

Ornithologiske undersøgelser på Strødam-reservatet, udført fra 1947 til 1958*)

Af
HANS JOHANSEN

With a Summary in English: Ornithological Investigations at the Strødam Reserve 1947—1958.

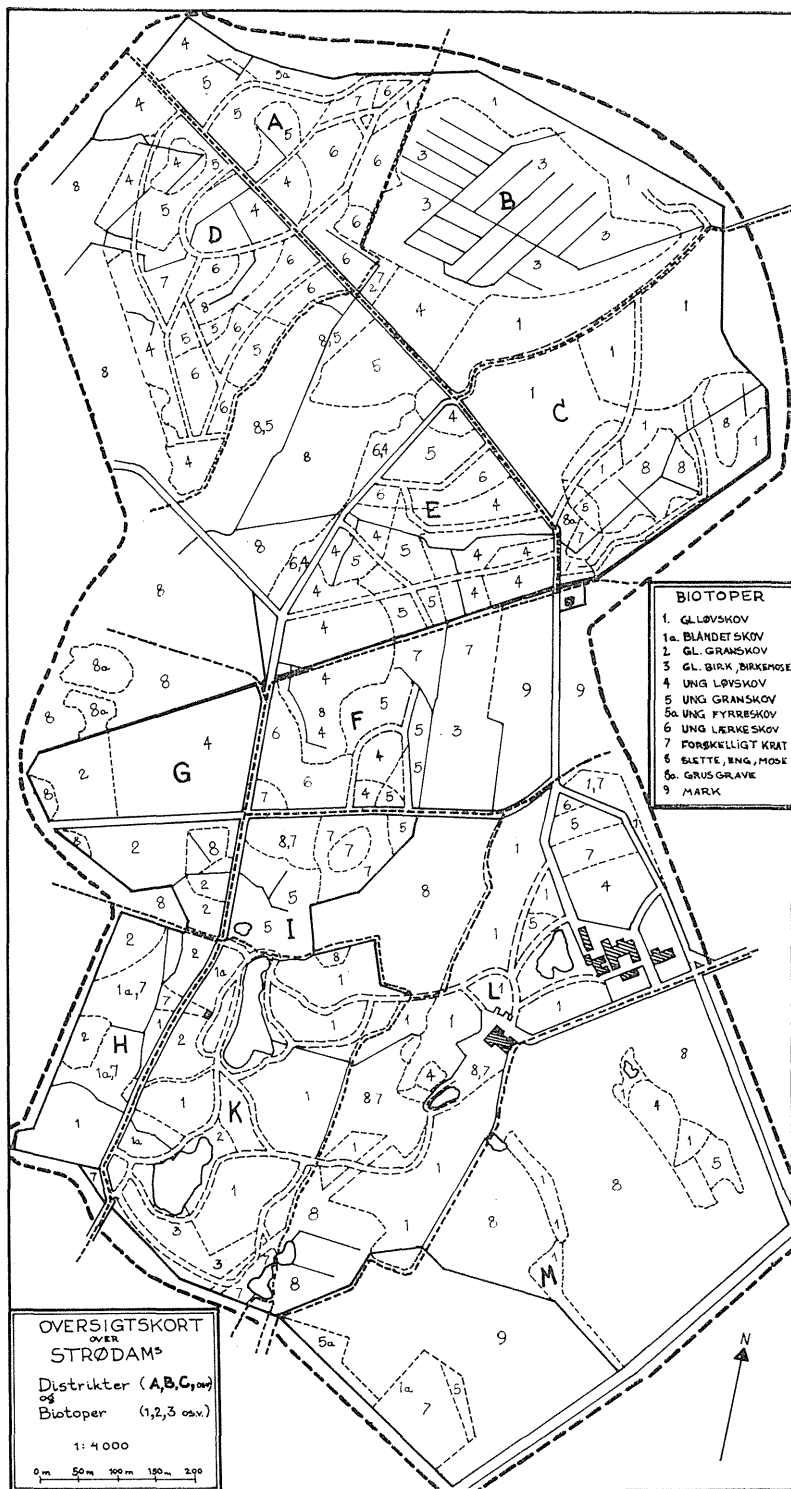
Naturrestatet på Strødam blev oprettet allerede i 1925 af godsejer AXEL JARL ved en fredlysningsdeklaration. I 1949 skænkede han hele området til den selv-ejende institution „Legatstiftelsen Sophienborg Læregård og Strødam“, ligeledes oprettet af godsejeren. Efter fundatsens bestemmelser var formålet at sikre fredningen og understøtte de naturvidenskabelige undersøgelser, der måtte foretages på reservatets område i fremtiden.

Til sådanne studier er arealet på mange måder særdeles velegnet, da det let bakkede landskab byder på mange skiftende biotoper, der dog overalt er let tilgængelige. Der findes en ualmindelig skøn og stor gammel park af bøgeskov med flere damme. Store dele af det øvrige terræn var tidligere dækket af ensartet granskov, som under og efter krigen er blevet reduceret ved skovhugst til mindre områder. I stedet blev der plantet ny skov, fortrinsvis lærk og forskellige arter løvtræer alt efter jordbundens varierende forhold. Disse nyplantninger er nu vokset op til stedvis ret tæt ungskov, der fuldstændig har forandret det tidligere billede. Der er dog foruden parken en ikke ringe del af de gamle biotoper tilbage, det gælder især et stort område bøgeskov, der støder op til Grib-skov, og en meget interessant næsten uberrørt birkemose ved reservatets nordside. På passende steder ind imellem nyplantningerne på skrænter og vejkanter har man plantet træer og buske med bærfrugter som hyld, slåen, hvidtjørn, roser etc. Derved har der dannet sig nye små biotoper, som særligt er egnede for fuglelivet.

