

## Aktuelt



## Gæs som aldrig før – giver nye udfordringer for forvaltningen

Antallet af gæs i Europa er flerdoblet inden for de seneste 20 år. Den naturinteresserede kan næppe have undgået at bemærke, at der er kommet flere ynglende Grågæs overalt i Danmark, og at antallet af gæs er øget voldsomt på rasteplasserne og trækstederne, så man nu f.eks. hvert forår kan se titusinder af Bramgæs langs Vadehavets kyster.

Deres succes kan tilskrives en kombination af flere forhold. Nogle arter er blevet jagtfredet, for andre er jagttiderne blevet kortere, og der er etableret flere jagtfrie reservater. Forfølgelsen af gæs på deres yngle- og fældepladser i f.eks. Rusland er også aftaget. Dertil kommer, at et mere intensivt landbrug og vintergrønne marker har givet gæssene et bedre fødegrundlag om vinteren, som både bidrager til en bedre overlevelse i dag og gavner opfedningen før trækket til ynglepladserne. Endelig ser vi nu tydelige tegn på, at klimaændringerne har en positiv effekt. F.eks. overvintrer Grågæssene nu længere nordpå, hvilket giver dem bedre overlevelse og gør dem i stand til at yngle tidligere; og overlevelsen hos de Kortnæbbede Gæs er forhøjet i milde vintre, og deres forårstræk er fremrykket med næsten tre uger, hvilket giver dem bedre mulighed for en mere effektiv forårsopfedning. Omvendt ses Bramgæs at forlænge deres ophold på rasteplasserne primært i Vadeha-

vet inden nordtrækket til ynglepladserne, hvilket sandsynligvis er en konsekvens af, at forårstrækpladserne i Østersøområdet er fyldt op.

Modsat tidligere, hvor gæs blev anset for at være meget traditionelle i deres valg af rasteplasser, opleves således en særdeles dynamisk tilpasning med nye trækvaner og rasteplasser, ændret fødevalg og ekspansion af yngleområderne. Hjulpet på vej af undslupne fangenskabsfugle yngler en typisk arktisk gås som Bramgåsen i dag i stort tal i Østersøområdet og mod syd til Holland, og Kortnæbbet Gås yngler nu i Nordnorge. Nogle få bestande som f.eks. Lysbuget Knortegås og Dværggås har problemer, men ellers ser den nærmeste fremtid lys ud, og der kan forventes yderligere bestandsstigninger.

Men alt dette er ikke uden problemer. De mange gæs, som fouragerer på landbrugsarealer, forvolder skader på afgrøderne. Der er især problemer med de gæs, der søger føde på græsmarker inden det sidste høslæt om efteråret, og med dem der gør det om foråret, når kreaturer og får sættes ud. Der er også problemer med gæs, der tager spirende vinterafgrøder eller nysået korn. Rundt om i Europa har man forsøgt at afbøde skaderne ved enten at skræmme gæssene væk fra de sårbare afgrøder, betale erstatning for afgrødetab, give

tilskud til driften, eller udlægge alternative fødesøgningsområder. Et eksempel på sidstnævnte ordning er den fodring af Kortnæbbede Gæs med korn om foråret, som er sket i Vestjylland for at undgå, at de søger føde på nysåede marker.

Sådanne foranstaltninger er imidlertid dyre og kræver megen administration, og ofte opnås der ikke en tilfredsstillende og langtidsholdbar løsning. De kan også have utilsigtede sideeffekter, f.eks. en kunstig koncentration af gæs i visse områder, en skubben rundt med aben, eller forstyrrelse af det øvrige fugleliv.

I Danmark har der senest været konflikt på Mandø, hvor der om foråret kan gå op til 15000 Bramgæs helt frem til midten af maj. Uanset hvordan myndighederne vælger at håndtere det lokale problem, vil løsningen næppe være langtidsholdbar og kan forventes at udløse tilsvarende konflikter andre steder, fordi bestanden er stigende (den tæller i dag mere end 700000 individer mod ca 40000 i 1970'erne).

