

## Referat fra ekskursion til Seitsemien Nationalpark Finland d. 22 – 25. september 2008

Deltagere (alle fra Skov- og Naturstyrelsen):

Leif Lyngsø	Himmerland	Helle Kold Jespersen	Vadehavet
Søren Kjær	Himmerland	Else Benete Lei	Vadehavet
Otto Buus	Midtjylland	Jens Noe Hansen	Vadehavet
Annita Svendsen	Fyn	Jesper Stenild	Kronjylland
Claus Simonsen	Trekantområdet		

Ekskursionen er gennemført med støtte fra Det Europæiske Fællesskabs finansielle instrument LIFE, som en del af projektet ”Restoration of raised bogs in Denmark with new methods” (LIFE05 NAT/DK/000150. (RERABOG)).

### Mandag den 22. september.

Udrejse.

Møde med ekskursionsværtten Pekka Vesterinen ansat i Metsähallitus (Forststyrelsen), der er det finske modstykke til SNS – som altså også administrerer Nationalparkerne. (Hjemmeside: [www.metsa.fi](http://www.metsa.fi) )

Indkvartering foregik i en nedlagt landejendom tilhørende nationalparken. Bygningerne var indrettet til brug for primitivt lejrskoleophold, rent bogstaveligt, da der ikke var indlagt vand og strøm. De forventede danskere lærte dog at klare sig med brønd i gården, multtoilet, brændeovn og petroleumslamper.

### Tirsdag den 23. september.

*From breakfast to lunch:*

*Excursions to virgin mire and to mire drained for forestry.*

### Tirsdag den 23. september - formiddag

#### **Ekskursion til urørt højmosse og drænet højmosse anvendt til skovdrift**

Alle finske nationalparker er statsejede. Nationalparken i Seitsemien er på 4600 ha, den administreres sammen med 4 (5) andre parker i alt et areal på 25.000 ha. Personalet udgør 7 administrativt ansatte, 4 folk i marken, hvor der derudover anvendes private entreprenører. Hele parken er udpeget som NATURA 2000 område.

Halvdelen af nationalparken i Seitsemien er højmosse og den øvrige halvdel urørt skov. Skovene er lokaliseret på mineraljorde, som ligger i en mosaik med tørvejorde (højmoser). Uden for nationalparken findes kommercielt drevne skove, som bl.a. leverer træ til papirindustrien. I disse skove foretages dræninger af tørvejorde for at fremme skovvæksten, renafrifter af store flader, pløjning, gødskning og tilplantning. I nationalparken er skovens formål at producere naturværdier. I den forbindelse er det vigtigt at sikre tilstrækkelige mængder af dødt ved i skovene, som en række truede og rødlistede arter er helt afhængige af.



På vores vej ud til højmossearealerne gik vi igennem en del af skoven, som blev gennemskåret af et mindre vandløb. Her fremviste Pekka et nylig etableret bæverbo. Når bæveren har etableret boet, stemmer den vandet op, så indgangen kommer til at ligge under vand. En sådan opstemning kan påvirke adskillige hundrede ha, da terrænet er meget fladt. Skovstyrelsen holder øje med opstemningens eventuelle påvirkning af private skovarealer. Der kan gives tilladelse til, at en dæmning nedbrydes, hvis den har for mange negative effekter på private arealer, men der er ikke praksis for at udbetale økonomisk kompensation til berørte lodsejere. Det pågældende skovareal har tidligere været ekstensivt drevet med plukhugst af særligt værdifulde træer, hvor vandløbet blev brugt til at fragte træet med.

Vegetationen i højmoserne er som vi kender den fra Danmark med arter af tørvemusser (sphagnum) hedelyng, kløkkelyng, rosmarinlyng, tranebær, tue-kæruld, smalbladet kæruld – men også med masser af mose-post og muldebær. Højmosen vokser ca. 1 mm om året. Tørvelaget har en tykkelse på 1-1,5 meter (maksimalt 5 meter).