Ornithologiske studier blev allerede udført i reservatet før hugsten i årene fra 1928 til 1934 af adjunkt HALFDAN BECK. Han fik ophængt 200 redekasser, som han iagttog omhyggeligt i syv år. De fleste ynglende og unge mejser — i alt over 3000 — blev ringmærket, og resultaterne publicerede BECK i en interessant artikel i „Danske Fugle“, 4, 1937. Efter BECK's bortrejse blev arbejdet afbrudt. Reservatet besøgte af og til af ornithologer, men der fremkom ingen publikationer om iagttagelserne.

Først i 1947 blev det ornithologiske arbejde genoptaget på professor KAJ BERG's initiativ og med støtte af CARLSBERGFONDEN. HANS JOHANSEN fra Zoologisk Museum fik til opgave at organisere fugleundersøgelser. Årlige optællinger skulle følge fuglebestandens udvikling i relation til de skete forandringer i biotoperne og den unge skovs opvækst. Desuden skulle BECK's påbegyndte arbejde om mejsernes biologi fortsættes. Den praktiske del af arbejdet blev i de første fire år udført af kommunelærer BØRGE NIELSEN, der dengang virkede ved Tjæreby sogneskole i nærheden af reservatet. Han gjorde et stort arbejde, idet han ikke alene sørgede for optællingerne og iagttagelserne, men også foretog det møjsommelige arbejde at inddele reservatet i distrikter efter hovedbiotoperne og fremstille et tilsvarende arbejdskort. Det var også BØRGE NIELSEN, der sam-

* Årlige beretninger, optællinger og oplysninger om hvert af reservatets distrikter findes deponeret hos Strødam-komiteen, prof. K. Berg, Ferksvandbiologisk Laboratorium, Hillerød.



men med kolleger og elever passede arbejdet med mejsekasserne.

Da BØRGE NIELSEN i 1951 flyttede fra egnen, blev optællings- og iagttagelsesarbejdet skiftevis udført af forskellige ornithologer. Det første år var cand. mag. POUL VALENTIN JENSEN, der passede arbejdet med reservatets pattedyr, så venlig også at varetage det ornithologiske arbejde. I 1952 og 1953 blev fuglebestanden optalt og redekasserne tilset af stud. mag. LEIF LYNEBORG JENSEN, i 1954, 1955 og 1956 af stud. mag. ARNE NØRREVANG, i 1957 af stud. mag. BIRGER JENSEN og i det sidste år, 1958, af stud. mag. TORBEN ANDERSEN. Skønt alle de nævnte iagttagere naturligvis er habile ornithologer og gjorde deres bedste, så må man dog sige, at det var uheldigt, at arbejdet måtte fore-

tages af så mange forskellige personer. Som det fremgik af oversigtslisterne for de enkelte distrikter, blev optællingerne ikke ensartede. Den ene iagttager ser måske mere end den anden, eller foretrækker nogle bestemte fuglegrupper, eller besøger fortrinsvis en bestemt del af reservatet. Således kan resultaterne af optællingerne for de forskellige år kun sammenlignes orienteringsvis, og undertiden måtte de suppleres med andre iagttagelser eller med observationer fra det foregående eller efterfølgende år. På den anden side kan der måske fremføres, at der ved skiftende iagttagere opnås en større objektivitet. I hvert fald kan man sige, at listerne bortset fra visse „huller“ gav en nogenlunde sandfærdig oversigt af fuglebestanden i reservatet.

ARBEJDET MED REDEKASSERNE

I 1947 ved begyndelsen af den nye undersøgelsesperiode var der endnu 75 brugbare redekasser tilbage fra BECK's tid. Det drejede sig om de importerede såkaldte Berlepsch-kasser, der er af usædvanlig god kvalitet. Det viste sig, at de trods deres æværdige alder (ca. 10 år) kunne tages i brug efter mindre reparationer. I årene 1947, 48 og 49 blev der fremstillet flere hundrede nye kasser af birk og cyprestræ, således at der i 1949 på reservatområdet i alt var ophængt 381 nummererede redekasser. Deraf var ca. 200 beboet, mest af forskellige mejsearter, men også af Broget Fluesnapper, Spætmejse og Stær. I 1950 måtte en del kasser kasseres, men der var da stadig 150 beboede tilbage. I hele perioden 1947—1950 blev der i kasserne ringmærket 633 Musvitter, 416 Blåmejser, 217 Sumpmejser, 13 Spætmejser, 121 Brogede Fluesnapper og en del Stære. Disse ringmærkninger gav et godt grundlag for arbejdet med mejsernes ynglebiologi og spredning. Om resultaterne, der fuldtud bekræftede ad-

junkt BECK's oplysninger og iagttagelser, har jeg og BØRGE NIELSEN berettet i en redegørelse for arbejdet på Strødam i D. O. F. T. 1951, hf. 4.

Fra 1951 blev der ikke fremstillet nye kasser; man nøjedes med at reparere de gamle, men der måtte alligevel kasseres en del hvert år. Således gik kassernes antal i løbet af årene betydeligt ned. Det skete med fuldt overlæg. Da Strødam i 1950 overgik til legatstiftelsen Sophienborg som naturreservat til videnskabelig forskning, anså de tilsynsførende det for formålstjenligt at lade fuglebestandens udvikling gå sin naturlige gang uden kunstig indblanding, især på baggrund af forandringerne i reservatets biotoper. Men man ville alligevel ikke fjerne de ophængte kasser, da jo mange allerede var beboet af årligt tilbagevendende fugle. Kasserne fik lov at forfalde, men de, der blev tilbage, blev dog passet og kontrolleret lige til 1958, da kun 15 kasser forefandt.

