

Strødamreservatet & Strødamlaboratoriet



Årsberetning 2008

Strødamudvalget:

Torben Dabelsteen

Formand, Lektor ved Biologisk Institut, Københavns Universitet
(tdabelsteen@bio.ku.dk)

Thomas Læssøe

Lektor ved Biologisk Institut, KU (thomasl@bio.ku.dk)

Carsten Rahbek

Professor ved Biologisk Institut, KU (crahbek@bio.ku.dk)

Redigeret og skrevet (med mindre andet er nævnt) af Torben Dabelsteen, maj 2009.

Forsidefoto: Fiskeørnereden i Strødamreservatet i 2008 (Thomas Læssøe)

Administration og drift

Strødamlaboratoriet

I 2008 er der ikke sket væsentlige ændringer i laboratoriet. Det består fortsat af to rum i stueetagen på adressen Gadevangsvej 109B: et forrum med to køjesenge og skrivebord, samt et større rum, også med to køjesenge, der desuden indeholder et minikøkken, borde og stole. Det store rum har også en samling rapporter og særtryk vedrørende tidligere aktiviteter i reservatet, samt nogle felthåndbøger. Der er adgang til et badeværelse, og laboratoriet kan efter aftale opvarmes med en gasovn i kolde perioder. Laboratoriet er derfor velegnet som base for forskningsaktiviteter i reservatet, som kræver overnatning, samt til mindre undervisningsarrangementer, herunder vejledning af projektstuderende på forskellige niveauer. Det er da også den slags aktiviteter, som laboratoriet er blevet brugt til i 2008, mest intensivt sidst på vinteren og i forårs månederne.

Strødamreservatet

Reservatet har ind imellem haft ubudne gæster. Det er heldigvis ikke et meget stort problem, bortset fra svindet i redekasser som desværre fortsætter. Der forsvinder en halv snes stykker hvert år. Det er ærgerligt, men vi må nok erkende, at vi med jævne mellemrum er nødt til at supplere med nye. Nogle af de ubudne gæster er redet ind til hest og har afsat hestespor. Det er uheldigt, fordi det giver anledning til spørgsmål om hvorvidt reservatet benyttes til rekreative formål, hvilket det jo bestemt ikke gør. Formålet med at holde reservatet lukket for offentligheden er, at der kan udføres forskning med diverse apparatopstillinger uforstyrret, og at følsomme arter har et fristed. Uforstyrreligheden har formentlig været medvirkende til at fiskeørnen ud af mange mulige steder valgte at slå sig ned i Strødamreservatet og gøre et første yngleforsøg her, se forsiden og under forskning.

Uforstyrreligheden i reservatet er formodentlig også en af grundene til at man altid, midt på dagen, kan møde rådyr frit fremme på diverse enge, f.eks. Bøgemosen. Reservatet har uden tvivl en stor overskudsproduktion af rådyr, som spredes til omgivelserne, hvor der drives jagt på dem. Det har vi ikke noget imod, men vi blev noget overrasket over at opdage, at man i den privatejede relativt snævre skovkile, der grænser op til reservatet imod nordvest, havde opstillet diverse platforme umiddelbart uden for reservatgrænsen. De ligner til forveksling dem man anvender til jagt, står betydeligt tættere på grænsen end loven tillader for sådanne opstillinger, og vender ind imod reservatet. Dette er naturligvis uacceptabelt. Vi har derfor protesteret via Skov- og Naturstyrelsen, som har taget nogle initiativer, som forhåbentlig fører til, at opstillingerne fjernes eller lovliggøres.

Strødamudvalget har fået en uformel forespørgsel om vores holdning til, at man som led i et reintroduktionsprojekt i Nordsjælland vil udsatte bæver i områder, hvorfra de før eller siden vil invadere dele af reservatet. Man kan diskutere, om der er tale om ægte reintroduktion. Bæveren har været væk i meget lang tid, de fysiske forhold var meget anderledes da den sidst var her, og populationsgenetisk afviger den, man vil udsætte, uden tvivl fra den der sidst var her. En direkte udsætning i reservatet kan derfor ikke komme på tale, da det vil stride imod den del af fundatsen for reservatet, som siger at reservatet skal tjene som hjemsted for Nordsjællandsk dyreliv. På den anden side vil vi ikke betvivle den positive effekt bævere vil kunne have i reservatet. Bæveren vil kunne bidrage med "naturpleje", som ikke kun går ud på at bevare status quo, men skabe ægte dynamik til gavn for andre Nordsjællandske arter. Den skal derfor være velkommen, hvis den selv finder vej til reservatet.

