1.1.3 ANALYSE AF REDEINDHEGNING	30
1.1.4 FARVERINGMÆRKNING	31
1.1.5 MONITERING AF FARVEMÆRKEDE INDIVIDER	31
1.2 REDEKASSER TRE ARTER	32
1.2.1 PLANLÆGNING AF FELTARBEJDE	32
1.2.2 ERFARINGSINDSAMLING	32
1.2.3 VANDREFALK: GIS-ANALYSE	33
1.2.4 UDVÆLGELSE AF KASSELOKALITETER	34
1.2.5 OPSÆTNING AF KASSER	34
1.3 HEDEHØG-YNGLEOMRÅDER	36
1.3.1 PLANLÆGNING AF FELTARBEJDE	36

1.3.2 KORTLÆGNING AF REDER	36
1.3.3 INDHEGNING AF REDER	36
1.3.4 REDEKAMERA OG PELLETS	36
1.3.5 GPS-LOGGERE	36
1.3.6 SPATIAL-ANALYSE	37
1.3.7 FØDEANALYSE	37
1.4 HEDEHØG-TRÆK	39
1.4.1 SATELLITSENDERE	39
1.4.2 TRÆKRUTEANALYSE	39
1.5 RØD GLENTE-YNGLEOMRÅDER	42
1.5.1 PLANLÆGNING AF FELTARBEJDE	42
1.5.2 REDEKORTLÆGNING OG YNGLEDATA	42
1.5.3 GIS-ANALYSE	42
1.6 BESTANDSOPGØRELSE	44
1.6.1 FELTARBEJDE	44
1.6.2 MÅLRETTET FELTARBEJDE	44
1.6.3 ÅRLIG AFRAPPORTERING	44
1.6.4 POPULATIONSESTIMATER	45
2.1 RØD GLENTE-FORMIDLING	46
2.1.1 FORVALTNINGSANBEFALINGER TIL LODSEJERE	46
2.1.2 VIDENSBASERET FORTALERVIRKSOMHED	46
2.2 WEBSITES	47
2.2.1 REDEVALG, WEBCAM	47
2.2.2 INSTALLATION AF REDEKAMERAER	47
2.2.3 WEBSITE	48
2.2.4 REDIGERING OG UPLOAD AF VIDEO	49
2.2.5 DIALOG MED OFFENTLIGHEDEN	50
2.3 PUBLIC EVENTS FOR FIRE ARTER	51
2.3.1 STOR SKALLESLUGER/VINTERRASTEPLADSER	51
2.3.2 HAVØRN/ØRNENS DAG	51
2.3.3 VANDREFALK/MØNS KLINT	52
2.3.4 HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE/RØMØ	52
2.4 INFORMATIONSMATERIALE	53
2.4.1 PRODUKTION AF TRYKTE MATERIALER	53
2.4.2 HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE: PRODUKTION OG OPSÆTNING AF SKILTE	53
2.4.3 PRESSEMEDDELELSER OG ARTIKLER	54

2.5 ARTSHJEMMESIDER	62
2.5.1 TRÆNING AF FRIVILLIGE I WEBSIDEREDIGERING	62
2.5.2 OPDATERING AF ARTSHJEMMESIDER	62
2.6 ARTSCARETAKERNETVÆRK	63
2.6.1 TO-DAGES-SEMINAR	63
2.6.2 ET-/TO-DAGES-WORKSHOPS	63
2.6.3 REVISION/UDVIDELSE AF ARTSCARETAKERGRUPPER	64
2.6.4 EMAILGRUPPER	65
2.6.5 KOMMUNIKATION/PROMOVERING	65
2.6.6 KONFERENCER, MØDER, SEMINARER OG WORKSHOPS	65
VI. PERSPEKTIVERING	67
VIDEREFØRTE DELE	67
HEDEHØG, GPS-LOGGERE	67
WEBCAMS	67
KIRKEUGLE	67
HVIDBRYSTET PRÆSTEKRAVE	67
REDEKASSER TIL STOR SKALLESLUGER OG PERLEUGLE	68
MULIGHEDER FOR FREMTIDIGE PROJEKTER	68
WEBCAMS	68
RØD GLENTE, GIS-ANALYSE	68
HEDEHØG, VIDENSKABELIGE ARTIKLER	68
VIDEREBEARBEJDNING AF STUDENTERPROJEKTER	68
VII. BILAG OG PUBLIKATIONER	69
ARBEJDSRAPPORTER	69
POSTER	70
FOLDER	70
ARTIKLER FRA DOF'S MEDIER	70
BILAG	71
1. NOTAT VEDR. OPSÆTNING AF REDEKASSER TIL STOR SKALLESLUGER	71
2. DIET ANALYSIS OF THE DANISH EAGLE OWL THROUGH VIDEO MONITORING A CASE STUDY	74
3. ROLLEFORDELING I YNGELPLEJEN HOS ET HAVØRNEPAR I SAKSFJED-HYLLEKROG	75

I. Forord

Denne rapport beskriver resultaterne af Dansk Ornitologisk Forenings (DOF) Projekt Fokuseret Fugleforvaltning, som er finansieret af Villum Fonden (bevillingsnr. VKR022011). Rapporten er bygget op med en artsgennemgang, hvor formål og bestandsudvikling for de enkelte arter gennemgås. Herefter følger resultaterne af delprojekterne i aktivitetsgennemgangen, hvor de enkelte afsnit følger den oprindelige projektbeskrivelse, og hvor de oprindelige engelske projektoverskrifter er nævnt som underoverskrift. De enkelte publikationer, som er beskrevet under delprojekterne kan desuden findes samlet bagest i rapporten under bilag og publikationer, ligesom pressedækning og nyhedshistorier i interne såvel som eksterne medier er samlet i dette afsnit. Afsnittet perspektivering omhandler nyopståede ideer eller data indsamlet i løbet af projektet, som det ikke har været muligt at bearbejde som en del af projektet, men som det vil være yderst interessant at få belyst ved en senere lejlighed.

II. Baggrund

Om Dansk Ornitologisk Forening

Dansk Ornitologisk Forening (DOF) er en naturbeskyttelsesorganisation med særligt fokus på fuglene. Foreningen samler viden om og oplevelser med alle slags fugle – både de almindelige fugle på foderbrættet og de sjældne og truede fugle.

DOF har over 16.000 medlemmer, fordelt i 13 lokalafdelinger over hele Danmark. Lokalafdelingerne arrangerer godt 500 lokale ture og møder hvert år. Desuden udfører frivillige fugleentusiaster lokalt naturbeskyttelsesarbejde, som f.eks. at afskærme rovfuglereeder, optælle truede ynglefugle, påvirke lokale myndigheder og sætte redekasser op.

DOF har, via sit mangeårige virke og en meget høj kvalitet i dataindsamling, en meget stor indflydelse på naturbeskyttelse i Danmark. Foreningen har indgået to samarbejdsaftaler med Miljøministeriet, som bruger DOF's data i sine naturplaner.

DOF's medlemmer er hjørnестenen i DOF's store vidensbase. De sjældne fugle overvåges løbende, og via et netværk over hele landet overvåges alle Danmarks vigtigste fugleområder. Herudover registrerer mere end 2000 ornitologer løbende deres fugleobservationer i DOFbasen.

Medlemstilbuddene kan inddeles i fire typer: Oplevelser med fugle i naturen, viden om fuglene, beskyttelse af naturen og fuglene samt deltagelse i naturprojekter. Disse tilbud formidles til medlemmerne via medlemsblade, hjemmeside, nyhedsbreve, ture, møder og service i sekretariatet.

Ansøgningen

I 2011 bevilgede Villum Fonden midler (bevillingsnr. VKR022011) til et treårigt projekt med særligt fokus på et udvalgt antal sjældne og truede ynglefuglearter. Arterne blev udvalgt fra en længere liste af sårbare arter og med de kriterier, at det skulle være arter, hvor der i forvejen var relativt god viden om truslerne mod bestanden og/eller hvor overvågningen af bestanden har været intensiv i længere tid, og som var kendetegnet ved at have meget små danske bestande, enten pga. nylig indvandring eller bestandstilbagegang. Herved ville det være muligt at forbedre arternes levevilkår over den korte projektløbetid på tre år. Valget faldt derfor i første omgang på otte arter: Stor skallesluger, rød glente, havørn, hedehøg, vandrefalk, hvidbrystet præstekrave, kirkeugle og perleugle. I 2013 åbnedes en mulighed for at inkludere stor hornugle i webcamprojektet (se afsnit 2.2 under aktivitetsgennemgangen), og idet arten er meget lig de øvrige otte arter i forhold til de nævnte udvælgelseskriterier, blev det i samråd med Villum Fonden besluttet at inkludere stor hornugle i Projekt Fokuseret Fugleforvaltning som den niende art.

III. Sammenfatning

Overordnet set må projekt Fokuseret Fugleforvaltning betegnes som en succes. Den største succes i projektet er helt klart webkamera-projektet, hvor danskerne live har kunne følge en havørne- og en stor hornuglerede igennem to ynglesæsoner. I anden sæson nåede antallet af brugere op på 225.000 og projektet kastede en stor mængde medieomtale af sig. Opgaverne på de enkelte arts-delprojekter har været lige så forskelligartede som arterne selv. Herunder er listet hvilke tiltag, som er blevet forsøgt under projektet sammen med en indikation af succes for delprojektet.

Art	Metoder	Succes	Se afsnit
Stor skallesluger	Kasseopsætning	+	1.2
Rød glente	Analyse af spredningsmuligheder	+	1.5
	Formidling til lodsejere (folder)	+	2.1
Havørn	Webcam	++	2.2
Hedehøg	Analyse af trækforhold (satellitsendere)	+	1.4
	Analyse af yngleforhold (GPS-loggere)	+	1.3
	Beskyttelse af reder	+	1.3
	Fødeanalyse	+	1.3
Vandrefalk	Risikovurdering af kasseopsætning	+	1.2
	Kasseopsætning	+	1.2
Hvidbrystet præstekrave	Undersøgelse af ynglesucces	-/+	1.1
Kirkeugle	Webcam	-	2.2
Perleugle	Kasseopsætning	+	1.2
Stor hornugle	Webcam	++	2.2

Hvis man ser på bestandsudviklingerne for de ni arter i projektperioden, ses en stigning i bestanden hos de seks arter (stor skallesluger, rød glente, havørn, vandrefalk, perleugle og stor hornugle), mens to er relativt stabile (hedehøg og hvidbrystet præstekrave) og en enkelt (kirkeugle) er i fortsat tilbagegang. Det vil dog være en overfortolkning at hævde, at projekt Fokuseret Fugleforvaltning er eneårsagen til de positive bestandsændringer, idet de fleste af arterne har haft en bestandsvækst i perioden op til projektet. For en art som stor skallesluger er der dog ikke tvivl om, at opsætningen af kasser har haft betydning for antallet af ynglepar, idet flere af de opsatte kasser blev taget i brug allerede det første år. Den årlige indsats for

beskyttelse af reder af hedehøg er kritisk for at opretholde bestanden, og projektet har dermed været direkte medvirkende til, at bestanden har været stabil. I 2014 sås endda en let stigning i ynglesucces, hvilket dog nok især skyldes særligt gode fødebetingelser dette år. Resultaterne af de projekter, som har drejet sig om indsamling af ny viden, vil kunne spille en afgørende rolle for forvaltere af områder, hvor de pågældende arter yngler. Således har projekterne om rød glente og hedehøg taget afgørende skridt i retning af bedre forståelse for de to arters levevilkår og krav til ynglehabitat i Danmark. Projektet om hvidbrystet præstekrave var desværre kun en delvis succes, idet det oprindelige mål om en grundig ynglesuccesanalyse i forhold til forskellige forstyrrelses effekter måtte opgives. Den beskårne version, som blev udført danner til gengæld en solid basis for det videre arbejde med problemstillingerne, som kan blive gennemført i regi af Naturstyrelsen og Nationalpark Vadehavet i de kommende ynglesæsoner.

Videreførelsen af det målrettede arbejde i fremtiden er nødvendig for arterne hedehøg, hvidbrystet præstekrave og kirkeugle. Her er hedehøg dækket af interne DOF-projekter (Truede og Sjældne Ynglefugle, Vildtstribeprojekt), hvidbrystet præstekrave dels Truede og Sjældne Ynglefugle, dels et nyt kystfugleprojekt under Naturstyrelsen og Nationalpark Vadehavet mens et projekt, der forsøger at få kirkeuglebestanden på fode igen, er under udvikling på Århus Universitet. Arterne rød glente, havørn, vandrefalk og perleugle er desuden også dækket af DOFs projekt Truede og Sjældne Ynglefugle.

Stor skallesluger og stor hornugle ser ud til efterhånden at have etableret sig grundigt i Danmark med stærke og voksende bestande. For stor skallesluger er en lokal drift af redekasseprojektet aftalt for fremtiden med DOFs lokalafdeling i artens kerneområde, Storstrømsområdet.

Dermed anses videreførelsen af målrettet beskyttelsesarbejde for arterne i projektet dækket i det omfang, arterne har behov for det. Det bør dog nævnes, at projektarterne i Fokuseret Fugleforvaltning er udvalgt blandt andet ud fra det kriterium, at der allerede på forhånd var relativt god viden tilgængelig, således at det ville være muligt at yde en effektiv beskyttelsesindsats for dem i løbet af den korte projektløbetid på tre år. For to af arterne, hvidbrystet præstekrave og kirkeugle, viste det sig dog, at problemerne for arterne var mere komplicerede end først antaget, hvilket har ført til begrænset eller ingen succes med de planlagte delprojekter. Det viser, at det er både tids- og ressourcekrævende at skaffe viden om og efterfølgende forbedre beskyttelsen af arter med særligt pressede bestande, og hvor mængden af viden er sparsom.

IV. Artsgennemgang

Stor skallesluger *Mergus merganser*

Stor skallesluger er en dykand, som yngler i huller i træerne fortrinsvis i den sydøstlige del af landet. Arten foretrækker løvskove langs kysten, og eftersom gamle hule træer er en mangelvare i de fleste danske skove, kan mangel på egnede redesteder meget vel være begrænsende for bestandens størrelse. Af den grund yngler omkring to tredjedele af den danske bestand i kasser opsat i forbindelse med lokale initiativer. Formålet med artens inddragelse i Fokuseret Fugleforvaltning var derfor at øge og ekspandere bestanden ved hjælp af kasseopsætning i nye områder på egnede lokaliteter grænsende op til de nuværende yngleområder, samt at udskifte gamle og supplere med nye kasser i de områder, hvor arten allerede yngler.



Fig. 1. Par af stor skallesluger. Foto John Larsen.

Ophængning af redekasser til stor skallesluger startede i 2009, og der er set fremgang i bestanden lige siden, kulminerende med hele 94-98 par i 2014 (fig. 2). Arten er fortsat begrænset til det østlige Sønderjylland, Lolland, Falster, Møn, Sydøstsjælland og Bornholm, men kan formentlig brede sig til egnede fourageringsområder i resten af landet, hvis der ophænges redekasser.

Ca. 2/3 af ynglefuglene yngler i redekasser, og bestandsstørrelsen er derfor meget afhængig af, at disse fortsat ophænges og vedligeholdes. Idet Danmark ligger tæt på den sydlige udbredelsesgrænse for stor skallesluger, kan de forventede klimaændringer muligvis presse artens globale udbredelse længere mod nord og resultere i ringere forhold for arten i Danmark.

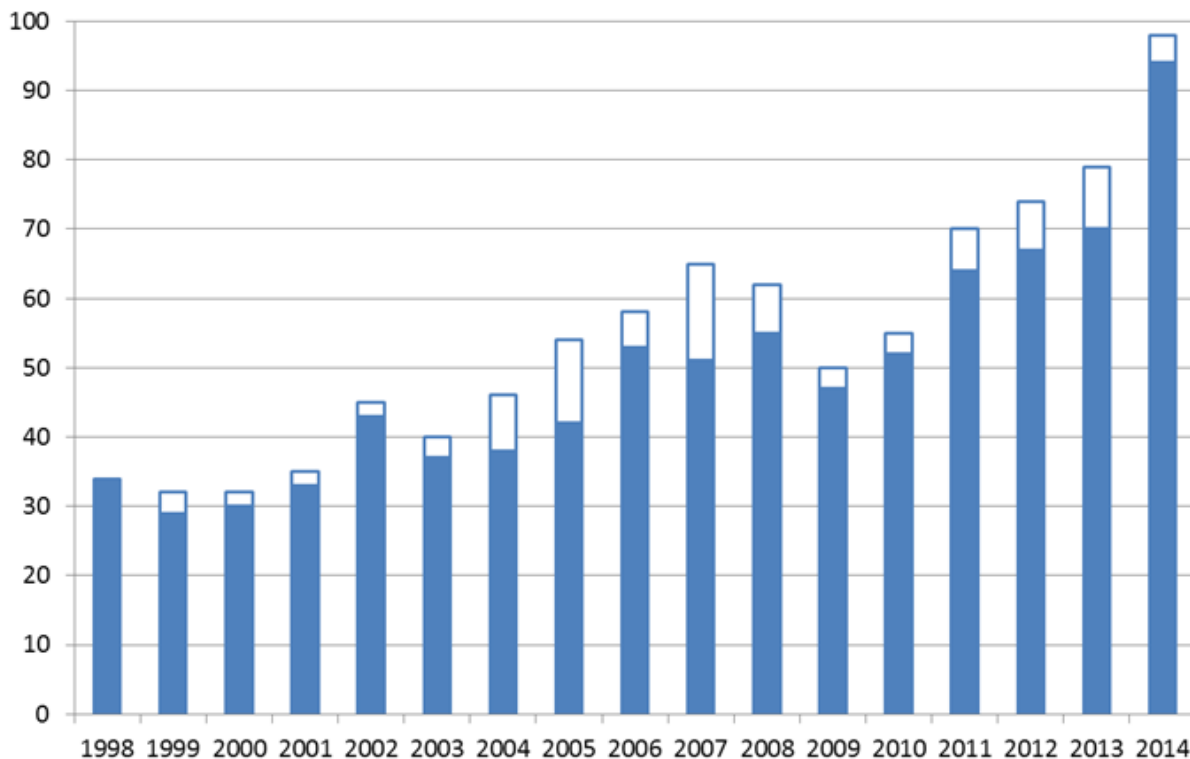


Fig 2. Bestandsudvikling af stor skallesluger i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar, åbne søjler = mulige ynglepar.

Rød glente *Milvus milvus*

Efter at have været forsvundet fra Danmark pga. forfølgelse er rød glente nu igen begyndt at yngle i landet. Klimaændringer vil sandsynligvis presse artens yngleudbredelse mod nordøst, således at Danmark i fremtiden vil ligge nær centrum af udbredelsen. Dermed spiller Danmark en vigtig rolle i sikringen af verdensbestanden. Projektet vedrørende rød glente i Fokuseret Fugleforvaltning bestod af tre dele - 1) en vidensindsamlingsdel, hvor reder blev kortlagt og data om artens fortrukne redesteder indsamledes, 2) en GIS-analyse byggende på de indsamlede data, hvor mulige spredningsområder for rød glente blev identificeret og 3) en formidlingsdel, hvor en folder, som indeholdende den nye viden med gode råd om forvaltning af rød glente blev udsendt til relevante lodsejere, lokale myndigheder, forvaltere o.a.



Fig. 3. Rød glente. Foto John Larsen.

Rød glente genindvandrede til Danmark i 1970 efter at have været fraværende i mere end 50 år. Miljøgifte og forfølgelse har været store problemer for arten, men i takt med at disse er mindsket, har bestanden reageret positivt, og er foreløbig kulmineret med 108 ynglepar i 2014 (fig. 4). De findes hovedsageligt i den østlige halvdel af Jylland samt Fyn og Sjælland, men kan forventes at sprede sig til det meste af landet.

Det forventer vi, at de kan, og fremtiden ser derfor lys ud for den røde glente i Danmark. Yderligere forventes klimaændringer at presse bestanden nordpå hvorved Danmark vil komme til at ligge i artens kerneområde i Europa, hvorved vores globale ansvar for artens bevarelse tilsvarende øges.