Tidligere var skovbrande i Finland almindelige, både naturlige, men også kulturbetingede efter skovning, men i dag sker det ikke længere så ofte. Derfor er kontrollerede afbrændinger en udbredt plejeforanstaltning. De finske fyrretræer er særligt robuste over for skovbrande, og Pekka fremviste nogle gamle træer, der havde overlevet flere skovbrande.

50 % af det finske landareal svarende til 10 mio. ha består af tørvejorde. Før 1910 blev kun de mest trærige tørvejorde (højmoser med træer på) udnyttet forstligt, men i løbet af 1950'erne begyndte man for alvor at dræne højmoserne for at fremme skovvæksten. Frem til 1970'erne blev der iværksat enorme dræningsprojekter. I slutningen af 1970'erne begyndte man at beskytte højmoserne. Ca. halvdelen af de finske højmoser er drænede. Tørven fra de mere åbne højmossearealer udnyttes også i dag til brændsel, hvor store arealer helt graves væk. Normalt vokser der ikke dun-birk på højmoserne, men ved forstyrrelser i form af dræning kommer den ind på mosefladen, som vi også kender det fra danske forhold. Andelen af beskyttede tørvejorde er 10 gange så stor, som den andel, der udnyttes. Der er pres på de beskyttede arealer, da finnerne mangler tørv til brændsel.

Mosaikken af skovbevoksede mineraljorde og mere åbne tørveflader giver en randeffekt, som rummer store naturkvaliteter – eksempelvis for det vilde dyreliv hvor unger kan veksle mellem højtliggende, tørre arealer og lavtliggende våde arealer. Arealernes urørthed giver grundlag for en høj biodiversitet.

Inden for nationalparkens grænser arbejder Skovstyrelsen aktivt på at restaurere områder, som tidligere har været forstligt drevne; bl.a. reetableres drænede områder ved blokering af dræn og hævnning af vandstanden. Skovstyrelsen arbejder med drifts- og plejeplaner, som er i en offentlig høringsproces blandt NGO'er inden projekternes realisering.

De første finske nationalparker blev etableret i 1930'erne. Seitsemien har et budget på 100 - 150.000 euro/år. Noget af det der er svært at få budgetmidler til, er vedligeholdelse af publikumsfaciliteter og veje.



Vi besøgte også et højmosseareal, som har været drænet til forstlige formål. Ved dræning vokser træerne bedre og står tættere. Det pågældende areal havde været drænet gennem 40 år, og der er kommet en skovvegetation i stedet for en højmossevegetation. Det tager lang tid at høste frugterne af en dræning – på næringsfattige jorde går der op til 70 år, inden træerne er hugstmodne, på næringsrige jorde går der 20 år. Derfor anvendes gødskning på de fattige jorde.

Restaureringen består i at lukke drængrøfter. Finnerne lukker drængrøfterne med tørv og ikke med plader. I nogle tilfælde sker der også en nedskæring af uønskede træer.

Inden frokost nåede vi lige at besøge én af de tidligere statsejede ”leje-landbrug” i området, som nu fungerer som et levende museum, der fortæller om livet i området ét par generationer tilbage. Landbrugene lå på statsjord. Brugene blev drevet i privat regi med en lejeafgift til staten. Ofte havde brugerne arbejde i skoven og fungerede som en slags vagt i forbindelse med kontrol af jagt og træ i statsskoven. I 1931 blev der mulighed for at lejerne kunne købe deres landbrug fra staten og blive uafhængige. Det benyttede den tidligere ejer af landbruget sig af, men solgte senere ejendommen tilbage til staten.

De finske nationalparker har årligt omkring 1 mio. besøgende – heraf besøger ca. 45.000 Seitsemien Nationalpark.

Lige en sidste interessant oplysning: alle plejekrævende naturarealer i Finland – også privatejede arealer - forvaltes og plejes af den finske Skov- og Naturstyrelse. Myndighedsbehandlingen ligger hos de regionale myndigheder.

