

PEITSA MIKOLA

SUOT SUOMEN METSÄTALOUDESSA

Peatlands in Finnish forestry

Mikola, P. 1989: Suot Suomen metsätaloudessa. (Summary: Peatlands in Finnish forestry.) — Suo 40:71-78. Helsinki. ISSN 0039-5471

Up to the present 5 Mha of peatland, i.e. 50% of the total peatland area of Finland, have been drained for forestry. The annual growth of peatland forests has increased from 6 Mm³ in the 1920s up 15 Mm³ in the 1980s, which is 22% of the total annual growth of the country's forests. To maintain the drainage systems, about 40 000 km of ditches should be cleaned annually. Silvicultural management of tree stands on peatlands is another urgent task in the near future.

Keywords: Forest drainage, peatlands

P. Mikola, Department of Silviculture, University of Helsinki, Unioninkatu 40 B, SF-00170 Helsinki, Finland



ALUSSA OLI SUO ...

Valtakunnan metsien inventoinnin mukaan maassamme oli 1920-luvulla lähes 12 milj. hehtaaria suota eli noin 35% maa-alasta (Ilvessalo 1927). Myöhemmissä inventoinneissa suhdeluku on pysynyt likimain samana eli suota on noin kolmannes Suo-

men maapinta-alasta. Kun sotien seurauksena maamme pinta-ala pieneni noin 10%:lla, pieneni soidenkin kokonaisala vastaavasti. 1950-luvulla suoritettujen valtakunnan metsien kolmannen inventoinnin mukaan soiden kokonaisala oli noin 9,7 milj. ha. Tähän pinta-alaan eivät kuitenkaan sisälly soille raivatut viljelysmaat, joten maamme turvemaiden kokonaisalaksi tavallisesti mainittu pyöreä luku 10 milj. ha osuu melko kohdalleen.

Uusimmassa, vv. 1977-1984 suorituksessa 7. inventoinnissa metsätalouden piirissä olevien soiden kokonaisala oli pudonnut runsaaseen 9 milj. hehtaariin (Paavilainen ja Tiihonen 1988). Alan pieneminen johtuu osaksi siitä, että soita on siirtynyt muuhun käyttöön, ts. raivattu pelloksi ja otettu turvetuotantoon sekä jäänyt tekojärvien veden alle, mutta enemmän ehkä siksi, että osa ohutturpeisista soista on ojituksen vaikutuksesta muuttunut siinä määrin, että niitä uusimmassa inventoinnissa luokiteltiin kangasmaiksi.

Soiden osuus maa-alasta vaihtelee suuresti maamme eri osissa. Laajoilla alueilla Pohjois-Pohjanmaalla jopa yli 60% maa-alasta on suota, kun taas eteläisimmässä Suomessa soiden osuus maa-alasta jää alle 20%:n.

Soiden kokonaisalasta oli ensimmäisen inventoinnin mukaan rämeitä runsaasti puolet eli 54%, korpia noin 20%, puuttomia avosoita 21% sekä suoviljelyksiä 5%.

Luonnontilassaan suot ovat tunnetusti huonoja metsänkasvupaikkoja. Ensimmäisessä valtakunnan metsien inventoinnissa luokiteltiin yksi kolmannes (31,8%) suolasta, pääasiassa korpia, kasvulliseksi metsämaaksi, vajaa kolmannes (27,8%) eli suurin osa rämeistä huonokasvuiseksi metsämaaksi, mikä likimain vastaa nykyistä kitumaan käsitettä, ja kolmas kolmannes (33%) tuottamattomaksi joutomaaksi. Saman inventoinnin mukaan maamme kasvullisen metsämaan alasta oli suota vajaa viidennes (18,7%), kun taas huonokasvuinen metsämaa ja joutomaa olivat suurimmaksi osaksi suota; soiden osuus näissä maaluokissa oli 66,8% ja 73,7%.