I de forskellige landes forvaltninger er der en stigende erkendelse af, at de lokale løsninger ikke er tilstrækkelige, men at der må samarbejdes mellem landene. I foråret 2010 afleverede en arbejdsgruppe under det trilaterale vadehavssamarbejde et forslag til en ramme for en samlet gåseforvaltningsplan for det internationale Vadehav til de tre landes miljøministre. Det er det første spæde forsøg på at harmonisere forvaltningen, med inddragelse af EUs tilskudsordninger og forskellige prioriteringsværktøjer som "go"- og "no-go"-områder for gæs. Om disse værktøjer er tilstrækkelige og deres pris acceptabel, er endnu ikke vurderet, og den videre proces afventer politisk-administrative beslutninger. Initiativet er et skridt i den rigtige retning, men tager ikke hånd om den situation, at de voksende bestande også vil give anledning til skader uden for Vadehavsområdet.

I visse lande tales der i stigende grad om at begrænse bestandenes vækst som led i en løsning. I Europa har der været tradition for at holde spørgsmålet om vandfugles markskader og bestandstørrelser adskilt, fordi bestandene er et fælles anliggende og derfor kræver internationale aftaler. Det har man hidtil anset for at være for stor en mundfuld pga. de mange involverede lande med deres forskellige kulturer og lovgivninger samt et EU-fuglebeskyttelsesdirektiv, der ikke just kan betegnes som fleksibelt.

I kontrast til Europa har man i Nordamerika gennem mange år praktiseret såkaldt adaptiv jagtforvaltning af trækfuglebestande, men her er der som oftest tale om en forvaltningsaftale alene

mellem USA og Canada. De årlige jagtkvoter fastlægges efter vurdering af bestandstørrelser, yngleresultater og bestandenes respons på sidste års afskydning, og der er forlods truffet aftaler om mål for, hvor store bestande man ønsker. For nogle bestande af gæs er man enedes om at reducere bestandene gennem intensiveret jagt for at afbøde markskader og skader på følsomme tundraområder, som er blevet overgræsset af gæssene om foråret og sommeren. Den type forvaltning kræver et tæt samarbejde mellem forvaltere og forskere, god bestandsovervågning og en jagtregulering, som er fleksibel og hurtig at tilpasse. Et sådant system findes ikke på europæisk plan.

De norske myndigheder har lanceret en regional forvaltningsplan for Kortnæbbet Gås, hvor en bestandsreduktion gennem øget jagt nævnes som et instrument til at afbøde de markskader, gæssene i stigende grad forvolder om foråret. Der er allerede taget skridt til at intensivere jagten, og på få år er udbyttet firedoblet. Man har dog indset, at man ikke har et styringsredskab til at sikre, at jagten foregår på et bæredygtigt grundlag, og at et sådant vil kræve dialog og konkrete aftaler med de øvrige lande, hvor bestanden optræder, dvs. Danmark, Holland og Belgien og i mindre grad Tyskland og Sverige.

Der er nu iværksat en proces under Bonn-konventionens Vandfugleaftale, og målet er, at Svalbard-bestanden af Kortnæbbet Gås skal være genstand for den første internationale, adaptive forvaltningsplan for en trækfuglebestand i Europa. Hensigten er, at landene skal enes om en række mål, inklusive en eller anden form for bestandsmål. Der er store holdningsforskelle landene imellem, og der kan forventes en mere generel diskussion af jagt som forvaltningsredskab. Kan jagten styres, så øget beskydning ikke medfører flere anskydninger og øget skyhed hos gæssene, og dermed færre oplevelsesmuligheder for mange mennesker?

Implementeringen af forvaltningsplanen kommer til at kræve en ny form for tæt internationalt samarbejde om forvaltning af jagt og andre spørgsmål med nær kobling til overvågning, forskning og i en løbende dialog med interesseorganisationerne. De Kortnæbbede Gæs er valgt som model for et sådant samarbejde, fordi kun et begrænset antal lande er involveret, og der er et godt kendskab til bestanden. Hvis modellen virker, kan den overvejes indført på andre bestande. Planen forventes implementeret i 2012, og under tegnede er udpeget som pennefører for processen.