I 2008 løste Skov- og Naturstyrelsen på linje med tidligere år en række naturplejeopgaver for os. Det drejer sig bl.a. om bekæmpelse af invasive arter som bjørneklo, Japansk pileurt og frøbærende ær. Sidstnævnte blev der bl.a. ryddet en del af i skellet mod Gadevang sammen med træer af forskellige andre arter, der udgjorde en sikkerhedsrisiko. Rydningen blev besværliggjort af at yderhegnet måtte fjernes og sættes op igen. Hovedvejene i reservatet er holdt fri for væltede stammer og slået en enkelt gang. Bøgemosen blev også slået og høet bjerget. Alle disse opgaver skønnes nødvendige også fremover. Det er Strødamudvalgets opfattelse at Bøgemosen bør bevares som et åbent, afgræsset areal domineret af græsser og uden opvækst af træer. Det kan kun ske, hvis mosen slås og den afslåede vegetation fjernes. Alternativt kunne man genindføre kreaturafgræsning i sommerperioden. Dådyr og rådyr benytter Bøgemosen rigtig meget, men vil, bedømt ud fra erfaringer i en rydning i den nordlige del af reservatet, ikke alene kunne klare at holde træopvækst nede.

Som det fremgik af årsrapporten for 2007 er reservatet blevet invaderet af en ny fremmed art, sildig gyldenris. Den bør fremover bekæmpes på lige fod med bjørneklo og Japansk pileurt, helst med start allerede fra 2009, mens den endnu er ret begrænset i sin udbredelse i reservatet.

Elmesygen er tilsyneladende ved at miste terræn i reservatet, idet vi flere steder ser opvækst af elmetræer. Til gengæld synes en ny sygdom, der rammer asketræer, at brede sig. De mister løvet i toppen, og nogle dør (se afsnittet om "asketoptørre" ved Thomas Læssøe). Det skal blive spændende at se, om døde asketræer, på samme måde som tidligere de døde elmetræer, bliver redetræer for spætter.

Fugletællingerne i reservatets sydlige del er fortsat. Grundet sygdom og død i optællerens nærmeste familie er resultaterne heraf endnu ikke færdiganalyserede. En sammenfatning af 2008-resultaterne må derfor vente til næste års rapport. Der er i stedet medtaget et lille afsnit til sidst om de mest bemærkelsesværdige fugleagttagelser i reservatet i 2008.

Forskning

Udveksling af klimagasserne lattergas og metan fra våde skovjorde

Et PhD-projekt, hvori udvekslingen af klimagasser (lattergas og metan) fra skovjord i fugtighedsgradier (fra tør skovbund til lavninger med periodisk vandspejl) undersøges, er blevet fortsat. Hypotesen er, at de våde områder i skoven, der måske udgør mindre end 5% af arealet, betyder mere for skovens udveksling af disse klimagasser end de tørre arealer. Foreløbige resultater viser periodisk store udslip af metan under vandmættede forhold og forøgede lattergasudslip ved fugtige forhold. Projektet forventes foreløbigt afsluttet i 2009 (Jesper Riis Christiansen og Per Gundersen, Skov og Landskab, KU)

Natugleprojektet

Natugleprojektet er fortsat i 2008 med indsamling af yngledata mm., også i Strødamreservatet. Ifølge Peter Sunde, DMU, Kalø, ynglede det nordlige par i reservatet ikke i 2008. Hunnen, var kun ca 1½ år gammel da den blev fanget og ringmærket i april. Hannen var den samme som i tidligere år. Redekasserne i Rankeskoven var tomme, og den ene blev nedtaget p.g.a. nedslidning. Avlsgårdsparrets redekasse var også tom. Ifølge Kristian Albert blev hele uglefamilien med 2-3 unger observeret ved Avlsgården senere på sommeren, så de har tilsyneladende ynglet et ukendt sted. Kasserne i det sydligste Strødam var tomme eller benyttet af alliker som i de foregående år. Dette par benytter åbenbart ikke længere redekasser.