Suometsien vuotuiseksi kasvuksi arviointiin ensimmäisessä valtakunnan metsien inventoinnissa vajaat 6 milj. m³ kuoretta, mikä oli 13,4% maamme metsien vuotuisesta kokonaiskasvusta (44,4 milj. m³ kuoretta). Koska suometsät yleensä olivat harvoja ja niiden puusto pienikokoista ja heikkolaatuista, oli niiden osuus metsien hakuumäärästä todennäköisesti tätäkin pienempi, ehkä 10%:n luokkaa. Soiden merkitys Suomen metsätaloudessa oli siis 1920-luvulla melko vähäinen niiden suuresta pinta-alasta huolimatta.

METSÄOJITUS SOILLAMME

Soiden kuivattamisella on Suomessa vanhat perinteet. Tavoitteet olivat viime vuosisadan lopulle saakka maataloudelliset; suosta raivattiin peltoa ja myös hallaa luultiin voitavan torjua soita ojittamalla. Tällainen käsitys oli mm. J.L. Runebergilla,

joka pani Saarijärven Paavon ojaa kaivamalla taistelemaan hallaa vastaan.

Suurina nälkävuosina 1866–1868 järjestettiin valtion toimesta ns. hätäaputoimia laajoja soiden ojituksia eri puolilla Suomea. Tavoitteena oli tällöinkin, paitsi puutteessa olevien auttaminen, lähinnä viljelysmaan raivaaminen sekä hallan torjunta.

Vaikka noilla viime vuosisadan ojituksilla maataloudelliset tavoitteet usein jäivät puolitiehen tai kokonaan saavuttamatta, niin ne eivät menneet hukkaan. Ojitetuilla alueilla ja varsinkin ojien läheisyydessä huomattiin nimittäin metsän kasvun parantuneen, ja siksi vuosisadan lopulla heräsi kiinnostus soiden kuivattamiseen nimenomaan metsätaloudellisessa tarkoituksessa. Etenkin suurten nälkävuosien ojitusalueilta on saatu arvokasta perustietoa soiden metsätaloudellisen käytön pohjaksi (Lukkala 1937).

Varsinaisena lähtölaukauksena Suomen metsäojitustoiminnalle voidaan pitää vuotta 1908, jolloin metsähallitus palkkasi ensimmäiset kaksi suonkuivatusmetsänhoitajaa ja Vilppulan Jaakkoinen valittiin metsäojituksen kokeilukentäksi. Seuraava merkkipaalu sattuu 20 vuotta myöhemmin, 1920-luvun lopulle. Silloin säädettiin metsänparannuslaki, joka takasi vuosittain varoja metsäojitukseen sekä valtionmailla että lainoina ja avustuksina myös yksityismailla. Vuonna 1928 perustettiin metsäntutkimuslaitokseen erityinen suontutkimusosasto, ja samana vuonna alkoi metsäojituksen opetus Helsingin yliopistossa. Kahta vuotta myöhemmin perustettiin metsähallitukseen suonkuivausosasto. Kerrotaan, että lopullisen sysäyksen suonkuivausosaston perustamiselle metsähallituksen pääjohtaja A.K. Cajander sai nähdessään, miten Kolarin Teuravuomalla metsää nousi maantieojien vaikutuspiirissä.

Metsänparannuslain säätämisestä alkoi soiden metsätaloudellinen ojitus Suomessa todella käytännön mittakaavassa. Kokeista ja tutkimustuloksista vanhoista oji-

tuksista ja Jaakkoin suon kokeista oli jo riittävästi olemassa. Perisuomalainen korvenraivaajajenki ilmeni siinä, että monet metsänomistajat olivat innokkaita ojittamaan soitaan ja osallistumaan kustannuksiinkin, vaikka he muutoin saattoivat olla hyvinkin haluttomia kovilla mailla tehtävään vajaatuottoisten metsiensä kunnostamiseen, mihin siihenkin olisi ollut käytettävissä valtion metsänparannusvaroja.