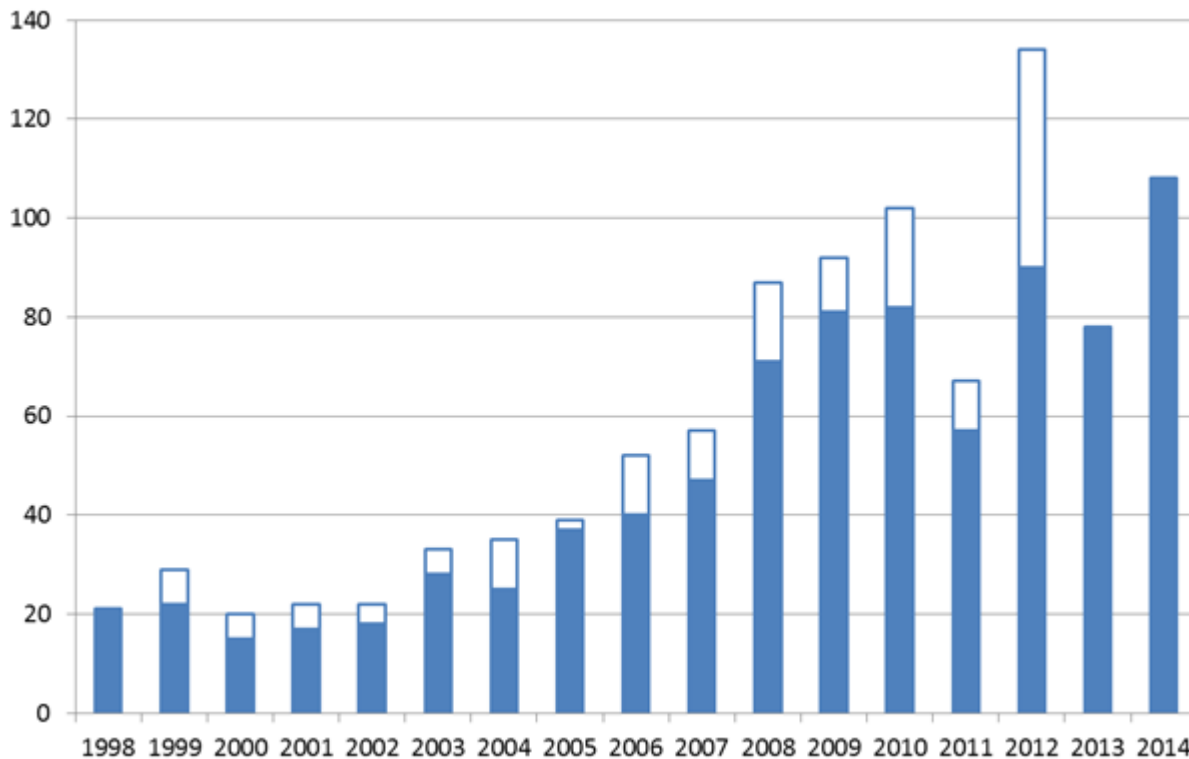


Fig. 4. Bestandsudvikling af rød glente i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar, åbne søjler = mulige ynglepar. Bestandsopgørelserne for 2011 og 2013 er formentlig ikke lige så dækkende som for de andre år.

Havørn *Haliaetus albicilla*

Formålet var at nå ud til en stor del af Danmarks befolkning med budskabet om vigtigheden af at beskytte Danmarks vilde natur. Dette blev opnået ved at streame live video fra en havørnerede, således at hele verden kunne følge med i havørnenes familieliv. Havørnen er en glimrende flagskibsart hvor historien om dens forsvinden og tilbagekomst kan fortælles sammen med formidlingen af artens levevis og dens behov at have naturområder at leve i. Webkameraet gav folk en unik mulighed for at følge disse fascinerende rovfugle på nærmeste hold igennem hele yngletiden i to sæsoner (2013-14).



Fig. 5. Havørn. Foto Torben Andersen.

Også havørn har lidt under forfølgelse og miljøgifte i Danmark i sidste århundrede, men genindvandrede i 1995. Siden har bestanden været i kraftig vækst med en foreløbig top på 61 par i 2014 (fig. 6), særligt udbredt på Lolland/Falster, Sjælland, Fyn og i det sydøstlige Jylland.

Arten er afhængig af fred og ro i yngletiden, særligt nyetablerede par, og en stor del af succesen kan uden tvivl tilskrives Projekt Ørn, som i samarbejde med lodsejerne etablerer forstyrrelsesfri zoner i yngletiden rundt om udvalgte reder. Ulovlig forfølgelse ved jagt og med gift har noget overraskende vist sig at være et problem også efter årtusindskiftet, hvilket en massiv folkelig opbakning til arten gennem informationskampagner og webcam uden tvivl er med til at mindske.

Fremtiden tegner derfor lys for havørnen i Danmark, og bestanden forventes fortsat at stige og ekspandere mod vest og nord.

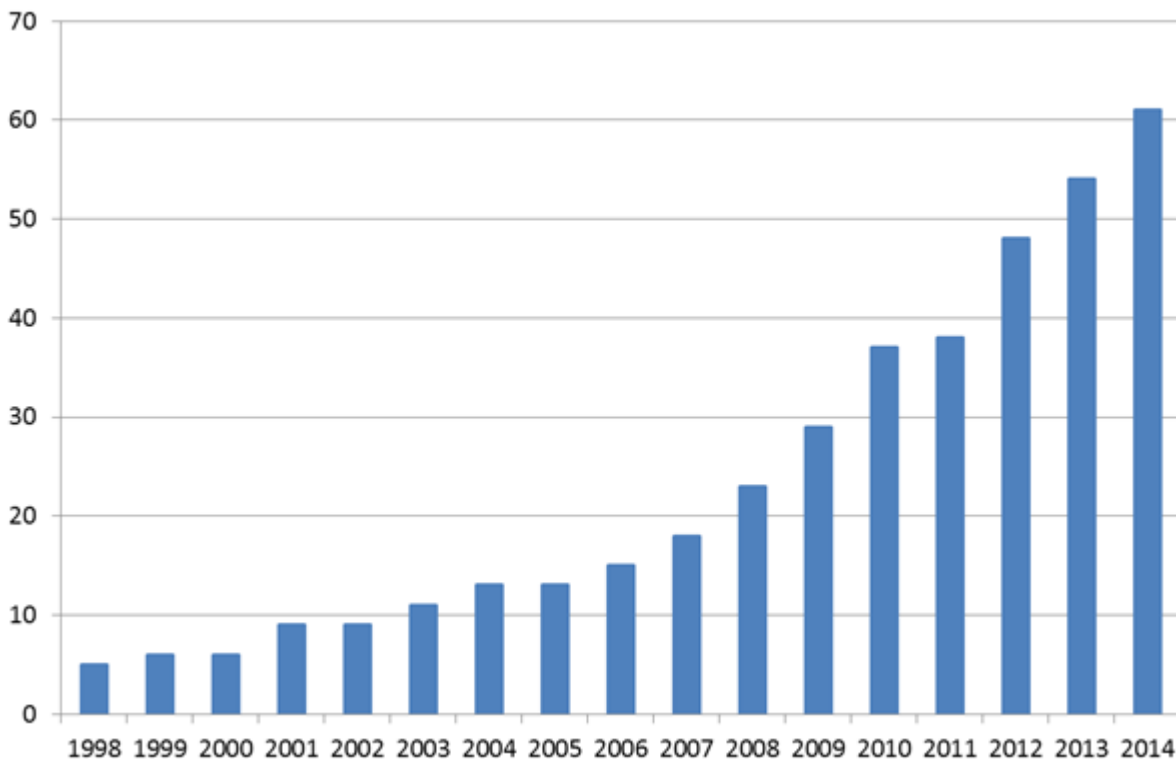


Fig. 6. Bestandsudvikling af havørn i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = redepar.

Hedehøg *Circus pygargus*

Hedehøgens danske bestand findes udelukkende i Vadehavsregionen og er truet af prædation og af utilsigtet ødelæggelse af reder af høstmaskiner. Beskyttelsesinitiativer, især af reder, er absolut nødvendige, hvis vi ønsker at bevare hedehøgen i Danmark. Derfor blev følgende initiativer udført under projekt Fokuseret Fugleforvaltning: 1) Årlig kortlægning af så mange reder som muligt med henblik på beskyttelse og indhegning af relevante reder med henblik på beskyttelse mod ræv og høstmaskiner, 2) indsamling af gylp fra rederne til diætanalyse samt 3) indsamling af data ved hjælp af GPS-loggere for at finde ud af hvor stort et område hedehøgen anvender i ynglesæsonen og 4) kortlægning af artens trækruter ved hjælp af satellitsendere.



Fig. 7. Hedehøg hun over reden. Foto Torben Andersen.

Hedehøgen har tidligere ynglet med 350-400 par i Danmark i 1940'erne, hvor den yngede på heder og i nyplantede nåletræsplantager. Nu yngler hedehøg stort set udelukkende på marker (særligt i hvede, byg og raps) i Sønderjylland med under 35 par (fig. 8). Tab af unger til høstmaskiner og ræve samt tildækning af indflyvning til rede pga. hurtig opvækst er meget alvorlige trusler mod artens ynglesucces. Hvis det ikke havde været for en målrettet indsats i felten mod især disse tre problemer siden 1995 under Projekt Hedehøg, ville arten næppe have ynglet i Danmark i dag.

Man kan glædes over, at kurven ser ud til at være knækket, og at bestanden er gået en del frem i 2014 til de højeste niveau i 10 år. Det kan meget vel være resultatet af de mange anstrengelser for artens ve og vel, der endelig afspejler sig i antallet af ynglepar, omend det heller ikke kan udelukkes, at der er tale om en naturlig fluktuation som følge af et særligt godt museår.

Det er dog meget bekymrende, at hedehøgens bestående i Danmark ser ud til at være helt afhængig af et omfattende feltarbejde hvert år, hvor de fleste reder skal lokaliseres og indhegnes, hvis der skal produceres flyvefærdige unger.

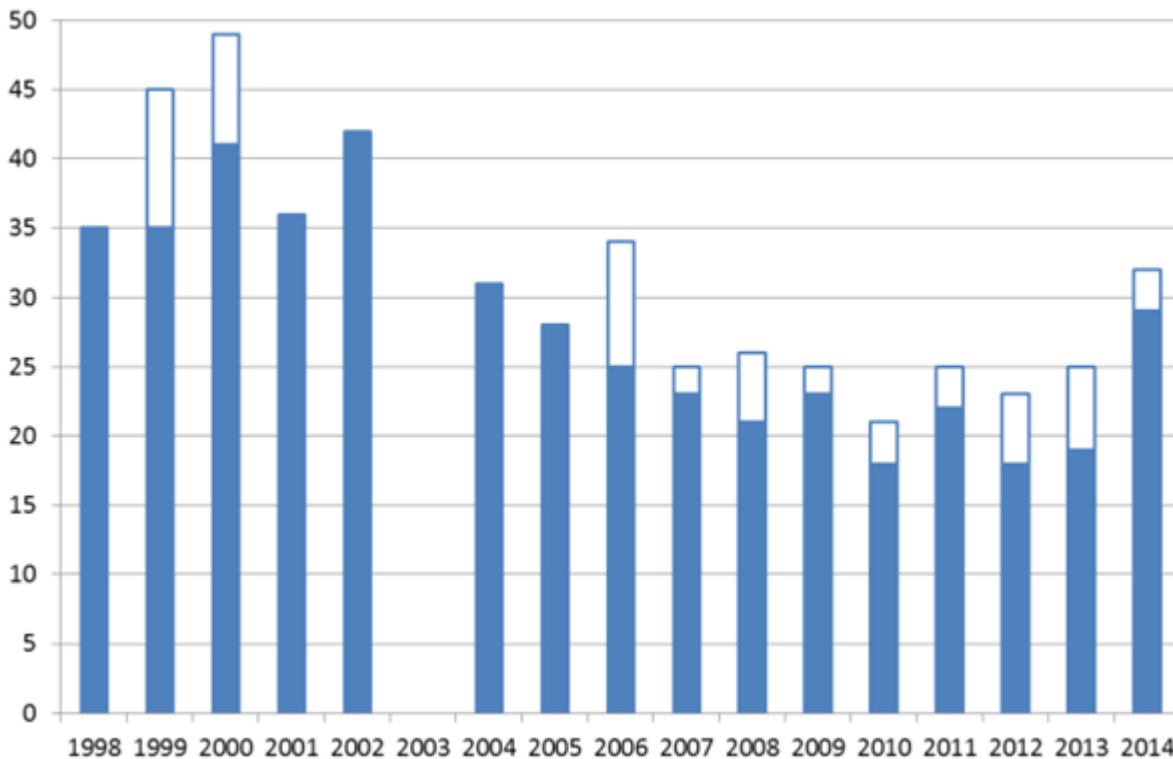


Fig. 8. Bestandsudvikling af hedehøg i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar, åbne søjler = mulige ynglepar. Der mangler data for 2003.

Vandrefalk *Falco peregrinus*

Målet i Projekt Fokuseret Fugleforvaltning var at øge den samlede danske ynglebestand af vandrefalk samt at hjælpe arten med at brede sig fra dens nuværende yngleområder til for eksempel bynære områder. Da vandrefalken har nogle af Danmarks sårbare engfugle på byttelisten, var det dog vigtigt først at afklare i hvilke områder en opsætning af vandrefalkekasser kunne hjælpe vandrefalken uden samtidig at betyde, at de pågældende vadefuglearter presses yderligere. I Danmark var i forvejen opsat et lille antal redekasser som følge af lokale initiativer. Som et led i Projekt Fokuseret Fugleforvaltning, blev der opsat fire redekasser på egnede vandrefalklokaliteter. Kriterier for kasseopsætningen var, at de helst skulle placeres i en højde af 80 m eller mere, samt i byer med havneområder, som er velegnede, idet byttedyr som duer, kragefugle, måger og stære ofte findes i store antal her. For at tage højde for de potentielle problemer for sårbare eng- og vadefuglearter, blev der i projektet udarbejdet et notat med en analyse af, hvor opsætning af kasser kunne ske uden særlig risiko for negativ påvirkning af disse arter. Notatet, som kan findes i publikationslisten, udgør derved et vigtigt værktøj i en ansvarsbevidst forvaltning af vandrefalken i Danmark.



Fig. 9. Vandrefalk ved Møns Klint. Foto John Larsen.

Som projektets andre rovfuglearter, har miljøgifte og forfølgelse været årsag til, at vandrefalken i 1972 blev udryddet som dansk ynglefugl i en årrække. Indsamling af æg og unger til falkonerhold har ligeledes været et problem. I 2001 vendte arten tilbage til Møn, som sidenhen - sammen med Stevns og Bornholm - er udgør artens kerneområde i Danmark. En kraftig vækst i bestanden skete i 2012, og de 15 ynglepar i 2014 er det højeste, der er registreret i Danmark nogensinde, inkl. data fra de forrige århundreder.

Ekspansionen formodes at ville fortsætte, også uden hjælp i form af kasseopsætninger, da vandrefalkene også har fundet egnede ynglesteder f.eks. på lavere kystskrænter, bygninger, i master, træer o. lign.

Vandrefalken ser dermed ud til at være kommet tilbage for at blive, og kan muligvis nyde godt af bymåger og tamduer i fremtiden.

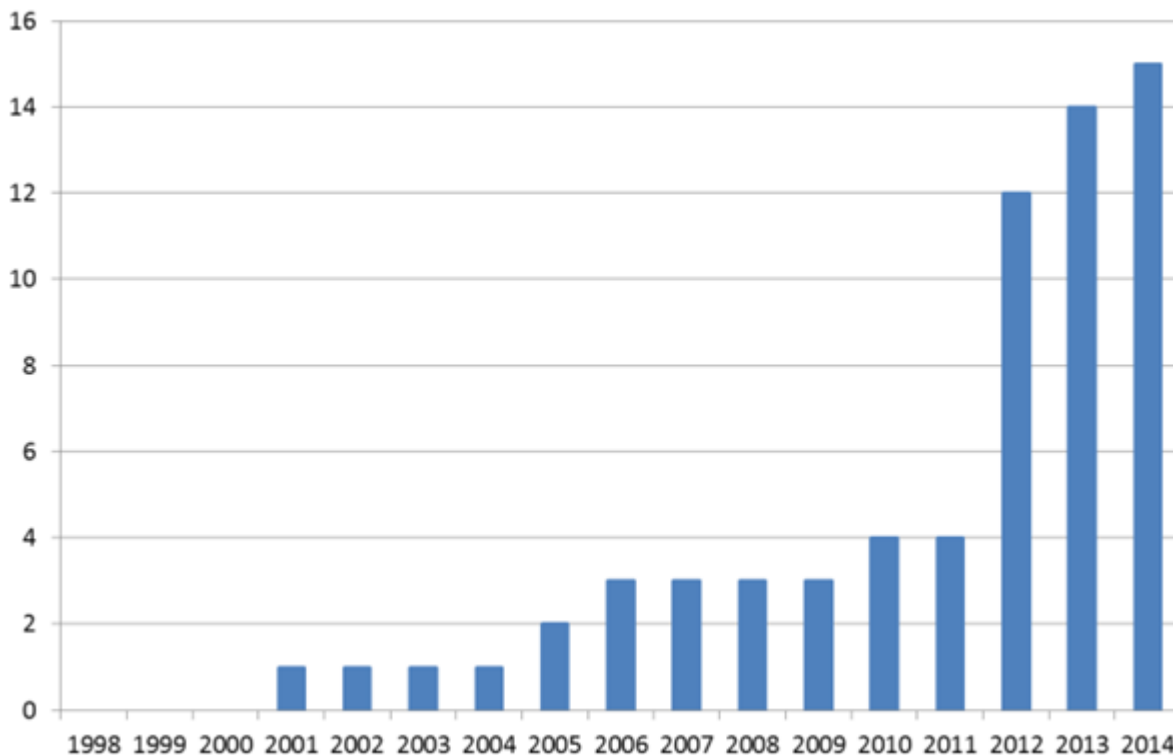


Fig. 10. Bestandsudvikling af vandrefalk i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar.

Hvidbrystet præstekrave *Charadrius alexandrinus*

Hvidbrystet præstekrave yngler i Danmark kun i vadehavet, og ynglebestanden af denne sjældne vadefugl har i den seneste årrække har ligget forholdsvis stabilt men lavt på 50-60 par. Den danske bestand er en del af den nordvesteuropæiske bestand, som strækker sig sydpå igennem Tyskland, Holland, Belgien til Frankrig, og der er en del udskiftning af individer mellem de danske og de tyske ynglepladser. Igennem ynglesæsonen er arten udsat for forskellige typer af forstyrrelse. De vigtigste er prædation, menneskelig aktivitet i form af rekreativ udnyttelse af - og færdsel på stranden samt oversvømmelser. De tre nævnte former varierer i intensitet afhængig af, hvor på stranden de hvidbrystede præstekraver har valgt at yngle, og da artens ynglebiologi er af nomadisk karakter, udgør det et forvaltningsmæssigt problem, idet den eksakte områdeindhegning vil variere fra år til år. En analyse af forstyrrelsernes effekt på ynglesuccesen ved hjælp af farveringmærkning var planlagt til at danne baggrund for den fremtidige forvaltning af arten og de områder, den yngler i, men idet ringmærkningen viste sig for vanskelig at gennemføre, udførtes i stedet en monitorering af reder ved hjælp af vildtkameraer med efterfølgende analyse af redesucces i forhold til redens placering.



Fig. 11. Han (tv.) og hun af hvidbrystet præstekrave. Foto Helge Sørensen.

Frem til midten af 1900-tallet var hvidbrystet præstekrave en udbredt ynglefugl på sandstrande over det meste af landet. Øget menneskelig aktivitet på strandene i yngletiden, særligt til rekreative formål, er sandsynligvis årsagen til at bestandens udbredelse blev reduceret til kun nogle få lokaliteter i Vadehavsområdet.

Bestanden svinger noget fra år til år, men har de sidste 12 år ligget mellem ca. 40 og 70 ynglepar (fig. 12). Meget tyder på, at hvidbrystet præstekraves fremtid i Danmark er afhængig af forvaltningstiltag, som årligt beskytter reder mod færdsel af både biler, mennesker, får og køer. Øget menneskelig udnyttelse af sandstrandene på Rømø uden sådanne tiltag, vil formentlig være artens endeligt i Danmark.

