

Forekomsten af rovfugle på Tipperne 1930-2011

HANS MELTOFTE & OLE AMSTRUP



(With a summary in English: The occurrence of raptors on the Tipperne reserve, western Denmark, 1930-2011)

Indledning

De rovfugle, der opholder sig og fouragerer i et strandengsområde som Tipperne i Vestjylland, er de typiske for åbne landskaber med enge og vådområder. Rørhøg *Circus aeruginosus* og Tårnfalk *Falco tinnunculus* yngler i nærområdet, mens de mere regelmæssige træk- og vintergæster er Blå Kærhøg *Circus cyaneus*, Musvåge *Buteo buteo*, Fjeldvåge *Buteo lagopus*, Dværgfalk *Falco columbarius* og Vandrefalk *Falco peregrinus*. Hertil kommer en række mere uregelmæssige gæster som Havørn *Haliaeetus albicilla*, Hedehøg *Circus pygargus*, Spurvehøg *Accipiter nisus* og Duehøg *Accipiter gentilis*.

Som led i overvågningen af fuglelivet på reservatet siden oprettelsen af feltstationen i 1928 er der også registreret observationer af rovfugle, men registreringerne blev først medtaget i feltstationens standardskemaer fra 1960 og frem, ligesom vintermånederne – med undtagelse af 3-4 år sidst i 1930'erne – alene blev dækket fra 1972-73 til og med 1997. Indtil 1959 er rovfuglene således blot nævnt

i stationens dagbøger, og det er usikkert, hvor nøje dette er gjort. For en så karismatisk fuglegruppe som rovfuglene er der dog næppe tvivl om, at praktisk taget alle mere bemærkelsesværdige observationer er blevet noteret. Med undtagelse af en enkelt Tårnfalk i 1930 er der dog ingen rovfugle noteret de første tre år af stationens virke, hvorfor data først er anvendelige fra 1931.

Der foreligger således et ret enestående materiale med godt 80 års observationer, som vi her præsenterer i oversigtlig form, primært for at belyse ændringer i forekomsten gennem disse mange år, og for at belyse de forskellige arters forekomst i en yngle-, raste- og vinterbiotop. Tilsvarende data fra andre lokaliteter er sparsomme, og de fleste fænologiske oplysninger om rovfugle stammer fra træksteder, af hvilke Blåvandshuk er det, der ligger nærmest Tipperne (Frikke 1988, Jakobsen 2008).

Ole Thorup og Hans Erik Jørgensen takkes for kritisk gennemlæsning af manuskriptet og mange forslag til forbedringer.

Materiale og metode

Lige siden konsolideringen af Tipperreservatet og oprettelsen af feltstationen i 1928 har der været observatører på reservatet i en større eller mindre del af året (se Fig. 10 i Meltofte 1987). Det første årti blev der foretaget daglige observationer fra omkring 1. april til udgangen af november, mens der var dækning stort set hele året i 1936-39. I 1940 var der kun dækning i halvanden måned, og i årene 1941-72 var der oftest kun dækning fra april-maj til august-september, nogle gange suppleret med observationer fra oktober-november. I årene 1972-97 var der dækning så godt som hele året med daglige observationer og oftest optællinger dækkende hele reservatet mindst én gang i hver af årets 73 femdagesperioder. Siden 1997 har der kørt et stadig mere reduceret program, hvor månederne december-februar ikke dækkes, og hvor antallet af optællinger efterhånden er blevet reduceret til tre pr. måned i første halvår og to pr. måned i andet halvår (se Meltofte 1987 og Meltofte & Clausen 2011 for detaljer om optællingsmetoder m.v.). På grund af den korte observationsperiode i 1940 er data herfra udeladt. Det samme gælder 1955, hvorfra dagbogen er forsvundet.

Nok så vigtigt for rovfugleobservationerne er det, at observatørerne boede på feltstationen og således kunne observere rovfugle dagen lang frem til 2002 – ofte hjulpet af reservatets øvrige fugle, der reagerer på aktive rovfugle. I årene herefter har der uden for yngletiden som regel kun været observatører til stede i forbindelse med skemalagte optællinger, hvorfor chancerne for at se rovfugle er blevet stærkt reducerede.

I nærværende arbejde har vi anvendt forskellige metoder til at belyse forekomsterne. Den årstidsmæssige fordeling (fænologi) af fuglenes forekomst er for de seks mest almindelige arter opstillet som gennemsnitlige maksimumforekomster pr. femdagesperiode i Fig. 1, dækkende 1973-97. For de øvrige arter støtter de fænologiske angivelser sig på de årsrapporter, der er udgivet næsten årligt for perioden 1974-96.

På grund af den varierende dækning og det ofte meget begrænsede antal individer er det mere vanskeligt at præsentere den antalsmæssige udvikling siden 1931. Ideelt burde analyserne baseres på fugledage, så ikke alene antallene, men også hyppigheden af forekomsterne blev afspejlet, men det tillader materialet ikke. Dels er der som nævnt kun dækning hele året i mindre end en tredjedel af undersøgelsesperioden, dels er der observeret rovfugle med forskellig intensitet især i de første tre årtier.