Tuosta suomalaisesta korvenraivaajahengestä kerrottakoon tässä seuraava esimerkki. Hallitusneuvos Iivar Ahava, joka toimi Suomen ensimmäisessä presidentin vaalissa valitsijamiesten valtakirjojen tarkastajana, muistoksi tuosta historiallisesta tehtävästään hautasi siitä saamansa palkkion suohon eli käytti sen maatilallaan Kiteellä sijainneen laihahkon nevan ojitamiseen.

1930-luvulla ojitettiin Suomessa metsätaloutta varten noin 60 000 hehtaaria suota vuodessa, siis koko vuosikymmenen aikana noin 600 000 ha. Kun tähän lisätään aikaisempien vuosikymmenien ojitukset, voidaan arvioida, että ennen viime sotia oli maassamme ojitettu soita metsätaloutta varten kaikkiaan lähes miljoona hehtaaria.

Metsäojaa kaivettiin 1930-luvulla keskimäärin noin 9 000 km vuodessa. Tämä tapahtui kaikki käsityönä, lapiolla ja ojapiilulla. MERA-vuosien konekaivuutulosiinkin verrattuina nuo 1930-luvun lapiotyösaavutukset ovat varsin kunnioitettavia. Suomalaiset metsäojurit kaivoivat 1930-luvulla ojan, joka suoraksi vedettynä olisi ulottunut kaksi kertaa maapallon ympäri.

Sotien ajaksi metsäojitustoiminta tietenkin kokonaan pysähtyi ja lähti sotien jälkeenkin käyntiin melko verkkaisesti. 1950-luvun puolivälissä päästiin kuitenkin jo 1930-luvun vuosisaavutuksiin. Sodassa menetetyt ojitusalueet korvattiin uusilla ojituksilla, ja 1950-luvun lopulla oli maassamme taas jo miljoona hehtaaria metsän kasvattamiseksi ojitettuja soita.

Sotien jälkeen metsäojitustekniikka kokonaan muuttui. Lapio ja ojapiilu joutuivat museoon. Ensin tehtiin ojia räjäyttä-

mällä; sitten tulivat raskaat oja-aurat, ja ne taas vuorostaan 1970-luvulla joutuivat väistymään konekaivurien tieltä.

Koneellistumisen ansiosta ja MERA-ohjelmien rahoittamana metsäojitustoiminta laajeni nopeasti 1960-luvulla. Huippu saavutettiin vuosina 1969 ja 1970, jolloin saavutus oli kumpanakin vuonna liki 300 000 ha eli ojakilometreinä ilmaistuna 80 000 km. Sen jälkeen uudisojituksen ala on tasaisesti laskenut viidenteen osaan huippuvuosien saavutuksista.

Uudisojitusten väheneminen 1970- ja 1980-luvuilla johtuu siitä, että ojituskelpoisiksi arvioidut suot ovat suurin piirtein tulleet ojitetuiksi. Samalla on metsäojitusta varten perustettuja erillisorganisaatioita purettu. Metsänparannuspiirit, jotka hoitivat metsänparannuslain mukaiset ojitustyöt yksityismetsissä, on liitetty metsälautakuntiin. Samoin erillinen suonkui-vausosasto metsähallituksessa on lopetettu.

MITÄ METSÄOJITUKSELLE ON SAAVUTETTU?

Seitsemännän valtakunnan metsien inventoinnin mukaan soista on ojitettu noin puolet. Kun soiden kokonaisala, suoviljelykset ja muut metsätalouden ulkopuolella siirtyneet suot pois lukien, oli noin 9 milj. ha, oli siitä ojitettua noin 4,5 milj. ha ja sama määrä siis ojitamatonta. Kun inventoinnin eli noin vuoden 1980 jälkeen on edelleen ojitettu 300 000–400 000 ha, lienee koko metsätaloutta varten ojitettu suoala tällä hetkellä noin 5 milj. ha ja vastaavasti ojitamatonta suota on jäljellä noin 4 milj. ha (Metsätalastollinen ... 1988). Täsmällisempää tietoa ojitettujen suometsien nykyisestä alasta on mahdotonta antaa, koska metsätaloutta varten ojitettujakin soita on siirtynyt muuhun käyttöön ja jokin määrä ojituksista lienee jäänyt hoitamatta, jolloin ojat ovat umpeutuneet ja suo palautunut lähes alkuperäiseen luonnontilaansa.