*Jesper Madsen, DMU, Aarhus Universitet*

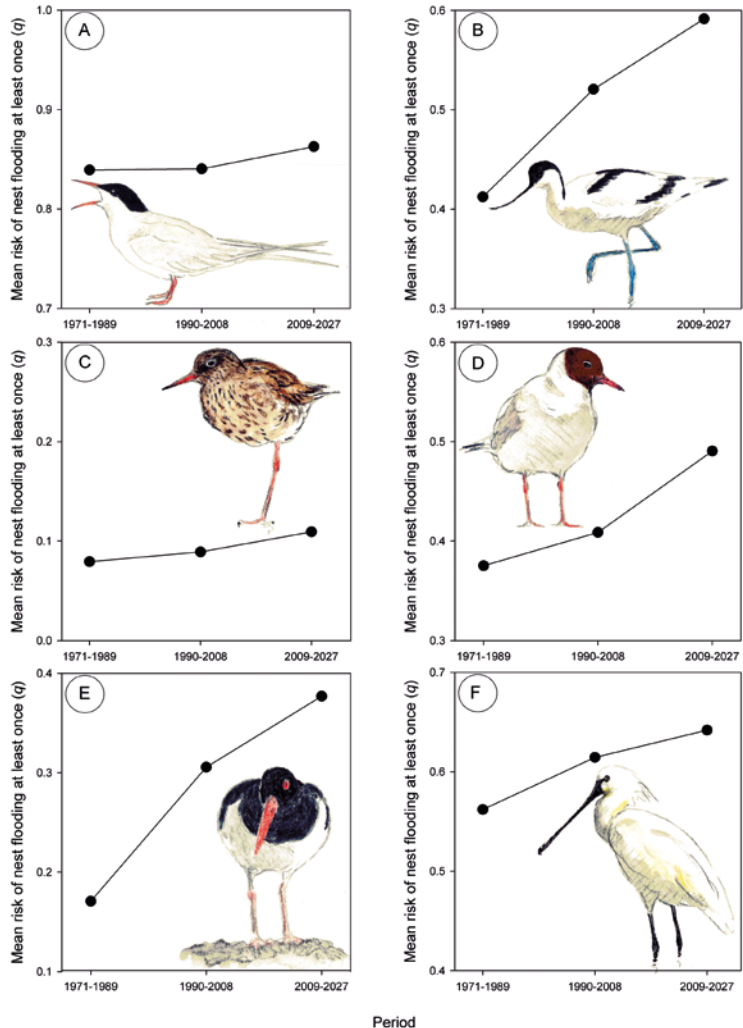
## Øget hyppighed af ekstremt højvande – en trussel mod ynglefuglene i Vadehavet?

En af de mest omtalte konsekvenser af de globale klimaforandringer er øget vandstand i verdenshavene. Der er nogen uenighed om, hvor stor en vandstandsstigning vi kan forvente, men mange klimaforskere regner nu med, at en stigning på omkring én meter inden udgangen af det 21. århundrede er realistisk. Det er oplagt, at sådan en udvikling på længere sigt vil kunne være en trussel mod de fuglearter, som yngler langs kysten, især vadefugle og andre, der bygger rede i lavtliggende marskområder som f.eks. på Vadehavets forland (uden for digerene). Men hvor stort er pro-

blemet, hvilke arter vil især blive ramt, hvor og hvornår kan vi forvente at se en effekt – eller kan effekten allerede måles? Indtil for nylig har der manglet svar på disse spørgsmål, og de involverede myndigheder har derfor ikke haft noget sagligt grundlag for at vurdere problemets omfang og nytten af eventuelle forvaltningstiltag.