Arbejdet med redekasserne formindskedes på følgende måde. En opgørelse i 1952 viste, at der af de 381 kasser (i 1949) sta-

dig var 218 brugbare tilbage. Deraf var ca. 65 beboet, bl. a. rugede en *Vendehals* for første gang, og der blev fundet en ynglende *Sortmejs*, som ellers ikke havde været set i mange år i reservatet. I alt blev i 1952 i kasserne ringmærket 200 fugle, deraf 142 mejser, 40 *Brogede Fluesnapper*, 10 *Vendehalse* og 7 *Rødkælke*.

I 1953 udførte LYNEBORG JENSEN et stort arbejde ved at efterse og reparere de mange nedfaldne kasser og hænge dem op igen. Således steg antallet af brugbare kasser til 238, men kun 58 var beboet. Der blev mærket i kasserne 194 fugle, deraf 152 mejser, 41 *Brogede Fluesnapper* og 1 *Rødstjært*.

I 1954 gik antallet af anvendelige redekasser stærkt ned, og der fandtes kun 33 beboede. Der blev heller ikke mærket mange fugle, i alt kun 63, deraf 26 *Brogede Fluesnapper*, en *Vendehals* og 3 *Spætmejs*.

I 1955 og 1956 kunne kasserne ikke kontrolleres, men de tilbageblevne blev efterset og renset.

I 1957 fandtes kun 5 beboede kasser, hvori man mærkede 26 fugle, deriblandt 4 *Rødstjærter* og 6 *Brogede Fluesnapper*.

Endelig i 1958 konstateredes i alt 15 brugbare kasser, og syv af dem var beboet: 3 par *Gråmejs*, 2 par *Blåmejs* og 2 par *Stære*.

RINGMÆRKNING

Ringmærkningen af fugle på Strødam-reservatet blev hovedsageligt udført i tilknytning til arbejdet med redekasserne. Denne ringmærkning omtaltes allerede i det foregående afsnit. Mærkning uden for redekasserne blev kun foretaget i ret beskedent omfang, hovedsagelig af småfugle: *Svaler*, *Drosler*, *Solsorte*, *Bynkefugle*, *Sangere*, *Tornskader*, *Vipstjærter*, *Jernspurve*, *Gulspurve*, *Gærde-*

smutter. Der blev også mærket en del større fugle som *Musvåger*, *Tårnfalke*, *Skovskader* og *Alliker*. Alle beretninger om de på Strødam ringmærkede fugle er indgået i Zoologisk Museums almindelige ringmærkningsarbejde. Resultaterne er publiceret sammen med Museets øvrige ringmærkningsafhandlinger. I alt er over 2000 fugle blevet mærket på Strødam i perioden 1947—58.

FUGLEBESTANDEN OG DENS FORANDRINGER

Fremgangsmåden ved undersøgelserne

Registreringen af de på Strødam-reservatet ynglende fuglearter påbegyndtes allerede i 1947, og i 1951 kunne man regne med at have en nogenlunde komplet liste over reservatets fugle. I min og BØRGE NIELSENS redegørelse for arbejdet (D. O. F. T. 1951, p. 205—216) bragte vi en liste over 61 arter, der havde ynglet på Strødam. Siden er der kommet nogle arter til, men det drejede sig i de fleste til-

fælde kun om undtagelsesvise yngleforekomster i enkelte år, f. eks. *Fiskehejren*, (1956), *Hvepsevågen* (1958), *Tårnfalk* (1955, 1957, 1958), *Rørhøne* (1958), *Svaleklire* (1957, 1958). Stort set var altså fuglebestanden på Strødam klarlagt i 1951. Det gjaldt nu om at fastslå de forandringer i bestanden, der måtte følge med de ændringer, der foregik i biotoperne. Derfor blev det ornithologiske arbejdede i årene efter 1950

koncentreret om optællingen, samtidig med at man begrænsede arbejdet med redekasserne.

Hele reservatområdet blev inddelt i 12 distrikter (se kortet), der hvert fik sin bogstavbetegnelse. Biotoperne inden for distrikterne fik numre. Således blev det let at fixere ynglestedernes beliggenhed (f. eks. A2, E5, G3 etc.), og ved de årlige optællinger kunne man forholdsvis nemt konstatere, om der var sket nogen forandring. Optællingerne udførtes i yngletiden, fortrinsvis i begyndelsen af juni, for at udelukke fugle, der kun opholdt sig her i træktiden. På den anden side måtte man heller ikke foretage optællingerne for sent, da hannernes sangaktivitet aftager stærkt imod afslutningen af yngleperioden.

Den eneste effektive måde, hvorpå man kan optælle ynglefuglene på så stort et terræn som Strødam, er opnotering af de syngende hanners antal. Naturligvis er der mulighed for visse fejlobservationer. Især i begyndelsen af yngletiden skifter hannerne ikke sjældent deres position, således at man kan høre den samme fugl synge snart det ene sted, snart det andet, undertiden endda i forskellige distrikter. Ofte flytter hannerne for at aflede iagttagerens opmærksomhed fra redestedet. For at undgå sådanne fejlobservationer er det nødvendigt at besøge lokaliteterne oftest muligt, og det kunne jo volde besvær, når observatørerne kom fra København på deres fridage, og vejret var uegnet til iagttagelse.

Et andet problem er, at hannens sang jo på ingen måde oplyser, om den også har haft held med sig til at finde en mage, og om det lykkedes parret at gennemføre rugningen og bringe ungerne op. Dette kan kun konstateres ved stadig observation af reden, men dertil har man kun tid i enkelte tilfælde, hvis man samtidig skal have hele reservatet under kontrol. Således må optællingens resultater også på dette punkt tages med forbehold. Stort set kan man dog sige, at tallene tilnærmelsesvis er rig-

tige og brugbare til en orienterende sammenligning for de forskellige år.