Ojitettujen soiden suhteellinen ala vaihtelee suuresti maamme eri osissa. Maan

eteläosassa on soista ojitettu lähes kolme neljännessä (71%) ja Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussakin noin 60%, mutta Lapis- eli Koillis-Suomen ja Lapin metsälautakuntien alueella vain 22%; Pohjois-Lapis- sa ei soita ole ojitettu metsätaloutta varten lainkaan. Pari vuosikymmentä sitten eräässä yhteydessä heittämani kysymys, "Onko suo katoamassa suomalaisesta maisemasta?" (Mikola 1965), on siis valtakunnallisesti ehkä aiheeton, mutta alueellisesti se voi olla hyvinkin aiheellinen. Kun inventoinnin mukaan esimerkiksi Keski-Suomen metsälautakunnan alueella 76% kaikista soista on ojitettu, merkitsee se, että tällä alueella on ojitettu jokseenkin kaikki korvet ja pääosa rämeistä, ja vain nevat ja laihimmat rämeet, missä sellaisia on sattunut olemaan, ovat jääneet luonnontilaan.

Soiden ojittamisen tarkoitus on tietenkin ollut metsän kasvuedellytysten parantaminen ja uuden alan valtaaminen metsälle ja sitä kautta metsiemme puuntuotoksen lisääminen. Miten tässä tavoitteessa on onnistuttu?

Kuten alussa mainittiin, arvioitiin Suomen suometsien vuotuiseksi kasvuksi 1920-luvulla vajaat 6 milj. m³ kuoretta. Kun tämä muutetaan kuorelliseksi puuksi, niin kuin nykyisin on tapana kasvu ilmaista, ja siitä vähennetään sodassa menetettyjen alueiden osuus, päädytään likimain samaan lukuun, ehkä hieman yli 6 milj. m³.

Paavilainen ja Tiihonen (1988) ovat äskettäin ilmestyneessä tutkimuksessaan laskeneet suometsien kokonaiskasvuksi valtakunnan metsien seitsemännen inventoinnin mukaan 14,86 milj. m³. Kun seitsemännessä inventoinnista on nyt kulunut keskimäärin jo lähes kymmenen vuotta, ja kun 6. ja 7. inventointien tulosten perusteella tiedetään ojitusalueiden metsien kasvun edelleen olevan jyrkässä noususuunnassa, voidaan melkoisella varmuudella arvioida suometsien nykyiseksi vuosikasvuksi yli 15 milj. m³. Suometsien kasvu on nykyisin siis ainakin 9 milj. m³ suurempi kuin 1920-luvulla. Paavilainen ja Tiihonen (1988)

arvioivat soiden ojituksen ja lannoituksen aiheuttamaksi kasvun lisäykseksi 7 milj. m³. He kuitenkin vertaavat nykyistä kasvua kolmannen inventoinnin 1950-luvulla antamiin tuloksiin ottamatta huomioon sitä kasvun lisäystä, minkä 1930-luvun ojitukset, lähes miljoona hehtaaria, 1950-luvulle tullessa jo olivat antaneet. Todettu kasvun lisäys johtunee osittain muistakin syistä kuin ojituksesta ja siihen viime aikoina usein liitetystä lannoituksesta. Se metsänhoidon tason yleinen parantuminen, mitä 1920-luvulta lähtien on tapahtunut, lienee vaikuttanut suometsissäkin, ja 7. inventointia edeltäneet vuodet, joihin kasvun laskenta perustuu, olivat ilmastollisesti puiden kasvuille keskimääräistä suotuisampia.