Vi har derfor valgt at præsentere en oversigt i Tab. 1 over antallet af år, hvor hver art er registreret inden for hver tiårsperiode kombineret med summerede maksimumtal for hver periode (dvs. summen af de højeste antal, der er registreret på en dag i hvert af årene). For de samme seks hyppigst forekommende arter som i Fig. 1 præsenterer vi tillige grafer med årlige maksimumtal for hele undersøgelsesperioden i Fig. 2.

Overflyvende fugle er så vidt muligt udeladt, men dette har kun været muligt i et vist omfang, da det ofte ikke er angivet. Der er dog meget lidt rovfugletræk over Tipperne, som kan have 'forstyrret' billedet.

Ud over de behandlede arter har der optrådt en række tilfældige og sjældne gæster, ofte som overflyvende eller forbitrækkende. Det drejer sig om Hvepsevåge *Pernis apivorus*, Sort Glente *Milvus migrans*, Rød Glente *Milvus milvus*, Steppenhøg *Circus macrourus*, ubestemt skrigørn *Aquila pomarina/clanga*, Kongeørn *Aquila chrysaetos*, Fiskeørn *Pandion haliaetus*, Lille Tårnfalk *Falco naumanni*, Aftenfalk *Falco vespertinus*, Lærkefalk *Falco subbuteo* og Jagtfalk *Falco rusticolus*.

Artsgennemgang

Havørn *Haliaeetus albicilla*

På Tipperne optræder Havørnen som vintergæst. Observationerne er fordelt over tidsrummet oktober-marts med flest i november-december. Arten blev første gang noteret på reservatet i 1935, og i ingen af de efterfølgende fire år – hvor der udføres observationer hele året – blev der set mere end ét individ (Tab. 1). I 1954 blev der set to (på samme dag), men bortset fra dem samt et individ i 1943 blev der ikke registreret Havørne på Tipperne i 1940'erne, 50'erne og 60'erne, idet der i denne periode næsten udelukkende blev observeret i forårs- og sommermånederne. I årene med helårsobservationer (1973-97) blev der så godt som årligt noteret en eller – i syv år – maks. to på en dag, og siden da også næsten årligt med op til to i fem år og hele tre i 2010 og 2011 (Tab. 1).

Frem til omkring 2005 blev der næsten udelukkende set ungfugle på Tipperne, givetvis primært fra ynglebestandene i Nordtyskland, Sverige og muligvis Finland (Bønlokke *et al.* 2006). Med væksten i den danske bestand (se Ehmsen *et al.* 2011) har danske ynglefugle og deres afkom utvivlsomt udgjort en stadig større andel af de registrerede fugle. De næsten årlige observationer fra 1970'erne og frem skal således ses i relation til Havørnens fremgang i