En interessant artikel i det videnskabelige tidsskrift *Journal of Applied Ecology* gør meget for at udfylde dette hul. Artiklen er skrevet af en gruppe hollandske og tyske fugleforskere ledet af Martijn van de Pol. Forskerne samler på elegant

Risikoen for at en rede bliver oversvømmet mindst en gang i ynglesæsonen var for alle seks undersøgte arter højere i slutningen af undersøgelsesperioden (1990-2008) end i starten (1971-1989), og den forventes at stige yderligere i de kommende år (2009-2027). Stigningen er især stor for Klyde og Strandskade. Bemærk, at skalaen på y-aksen varierer; for eksempel har Fjordterne allerede en meget høj risiko for oversvømmelse (over 80 %), som til gengæld ikke ændrer sig så meget over tid.



Period

vis eksisterende viden om vandstandsstigninger og om fuglenes redeplacering og ynglefænologi i en model, der estimerer, hvor stor en del af bestanden som påvirkes af oversvømmelser i yngletiden nu og i fremtiden – og bruger resultaterne til at foreslå, hvad man kan gøre.

Oversvømmelser af reder sker ved højvande, og det er derfor mere relevant at se på udviklingen i højvandsstanden end i middelvandstanden. Først dokumenterer forfatterne, at både den gennemsnitlige højvandsstand og den ekstreme højvandsstand (højeste vandstand i yngletiden maj-juli) i Vadehavet er steget i perioden 1971-2008. Stigningen har været størst i det danske Vadehav, ved Ribe således 7,7 mm pr år for gennemsnitligt højvande og 15,9 mm pr år for ekstremt højvande, svarende til henholdsvis 28 cm og 59 cm over hele perioden. Forfatterne viser også, at hyppigheden af oversvømmelser (her defineret som højvande mere end 50 cm over middelhøjvandsstanden) i yngletiden er steget, igen mest i Danmark, hvor den i juni var tre gange så høj i slutningen som i begyndelsen af undersøgelsesperioden.

Imidlertid har marskområder en tendens til at 'vokse' med tiden, da der under vinterhøjvande bliver aflejret ler og silt på marskoverfladen, som derved hæver sig. Det er på denne måde, at naturlige marskområder opstår i områder med kraftigt tidevand som Vadehavet. I det næste trin demonstrerer forfatterne, at denne hævnung af marskoverfladen er utilstrækkelig til at følge med den observerede stigning i højvandsstanden, og da stigningen i vandstand formodentlig vil accelerere i de kommende år, kan man ikke regne med, at ynglefuglene bliver reddet på denne måde. Det skal dog siges, at disse beregninger er baseret på marskens tilvækst på Vadehavsoerne (i Danmark altså Rømø, Mandø og Fanø), og at forfatterne gør opmærksom på, at marsken på fastlandssiden formodentlig vokser hurtigere; men der foreligger desværre ikke tilstrækkeligt gode data til at inddrage denne forskel i modellen.

Hvad betyder alt dette så for fuglene? For at kunne svare på det, må man vide præcist hvor (altså i hvilken højde) de forskellige arter bygger deres reder, hvornår de lægger æg, og hvor længe æg og unger er sårbare over for oversvømmelser. Heldigvis er dette blevet undersøgt for et antal arter i Holland og Tyskland, og forfatterne inddrager her data for Skestork, Klyde, Strandskade, Rødben, Hættemåge og Fjordterne. Størstedelen af bestanden af disse arter yngler på forlandet, altså i områder der er udsat for stigende oversvømmelseshyppighed. For alle arterne viser data, at der

allerede nu er en betragtelig risiko for, at rederne bliver oversvømmet, at denne risiko er steget i undersøgelsesperioden, og at den kan forventes at stige yderligere i fremtiden.

Der er dog også betragtelige forskelle mellem arterne. I perioden 1990-2008 varierede risikoen fra 9 % for Rødben til 84 % for Fjordterne. Forfatterne kan også vise, at alle arterne ville vinde mere ved at anbringe reden lidt højere end ved at lægge æg på et andet tidspunkt, hvor oversvømmelsesrisikoen er mindre. At de så ikke bare gør det, kan man undre sig over, men her anfører forfatterne, at oversvømmelser trods alt er en sjælden begivenhed i den enkelte fugls liv, og at det derfor er meget svært for dem at registrere en ændring i hyppigheden af oversvømmelser og tilpasse deres redeplacering derefter. I modsætning hertil kan fugle hurtigt ændre deres redeplacering, hvis f.eks. tætheden af rovdyr stiger – noget som den enkelte fugl har meget lettere ved at registrere.

