

Effekt af trærydning på fuglebestanden på højmosen Storelung, Midtfyn

STEN ASBIRK

(With an English summary: Effect of tree-cutting on the bird population of a raised bog)

INDLEDNING

De undersøgelsesresultater, der her skal gøres rede for, er fremkommet som led i et større tværfagligt botanisk-zoologisk studie over virkningerne af plejeindgreb på en dansk højmose. Specielt i forbindelse med de ornitologiske undersøgelser skal der rettes en tak til bestyrelsen for Japetus Steenstrups Legat, som har støttet undersøgelserne økonomisk.

BESKRIVELSE AF UNDERSØGELSESMRÅDET

Storelung er beliggende på Midtfyn, ca. 1 km ØNØ for Nr. Broby. Mosen var oprindeligt en typisk højmose, der omfattede i alt ca. 40 ha. Mosen er nu indskrænket til ca. 27 ha, idet ca. 13 ha i den nordlige del er blevet kultiveret. Af mosens nuværende areal er ca. 16 ha skovbevokset, 1 ha eng og 10 ha med højmosevegetation. Der er dog intet tilbage af den oprindelige højmoseflade på grund af omfattende tørvegravning i perioden 1940 - 50.

Det nuværende skovareal danner et næsten sammenhængende bælte rundt om mosen. Skoven domineres overalt af dunbirk *Betula pubescens*, nogle steder med indslag af især diverse pilearter *Salix spp.*

Højmosevegetationen består af tørvemosser *Sphagnum spp.* i bunden og et sparsomt udvalg af højere planter: hedelyng *Calluna vulgaris*, klokkelylng *Erica tetralix*, rosmarinlyng *Andromeda polifolia*, tranebær *Oxycoccus quadripetalus*, revling *Empetrum nigrum*, tuekærlud *Eriophorum vaginatum*, smalbladet kærlud *Eriophorum angustifolium*, tuekogleaks *Scirpus caespitosus*, hvis næbfrø *Rhynchospora alba*, rundbladet soldug *Drosera rotundifolia*, liden soldug *Drosera intermedia* og blåtop *Molinia coerulea*. Desuden er der umiddelbart efter 2. verdenskrig sket en kraftig opvækst af birketræer på højmose-

arealet, fordi tørvegravningen og den ledsagende udgrøftning og afvanding forårsagede en vandstandssænkning, som bevirkede forbedrede spiringsbetingelser for birken. En yderligere sænkning af mosens vandstand skete i 1953 - 54, hvor bækken, som afvander mosen, blev kraftigt uddybet. Alle grøfter omkring og igennem mosen blev også uddybet ved samme lejlighed. Dette medførte en kraftigt forøget birkeopvækst fra slutningen af 1950'erne. Med den hast opvæksten er foregået siden da, ville mosen formodentlig helt være groet til omkring 1985 - 90.

TRÆRYDNING OG VANDSTANDSHÆVNING

I forbindelse med den afsagte fredningskendelse for mosen i marts 1969 blev det overvejet, hvorledes man bedst kunne sikre mosen mod tilgroning, og der blev bl.a. indført en bestemmelse om, at naturfredningsmyndighederne skulle have mulighed for at fjerne selvsåede træer og buske. Med frivillig arbejdskraft ydet af medlemmer i foreningen Natur og Ungdom, blev der i efterårsmånederne 1971 - 73 ryddet ca. 7 ha højmoseareal, se fig. 1. Tætheden og størrelsen af de fældede, selvsåede birke får man et indtryk af ved at betragte udsnitsforstørrelsen på fig. 1 og af fotoet fig. 3. Det skal pointeres, at stubbene fra de fældede træer blev påsmurt et spiringshæmmende hormonmiddel, og at træer mindre end en halv meter blev revet op med rod.

Ved at fjerne træerne håbede man indirekte at hæve mosens vandstand og dermed forringe birkenes spiringsbetingelser. Vandstanden blev også søgt hævet direkte ved at opstemme den midtergrøft, som afvander mosen.

Resultaterne af de foretagne indgreb vil først kunne bedømmes om en årrække, men indtil nu virker eksperimentet lovende.