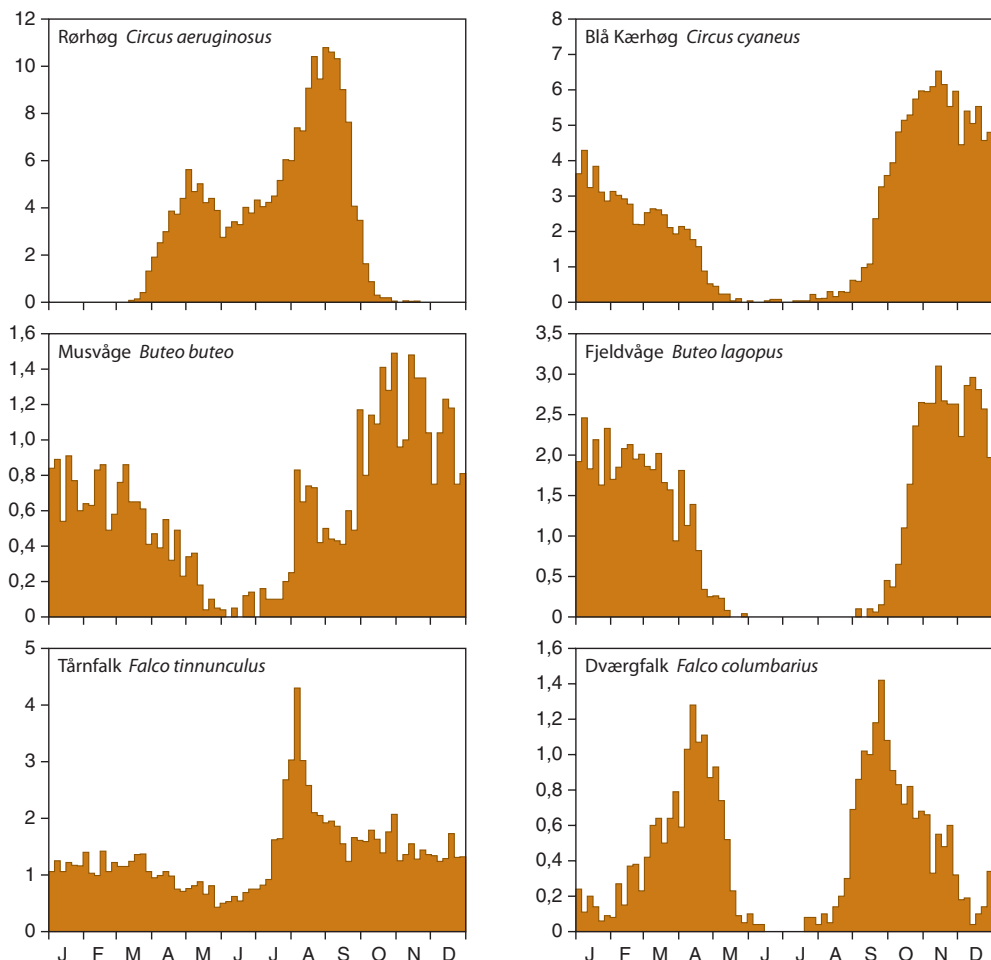


Fig. 1. Fænologien for seks rovfuglearter på Tipperreservatet i 1973-97 vist som gennemsnittet af årlige maksimumforekomster pr. løbende femdagesperiode. Bemærk de forskellige skalaer. *The phenology of Marsh Harrier Circus aeruginosus, Northern Harrier Circus cyaneus, Common Buzzard Buteo buteo, Rough-legged Buzzard Buteo lagopus, Common Kestrel Falco tinnunculus and Merlin Falco columbarius on the Tipperne reserve 1973-1997 shown as mean maximum numbers per running five day period. Note differing scales on the y-axis.*

Nordeuropa siden bestandsminimumet i 1950erne og 60erne (Génsbøl 2004, Ehmsen *et al.* 2011).

Rørhøg *Circus aeruginosus*

Rørhøgen kan ses på Tipperne fra omkring 1. april til først i oktober, med enkelte fugle helt frem til november (Fig. 1). Arten har ynglet på naboarealet Værnengene i hvert fald siden 1950erne, mens den første rede på Tipperne blev fundet i 1976. Bestanden på Tipperne steg til 2-4 par i 1990erne for siden at aftage til 1-2 par i de seneste år (Thorup 1998 og in litt.). Om foråret kulminerer de registrerede antal omkring månedsskiftet april-maj, og efter et mini-

mum omkring 1. juni, hvor hunnerne ruger, sker der en opbygning frem til en efterårskulmination omkring månedsskiftet august-september. Denne kulmination består givetvis primært af Tipperhalvøens ynglefugle og deres unger, der ofte har brugt Optrøden østligst på reservatet som fælles overnatningsplads.

Da Rørhøgen hovedsagelig forekommer om sommeren, hvor der næsten alle år har været god dækning, giver vores data formentlig et godt billede af udviklingen i forekomsterne af denne art, og de illustrerer i høj grad den bestandsfremgang, som Rørhøgen har vist siden totalfredningen i

Tab. 1. Registreringer af rovfugle på Tipperne 1931-2011, fordelt på tiårs-perioder. Angivelserne viser før skråstregen det antal år, hvor arten er registreret, og efter skråstregen de summerede maksimumtal for samme periode. For eksempel betyder angivelsen 10/36, at arten blev set alle ti år, og at de summerede maksimumtal giver 36 'individer', dvs. et gennemsnit på 3,6 pr. år.

Records of raptors per 10-year period 1931-2011 on the Tipperne reserve, given as number of years with observations, after the slash followed by the accumulated annual maximum numbers for the period.

| | 1931- 1940 | 1941- 1950 | 1951- 1961 | 1962- 1971 | 1972- 1981 | 1982- 1991 | 1992- 2001 | 2002- 2011 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Havørn <i>Haliaeetus albicilla</i> | 5/5 | 1/1 | 1/2 | 0/0 | 9/10 | 8/10 | 9/12 | 10/18 |
| Rørhøg <i>Circus aeruginosus</i> | 10/36 | 7/21 | 10/30 | 10/50 | 10/141 | 10/147 | 10/115 | 10/79 |
| Blå Kærhøg <i>Circus cyaneus</i> | 9/29 | 1/1 | 6/20 | 9/27 | 10/110 | 10/87 | 10/80 | 10/49 |
| Hedehøg <i>Circus pygargus</i> | 8/10 | 3/3 | 8/8 | 8/13 | 9/15 | 9/14 | 10/17 | 9/11 |
| Spurvehøg <i>Accipiter nisus</i> | 7/8 | 2/2 | 5/6 | 6/7 | 10/25 | 10/19 | 10/29 | 10/20 |
| Duehøg <i>Accipiter gentilis</i> | 2/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 6/6 | 10/14 | 10/17 | 7/7 |
| Musvåge <i>Buteo buteo</i> | 3/6 | 2/2 | 1/1 | 2/6 | 10/32 | 10/30 | 10/37 | 10/55 |
| Fjeldvåge <i>Buteo lagopus</i> | 4/9 | 0/0 | 1/1 | 6/8 | 10/48 | 10/54 | 10/51 | 10/25 |
| Tårnfalk <i>Falco tinnunculus</i> | 9/28 | 2/6 | 8/17 | 10/47 | 10/97 | 10/41 | 10/43 | 10/38 |
| Dværgfalk <i>Falco columbarius</i> | 5/6 | 1/1 | 5/5 | 9/11 | 10/21 | 10/26 | 10/33 | 10/20 |
| Vandrefalk <i>Falco peregrinus</i> | 9/16 | 7/9 | 6/10 | 0/0 | 8/8 | 10/21 | 10/22 | 10/27 |