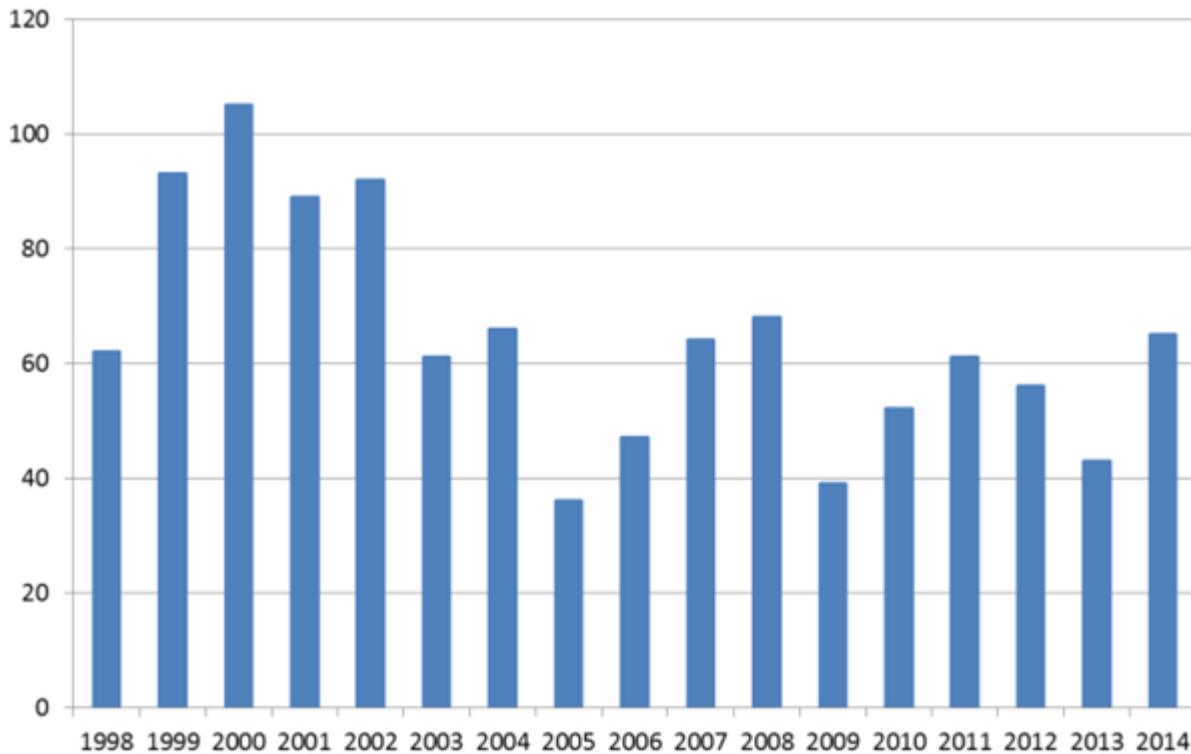


Fig. 12. Bestandsudvikling af hvidbrystet præstekrave i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar.

Kirkeugle *Athene noctua*

Formålet med artens inddragelse i projekt Fokuseret Fugleforvaltning var at skabe øget opmærksomhed for arten og dens trængte eksistens i Danmark. Dette var planen at opnå via webcams i en redekasse. Såvel tekniske vanskeligheder og det faktum, at det udvalgte par flyttede bopæl op til installationen, betød at forsøget måtte opgives. Ofte er problemet i de landregioner, hvor kirkeuglen yngler, at få høje nok bredbåndshastigheder, der muliggør streaming. I stedet blev der produceret en video om arten og de problemer, der er skyld i dens tilbagegang (https://www.youtube.com/watch?v=b_gcxc7RM5Y).



Fig. 13. Kirkeugle. Foto Klaus Dichmann.

Kirkeuglen har tidligere været meget almindelig i hele Jylland og på Fyn og Langeland, men er nu reduceret til få isolerede områder i Jylland, særligt i Himmerland og Sydvestjylland. Bestanden i 2014 er vurderet til blot 12-16 ynglepar, hvilket er katastrofalt lavt.

Artens fremtid i Danmark ser derfor sort ud. Landskabet har ændret sig, således at der nu er for langt mellem rederne ved bygninger ud til afgræssede fourageringsområder af en tilstrækkelig høj kvalitet, som kan understøtte ungeopfostring. En bæredygtig fremtidsløsning vil derfor kræve større struktur- og habitatændringer rundt om i landet, og er afhængig af stor velvilje og interesse fra grundejerne i artens udbredelsesområde. Artens meget lave spredningsevne efterlader også lille håb om, at der vil ske indvandring sydfra, og hvis de isolerede bestande i Himmerland forsvinder, er der meget lange udsigter til, at den skulle kunne etablere sig naturligt igen.

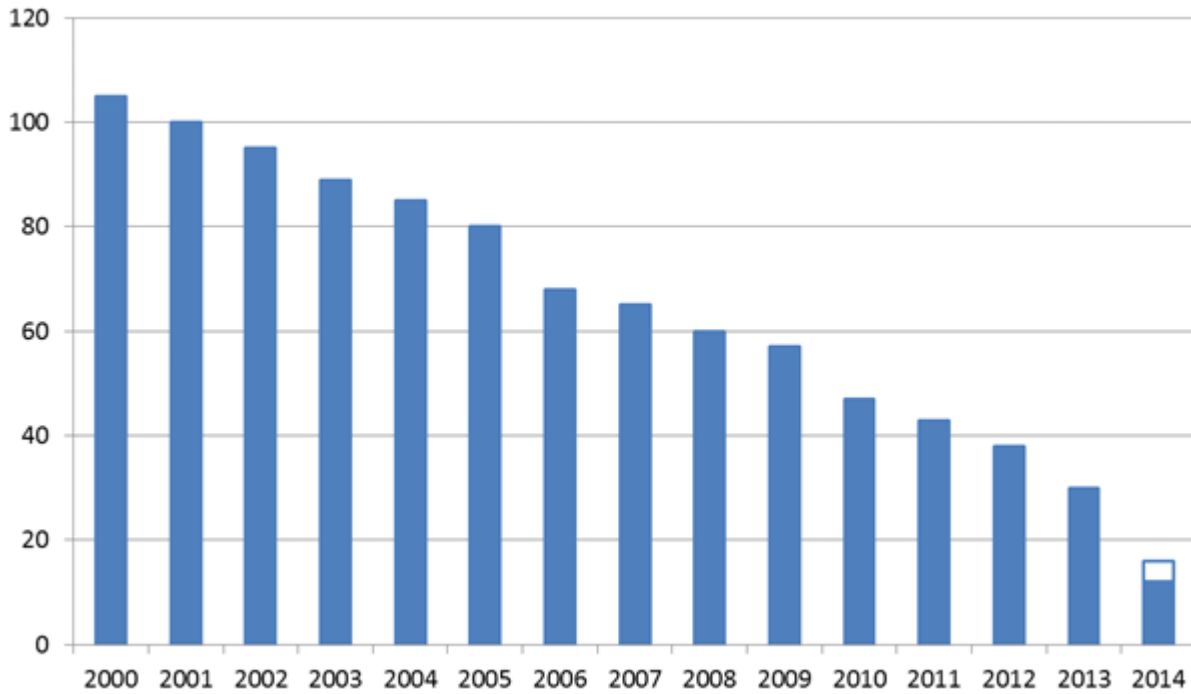


Fig. 14. Bestandsudvikling af kirkeugle i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar, åbne søjler = mulige ynglepar.

Perleugle *Aegolius funereus*

Perleuglen er en ny ynglefugl i Danmark og viden om dens yngleforhold i landet er sparsom. Derfor var formålet i projekt Fokuseret Fugleforvaltning at indsamle den tilgængelige viden om ynglelokaliteterne i Danmark og herefter bruge disse erfaringer til videre opsætning af kasser for at hjælpe arten med at etablere sig i Danmark og brede sig til nye egnede lokaliteter.



Fig. 15. Perleugle i redehul. Foto Johanna M. Hartmann.

Perleuglen er under indvandring i Danmark, sandsynligvis fra både Tyskland og Sverige, og der findes meget små bestande på Bornholm og nu også i Vest- og Midtjylland. Arten er afhængig af gamle sortspættehuller eller redekasser, og sortspættens forsvinden fra Bornholm kan derfor have en uheldig betydning for perleuglen her fremover, og den er således helt afhængig af opsætning og vedligeholdelse af redekasser. Beskyttelse af rederne mod skovmår kan også være afgørende for bestanden, så længe den udgøres af så få par.

Fremtiden ser dog ret god ud for perleuglen i Danmark. At arten nu også er indvandret til Jylland giver mulighed for en ganske stor bestand, og en øget spredning mod nord og vest vil ikke overraske, særligt hvis den hjælpes på vej med flere redekasser. Natugle udgør formentlig et problem for arten, og vi forventer derfor ikke, at perleuglen vil slå sig ned i større stil i det østlige Jylland, på Fyn og Sjælland.

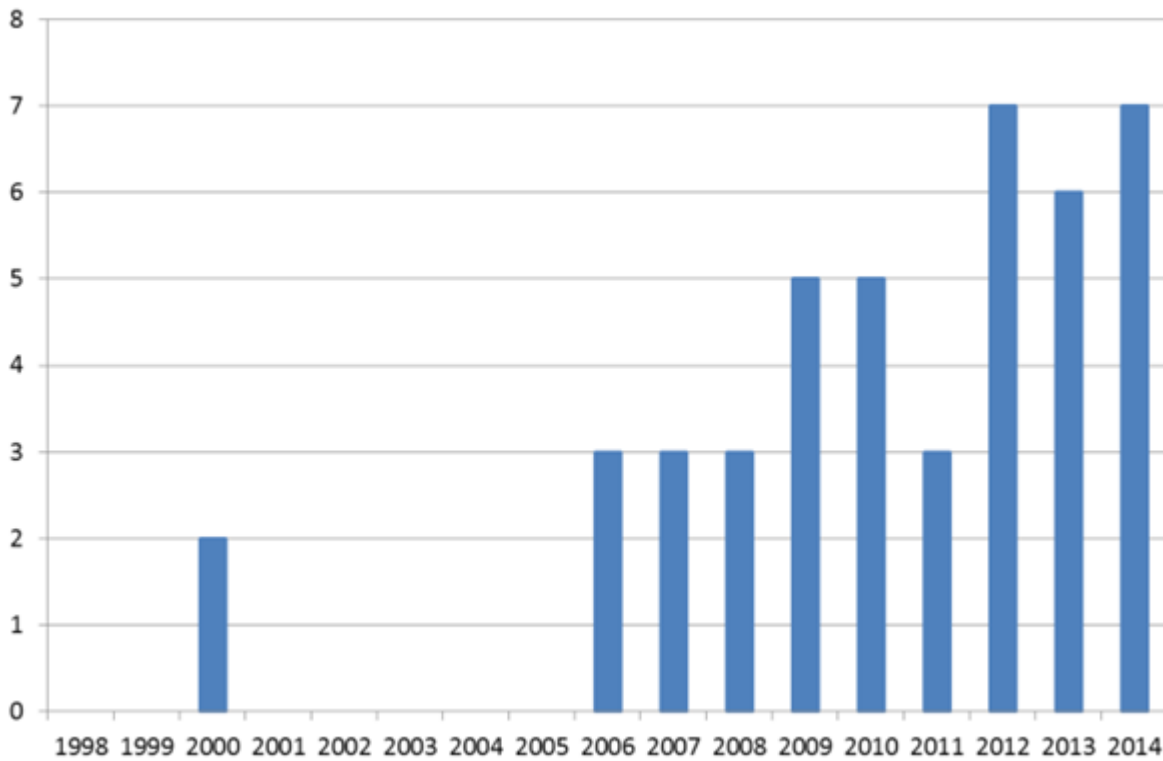


Fig. 16. Bestandsudvikling af perleugle i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar.

Stor hornugle *Bubo bubo*

Stor hornugle er en karismatisk, men endnu meget lidt kendt art i danskernes øjne. Arten er nyligt genindvandret og yngler ofte meget tæt på menneskelig aktivitet. Af denne grund var arten et oplagt valg til opsætning af et redekamera, hvor uglernes familieliv blev streamet døgnet rundt i to ynglesæsoner. Det er håbet, at denne eksponering kan medvirke til en bedre forståelse for den vilde natur, som tit lever side om side med mennesker, og at der herigennem opnås en bedre forvaltning af arten.



Fig. 17. Stor hornugleunge med resterne af et pindsvin, som i perioder kan udgøre en stor del af ungerens føde. Foto John Dinesen.

Stor hornugle var tidligere vidt udbredt i Danmark, men blev udryddet i 1800-tallet som følge af intensiv forfølgelse. I 1980'erne genindvandrede den via de tyske genudsætningsprojekter, og den er nu udbredt over hele Jylland. Bestanden vurderes nu at være på op til 80 ynglepar og i vækst. Så længe stor hornugle ikke er offer for direkte eller indirekte forfølgelse, spås den en god fremtid i Danmark.

Arten kan yngle i meget forskellige habitater (i bygninger, på skrænter, i gamle rovfuglereder osv.), og har også en meget varieret diæt. Det undrer meget, at stor hornugle endnu ikke har koloniseret Øerne, men det er formentlig blot et spørgsmål om tid.

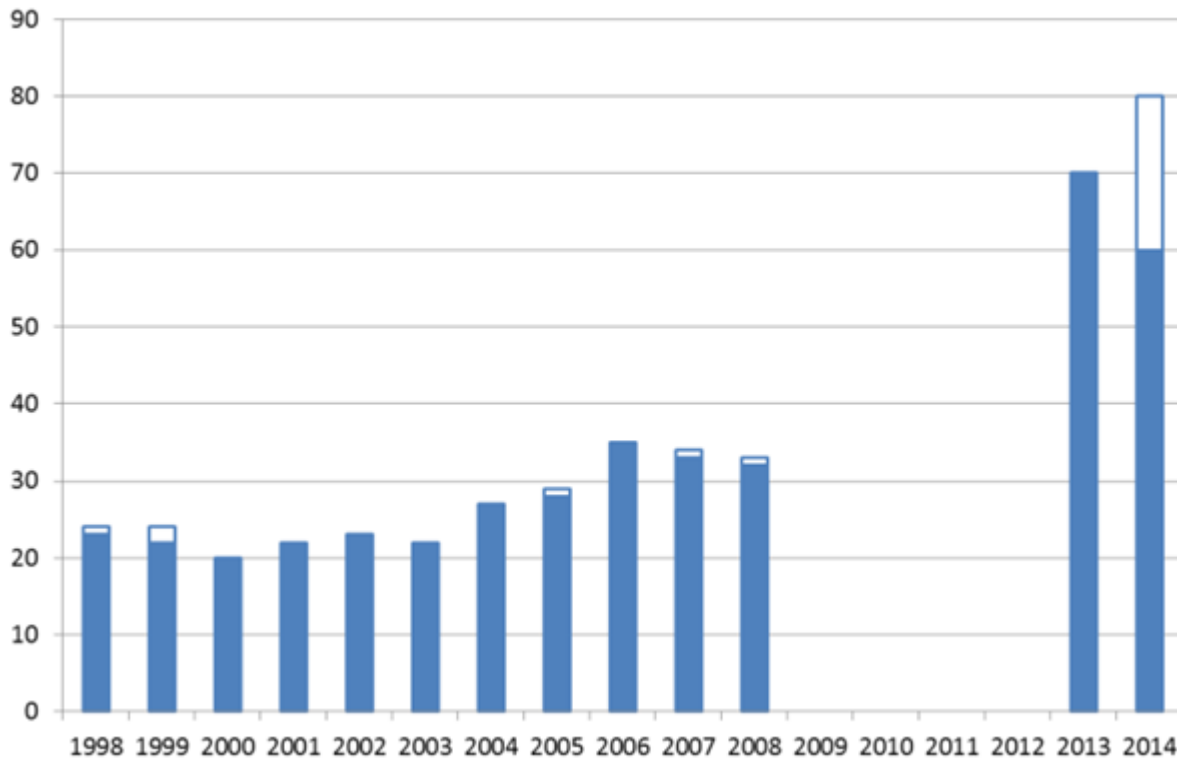


Fig. 18. Bestandsudvikling af stor hornugle i Danmark 1998-2014. Udfyldte søjler = sikre + sandsynlige ynglepar, åbne søjler = mulige ynglepar. Der mangler data fra 2009-12, og tallene fra 2013 og 2014 er estimeret.

Kilder

Huntley, B., R. E. Green, Y. C. Collingham, S. G. Willis (2007). A Climatic Atlas of European Breeding Birds. Lynx Edicions.

Brandtberg, N. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2014 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Brandtberg, N., Thomsen, H. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2013 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Larsen, J. D., Schmedegaard, L. & Thomsen, H. 2012: Bestandsvurderinger for 2012 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M. 2014: Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1998 - 2012.- Dansk Orn.Foren. Tidsskr. 108: 52-54.

V. Aktivitetsgennemgang

1.1 Hvidbrystet præstekrave

Improved protection of the breeding population of Kentish Plover

1.1.1 Plan for feltarbejde

Planning of experimental fencing of selected nesting areas

I 2012 blev der etableret et samarbejde med kystfugleforskningscentret Michael Otto Institut under den tyske BirdLife-partner Naturschutzbund Deutschland (NABU) i Sydslesvig. Feltarbejdet med farveringmærkning af individer skulle være begyndt i ynglesæsonen 2012, og være varetaget af artsadministrator og to lokale ornitologer. Desværre var det ikke muligt at skaffe farvering, hvorfor feltarbejdet blev udskudt til 2013 med tilknytelse af en specialestuderende i biologi. Farveringmærkning måtte opgives i løbet af feltsæsonen 2013, idet det viste sig meget svært at lokalisere reder. I stedet blev der i ynglesæsonen 2014 påbegyndt en undersøgelse af artens redesucces i relation til forstyrrelser og prædation på Rømø og Fanø ved brug af vildtkameraer. Denne metode er en del mindre ressourcekrævende i form af felttid, da man ikke behøver at finde og følge individerne, når ungerne forlader reden. Undersøgelsen blev gennemført i samarbejde med Nationalpark Vadehavet, Naturstyrelsen, Tønder og Fanø Kommuner. Fund af reder blev foretaget af tre DOF medlemmer i maj, og overvågning, opsætning og varetægelse af vildtkamera af en ansat feltassistent i perioden maj - juli. I efteråret blev data analyseret af DOF med inputs fra artsadministrator, Nationalpark Vadehavet og feltassistenten. Resultaterne findes i arbejdsrapporten, som er under afsnit 1.1.3.

1.1.2 Indhegning af reder

Electric fencing of selected nesting areas of Kentish Plover to prevent fox predation and human disturbance

Naturstyrelsen har stået for indhegning af artens ynglelokaliteter på Rømø. Overordnet er der blevet benyttet tre former for indhegning, hvis primære formål er at undgå menneskelig færdsel inden for fuglenes yngleområder. Forhåbentlig vil samarbejdet mellem Nationalpark Vadehavet og Naturstyrelsen fortsætte således, at yderligere undersøgelser med vildtkamera vil belyse, hvilke forvaltningstiltag, der skal til for at undgå prædation på artens æg og unger.

Det forventes, at skilte udarbejdet af Nationalpark Vadehavet vil blive opsat på artens ynglelokaliteter i ynglesæsonen 2015 og fremover. Skiltene var egentlig klar til ynglesæsonen 2014, men grundet problemer med en tilladelse blev de ikke sat op.



Fig. 19. Billede fra feltarbejdet med opsætning af vildtkamera ved reder i ynglesæsonen 2014. Foto Nathia Brandtberg.

1.1.3 Analyse af redeindhegning

Analysis of the effect of nest fencing on the breeding success of Kentish Plover

En analyse af redesucces for hvidbrystet præstekrave blev gennemført i 2014, og i den forbindelse blev effekten af indhegning forsøgt vurderet. Desværre kunne det ikke lade sig gøre at adskille faktorerne og dermed vurdere hegningens andel af forskellen i redesucces. I de kommende år vil projektet forhåbentlig fortsætte i regi af Nationalpark Vadehavet og Naturstyrelsen, og flere års data vil kunne benyttes til belysning af problemstillingen.

Rapporten for 2014 kan læses her:

[Brandtberg, N., Larsen, J. D., Frikke, J. & Thorup, O. 2014: Overvågning af Hvidbrystet Præstekrave 2014. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.](#)

1.1.4 Farveringmærkning

Individual colour-ringing of chicks

Farvemærkningsprojektet skulle være påbegyndt allerede i 2012, men grundet vanskeligheder med indhentning af tilladelse blev denne del ikke igangsat i den første sæson. Da artens ynglebiologi er af nomadisk karakter, benytter fuglene ikke nødvendigvis nøjagtig samme ynglelokaliteter som tidligere år, hvilket gjorde feltarbejdet yderligere problematisk, og det blev vurderet, at feltarbejdet ville blive for ressourcekrævende i forhold til budgettet.

I stedet blev der udført en undersøgelse af artens redesucces i relation til forstyrrelser og prædation på Rømø og Fanø i ynglesæsonen 2014 ved brug af vildtkameraer. Denne form for undersøgelse viser ikke ynglesucces i form af antal unger på vingerne, men kan give viden om den første del af ynglesæsonen. Resultaterne af denne undersøgelse viste, at redesuccesen (defineret som andelen af reder, hvor minimum ét æg klækkede) i de overvågede reder var på 15-55 %. Af forstyrrelser blev der registreret får, kvæg, menneske, hund, fugl, hare, ræv og oversvømmelse. Der er evidens for, at ræveprædation og intensiv afgræsning var begrænsende faktorer for artens redesucces i ynglesæsonen 2014. Ræveprædation foregik i minimum 25 % af rederne.

Resultaterne findes i [arbejdsrapporten](#), som er nævnt under afsnit 1.1.3.

1.1.5 Monitoring af farvemærkede individer

Annual monitoring of colour-ringed birds for future estimates of annual mortality and dispersal patterns

Idet ringmærkningsprojektet blev opgivet, blev der ikke indsamlet data på årlig overlevelse og spredning. I stedet blev en undersøgelse af redesucces i forhold til redens placering gennemført. Resultaterne kan læses i [rapporten](#), som er nævnt under punkt 1.1.3.