Ændringer i reservatets tilstand

Strødam har altid været en skovejendom delvis bestående af gammel løvskov, der har forbindelse med Gribskoven, og delvis var området dækket af høj granskov. En stor del af løvskoven nær hovedbygningerne blev omdannet til naturpark med flere idylliske damme. En omtrent lige så stor del dannede et vænge med enkelte fritstående træer og større trægrupper; dette område benyttedes som dyrepark. Hele denne sydlige del af ejendommen, ligeledes bøgeskoven og birkemosen ved nordsiden, fik lov at beholde deres oprindelige skikkelse.

Derimod blev det meste af den hugstmodne granskov, der dækkede omtrent halvdelen af arealet, fjernet under og efter den anden verdenskrig. I stedet blev der plantet nyskov, fortrinsvis løvtræer, tilpasset jordbundens og terrænets egenheder. Herved dannedes store områder med helt nye biotoper, der ville ændre sig fra år til år med den nye beplantnings opvækst. Det var naturligt, at man i ornithologisk henseende ventede sig meget af disse forandringer. Fuglene viste sig dog at være ret konservative, og tilflytning af nye arter forekom kun i ringe omfang og langsomt. Efter hugsten forsvandt naturligvis alle de arter, der havde beboet den gamle granskov, og der kom ingen nye arter, mens oprydningen og nyplantningen stod på. Endnu flere år senere, så længe træerne og buskene stadig var små, lå terrænet nærmest fugletomt hen. Først omkring 1951, da bevoksningen i løbet af 4—5 år havde nået en vis størrelse, begyndte de fugle at vise sig, der er karakteristiske for åbent terræn med krat og buske. De første, der kom, var *B yn k e f u g l e*, *G æ r d e s a n g e r*, *T o r n i r i s k*, *S t i l l i d s* og senere hen også *S k o v p i b e r*. Da der så var gået flere år, henmod 1953, og træerne og buskene



Fig. 1. Distr. D, biotop 5,7. I forgrunden nyplantet „fuglekrat“ (tjørn, rose, blomme etc.). I baggrunden blandet skov på mosebund (1950) (Fot. U. Møhl Hansen).



Fig. 2. Samme sted som på fig. 1, men i 1958.

nåede op til to og flere meters højde, begyndte der at indfinde sig flere sangere: Gulbug, Tornsanger, Havesanger og nogle andre arter som Tornskade og Jernspurv. I de senere år og ved slutningen af iagttagelsesperioden var en stor del af de nyplan-

tede arealer allerede godt besat med de nævnte sangere, og desuden kom Munk, Sangdrosler, Solsorter og Nattegal til. I de seneste år begyndte også nogle rigtige skovfugle at yngle her, som Rødkælk og Skovskade.

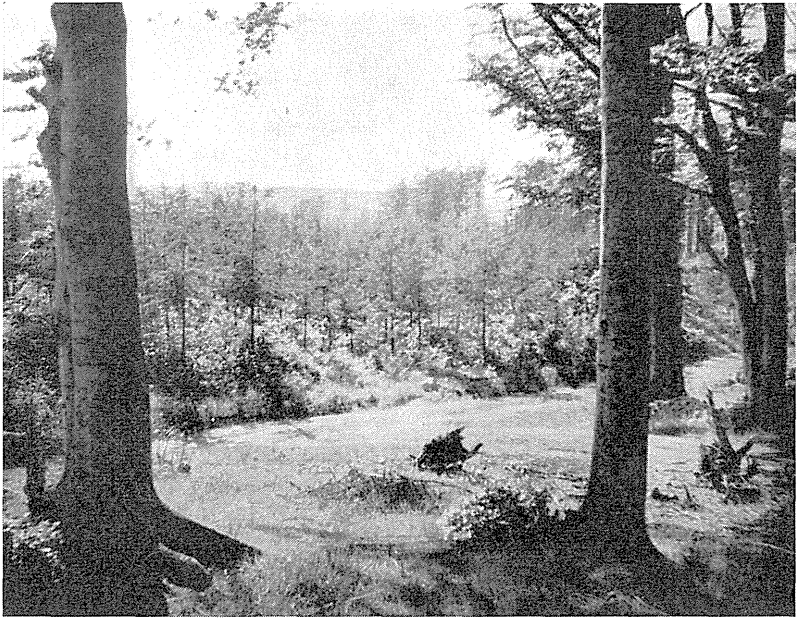


Fig. 5. Distr. E, biotop 6, set fra distrikt C. Nyplantet lærkeskov set fra gammel bøgeskov i 1950.

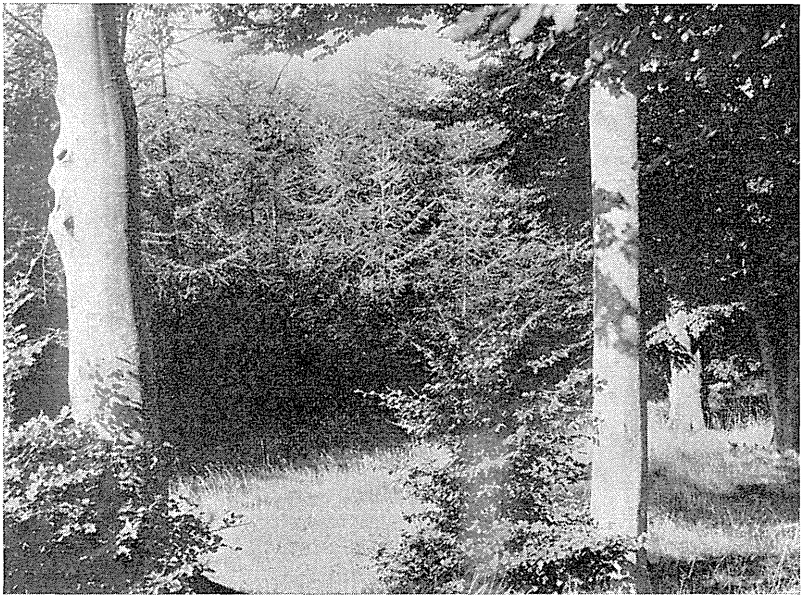


Fig. 4. Samme sted som på fig. 3, men i 1958.