1967 (Jørgensen 1989, Grell 1998). Frem til 1960 sås sjældent mere end fem individer på reservatet, hvorefter der skete en markant vækst frem til maksimumtal på op til 20 overnattende fugle i Opgroden omkring 1980 (Fig. 2), ligesom de summerede maksimumtal steg til langt over 100 i 1980erne og 90erne (Tab. 1). Blandt de mulige årsager til, at forekomsterne siden er aftaget, kan nævnes, at observatørerne i 1970erne og 80erne gjorde en særlig indsats for at registrere de mange overnattende Rørhøge i Opgroden, at der dengang var mere skyderi og færdsel på Værnengene i august-september (se Meltofte 1994), som fik fuglene til at søge op på Tipperne, og at højere vandstand og saltholdighed fra en gang i 1990erne og frem har betydet mindre bytte for både lokale og trækende Rørhøge (O. Thorup in litt.). Sidstnævnte er formentlig også årsagen til, at antallet af ynglefugle er faldet siden 90erne.

Arten har visse år siden midt i 1990erne udgjort en alvorlig trussel mod de ynglende vadefugle på Tipperhalvøen, idet nogle individer specialiserer sig i at prædere på æg og unger og endda på de rugende Engryler *Calidris alpina schinzii*, Rødben *Tringa totanus* og andre jordrugende småfugle (O. Thorup in litt.). Dette skal måske ses på baggrund af, at en anden vigtig fødekilde på reservatet – blishønekylinger – stort set forsvandt efter saltvandsindtaget fra 1995 og frem (O. Thorup in litt., se også Meltofte & Clausen 2011).

Blå Kærhøg *Circus cyaneus*

Da den Blå Kærhøg langt overvejende optræder på Tipperne fra september til april (Fig. 1), er forekomsterne – bortset fra de fire år med helårsbemanding sidst i 1930erne – kun sporadisk dækket frem til helårsbemandingen af feltstationen i årene 1972-97. Det betyder, at de forholdsvis små maksimumtal på oftest under fem individer de første mange årtier, næppe er fuldt repræsentative (Fig. 2). I de fire år med helårsbemanding 1936-39 sås dog kun op til to eller tre, mens der i årene med helårsbemanding 1972-97 sås maksimumtal på mellem fem og 17. Det kunne tyde på, at arten faktisk er gået ganske markant frem, hvilket måske kan relateres til øgede gnaverbestande på Tipperne (se diskussionen). Efter 1997 har maksimumtallene været lidt lavere – 4-12 pr. år – primært som følge af den reducerede dækning (Tab. 1).

Antallet af Blå Kærhøge på reservatet er størst i oktober-november, hvorefter de gradvist aftager frem mod borttrækket i april (Fig. 1). De sidste fugle ses i maj og de første igen allerede sidst i juli. Adulte hanner udgør mindre end 5 % af de registrerede individer.

Hedehøg *Circus pygargus*

Hedehøgen er en fåtallig gæst på Tipperne, hvor den ses fra forårstrækkets start sidst i april/først i maj til efterårstrækket i august/først i september (Kjeldsen 1988). Dermed må forekomsterne antages at være

