



Apodemus

Nyhedsbrev for Dansk Pattedyrforening - Nr. 8 – Oktober 2004



Dansk Pattedyrforening

Pattedyrmøde 29.-30. oktober 2004 på Vildtforvaltningsskolen, Kalø

Program - Abstracts - Deltagere

Forsidefoto:

Ole Bang Nielsen ©, Delfin set på Dansk Pattedyrforenings Hvalkiggertur juli 2004

Velkommen til pattedyrmøde 2004

Bestyrelsen for Dansk Pattedyrforening vil hermed gerne byde medlemmerne velkommen til pattedyrmøde 2004.

Vi synes vi har sammensat et spændende program for mødet. Traditionen tro byder vi på en række videnskabelige indlæg, men i år har vi desuden valgt at byde på noget helt nyt, nemlig temamødet, hvor vi har valgt det meget aktuelle emne ”pattedyrene i de kommende nationalparker”. Oplægsholderne er valgt blandt dem, der dagligt og professionelt beskæftiger sig med disse nationalparker. Vi håber på en livlig debat blandt vores medlemmer, idet vi tror denne debat er vigtig for foreningen og at debatten vil være til stor inspiration for bestyrelsens i dens videre arbejde.

Du kan finde mødets program, abstracts fra de videnskabelige indlæg, program for temamødet samt deltagerliste i dette nummer af Apodemus.

Der er sket meget i Dansk Pattedyrforening siden sidste generalforsamling i efteråret 2002. Bestyrelsen har haft mange ideer med foreningen, og mange af disse ideer er da også blevet ført ud i livet.

- ❖ Vi har afholdt 6 ture med indhold spændende fra mink over birkemus til småpattedyr på Mols og marsvin i Lillebælt.
- ❖ Vi har oprettet en velfungerende hjemmeside (www.pattedyrforening.dk)
- ❖ Vi har skrevet hørings svar til skovloven.
- ❖ Vi har deltaget i Det Grønne Kontaktudvalgs møder.
- ❖ Vi har søgt og fået bevilliget penge fra Friluftsrådet til en folder om foreningen. Vi har desuden en ansøgning liggende hos Beckett-Fonden, hvor vi ansøger om det resterende beløb til folderen, således at udgivelsen vil være udgiftsneutral for foreningen.

Bestyrelsen har mange ideer til tiltag i fremtiden og håber på fortsat opbakning fra vores medlemmer.

På bestyrelsens vegne

Marianne Ujvári
Formand

Program

Fredag den 29. oktober

Ordstyrer: Niels Martin Schmidt

- 13.00 Velkomst ved Marianne Ujvári**
- 13.10 Flagermusene i Daugbjerg og Mønsted kalkgruber - bestandsestimater og udflyvningsdynamik**
Hans J. Baagøe & Hans Jørgen Degn
- 13.30 Summer activity of hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) in a Danish rural area**
Anja Brinch Jensen
- 13.50 Dåvildts (*Dama dama*) jagtlige udnyttelse og udbredelse**
Jacob Preil Andersen
- 14.10 Aldersstruktur og reproduktion i populationer af land- og byræve i Danmark**
Trine-Lee Wincentz Jensen
- 14.30 Aldersfordeling og reproduktion hos den danske ilder, *Mustela putorius***
Lise Vølund Kristiansen
- 14.50 Den danske kronhjortebestand – en genetisk undersøgelse**
Elsemarie Kragh Nielsen
- 15.10 Odderens udbredelse i Danmark 1984-2004**
Morten Elmeros, Mette Hammershøj, Aksel Bo Madsen & Bjarne Søgaard
- 15.30 Kaffe / the pause**
- Ordstyrer: Ditte Katrine Hendrichsen**
- 16.00 Brun rotte: Lovpligtig bekæmpelse, resistens og omgivelserne**
Jens Lodal
- 16.20 Pindsvin og iberisk skovsnegl**
Sussie Pagh
- 16.40 Bæveren er vendt tilbage**
Aksel Bo Madsen
- 17.00 Alt er kun en overgang! - Om "sære" konstellationer i den sydsandinaviske pattedyrfauna på overgangen mellem sidste istid og vor egen mellemistid**
Kim Aaris-Sørensen

- 17.20 **Sammenligning af den skeletale udvikling hos delfiner og marsvin**
Anders Galatius
- 17.40 **Danmarks historiske hvalatlas**
Carl Chr. Kinze
- 18.00 **NATURAMA – Moderne naturhistorie**
Thomas Bjørneboe Berg
- 18.20 **www.pattedyrforening.dk**
Toke Thomas Høye
- 19.00 **Festmiddag**

Om aftenen vises med tilladelse fra Danmarks Radio Claus Ørsted's film:
Ude i naturen: Bæveren vender tilbage

Lørdag den 30. oktober

Ordstyrer: Toke Thomas Høye

- 09.00 **Pattedyrs betydning for udbredelsen af flåtbårne zoonoser**
Per M. Jensen
- 09.20 **Små skovfragmenters betydning for rødlistede pattedyr i Udzungwa bjergene, Tanzania**
Helle Hansen
- 09.40 **Natur- og vildtforvaltning i Afrika: Fra nord til syd - fra teori til praksis**
Hans Bjarne Hansen
- 10.00 - 13.00 **Tema: Pattedyrene i de kommende nationalparker**

Indledere:

Sten Asbirk, Skov- og Naturstyrelsen:

Bæveren og andre nøglearter i nationalparker

Thomas Secher Jensen, Naturhistorisk Museum, Århus:

Nationalparker - kan pattedyrene ikke være ligeglade ?

Bjarke Huus Jensen, Nordjyllands Amt, Pilotprojektet Lille Vildmose Nationalpark:

Det bliver vildt - store pattedyrs rolle i Lille Vildmose som nationalpark

Niels Kanstrup, Danmarks Jægerforbund:

Jægerne og nationalparkerne

13.00 Frokost

14.00 Dansk Pattedyrforening, Generalforsamling

Posters:

Feeding ecology of and habitat suitability model for black rhino in arid South Africa

Kenneth G. Buk

Factors affecting haul out behaviour of harbour seals and grey seals at Rødsand, Denmark

(Faktorer med betydning for spættet sæls og gråsæls ophold på land på Rødsand i den vestlige Østersø)

Pernille Harders

Ny viden om Birkemusens forekomst og habitatvalg i Danmark

Julie Dahl Møller

**Age distribution and reproduction in Danish polecats (*Mustela putorius*)
(Aldersfordeling og reproduktion hos den danske ilder, *Mustela putorius*)**

Lise Vølund Kristiansen

Abstracts af foredrag og posters

DÅVILDTS (DAMA DAMA) JAGTLIGE UDNYTTELSE OG UDBREDELSE

Jacob Preil Andersen

Biologisk Institut, Syddansk Universitet, Odense, Campusvej 55, 5230 Odense M

En spørgeskemaundersøgelse i forbindelse med mit speciale, danner grundlag for en undersøgelse, der belyser hvordan sammensætningen af udbyttet af dåvildt (*Dama dama*) i sæsonen 2001/2002 ser ud.