1.2 Redekasser tre arter

Annual population Increased populations and expanded distributions of Goosander, Peregrine Falcon and Tengmalm's owl

1.2.1 Planlægning af feltarbejde

Planning of field work on the three species

Stor skallesluger

50 redekasser skulle sættes op i løbet af perioden 2012-2014. Feltarbejdet blev planlagt i samarbejde med arts koordinator, arbejdsgruppen og andre interessenter, f.eks. kommuner.

Perleugle

30 redekasser skulle sættes op i løbet af perioden 2012-2014. Feltarbejdet blev planlagt i samarbejde med arts koordinator, arbejdsgruppen og andre interessenter, f.eks. kommuner.

Vandrefalk

5 redekasser skulle sættes op i løbet af perioden 2012-2014. Feltarbejdet blev planlagt i samarbejde med arts koordinator, arbejdsgruppen og andre interessenter.

1.2.2 Erfaringsindsamling

Data collection on relevant breeding and nesting site parameters for Goosander, Peregrine Falcon and Tengmalm's Owl for optimization of next box methodology

Stor skallesluger

Før opsætningen af redekasser til stor skallesluger kunne påbegyndes, udførtes en analyse til vurdering af egnede områder til kasseopsætning (se afsnit 1.2.4). Efter-behandling af de opsatte redekasser kan ses i et notat vedr. opsætning af redekasser til stor skallesluger i bilag 1.

Perleugle

Før opsætningen af redekasser til perleugle kunne påbegyndes, udførtes en analyse til vurdering af egnede områder til kasseopsætning (se afsnit 1.2.4).

Vandrefalk

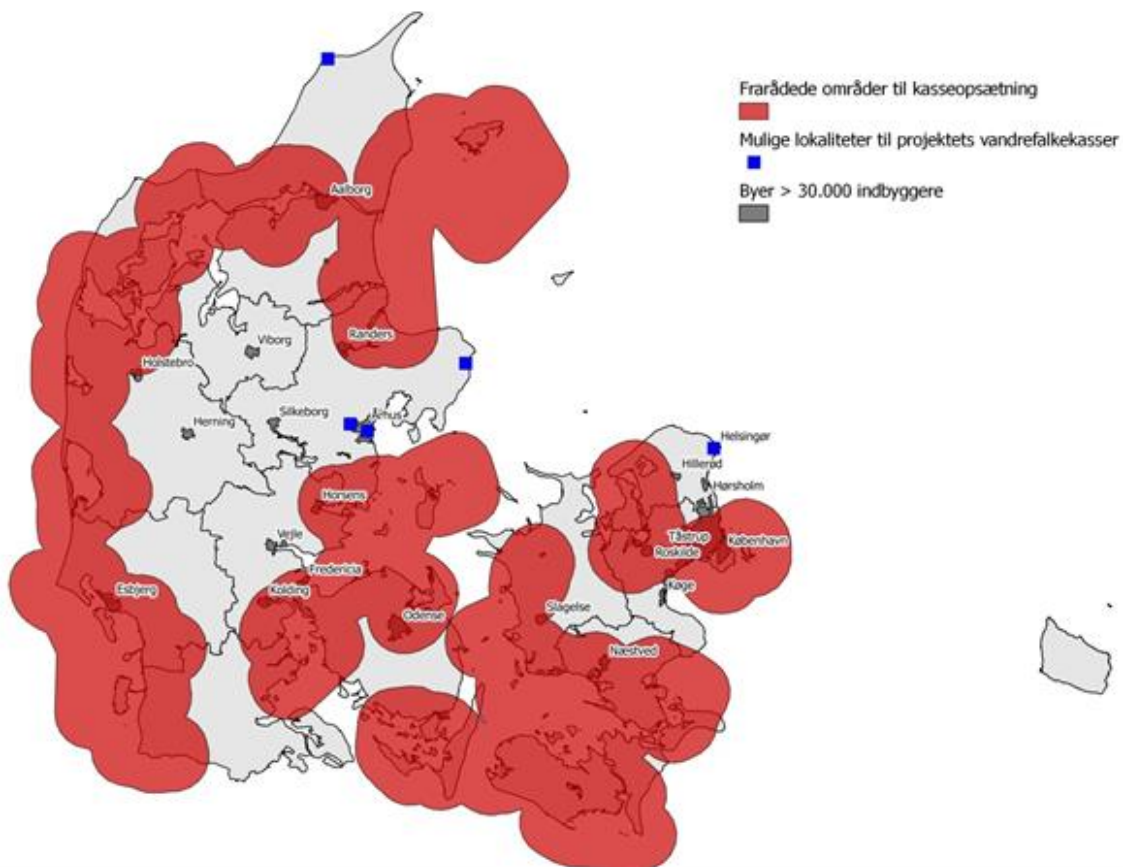
Før opsætningen af kasser til vandrefalk kunne påbegyndes, udførtes en analyse til vurdering af, i hvilke områder kasseopsætningen ville udgøre en risiko for negativ påvirkning af sårbare vadefuglebestande (se afsnit 1.2.3).

1.2.3 Vandrefalk: GIS-analyse

Planning Identification of areas where placement of nest boxes for Peregrine Falcon is not recommended due to nearby vulnerable breeding bird populations

Idet vandrefalken benytter en bred vifte af fuglearter som byttedyr, var det en nødvendighed, at undersøge i hvilke områder af landet opsætning af kasser til vandrefalk ville udgøre en potentiel trussel for truede og sårbare vadefuglearter. Fire arter af vadefugle indgik i analysen (stor kobbersneppe, brushane, engryle, klyde) og ved hjælp af GIS blev en bufferzone på 15 km lagt uden om yngleområderne for de fire arter. Derved produceredes et kort, hvor rød-markerede områder indikerer, hvor DOF fraråder opsætning af vandrefalkekasser. Afstanden 15 km blev brugt som en relativt konservativ buffer, idet det ud fra tilgængelig litteratur blev formodet, at langt størstedelen af byttet vil hentes inden for få km af redestedet. Dog ved man, at vandrefalke ind imellem kan flyve meget langt (40-60 km) fra reden på fourageringstogter. Efterfølgende valgtes lokaliteter med stationære vandrefalke til opsætning af projektets kasser.

Resultaterne blev publiceret i et notat på DOFs hjemmeside og desuden præsenteret i form af en poster på Biodiversitetssymposiet afholdt på Københavns Universitet april 2013 (se afsnit 1.2.4).



Figur 20. Kortet viser hvor i landet DOF vurderer, at opsætning af kasser til vandrefalk kan ske uden særlig risiko for bestande af sårbare vadefugle. De røde zoner udgør en 15 km bufferzone uden om de pågældende vadefuglearters yngleområder.

1.2.4 Udvælgelse af kasselokaliteter

Analysis of where and how to place nest boxes for Goosander, Peregrine Falcon and Tengmalm's Owl

De indsamlede erfaringer og data om optimal redekasseplacering mundede ud i nedenstående tre notater samt en enkelt poster.

Thomsen, H., Larsen, J. D., Andreasen, N. P., Thorup, O. & Østergaard, E. 2012: Udpegning af egnede opsætningssteder til vandrefalkeredekasser. Under hensyntagen til beskyttelse af andre truede arter blandt vandrefalkens byttedyr - arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Thomsen, H., Larsen, J. D., Andreasen, N. P., Thorup, O. & Østergaard, E. 2013: Udpegning af egnede opsætningssteder til vandrefalkeredekasser. Under hensyntagen til beskyttelse af andre truede arter blandt vandrefalkens byttedyr - videnskabelig poster, Biodiversitetssymposium 2013.

Thomsen, H., Larsen, J. D., Thelander, M. & Blichert-Hansen, J. 2014: Udpegning af egnede opsætningssteder til redekasser til Stor Skallesluger. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Thomsen, H., Larsen, J. D. & Dichmann, K. 2014: Udpegning af egnede opsætningssteder til redekasser til Perleugle. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

1.2.5 Opsætning af kasser

Planning Establishment of nest boxes for Goosander, Peregrine Falcon and Tengmalm's Owl

Stor skallesluger

I 2014 er der opsat i alt 89 kasser i DOF Storstrøm, fordelt på 10 kasser i Guldborgsund kommune, 49 kasser i Vordingborg kommune, 20 kasser i Faxe kommune og 10 kasser i Stevns kommune.

Af en rundsendt opgørelse over foreløbige yngleresultater for 2014 fremgår det, at der har været sikker yngel i over 40 kasser i DOF Storstrøm området, heraf yngel i mere end 10 nye kasser, selvom de blev sat op på et sent tidspunkt. Ca. 100 unger er registreret.

Vordingborg kommune har indkøbt 65 kasser, hvoraf 24 kasser allerede er blevet opsat. I løbet af 2015 planlægges der udskiftning af gamle kasser på Jungshoved, i Knudsskov og Knudshoved Odde samt opsætning af nye kasser i Oreby skov og på Møn. Der foreslås opsætning/udskiftning af 6-7 kasser på Falster.

DOF Storstrøm ønsker at fortsætte redekasse-projektet for stor skallesluger og projektet videreføres derfor med Michael Thelander som koordinator i DOF Storstrøm og Jan Blichert-Hansen som overordnet arts koordinator.

Perleugle

På Bornholm er der blevet opsat 22 redekasser i 2012, fem i 2013 og to i 2014. Således er der nu 55 redekasser opsat og i løbet af 2015 vil der blive opsat yderligere 10 redekasser.

To af de tre ynglepar fra 2014 benyttede redekasser opsat i 2012.

Foruden Bornholm er der blevet opsat redekasser i Jylland, hvor ynglepar også er registreret, og på Falster.

Vandrefalk

På følgende lokaliteter blev vandrefalkekasser opsat:

- Århus Havn
- Vejle Havn
- Herlev Hospital
- København V

I udvælgelsen blev kriterierne nævnt under afsnit 1.2.3 benyttet for at undgå risiko for sårbare vadefuglebestande.



Fig. 21. Billede fra feltarbejdet med opsætning af redekasse til vandrefalk i Vejle Havn. Foto Ronni Røjgaard.

1.3 Hedehøg-yngleområder

Improvement of the living conditions for Montagu's Harrier within its core breeding area in Denmark

1.3.1 Planlægning af feltarbejde

Planning of field work on Montagu's Harrier

DOF har hvert år i perioden gennemført feltarbejde i hedehøgens kerneområde for at registrere hedehøgens reder. Dette er vigtigt for at kunne beskytte dens reder mod høstmaskiner, hvilket sker i tæt samarbejde med de lokale landmænd. Rederne er blevet indhegnet for også at beskytte dem mod prædation fra ræv. Hvert år sammenskrives resultaterne i en årsrapport. Rapporten for 2014 kan læses her:

http://www.dof.dk/images/om_dof/publikationer/pandion/Hedehoeg2014rap.pdf

1.3.2 Kortlægning af reder

Annual mapping of as many nests as possible for later nest protection and population survey

Se afsnit 1.3.1 for årsrapporten fra 2014. Årsrapporterne for 2013 og 2012 kan hentes på følgende hjemmeside: <http://www.dofbasen.dk/DATSY/datsyart.php?art=02630&sidenummer=5>

1.3.3 Indhegning af reder

Annual fencing of relevant nests to prevent fox predation and harvesting

Se afsnit 1.3.1 og 1.3.2.

1.3.4 Redekamera og pellets

Establishment of nest cameras and collection of pellets for analysis of prey selection

Etablering af redekamera på hedehøg er problematisk af den grund, at reden placeres i marker og sjældent samme sted som året før. Alligevel lykkedes det i 2012 at finde en egnet rede meget tæt på en gård, hvor vi desuden fik lov til at have computerudstyret stående. Desværre lykkedes streamingen ikke, og i de følgende år lykkedes det ikke at finde egnede reder til streaming. Derfor har det ikke været muligt at kombinere gylpanalyserne med videooptagelser, se i øvrigt afsnit 1.3.7.

1.3.5 GPS-loggere

Equipping of Montagu's Harriers with GPS transmitters and subsequent data collection to monitor spatial distribution and calculate home range

Ni danske hedehøge er blevet forsynet med UvA-BiTS GPS-loggere i årene 2011-2014 for at opnå større viden om hedehøgenes adfærd i ynglesæsonen. Hedehøgen er en sjælden ynglefugl i Danmark, og hidtidige undersøgelser tyder på, at de begrænsende faktorer for bestanden skal findes i yngleområdet.

Data fra GPS-loggerne indsamles via et antennesystem, som opsættes i hedehøgenes yngleområde. Antennerne har en rækkevidde på cirka syv km i fladt terræn, og der er hvert år opsat tre antenner samt en basestation i Ballum. Data kan kun downloades, når GPS-loggeren er i kontakt med antennesystemet, og det er ideelt, hvis de GPS-mærkede fugle ofte opholder sig nær mindst én af antennerne.

1.3.6 Spatial-analyse

Analysis of foraging habitat, prey selection, home range and spatial distributing of Danish Montagu's Harriers during the breeding season

Data fra i alt 7 yngleforsøg fra 2013 og 2014 anvendes her til at beregne størrelsen på det areal, som hedehøgene anvender i ynglesæsonen (home range), samt til at beskrive hedehøgenes habitat anvendelse i yngleperioden. Størrelsen på hedehøgenes home range i yngleperioden (redebyggende, rugende eller ungefodrende) varierer fra 7,13 km² til cirka 58,25 km². Arealer med korn og græs er blandt hedehøgenes foretrukne fouragerings- og ynglehabitater, og mindst 2/3 af de registrerede GPS-positioner er placeret over eller i sådanne marker. Hedehøgene anvender dog et bredt udsnit af de tilgængelige afgrødetyper til fouragering. Habitat anvendelsen varierer mellem individer og år, hvilket også er tilfældet for størrelsen på hedehøgenes home range. Formodentlig er det især den tilgængelige fødemængde, der påvirker habitatvalget og størrelsen på fødesøgningsområdet fra år til år.

Læs rapporten her:

http://www.dof.dk/images/projekter/fugleforvaltning/dokumenter/FFF_Rapport_hedehøg_GPS.pdf

1.3.7 Fødeanalyse

Analysis of prey selection of Montagu's Harrier by use of nest cameras and collection of pellets

DOF har gennemført fødeanalyser på baggrund af gylp indsamlet ved Ballum nær Vadehavet, der udgør det danske kerneområde for hedehøge. Indsamlingen er sket i årene 2011, 2013 og 2014, og data fra de to første år er benyttet i fødeanalyserne. Disse fødeanalyser er de første, der nogensinde er udført på hedehøge ynglende i Danmark, som udgør det nordvestligste randområde i hedehøgens europæiske yngleudbredelse. Selve analyserne er udført af biologistuderende ved henholdsvis Københavns og Aarhus Universiteter. Hedehøgens ungeproduktionen pr. par er lav i de fleste af ynglesæsonerne, og det er ikke utænkeligt, at det er forbundet med, at der ikke er nok tilgængelig føde for hedehøgene før eller i ynglesæsonen. Det er derfor ønskeligt at skabe mere viden om, hvad hedehøgene lever af i det danske yngleområde. Resultaterne viste, at den dominerende føde målt i biomasse er markmus *Microtus agrestis*, hvilket svarer til resultatet af undersøgelser i andre nordeuropæiske lande. Andelen af fugle er dog højere i Danmark end i fx Holland, hvorimod insekter og krybdyr, der ellers er almindelige fødeemner i Sydeuropa, næsten ikke indgår i de danske hedehøges fødevalg.

Projektet har skabt viden om føden hos de danske hedehøge, hvilket er væsentligt, da der hidtil ikke er publiceret noget om, hvad de danske hedehøge lever af. For at kunne give hedehøgen bedre forhold i Danmark, er det nødvendigt at kende til dens føde-sammensætning, da begrænsninger i den tilgængelige

fødemængde kan have afgørende betydning for antallet af ynglepar og ikke mindst ungeproduktionen. Ungeproduktionen har vist sig at være for lav i de fleste ynglesæsoner til at kunne opretholde bestanden (Heldbjerg & Sørensen 2014), så det er forvaltningsmæssigt afgørende at kende til hedehøgens føde for at kunne forbedre artens forhold i yngleområdet.

Læs selve rapporten her:

http://www.dof.dk/images/projekter/fugleforvaltning/dokumenter/Hedehoeg_foedeanalyse.pdf

Kilder

Heldbjerg H. & Sørensen I.H. 2014: Forskningsbaseret forvaltning af hedehøg gennem habitatpleje og beskyttelse. Flora og Fauna 120(3): 58-62.

http://www.dof.dk/images/projekter/fugleforvaltning/dokumenter/HeldbjergS%C3%B8rensen_120_3.pdf

1.4 Hedehøg-træk

Analysis of the migration of Danish Montagu's Harriers

1.4.1 Satellitsendere

Equipping of Danish Montagu's Harriers with satellite transmitters to document annual movements

DOF har i årene 2008-2014 undersøgt træk og overvintring hos ynglefugle af hedehøg i den danske bestand, der findes nær Vadehavet. 10 hedehøge er forsynet med satellitsendere, hvilket har skabt viden om fuglenes træk og overvintringsforhold gennem daglige data på fuglenes geografiske positioner på i alt 17 efterårstræk, 14,5 overvintringssæsoner og 10 forårstræk.



Fig. 22. Billede af den sidste hedehøg mærket med satellitsender. Foto Lars Maltha Rasmussen.

1.4.2 Trækruteanalyse

Analysis of migration routes and choices of wintering areas based on data from tagged harriers

De danske hedehøge trækker oftest via en vestlig rute gennem Europa (Frankrig og Spanien), men af og til anvender de en mere central rute gennem Europa via Italien, som oftest med samme rutevalg både efterår og forår.

Trækket udgør 5200-5800 km mellem yngleområdet og vinterkvarteret med daglige træk på cirka 150 km i gennemsnit og med en maksimal trækafstand på 1172 km opnået på et døgn. Trækket går via en lidt længere rute om foråret end om efteråret og tager gennemsnitligt 48 dage om foråret og 36 dage om efteråret; en forskel, der dog ikke er signifikant.

Vintersæsonen tilbringes i den vestlige del af Afrika syd for Sahara mellem 10,9 N (Guinea) til 17,6 N (Mauretanien) og 16,3 W (Senegal) til 5,3 Ø (Niger). Hver fugl havde 2-4 områder, hvor de opholdt sig i længere perioder af vinteren, og de foretog en gradvis bevægelse mod sydvest gennem vinteren. De enkelte fugle med data fra flere træk- og vinterperioder udviste generelt en stor trofasthed i forhold til både trækruter og overvintringsområder.

Projektet har skabt en enestående ny viden om de danske hedehøges træk og overvintring. Det tætte samarbejde med hollandske Dutch Montagu's Harrier Foundation har sikret, at indsatsen har været sammenlignelig med indsatsen i vores nabolande, og at den faglige anvendelse af resultaterne har været maksimal (<http://pandion.dof.dk/kort-nyt/artikel-afsl%C3%B8rer-ny-viden-om-nordeurop%C3%A6iske-hedeh%C3%B8ge>). Da hedehøgene er væk fra yngleområdet i Danmark cirka otte måneder om året, kan der selvfølgelig være faktorer på trækket eller i overvintringskvarteret, der kan spille en afgørende rolle for størrelsen og udviklingen af den danske hedehøge-bestand. Undersøgelserne har vist, at de danske hedehøge benytter samme trækruter og overvintringskvarter som de hollandske og tyske fugle, og den negative bestandsudvikling i Danmark bør derfor resultere i en velovervejet indsats for at forbedre forholdene for hedehøgene i Danmark. Forhåbentlig vil det store materiale kunne indgå i flere andre artikler og dermed skabe endnu mere viden til gavn for beskyttelsen af hedehøgene. I løbet af undersøgelsesårene har udviklingen gjort, at en anden form for teknologi, nemlig GPS-loggere, i nogen grad har vist sig at være mere anvendelig, da der her skabes endnu mere detaljerede informationer om fuglenes færden. Forhåbentligt vil der kunne arbejdes videre med denne teknologi i de kommende år.