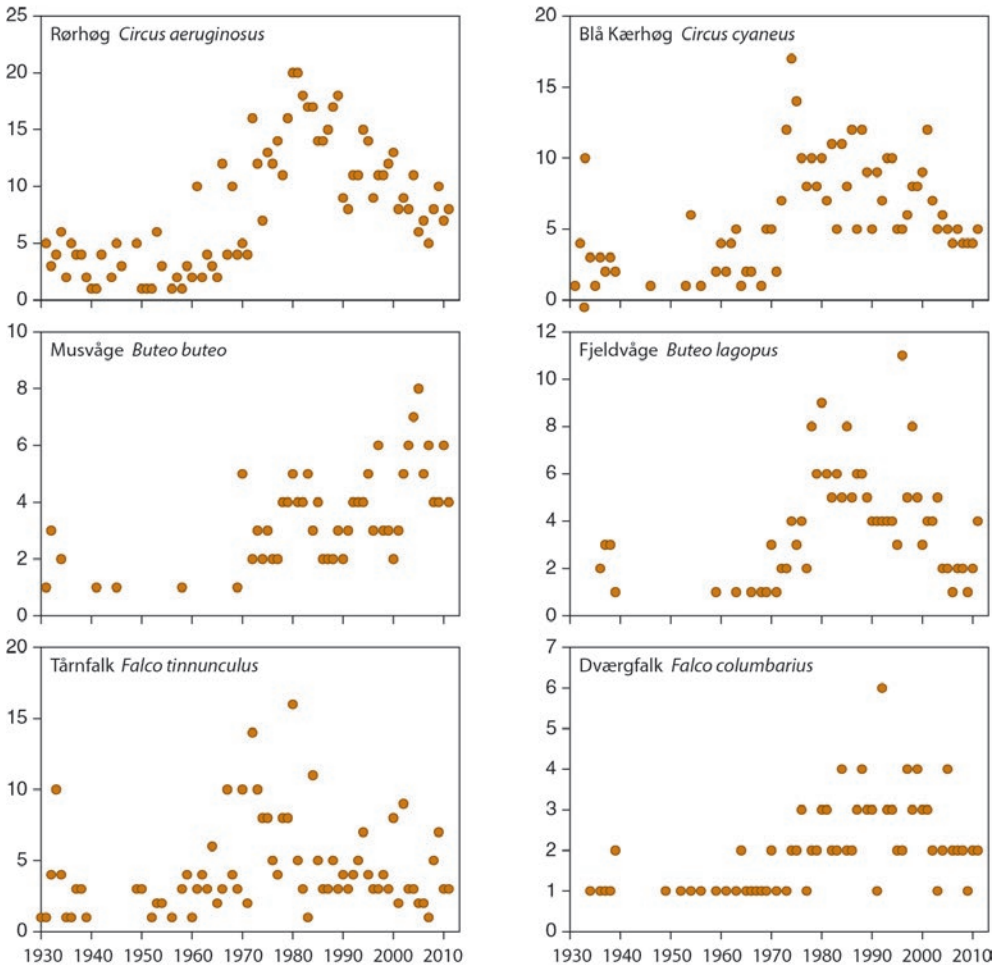


Fig. 2. Årlige maksimumtal for seks rovfuglearter på Tipperreservatet 1931-2011.

Annual maximum numbers for Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, Northern Harrier *Circus cyaneus*, Common Buzzard *Buteo buteo*, Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus*, Common Kestrel *Falco tinnunculus* and Merlin *Falco columbarius* on the Tipperne reserve during 1931-2011.

rimelig godt dækket i hele undersøgelsesperioden, hvor de har varieret mellem maksimumtal på 1-3 individer de fleste år i 1930'erne, over kun undtagelsesvis mere end et enkelt i 1940'erne, 50'erne og 60'erne til så godt som årligt 1-3 individer herefter (Tab. 1). De mere regelmæssige og lidt større antal de sidste 4-5 årtier er formentlig primært et resultat af mere omhyggelige observationer end i de første årtier, idet arten siden 1940'erne er gået stærkt tilbage og fra omkring 1970 så godt som helt forsvundet fra de jyske yngleområder nord for Tipperne (Grell 1998).

Der er en ret ligelig fordeling mellem antallet af hanner og hunner. Fra august har omkring en tredjedel af Hedeøgene været ungfugle.

Duehøg *Accipiter gentilis*

Fra kun at være blevet registreret med ét individ to år i 1930'erne, et enkelt individ i 1940'erne og ikke et eneste i 50'erne og 60'erne, er Duehøgen blevet registreret med enkeltindivider i tre år midt i 1970'erne og med op til 1-2 individer på en dag siden omkring 1980 (tre i 1998; Tab. 1). Dette illustrerer den bestandsfremgang, som arten viste de første to årtier efter helårsfredningen i 1967 (Grell 1998), hvilket givetvis yderligere er forstærket af opvæksten af nåletræsplantager i Vestjylland, som har muliggjort en geografisk ekspansion mod vest. Fra omkring 2000 er registreringerne igen aftaget, nu som følge af den ringere dækning og givetvis også en betydelig ned-

gang i ynglebestanden i Vestjylland i denne periode (F. Birkholm-Clausen in litt.).

Arten er registreret på Tipperne i alle årets måneder, men kun med enkelte observationer i juni-juli og flest fra august til december med kulmination i september-oktober. Af 67 kønsbestemte fugle i årene 1981-84 var 62 % hunner (Thorup 1987).

Spurvehøg *Accipiter nisus*

I 1930'erne blev der næsten hvert år registreret op til 1-2 Spurvehøge på Tipperne, mens det er tyndere med observationer i 1940'erne og 50'erne (Tab. 1). Fra sidst i 1960'erne har arten være årlig på reservatet med op til 1-5 individer på en dag, hvilket givetvis ligesom for Duehøgen afspejler en reel bestandsfremgang især i Vestjylland, efterhånden som nåletræsplantagerne fik karakter af egentlig skov.

Arten forekommer langt overvejende på reservatet fra august til først i maj med kulminationer under trækket i april og september-oktober.

Musvåge *Buteo buteo*

Musvågen er registreret uregelmæssigt på Tipperne helt frem til helårsobservationerne begyndte fra efteråret 1972 (Tab. 1). De fleste år var der tale om enkeltindivider, men enkelte år er der set op til 2-5 på en dag. Siden helårsobservationernes start er der hvert år registreret op til 2-8 individer på en dag, hvilket foruden helårsdækningen givetvis kan relateres til en reel fremgang for arten som ynglefugl i Vestjylland ligesom for Duehøg og Spurvehøg, men øgede forekomster af gnavere på reservatet kan også have gjort sig gældende (se diskussionen).

Da arten nu forekommer hyppigt i alle årets måneder, dog lidt mere uregelmæssigt i maj, juni og juli (Fig. 1), kan mangelen på vinterobservationer næppe være en væsentlig årsag til de lave antal i de første fire årtier.