Til vildtudbyttestatistikken skal alle jægere oplyse art og i hvilket amt dyret er nedlagt. I undersøgelsen blev de bedt om at give yderligere oplysninger. Det drejede sig om køn, alder, vægt, nedlæggelsesdato, gevirstørrelse, jagtform, biotop, om der blev sat kalv på reviret, og hvordan de mente at bestandens udviklingen var. Desuden blev de bedt om at præcisere nedlæggelsesstedet.

Alle jægere der havde indberettet til vildtudbyttestatistikken, at have nedlagt dåvildt, fik tilsendt et spørgeskema. Det drejede sig om 1052 jægere. Stor opbakning fra jægerne gjorde at der var 80% der svarede på spørgeskemaet. Der var 67% brugbare svar, 8% havde ikke nedlagt dåvildt, og 4% havde angivet dyr nedlagt uden for perioden. I alt indgår 2270 dyr i undersøgelsen.

Resultaterne viser at der bliver nedlagt næsten lige mange dådyr i dyrehaver (51%) og på den frie vildtbane (48%). Kun et fåtal af de indberettede dyr stammer fra hjortefarme, hvorfra der ikke skal indberettes. Derfor udgør dåvildt nedlagt i hjortefarme ikke en betydelig fejlkilde for vildtudbyttestatistikken.

Undersøgelsen viser en overrepræsentation af handyr blandt dyr nedlagt på den fri vildtbane. Af de 60% der udgør handyrerne, er de 27% voksne og 20% er ungdyr. Hvor voksne hinder og smalhinder udgør hhv. 17% og 9%. Gennemsnitsvægten (brækket vægt) er generelt en del højere på fri vildtbane end i dyrehaverne. For voksne dyr er gennemsnitsvægtene 56,9 kg og 45,9 kg på hhv. fri vildtbane og i dyrehaverne.

De dominerende jagtformer på de voksne hjorte og spidshjorte er "de stille" jagtformer, anstandsagt og pürsch, som 83% af dem er nedlagt ved. For hjortekalvene og hundyrerne er der en næsten lige fordeling mellem anstandsagt og pürsch på den ene side, og driv- og trykagt på den anden.

Den geografiske fordeling viser at der bliver nedlagt dåvildt i alle landsdele undtagen Bornholm. Koncentrationen af nedlagt dåvildt er dog væsentlig større på det sydøstlige Lolland, Sydsjælland, nordspidsen af Sjælland, Østfyn og Langeland. Dyrene fra den frie vildtbane bliver primært nedlagt i skov eller plantage (71%), efterfulgt af landbrugsjord og græsmark (18%). Andre biotoper som eng, mose og hede udgør kun 7%.

Bestanden er, ifølge de udsagn jægerne er kommet med, i fremgang eller i det mindste stabil. Kun 4% mente at bestanden var faldende på det revir de havde nedlagt dåvildt.

NATURAMA – MODERNE NATURHISTORIE

Thomas Bjørneboe Berg

Svendborg Zoologiske Museum, Dronningemaen 30, 5700 Svendborg
Tlf: 2488 6285, Fax: 6121 8417, e-mail. zootbb@svendborg.dk

Biologisk mangfoldighed og økologisk samspil

Naturama er et naturhistorisk museum, der er forpligtet via Museumsloven til at bevare den danske naturarv. Forskningen ved Naturama relaterer sig til habitat- og populationsøkologi, og omfatter studier af fugle og pattedyr specielt med relation til habitatvalg, populationsdynamik, sårbarhed og genetisk variation med udgangspunkt i oprindelig og tilpasning.

Med overskriften "Biologisk mangfoldighed og økologisk samspil" lægger Naturama op til at tage pulsen på den danske fauna. I en tid med markante klimænderinger og landskabsmæssige forandringer er det vigtigt at have kendskab til økologisk sårbarhed, marginaliserede arter, og dynamikken i grænsefladerne mellem landskabstyper. Med udgangspunkt i nye indsamlinger planlægger Naturama, som noget nyt, at opbygge en national vævs- og organdatabase over danske dyrebestande, der analyseres genetisk, toksikologisk, og fysiologisk i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser, Københavns og Århus Universitet samt Statens Skadedyrlaboratorium.

Arters livsbetingelser er bestemt af en lang række biotiske og abiotiske faktorer, der inden for artens udbredelse ændrer sig langs gradienter. Opstår der ændringer på grænsefladerne langs en arts udbredelse eller ændringer i dens levested, skabes der mulighed for ændringer i områdets artssammensætning. Sådanne ændringer kan have betydelige naturpolitiske og samfundsøkonomiske perspektiver specielt med henblik på immigrerende arter. Naturama indgår derfor i nationale og internationale forskernetværk med fokus på biodiversitet og bestandsøkologi fra det mediterrane område i syd til polbassinet i nord. Omdrejningspunktet for samarbejdet bliver arternes genetiske profil, demografi, bestandstæthed, habitatudnyttelse som funktion af landskabsfragmentering og densitet langs klimagrader. Samarbejdet omfatter museer og forskningsinstitutioner i ind- og udland.

Naturama som oplevelsescenter

Naturama har udviklet et nyt udstillingskoncept for det naturhistoriske område, som gør brug af teatrets og filmens virkemidler. Et udstillingskoncept, hvor de besøgende i høj grad selv er en del af udstillingen, og hvor brugeroplevelsen er løftet fra en passivt registrerende museumsoplevelse til en involverende og sansepirrende helhedsoplevelse. Et formidlingsmæssigt initiativ på internationalt niveau, som løbende bliver videreudviklet i tæt samarbejde med Europas mest dynamiske naturhistoriske museer. Udstillingerne udspringer fra museets samlinger og museets faglige profil, hvilket betyder, at udstillingerne primært fokuserer på pattedyr og fugle.