Er det fald i ynglesucces, som vil følge af hyppigere og større oversvømmelser, nok til at bringe bestandene i fare? At svare på det spørgsmål kræver et meget detaljeret kendskab til fuglene. Her benytter forfatterne sig af data fra det langtidstudium af Strandskaden, som siden 1984 har kørt på den hollandske ø Schiermonnikoog. Disse data viser, at de lavest liggende reder er de mest attraktive og mest produktive (når de altså ikke bliver oversvømmet), fordi forældrefuglene kan opretholde et fødesøgningsterritorium på vadefladen lige ud for redestedet uden at skulle flyve hen over andre fugles territorium. Konsekvensen er, at en stigning i højvandsstanden fører til en lavere gennemsnitlig ungeproduktion i bestanden, og allerede i den nærmeste fremtid vil det blive umuligt for netop denne bestand at producere unger nok til at forhindre en bestandsnedgang. Det er noget usikkert, i hvor høj grad dette resultat kan overføres til andre arter og steder, men der er næppe tvivl om, at mange arter, der yngler på forlandet, med tiden vil få problemer.

For de myndigheder, som er ansvarlige for forvaltningen af Vadehavet, og for alle de, der er interesserede i fuglebeskyttelse, er det relevante spørgsmål selvfølgelig, om der er noget, man kan gøre for at afhjælpe disse problemer. Forfatterne gør opmærksom på, at der i det trilaterale vadehavssamarbejde mellem Danmark, Tyskland og Holland er ambitiøse planer om at fremme dannelsen af nye marskområder, både for at hjælpe fuglene og for at beskytte bagvedliggende diger mod den øgede hyppighed af storme og ekstreme højvander, som forventes. Imidlertid vil disse nye

marskområder uvægerligt blive meget lavtliggende, og det er meget sandsynligt, at de fugle, som slår sig ned for at yngle der, får deres reder oversvømmet. Der kan ligefrem blive tale om det, der kaldes en "økologisk fælde", altså et landskab, der ser yderst attraktivt ud for fuglene, men som de faktisk ikke vil kunne reproducere sig i.

I stedet foreslår forfatterne to mulige tiltag. For det første kunne man satse på at gøre de højestliggende naturlige marskområder mere attraktive for fuglene, f.eks. ved at tilpasse græsningsintensiteten, så vegetationen får en passende højde, eller ved at bekæmpe rovdyr (først og fremmest ræv). For det andet kunne man anlægge små forhøjninger i marskterrænet, som man så kunne håbe, at fuglene ville vælge at bygge rede på. I øjeblikket

ved man ikke nok om, hvad der får fuglene til at vælge et bestemt redested, til at denne strategi er realistisk, så den vil kræve yderligere forskning. Under alle omstændigheder synes det klart, at et alvorligt problem er under opsejling, og at der må gøres noget for at forhindre, at ynglefuglene forsvinder fra forlandets marskområder.

*Morten Frederiksen  
DMU, Aarhus Universitet*

van de Pol, M., B.J. Ens, D. Heg, L. Brouwer, J. Krol, M. Maier, K.-M. Exo, K. Oosterbeek, T. Lok, C.M. Eising & K. Koffijberg. 2010: Do changes in the frequency, magnitude and timing of extreme climatic events threaten the population viability of coastal birds? – *Journal of Applied Ecology* 47: 720-730.

## EBCC-konference 2010 i Spanien

I marts 2010 blev den 18. konference afholdt i regi af European Bird Census Council (EBCC). EBCC er en fælleseuropæisk organisation, der arbejder for at udvikle og forbedre de metoder, der anvendes til at registrere og kortlægge fuglebestande og for at anvende resultaterne i den praktiske forvaltning og beskyttelse af Europas fugle og deres levesteder.