Fjeldvåge *Buteo lagopus*

Fjeldvågen er nu en fast overvintrende art på Tipperhalvøen, hvor den er 2-3 gange så talrig som Musvågen. De første ses som regel sidst i september og de sidste i april eller allerførst i maj, og der er oftest registreret lidt flere om efteråret og den tidlige vinter end om foråret (Fig. 1). Som følge af denne årstidsfordeling er registreringerne stærkt påvirkede af mangelen på observationer i vinterhalvåret de fleste år, bortset fra helårsbemandingen i 1936-39 og 1972-97. I alle fire år med heldagsobservationer sidst i 1930'erne blev arten således registreret med op til 1-3 individer (Tab. 1). Ellers er det først fra 1959 og op gennem 1960'erne, at der så småt begynder

at blive registreret Fjeldvåger på Tipperne; forekomsterne toppede med op til 4-11 individer pr. år fra 1978 til omkring 2000. Siden har tallene været lidt lavere – op til 1-5 pr. år – primært som følge af den reducerede dækning.

Den markante fremgang er næppe alene et resultat af øget vinterdækning, men kan formentlig også relateres til større gnaverbestande i de senere årtier end i de første (se diskussionen). De overvintrende Fjeldvåger etablerer ofte territorier på halvøen (se kort i Thorup 1987).

Tårnfalk *Falco tinnunculus*

Tårnfalken har været en regelmæssig gæst året rundt på Tipperne i så godt som hele undersøgelsesperioden, og i 1972-75 var der endog opsat fire Tårnfalkekasser på pæle spredt på reservatets enge, hvor 1-2 par yngede årligt. Igen et par år i 1990'erne var der opsat en tårnfalkekasse, men begge gange blev kasserne taget ned igen, fordi Tårnfalkene udgør en trussel mod reservatets vadefugleunger og endog voksne Engryler (Thorup 1998). Ellers kulminerer forekomsterne i sensommeren, når voksne og unge fugle fra nabolagets ynglebestand dukker op i løbet af juli og i august (Fig. 1). Antallene klinger af i løbet af efteråret, men forbliver på i gennemsnit 1-3 individer hen over hele vinterhalvåret, indtil fuglene ruger i maj-juni og derfor ses mindre.

Med undtagelse af en enkelt observation af 10 individer i 1933, registreredes ikke over fire Tårnfalke pr. dag frem til midt i 1960'erne (Fig. 2). Herefter er der en del år med observationer af op til 8-16 individer på en dag frem til først i 1980'erne formentlig sammenfaldende med store gnaverbestande på reservatet (se diskussionen). Siden da har de årlige maksimumtal været på 1-9 pr. dag.

Ud over gnaverforekomsterne må fremgangen op gennem 1900-tallet tilskrives en generel – om end ujævn – bestandsfremgang som følge af bedre beskyttelse (Jørgensen 1989, Grell 1998) samt nåletræsplantagernes opvækst og et stigende antal redekasser i Vestjylland.

Dværgfalk *Falco columbarius*

Dværgfalken forekommer talrigst på Tipperne om foråret fra februar til først i maj, og om efteråret fra august til november (Fig. 1). Det betyder, at der har været ringe dækning om efteråret i 1940'erne, 50'erne og 60'erne, hvilket givetvis forklarer de sporadiske registreringer i de første to af disse årtier (Tab. 1). Men selv i 1930'erne blev arten kun registreret uregelmæssigt, hvorimod der allerede fra 1963 er så godt som årlige registreringer, og der de fleste år siden



Med op til 17 individer er den Blå Kærhøg den talrigste rovfugl på Tipperne i vinterhalvåret. Foto: John Larsen.

1974 har været dage med 2-4, undertiden helt op til seks individer.

Da Dværgfalken primært jager mindre fugle, kan denne stigning ikke forklares ved tættere gnaverbe-stande, men må tilskrives en reel fremgang i antallet af fugle, der forekommer i området. Der er også indikationer på en sådan fremgang andre steder, fx Falsterbo, hvor trækket af Dværgfalke er blevet overvåget siden 1973 (Falsterbo Fågelstation 2012), ligesom der har været tydeligt flere Dværgfalke ved Blåvandshuk siden midt i 1980'erne (Jakobsen 2008, DOFbasen).

Vandrefalk *Falco peregrinus*

Det mest bemærkelsesværdige ved registreringerne af Vandrefalke på Tipperne er, at der allerede i 1930'erne var så godt som årlige forekomster på op til to individer på en dag, og at der selv i 40'erne og 50'erne med enkelte års mellemrum blev registreret 1-2 individer på en dag (Tab. 1). Dette på trods af, at arten næsten udelukkende er registreret på reservatet mellem september og april, hvor der var meget begrænset dækning, især i 1940'erne og 50'erne.

Arten glimrer ved sit fravær i 1960'erne, hvor den nordeuropæiske bestand var i bund, primært pga. miljøgifte. Men siden 1974 er der årligt set mindst ét individ, og efter 1982 er der hvert år set to eller tre individer (i 2011 endog fire) på en enkelt dag (Tab. 1). Antallet af fugledage steg således fra mellem nul og fem pr. år i 1973-79 til mellem 11 og over 100 pr. år i 1980-86 (Thorup 1987, Olsen & Petersen 1989).