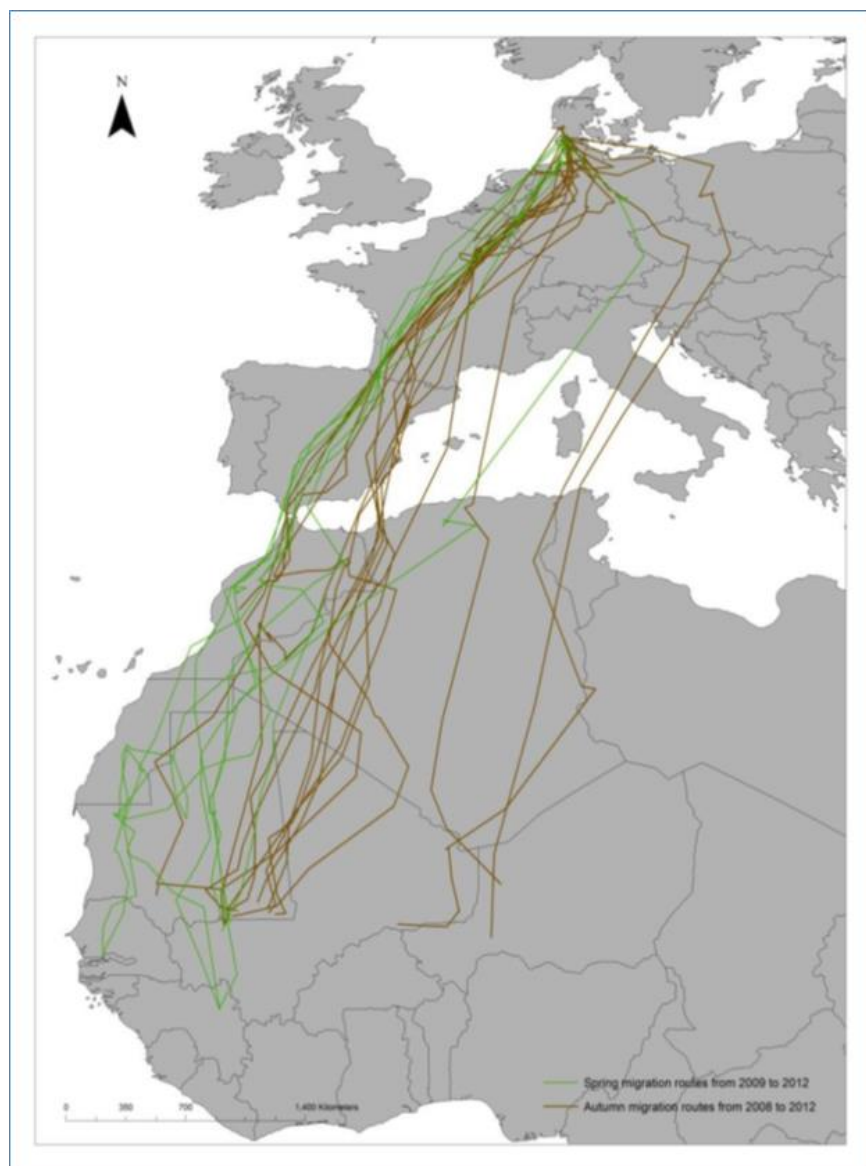


Fig. 23. Figuren viser 7 gentagne og 2 ufuldstændige efterårstræk (brun) og 4 gentagne og 1 ufuldstændigt forårstræk (grøn) mellem de danske yngleområder og vinterkvarteret af danskmærkede hedehøge i 2008 - 2012. Kortet stammer fra Lerche-Jørgensen (2013).

Læs rapporten her: http://www.dof.dk/images/projekter/fugleforvaltning/dokumenter/Hedehoeg_traek.pdf

Kilder

Lerche-Jørgensen M. 2013: Migratory patterns and space use in the breeding area of Montagu's harriers *Circus pygargus* breeding in Denmark. MSc thesis, Natural History Museum of Denmark, Center for Macroecology, Evolution and Climate, University of Copenhagen.

1.5 Rød glente-yngleområder

Increased knowledge on management needs in order to maintain a favourable conservation status for the Danish population of Red Kite

1.5.1 Planlægning af feltarbejde

Planning of field work

I projektets opstartsfasen blev data om redelokaliteter fra tidligere rød glente-projekter samlet, så behovet for feltarbejde kunne vurderes. Der blev samtidig afholdt et møde med artskoordinatoren og den frivillige arbejdsgruppe for rød glente for at klarlægge status og behov.

1.5.2 Redekortlægning og yngledata

Mapping of nests and collection of field data on selected breeding parameters relevant for development of a distribution model

Der er i projektperioden indsamlet data fra tre ynglesæsoner (2012-2014), og i 2012 blev arten monitoreret særligt intensivt med henblik på en grundig analyse af artens yngleforekomst og habitatanvendelse. Dette blev gjort ved en målrettet opfordring via lokalmedier og andre kanaler til borgere om at indrapportere observationer af rød glente i starten af yngletiden (marts-april). I denne periode er glenteparrene nemmest at lokalisere, idet de ofte ses i luften over skoven med reden. Denne metode var særdeles effektiv og omkring 20 nye redelokaliteter blev opdaget på denne baggrund. De indkomne rapporter fra danskerne blev sendt til lokale medlemmer af glentegruppen, som foretog en vurdering af om der var tale om nye par og desuden indsamlede data om redens placering.

1.5.3 GIS-analyse

GIS-based analysis of the predicted future distribution of Red Kite in Denmark based on its habitat requirements and predicted climate changes

En analyse af udviklingen af den danske ynglebestand blev udført på baggrund af DOF's data på ynglende rød glente helt tilbage til de første ynglefund i 1970'erne. Analysen af habitatkrav og rød glentes fremtidige udbredelse i Danmark er dog udelukkende baseret på redefund fra 2000-2013. Fra denne periode har vi 185 sandsynlige og sikre par med præcis stedsangivelse.

Habitatanalyserne blev udført på et 2x2 km kvadratnet, som inkluderer det område, der ligger tættest på selve redeområdet, samt et 5x5 km kvadratnet, som inkluderer et bredere udsnit af de habitattyper, som omgiver glenternes redesteder og formodentlig udgør hovedparten af glenternes home range.

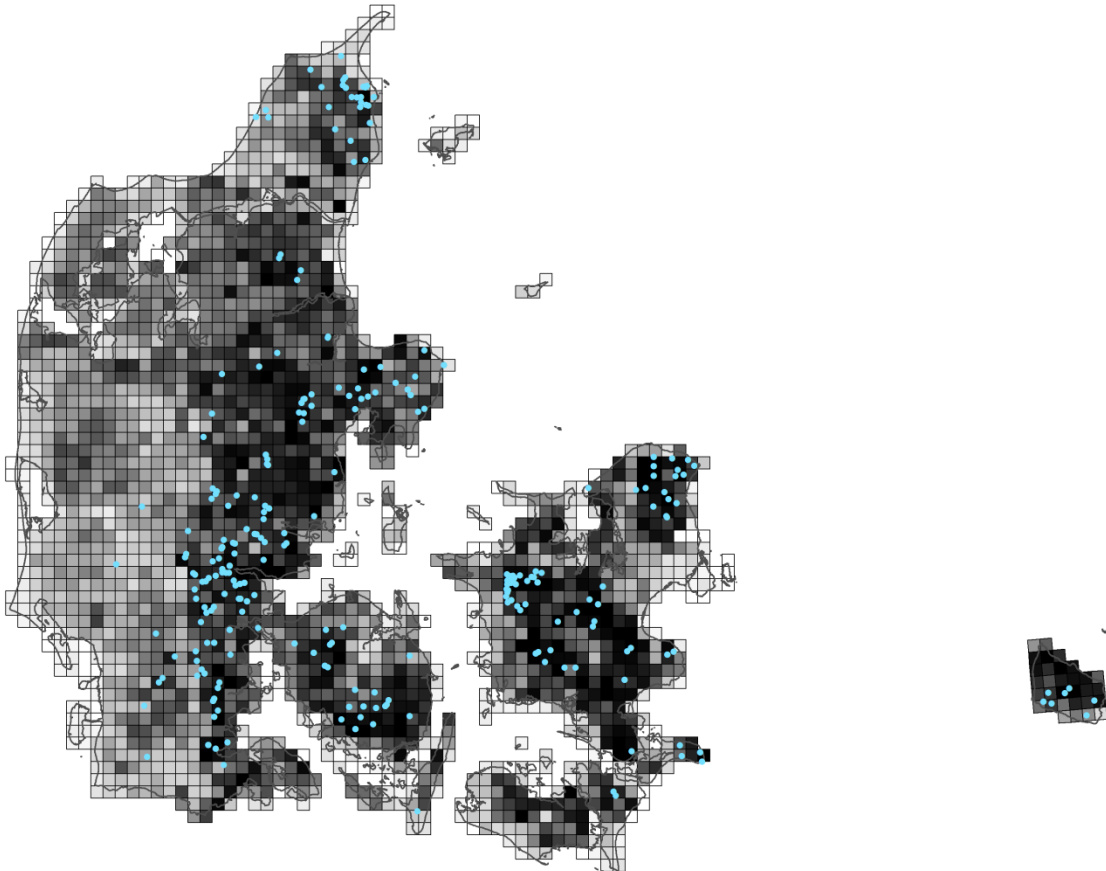


Fig. 24. Fordelingen af ynglelokaliteter for rød glente i perioden 2000-2013 (lyseblå punkter). Kvadraternes farve angiver områdets egnethed som ynglelokalitet for rød glente; jo mørkere farve, des bedre egned. Ifølge modellens beregninger er der plads til mange flere røde glenter i Danmark. Hvert kvadrat dækker 25 km².

På baggrund af 5x5 km-kvadratnettet blev en General Linear Model (GLM) med følgende parametre samt interaktionerne mellem dem kørt i programmet R: % agerland, % løvskov, % nåleskov, % blandskov, % bebyggelse og maksimal højdeforskel.

Samlet set viser vores analyser af habitatfordeling i glentekvadraterne, at glenterne foretrækker landskaber med skov, agerland og varierende højde, og at andelen af agerland stiger med afstanden til reden.

Læs rapporten her:

http://www.dof.dk/images/projekter/fugleforvaltning/dokumenter/FFF_rapport_rød_glente_habitat.pdf

1.6 Bestandsopgørelser

Annual population estimates for all species

1.6.1 Feltarbejde

Annual field work to estimate the breeding populations of all species

Efter hver ynglesæson har artskoordinatorene indberettet deres vurdering af arternes bestandsstørrelser. Vurderingerne bygger blandt andet på indtastninger i DOFbasen og kontakt med eksperter og andre frivillige.

1.6.2 Målettet feltarbejde

Targeted field work to annually monitor the breeding populations of a few species, which are difficult to monitor

For flere arter har det været nødvendigt med målettet feltarbejde, hvor artskoordinatorene og andre frivillige i arts-netværkene har været ude at optælle og indsamle viden om ynglefund. I den forbindelse er der ydet støtte til dækning af transportudgifter. Ligeledes er transportudgifter blev dækket i forbindelse med feltarbejdet med ringmærkning af unger af havørn, vandrefalk, stor hornugle og perleugle.

1.6.3 Årlig afrapportering

Annual reporting of the monitoring results

Foruden vurderingen af arternes bestandsstørrelser har artskoordinatorene skrevet et afsnit om deres arter, som indeholder følgende:

1. Overordnet status og udvikling siden sidste år
2. Konkret fordeling af ynglepar
3. Fremtidsudsigter
4. Evt. særlige aktiviteter
5. Foto
6. Forslag til tabel eller graf

Ovenstående har resulteret i tre årsrapporter omhandlende arternes bestandsvurderinger.

[Brandtberg, N. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2014 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.](#)

Brandtberg, N., Thomsen, H. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2013 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Larsen, J. D., Schmedegaard, L. & Thomsen, H. 2012: Bestandsvurderinger for 2012 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

1.6.4 Populationsestimater

Analysis of the annual monitoring data to estimate population size for all species

Populationsestimater for arternes bestandsstørrelser kan ses i de tre årsrapporter under afsnit 1.6.3. Overordnet er ynglebestanden af stor skallesluger, rød glente, havørn, hedehøg, vandrefalk og stor hornugle gået frem i den treårige periode, mens hvidbrystet præstekrave er stabil, og kirkeuglen er i fortsat tilbagegang.

Se desuden afsnit IV Artsgennemgang i denne rapport.



Fig. 25. Billede af tre vandrefalke på Møn i ynglesæsonen 2013. Foto Niels Peter Andreasen.

2.1 Rød glente-formidling

Lobbying for better living conditions for the Red Kite in Denmark

2.1.1 Forvaltningsanbefalinger til lodsejere

Mailing information material to selected landowners with recommendations on how to help the Red Kite

En folder med informationer og gode råd til hvordan man som lodsejer bedst forvalter et område med ynglende rød glente blev produceret på baggrund af resultaterne fra 1.5.3. Denne folder er udsendt til følgende interessenter: Naturstyrelsen og lokale enheder, Vildtforvaltningsrådets medlemmer, Dansk Skovforening, Landbrugsavisen, Danmarks Jægerforbund, Skovdyrkerforeningen, Hedeselskabet og Skovskolen. Desuden er en mængde foldere sendt til DOFs lokalafdelinger, DOFs rovfuglegruppe og artskoordinatorene for rød glente til lokal videredistribution.

Folderen kan downloades her (midlertidigt link):

http://www.dof.dk/images/naturbeskyttelse/fokuseret_fugleforvaltning/dokumenter/rg-folder.pdf

2.1.2 Vidensbaseret fortalervirksomhed

Science-based advocacy for better living conditions for the Red Kite directed towards relevant decision makers

I marts 2013 var biolog Iben Hove Sørensen på besøg ved herregårdsskytternes generalforsamling til en snak om forgiftning af glenter og andre rovfugle. Se desuden 2.1.1.



Fig. 26. Flyvende rød glente. Foto John Larsen.

2.2 Websites

Websites with dialogue forums and transmissions from cameras at nests of 3 of the following species: Red Kite, White-tailed Eagle, Montagu's Harrier, Peregrine Falcon and Little Owl

2.2.1 Redevalg, webcam

Selecting suited nests of 3 species for installation of cameras

Som udgangspunkt blev der arbejdet på at sætte webcams ved rederne af havørn, hedehøg, kirkeugle og evt. vandrefalk.

For havørn blev der arbejdet med nogle potentielle reder og valget faldt på reden på øen Leammer i Odense Fjord. Efter sæsonen 2012, hvor det viste sig, at det tidligere ynglepar havde opgivet reden på øen (muligvis var en af magerne død), blev det derfor besluttet at satse på reden i Fugleværnsfondens reservat Saksfjed-Hyllekrog på Lolland.

Hedehøg er svær at arbejde med af den grund, at reden placeres i marker og sjældent samme sted som året før. Alligevel lykkedes det i 2012 at finde en egnet rede meget tæt på en gård, hvor vi desuden fik lov til at have computerudstyret stående. Desværre lykkedes streamingen ikke, og i de følgende år lykkedes det ikke at finde egnede reder til streaming.

Det forsøgte i 2012 at installere webcams ved en kirkeuglekasse, men problemer med teknik og det faktum, at kirkeuglerne forsvandt fra lokaliteten betød, at forsøget mislykkedes og det blev desuden af disse årsager opgivet at arbejde videre med webcam på denne art.

Vandrefalkekassen på Radisson blev sat op i 2012 og forsynet med webcam fra starten. Idet vandrefalkene kun udviste indledende tegn på at yngle i kassen, betød det, at streaming af denne art heller ikke lykkedes.

I det tidlige forår 2013 opstod muligheden for at installere et webcam ved en stor hornuglerede i en sønderjysk grusgrav. Idet arten ikke tidligere var med i projektet, men er meget lig de øvrige otte arter i forhold til udvælgelseskriterierne, blev det sammen med Villum Fonden besluttet at inkludere arten i projektet og streame fra reden. Det lykkedes dermed at sende direkte web-tv fra reden i to sæsoner.

2.2.2 Installation af redekameraer

Installation of cameras at suited nests of 3 species for showing live and/or recorded transmissions on websites

Arbejdet med webkamera ved reder af udvalgte projekterarter mandede ud i en kæmpe succes. Det viste sig dog, at arbejdet var langt mere problematisk end først antaget. De tekniske udfordringer ved installationen af kameraudstyr i felten var betydelige, da der kræves relativt høje bredbåndshastigheder til streaming af video og strøm til drift af udstyret. Begge dele er vanskeligt at få adgang til på lokaliteterne, hvor projekterarterne yngler. Dertil kom vanskeligheder ved at få alle udstyrsdelene til at kommunikere gnidningsløst.

Alt dette betød, at streamingen ikke som planlagt kom i gang allerede i projektets første år. Det lykkedes dog at installere et kamera ved en havørnerede, som på trods af, at det ikke kunne streame til internettet, og at ørnene opgav den pågældende rede i den ynglesæson, alligevel fik nogle optagelser af en enlig ørn, som opholdt sig i reden over nogle dage. Dette blev brugt til en kort film, som blev delt via Youtube. Ligeledes lykkedes det at opsætte et kamera ved en hedehøgerede i 2012, men optagelserne kunne desværre ikke streames, dog blev en film om hedehøgen klippet sammen efterfølgende (https://www.youtube.com/watch?v=yhXdhHbt_Gg&feature=youtu.be).

For vandrefalkens vedkommende blev der i samarbejde med Radisson Hotel i København sat et webkamera i kassen, som i 2012 blev opsat i forbindelse med projektet. I foråret 2013 gjorde to vandrefalke antræk til et yngleforsøg, idet de ofte opholdt sig i kassen og skrabede i redematerialet, men desværre blev der ikke lagt æg, og af denne grund blev kameraet ikke streamet offentligt.



Fig. 27. Billede fra webkameraet af ørneparret i Fugleværnsfondens reservat Saksfjed-Hyllekrog. Foto DOF.

2.2.3 Website

Adjustment of existing websites to include nest recordings and dialogue forums

I projektets første år blev der oprettet en projektside på dof.dk, som beskrev arterne og de enkelte delprojekter. Desuden blev de allerede eksisterende artshjemmesider (oprettet under DOFs caretakerprojekt) udbygget til også at rumme informationer om Fokuseret Fugleforvaltnings initiativer.

I stort set hele projektets løbetid, har dof.dk kørt på en forældet platform og en ny hjemmeside har været i støbeskeen. Tekniske begrænsninger og det faktum, at hjemmesiden har været under afvikling har betydet, at der primært har været fokuseret på at lægge nyheder på mere synlige medier, såsom DOFs webmagasin www.pandion.dk, DOFs nyhedsbrev eller pressemeddelelser, frem for projektets egne sider.

Projektets hjemmeside kan ses her: <http://www.dof.dk/naturbeskyttelse/projekter/fokuseret-fugleforvaltning>

2.2.4 Redigering og upload af video

Editing and upload of recordings on websites

Det direkte web-tv fra en havørnerede i Fugleværnsfondens reservat Saksfjed-Hyllekrog på Lolland, har været DOFs store flagskib i formidlingen af projektarterne. I premiereåret 2013 kikkede op mod 150.000 brugere sig ind på DOFs webmagasin www.pandion.dk som husede web-streamingerne.

I 2014 øgede vi det antal med 25 procent, fra det øjeblik, vi tændte for kameraet til havørnereden den 27. februar, til vi slukkede i midten af august.

På selve dagen for premieren i februar besøgte op mod 25.000 brugere www.pandion.dk. I 2014 tændte vi for redekameraet halvanden måned før ift. 2013, da teknikken var klar, og da havørnene allerede bygger videre på reden på det tidspunkt. Det var en ny dimension at kunne vise seerne, som i 2013 først så med, fra da de voksne fugle allerede rugede i slutningen af marts.

Udviklingen i reden blev løbende omtalt på DOFs egne medier i form af nyheder om æglægning, de første glimt af æg, den første klækning, samt at der kom 2 unger i år i modsætning til 1 i 2013. Disse nyheder spredte vi med held til medier i resten af landet, både lokalt og landsdækkende, fra DR 2 Morgen til lokalaviser, ikke mindst på Lolland, som huser reservatet med reden.

Det næststørste flagskib i vores formidling af projektarter var kameraet på en "rede" (en udskrabt hulning i jorden) hos Danmarks største ugle, stor hornugle, i en sønderjysk grusgrav.

Vi skrev selv artikler og lavede små videoklip lige som nævnt under afsnittet om havørn. Disse 14 videoer er afspillet flere end 48.000 gange og sammenklippet for sæsonen 2013 er afspillet knap 12.900 gange.

Mest omtale gav denne art i det sønderjyske, hvor det lykkedes at få løbende omtale af web-kameraet og ugleerne i både aviser, radio og tv.



Fig. 28. Billede fra webkameraet af stor hornugle på reden i den sønderjyske grusgrav. Foto DOF.

Ud over pressemeddelelser lavede vi løbende opdateringer på Havørnens egen Facebook-side. Vi lagde særligt interessante videoklip samt billeder fra reden ud. Hvert opslag nåede flere tusinde Facebook-brugere via delinger.

Denne Facebook-side tredoblede i antal følgere sæsonen igennem, fra cirka 1800 følgere til 6300 følgere. Alle disse 28 videoer er ligeledes lagt på DOFs Youtube-kanal (<https://www.youtube.com/user/DOFBirdLife>), med samlet set flere end 53.000 afspilninger. Sammenklippet af sæsonen 2013 voksede fra lige under 4000 afspilninger før sæsonstart 2014 til flere end 36.000 afspilninger under sæson 2014.

Disse videoer har givet seerne et bredt kendskab til havørnens liv, herunder de første direkte streams og optagelser i Danmark af en havørn, der lægger æg.