Samanlaiseen arvioon, noin 10 milj. m³:n kasvun lisäykseen, päädytään myös toista tietä. Tutkimusten perusteella nimitäin tiedetään, että ojitus parantaa korpi- metsissä kasvua yleisesti 3–4 m³/ha, mutta huonommilla, vielä ojituskelpoisiksi katsotuilla rämeillä vain noin 1 m³:llä. Jos keskimääräiseksi ojituksen antamaksi kasvun lisäykseksi arvioidaan 2 m³/ha, vastaa 5 milj. ha:n ojitusalaa siis 10 milj. m³:n kasvun lisäys.

Leo Heikurainen arvioi v. 1961, että soiden ojituksella olisi vuoteen 2000 mennessä saavutettavissa noin 15 milj. m³:n kasvun lisäys. Jos lähtökohdaksi otetaan kolmannen inventoinnin kasvun taso, vajaan 10 milj. m³, olisi kasvun v. 2000 oltava 25 milj. m³. Vaikka aivan tähän ei päästäisikään, on huomattava kasvun suurentuminen vielä tämän hetkisestä ilman lisäojituksiakin odotettavissa, sillä 1960–1980-lukujen ojitusalueet ovat edelleen kehittymässä kuivempaan suuntaan, turvekangasastetta kohti.

1920-luvulla Suomen metsien kokonaiskasvu oli 44,4 milj. m³ kuoretta ja siitä suometsien osuus vajaan 6 milj. m³ eli 13,4%. Seitsemännen inventoinnin mukaan nykyinen kokonaiskasvu on 68 milj. m³ kuorineen, ja suometsien osuus siitä on 21,7%, mikä jo lähentelee suometsien

osuutta metsämaiden kokonaispinta-alasta (23,7%). Hakkuumääristä suometsien osuus lienee toistaiseksi pienempi kuin kasvusta, sillä suometsät ovat keskimäärin nuorempia. Viimeisimmässä inventoinnissa 41% korvista ja 80% rämeistä luettiin kuuluviksi kehitysluokkiin 3 ja 4 eli vartuneihin taimistoihin ja nuoriin kasvatusmetsiin (Paavilainen ja Tiihonen 1988). Uudistusikäisiä tai sitä lähestyviä metsiä soilla on suhteellisen vähän.

MYÖS VIRHEITÄ ON TEHTY

Metsäojituksessa on luonnollisesti tapahtunut myös virheitä. Tekeväälle sattuu, ja rapatessa roiskuu.

Jokin osa ojituksista on selvästi virheinvestointeja; ojitus ei ole johtanut toivottuun tulokseen. Kuinka suuri on tuo hukkaojitusten osuus, siitä on näkynyt hyvinkin erilaisia arvioita. Metsäojituksen kritisoijat puhuvat jopa 30–40%:n hukkasiojituksista. Tutkijain taholla arvioidaan 10–15% ojitusalosta sellaisiksi, joita nykytietämyksen perusteella ei olisi pitänyt ojitaa. Suhteellisena lukuna 10% vaikuttaa melko pieneltä, mutta absoluuttisena lukuna 0,5 milj. ha on jo aika paljon. Pahimmat epäonnistumiset on yleensä koettu Pohjois-Suomessa ojitettaessa vähäpuusoisia tai aivan puuttomia soita.

Syynä epäonnistuneisiin ojituksiin ja koettuihin pettymyksiin on ollut, paitsi joskus ehkä liiallinen ojitustoiminta, yleensä tiedon puute. Metsäojituskelpoisuuden arviointi perustui alkuaikoina liiaksi peltoviljelyn alalla saatuihin kokemuksiin, jotka eivät läheskään aina päde metsäojitukseen. Niinpä siniheinä (*Molinia caerulea*), jota Mauno J. Kotilainen piti hyvän, viljelykelpoisen suon tunnuksena, nähdään nykyään pikemminkin merkinä suon metsäojituskelvottomuudesta.