I 2008 udkom en artikel baseret på data som til dels er indsamlet i Strødam og hvor feltstationens faciliteter har været benyttet. Artiklen viser bl.a., at ugleunger først stopper med at tigge om mad, når de er 90-123 dage gamle. Det sker synkront blandt søskende. Efter de er holdt op med at tigge, bliver de endnu 2-3 uger i forældrenes territorium, inden de spredes. De har altså ingen hast med at finde eget territorium. Dette øger tilsyneladende deres overlevelse og muligheder for at komme til at yngle ved seksuel modenhed. (Peter Sunde, DMU, Kalø).

Musvittens lydkommunikation

I 2007 udførte en fransk specialestuderende (Antoine Millet) et forsøg sammen med en spansk PhD-studerende (Marta Garcia), hvori man testede musvithanners evne til at huske informationer om dominansforhold indsamlet ved afluring af andre hanners sangdueller. I sangduellerne blev sangen fra de duellerende hanner afspillet således, at det for en lurte lød som om, den ene af de duellerende fugle (den der overlapper den andens sange i tid) dominerede den anden. Resultaterne var uklare og svarede ikke helt til det forventede. En efterfølgende analyse viste at tekniske problemer havde forårsaget et frekvensløft i de afspillede sange. En nyfortolkning af resultaterne antyder, at fuglene har fortolket dette frekvensløft som om, sangen kom fra særligt farlige rivaler, og at det derfor var ligegyldigt hvordan sangen blev afspillet i

sangduellerne (overlappende eller ej). Den direkte information knyttet til sangens frekvenser har fjernet forsøgsfuglenes opmærksomhed fra den indirekte information knyttet til overlappningen. Dette er i sig selv en interessant nyopdagelse, som retfærdiggør publicering, men kalder selvfølgelig på en gentagelse af det oprindelige eksperiment uden frekvensløftede sange.

Der blev derfor udført et nyt forsøg i 2008, denne gang uden tekniske problemer. Forsøget blev udført af to franske specialestuderende, Audrey Stephan og Vivien Dejou, og deres resultater ligner det forventede, f.eks. at musvithanner allerede et døgn efter en afluring er begyndt at glemme hvad de fandt ud af i forbindelse med afluringen. Desværre er der en stor spredning i resultaterne, formentlig forårsaget af for stor spredning i hvor langt forsøgsfuglene var nået i deres reproduktive cyklus, som igen var forårsaget af en for hurtig ændring fra vinter til forår. Den slags ukontrollerbare sæsonudviklinger udgør en del af randbetingelserne for at udføre forsøg i felten. I det konkrete tilfælde betyder det desværre, at forsøget må suppleres med endnu en sæson (Torben Dabelsteen, Adfærdsgruppen, KU).

Dansk Ornitologisk Forenings IBA-projekt, registrering af ynglefugle i Gribskov-området

En del registreringer fra 2008 kan findes på www.dofbasen.dk. Gå ind under "observationer" og herefter "søg observationer", lokalitet: Strødam Reservat (Arne Olesen). Den mest bemærkelsesværdige observation i 2008 var selvfølgelig opdagelsen af at fiskeørnen havde bygget rede inde i reservatet. Den blev gjort af Per Ekberg Pedersen (lokalkoordinator for fiskeørn i forhold til DOF's rovfuglegruppe). Se afsnittet om fugle i Strødamreservatet i 2008. Blandt andre spændende iagttagelser fra Strødamreservatet, som man kan finde på DOF-basen, er iagttagelse af rastende svaleklirer, ynglepar af hvepsevåge og duehøg, samt isfugl ved Storedam.

Kursusundervisning

Diverse vejledningsmøder og praktisk hjælp i forbindelse med to specialeprojekter i musvitsang i marts-maj (ved Torben Dabelsteen).

21. og 23. marts afholdt Mette K. Rask Jensen fra Skov & Landskab, KU, øvelser i Naturskov og Skovbryn i reservatet for ca 25 skov- og landskabsingeniørstuderende.