NATURAMA
moderne naturhistorie

FEEDING ECOLOGY OF AND HABITAT SUITABILITY MODEL FOR BLACK RHINO IN ARID SOUTH AFRICA

Kenneth G. Buk

Zoological Museum, University of Copenhagen, 15 Universitetsparken,
2100 Copenhagen East, Denmark - Wildlife@kenbuk.com

To maximise growth in adequately protected populations of the endangered black rhino appropriate stocking rates are needed. This is one of three studies in the arid parts of South Africa to assist with this. Each study aims to 1) Develop a simple habitat suitability model, 2) Quantify the seasonal plant species composition of the black rhino diet, 3) Compare diet composition to browse availability to determine diet preferences, and 4) Identify plant species for use as early warning indicators of habitat condition. The study area was 7530 ha of fenced wildlife reserve within Augrabies Falls National Park, which is mountainous desert (123 mm rain/year) located in the Gariep Centre of Endemism. **Methods:** Diet composition was studied by recording 5000 standard bite volumes (SBV) along day fresh feeding trails. A SBV was defined as the average volume of canopy consumed in each bite. The consumed volumes were compared to the available canopy volumes of all plant species within the feeding height of 0 to 200 cm above ground. A vegetation map was produced from aerial photos, ground truthing and 58 vegetation plots. Canopy volume was calculated from sets of height and diameter measurements of more than 3600 plants. Data was collected or compiled to produce computer maps of steepness of slope, substrate composition, habitat heterogeneity, shade and hiding cover as well as distance to water, roads and fences. These maps were compared to the distribution of 315 sightings, feeding trails and dung middens of black rhinos. Under the assumption that black rhino distribution reflects habitat suitability a habitat suitability model was constructed using logistic regression. **Results:** Browse availability was low, ranging from 597 to 14 446 m³/ha over ten vegetation communities, with an average 1 096 ±90 m³/ha, but browse diversity was high ($H'(ln)=3.45$). Eleven species of trees comprised 4.8 % of the diet, 17 species of forbs and dwarf shrubs comprised 42.2 %, while 23 species of shrubs comprised 53.1 %. The 10 most important (principal) food plants made up 88.4 % of the diet and included 2 species of *Acacia*, 2 of *Indigofera*, as well as *Zygophyllum*, *Euphorbia*, *Hermannia*, *Rhigozum*, *Monechma* and *Ziziphus*. Diet differed between seasons. The volume of browse available and volume of browse consumed of each species were correlated, but 12 species were consumed significantly more than expected from availability. *Acacia* shrubs with high densities of leaves and twigs were preferred, and were browsed in light, but frequent feeding bouts. The habitat suitability model includes six significant factors: availability of four preferred foods, distance to roads, habitat heterogeneity, slope, distance to water and rockiness. The preferred habitats were low in browse, but high in preferred species. Microhabitats were selected based on plant species composition.

FLAGERMUSENE I DAUGBJERG OG MØNSTED KALKGRUBER - BESTANDESTIMATER OG UDFLYVNINGSDYNAMIK

Hans J. Baagøe¹⁾ & Hans Jørgen Degn²⁾

¹⁾ Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø

²⁾ Skolevej 44, 6950 Ringkjøbing

Det er ikke muligt at optælle flagermusene i de to kalkgruber direkte ved afsøgning af vægge og loft. Flertallet af dyrene overvintrer skjult i revner og sprækker eller i det løse materiale på gulvene, og mange af gangene er utilgængelige. I stedet gennemførtes i flagermusenes udflyvningsperiode ca. hver fjerde nat fangster med såkaldte harpefælder opstillet foran udgangene til gruberne. Den reelle udflyvning afspejles i fældefangsterne, og ud fra de fremkomne kurver er det muligt at estimere bestandsstørrelserne for vandflagermus (*Myotis daubentonii*) og damflagermus (*Myotis dasycneme*). Undersøgelserne har vi foretaget for Danmarks Miljøundersøgelser som en del af projektet "Overvågning af flagermus og deres levestedsvilkår i Daugbjerg og Mønsted Kalkgruber 2002-2004".

ODDERENS UDBREDELSE I DANMARK 1984-2004

Morten Elmeros, Mette Hammershøj, Aksel Bo Madsen & Bjarne Søgaard

Danmarks Miljøundersøgelser

Den danske odderbestand gik drastisk tilbage i sidste halvdel af 1900-tallet og odderne er gennem de seneste årtier blevet betragtet som et af de mest truede pattedyr i Danmark. En landsdækkende kortlægning af odderens udbredelse i midten af 1980'erne viste, at arten kun forekom i en isoleret bestand i det nordvestlige Jylland. Overvågninger i 1991 og 1996 viste en langsom fremgang.

I foråret 2004 udførte landets amter i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser igen en landsdækkende overvågning af odderens udbredelse. Den viste en markant fremgang. Odderen findes i dag i alle de jyske amter fra det nordligste af Vendsyssel til Vidåsystemet ved den dansk-tyske grænse. Der er dog ikke en sammenhængende forekomst i det sydøstlige Jylland. På Vestsjælland forekommer odderen stadig i et begrænset område.

Sideløbende med feltundersøgelserne er foretaget en systematisk indsamling af omkomne oddere. Den geografiske fordeling af indsamlede oddere viser samme udvikling i udbredelsen som overvågningsresultaterne. Bestandens størrelse kan ikke estimeres ud fra den anvendte overvågningsmetode, men stigningen i antallet af lokaliteter med odder og indleverede oddere indikerer, at bestandens størrelse er steget i løbet af de seneste 20 år.

SAMMENLIGNING AF DEN SKELETALE UDVIKLING HOS DELFINER OG MARSVIN

Anders Galatius

**Afd. for Cellebiologi og Komparativ Zoologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet,
Universitetsparken 15, 2100 København Ø**

Skeletterne af 49 hvidnæser (*Lagenorhynchus albirostris*) og 209 marsvin (*Phocoena phocoena*) fra Zoologisk Museum i København blev undersøgt med hensyn til udvikling af skelettet, navnlig ankylose af knogledede. Begge arter udviste samme mønster for ankylose af de vertebrale epifyser, udviklingen påbegyndtes i de cervikale og kaudale hvirvler og afsluttes i de thorakale og lumbare regioner. Dog udviste marsvinene en udtalt tendens til ikke at fuldende lukningen af epifyserne i de thorakale og lumbare hvirvler. Fusion af de vertebrale processer til centra foregik i det første leveår hos marsvin og meget tidligt hos hvidnæser. Epifyserne på luffeknoglerne lukkedes efter samme mønster hos de to arter, startende distalt på humerus og proksimalt på radius og ulna, derefter proksimalt på humerus og slutteligt distalt på radius og ulna. Udviklingen fortsatte herefter proksimodistalt gennem metakarpaler og falanger. Selv gamle marsvin viste begrænset udvikling af epifyserne på metakarpaler og falanger. Fuld udvikling af sternum og hyoidapparat skete hos marsvin i løbet af det første leveår, mens den fulde udvikling af disse hos hvidnæserne lå omkring opnåelsen af fuld fysisk modenhed. Disse udviklingsforskelle på meget karakteristiske knogler vil sandsynligvis kunne bruges af lægfolk til artsbestemmelse med samme sikkerhed som brug af tændernes morfologi. Kranialudviklingen var meget lig hos de to arter, dog var vakuiteter i occipitale almindelige hos udvoksede marsvin, mens hvidnæserne havde en tendens til at udvikle en væsentligt kraftigere occipital kam, mens de udviste en mere komplet lukning af de kraniale suturer. Disse forhold samt den ukomplette udvikling af luffer og hvirvelsøjle hos marsvin understøtter teorien om udviklingen af marsvinenes lille størrelse gennem pædomorfose.