De af reservatets arealer, der ikke blev berørt af hugsten og nyplantningen, har naturligvis i det store og hele bevaret deres oprindelige fuglefauna. Men visse forandringer i bestanden skete der alligevel; disse ændringer er ikke direkte foranlediget af menneskelig indgriben, men er en

følge af andre faktorer, der endnu ikke er helt opklaret. Ved undersøgelsen af reservatets fuglefauna må vi således skelne mellem to principielt forskellige typer af lokaliteter: den gamle skov og park i deres oprindelige tilstand med en fast fuglebestand, der kun har forandret sig lidt, og

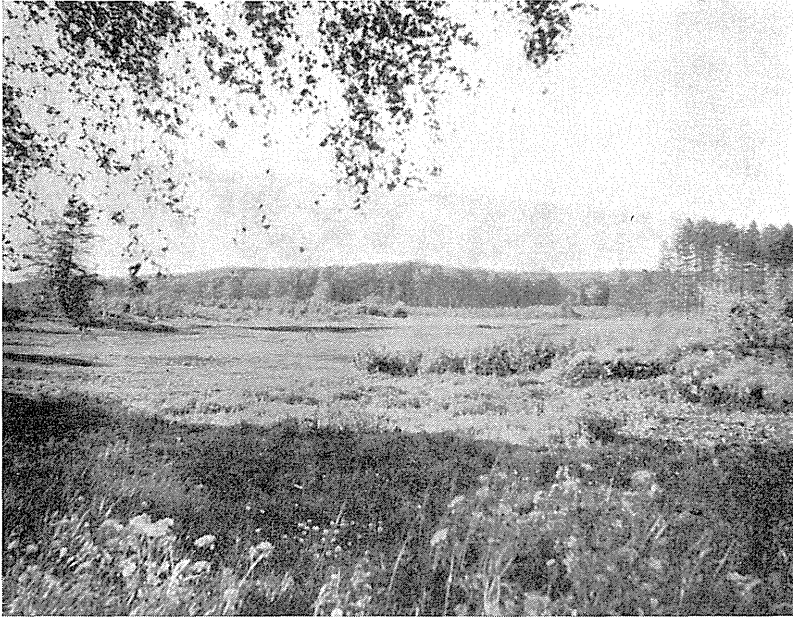


Fig. 5. Distr. E, biotop 8 set fra sydvest i 1950.

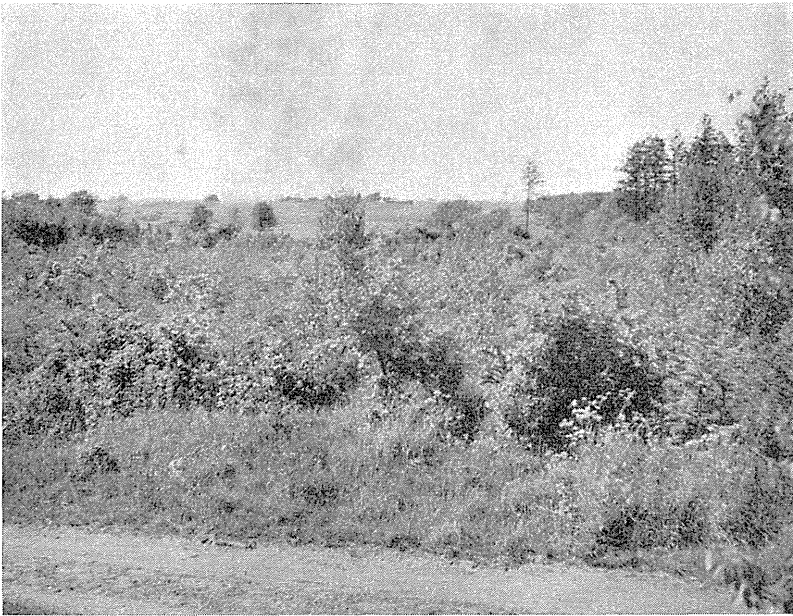


Fig. 6. Samme område som på fig. 5, men set fra en anden synsvinkel i 1958.

de nye beplantninger, der endnu er under opvækst og endnu ikke har fået en stabil fuglefauna.

Ændringer i fuglebestanden

Gennemgangen af optællingerne i de enkelte distrikter viste for nogle arters

vedkommende ret store forandringer i ynglebestanden som følge af de skete forandringer i biotoperne. Det vil nu blive forsøgt at opsummere ændringerne i hele reservatet. Dette gøres bedst ved at sammenligne et gennemsnit af de første 4 år (1947—1950) af iagttagelsesperioden med

Fig. 7. Distr. F, biotop 4,5,7. Overblik over forskellige nyplantninger. I baggrunden gammel gran-skov (1950).



Fig. 8. Samme sted som på fig. 7, men i 1958. Den gamle granskov er hugget.



et gennemsnit af de sidste 4 år (1955—1958). Derved undgås mulige fejlregtelinger eller ekstraordinære svingninger i enkelte år. For at opnå et mere tydeligt billede af forandringerne, udelades en del fuglearter, der ikke er karakteristiske for reservatet (f. eks. svømmefugle), og ligeledes nogle mere sjældne arter, der kun

har ynglet i enkelte år. Disse vil blive behandlet senere.