Ligeledes i marts afholdt Anne-Kristine Sverdrup Lauridsen fra Skov og Landskab, KU, ekskursion for ca 30 studerende, som så på naturskov og dennes henfald og nedbrydning, og studerede arter som hører hjemme i urørt løvskov.

I august afholdt Mette Rask Jensen igen øvelser i reservatet for ca 25 skov- og landskabsstuderende, denne gang om Stabilitet og Økologisk Balance i Naturskoven kontra Kulturskoven.

27. august afholdt Flemming Rune og Karsten Raulund Rasmussen fra Skov & Landskab, KU, som led i deres kursus i "Skov- og naturarealers økologi og drift" en ekskursion i Strødamreservatet for studerende. De studerende skulle foretage en værdisammenligning af to skovarealer ud fra GEUS' skovstrukturindeks (UNA-indekset). De sammenlignede den naturprægede bøgebevoksning i Rankeskoven med en traditionelt drevet bøgebevoksning i Ostrup Skov (midt i Grib Skov).

I september afholdt Helge Ro Poulsen og Anders Michelsen en del af kurset i Eksperimentiel Økologi på Strødam. Der var ca 45 deltagere. Over fire dage blev de ca halvdelen af tiden undervist ude i reservatet og halvdelen af tiden i laboratoriet med regneøvelser og teori.

PhD-seminar for PhD-gruppen (2 dage i september, 7 deltagere) fra forskningscenteret CLIMAITE – status på økosystem responser efter 2 år (ved Kristian Albert).

I løbet af året har Kristian Albert afholdt diverse specialevejledningsmøder, sommetider med overnatning, i forbindelse med planteøkofysiologiske projekter, f.eks. vedrørende højarktiske planters respons på UV-b-bestråling, opvarmning og forlænget vækstsæson. Han har desuden udført bachelorvejledning og hjulpet i praksis med et projekt om fotosyntesens respons på kombinationer af tørke, opvarmning og forhøjet CO₂.

Møder og ekskursioner

Offentlige ekskursioner:

16.3 Ekskursion med medlemmer af Dansk Ornitologisk Forening, 34 deltagere (Torben Dabelsteen).

1.6. Strødamudvalgets forårsekskursion, morgentur, ca. 55 deltagere (Torben Dabelsteen, Thomas Læssøe).

5.6. Ekskursion med medlemmer af Dansk Ornitologisk Forening, ca 25 deltagere (Torben Dabelsteen).

25.9. Strødamudvalgets efterårsekskursion, morgentur, ca 50 deltagere (Thomas Læssøe, Torben Dabelsteen).

Strødam-publikationer i 2008

P. Sunde 2008. Parent-offspring conflict over duration of parental care and its consequences in tawny owls *Strix aluco*. *J. Avian Biol.* **39**: 242-246.

A. Stephan 2008. Great tit's ability to remember and utilize information gathered by eavesdropping: the effect of time passed since eavesdropping. MSc thesis, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 33 pp. (vejleder: Torben Dabelsteen).

V. Dejoux 2008. The ability to remember and use more or less recent information gathered by eavesdropping by male great tits *Parus major*. MSc. Thesis, Université Paris-Sud 11, 30 pp. (vejleder: Torben Dabelsteen).

G. Matessi, R.J. Matos & T. Dabelsteen 2008. Communication in social networks of territorial animals : networking at different levels in birds and other systems. In: Sociobiology of Communication (eds.: P. D'Ettore & D.P. Hughes). Oxford University Press, pp. 33-53.



"Asketoptørre" i Strødamreservatet

Thomas Læssøe

Sygdommen asketoptørre er tilsyneladende vidt udbredt i landet og angriber både yngre og ældre asketræer, også på Strødam Reservatet. Sygdommen blev beskrevet fra Polen i 2006 men udelukkende på basis af nogle ukønnede strukturer der blev henført til en ny svampeart *Chalara fraxinea*. Ny forskning (2009) har nu vist at *Chalara fraxinea* er det ukønnede stadie af en almindelig og vidt udbredt saprotrof (rådsvamp) skivesvamp, aske-stilkskive *Hymenoscyphus albidus*, der forekommer på nedfaldne bladstilke af ask i enhver dansk askebestand. Det antages, at der er sket en mutation, således at en patogen form er opstået, og denne har tilsyneladende spredt sig meget hurtigt i Europas askebestande.