*From lunch to dinner:*

*Excursions to virgin forest and to restored mires and wooden bogs.*

**Tirsdag 23. september 2008 – eftermiddag** – som bestod af en lang vandretur gennem forskellige restaurerede moseområder, vandretur gennem naturskoven Multiharju og den skovbevoksede tørvemose ved Kortosalu.

### **Mose genopretningsprojekter**

På figur 1 er området tegnet ind på et ortofoto fra 1930'erne, og på kortbilag 2 er samme område tegnet ind på et ortofoto fra 2008.

Området blev drænet sidst i 1970'erne og først i 1980'erne for at fremme træerne. I 1996 blev området restaureret ved at fælde træer, fylde grøfter op og supplere med dæmninger af tørv for hver 20-30 meter grøft for at forhindre overflade afstrømning langs grøfterne hvor terrænet har sat sig.

Finansieringen skete hovedsagligt fra salg af træ fra området, som efter dræningen fik en stor tilvækst.

Alt tyder på, at vandstanden nu er rigtig med en naturlig variation gennem området. De fleste sphagnum arter er de ”rigtige” for lokaliteten og ser ud til at trives. Der er kun et mindre problem med tilgroning. Mest fyr, som kommer op. De fleste steder ser det ud til, at de går ud af sig selv. Birk kræver mere næringsrige forhold og er derfor ikke noget stort problem i dette område. Alligevel er der en begrænset birkeopvækst, fordi der blev gødsket let lige efter dræningen.



Der skal laves forsøg med rydning af både fyr og birk i udvalgte områder, hvor den ikke går ud af sig selv, der vil blive lavet forsøg med nedskæring vinter, sommer og efterår. Frøpuljen vurderes at være så begrænset, at der efter rydning ikke vil komme fornyet opvækst. Overvågningen af genopretningens resultater sker efter to systemer, dels et visuelt, og da den tidligere gødskning betyder, at der i visse tilfælde kan udvaskes næringsstoffer til søerne i forbindelse med restaureringsprojekterne, vil man prøve at blive lidt klogere på gennem et system til monitoring af vandkvaliteten. Den gennemsnitlige årlige nedbør er på 720 mm hvoraf halvdelen falder som sne (store afstrømninger i foråret).

Vi vandrede – plagede af hjortelus (*Lipoptena cervi*)– videre gennem et område med skov og skovbevoksede moser, og det blev vådere, og vådere (også i visse støvler), og vådere, og ..... til sidst nåede vi frem til et plankespang. Her var der gennemført restaureringsprojekt med grøftelukninger i 1995, og nu er der meget vådt. Her lod de stort set bare området passe sig selv efter grøftelukningerne. Der var ikke fældet træer i forbindelse med restaureringen, da det havde regnet hele vinteren og det derfor var blevet umuligt. Nåletræerne var gået ud, og kun få små birke kæmpede for at overleve – en kamp de ser ud til at tabe.

### **Naturskoven Multiharju**

Skovområdet på ca. 80 ha blev i 1910 udpeget som beskyttet og urørt skov. Den regnes som en af Finlands mest autentiske naturskove.

De ældste levende skovfyr er ca. 400 år. Derudover er der stående døde skovfyr på op til 600 år.

Den lange holdbarhed i død tilstand skal tilskrives at lokaliteten er beskyttet, og at skovfyr har kernetræ indeholdende phenoler som modvirker rådsvampe.

De døde træer var tidligere eftertragtet som bygningstræ eftersom træet var let og tørt og uden råd.

Udvinning af trætjære af skovfyr (pga. det høje harpiksindhold) har været et andet vigtigt produkt tilbage i tiden. Skoven har gentagende gange, op til 7 gange, indenfor de sidste 300-400 år været udsat for skovbrande.

Skovfyrren har i brandsituationer en konkurrencefordel i forhold til andre arter af løvtræ og gran pga. en beskyttende tyk bark. På grund af færre brande i nyere tid er der nu en kraftig undervækst af gran og bævreasp, som på sigt vil blive dominerende i kronetaget, medmindre der kommer brand igen eller der foretages selektiv tynding af underskoven.