Det var EBCC, der stod bag det første fælleseuropæiske ynglefugleatlas, der blev publiceret i 1997, og siden 1992 har organisationen koordineret det fælleseuropæiske overvågningsprogram Pan European Common Bird Monitoring Scheme, hvortil også de danske punkttællinger bidrager.

Årets konference var arrangeret af SEO, der er DOFs spanske partner i BirdLife International. Med basis i den smukke middelalderby Cáceres – i en bygning med mindst 10 par ynglende Hvide Størke på taget og jævnlige overflyvende Gåse- og Munkegribbe – var rammerne de smukkeste tænkelige. Med 254 deltagere fra 40 lande har møderne udviklet sig til en større international begivenhed.

Konferencen fokuserede især på fuglenes rolle og egnethed som indikatorer for mere overordnede problemstillinger som f.eks. biodiversitet, klimaforandringer og landbrugsdrift. Michéal O'Briain fra EU-Kommissionen holdt det første faglige indlæg, der handlede om de overordnede politiske instrumenter på naturbeskyttelsesområdet i EU, herunder især Fuglebeskyttelsesdirek-

tivet og Fuglebeskyttelsesområderne, der siden direktivets ikrafttræden i 1979 har fået en stadig større betydning for beskyttelse og forvaltning af de europæiske fuglebestande.

I EBCC har man i en årrække udarbejdet "samleindeks" for bestandsudviklingen af fugle tilknyttet forskellige naturtyper, et arbejde som også DOF bidrager til. Fordelene ved at følge netop fuglene er bl.a. de lange eksisterende tidsserier, de relativt standardiserede optællingsmetoder og ikke mindst de mange frivillige, der deltager i dataindsamlingen.

Et af de mere kendte samleindeks er det såkaldte Farmland Bird Index (FBI), der viser den velkendte og triste bestandsudvikling for fuglene tilknyttet det europæiske agerland. Tanken bag FBI er, at man på en overskuelig måde kan illustrere over for politikere og andre beslutningstagere, hvilke konsekvenser f.eks. EUs landbrugspolitik har for fuglebestandene og den øvrige biodiversitet i det åbne land.

Præcis hvilke arter, der skal indgå i f.eks. FBI, er ikke let at harmonisere på europæisk niveau. Det agerland, vi så uden for vinduerne i Cáceres, huser selvsagt helt andre arter og rummer andre livsvilkår end det intensivt dyrkede agerland i f.eks. Danmark. Henning Heldbjerg fra DOF fortalte om, hvordan man i det danske punkttællingsprogram udvælger karakterarter for skov, agerland m.m. efter nogle klart definerede kriterier, der tager udgangspunkt i fuglenes tætheder i

de naturtyper, hvor de er registreret, og anvender disse til at udarbejde habitatspecifikke indikatorer (samleindeks).

Mange indlæg viste ellers, at indikatorbegrebet omgås ret lemfældigt. Der tales fortsat om indikatorer for nåleskov, indikatorer for agerland osv., uden at man er særlig præcis omkring, hvad disse arters tilstedeværelse (eller fravær) i en given naturtype egentlig indikerer.

Åke Lindstrøm fra Sverige havde et fint indlæg om det svenske overvågningsprogram, der på mange måder er praktisk, gennemskueligt og operationelt, idet der er en klar sammenhæng mellem de forvaltningsmæssige forpligtelser og det, der overvåges. I Sverige har man således på højeste politiske niveau defineret 16 overordnede miljømål, herunder bl.a. "Bæredygtig skov", "Varieret agerland" og "Fantastiske bjerglandskaber." Præcis hvad der menes med de flotte ord er defineret som en række delmål. Dernæst har man indkredset hvilke arter, der vil nyde godt af, at mål og delmål opfyldes. Som et eksempel er et af delmålene for "Bæredygtig skov," at der i skovene skal være meget dødt ved. Derfor overvåges først og fremmest de skovfuglearter, der må formodes at nyde godt af dødt ved.