Vahingoista on viisastuttu. MERA-innostuksen vallassa ulotettiin ojitustoiminta liiaksi pohjoiseen ja puuttomillekin soille.

Välistä vaikutti jopa siltä, että tavoitteiksi asetettiin vain suuret vuotuissaavutukset, paljon ojakilometrejä ja hehtaareja. Niinpä onkin ojituskelpoisuusnormeja jouduttu uusimmissa ohjeissa kiristämään sekä maantieteellisesti että suotyypin kohdalta.

Metsäojittajat ovat useasti kokeneet ikäviä yllätyksiä, kun välittömästi ojituksen jälkeen hyvään kasvuun lähtenyt metsikkö on ehkä 10 vuoden kuluttua kasvussaan pysähtynyt ja jopa ruvennut kuolemaan. Syynä kasvun pysähtymiseen on ollut jonkin ravinteen loppuminen kasvualustasta. Puutos on korjattavissa lannoituksella. Tavallisesti on kyse kaliumista tai fosforista, joskus molemmista. Myös jonkin hivenaineen puutos on mahdollista. Siksi soiden ojitamiseen yhdistetään usein lannoitus, ja on varauduttava siihen, että lannoitus joudutaan aika ajoin metsikön kiertoajan kuluessa uusimaan.

Edellä on laskeskeltu, millaisia metsän kasvun lisäyksiä ojituksella ja lannoituksella on tähän mennessä saavutettu ja edelleen on odotettavissa. Ojituksella on myös omat haittavaikutuksensa. Tässä ei kuitenkaan ole mahdollista käydä pohtimaan kaikkia niitä haitallisia enempää kuin hyödyllisiä sivuvaikutuksia, mitä metsäojituksilla on ympäristössään sekä välittömästi ojituksen jälkeen että kauempana tulevaisuudessa (Heikurainen 1971).

Voidaan myös kysyä, mitä tämä kaikki on maksanut, ts. paljonko ojituksella aikaansaadut lisäkuutiometrit ovat tulleet maksamaan. Tai olisiko metsäojitukseen käytetyt varat voitu käyttää edullisemmin metsien tuoton kohottamiseen muulla tavalla, lähinnä kangasmailla tapahtuvaan vajaatuottoisten metsien kunnostamiseen?

Vastaus tähän kysymykseen saattaa monen yksittäistapauksen kohdalla olla myöntävä. Mutta suomalainen korvenraivaajajenki on vetänyt monia metsänomistajia ojitamaan suota, vaikka vieressä olisi ollut kangasmaan metsäkin kunnostusta ja hoitoa odottamassa. Ja sama Saarijärven Paavon, Korpiherran ja Koskelan Jussin henki on ollut varmaan taustavoimana

myös metsänparannustöistä vastaavilla ammattimiehillä.

ENTÄ TÄSTÄ ETEENPÄIN?

Seitsemännän valtakunnan metsien inventoinnin mukaan maassa oli tämän vuosikymmenen alussa 1,5 milj. ha ojituskelpoista, ojittamatonta suota. Inventoinnin jälkeen tästä on ojitettu 300 000–400 000 ha, mutta silti olisi siis ojitusta odottamassa toista miljoonaa hehtaaria ojituskelpoista suota.

Tämä ala jäänee kuitenkin suurelta osalta ojittamatta. Syy on yksinkertaisesti siinä, että maanomistajilta puuttuu kiinnostusta tai halua omistamiensa soiden ojittamiseen. Onhan nykyisen metsänomistuksen rakennemuutoksen yhteydessä yleisestikin havaittu, että kiinnostus metsien tuoton kohottamiseen ja täysimääräiseen hyödyntämiseen on laskemassa. Yhä useampi metsänomistaja on metsiensä käytössä asettamassa erilaiset maisema-, virkistys- ja suojelunäkökohdat taloudellisen puuntuottamisen edelle tai ainakin rinnalle.