Foto: Thomas Læssøe

Kilder:

Kowalski, T. 2006: *Chalara fraxinea* sp. nov. associated with dieback of ash (*Fraxinus excelsior*) in Poland. *Forest Pathology* 36: 264-270.

Kowalski, T. & Holdenrieder, O. 2009: The teleomorph of *Chalara fraxinea*, the causal agent of ash dieback. *Forest Pathology* (i trykken).

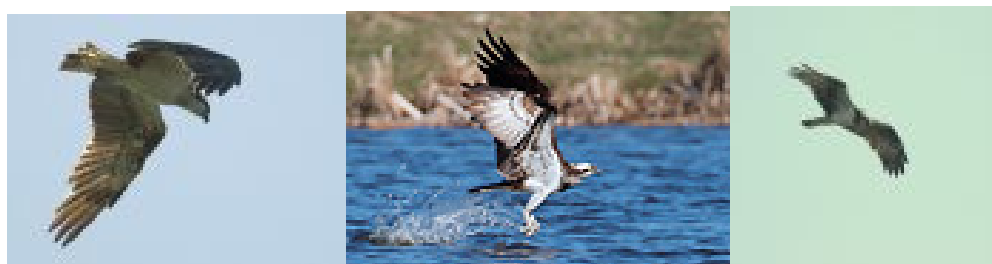
Fugle i Strødamreservatet 2008

Fiskeørnen byggede rede i Strødamreservatet i 2008. Fiskeørnen er kun observeret ynglende regelmæssigt i Danmark på en enkelt lokalitet i Nordjylland. Ellers er der tale om sporadiske forsøg i Østjylland og på Sjælland. Yngleforsøget i Strødamreservatet udgør så vidt vides det første dokumenterede tilfælde i Grib Skov.

Fiskeørnen ses regelmæssigt fouragere i Strødam Engsø, og den flyver tit ind i udkanten af reservatet for at spise en fanget fisk, men i foråret 2008 observerede Per Ekberg Pedersen, at en fiskeørn fløj længere ind i en bestemt granbevoksning i den nordlige del af reservatet. De blev siden set flyve til og fra adskillige gange, også med redemateriale. Der var ingen tvivl om, at et yngleforsøg var i gang. Strødamudvalget besluttede derfor at indføre adgangsforbud i den del af skoven, hvor reden efterfølgende blev fundet. Adgangsforbudet blev ophævet senere på sommeren, da der ikke længere blev set fiskeørn i skoven.

Reden var placeret i toppen af et meget højt træ på typisk fiskeørnemanér, med fri landingsforhold. Redetræet var desværre et meget spinkelt grantræ (se forsidefotoet), og man kunne få sine bange anelser m.h.t. om det ville kunne holde. Nu blev yngleforsøget ikke til noget ud over redebygningen, og reden er senere forsvundet. Bortset fra rester af afføring blev der ikke fundet efterladenskaber ved eller under reden, som antydede, at ørnene kom længere end til at bygge reden.

Fiskeørnen er også set i reservatet i 2009, og der er derfor indført adgangsforbud i samme del af reservatet som i 2008. Det vil vi formodentlig gøre også fremover for at give arten fred til at forsøge at yngle.



Fiskeørne i luften over Strødam Engsø. De tre fotos er alle fundet i DOF-basen. De er (fra venstre mod højre) taget af Leif Holmskov (3/7-08), Helge Sørensen (2/4-09), Carsten Siems (4/4-09).

Blandt andre interessante fund kan nævnes, at en hvinandehun er set med 9 unger i en lille sø lige vest for den sydligste ende af reservatet, ligesom der regelmæssigt er observeret voksne i Storedam.

Lille flagspætte er observeret med to par i området omkring Skolestien. En del interaktioner imellem par og enkeltfugle er observeret. Der har formodentlig ynglet mindst to par i reservatet.

Korttået træløber er hørt synge og kalde og komme med mad i den sydlige del af reservatet, hvor almindelig træløber blev set i samme område. Der har måske været tale om et blandingspar.

Der blev hørt to vandrikser samtidigt, både ved Spejlet og NV herfor. Det er så vidt vides første gang den høres i den del af reservatet.