NATUR- OG VILDTFORVALTNING I AFRIKA: FRA NORD TIL SYD - FRA TEORI TIL PRAKSIS

Hans Bjarne Hansen

De, der følger lidt med i litteraturen om forvaltning af Afrikas natur og vilde dyr, er sikkert stødt ind i navne som Caughley, Douglas-Hamilton, Sinclair og Schaller – eliten af en skare forskere, som gennem årene har bidraget med rapporter, videnskabelige artikler og bøger om den afrikanske savannes økologi.

I tidens løb er der publiceret tusindvis af mere eller mindre teoretiske afhandlinger, som skulle sikre at de praktiske beslutningstagere havde et solidt fundament for forvaltningen af Afrikas naturrigdomme. Men har nationalparkernes forvaltere læst artiklerne, har de i det hele taget draget nytte af forskningen? Meget lidt!

I 1990'erne trådte andre folk til med gode råd om forvaltning af Afrikas natur. Repræsentanter for pengestærke og derfor magtfulde ngo'er som WWF, IFAW og EIA mente nok at vide, hvad der var bedst for Afrikas dyreliv. Det mørke kontinents ofte sorte

naturforvaltere og beslutningstagere lyttede høfligt til de som regel hvide, vestlige mænd og kvinder, som ved siden af deres bedreviden stod parat med firhjulstrækkere og andet udstyr til de økonomisk trængte nationalparker og reservater. Politisk bevidste beslutningstagere rettede sig oven i købet af og til efter anvisningerne fra de fremmede, for ellers risikerede de at miste turistindtægter.

Der skal nok være nogle naturforvaltere, der har draget nytte af ngo'ernes bidrag, men gavner det naturen og dyrelivet? Meget lidt! Somme tider er indblandingen direkte til skade.

SMÅ SKOVFRAGMENTERS BETYDNING FOR RØDLISTEDE PATTEDYR I UZUNGWA BJERGENE, TANZANIA

Helle Hansen

Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø

Udzungwa er en del af Eastern Arc bjergkæden, der strækker sig tværs gennem Tanzania fra nord til syd. Oprindeligt var disse bjerge dækket af tropisk skov eller skovsavanne, men de seneste 200 års fældninger har reduceret trædækket betydeligt. Udzungwa bjergene har mistet ca. 76% af trædækket, alligevel er disse skove anerkendt som et af de 25 hotteste hotspots i verden. Intenst krybskytteri har decimeret eller udryddet de større pattedyr i store områder. Øget skovplantagedrift i Udzungwahøjlandet har mindsket presset på skovene de senere år.

De talrige små skovfragmenter der er efterladt mellem de større skove er for det meste ganske uudforskede med hensyn til deres pattedyrfauna. De fleste arters adfærd og økologi er også kun sporadisk kendt. Som følge af de senere års fokus på betydningen af fragmenter og matriks (landskabet mellem de undersøgte habitater) i bestandsdynamikker og i bevarelsen af sjældne arter fandt jeg det interessant at undersøge disse skovfragmenter. Jeg kortlagde pattedyrfaunaen i 6 skovfragmenter (i størrelserne 22-1100 ha) og inddrog derudover data fra endnu et skovfragment (9 ha) og to større skove (en meget fældnings- og jagt-forstyrret (3728 ha) og en uforstyrret). Systematiske undersøgelser inkluderede shermanfælder og spandfælder til indsamling af små pattedyr og transektundersøgelser til kortlægning af forekomster af større jordlevende pattedyr. Derudover blev der indsamlet data om trægrævlinger, aber og galagoer. Der var lagt særlig vægt på de pattedyr der er rødlistede ifølge IUCN.

Det store uforstyrrede skovareal blev brugt som sammenligningsgrundlag idet det er antaget at faunaen før var identisk i alle områderne. Der blev fundet 19 arter i skovfragmenterne mod 32 arter i uforstyrret skov, af disse var henholdsvis otte og 14 rødlistede. Fragmentering er mest alvorlig for de skovafhængige arter og mindre alvorlig for arter der både kan udnytte skov og det omgivende.

FACTORS AFFECTING HAUL OUT BEHAVIOUR OF HARBOUR SEALS AND GREY SEALS AT RØDSAND, DENMARK (FAKTORER MED BETYDNING FOR SPÆTTET SÆLS OG GRÅSÆLS OPHOLD PÅ LAND PÅ RØDSAND I DEN VESTLIGE ØSTERSØ)

Pernille Harders

Danmarks Miljøundersøgelser, Frederiksborgvej 399, 4000 Roskilde

Sælreservatet på Rødsand består af en sandbanke i den vestlige Østersø. Reservatet benyttes af ca. 200 spættede sæler og 20 gråsæler, og er den største hvileplads for sæler i området. I sommeren 2003 blev en stor havbaseret vindmøllepark etableret 4 km fra sælreservatet. Et baselinestudie var nødvendigt for at vurdere potentielle effekter af vindmøllebyggeriet på sælernes adfærd. Et sådan studie blev udført i sommeren 2001.

Visuelle observationer fra et fugleobservationstårn blev foretaget ved hjælp af teleskop. Afstanden fra observationstårnet til sælernes hvileplads var 1100 meter. Observationer i form af tællinger, blev foretaget hver time fra kl. 7 til kl. 22 på 43 dage i perioden fra midten af juni til slutningen af august 2001. Meteorologiske parametre blev ligeledes målt og noteret hver time.

Antallet af sæler på land varierede meget fra dage uden sæler på land til dage med op til 116 sæler på land på én gang. Måned, tid på dagen, vindhastighed og vindretning korrelerede med antallet af sæler på land.

Det maksimale antal spættede sæler på land blev observeret i slutningen af august. Der var flest spættede sæler på land omkring middag og ved lave vindhastigheder og vestlige vindretninger. Antallet af gråsæler var højest i slutningen af juli. Der var flest gråsæler på land mellem kl. 14 og 16 og ved lave vindhastigheder og sydvestlige vindretninger.

Dette studie viser en korrelation mellem antal sæler på land og måned, tid på dagen og meteorologiske parametre. Det er derfor nødvendigt, at inkludere disse abiotiske parametre i sammenligningen af sælernes ophold på land før og efter konstruktionen af vindmølleparken på Rødsand.

SUMMER ACTIVITY OF HEDGEHOGS (ERINACEUS EUROPAEUS) IN A DANISH RURAL AREA

Anja Brinch Jensen

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Grønnegaardsvej 8, 1870 Frederiksberg C

Knowledge of the behavioural ecology of wild hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) in Denmark is limited. In an effort to fill in this gap, the aim of the present study was to investigate activity, ranging and mating behaviour during the summer of 2001.