De forskellige artikler på tryk og web, radio- og tv-indslag om havørnens liv i reden fik en samlet læser-, lytter- og seermængde, der overgik vores vildeste forventninger. Det er umuligt at opgøre præcist, men bare et netmedie som dr.dk har ifølge DR selv, omkring 1 million brugere om dagen.

Dermed er vi meget tilfredse med formidlingen af denne art og hele projektet til så mange danskere som muligt. For artikler, radio- og TV-indslag i interne og eksterne medier se afsnit 2.4.

To sideprojekter udsprang af webcam-projektet idet to grupper af biologistuderende ved Aarhus Universitet benyttede de mange timers optagelser (en gruppe på havørn og en på stor hornugle) i deres projektarbejde under kurset "wildlife ecology and management". De studerendes arbejde kan danne grundlag for senere analyser af føde- og adfærdsanalyser af havørn og stor hornugle. Resumeer af rapporterne kan læses i bilag 2 og 3.

2.2.5 Dialog med offentligheden

Public dialogue with the audience on the website to raise awareness

En stor del af arbejdet i projektet er formidlet i adskillige varianter af artikler i DOF-medier samt i andre medier i hele Danmark.

På den måde er mange af fuglearternes problematikker samt nødvendigheden af og arbejdet for at beskytte dem nået ud til samlet flere millioner læsere, lyttere og seere i hele Danmark.

De mest omtalte arter er havørn og stor hornugle i kraft af de web-kameraer vi har haft på en rede hos hver art. Derudover har vandrefalk vist sig at være populært stof i medier.

Web-havørnene fik i 2013, hvor streamingen startede, deres egen facebook-side (<https://www.facebook.com/pages/Hav%C3%B8rnene/508915462477788>), som løbende blev opdateret med nyheder og videoklip af interessante begivenheder. Desuden havde offentligheden mulighed for at diskutere, stille spørgsmål og gøre opmærksom på interessante hændelser i reden. Livet i den store hornugles rede blev også dyrket på denne side, og i løbet af 2014 nåede "Havørnene" op på over 6.300 følgere. Interessante klip og opsamlende videoindslag (fx efter sæsonernes afslutning) ligger desuden på DOFs youtube-kanal (<https://www.youtube.com/user/DOFBirdLife>).

Idet det ikke lykkedes at streame fra en kirkeuglekasse blev det besluttet alligevel at bruge video-mediet i formidlingen af arten, og en to-minutters-video om arten og dens problemer i Danmark blev produceret til DOFs youtube-kanal. Videoen kan ses her: https://www.youtube.com/watch?v=b_gcxc7RM5Y

2.3 Public events for fire arter

Public events on relevant species to raise awareness

2.3.1 Stor Skallesluger/vinterrastepladser

Public events focusing on Goosander at relevant wintering sites (harbours, lake shores etc)

2014

Stor skallesluger-tur for DOF's Facebookfølgere i København: Der mødte 40 mennesker op på turen, der var en stor succes. Der var mulighed for at fortælle om projektet og den store skallesluger, der heldigvis også lå en del af ret tæt på land.

2013

I januar blev der afholdt en offentlig tur med fokus på stor skallesluger ved Hesnæs Havn på Falster. Det blev et rigtigt fint arrangement med 30 tilfredse deltagere trods bidende kulde og snevejr. Alle fik set stor skallesluger samt en række andre arter. Folketidende, Ugeavisen og Radio Sydhav Søerne havde en foromtale af arrangementet, og TV2 Øst mødte op på dagen. I marts blev et lignende arrangement afholdt i København, også med tilfredse deltagere trods frost og blæst.

2012

Afvigelse i forhold til projektbeskrivelsen:

Det lovede arrangement med fokus på stor skallesluger blev flyttet fra 4. kvartal 2012 til 1. kvartal 2013. Derfor blev der afholdt to stor skallesluger-ture i 1. kvartal 2013.

2.3.2 Havørn/Ørnens dag

Public events on White-tailed eagle at several relevant sites nationwide (Day of The Eagle)

2014

Ørnens Dag: Ørnens Dag er et centralt styret arrangement, der afholdes lokalt i hele landet. Formålet er at give danskerne mulighed for at opleve Danmarks og Nordeuropas største rovfugle og høre succeshistorien om havørnen fra DOF's kvalificerede rovfuglefolk. Arrangementet er rettet mod både børn og voksne og består af flere tilbud og aktiviteter, der er målrettet ung som gammel. Der var 17 tilbud og aktiviteter på dagen og 2.698 personer deltog.

2013

I februar løb Ørnens Dag af stablen med i alt 19 arrangementer på landets bedste ørne lokaliteter. DOF's frivillige guider stod for arrangementerne, der i år trak 4.800 ørneinteresserede til, hvilket er ny publikumsrekord. Arrangementerne var godt dækket af de lokale medier samt flere af de større landsdækkende medier, bl.a. Politiken, DR1 og TV2 News.

2012

Der blev i februar afholdt 21 arrangementer med i alt 3.500 deltagere på Ørnens Dag. Alle arrangementer blev godt dækket af den lokale presse.

2.3.3 Vandrefalk/Møns klint

Public event on Peregrine Falcon at breeding site on Møns Klint

2014

Tre ture med artskoordinatoren for vandrefalk, Niels Peter Andreasen, blev afholdt:

Tirsdag den 27. maj kl. 10-14 (29 fremmødte)

Torsdag den 5. juni (Grundlovsdag) kl. 6-10 (12 fremmødte)

Onsdag den 18. juni kl. 16-20 (25 fremmødte)



Fig. 29. Offentlige ture blev annonceret på blandt andet facebook.

2013

Den 12. og 13. juni stillede to frivillige op ved Geocenter Møn for at fortælle forbipasserende om vandrefalkene i området i forbindelse med en tur, der afholdtes af centrets naturvejleder. 120 gæster kom forbi, og de fik viden om projektet samt om den sjældne rovfugl.

2.3.4 Hvidbrystet Præstekrave/Rømø

Public event on Kentish Plover near breeding area on Rømø

2013

Den 24. juni afholdtes en offentlig tur på Rømø med fokus på hvidbrystet præstekrave. Turen blev blandt andet annonceret i lokale medier og på facebook forud for dagen. Der var ikke så mange deltagere på turen, måske pga. placeringen, men de, der deltog, var meget tilføjede og fik alle set arten.

2012

Afvigelse i forhold til projektbeskrivelsen:

Der blev ikke afholdt et offentligt arrangement omhandlende hvidbrystet præstekrave i 2012.

2.4 Informationsmateriale

Informing the public and relevant landowners about the project species and their conservation needs

2.4.1 Produktion af trykte materialer

Production and distribution of printed material to the public and relevant landowners

2014

Pedersen, L., E. Ehmsen & I. H. Sørensen (2014): Projekt Ørn - Årsrapport 2013.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2014): Projekt Hedehøg 2014. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

Den røde glente - Danmarks smukkeste skraldemand. Stampe, T., Grell, M. B., Sørensen, I. H. & Rasmussen, U. Svendborg Tryk, 2014.

2013

Ehmsen, E., L. Pedersen & I. H. Sørensen (2013): Projekt Ørn - Årsrapport 2012.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2013): Projekt Hedehøg 2013. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

2012

Ehmsen, E., L. Pedersen & T. Nyegaard (2012): Projekt Ørn - Årsrapport 2011.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2012): Projekt Hedehøg 2012. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

2.4.2 Hvidbrystet præstekrave: Produktion og opsætning af skilte

Production and installation of information signposts at fenced areas for breeding Kentish Plover addressing conservation needs and actions

2014

[Få æg klækkes hos hvidbrystet præstekrave](#)

[Overvågning af hvidbrystet præstekrave i Vadehavet](#)

[Overvågning af Hvidbrystet Præstekrave 2014](#)

Skilte og foldere fra Nationalpark Vadehavet (sættes op i 2015)

2013

[Nyt fokus på hvidbrystet præstekrave](#)

[Fokus på hvidbrystet præstekrave](#)

2012

[Web-TV: Giv den hvidbrystede præstekrave en chance](#)

Det svære liv som udkants-fugl (fugle&natur, 3 august 2012, s. 11-13)

2.4.3 Pressemeddelelser og artikler

Press releases and updated project species websites

2014

Januar

[Flyv som en rød glente i Skagen](#)

[Danmarks ørne skal tælles - traditionen tro](#)

Februar

[Danskerne spejdede efter ørne i blæst og bygevejr](#)

[Havørne-tv er tilbage](#)

[Havørnene er tilbage - DOF sender igen live fra reden](#)

[Cirka 350 ørne holder vinter i Danmark](#)

[Oplev Danmarks største rovfugl på Ørnens Dag](#)

[Artikel afslører ny viden om nordeuropæiske hedehøge](#)

[VIDEO: Havørneliv i februar](#)

[VIDEO: Havørneliv i februar 2](#)

[VIDEO: Havørneliv i februar 3](#)

[Ørnekameraet er tilbage \(fugle&natur, 1 februar 2014, s. 22\)](#)

Marts

[Vandrefalke får bopæl på hovedstadens højeste bygninger](#)

[VIDEO: Vandrefalkekasse på Carlsberg-silo](#)

[Oplev Danmarks største ugle på direkte web-tv](#)

[VIDEO: Stor hornugle igen på direkte web-tv](#)

[Stor hornugle er tilbage på reden](#)

[Nyt fund af ynglende vandrefalk](#)

[VIDEO: Video med det første havørne-æg fra 3. marts](#)

[Så er der æg i havørne-reden](#)

[Danske kirkeugler truet af mangel på føde](#)

April

[VIDEO: Ynglesucces hos rovfugle i web-tv](#)

[Første æg klækket hos stor hornugle](#)

[Ynglesucces hos stor hornugle](#)

[VIDEO: Havørn lagde æg for åben skærm](#)

[Nu to unger i havørnenes rede](#)

[Første unge klækket i havørnereden](#)

[VIDEO: Første æg klækker hos tv-havørnene](#)

[VIDEO: Ny havørneunge - den første fodring](#)

[VIDEO: To unger fodres for første gang](#)

[VIDEO: Havørn lagde æg for åben skærm](#)

[VIDEO: Så ruger stor hornugle!](#)

[VIDEO: Stor hornugle lægger sig på æg](#)

[VIDEO: To unger hos stor hornugle](#)

[VIDEO: Stor hornugle fodrer nyklækket unge](#)

[VIDEO: To små hornugleunger fodres](#)

[Slugere i kassen \(fugle&natur, 2 april 2014, s. 30-31\)](#)

Maj

[TV-havørnenes unger fik ring på](#)

	<p>VIDEO: Nye, store kasser til stor skallesluger</p> <p>VIDEO: Stor skalleslugers unger må springe for livet</p> <p>VIDEO: Harekilling som havørneføde</p> <p>VIDEO: To små havørneunger skændes</p> <p>VIDEO: Større havørneunger fodres</p> <p>VIDEO: Uventet besøg i havørnereden</p> <p>VIDEO: Havørn bringer levende blichøne til reden</p> <p>VIDEO: Store unger alene i reden</p> <p>VIDEO: Havørneliv i regnvej</p> <p>VIDEO: Sådan holder havørne reden ren for klatter</p> <p>VIDEO: Sådan holder havørne reden ren for klatter 2</p> <p>VIDEO: Tudende stor hornugle</p> <p>VIDEO: Kan en hornugleunge sluge en rotte?</p> <p>VIDEO: Rullefald i stor hornugle-reden</p> <p>VIDEO: Sjældent glimt af hannen hos stor hornugle</p> <p>VIDEO: Stor hornugle sluger hel rotte</p> <p>Perleugle fra Tyskland yngler i Danmark</p>
Juni	<p>Hedehøgen får hjælp, men fremgangen halter</p> <p>VIDEO: Må man aflevere et bytte?</p> <p>VIDEO: Ringmærkning af havørnenes unger 2014</p> <p>VIDEO: Toiletbesøg og flyveøvelser hos store havørneunger</p> <p>VIDEO: Unger slås om fisk og så</p> <p>VIDEO: Kan en havørnerede bære en voksen mand?</p> <p>TV-havørnenes unger ringmærkes</p> <p>VIDEO: Så stor er ungerne hos stor hornugle nu</p> <p>VIDEO: Store hornugleleg i juni</p> <p>VIDEO: Sjældne vandrefalkeunger ringmærket</p>
Juli	<p>VIDEO: Første optagelse af flyvendehavørneunge</p> <p>VIDEO: Nu flyver havørnenes unger</p> <p>VIDEO: Stor hornugle - ringmærkning af 2 unger 2014</p> <p>Nu flyver havørnenes 2 unger</p> <p>Mindst 56 par havørne yngler i Danmark i år</p>
August	<p>VIDEO: Store unger får mad MEGET hurtigt</p> <p>Rovfugle-tv på Pandion har slået klørerne i danskerne</p>
September	<p>Succes for DOF's havørne-TV (fugle&natur, 3 september 2014, s. 11)</p>
November	<p>Landmænd hjælper truet rovfugl</p> <p>Succesfuld sommer for de danske hedehøge (fugle&natur, 4 november 2014, s. 13)</p> <p>Hedehøg (fugle&natur, 4 november 2014, s. 25)</p> <p>Succesfuld sommer for de danske hedehøge</p> <p>Rottegift i landskabet truer ørne og ugler</p> <p>Kommune dropper brug af rottegift i det åbne landskab</p>
December	<p>Det hjælper at målrette indsats for sjældne fugle</p> <p>VIDEO: Herlige perleugle-unger ringmærkes</p>

Web-TV er blevet formidlet via YouTube, Facebook og DOF's webmagasin, [Pandion](#).

Der har desuden været artikler/indslag i landsdækkende medier. Neden for ses en oversigt.

Rød glente kan udskyde vindmølle-projekt - SN.dk og kan læses [her](#).

Schh... lad havørnen være i fred - fyens.dk og kan læses [her](#).

Danmarks største fuglefjer over skraldebjerget - fyens.dk og kan læses [her](#).

Kom tæt på havørnene og fjordens fugleliv - fyens.dk og kan læses [her](#).

Få et glimt af en havørn på søndag - Lokalavisen Hillerød og kan læses [her](#).

Aflysning af ØD14 ved Sølager - Halsnæs Avis.

Så er der ørn! - Jydske Vestkysten og kan læses [her](#).

Få et glimt af en havørn på søndag - Hillerød Lokalavis og kan læses [her](#).

Ørnens Dag ved Ballum Sluse - Skærbæk Ugeavis.

Mød den største ørn i Danmark - Folketidende/Lolland og Falster.

Oplev havørne ved Slivsøen - Lokalavisen Haderslev kan læses [her](#).

Ørnens Dag 2014 - Vordingborg.in og kan læses [her](#).

Ørnens Dag ved Skjern Enge - Ugeavisen Ølgod.

Ørnens Dag ved Skjern Enge - Thisted Posten og kan læses [her](#).

Oplev ørne den 16. februar - naturguide.dk og kan læses [her](#).

Ørnens Dag 2014 (Plakat) - visitMariager.dk og kan ses [her](#).

Oplev Danmarks ørne i dag - DR.dk og kan læses [her](#).

Masser af mennesker, men ingen havørne - Jydske Vestkysten og kan læses [her](#).

Ørnene blev hjemme - Jydske Vestkysten og kan læses [her](#).

6 havørne set søndag - Nordjyske og kan læses [her](#).

Flyvende døre - Politiken og kan læses [her](#).

Flyvende dør ved Tissø - SN.dk og kan læses [her](#).

P4 Sjælland om sydsjællands arrangementer samt interview med Tommy Kort

Ørnens Dag – Nyord Enge (TV-indslag) - TV2 Øst og kan ses [her](#).

Ørnens Dag 2014 (TV-indslag) - TV2 Fyn og kan ses [her](#).

Ørnens Dag 2014 – Vest Stadil Fjord (Billedgalleri) - Ugeavisen Ringkøbing og kan ses [her](#).

Ørne ørne – kom nu frem... - Gribskov Avisen og kan læses [her](#).

Ørnens Dag 2014 - lillevildmose.dk og kan læses [her](#).

Glimt fra Ørnens Dag ved Skjern Enge - Ugeavisen Ølgod.

Ørnens Dag uden vingesus (TV-indslag) - TV2 Nord og kan ses [her](#).

Ørnens Dag (TV-indslag) - TV2 Lorry og kan ses [her](#).

Sanglærke bebuder forår - Folketidende/Lolland og Falster.

Det var ikke ørnevejr - Folketidende/Lolland og Falster.

Ørne over Enø viste sig frem - SN.dk/Næstved og kan læses [her](#).

Så er der ørnereality – kom helt tæt på - MetroExpress.

Ørnepar bliver overvåget (TV-indslag) - DR2 Morgen og kan ses [her](#).

Jørn Dyhrberg Larsen fortæller om ørnekamera (Radio) - DR P4 København og kan høres [her](#).

Om ørneægget (Radio) - P4 Sjælland og kan høres [her](#).

Ørnekamera (Radio) - P4 Sjælland Morgen og kan høres [her](#).

Populært ørne-TV gentages - TV2 Øst og kan ses [her](#).

Følg ynglende havørnefamilie på tæt hold - DR.dk/Viden og kan læses [her](#).
Ugentlig opdatering på havørnene (TV-indslag) - TV2 Vejret.
Seersucces gentages: Ørnereden sæson 2 - Ekstra Bladet og kan læses [her](#).
Seersucces gentages: Ørnereden sæson 2 - fyens.dk og kan læses [her](#).
Seersucces gentages: Ørnereden sæson 2 - Information og kan læses [her](#).
Seersucces gentages: Ørnereden sæson 2 - JP.dk og kan læses [her](#).
Ornitologer jubler over nyudklækkede havørne på Lolland - DR og kan læses [her](#).
Sjælden fugleunge fanget på kamera - Berlingske og kan læses [her](#). Samme historie blev bragt af: [TV2.dk](#), [Information](#), Jydske Vestkysten, [Nordjyske](#), [SN.dk](#), [Skive Folkeblad](#), [Folketidende.dk](#), [DR Sjælland](#) (Radio-indslag), [TV2 Lorry](#) (TV-indslag) og [DR](#).
Ørneungerne fra Saksfjed/Hyllekrog i TV2 Øst - TV2 Øst og kan ses [her](#).
Hannen er den lille - Kristeligt Dagblad og kan læses [her](#).
Vandrefalken kan sætte en stopper for bymåger - DR/Trekanten og kan læses [her](#).
Sjælden rovfugl har ynglet i Nordsjælland - [DR.dk](#), [Frederiksborg Amts Avis](#), [SN.dk](#), [TV2 Lorry](#), (Indslag), [fyens.dk](#), [Nordjyske.dk](#), Lokalavisen Hornsherred.
Vandrefalk skal lokkes til Carlsberg-bygningen - TV2 Lorry og kan ses [her](#).
P4 København bragte ligeså et indslag om opsætningen af redekassen og Jørn Dyhrberg Larsen fortæller om arten og projektet samt dets formål. Indslaget kan høres [her](#). også Kristeligt Dagblad har en artikel om samme emne.
Nu vil rovfuglene også hellere bo i byen - DR og kan læses [her](#).
Flere vandrefalke på Bornholm - DR og kan læses [her](#).
DOF hos TV2 Fri - TV2 Fri og kan ses [her](#).
Stor Hornugle hos P4 Syd morgen - P4 Syd Morgen og kan høres [her](#). Jydske Vestkysten bragte samme dag en artikel om Stor Hornugle-reden, som kan læses [her](#).
Stor Hornugle har fået to unger - TV Syd og kan ses [her](#).
Ugler og Allan Gudio Nielsen på P4 Morgen - P4 Morgen og kan høres [her](#).
Landmænd hjælper truet rovfugl - DR Syd og Jydske Vestkysten.
Ti nye vandrefalke på Bornholm i år - DR og kan læses [her](#).
Vandrefalke ser sig lune på slottene - SN.dk og kan læses [her](#).
Rovfugle og Knud Flensted på P4 Morgen - P4 Morgen og kan høres [her](#).
Rød glente kan udskyde vinmølle-projekt - SN.dk og kan læses [her](#).
Fugleliv: Redekasse-succes - P1 Eftermiddag og kan høre [her](#).
Forskningsbaseret forvaltning af hedehøg (*Circus pygargus*) gennem habitatpleje og beskyttelse - Flora & Fauna og kan læses [her](#).