Hvis vi nu inddeler Strødam's almindelige fuglearter efter deres i store træk typiske leveområde, så kan følgende 3 kategorier opstilles: 1) skovfugle, 2) ubi- quister (såvel i skov som i åbent terræn) og 3) deciderede beboere af

Tabel I

Liste over fuglebestanden i 1947/50 og 1955/58

	1947/50	1955/58
	par	par
Musvåge (<i>Buteo buteo</i> (L.))	2	1
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i> L.)	10—15	10—15
Ringdue (<i>Columba palumbus</i> L.)	15	15
Gøg (<i>Cuculus canorus</i> L.)	4	4
Natugle (<i>Strix aluco</i> L.)		
St. Flagspætte (<i>Dendrocopos major</i> (L.))	11	9
Gråkrage (<i>Corvus corone cornix</i> L.)	5	7
Allike (<i>Coloeus monedula</i> (L.))	22	10—15
Husskade (<i>Pica pica</i> (L.))	2	1—2
Skovskade (<i>Garrulus glandarius</i> (L.))	8	9
Musvit (<i>Parus major</i> L.)	37	20
Blåmejse (<i>Parus caeruleus</i> L.)	25	10
Sumpmejse (<i>Parus palustris</i> L.)	12	8—10
Spætmejse (<i>Sitta europaea</i> L.)	14	8
Træløber (<i>Certhia familiaris</i> L.)	3	1
Gærdesmutte (<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.))	11	11
Sangdrossel (<i>Turdus philomelos</i> Br.)	16	16
Solsort (<i>Turdus merula</i> L.)	18	28
Bynkefugl (<i>Saxicola rubetra</i> (L.))	6	2
Rødstjært (<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.))	1	3
Nattergal (<i>Luscinia luscinia</i> (L.))	5	9
Rødhals (<i>Erithacus rubecula</i> (L.))	12	10
Havesanger (<i>Sylvia borin</i> (Bodd.))	9	25
Munk (<i>Sylvia atricapilla</i> (L.))	6	22
Tornsanger (<i>Sylvia communis</i> (Lath.))	3	24
Gærdesanger (<i>Sylvia curruca</i> (L.))	3	5
Gulbug (<i>Hippolais icterina</i> (Vieill.))	2	15
Løvsanger (<i>Phylloscopus trochilus</i> (L.))	7	24
Fuglekonge (<i>Regulus regulus</i> (L.))	6	2
Broget Fluesnapper (<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pall.))	10	2
		(i 1958)
Jernspurv (<i>Prunella modularis</i> (L.))	4	11
Skovpiber (<i>Anthus trivialis</i> (L.))	5	3
Rødrygget Tornskade (<i>Lanius collurio</i> L.)	10	1
		(i 1958)
Stær (<i>Sturnus vulgaris</i> L.)	30	25
Skovspurv (<i>Passer montanus</i> (L.))	10	10
Grønirisk (<i>Chloris chloris</i> (L.))	5	9
Tornirisk (<i>Carduelis cannabina</i> (L.))	3	9
Bogfinke (<i>Fringilla coelebs</i> L.)	32	61
Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i> L.)	21	42

å b e n t t e r r æ n. En sammenligning af disse 3 grupper i den første og den sidste fireårsperiode giver et interessant og tydeligt billede af de forandringer, der har fundet sted.

1) S k o v f u g l e n e er i det hele gået lidt tilbage i antal, hvad der jo i betragtning af den store hugst også er ganske naturligt. At tabet ikke er større, skyldes den omstændighed, at løvskoven, der jo huser de fleste arter, er forblevet nogenlunde urørt. Desuden var størstedelen af granskoven allerede fældet, da iagttagelserne begyndte.

Tabel II

Skovfuglene i 1947/50 og 1955/58

	1947/50	1955/58
	par	par
Musvåge	2	1
Natugle	3	3
St. Flagspætte	11	9
Allike	22	10—15
Skovskade	8	9
Musvit	37	20
Blåmejse	25	10
Spætmejse	14	8
Rødhals	12	10
Træløber	3	1
Skovsanger	3	0
Fuglekonge	6	2
Stær	30	25
Skovspurv	10	10

En art, der i særlig grad har taget af, er den typiske granskovfugl Fuglekongen (fra 6 ynglepar til 2). Også Træløber, Rødhals og Flagspætte er gået tilbage, ligesom de i huler ynglende Alliker, Stære og Spætmejsere. Mejsernes store tilbagegang skyldes hovedsagelig nedgangen i antallet af redekasser. En art, Skovsangeren, der i den første periode endnu ynglende med 3 par, er siden 1955 helt forsvundet fra reservatet. Årsagen er uklar, muligvis skyldes dens forsvinden udtyndningen i løvskoven.

I de seneste år spores en ny stigning i antallet af skovfugle i nogle distrikter som følge af de nye beplantningers opvækst.

2) Den anden kategori af Strødams fugle, u b i q u i s t e r n e, der findes i næsten hele området, har heller ikke forandret sig væsentligt i det lange løb, hvad man jo heller ikke kunne forvente. Hvis skoven har aftaget det ene sted, så er andre passende biotoper kommet frem et andet sted. Men naturligvis har der også været svingninger i forbindelse med de perioder, hvor store arealer var næsten fugletomme efter hugsten og inden opvæksten af de nye beplantninger.