The study was conducted in a rural area 12 km north of Aarhus with a mixture of arable land, forests and grassland. Thirty-one hedgehogs were captured. Five males and five females were radio-tagged. Observations were obtained from an average of 13.5 nights per radio-tagged hedgehog; continuous tracking was conducted for an average of 3.7 nights per hedgehog, whereas observations from discontinuous tracking were obtained from 9.8 nights per hedgehog. During the continuous tracking the selected animal's nest site was located and when the animal left the nest, behaviour, time, position and body weight were recorded. Position, time and behaviour were recorded every fifth min throughout the nights. During the nights with discontinuous tracking all hedgehogs were located at least three times and data as described above were collected.

The sex ratio of the initially captured 31 individuals was 3.43 M:F and deviated highly significantly from 1:1 ($P < 0.01$). Males had a significantly larger average home range size than females (Minimum Convex Polygon: M = 96.3 ha, F = 25.7 ha; $P < 0.05$). No spatial separation between the home ranges was found. Males covered significantly longer nightly distances than females (M = 2078 m, F = 1216 m; $P < 0.05$). Foraging was the most time-consuming nightly activity for both sexes, although there was a tendency of females to forage more ($P = 0.11$). Males spent 16.4% of their active time on locomotion, whereas females spent 8.2% (n.s.). Only males interacted with the same sex. A clear peak in the frequency of courtships ($n = 21$) was found in the period from late-June to mid-July. Only 36% of the observed courtships were successful and mating was accomplished. In 18% of the cases another male entered the scene and chased the first male off, and the last 45% of the courtships ended prematurely. Radio-tagged males were found to lose 8.4% of their body weight during the study period, whereas radio-tagged females gained 5.2% ($P < 0.05$).

The cause of the recorded high level of male exploratory activity and weight loss during the rut is likely to be the promiscuous mating system of hedgehogs.

PATTEDYRS BETYDNING FOR UDBREDELSEN AF FLÅTBÅRNE ZONOSER

Per M. Jensen

KVL, Sektion for Zoologi, Thorvaldsensvej 40, 1871 Frederiksberg C

Lyme sygdom eller Lyme borreliose er den vigtigste vektorbårne sygdom i Danmark. Lyme borreliose overføres af skovflåter fra pattedyr og fugle. Borrelia-typer har stærk værts-specificitet og de enkelte arter af mindre pattedyr bidrager blandt andet derfor meget forskelligt til forekomsten af borrelia inficerede flåter. De mindre pattedyr er dog ikke i stand til at bidrage til opformering af flåtbestanden, da de ikke parasiteres af voksne flåter. Dette kan kun ske på større pattedyr som rådyr, der dog ikke er reservoir for borrelia. Derfor bliver antallet af tilfælde af human Lyme sygdom et produkt af et samspil mellem større og mindre pattedyr - samt naturligvis flåter.

ALDERSSTRUKTUR OG REPRODUKTION I POPULATIONER AF LAND- OG BYRÆVE I DANMARK

Trine-Lee Wincentz Jensen

Københavns Universitet, Afd. for Populationsbiologi, Universitetsparken 15,
2100 København Ø

Aldersstruktur

Et sample af primært trafikdræbte ræve (*Vulpes vulpes*) fra Københavnsområdet indsamlet i 1997-1998, blev sammenlignet med et sample af hovedsageligt skudte landræve, indsamlet i 1997-2000. Alle ræve blev aldersbestemt ud fra knoglesuturer samt årringe i hjørnetændernes rodcement. Aldersstrukturen i populationerne afspejler mortalitetstrykket, idet juvenile ræve (<1 år) udgør en mindre andel af by- end landræve. Dette skyldes sandsynligvis at jagttrykket på landrævene bevirker en hurtigere omsætning af populationen, og dermed forårsager en yngre aldersstruktur. De fundne forskelle mellem land- og byræve mindskes muligvis af bias relateret til indsamlingsmetoderne.

Overlevelseskurver for voksne ræve, separat for kønnene, viser en konstant overlevelsesrate for alle voksne ræve, med undtagelse af hannerne i byen, som har et afvigende overlevelsesmønster. Den forventede levetid for voksne ræve er næsten forskelsløs, bortset fra en højere forventet levetid for hanner i byen. Det lader til at hanræve i byområder oplever meget lav mortalitet efter etablering i territorier.

Reproduktion

Aldersspecifikke reproduktionsparametre (antal ægløsninger, kuldstørrelse, andel ufrugtbare) hos hunner af rød ræv blev sammenlignet hos henholdsvis 73 byræve og 135 landræve. Alle hunner havde ægløsning, men byrævenes ovarier indeholdt færre ova end landrævenes. Hos byræve er antallet af ova relateret til hunnens alder, idet der udskilles færre ova for hunner i første parringssæson. En tendens til det samme blev observeret hos landrævene. Ingen aldersspecifikke sammenhænge mellem kuldstørrelse, estimeret ud fra antal placentale ar, blev observeret i populationerne, men der er en tendens til, at byrævene får mindre kuld end landrævene. Høje tætheder af ræve i byen, forårsaget af et større fødeudbud, inducerer måske til dannelse af familiegrupper i byområderne. Resultaterne peger derfor i retning af en densitetsafhængig reduktion af byrævenes reproduktion. Andelen af ufrugtbare hunner er aldersafhængig hos landrævene, idet 70% af hunnerne i første parringssæson ikke producerer kuld. Denne andel falder til nul i fjerde

DANMARKS HISTORISKE HVALATLAS

Carl Chr. Kinze

CCKonsult, Falkoner Alle 35 1th, 2000 Frederiksberg

Takket være projektet "Fokus på Hvaler i Danmark" *) er der blevet skabt en kvalificeret modtagestation for indberetninger af aktuelle hvalfund og -observationer i Danmark og der

er blevet dokumenteret en artsrigdom på 5-8 hvalarter i danske farvande hvert år siden 2000.

Hertil kan man spørge om dette altid har været sådan eller om de seneste års forekomster skal betragtes som en periodisk forekomst. For at kunne svare på spørgsmålene, er det nødvendigt at forsøge en rekonstruktion af data fra tidligere perioder, der til en stor del er gået i glemmebogen, fordi de fleste oplysninger aldrig nåede ind i zoologiske cirkler.

Foredraget giver eksempler på rekonstruerede data og et bud på hvordan et historisk hvalatlas vil kunne sætte tidligere tiders hvalforekomster i zoologisk-faunistisk kontekst.