2013

Januar [Fokus på stor skallesluger](#)
 [Den røde drager overvintret i Danmark](#)
 [Vinterkulde nordpå giver udsigt til lun dansk ørnerekord](#)
 [Stor skallesluger - en kassesucces!](#)
 [Danmarks ørne skal tælles den første weekend i februar](#)

Februar [Dusør på 50.000 kr. i sag om giftdrab på havørne](#)
 [Oplev Danmark største rovfugl på Ørnens Dag](#)

	Næsten 400 ørne holder vinter i Danmark 4.800 danskere havde ørne i sigte Børn finder giftdræbt rød glente Perlehumør i skoven (fugle&natur, 1 februar 2013, s. 11-13)
Marts	Nordeuropas største rovfugl går nu live
April	Nu er der unger i ørnereden Ørne om dagen - ugler om natten
Maj	Havørn kløvet i to af snurrende vindmølle Havørnefamilier er blevet stjerner i ørne-tv DOF: Stop giftdrab på rovfugle Stjernen i ørne-tv har taget sine første skridt Danmarks bestand af havørne nærmer sig et halvt hundrede par Uglefjerssyn for natteravne Ugleungerne forlader reden inden for få uger VIDEO: Faldet fra reden Ballum - Senegal tur retur (fugle&natur, 2 maj 2013, s. 14-16) Scener fra en ørnerede (fugle&natur, 2 maj 2013, s. 22-23)
Juni	Glæde og bekymring for Danmarks vandrefalke Havørneungen er ringmærket VIDEO: Ugle-rullefald Søndagens søskendedrab i hornuglereden VIDEO: Søskendedrab i hornuglereden Første jyske vandrefalke i 70 år – udsigt til trillinger
Juli	Havørneungen har taget sin første flyvetur Huller i perlerækken af perleugler Fuld gang i hedehøgenes ynglesæson Sjældne jyske fiskeørne ædt af stor hornugle VIDEO: Snedækket rede VIDEO: Tusmørke VIDEO: Morgenvækning VIDEO: Flyvende udskiftning VIDEO: Skift VIDEO: Rugeskift VIDEO: Nyklækket VIDEO: Fodring VIDEO: Ungefodring VIDEO: Aftenfodring VIDEO: Flyveøvelser VIDEO: Strækøvelser VIDEO: Ringmærkning af havørneunge VIDEO: Havørneungens første flyvetur
August	Bregentved Gods, DN og DOF Storstrøm udlover dusør på kr. 30.000 i giftsag VIDEO: Drab, rullefald og ugleliv - tv fra stor hornugle 2013

- September** VIDEO: Se Danmarks mest kendte havørnefamilie
VIDEO: Se med fra havørnenes familieliv
Nu flere end 50 par ynglende havørne i Danmark
VIDEO: Havørneungen slås omkuld af pind
VIDEO: DOF's havørne-tv 2013, højdepunkter og god viden
VIDEO: Kirkeuglens fremtid i Danmark er truet
- Oktober** VIDEO: Uventet gæst i havørnereden
- November** Vilde falke kan bekæmpe byens måger
Vilde falke mod byens måger (fugle&natur, 3 november 2013, s. 3-5)
- December** Nordsøen afgørende for rødstrubet lom
VIDEO: Havørn og stor hornugle fik manges øjne op for rovfugle

Web-TV er blevet formidlet via YouTube, Facebook og DOF's webmagasin, [Pandion](#).

Der har desuden været artikler/indslag i landsdækkende medier. Neden for ses en oversigt.

Ny ø fundet i Vadehavet - Politiken, Ugeavisen og P4.

Havørnene er over os - Ritzau, Information, MetroXpress, Frederiksborg Amts Avis, Fyens Stiftstidende, Nordvest Nyt, Sjællandske, Nordjyske Stiftstidende og Landbrugsavisen.

Ørnens dag - TV2 News, Vores vejr på DR1, Roskilde Lokalavis, Ugeposten Gribskov, Ugeavisen Varde, Vejle Amt Folkeblad, Fyns Amt Avis, Jyske Vestkysten, Østbirks Avis, Horsens Folkeblad, Nordjyske, Ugeavisen Skærbæk, Fyns Stiftstidende, Odsherredskysten, Nordvest Nyt, Nordfalsters Avis, TV Syd, TV Fyn, TV Kalundborg, P4 nord, Natur og Ungdoms Medlemsblad.

Projekt ilanddrevne fugle - P4 Morgen, P1 Middag, P4 Midt/Vest og P4 Sjælland.

Nu kan du følge hemmelige havørne hele døgnet - Politiken, Jyllands Posten, DR1, Århus Stiftstidende og Tønder ugeavis.

Nu er der unger i havørnereden på Lolland - Ekstra Bladet, Information, Jyllands Posten, Kristeligt Dagblad, TV2 Nyhederne, Fyens Stiftstidende, Nordjyske Stiftstidende og Nordvest Nyt.

Havørnedrab udløser dusør på 50.000 kr. - Ritzau, Politiken, Information, Jyllands Posten, Kristeligt Dagblad, TV2 Nyhederne, Fyens Stiftstidende, Nordjyske Stiftstidende, Nordvest Nyt og Sjællandske.

Klager over landmænd stopper ulovligheder - Politiken og Berlingske.

Skal mountainbikerne styre skoven? - Berlingske.

Havørn kløvet i to af snurrende vindmøller - Berlingske, MetroXpress, BT, Jyllands Posten, Kristeligt Dagblad, TV2 Nyhederne, TV2 Nord og P4 Nordjylland.

Grønne: Skandaløs behandling af Vadehavet - Information, Jyllands Posten, Kristeligt Dagblad, DR, Nordjyske Stiftstidende og Fynske Medier.

Hundeejer finder forgiftet kød nær rovfugle - Kristeligt Dagblad, Jyllands Posten, Information, TV2 Nyhederne og Nordjyske Stiftstidende.

2012

- Februar** [Web-TV om ørnens dag](#)
[Web-TV om vandrefalk](#)

	<p>Web-TV om rød glente Ørnens dag Flere end 3.500 dansere spejdede efter store vingefang</p>
Marts	<p>Opfordring til at registrere rød glente Hjælp den røde glente</p>
April	<p>Vandrefalk yngler igen i Jylland efter syv års pause Hjælp med at kortlægge Danmarks røde glenter</p>
Maj	<p>Web-TV om rød glente Den sidste satellitmærkede hedehøg er tilbage Hedehøgen 'Mathilde' kommer hjem fra Afrika</p>
Juni	<p>Rekordår for Danmarks ynglende vandrefalke Super ynglesæson for de danske perleugler Perlerække af perleugler Web-TV: De sidste hvidbrystede præstekraver Web-TV om kamera ved havørnerede Overvåget havørn</p>
Juli	<p>GPS-mærkning af hedehøge Nu kan hedehøgenes træk kan følges på Pandion Fem årtier som frontkæmper for vandrefalken</p>
August	<p>Dødsensfarlig gift i naturen Vindmøller truer ynglende glenter og flokke af trækfugle Frit lejde til gift-ejere kan redde ørne Uventet havørnedød i rede på Langeland Redekasser baner vejen for Danmarks store skalleslugere Nu kan hedehøgenes træk følges på Pandion Danske hedehøge leverer ny viden året rundt Sjældne ynglefugle forstyrres af hensynsløse besøgende Vilde striber til truede rovfugle (fugle&natur, 3 august 2012, s.18-19) Det svære liv som udkants-fugl (fugle&natur, 3 august 2012, 2.?)</p>
September	<p>De danske hedehøge er nu nået til Afrika Web-TV: Hedehøg med GPS To spændende genfund af stor hornugle</p>
Oktober	<p>Fem perleugler til ugleaften på Gedser Fuglestation</p>
November	<p>Status for hedehøgen som dansk ynglefugl DOF-notat skal danne baggrund for forvaltning af vandrefalk i Danmark Havørne har gæs som hverdagskost De danske hedehøge er nu nået til Afrika</p>
December	<p>Vinteren i Afrika er hård ved de danske hedehøge</p>

Web-TV er blevet formidlet via YouTube, Facebook og DOF's webmagasin, [Pandion](#).

Der har desuden været artikler/indslag i landsdækkende medier. Neden for ses en oversigt.

Møde om ørnene ved Roskilde Fjord - Roskilde Dagblad.

Ørnetælling og Ørnens dag - Lokalavisen.

Læserbrev: Landbruget bør samarbejde - Frederiksborg Amts Avis.

Sjældne fugle blæst ind for Nord - P4 Sjælland.

Sjælden fugl på afveje i Aarhus - Jyllands Posten.

Ørnetælling - P4 Morgen og TV Øste.

Grønne jubler og nyt randzoneforslag - Altinget.

Kirkeugle i Nordjylland - TV2 Nord.

Resultat af ørnetællingen - Information, Weekendavisen, Kristeligt Dagblad, Jyllands Posten, Ekstra Bladet, TV2 Nyhederne, P4, Nordvest Nyt, Sjællandske Nyheder, Helsingør Dagblad, Vejle Amts Folkeblad, Fynske Medier, Nordjyske, TV2 Fyn, TV2 Lorry, TV2 Bornholm og Landbrugsavisen.

Ørnens Dag foromtale - Hadsund Folkeblad, Haderslev Ugeavis, Digeposten, Østbirk Avis, Helsingø Avis, Ugeavisen, Bornholms Tidende, Budstikken, Hirtshals Avis og Jyske Vestkysten.

Havørn på Fyn - TV2 Fyn.

Ørnens Dag efteromtale - TV2 Nyhederne, Lollands Posten, Bornholms Tidende, Sydlollands Ugeavis, Din By Haderslev, Østbirk Avis, Ugeavisen, Nordjyske, Hadsund Folkeblad, Digeposten, Budstikken Tønder, Hirtshals Avis, Østhimmerlands Folkeblad, Jyske Vestkysten, Skærbæk Ugeavis, Midtjyllands Avis, Ekstraposten, Nordjyske Stiftstidende, Folketidende, P4 Bornholm, TV2 Bornholm, P4 Nordjylland, TV2 Østjylland, P4 Østjylland, TV2 Nord og Vordingborg Kommunes hjemmeside.

Ørnepar fra Gribskov skal have ro - P4 København.

Opsætning af 160 redekasser - TV Syd.

Hjælp den røde glente - Fyns Stiftstidende.

Sjælden fugl spottet i Køge-området - Sjællandske.

Vandrefalk ved Vang - P4 Bornholm.

Vandrefalkene er fløjet videre - Fynske Medier.

Udsætning af havørn i Tøndermarsken - TV Syd.

Vandrefalken er tilbage efter 70 års fravær - Ekstra Bladet, Information, Jyllands Posten, TV2 Nyheder, MetroXpress, DR Nyheder, Alt om Herning, Sjællandske Nyheder, folketidende.dk, nordvestnyt.dk, Vejle Amts Folkeblad og Skive Folkeblad.

Lad de nuttede unger være - nordvestnyt.dk.

Dobbelt-op på vandrefalke på Klinten - Sjællandske Nyheder.

Hold godt øje med Syddjurs' nationalfugl - DjurslandWeekend.

Havørne tager pusten fra skarv-koloni - nordjyske.dk.

Rovfugle under pres - Jyllands Posten.

Vandrefalkens fremgang i Danmark - Jyllands Posten.

Fuglevenner jubler: Ørnepar har fået unger - Hillerødposten.

Der er unger i reden - TV2 Lorry.

Døde havørne ved Tranekær - Øboen.

Pas på vores rovfugle - P4 Fyn.

2.5 Artshjemmesider

Informing the public and relevant landowners about the project species and their conservation needs

2.5.1 Træning af frivillige i websideredigering

Meeting/course for all voluntary web editors to educate in the use of online editorial tools

I projektets opstartsfasen blev behovet for træning af de frivillige i opdatering af artshjemmesiderne undersøgt, og dette blev fundet meget lille. Idet hjemmesidesystemet var forældet og mulighederne for formidling meget begrænsede, blev disse sider opdateret fra Fuglenes Hus's side til at rumme informationer om projektet og de frivillige i stedet inddraget i diverse nyhedshistorier og anden formidling om deres respektive arter.

2.5.2 Opdatering af artshjemmesider

Continuous updating of all species websites

Arts-hjemmesiderne blev opdateret i projektets startfase med oplysninger om formål og indhold i alle Projekt Fokuseret Fugleforvaltnings delprojekter. Herefter blev nyhedssiderne opdateret løbende med nye historier fra DOFs medier.

2.6 Artscaretakernetværk

Improvement of DOF's network of voluntary species caretakers

2.6.1 To-dages-seminar

Two-day seminar for the caretaker network aiming at knowledge sharing, capacity building, networking and further development of the project

2014

Årsmødet for 2014 blev afholdt i foråret på Dalum Landbrugsskole på Fyn, hvor de frivillige fra arbejdsgrupperne omkring arterne mødtes indbyrdes og med projektmedarbejderne. Der blev udvekslet erfaringer og opdateret viden med hensyn til status for arbejdet med de enkelte arter. Mødet var ligesom årsmødet året forinden en stor succes.

2013

Årsmødet for 2013 blev afholdt for artscoordinatorer i projektet og andre nøglepersoner i arbejdet med projektarterne. Programmet inkluderede en status for projektet som helhed, gennemgang af hver art (præsenteret af den ansvarlige koordinator), interne og ekstern kommunikation samt gruppearbejde om arterne. Det var et særdeles udbytterigt møde for både sekretariatsansatte og frivillige, idet mange ideer og råd blev delt på tværs af arbejdsgrupper.

2012

Møde afholdt med tilstedeværende artscaretakere på DOFs årsmøde, hvor projektet også blev præsenteret for alle ca.120 deltagere.

2.6.2 Et-/to-dages-workshops

One or two-day caretaker workshops/courses on selected species or problem types to develop specific competences, methods, data processing and analysis

2014

I november afholdt DOF Storstrøm et opfølgende møde for Stor skallesluger-gruppen med fokus på fremtidig beskyttelse af arten, opsætning af redekasser og indhentning af koordinater.

I november blev der afholdt møde for rovfuglegruppen, herunder havørn, hedehøg og vandrefalk.

I maj blev der afholdt et opstartsmøde for arbejdsgruppen for hedehøg, heriblandt artscoordinator, observatører, Aabenraa Kommune og ansatte fra DOF. Efterfølgende blev der afholdt et afslutningsmøde i november.

Der er blevet afholdt et møde med Naturstyrelsen Vestjylland, som har resulteret i et redekasseprojekt i området. Der har også været afholdt flere møder med Naturstyrelsen Midtjylland omkring samarbejdet om redekasserne.

2013

DOF Storstrøm afholdte i november et møde med henholdsvis Stevns, Faxe, Vordingborg og Guldborgsund Kommune, med henblik på at drøfte interessen for en eventuelt samarbejde om opsætning af redekasser til Stor Skallesluger. Mødet resulterede i et tilsagn fra kommunerne om økonomisk støtte til produktion og opsætning af foreløbig 65 redekasser i storstrømsområdet. Under mødet blev der ligeledes udarbejdet en detaljeret plan for produktionen og opsætningen af kasserne.

I november blev der afholdt møde for rovfuglegruppen, herunder havørn, hedehøg og vandrefalk.

Der blev afholdt et koordineringsmøde for perleugle i november.

I september afholdt projektgruppen og artskoordinatoren for Perleugle, Klaus Dichmann, et møde omhandlende produktion af 10 redekasser til perleugle. Kasserne vil i løbet af foråret blive opsat i Jylland i samarbejde med lokale og de øvrige medlemmer af perleuglegruppen. I juli afholdt Jan Blichert-Hansen, Michael Thelander og projektgruppen for stor skallesluger et møde med henblik på at udvælge egnede lokaliteter til opsætning af redekasser.

I maj blev der afholdt et opstartsmøde for arbejdsgruppen for hedehøg, heriblandt artskoordinator, observatører, Aabenraa Kommune og ansatte fra DOF. Efterfølgende blev der afholdt et afslutningsmøde i november.

2012

I marts blev der afholdt et seminar for caretakergruppen omkring rød glente, hvor arbejds-/feltopgaver for 2012 og 2013 blev prioriteret og aftalt.

I maj blev der afholdt et opstartsmøde for caretakergruppen omkring hedehøg. Efterfølgende blev der afholdt et afslutningsmøde i november. Her var også landmænd repræsenteret.

I oktober blev der afholdt et møde mellem DOF og Naturstyrelsen, hvor aktiviteterne omkring hvidbrystet præstekrave i Vadehavet blev drøftet.

I november blev der afholdt møde for rovfuglegruppen, herunder havørn, hedehøg og vandrefalk.

2.6.3 Revision/udvidelse af artscaretakergrupper

Revision and expansion of all species caretaker groups

Artscaretakergrupperne er løbende blevet revideret gennem projektperioden i samarbejde med artskoordinatorerne.

2.6.4 Emailgrupper

Establishment of e-mail groups for each species caretaker group

For hver art er der blevet udarbejdet en e-mailgruppe med de involverede personer. Desuden findes artscoordinatorernes navne og adresseoplysninger på DOF's hjemmeside:

<http://www.dof.dk/naturbeskyttelse/projekter/fokuseret-fugleforvaltning/artscoordinatorerne>

2.6.5 Kommunikation/promovering

Communication to the public about the project by the project coordinator for knowledge sharing and promotion of the project

En samlet liste med artikler og indslag udsendt i forbindelse med projektet kan ses under punkt 2.4. Derudover er nedenstående materiale sendt til de involverede personer i projektet.

2014

Tre nyhedsbreve
Halvårsrapport

2013

Tre nyhedsbreve
Halvårsrapport
Helårsrapport

2012

To nyhedsbreve
Halvårsrapport
Helårsrapport

2.6.6 Konferencer, møder, seminarer og workshops

Participation in relevant international meetings, seminars and workshops by staff and/or volunteers in order to improve networking and capacity building

2014

Artskoordinatoren for vandrefalk, har lige som tidligere år deltaget i et nordisk årsmøde for vandrefalk afholdt i Kungshamn, Sverige.

2013

En af projektets medarbejdere deltog i en workshop afholdt af universitetet i Amsterdam om udnyttelse og bearbejdning af data fra GPS-loggere, som benyttes i delprojektet om hedeøeg i yngleområdet (afsnit 1.3).

Artskoordinatoren for vandrefalk deltog i et nordisk årsmøde for vandrefalk afholdt i Sverige.

Projektlederen deltog i British Ornithologists' Union's (BOU) konference med titlen "From populations to policy impact: avian demography in a changing world".

2012

To projektmedarbejdere deltog i kursus omhandlende tolkning af de data, der indsamles med GPS-loggere. Kurset blev afholdt af universitetet i Amsterdam.

Artskoordinatoren for vandrefalk deltog i et nordisk årsmøde for vandrefalk afholdt i Sverige.

VI. Perspektivering

Projekt Fokuseret Fugleforvaltning har dannet grobund for flere nye ideer og muligheder for videreførelse eller udvidelse af visse af aktiviteterne. Denne perspektivering er derfor delt op i to efter hvilke dele som er planlagt til at føres videre og hvilke nye ideer, som eventuelt kan gennemføres, hvis der kan skaffes midler til dem.

Videreførte dele

Hedehøg, GPS-loggere

Hedehøgeprojektet har bidraget med en stor mængde ny viden til dato, men der er potentiale for endnu mere. Alle satellitsender-mærkede hedehøge er nu døde, men der er endnu levende hedehøge med GPS-loggere. Det er derfor vigtigt fortsat at indhente data fra disse fugle, når de ankommer til yngleområdet i Sønderjylland om foråret. Dette svarer til ca. en uges arbejde med at finde fugle og opsætte antennesystemet og er pt. ufinansieret, men der vil i 2015 blive arbejdet på at skaffe midler til gennemførelsen af denne del.

Webcams

Succeshistorien om redekameraerne på havørn og stor hornugle fortsættes i 2015, idet der er skaffet midler til driften i den kommende sæson. Derudover er der ideer til viderudbygelse af projektet, se nedenfor.

Kirkeugle

Bestanden af kirkeugle i Danmark er nu så lille og spredt, at arten sandsynligvis ikke overlever som dansk ynglefugl, medmindre der tages drastiske forvaltningstiltag i brug. Det tyder på, at problemet er en meget lav ungeoverlevelse på grund af fødemangel i yngletiden og indtil ungerne er store nok til at spredes.

Naturstyrelsen arbejder i samarbejde med Århus Universitet på udviklingen af et projekt, som netop skal forsøge at øge ungeoverlevelsen og dermed hjælpe bestanden på fode igen.

Hvidbrystet præstekrave

Nationalpark Vadehavet ønsker at fortsætte projektet med vildtkameraovervågning under deres kystfugleprojekt i 2015. Derudover er der initiativer om et kystfugleprojekt i NST, som sandsynligvis også vil kunne bidrage til projektet.

Redekasser til stor skallesluger og perleugle

Det er aftalt, at lokalafdelingen DOF Storstrøm overtager koordineringen og fortsætter opsynet med stor skallesluger-kasserne, og vil desuden sørge for at data om ynglesucces og kassernes status deles med Fuglenes Hus.

Ligeledes vil opsætning og vedligeholdelse af perleuglekasser på Bornholm fortsætte i lokalafdelingsregi i 2015.

Muligheder for fremtidige projekter

Webcams

Den store succes med webcam-projektet viste, at web-TV/live-streaming er en særdeles god platform til formidling af natur til danskerne. Derfor arbejdes der på at skaffe midler til både fortsættelse af de to eksisterende kameraer på havørn og stor hornugle i de kommende sæsoner samt en udvidelse med flere kameraer på flere arter. Der bliver desuden tænkt i baner, så det vil være muligt at have kameraer i drift året rundt ved fx at inddrage rastende og overvintrende fugle.