Tabel III

Ubiquisterne i 1947/50 og 1955/58

	1947/50	1955/58
	par	par
Fasan	10—15	10—15
Ringdue	15	15
Gøg	4	4
Gråkrage	5	7
Husskade	2	2
Sumpmejse	12	10
Gærdesmutte	11	11
Sangdrossel	16	16
Solsort	18	28
Rødstjært	1	3
Skovpiber	5	3
Bogfinke	32	61
Gulspurv	21	42

Der er kun 3 arter, der viser større ændringer i antal: Solsorten, Bogfinken og Gulspurven. Alle tre arter er stærkt tiltagende, og deres antal er næsten fordoblet. Dette kan vel forklares derved, at disse fugle foretrækker en ikke for tæt skov og parkagtige landskaber. Disse betingelser har bedret sig i reservatet ved udtyndningen af den gamle skov og ved opvæksten af de nye lunde, der giver rigeligt skovbryn.

3) Mest iøjnefaldende er de forandringer, der er sket med fugle, der foretrækker åbent terræn, parkagtige landskaber

med krat og buske. Denne biotop kom først rigtig til udvikling efter den store hugst af gammel skov og efter nybeplantningernes opvækst. Her spiller også de mange „fuglebuske“ en stor rolle, disse blev plantet på passende steder, på skrænter og i vejkanter.

Typiske repræsentanter for denne kategori af fugle er de fleste af vore sangere. Her kan vi med glæde konstatere, at antallet er flerdoblet i de sidste 8—10 år. Således har vi nu dobbelt så mange Nattergale og Gærdesangere, tre gange så mange Havesangere og Løvsangere, fire gange så mange Munk og ikke mindre end otte gange flere Tornsangere og Gulbuge. De sidste var i begyndelsen meget sjældne — der fandtes kun 2 par — nu yngler der 15 par. Antallet af Tornirisker, Grønirisker og Jernspurve er ligeledes forøget 2—3 gange.

Tabel IV

Fugle i åbent terræn 1947/50 og 1955/58	1947/50	1955/58
	par	par
Bynkefugl	6	2
Nattergal	5	9
Havesanger	9	25
Munk	6	22
Tornsanger	3	24
Gærdesanger	3	5
Gulbug	2	15
Løvsanger	7	24
Grønirisk	5	9
Tornirisk	3	9
Jernspurv	4	11

Derimod er Bynkefuglen, der foretrækker enge og åbne sletter uden nogen videre bevoksning, gået tilbage fra 6

par i perioden lige efter hugsten til 2 par nu i de senere år.

To fuglearter — Broget Fluesnapper og Rødrygget Tornskade, — der også kan regnes til beboerne af åbent terræn, indtager en særstilling. Begge arter har udvist store svingninger, som er vanskeligt forklarlige og ikke afhænger af biotopforandringerne. Netop nu, hvor forholdene er blevet velegnede til deres ynglen, er fuglene næsten helt forsvundet fra reservatet. Den Brogede Fluesnappers svingninger kan kun delvis forklares ved det varierende antal af ophængte redekasser. I 1947 var der kun 3 par, så kom maksimumantallet i 1949, 20 par. I de følgende år — 1950 og 1951 — gik antallet ned til 8—11 par, skønt der stadig var rigeligt med redekasser. Derefter steg antallet igen: 16 par i 1952, 21 par i 1953 og et nyt maksimum, 25 par i 1955, til trods for, at kun få beboelige redekasser var tilbage. Fra 1956 er antallet gået ned igen: 11 par i 1956, 8 par i 1957 og kun 2 par i 1958.

Svingningerne i antallet af Rødrygget Tornskade har øjensynlig været fuldstændigt uafhængig af menneskets indgriben i naturen. I 1947 yngede 7 par i hele reservatet, og i de følgende år gik antallet lidt efter lidt op til 18 par i 1952. Det næste år gik antallet ned til 11 par, men steg så igen til 15 par i 1955. I de sidste tre år skete der en katastrofal nedgang: 8 par i 1956, 7 par i 1957 og kun et eneste par i 1958. Årsagen til disse svingningerne må søges enten i episotiske sygdomme eller i særlige forhold under trækket.

SJÆLDNE ELLER FÅTALLIGE YNGLEFOREKOMSTER

Foruden de omtalte mere eller mindre almindelige yngleforekomster har i løbet af årene en del arter, der er sjældne for stedet eller kun undtagelsesvis har haft rede i reservatet, ynglet her.

Vi kan inddеле dem i 2 kategorier: 1) fugle, der ellers i Danmark er forholdsvist eller ganske almindelige, men som på grund af uegnede biotoper eller af andre årsager kun sjældent har ynglet på Strø-

dam, og 2) fugle, der også ellers er fåtallige i Danmark.

Til den første kategori hører de få svømmefugle, der findes på reservatet: *Knopsvanen* yngler på den lille mosesø ved distrikt D, men ikke hvert år; *Gråanden* har i de fleste år ynglet på dammen i sydenden af distrikt K.

Af almindelige vadefugle har kun *Viben* ynglet på engen ved distrikt G.

Vandhøns er repræsenteret med *Blishønen*, der regelmæssigt yngler på mosesøen ved distrikt D. Et enkelt år, i 1958, ynglede *Grønbenet Rørhøne* i dammen „Spejlet“ i distrikt L. Den ses ellers jævnlige uden for yngletiden også på de andre damme.

Af rovfugle kan nævnes *Spurvehøgen*, der tidligere ynglede i den gamle granskov, men i iagttagelsesperioden har den kun haft rede i 1947 i distrikt I. Som en sjælden ynglegæst fandtes *Hvepsevågen* i 1958 i distrikt G. *Tårnfalken* har ynglet i 1952 og 1954 i distrikt I, i 1955 i distrikt E, i 1957 og 1958 i distrikt G.

Et enkelt par *Fiskehejrer*, der ellers plejer at yngle i kolonier, har i 1956 haft rede i distrikt G. Den nærmeste koloni er i St. Lyngby-Skov, ca. 12 km mod vest.