Grindehvaler strandet i Jammerbugten 1936

*) Nu: Sæler og hvaler i Danmark; www.hvaler.dk

ALDERSFORDELING OG REPRODUKTION HOS DEN DANSKE ILDER, *MUSTELA PUTORIUS*

Lise Vølund Kristiansen

**Afdelingen for Vildtbiologi og Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser &
Afdelingen for Populationsøkologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet**

Danmarks Miljøundersøgelser har fra 1995-2004 indsamlet odder (*Lutra lutra*), grævling (*Meles meles*), husmår (*Martes foina*), skovmår (*Martes martes*), mink (*Mustela vison*), ilder (*Mustela putorius*), lækat (*Mustela erminea*) og brud (*Mustela nivalis*) fra hele

Danmark, med henblik på yderligere biologisk viden om den danske mårdyrbestand samt eventuelle nye forvaltningstiltag. I denne forbindelse ønskes fødeøkologi, reproduktion, aldersbestemmelse og genetiske forhold undersøgt for samtlige arter. For nogle arter er undersøgelserne afsluttet og resultater foreligger, mens der stadig arbejdes på andre, eksempelvis ilderen.

I perioden 1993-2004 blev der indsamlet 209 ildere, 144 hanner og 65 hunner, fra hovedsageligt Jylland og Sjælland. De fleste ildere var trafikdræbte eller fanget i fælder og aflivet. 56 % var indsamlet i efteråret, september, oktober og november.

Ved aldersbestemmelsen af ilderne blev hjørnetænderne fra over- og undermund i længdesnit skåret i ca. 20 µm tynde skiver, hvorefter antallet af incrementallinier i cementen tælles og dyrets alder bestemmes. Resultatet viser, at 53 % af de indsamlede ildere ikke var ældre end et halvt år, den ældste var en hun på fem år og tre måneder.

Den reproduktive status for hanner blev bestemt ud fra vægten af de parrede testikler inklusiv epididymis og et kvantitativt mål af spermatozoer i spermen. Resultatet viser, at hannerne kan reproducere sig når de er elleve måneder gamle, og spermatozoer i spermen findes i perioden februar til juli. Foreløbigt resultat viser, at der er forskel på aldersgruppernes reproduktion.

Den reproduktive status for hunner blev bestemt ud fra undersøgelser af livmoderen og ovarierne. Kuld størrelser blev bestemt ud fra moderkage ar på livmoderen. Resultatet viser, at hunnerne har deres første kuld i deres første leveår. Gennemsnitskuld størrelsen er 6,3 unger for hunner der reproducere sig, og foreløbigt resultat viser, at der ikke er forskel mellem aldersgrupperne.

(Vejledere: Aksel Bo Madsen, Afdelingen for Vildtbiologi og Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser, og Mads C. Forchhammer, Afdelingen for Populationsøkologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet)

AGE DISTRIBUTION AND REPRODUCTION IN DANISH POLECATS (*MUSTELA PUTORIUS*) (ALDERSFORDELING OG REPRODUKTION HOS DEN DANSKE ILDER, *MUSTELA PUTORIUS*)

Lise Vølund Kristiansen

**Afdelingen for Vildtbiologi og Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser &
Afdelingen for Populationsøkologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet**

Danmarks Miljøundersøgelser har i perioden 1993 til 2004 indsamlet 209 ildere fra hele Danmark, primært Jylland og Sjælland. De indsamlede dyr var hovedsageligt trafikdræbte eller fanget i fælder og aflivet. 56 % var indsamlet i efteråret, september, oktober og november.

Ilderne aldersbestemmes ud fra antallet af incrementallinier i cementen. 53 % af de indsamlede ildere var ikke ældre end et halvt år, den ældste var en hun på fem år og tre måneder.

Ildernes reproduktive status blev bestemt ud fra undersøgelser af kønsorganerne. Hannerne kan reproducere sig når de er elleve måneder gamle, og spermatozoer i spermen findes i perioden februar til juli. Hunnerne har deres første kuld i deres første leveår. Gennemsnitskuldstørrelsen er 6,3 unger for hunner der reproducerer sig. Foreløbige resultater viser, at den alders specifikke reproduktionssucces varierer for hanner, men er konstant for hunner.



(Vejledere: Aksel Bo Madsen, Afdelingen for Vildtbiologi og Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser, og Mads C. Forchhammer, Afdelingen for Populationsøkologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet)

BRUN ROTTE: LOVPLIGTIG BEKÆMPELSE, RESISTENS OG OMGIVELSERNE

Jens Lodal

Skadedyrlaboratoriet, Danmarks JordbrugsForskning, Skovbrynet 14, 2800 Kgs. Lyngby

Den brune rotte (*Rattus norvegicus*) er ifølge dansk lovgivning klassificeret som et skadedyr, der overalt skal bekæmpes effektivt. Bekæmpelsen foregår dels med gift og dels med fælder. Af kemiske bekæmpelsesmidler er i Danmark kun tilladt de såkaldte antikoagulanter, hvoraf der i Danmark er tilladt 6 forskellige aktivstoffer. Alle antikoagulanter er karakteriseret ved at være langsomt virkende og at give indre blødninger, som forårsager dyrets død. De færdige bekæmpelsesmidler fremtræder i forskellige formuleringer, såsom ædegift baseret på korn eller gryn, som voksblok, pellets, drikkegift eller pudderpræparat. De forskellige formuleringer har hver deres fortrin i forhold til anvendelsesstedet, som kan være tørt eller fugtigt eller præget af let tilgængelige andre fødevarer, som kan være attraktive for rotterne.

Alle disse forhold betragtes normalt som en fordel ved tilrettelæggelse af en praktisk bekæmpelse. I Danmark har man imidlertid forekomst af resistente rotter. Resistens forekommer mod de 3 svageste af de tilladte aktivstoffer, men ikke mod de 3 øvrige, som i rottebekæmpessammenhæng må betragtes som stærkere, og de er også blevet udviklet med henblik på at bekæmpe rotter, der er resistente mod de svagere antikoagulanter. Ved rottebekæmpelse må man seriøst tage højde for forekomst af resistens og vælge sit aktivstof derefter.

Rotter bekæmpes normalt inde i bygninger, men hvor rotter forekommer udendørs, må bekæmpelsen naturligvis også foretages dér. Rotter forekommer også på ubeboede øer,

hvor man af hensyn til f.eks. ynglende fugle har været nødt til at foretage bekæmpelse af rotterne.

Vælger man udendørs at bekæmpe rotter med kemiske midler, kan andre pattedyr og fugle udsættes for en forgiftningsrisiko, som i øvrigt også er til stede ved bekæmpelse i f. eks. staldsystemer ude som inde. Der er den direkte (primære) forgiftningsrisiko knyttet til tilgængeligheden af den udlagte gift, og den indirekte (sekundære) risiko knyttet til at forgiftede rotter tages som byttedyr og ædes. Der er imidlertid forskel på risikoen ved anvendelsen af de forskellige aktivstoffer. Antikoagulanter som ved bekæmpelse af rotter betragtes som stærke eller svagere, udviser ikke nødvendigvis de samme relative styrkeforhold over for ikke-måldyr. Konsekvenserne af disse forhold vil blive diskuteret.