### **Skovbevokset tørvemose ved Kortosalu**

Omfanget af disse naturtyper er i dag kun 0,5 % af det oprindelige areal med skovbevokset tørvemose i Finland. De øvrige arealer er blevet drænet for at øge vedproduktionen. Eftersom de skovbevoksede tørvemoser har været de nemmeste og billigste moser at nyttiggøre til vedproduktion (træerne var jo på arealet) er det også en af de naturtyper, der er gået mest tilbage i Finland. Ved Kortosalu fik vi anvist en skovbevokset tørvemose, som blev drænet i 1960 med en kraftig vækst i skovfyr, birk og rødgran til følge. 1996 blev vandstanden hævet i forbindelse med et genopretningsprojekt. Således er vandstanden nu på et autentisk niveau, men træernes højde og volumen er væsentlig større end i en uspolet tørvemose. Skovfyrren trives dog dårlig med den høje vandstand og er ved at blive svækket og gå ud.





Figur 1: 1930 – før afvanding af de åbne arealer.



Figur 2: 2008 De nu lukkede grøfter ses tydeligt – bemærk at mange af de åbne arealer mod sydvest er forsvundet på de knap 80 år.

**Onsdag den 24. september - formiddag.**

*From breakfast to lunch:*

*Excursions to facilities for visitors and some forest restoration plots.*

### **Publikumsfaciliteter og "Natur er noget vi laver"**

#### **Punkt 1. Publikumsfaciliteter**

Som sædvanligt begyndte vi morgenen med et forrygende godt og solidt morgenmåltid og herefter kørte vi sydpå til en af de meget besøgte spots i Nationalparken.

Pekka viste os her eksempler på publikumsindretninger i højmosen og udgangspunktet var her et meget besøgt P-område hvor der i sin tid havde ligget en Put and Take-sø i nærheden. Vi startede med en 500 m lang tur på boardwalks og anlagte grusstier. Pekka fortalte at disse typisk blev anlagt om vinteren hvor man er begunstiget af mange uger med meget lave temperaturer. Skulle højmoserne kunne holde til transport af denne type var 2 uger med barfrost påkrævet og ligger der sne er -20 grader optimalt. Hele processen tog to vintre, den første vinter blev materialet bragt ud langs forløbet, anlægget blev bygget om sommeren, og næste vinter samlede man affald (og ved reovering gammelt materiale ind). Anlæg af stier kostede typisk 7-8 euro pr m. Vi endte på en lille udsigtsplatform anlagt for at styre publikum færdsel i et meget sårbart område. Dette anlæg kostede 2500 Euro. Herefter gik vi op til kernen i området, nemlig det handicapvenligt anlagte område, der bestod af et indbydende muldtoilet, et flot hytte i blokhustil og en kørerampe ud til et formidlingsspot i mosen. Alt var meget gedigen udført og Pekka berettede at platformen havde kostet 3500 euro og kørerampen 95 Euro pr. m. Hytten kostede 20.000 euro og var udført i det mest tætvoxede tømmer man kan forestille sig. Ligeledes var toiletbygningen meget spændende i forhold til at man godt kan lave muldtoiletter i naturen handicapvenlige og samtidig virkede det meget velfungerende. Multtoiletter skal også tømmes, vi fik oplyst et de meste besøgte blev tømt en gang om måneden, mens der var en gang årligt for lokaliteterne med lavest antal besøgende.

Man havde sat elektroniske tællere op ved platformene for at kunne måle besøgstallet (men vi fik ingen tal, formentlig fordi anlægget er så nyt)

Generelt har publikum/besøgende i de finske nationalparker en høj moral hvad angår opførsel og det er sjældent at man oplever hærværk osv.

F. eks. oplyste Pekka at man for 7år siden besluttede at affaldstativer ikke længere skulle indgå i publikumsfaciliteterne, hvilket tilsyneladende ikke var et problem

De finske naturforvaltere er begunstigede af billige materialer og arbejdskraft.