Virheojitukset on parasta unohtaa, ts. liian karuja ja liian pohjoisessa sijaitsevia ojitusalueita ei kannata hoitaa eikä täydentää. Ojat saavat umpeutua ja suo siten palautua alkuperäiseen luonnontilaansa. Kuten edellä mainittiin, tällaisia virheojituksia lienee 10–15 prosenttia koko ojitetusta suoalasta eli runsaat 0,5 milj. ha. Kun metsätaloutta varten ojitettua suota siirtyy jonkin verran myös muuhun käyttöön, kuten turvetuotantoon, niin metsätalouden piirissä olevien ojitettujen soiden ala tuskin tulee ainakaan olennaisesti nykyisestä lisääntymään.

Kuten edellä jo mainittiin, ojitettujen suometsien vuotuinen kasvu tulee nykyisestä vielä nousemaan, vaikka Leo Heikuraisten ennustamalle tasolle ei ehkä päästäisikään. Kasvun lisääminen ja saavutettavalla tasolla pitäminen edellyttää kuitenkin, että ojat pidetään kunnossa. Mikäli

ojat päästetään umpeutumaan, kääntyy kehitys jälleen soistumisen suuntaan ja metsän kasvuedellytykset huononevat. Vain ohutturpeiset suot, varsinkin jos valuntasuhteet ovat hyvät, muuttuvat ojituksen vaikutuksesta niin pysyvästi, että ojia ei enää tarvita. Mutta paksuturpeisilla, jo turvekangasasteen saavuttaneillakin mailla on soistumisvaara jatkuvasti olemassa, näin varsinkin uudistushakkuun jälkeen, kun puuston haihduttava vaikutus lakkaa.

Ojitettujen alueiden jatkuvan kunnossapidon tarpeesta voidaan tehdä seuraavallinen yksinkertaistettu laskelma. Arvioidaan, että ojitusalueiden ojat olisi perattava keskimäärin 20 vuoden välein. Maassamme on tällaista hoidettavaa ojitettua metsää arviolta 4 milj. ha. Oletetaan siis, että nykyisestä 5 milj. hehtaarin ojitetusta alasta 0,5 milj. ha on sellaisia virheojituksia, joita ei kannata pitää kunnossa, ja 0,5 milj. ha on ohutturpeisiä entisiä soita, jotka eivät enää ojitusta tarvitse. Silloin olisi vuosittain perattava ojat keskimäärin 200 000 ha:n alalla eli noin 40 000 km. Juhani Päivänen on hiljakkoin (Maaseudun Tulevaisuus 1988) arvioinut vuotuiseksi tarpeeksi 130 000 ha eli noin 30 000–40 000 ojakilometriä. Kun ojituksen huippuvuosista 1969 ja 1970 on nyt kulunut 20 vuotta, on selvästi nähtävissä, millainen ojanperkausurakka on edessä. Metsätalaston mukaan on tällä vuosikymmenellä perattu ojia vuosittain 5 000–9 000 km. Ollaan siis pahasti jäljessä aikataulusta.

Ajankohtainen tehtävä olisi myös monien vanhojen ojitusten täydentäminen. Kokemus on osoittanut, että vanhimmilla ojitusalueilla ojia on yleisesti liian harvassa, sarat ovat liian leveitä. Jotta tällaisista ojituksista saataisiin täysi hyöty, on kaivettava lisää ojia, ts. sarat on pantava keskeltä halki. 7. valtakunnan metsien inventoinnissa arvioitiin täydennysojituksen tarpeessa olevan runsaat 0,5 milj. ha eli 16% siihen mennessä ojitetusta suoalasta.

Kun edessä on näin mittava ojitusalueiden kunnostus- ja täydennystehtävä, olisi

koko ojitustoiminta suunniteltava uudelta pohjalta. Uusien soiden ojitaminen olisi syytä toistaiseksi unohtaa, ja sen sijaan keskitettävä voimavarat jo ojitettujen alueiden kunnossa pitoon ja täydentämiseen.