Hulduen har efter bestyrer BRØNDSELS udsagne tidligere ynglet i parken, sidst i 1947.

Skovhornuglen er som ynglefugl med sikkerhed kun iagttaget i 1958 i distrikt G.

Natravn ynglede kun een gang, i 1950, i distrikt A.

Af sangfugle i kategorien „fåtallige almindelige fugle“ bør nævnes:

Sanglærken ynglede i de første år efter hugsten med nogle få par på de ryddede steder, og den har også ynglet senere på engene i distrikt M og E.

Gul Vipstjert yngler på de fugtige tilstødende enge ved distrikt G.

Hvid Vipstjert er med et enkelt par bosat ved gården.

Digesvalen har haft en lille koloni af 8 par i distrikt E, da der i 1950 fandtes ret dybe forladte tørvegrave. Et enkelt par har ynglet i en lille grusgrav i distrikt A.

Sortmejse var før i tiden, da den store granskov endnu stod, ikke sjælden (se H. BECK i „Danske Fugle“ 1937), men nu i iagttagelsesperioden har der kun ynglet få par i distrikterne E, G og H.

Rørsanger og *Sivsanger* yngler ved mosesøen i distrikt D.

Kærangeren har i nogle år ynglet i distrikterne B, K og L.

Kærnebidere har kun én gang, i 1958, ynglet i distrikt L.

Stillitsen har i de fleste år fra 1948 til 1955 ynglet på de åbne steder i distrikterne D, E og F. Nu er det nok blevet for tæt for den.

Den anden kategori af fåtallige fugle er ikke alene sjælden i Strødam-reservatet, men også i det øvrige Danmark. Hertil kan følgende fire arter regnes:

Vendehalsen fandtes tidligere ikke i reservatet og blev for første gang observeret som ynglefugl i 1951 i distrikt D, og den har også ynglet her i 1952 og 1954. Den fandtes tillige i distrikt E i 1954 og i distrikt L i 1958, men fik ingen unger.

Halemejsen ynglede i distrikt L i 1948 og 1949; i 1950, 1954, 1955, 1957 og 1958 ynglede den i distrikt E, og i 1952, 1953 og 1956 i distrikt G. Desuden i 1952 i distrikt B og i 1954 og 1955 i distrikt C. Således har den faktisk ynglet hvert år i reservatet, med undtagelse af 1947 og 1951, men i forskellige distrikter.

Dompappen har i iagttagelsesperioden ikke været set på Strødam i yngletiden, men tidligere har den, efter hvad forvalter BRØNDSSEL siger, ynglet i de store granskove.

Svaleklirens ynglen på Sjælland (og i Danmark) blev først sikkert bevist i 1956 og 1957. På Strødam blev i hele yngleperioden i 1957 observeret et par i

birkemosen i distrikt B. Dets opførsel viste tydeligt, at det ynglede, men om det fik unger kunne ikke fastslås. I 1958 fandtes et par i distrikt I, men det fik i hvert fald ingen unger.

IKKE-YNGLENDE FUGLE

Undersøgelserne på Strødam blev næsten udelukkende udført om sommeren i yngleperioden. Derfor skal her ikke gås nærmere ind på forholdene i træk- og vintertiden. Men også om sommeren får reservatet ikke-ynglende gæster fra omegnen, og disse er naturligvis også blevet opnoteret. Enkelte iagttagelser er også blevet gjort uden for yngletiden, og vi har desuden modtaget nogle observationer fra Strødamms beboere.

I en mindre publikation i D.O.F.T. 1951 har BØRGE NIELSEN og jeg opstillet en liste over ikke-ynglende fugle set på Strødam. Efter syv års forløb kunne 6 af disse medregnes til de sjældne ynglefugle, nemlig: Fiskehejre, Hvepsevåge, Tårnfalk, Rørhøne, Skovhornugle og Kærnebidder. Således bliver der ikke så mange sommergæster tilbage, men nævnes kan dog: Stork, Duehøg, Mursejler, Bysvale, Grå Fluesnapper, Engpiber, Bomlærke.

I træktiden eller om vinteren er mange andre fuglearter blevet iagttaget, men nogen systematisk trækundersøgelse er ikke blevet foretaget. Udover forskellige ænder, gæs, måger, traner etc., der vel kan trække over reservatet, men aldrig eller kun undtagelsesvis går ned, kan følgende nævnes:

Af rovfugle: Vintermusvåge, Fiskeørn, Vandrefalk, Dværgefalk.

Af vadefugle: Storspove, Dobbeltebekkasin, Skovsneppe.

Af småfugle er almindelige i træktiden: Misteldrossel, Vindrossel, Hedelærke, Rørspurv; også om vinteren: Sjagger, Silkehale, Gråsisken, Korsnæb, Kvækkerfinke, Dompap.

Mere sjældne gæster er: Isfugl, Sortspætte og Stor Tornskade.

SUMMARY IN ENGLISH

Ornithological Investigations at the Strødam Reserve 1947—1958

The Strødam Reserve, an area of about 300 acres in northern Sealand near Hillerød, was established in 1925 by the late AXEL JARL, a landed nobleman of the district. The reserve has been used for various natural history investigations, including studies of the bird fauna. Originally, most of the Reserve was woodland, about half of it park-like with old deciduous trees, and the remainder spruce forest. The latter was removed

during the second world war, and was replaced by plantations of several forest species suited to the various soil-types found on the Reserve.

The maturing of the forest plantations afforded an opportunity to study corresponding changes in the bird fauna. The author has directed the counting of birds on the Reserve during the period 1947 to 1958, and deals in the present paper with the more important results (see the tables).

Modtaget 8. januar 1962.

HANS JOHANSEN, Universitetslaboratoriet, Østerby, Læsø