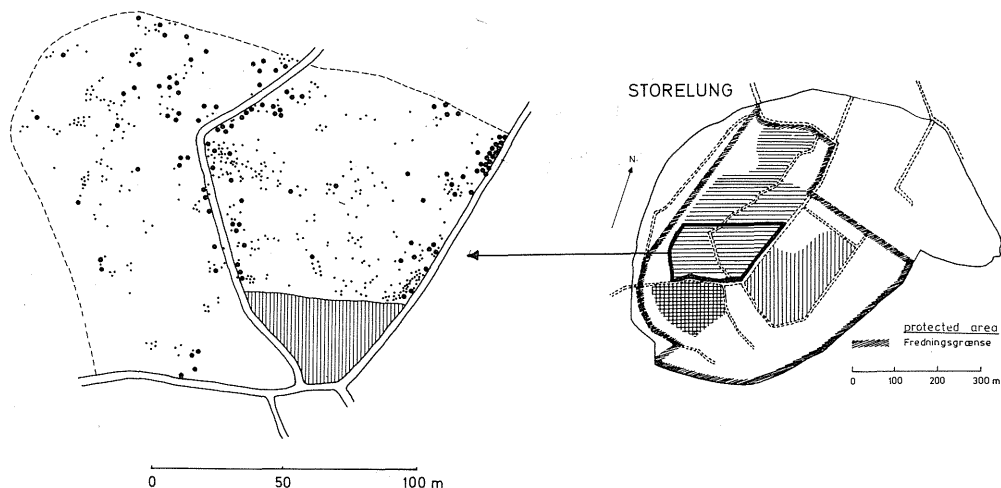


Fig. 1. Til højre rydningsplan over Storelung. Indrammet vandret skraveret: ryddet 1971. Vandret skravering: ryddet 1972. Ternet: ryddet 1973. Lodret skravering: kontrolareal. Til venstre udsnit af ryddet område 1971. Store prikker er træer på over 3 m, små prikker er træer på 1/2 - 3 m. Det skraverede område angiver et tæt bevokset areal, som ikke blev berørt af rydningen i 1971.

To the right, a map showing the tree-cutting. Framed horizontal lines: area cut in 1971. Horizontal lines: area cut in 1972. Chequered: area cut in 1973. Vertical lines: control area. To the left, the area cut in 1971. Large spots indicate trees more than 3 m high; small spots are trees 1/2 - 3 m high. Hatched area is a densely overgrown area which was not cut.

FUGLETÆLLINGER

I forbindelse med trærydningen blev der lagt vægt på at konstatere, om der skete en påvirkning af fuglelivet. Jeg foretog derfor en

serie optællinger af ynglefuglebestanden i årene 1972 - 74 efter kortlægningsmetoden (Enemar 1959). Resultatet af disse optællinger fremgår af tabel 1 og fig. 2. Ved beregningen af antallet af ynglepar af Rørspurv

Tabel 1.

KORTMETODEN mapping method	11.-18./6. 1972	08.-16./6. 1973	13.-19./5. 1974			
Art species	Antal par number pairs	%	Antal par number pairs	%	Antal par number pairs	
Phylloscopus trochilus	53	32	77	39	86	49
Sylvia boerin	26	16	16	8	5-12	3
Emberiza citrinella	15	9	25	13	19	10
Emberiza schoeniclus	13-17	8	17-24	9	7-14	4
Sylvia communis	12-16	7	7-16	3	1	1
Anthus trivialis	7	4	7	3	8-9	4
Acrocephalus palustris	7	4	2	1	-	-
Turdus merula	6	4	5	3	7	4
Sylvia atricapilla	4	2	2	1	1	1
Luscinia luscinia	4	2	7	3	7	4
Parus major	3	2	-	-	4	2
Columba palumbus	3	2	5-8	3	7-14	4
Troglodytes troglodytes	3	2	8	4	11	6
Fringilla coelebs	3	2	5	3	2	1
Prunella modularis	2-4	1	5-13	3	6-15	3
Erithacus rubecula	1	1	3	1	3	2
Alauda arvensis	1	1	-	-	-	-
Turdus philomelos	1	1	-	-	1	1
Parus coeruleus	1	1	1	1	-	-
Carduelis chloris	-	-	1	1	-	-
Sturnus vulgaris	-	-	1	1	-	-
Motacilla alba	-	-	-	-	1	1
Total	165-175	100	195-222	100	176-208	100

Tabel 2.

ANDRE ARTER other species	1972	1973	1974
Art species	Antal par number pairs	Antal par number pairs	Antal par number pairs
<i>Podiceps griseigena</i>	-	-	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	1-3	2-4
<i>Phasianus colchicus</i>	4-5	1-5	2-3
<i>Fulica atra</i>	1	1	1
<i>Gallinula chloropus</i>	3	4	3
<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	-
<i>Cuculus canorus</i>	2-4	2-3	2-4
<i>Pica pica</i>	1	-	1
<i>Parus major</i>	-	1	-
<i>Aegithalos aegithalos</i>	1	1	-
<i>Turdus philomelos</i>	-	1	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	1	-

Emberiza schoeniclus, Tornsanger *Sylvia communis* og Jernspurv *Prunella modularis* er der taget hensyn til de af Jensen (1971 - 72) foretagne undersøgelser. Desuden er der registreret en række andre arter som ynglende, hvilket fremgår af tabel 2.