BÆVEREN ER VENDT TILBAGE

Aksel Bo Madsen

**Danmarks Miljøundersøgelser, Afd. for Vildtbiologi og Biodiversitet, Grenåvej 14,
8410 Rønede**

Bæveren er efter flere tusinde års fravær vendt tilbage til Danmark. Skov- og Naturstyrelsen udsatte i 1999 18 bævere på Klosterheden Statsskovdistrikt og siden har bestanden udviklet sig til mere end 50 individer. I dag findes bæveren såvel på statsskovdistriktet som udenfor. Danmarks Miljøundersøgelser har forestået og koordineret overvågningen af bæverne i samarbejde med bl.a. statsskovdistriktet samt private konsulenter og resultaterne er nu i 2004 blevet sammenfattet i en rapport som er tilgået Miljøministeriet.

NY VIDEN OM BIRKEMUSENS FOREKOMST OG HABITATVALG I DANMARK

Julie Dahl Møller

Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø

Birkemusen er et af de sjældneste og dårligst kendte pattedyr i Danmark. Også for de øvrige lande i dyrets udbredelsesområde gør en markant mangel på viden sig gældende. Dette skyldes først og fremmest, at arten er meget vanskelig at studere, idet den sjældent fanges i smæk- og levendefangende fælder. Birkemusen forekommer i dele af Europa og Rusland og har en ejendommeligt fragmenteret udbredelse. I Danmark er den kun påvist i Jylland inden for to hovedområder: i Thy og Limfjordsområdet omkring Lemvig og Struer, og i et bælte tværs over Jylland fra Horsens og Haderslev i øst til Varde og Ribe i vest. De fleste observationer er gjort i Thy, hvor bestanden synes at være størst. Arten anses for et levn fra en indvandring i senglacial/præboreal tid.

Gennem to feltsæsoner har jeg afprøvet syv forskellige fangstmetoder. Det resulterede i fangst af i alt 28 birkemus, hvoraf 22 blev fanget i faldfælder, som har vist sig at være den eneste anvendelige metode til systematisk fangst. Grundlaget for studiet af birkemusens forekomst er dels mine egne fangster af birkemus, dels observationer af arten indsamlet i samarbejde med Dansk Pattedyratlas og sidst ældre kilder af forskellig art. De nye fund og observationer er alle gjort inden for de to kendte udbredelsesområder. Habitatvalget er analyseret på to niveauer. På overordnet skala undersøger jeg mønsteret i birkemusens forekomst i Danmark ved at analysere sammenhængen mellem kendte birkemuselokaliteter og bestemte økologiske parametre i GIS. På helt lokal skala blev birkemusens habitatpræferencer undersøgt ved hjælp af radiomærkede individer. Således blev dyrenes tidsforbrug i 7 forskellige habitater bestemt hjælp af hyppige pejlinger, og vegetationsstrukturen for hvert habitat blev målt. I mit primære undersøgelsesområde i Thy fouragerede birkemusene mest på ekstensivt græssede arealer, og levende hegn viste sig at være meget anvendte som korridorer. Andre landskabselementer som har betydning for birkemusen generelt er f.eks. vandløb eller vådområder samt skrænter eller diger. Tidsforbruget i de enkelte habitattyper viste sig at variere alt efter om musen var aktiv eller i hvile. Birkemusene hvilede oftest – men ikke altid – i dagtimerne. Gennemsnitligt tilbragte de 42% af døgnet i aktivitet (primært fødesøgning) og 58% af tiden i hvile. I starten af oktober, umiddelbart inden vinterdvalens påbegyndelse, var der en tendens til mindre aktivitet. Birkemusens home range viste sig at være stor, i nogle tilfælde flere hektarer, og det hændte at radiomærkede individer bevægede sig hundredvis af meter på få timer. Undersøgelserne har forøget vores viden om birkemusens biologi væsentligt og indgår i den fremtidige forvaltning af arten i Danmark.

DEN DANSKE KRONHJORTEBESTAND – EN GENETISK UNDERSØGELSE

Elsemarie Kragh Nielsen

Afdeling for Genetik og Økologi, Århus Universitet

Kronhjorten (*Cervus elaphus*) har været kontinuert udbredt i Danmark siden arten for cirka 10.000 år siden indvandrede fra syd, efter den sidste istid. Ved landboreformernes indførelse i midten af 1700-tallet, blev nye kulturafrøder introduceret, og de lysåbne arealer mistede efterhånden deres betydning som fødekilde for bøndernes husdyr. Af den grund blev de lysåbne arealer efterhånden opdyrket, og dermed forsvandt store andele af kronhjortens naturlige fourageringsområder. Krondyret blev efterhånden opfattet som skadevoldende vildt, idet deres naturlige føde blev suppleret med nye kulturafrøder. Følgerne blev et massivt jagttryk, som resulterede i en meget lille tilbageblivende bestand i Jylland (samt Jægersborg Dyrehave). Siden har krondyrene bredt sig til store dele af Jylland. I årenes løb har der været betydelige udslip af importerede krondyr fra dyrehaver i Jylland og Midtsjælland, samt fra kronhjortefarme siden deres begyndelse i 1983.

Kronhorte har historisk levet adskilt af naturlige barrierer og flere steder levet isoleret i indhegnede områder. Dette kan have ført til en differentiering mellem populationerne i Danmark og det må derfor forventes, at der eksisterer både en morfologisk og en genetisk

forskøl. Den kraftige tilbagegang i populationsstørrelse (historisk) kan genetisk påvises som en "flaskehals" og vise en lav genetisk diversitet.

Dette ønsker jeg undersøgt i mit igangværende speciale.

Denne genetiske undersøgelse ønskes udført ved hjælp af genetiske markører: microsatellit loci i kerne DNA og mitrochondrie DNA (d-loop).

PINDSVIN OG IBERISK SKOVSN EGL

Sussie Pagh

Naturhistorisk Museum, Wilhelm Meyers Allé 210, 8000 Århus C

I august og september 2003 foretog Naturhistorisk Museum en kortlægning af pindsvinets (*Erinaceus europaeus*) og den iberiske skovsnegl (*Arion lusitanicus*) udbredelse i Danmark. Undersøgelsen blev igangsat på baggrund af bekymring for pindsvinets trivsel i områder med mange iberiske skovsnegle, især i forhold til anvendelsen af sneglebekæmpelsesmidler. Resultaterne af undersøgelsen viser, at iberisk skovsnegl fortsat breder sig i Danmark, men der er ikke tegn på, at pindsvinet for nuværende er fortrængt fra områder med iberisk skovsnegl. Kortlægningen kunne dermed heller ikke påvise en bestandstruende fare som følge af anvendelsen af sneglebekæmpelsesmidler. Der blev imidlertid observeret signifikant færre pindsvineunger i haver med iberisk skovsnegl end i haver uden. Ser man udelukkende på haver med iberisk skovsnegl, blev der fundet signifikant flere syge og døde pindsvin de i haver, hvor henvendelsen skete på baggrund af pindsvin, end i de haver, hvor henvendelsen skete på baggrund af iberisk skovsnegl. Disse signifikante forskelle kan skyldes, at haveejere med iberisk skovsnegl, for at komme sneglene til livs, rydder haven for kompostbunker og tæt buskads. I disse haver bliver der derfor skabt dårligere ynglebetingelser for pindsvin, og syge og døende pindsvin vil ikke have tilbøjelighed til at søge tilflugt hér. Man bør derfor være opmærksom på, at forekomsten af iberisk skovsnegl indirekte kan være med til at forringe levevilkårene for pindsvin og andre vilde dyr.