Netop som man i EBCC er ved at få bedre hold på styrker, svagheder og metodiske problemer ved de fælleseuropæiske ynglefugleindeks, introducere BirdLife International det ultimative samleindeks: Global Wild Bird Index (WBI), der skal tjene som "biodiversitetsbarometer" på globalt niveau. Arbejdet med WBI er netop påbegyndt, og der synes at være uendelig langt til målet.

En lang række indlæg handlede ikke overraskende om klimaforandringerens indflydelse på fuglenes bestandsudvikling, udbredelse og trækadfærd. Hvorvidt sådanne ændringer finder sted, er ikke længere noget, man diskuterer. Nu handler det blot om at dokumentere deres effekt på fuglebestandene med henblik på at kunne iværksætte praktiske beskyttelsesforanstaltninger.

En del indlæg handlede om modeller, der "forudsiger" den kommende udvikling i fuglebestandene. Ved hjælp af modellerne kan der foretages fremskrivninger af udbredelsesmønstre og bestandsudvikling på baggrund af eksisterende data om f.eks. fuglenes habitattilknytning. Et af de mere kendte eksempler er det imponerende *A climatic atlas of European breeding birds*, hvor de europæiske ynglefugles udbredelse analyseres og fremskrives i lyset af de igangværende klimaforandringer (se Fugle i felten 2008(2): 16-17).

De ændrede klimaforhold påvirker bl.a. fuglenes ankomsttidspunkt, hvilket for nogle arter har medført en uoverensstemmelse mellem det tidspunkt, hvor fødeudbuddet topper, og det tidspunkt, hvor fuglene har mest brug for resurserne til bl.a. æglægning. Problemet synes at være størst for langdistancetrækkerne, idet de ikke i så høj grad som kortdistancetrækkerne har ændret ankomsttidspunkt.

Også mellem naturtyperne er der forskelle. I skov topper fødeudbuddet inden for en meget kort periode, hvorfor blot mindre ændringer i ankomsttidspunktet kan betyde, at fuglene ikke rammer det optimale tidspunkt. I vådområder er fødeudbuddet derimod højt gennem en længere periode og risikoen for at ramme ved siden af derfor mindre. Generelt synes arter tilknyttet vådområder da også at klare sig bedre end arter i skov.

DOFs data blev anvendt i flere forskellige sammenhænge. Foruden det nævnte foredrag om habitatspecifikke indikatorer blev en analyse delvist baseret på DOFbasen præsenteret af Johannes Kamp fra britiske RSPB til at vise, at sådanne tilfældigt indsamlede data kan anvendes til at beregne tendenser for forskellige fuglearter. Han argumenterede for, at tilfældigt indsamlede fugledata således i nogen grad kan anvendes som alternativ til mere resursekrævende overvågningsprogrammer. Desuden præsenterede DOF to posters om henholdsvis de seneste 30 års udvikling i fuglelivet på de vigtigste danske fuglelokaliteter (data fra Caretakerprojektet) og en undersøgelse om fordelingen af fuglediversiteten i Danmark (data fra Atlasprojekterne; på vej som artikel i DOFT).

Trods de mange spændende indlæg kunne deltagerne ikke skjule deres begejstring for de levende fugle, der fløj rundt udenfor, og SEO havde heldigvis arrangeret en ekskursion midt i perioden. Nær Cáceres besøgte vi en unik og truet naturtype, den vidt åbne steppe, hvor vi bl.a. så spillende Stortræppe og Dværgtræppe og Sortbuget Sandhøne.

Foruden undertegnede deltog fra DOF Michael B. Grell, Henning Heldbjerg, Timme Nyegaard og Thomas Vikstrøm. Næste EBCC konference afholdes i Rumænien i 2013.

*Erik Mandrup Jacobsen  
Orbicon/Leif Hansen A/S*

Man kan læse mere om EBCCs arbejde på [www.ebcc.info](http://www.ebcc.info).