I 1972 og 1974 foretoges 10 optællinger, i 1973 kun 7. Det bør endvidere bemærkes, at optællingerne i 1974 skete ca. 1 måned tidligere end i de 2 foregående år. 1974-resultatet kan derfor ikke umiddelbart bruges til sammenligning, da mange af sangerne endnu ikke var ankommet (f.eks. Kærsanger *Acrocephalus palustris*, Havesanger *Sylvia borin* og Tornsanger). Endelig er vurderingen af trærydningens effekt på fuglelivet begrænset noget af, at fugleoptællingerne først begyndte et halvt år efter, at rydningen var begyndt.

Taget under ét er det tydeligt, at Løvsangeren *Phylloscopus trochilus* er den dominerende art i området. Almindelige er dog også Havesanger, Gulspurv *Emberiza citrinella* og Rørspurv. Det er ligeledes iøjnefaldende, at ca. 90% af den samlede fuglebestand findes på det skovdækkede areal. Kun ganske få arter optræder på den åbne højmosesflade: Skovpiber *Anthus trivialis* (alle par), Sanglærke *Alauda arvensis* (1 par i 1972), Rørspurv (i 1972 3 - 4 ud af 13 - 17 par, i 1973 3 ud af 17 - 24 par, i 1974 1 - 3 ud af 7 - 14 par), Gulspurv (i 1972 1 ud af 15 par, i 1973 og 1974 ingen) og desuden Gråand *Anas platyrhynchos* (1 par i 1973) og Dobbeltbekkasin *Gallinago gallinago* (1 par i 1973). Måske kan også Gøgen *Cuculus canorus* regnes med til denne gruppe.

I 1972, hvor der kun var ryddet et mindre areal, var der desuden nogle Gulspurve-, Løvsanger- og Tornsangerpar i de kraftige birke-

bevoksninger langs vejene gennem højmosesarealerne.

DISKUSSION

bortrydningen af birkeopvækst fra højmosesfladen har bevirket, at de fleste af de spurvefuglearter, som fandtes her, har flyttet deres territorier. Gulspurv, Løvsanger og Tornsanger er helt forsvundet fra de ryddede arealer, de to førstnævnte uden at gå tilbage i antal i forhold til 1972. Tornsangeren er næppe heller gået tilbage i antal fra 1972 - 73 (1974 kan ikke bruges til sammenligning) på grund af trærydningen.

Skovpiberen, der er stærkt afhængig af træer som sangposter, er ikke gået tilbage i antal; men i stedet for de tidligere fritstående træer ude på mosen benytter arten nu i højere grad træerne i randen af højmosesarealet som sangposter.

Rørspurven er gået tilbage i 1974, men tilbagegangen omfatter hele mosen, således at andre årsager end træfældningen nok må forklare tilbagegangen. På højmosesfladen vil Rørspurven kunne bruge tagrør *Phragmites communis* som sangposter i stedet for de fældede birketræer.

Svingningerne i fuglebestanden menes således ikke at kunne henføres til rydningen af birk, ligesom øgningen af vandstanden kun har været så lille, at den ikke har kunnet påvirke redestederne for de jordrugende fuglearter. Andre faktorer har nok haft større betydning. De milde vintre mener jeg således kan være årsag til den øgede bestand af standfuglene Gulspurv, Ringdue *Columba palumbus*, Gærdesmutte *Troglodytes troglodytes* og Jernspurv.