ALT ER KUN EN OVERGANG! - OM "SÆRE" KONSTELLATIONER I DEN SYDSKANDINAVISKE PATTEDYRFAUNA PÅ OVERGANGEN MELLEM SIDSTE ISTID OG VOR EGEN MELLEMTID

Kim Aaris-Sørensen

Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø

Stadig mere forfinede kalibreringsmetoder har i de senere år gjort det muligt at omregne kulstof-14-dateringer til kalenderår (solår) så langt tilbage som til overgangen mellem

sidste istid og den nuværende mellemistid. En revurdering af gamle, såvel som nye, pattedyrfund fra denne overgangsperiode afslører interessante artssammensætninger. Foredraget giver eksempler herpå fra det sydiskandinaviske område - eksempler der viser os pattedyrsamfund som løst organiserede aggregater, hvor hver art responderer for sig over for miljøændringerne. Konsekvenserne heraf, set i relation til moderne natureforvaltning, diskuteres.

Deltagere

- Ina B. F. Andersen, Hørsholm
Jacob Preil Andersen, Biologisk Institut, Syddansk
Universitet, Odense M
Mogens Andersen, Zoologisk Museum, 1. afdeling,
København Ø
Per Andersen, Nordjyllands Amt, Naturkontor,
Aalborg Øst
Signe May Andersen, København V
Sten Asbirk, Skov- og Naturstyrelsen, København
Ø
Tommy Asferg, Afdelingen for Vildtbiologi og
Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser,
Rønde
Thomas Bjørneboe Gomes Berg, Zoologisk
Museum, Svendborg
Kenneth Buk, Zoologisk Museum, Vertebrat,
København Ø
Hans J. Baagøe, Zoologisk Museum, København
Ø
Michael Carlsen, Dyrenes Beskyttelse,
Frederiksberg C
Bjarne Clausen, Farum
Morten Elmeros, Danmarks Miljøundersøgelser,
Rønde
Andrej Engelhardt, Frederiksværk
Line Forsberg, København N
Anders Galatius, Afd. for Cellebiologi og
Komparativ Zoologi, Biologisk Institut,
Københavns Universitet, København Ø
Bo Gaardmand, Rønde
Tinne Gaardmand, Århus C
Anne Sofie Hammer, Danmarks Veterinær Institut,
Sektion for Pelsdyr og Vildt, Aarhus N
Hans Bjarne Hansen, Viby J.
Helle Hansen, Zoologisk Museum, København Ø
Søren C. Hansen, Odder
Tine Sussi Hansen, Ebeltoft
Pernille Bondo Harders, Danmarks
Miljøundersøgelser, Roskilde
Abdi Hedayat, Zoologisk Museum, København Ø
Iben Heilbuth, Valby
Ditte Katrine Hendrichsen, København V
Toke Thomas Høye, Afdelingen for
Populationsbiologi, Zoologisk Institut,
København Ø
Bo Håkansson, Danmarks Naturfredningsforening,
København Ø
Anja Brinch Jensen, Den Kgl. Veterinær- og
Landbohøjskole; Frederiksberg C
Annelise Jensen, Kolind
Birger Jensen, Kolind
Bjarke Huus Jensen, Naturkontoret, Nordjyllands
Amt, Aalborg Øst
Per Moestrup Jensen, Institut for Økologi, Sektion
for Zoologi, Frederiksberg C
Thomas Secher Jensen, Naturhistorisk Museum,
Århus C
Thyge Jensen, Fiskeri- og Søfartsmuseet, Esbjerg
V
Trine-Lee Wincentz Jensen, Københavns
Universitet, Afd. for Populationsbiologi,
København Ø
Niels Kanstrup, Danmarks Jægerforbund, Jagt- og
Faunaafdelingen, Rønde
Marie Karlsson, Århus C
Carl Chr. Kinze, CCKonsult, Frederiksberg
Jan Kjærgaard, Silkeborg Statsskovdistrikt,
Silkeborg
Lise Vølund Kristiansen, Danmarks
Miljøundersøgelser, Rønde & Københavns
Universitet, København Ø
Line A. Kyhn, København N
Birgitte Heie Larsen, Farum
Nicolas Leyssac, Danmarks
Naturfredningsforening, København Ø
Thomas Lisborg, Skov & Landskab / Forest &
Landscape Denmark, Hørsholm
Jens Lodal, Skadedyrlaboratoriet, Danmarks
Jordbrugsforskning, Kgs. Lyngby
Aksel Bo Madsen, Afdelingen for Vildtbiologi og
Biodiversitet, Danmarks Miljøundersøgelser,
Rønde
Julie Dahl Møller, Zoologisk Museum, København
Ø
Elsemarie Kragh Nielsen, Århus Universitet,
Afdeling for genetik og Økologi, Århus C
Ole Bang Nielsen, Løgstør
Peter Lindskov Nielsen, Valby
Anette-Sofie Warncke Nissen, Århus N
Sussie Pagh, Naturhistorisk Museum, Århus C
Katja Vinding Petersen, Charlottenlund
Allan Prang, Frederiksberg
Nick Rasmussen, Natur- og Plankontoret,
Storstrøms Amt, Nykøbing F
Niels Martin Schmidt, Royal Veterinary and
Agricultural University, Department of
Ecology, Zoology Section, Frederiksberg C
Jens Svendsen, Christiansfeld
Bjarne Søgaard, Danmarks Miljøundersøgelser,
Afd. for Kystzoneøkologi, Rønde
Erik Arnfred Thomsen, Dronninglund
Rikke Topholm, Kolding
Elmer Topp-Jørgensen, København N
Helle-Marie Taastrøm, Randers Naturskole,
Randers
Marianne Ujvári, Espergærde
Jan Woolhead, Natur- og Plankontoret, Storstrøms
Amt, Nykøbing F
Janne Aaris-Sørensen, Græsted
Kim Aaris-Sørensen, Zoologisk Museum,
København Ø