Diskussion

Det generelle billede af rovfuglenes forekomst på Tipperne er øgede forekomster i løbet af de godt 80 års observationer. Dette skyldes givetvis en kombination af forskellige forhold, som varierer noget fra art til art. Først og fremmest er der næppe tvivl om, at den øgede dækning af vinterhalvåret siden 1972, samt en større opmærksomhed på denne fuglegruppe fra observatørernes side, har bidraget væsentligt til det øgede antal registreringer af mange af arterne. Det er således påfaldende, at rovfuglene ikke blev noteret de første tre år af feltstationens eksistens, og at observatøren i det mest af 1940'erne tilsyneladende ikke interesserede sig for denne fuglegruppe. Det bedste materiale fra de første mange år stammer fra 30'erne, hvor der blev observeret fra omkring 1. april til udgangen af november (og 1936-39 stort set hele året). Det er således i høj grad tallene fra det årti, der tillader os at slutte, at en række af arterne reelt er gået frem i området i undersøgelsesperioden.

Denne fremgang for rovfuglene i området skyldes flere forhold. For det første er bekæmpelsen af rovfuglene gradvist blevet reduceret, efterhånden som stadigt strammere fredningsbestemmelser er indført. I 1922 blev rovfuglene således fredet i yngletiden, i 1931 blev ørne, Fjeldvåge, Rød Glente, Lærkefalk, Dværgfalk og Tårnfalk totalfredede, i 1954 blev også Hvepsevåge, Vandrefalk og kærhøgene totalfredede, og i 1967 blev resten af rovfuglene helårsfredede, bortset fra at Duehøg og Musvåge stadig kunne bekæmpes lovligt i forbindelse med fasanopdræt o.a. (Ferdinand 1980, Jørgensen 1989, Grell 1998). Således var bestandene af alle ynglende rovfugle i Danmark i bund – eller helt udryddede – i 1920'erne (Jørgensen 1989), dvs. umiddelbart inden etableringen af Tipperreservatet. For det andet har opvæksten af nåletræsplantagerne i Vestjylland betydet gradvis forbedrede ynglemuligheder for arter som Duehøg, Spurvehøg, Musvåge og Tårnfalk tæt ved Tipperne, ligesom det var tilfældet for Fiskehejren *Ardea cinerea* (Meltofte 2010). Hertil kommer den reducerede brug af svært nedbrydelige miljøgifte, som især Havørn og Vandrefalk har nydt godt af (Génsbøl 2004). Omvendt kan de udeblevne lemming-topår i Nordskandinavien de sidste par årtier (frem til 2010-11) (Ims *et al.* 2008) have påvirket bestandene af lemmingprædatorerne Blå Kærhøg og Fjeldvåge negativt (se Falsterbo Fågelstation 2012), og således delvist forklare nedgangene af disse to arter siden 1980'erne.

Også på Tipperne er der sket forandringer, idet arealet med opvækst af rørsump er blevet større. For arter, der jager i denne habitat, dvs. især Rørhøg og Blå Kærhøg, er arealet med byttedyr således blevet væsentligt større. Samtidig betyder tilstedeværelsen af en uforstyrret rørskov gode overnatningsmuligheder for Rørhøg og Blå Kærhøg fra et større opland. Hertil kommer, at der formentlig har været tættere bestande af gnavere på Tipperhalvøen fra 1960'erne og frem, hvor især mosegris *Arvicola terrestis* og markmus *Microtus agrestis* & *Microtus arvalis* har været talrige (Christensen 1978). I de første tre årtier af reservatets historie var vegetationen så lav, at der næppe har været mange gnavere, men fra sidst i 1950'erne groede engene til som følge af ophørt høslæt og græsning (Thorup 1998). Fra først i 1970'erne igangsattes pleje med slåning og græsning på store dele af reservatet, men engene blev aldrig så kortgræssede som i de første årtier. Dette kan være med til at forklare de relativt større forekomster af især Fjeldvåge, Blå Kærhøg, Hede- og Tårnfalk siden 1960'erne og 70'erne. For Dværgfalken har vi derimod ikke anden forklaring på frem-



Antallet af Tärnfalke på Tipperne kulminerer i sensommeren, når voksne og unge fugle fra nabolagets ynglebestand dukker op i løbet af juli og i august. Foto: Klaus Dichmann.

gangen på Tipperne, end at bestandene i Norge og Sverige – som de danske trækfugle kommer fra (Bønløkke *et al.* 2006) – rent faktisk er gået frem.

Summary

The occurrence of raptors on the Tipperne reserve, western Denmark, 1930-2011

As part of the monitoring of birds on the meadow and wetland reserve of Tipperne on the west coast of Jutland, Denmark (see Meltofte & Clausen 2011), raptors were recorded from 1930/31 onwards. However, raptors were apparently not recorded as systematically as waterbirds during the first four decades, and winter observations were only made in four years late in the 1930s until year round records took place 1972-1997. Since then, winter records were again

abandoned, and the frequency of the bird censuses have been significantly reduced.