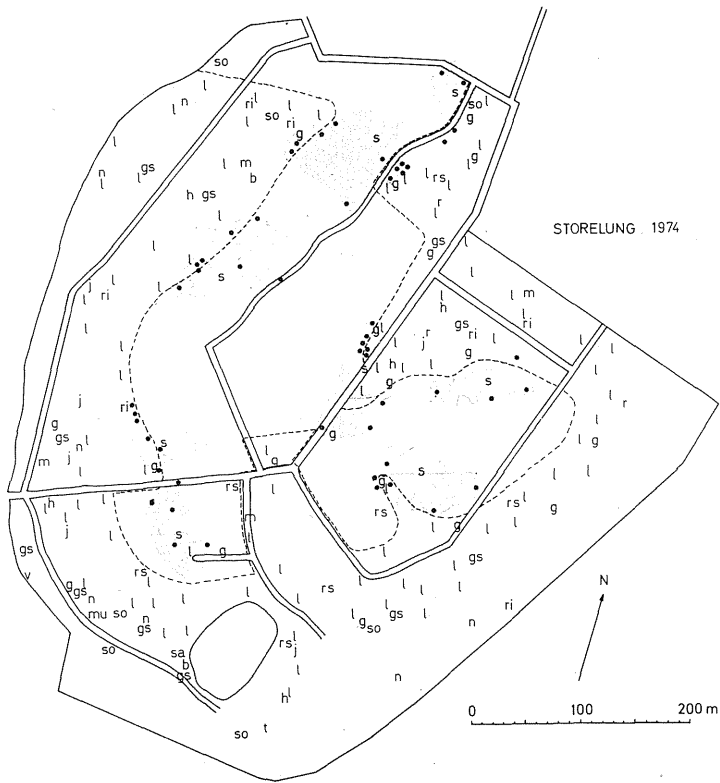


Fig. 2. Placeringen af småfugleterritorier ved kortlægningsoptællingen på Storelung i 1972-74. Symbolforklaring: bl *Parus caeruleus*; b *Fringilla coelebs*; g *Emberiza citrinella*; gr *Carduelis chloris*; gs *Troglodytes troglodytes*; h *Sylvia borin*; j *Prunella modularis*; k *Acrocephalus palustris*; l *Phylloscopus trochilus*; m *Parus major*; mu *Sylvia atricapilla*; n *Luscinia luscinia*; r *Erithacus rubecula*; ri *Columba palumbus*; rs *Emberiza schoeniclus*; s *Anthus trivialis*; sa *Turdus philomelos*; sl *Alauda arvensis*; so *Turdus merula*; st *Sturnus vulgaris*; t *Sylvia communis*; v *Motacilla alba*. Den stiplede linie angiver den omtrentlige udbredelse af skov langs mosens rand. Skyggede områder angiver hele territorier af Skovpiber, pletterne angiver sangposter. Territories located by the mapping method in 1972 - 74. Symbols described above. Broken line indicates edge of the wood along the periphery of the bog plane. Shaded areas indicate territories of *Anthus trivialis*, spots indicate song posts.

Interessant er forekomsten af 1 par Sanglærker i 1972. Fuglene havde deres territorium på netop det areal, der var blevet ryddet efteråret før. Sidenhen har de dog ikke ynglet på mosen, til trods for at det ryddede areal er blevet betydeligt større end i 1972. Sanglærken er en karakterfugl på de store danske højmoser Store og Lille Vildmose (Asbirk 1974).

ENGLISH SUMMARY

Effect of tree-cutting on the bird population of a raised bog

The investigation was carried out in order to control whether tree-cutting on a partly overgrown raised bog on Funen would have an effect on the bird population. The investigated area consisted of wood (16 hectares), meadow (1 hectare) and raised bog vegetation (10 hectares). Fig. 1 shows a map of the tree-cut areas, and Fig. 3 gives an impression of the landscape before and after the tree-cutting.

The number of bird territories found in the area during 1972 - 74 are shown in Tables 1 and 2. About 90% of all breeding birds were located in the surrounding wood of *Betula pubescens*. Only *Anthus trivialis* and a few pairs of *Emberiza*



Fig. 3. Øverst, uplejet område før træfældning. Nederst, samme område efter træfældning.
Upper photo shows the uncut area, lower photo shows the same area after tree-cutting.

schoeniclus and *E. citrinella* were breeding on the bog plane. A few more pairs of *E. citrinella*, *Phylloscopus trochilus* and *Sylvia communis* were breeding in the trees along paths on the bog plane (Figs. 2).

After tree-cutting all passerine bird territories previously found on the bog plane were moved to the edge of the surrounding wood or to the wood itself: *Anthus trivialis*, *Emberiza citrinella* and *Phylloscopus trochilus* without decrease in numbers. *E. schoeniclus* and *S. communis* decreased in numbers, but outside factors giving general decrease in the overall population of *S. communis* were thought to be the cause of the decrease in this area rather than tree-cutting, and a similar explanation is given on the decrease of *E. schoeniclus*. In 1972 a pair of *Alauda arvensis* was breeding in a tree cut area, and it may be expected that other typical birds of raised bogs can establish themselves on the restored bog plane.

LITTERATUR

- Asbirk, S., 1974: Sammenfatning vedrørende danske højmosers naturvidenskabelige status og bevarelse. Ornitologisk status. — I *Danske Naturlokaliteter* no. 6, 111 - 119.
- Enemar, A., 1959: On the determination of the size and composition of a passerine bird population during the breeding season, a methodological study. — *Vår Fågelvärld*, suppl. 2. 114 pp.
- Jensen, H., 1971 - 72: Kortmetodens anvendelighed i moser, med særligt henblik på de internationalt vedtagne regler. I - VII. — *Danske Fugle* 23, 37 - 48, 85 - 93, 115 - 124, *Danske Fugle* 24, 147 - 156, 186 - 193, 214 - 218, 239 - 247.

Manuskriptet modtaget 23. april 1975

Forfatterens adresse:
Vindingevej 17
4000 Roskilde.