Sten og træ er ikke så dyrt som i Danmark og gennemsnitslønnen for en finsk skovarbejde er ca. 2000 euro pr/mdr.

#### **Punkt 2.**

#### **Vi sætter ild på lortet.....!!**

Andet ekskursionspunkt viste hvorledes man i de finske nationalparker søger at øge andel af brændt og dødt ved, samt øge løvtræsandelen i skovene. Kontrolleret afbrænding er også her en af metoderne og typisk sætter man ild efter samme principper som hedeafbrænding i Danmark med mod og medvindsbrænde., suppleret med at de tilstødende skovarealer oversprøjtes med vand. I nationalparken søger man at afbrænde 250 ha over en 20 årig periode, 80-100 små felter over hele skoven. Det drejer sig om arealer med ung fyr, men der er også få bevoksninger på 80-100 år imellem.



Hensigten med dette er at efterligne fortidens naturkatastrofer med skovbrænde, lynnedslag og menneskets udnyttelse med svedjebrug, størrelsen af de afbrændt arealer varierer, i Lapland op til 50 ha, her i Seitseminen kun op til 12 ha. I de finske skove er en lang række af insekter, svampe og fugle tilknyttet sådanne lokaliteter og dette er man meget bevidst om i parkerne. Derudover så vi også et areal, hvor man for at øge mængden af dødt ved, havde simuleret spredt stormfald, ved – med grave maskine – at vælte et stort antal træer, spredt i en hel bevoksning. Ud over denne drastiske metode, bruger man også at ringe træerne for at få dem til at gå ud. Man forventer at behandle ca. 400 ha på denne måde over de næste 20 år.

Målet er at der skal være ca. 150 m<sup>3</sup> dødt ved pr. ha. (summen af dødt ved på skovbunden og stående døde træer), svarende til at ca. 50 % af vedmassen er dødt ved.

### **Onsdag den 24. september - eftermiddag.**

*Lunch in the Visitor Centre.*

*I have booked a presentation for you. It takes approximately one hour. Our guide will tell you about the function of the Visitor Centre and show you the exhibitions and so. You have of course possibility to make questions etc*

### **Besøgscentret Seitseminen.**

Vi spiste frokost i besøgscentrets cafe (som er forpagtet ud), hvor vi også sagde farvel og takkede Pekka for et fremragende værtskab og guidning.

Det meget imponerende besøgscenter er etableret i 1999 og er det eneste center af sin art i de arealer, som administreres sammen med Seitseminen.

Centret har 35.000 besøgende om året, og rummer ud over cafeen og plads til udstillinger også en kombineret foredragssal og – biograf. Ud over at fungere som besøgscenter, fungerer huset også som lokalt kulturhus.

I besøgscentret er der en fast udstilling om plante og dyrelivet i nationalparken. Denne gør meget ud af at henvende sig til både voksne og meget små børn, som endnu ikke kan læse. En hel tegneserieagtig frise i småbørnshøjde fortalte alene i billeder om dyrenes situation sommer og vinter. Derudover kunne børnene gå på opdagelse i spættens og flyveegernets bolig, samt åbne en lem og kigge ned i rævegraven. Alt i alt en meget tiltalende udstilling – som altså henvender sig til alle aldersgrupper.

Desuden var der en interaktiv udstilling for større børn, som fortalte om den korrekte adfærd under en vandretur i parken. Hvordan stabler man et bål til forskellige formål, hvad gør man af sit affald, hvordan laver man en latrin mm.

Udover disse to udstillinger var der 6-7 skiftende udstillinger i løbet af året, så der næsten altid var noget for nyt at se for de besøgende der vender tilbage til stedet.

Ud over at blive vist rund i udstillingen, så vi også en kort film om den restaurering af moserne som har stået på siden 1996 – desværre har det ikke været muligt at skaffe en kopi af denne DVD.

Hermed sluttede to gode, intensive og givtige ekskursionsdage i dette fantastiske naturområde – som kun kan anbefales, og bestemt er et besøg værd.