These conditions clearly influence the numbers of records made during these 80 years. Still, it seems clear that almost all the species have increased on the reserve (Table 1, Fig. 2). This can be explained by a number of factors that vary a bit between the species. First of all, persecution of raptors in Denmark has decreased considerable during the study years, until almost all species gained full protection from 1967 onwards. This means that several populations were at their lowest in the 1920s just prior to initiation of the records. Hence, reduced shooting may be an important reason for the heavy increase in Marsh Harrier *Circus aeruginosus* during the first 50 years. On top of this comes that environmental contaminants were at their peak in the 1960s and 1970s, a fact that must have contributed to the lack of observations of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* and

Peregrine Falcons *Falco peregrinus* in the 1960s. Conversely, the lack of pronounced lemming peaks in northern Scandinavia during the 1990s and 2000s may have contributed to the decreasing numbers of Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus* and Northern Harrier *Circus cyaneus* since the 1980s.

Most likely, planting and growth of primarily conifer plantations in large parts of West Jutland during the 20th century were of importance to the increases seen in Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus*, Northern Goshawk *Accipiter gentilis*, Common Buzzard *Buteo buteo* and Common Kestrel *Falco tinnunculus*, when the plantations matured in the second half of the century. After the breeding season, the birds often dispersed to open landscapes like Tipperne, such as seen in Common Buzzard and Common Kestrel in Fig. 1.

Of more local importance, the changes in the management of the meadows of the reserve should be mentioned. During the first three decades the meadows were so intensively used for hay cutting and grazing that the vole populations – primarily water vole *Arvicola terrestris* and field vole *Microtus agrestis* – were probably very low. From the late 1950s, this utilization was abandoned, and the meadows were overgrown with taller vegetation. From the early 1970s onwards, the meadows were again managed with cutting and grazing, but never to an extent as during the first three decades. Hence, the densities of voles may have influenced the numbers particularly of Rough-legged Buzzard, Common Buzzard, Common Kestrel and the three harrier species. Also, reed beds have expanded during the study period favouring feeding and night roost conditions for Marsh and Northern Harriers. However, since increased amounts of salt water were led into the fjord and killing the submerse vegetation from 1995 onwards, much of the summer food for Marsh Harriers – primarily Coot *Fulica atra* chicks – disappeared.

For Montague's Harrier *Circus pygargus*, the lack of increase is explained by the heavy decline or even extinction of the breeding population of West Jutland during the study years, so that only stragglers are seen now. On the contrary, the Merlin *Falco columbarius* has increased significantly during the study years, which also is the case in other areas.

Referencer

- Bønlokke, J., J.J. Madsen, K. Thorup, K.T. Pedersen, M. Bjerum & C. Rahbek 2006: Dansk Træfugleatlas. – Rhodos, København.
- Christensen, J.T. 1978: Habitat selection of *Microtus* at the Tipperne peninsula. – *Natura Jutlandica* 20: 163-172.
- Ehmsen, E., L. Pedersen, H. Meltofte, T. Clausen & T. Nyegaard 2011: The occurrence and reestablishment of White-tailed Eagle and Golden Eagle as breeding birds in Denmark. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 105: 139-150.
- Falsterbo Fågelstation 2012. http://www.falsterbofaegelstation.se/index_s.html. Tappet 9, juni 2012.
- Ferdinand, L. 1980: Fuglene i landskabet. – Dansk Ornithologisk Forening.
- Frikke, J. 1988: Forekomsten af rovfugle ved Blåvandshuk 1963-1976. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 82: 7-12.
- Génsbøl, B. 2004: Rovfuglene i Europa, Nordafrika og Mellemøsten. – Gyldendal.
- Grell, M.B. 1998: Fuglenes Danmark. – Gads Forlag.
- Ims, R.A., J.A. Henden & S.T. Killengren 2008. Collapsing population cycles. – *Trends Ecol. Evol.* 23: 79-86.
- Jakobsen, B. 2008: Fuglene ved Blåvandshuk 1963-1992. – Dansk Ornithologisk Forening og Ribe Amt.
- Jørgensen, H.E. 1989: Danmarks Rovfugle – en statusoversigt. – Frederikshus.
- Kjeldsen, J.P. 1988: Tipperne. Årsrapport over observationer 1987. – Skov- og Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Meltofte, H. 1987: Forekomsten af rastende vadefugle på reservatet Tipperne 1928-1982. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 81: 1-108.
- Meltofte, H. 1994: Registrering af jagten på Værnengene 1928-1990. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 88: 23-32.
- Meltofte, H. 2010: Fiskehejrens fremgang og fænologi i Vestjylland i 1900-tallet. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 104: 22-25.
- Meltofte, H. & P. Clausen 2011: Forekomsten af svømmefugle på Tipperne 1929-2007 i relation til Ringkøbing Fjords miljøforhold. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 105: 1-120.
- Olsen, H. & J. Petersen 1989: Tipperne. Årsrapport over observationer 1986. – Skov- og Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Thorup, O. 1987: Tipperne. Årsrapport over observationer 1984. – Skov- og Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Thorup, O. 1998: Ynglefuglene på Tipperne 1928-1992. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 81: 1-192.

Hans Meltofte (mel@dmu.dk)
 Institut for Bioscience
 Aarhus Universitet
 Postboks 358
 DK-4000 Roskilde

Ole Amstrup
 Amphi Consult
 Forskerparken 10
 5230 Odense M