Ud over at være en fantastisk platform i formidlingsøjemed har videooptagelserne fra rederne vist sig at kunne bruges i adfærdsstudier. Studerende fra Århus Universitet har analyseret data fra en enkelt sæson, men med data fra flere sæsoner vil der være grundlag for grundigere bearbejdnings, fx foretaget af en specialestuderende.

Rød glente, GIS-analyse

Analysen, som blev udført under projektet med rød glente, er oplagt til publicering i et videnskabeligt tidsskrift. Dette vil dog kræve tid og ressourcer, som ikke umiddelbart er til stede. Emnet er også egnet til at gå mere i dybden med, fx i form af speciale- eller PhD-projekt, hvis der kan skaffes ressourcer.

Hedehøg, videnskabelige artikler

Hedehøgeprojektet har høstet mange særdeles interessante resultater. Analyser af disse data kan publiceres som en/flere videnskabelige artikler i internationale tidsskrifter, hvis der kan opnås finansiering til denne del.

Viderebearbejdning af studenterprojekter

De biologistuderendes rapporter over gylpanalyse (hedehøg) og adfærdsstudier af havørn og stor hornugle (webcams) kan danne baggrund for en grundigere bearbejdning til videnskabelige artikler til DOFs videnskabelige tidsskrift eller evt. internationale tidsskrifter.

VII. Bilag og publikationer

Arbejdsrapporter

Brandtberg, N., Larsen, J. D., Frikke, J. & Thorup, O. 2014: Overvågning af Hvidbrystet Præstekrave 2014. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Brandtberg, N. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2014 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Brandtberg, N., Thomsen, H. & Larsen, J. D. 2014: Bestandsvurderinger for 2013 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Ehmsen, E., L. Pedersen & I. H. Sørensen (2013): Projekt Ørn - Årsrapport 2012.

Ehmsen, E., L. Pedersen & T. Nyegaard (2012): Projekt Ørn - Årsrapport 2011.

Heldbjerg, H. & Sørensen, I. H. 2014: Fødeanalyse baseret på gylp fra hedehøg (*Circus pygargus*) ynglende i Danmark. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Heldbjerg, H. & Sørensen, I.H. 2014: Træk og overvintring for hedehøg (*Circus pygargus*) ynglende i Danmark. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Larsen, J. D., Schmedegaard, R. & Thomsen, H. 2012: Bestandsvurderinger for 2012 - årsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Pedersen, L., E. Ehmsen & I. H. Sørensen (2014): Projekt Ørn - Årsrapport 2013.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2014): Projekt Hedehøg 2014. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2013): Projekt Hedehøg 2013. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

Rasmussen, L.M. & M.B. Clausen (2012): Projekt Hedehøg 2012. DOF's arbejdsrapport fra Projekt Hedehøg.

Thomsen, H., Larsen, J. D., Thelander, M. & Blichert-Hansen, J. 2014: Udpegning af egnede opsætningssteder til redekasser til Stor Skallesluger. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Thomsen, H., Larsen, J. D. & Dichmann, K. 2014: Udpegning af egnede opsætningssteder til redekasser til Perleugle. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Thomsen, H., Larsen, J. D., Andreasen, N. P., Thorup, O. & Østergaard, E. 2012: Udpegning af egnede opsætningssteder til vandrefalkeredekasser. Under hensyntagen til beskyttelse af andre truede arter blandt vandrefalkens byttedyr - Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Sørensen, I. H., Levinsky, I., Sundebo, N. 2014: Rød glentes ynglehabitat og udbredelse i Danmark. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Sørensen, I. H., Clausen, M. B., Heldbjerg, H. 2014: Home range og habitatanvendelse for danske hedehøge i ynglesæsonen. Arbejdsrapport fra Projekt Fokuseret Fugleforvaltning.

Poster

Thomsen, H., Larsen, J. D., Andreasen, N. P., Thorup, O. & Østergaard, E. 2013: Udpegning af egnede opsætningssteder til vandrefalkeredekasser. Under hensyntagen til beskyttelse af andre truede arter blandt vandrefalkens byttedyr - videnskabelig poster, Biodiversitetssymposium 2013.

Folder

Den røde glente - Danmarks smukkeste skraldemand. Stampe, T., Grell, M. B., Sørensen, I. H. & Rasmussen, U. Svendborg Tryk, 2014.

http://www.dof.dk/images/naturbeskyttelse/fokuseret_fugleforvaltning/dokumenter/rg-folder.pdf

Artikler fra DOF's medier

En samlet liste over nyheder fra DOFs medier kan findes her:

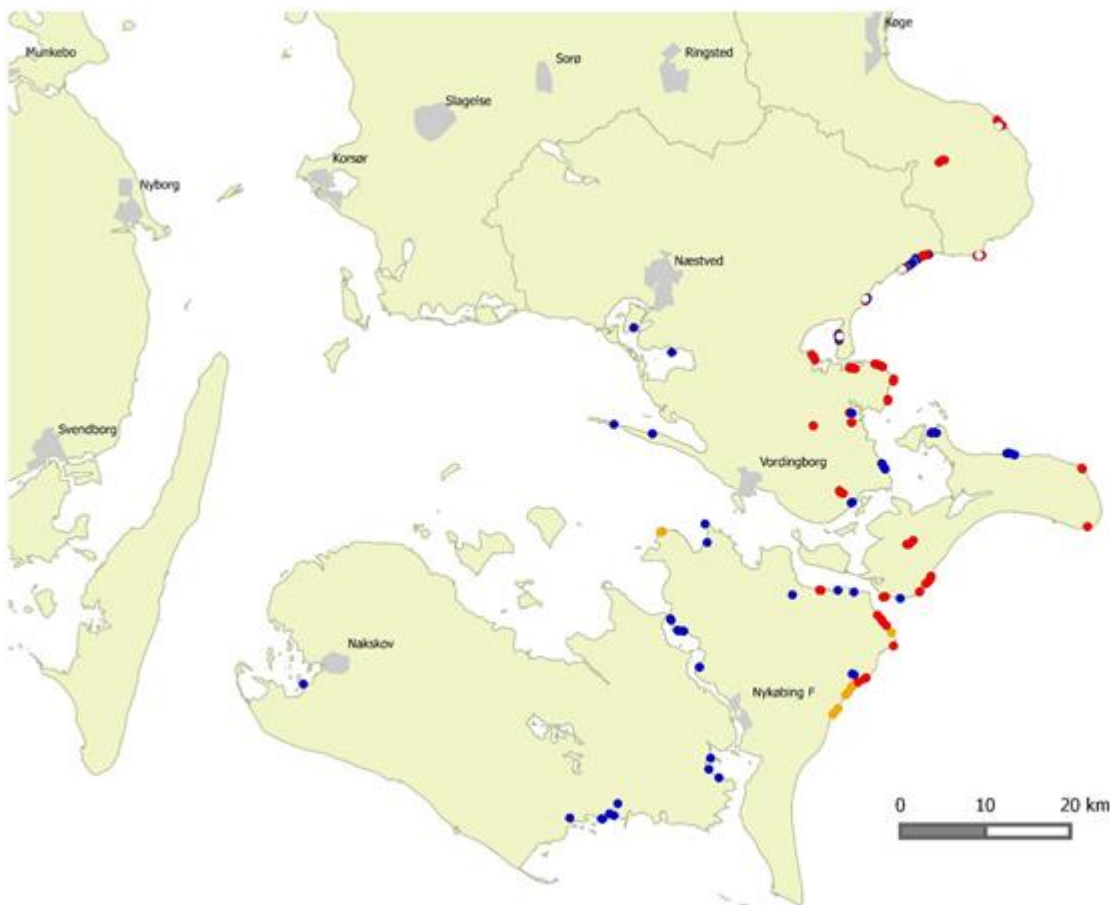
<http://www.dof.dk/naturbeskyttelse/projekter/fokuseret-fugleforvaltning/nyheder-fra-2014>

Bilag

1. Notat vedr. opsætning af redekasser til stor skallesluger

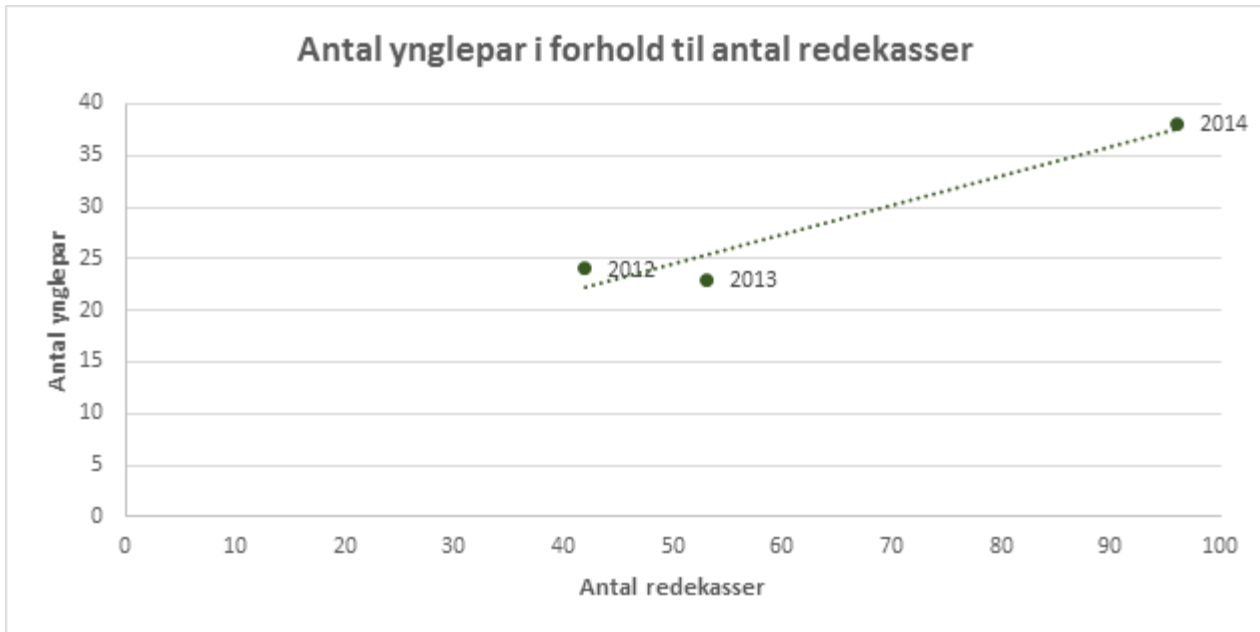
I perioden 2012-2014 er der blevet opsat 89 redekasser i DOF Storstrøm og nogle stykker andre steder i landet. Desuden forventes det, at der vil blive opsat yderligere 40 redekasser i løbet af de næste år.

Redekassernes placeringer i DOF Storstrøm er samlet i et Google map, og efterfølgende blevet behandlet i QGIS. I alt indgår 186 redekasser, nyopsatte såvel som gamle og nedtaget. Derudover er information om redekassernes placeringer (herunder træsort, afstand til vand, hulretning og opsætningsår mm.) og ynglestatus for 96 redekasser samlet i en Excel fil.



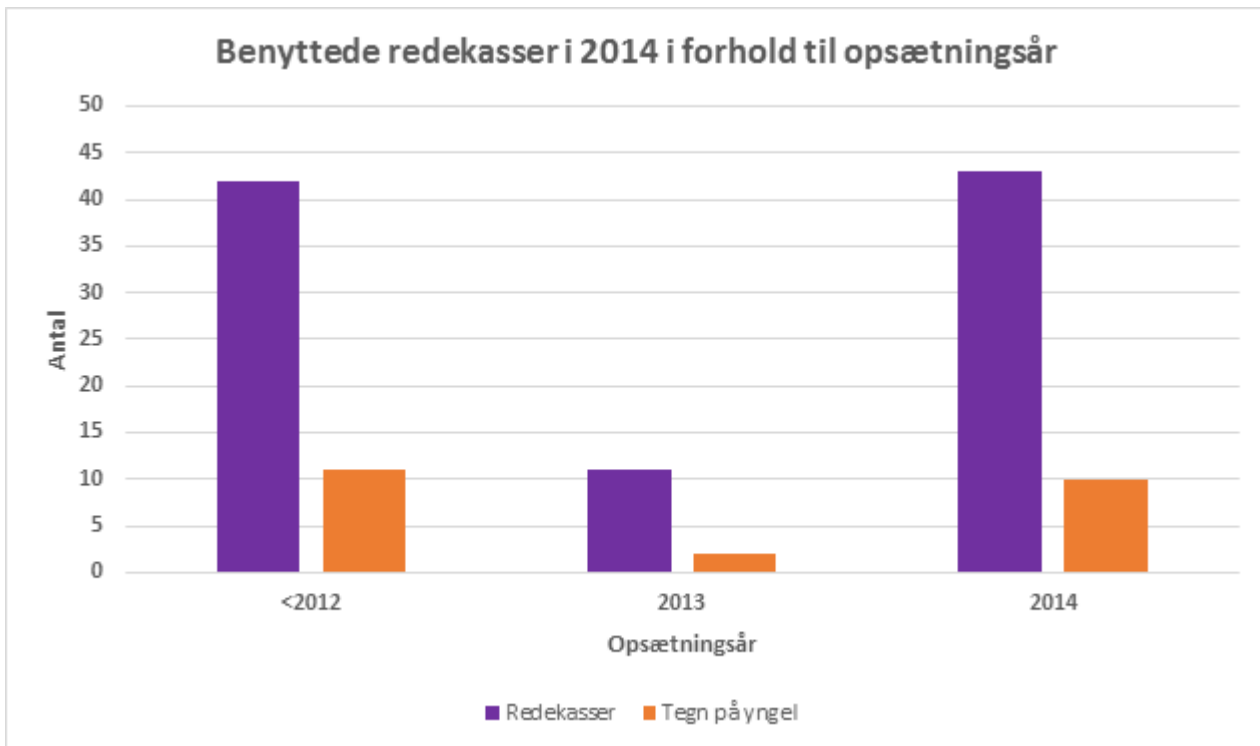
Figur 1. Placeringer af 186 redekasser til stor skallesluger i DOF Storstrøm. Opsætningsårene er markeret med forskellig farver (rød = 2014, orange = 2013, blå = <2012 og hvid = nedtaget).

Overordnet tyder det på, at antallet af ynglende stor skalleslugere er steget i takt med antallet af opsatte redekasser, se figur 2. Her er det dog vigtigt at pointere, at det langt fra har været muligt at finde information på samtlige redekasser. F.eks. indgår under halvdelen af de 43 sikre ynglepar fra DOF Storstrøm i 2014 i analyserne.



Figur 2. Antallet af registrerede ynglepar af stor skallesluger i forhold til antallet af opsatte redekasser i DOF Storstrøm i perioden 2012-2014.

Umiddelbart er der intet mønster mellem hvilke redekasser, der benyttes og opsætningsåret, se figur 3. I 2014 benyttede stor skallesluger 11 redekasser opsat <2012 og 10 redekasser opsat i 2014. Til gengæld blev der kun benyttet to redekasser opsat i 2013. Årsagen til dette kan være, at der blev opsat langt færre redekasser i 2013. Foruden stor skallesluger blev 10 af redekasserne benyttet af andre fugle, heriblandt natugle, huldue og musvit.



Figur 3. Antallet af opsatte redekasser, inddelt i tre kategorier efter opsætningsår (lilla) og antallet af redekasser med tegn på yngel (orange) i DOF Storstrøm i perioden 2012-2014.

I gennemsnit var de 96 redekasser placeret ca. 30 meter fra vand med stor variation (0,5-200 meter), og anbragt ca. 5 meter oppe i træerne, varierende mellem 3 og 8 meter. Redekasserne med tegn på yngel var ligeledes anbragt ca. 5 meter oppe i træerne (min. 3 meter og maks. 6 meter) og placeret ca. 27 meter fra vand (min. 1 meter og maks. 120 meter).

Lidt over halvdelen af redekasserne var placeret i bøgetræer, og de resterende i eg, ask, poppel, fyr, ahorn, el, birk og pil. Redekasserne med tegn på yngel var placeret primært i bøg, og derudover i ask, poppel, eg og birk.

I fremtiden vil information om nyopsatte redekassers placeringer (herunder træsort, afstand til vand, hulretning og opsætningsår mm.) og årets ynglestatus for redekasserne i DOF Storstrøm blive indsendt til DOF/Fuglenes Hus efter endt ynglesæson. Således vil der være mulighed for yderligere analyser af redekassernes betydning for antallet af ynglende stor skalleslugere.

2. Diet analysis of the Danish Eagle Owl through video monitoring A case study

Jesper Stern Nielsen, Trine Bork Christensen,^y Joachim Westergaard Lassen,^z and Helene Overgård^x

Department of Bioscience, Aarhus University, Grenåvej 14, DK-8410 Rønne, Denmark

Som teknologien har udviklet sig er videoovervågning blevet et vigtigt redskab i naturovervågning. Fødesammensætning af rovfugle er tidligere blevet undersøgt ved indsamling af gylp, som er meget tidskrævende, men videoovervågning giver nye muligheder og flere vinkler kan undersøges. I dette studie har vi som nogle af de første analyseret videomateriale fra et stor hornuglepars *Bubo bubo* rede, lokaliseret tæt på Aabenraa. I det følgende belyses fødefrekvenser, fødeemner bragt til reden, sammenhænge mellem fødeemner og de abiotiske faktorer; lysintensitet og vind, samt sammenhængen mellem biomasse bragt til reden og ungeres alder. Vi fandt at det foretrukne fødeemne var pattedyr, hvor pindsvin udgjorde en stor andel (ca. 27 procent), og at i takt med at ungerne blev større blev der samlet bragt en større biomasse til reden. Derudover fandt vi at 93 procent af ungeres føde blev bragt til reden om natten, hvilket stemmer overens med at stor hornugle er en nataktiv fugl. Efter d. 13/6 blev der ikke observeret flere fodringer, hvilket kan forklares ved at føden blev bragt til ungerne uden for reden eller at ugle parret ikke kunne finde føde. Sidstnævnte forklaring kan måske korreleres med den trend der blev observeret sidst i studieperioden. Denne var domineret af at kun rotter blev bragt til reden, hvilket kunne skyldes at andre fødeemner blev utilgængelige. Studiet viste at videoanalyser er en effektiv metode til at undersøge stor hornugles fødesammensætning, da resultaterne opnået stemmer godt overens med data fra tidligere studier. Samtidig tillader videoovervågning inddragelse af flere faktorer uden at virke forstyrrende.

(17. juni 2014)

3. Rollefordeling i Yngelplejen hos et Havørnepar i Saksfjed-Hyllekrog

Marie Louise Grønne Nielsen & Irene Svanborg Møller

Duty Division in Parental Care in one Couple of White-Tailed Eagle in Saksfjed-Hyllekrog. The White-tailed Eagle has recently re-colonized Denmark (1996) and the population is now increasing despite the fact that some people are persecuting them because they think they have a negative impact on the people's interests, such as hunting. It is important to retrieve knowledge of the big raptorial bird to minimize resistance against and persecution of the species. We have analyzed video from nestsurveillance of the breeding period in one nest in Lolland, retrieving data on the time the parents spend in the nest and types and amounts of prey brought to the nest by both male and female.

The species express reversed sexual dimorphism, which means that the female is larger than the male. On that background we expected to see a duty division in parental care between the male and female, because they are physically specialized to different duties. We expected the female to spend more time in the nest relative to the male, protecting the nestling from sun, weather and predators.

We also expected that the male would make the largest investment in foraging and thereby bring most of the food to the nest. Furthermore we expected the female to contribute more to foraging as the nestling grew older and requirements of care were minimized, and that the female would bring larger prey than the male, because of her larger size and thereby larger carrying capacity. Finally we expect the female to make the largest investment in nest maintenance.

By analyzing our data we found that the female spent more time in the nest than the male and the male brought more prey to the nest than the female. This correlated with our hypothesis, of existence of duty division in parental care. The male being smaller and better adapted to hunting prey, by having smaller energy costs of flying. We didn't find evidence for the prediction that the female would bring more prey as the nestling matured. This may be due to the fact that they only had one chick to raise and from day one brought food that exceeded the chick's daily requirements (800 g per. day). The white-tailed eagle family was not food limited, which we also saw by the fact that there was always food lying around in the nest for the nestling to eat. We didn't find evidence or the prediction that the female would bring larger prey compared to the male. This may be due to the small size of the dataset. Finally we didn't find evidence for the prediction that the female would invest more time in nest maintenance. This may be due to the fact that they were not food limited and therefore the male had time for re-building the nest.

In conclusion we found existence of duty division in parental care in this particular couple of White-tailed Eagles in Saksfjed-Hyllekrog and that it maybe correlate with reserved sexual dimorphism.

(18. juni 2014)