Toinen nyt ja tulevaisuudessa jatkuvaa huomiota osakseen vaativa tehtävä on ojitusaluilla kasvavien puustojen hoitaminen. Liian usein on tuudittauduttu siihen ajatukseen, että kun suo on kerran ojitettu ja ehkä lannoitettukin, niin sitten on kaikki hyvin eikä muusta tarvitse huolehtia. Mutta myös puusto tarvitsee jatkuvaa hoitoa.

Koska ojituksen yhteydessä metsässä on usein suoritettu uudistushakkuu — mikäli hakattavaa puustoa on ollut — niin ojitusalueiden puustot ovat tällä hetkellä yleensä

nuoria, keskimäärin nuorempia kuin kangasmaiden metsät maassamme. Kuten aiemmin mainittiin, 41% korvista ja 80% rämeistä on viimeisessä inventoinnissa luettu varttuneiden taimistojen ja nuorten kasvatusmetsiköiden kehitysluokkiin. Nämä ovat juuri ne kehitysvaiheet, jolloin ajallaan ja oikein suoritetuilla hoitotoimilla on metsikön tulevaisuudelle ratkaiseva merkitys. Mikäli ojitusalueen metsää ei hoideta, on itse ojituskin mennyt hukkaan.

Suometsien osuus on nykyisin lähes neljännes Suomen metsien vuotuisesta kokonaiskasvusta. Tämän tason säilyttäminen edellyttää, että ojitukset pidetään kunnossa ja että myös suometsiä asianmukaisesti hoidetaan.

KIRJALLISUUS

- Heikurainen, L. 1961: Metsäojituksen vaikutuksesta puuston kasvuun ja poistumaan hakkuusuunnitteiden laskemista varten. (Summary: The influence of forest drainage on growth and removal in Finland). — *Acta For. Fennica* 71(8): 1–71.
- Heikurainen, L. 1971: Metsäojitus ja sen seurausvaikutukset. — *Metsä ja Puu* 88(9): 4–8.
- Ilvessalo, Y. 1927: Suomen metsät. Tulokset vuosina 1921–1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioinnista. (Summary: The forests of Suomi (Finland). Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921–1924). — *Comm. Inst. For. Fenniae* 11:1–395.
- Lukkala, O.J. 1937: Nälkävuosien suon kuivausten tuloksia. (Referat: Ergebnisse der in den Hungerjahren angelegten Moorentwässerungen). — *Comm. Inst. For. Fenniae* 24(3):1–60.
- Metsätalastollinen vuosikirja 1987 (Yearbook of forest statistics 1987). 1988: — *Folia For.* 715:1–245.
- Mikola, P. 1965: Metsätalouden tehostamisohjelmat metsien moninaiskäytön näkökulmasta. — *Suomen Puutalous* 1965(2):43–48.
- Paavilainen, E. & Tiihonen, P. 1988: Suomen suometsät vuosina 1951–1984. (Summary: Peatland forests in Finland in 1951–1984). — *Folia For.* 714:1–29.

SUMMARY:

PEATLANDS IN THE FINNISH FORESTRY

There are about 10 Mha of peatland in Finland, accounting for one third of the country's land area. Reclamation of peatlands for forestry was started on a large scale in the 1920s, and by World War II nearly 1 Mha had been drained. In the

1950s and 1960s drainage activity grew rapidly reaching a peak in 1969 and 1970 when nearly 300 000 ha were drained annually. Since then the annually drained area has been decreasing, being today about 50 000 ha. Today there are 5 Mha of

drained peatland forests in Finland. In southern Finland about 75% of all peatlands have been drained; the corresponding percentage in northern Finland is 22%.

In the 1920s peatland forests accounted for 13% of the total annual growth of Finnish forests. Due to forest drainage, the figure today is 22%. The annual

growth of all the peatland forests is about 15 Mm³.

The total area of drained peatlands will increase little in the future. Instead, the main emphasis in peatland forestry will be on ditch maintenance and silvicultural management of tree stands on drained peatlands.

Received 10.III.1989

Approved 6.IV.1989