

SUOMETSÄT: HISTORIAA JA MERKITYS PUUNTUOTANNOSSA

Soiden ojitusbuumi

Sotien jälkeen Suomen siirtolaisväen asuttaminen ja sotavelkojen maksaminen johtivat voimakkaisiin metsien hakkuihin. Hakkuut ylittivät metsien kasvun noin kymmenen vuoden ajan vv. 1955 - 65. Perustettiin erilaisia ohjelmia turvaamaan raaka-aineen riittävyys kasvavalle metsäteollisuudelle: mm. tuottamaton tuottavaksi 1963, metsämarssi (1963–65), laki metsänviljelyn edistämisestä v. 1964, MERA I-III 1965 ym,

Myös soiden ojitus nähtiin tärkeänä mahdollisuutena puun tuotannon lisäämiseksi, koska vanhojen ojitusten tulokset olivat hyvin lupaavia. VMI III:ssa metsäojitettuja soita oli noin 900 000 ha. 1940 - 19950 -lukujen vaihteessa vuotuiset ojitusalat olivat noin 10 000 ha hehtaaria. Tuolloin ojat tehtiin vielä lapiotyönä ja räjäyttämällä.

Koneellinen metsäojituksen kehittäminen alkoi 1950-luvulla. Metsäoja-aurojen kehitystyö alkoi 1950-luvun alkupuolella, mutta varsinainen läpimurto tapahtui vasta vuosikymmenen loppupuolella. Niiden kehittämistyössä metsähallituksella ja metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston professori Olavi Huikarilla oli tärkeä rooli. Metsäojakaivuriin kehittäminen ja käyttö metsäojituksessa alkoi voimakkaasti lisääntyä vasta 1960-luvun alkuvuosina, mutta sen jälkeen myös se lisääntyi nopeasti.

Syntyi kaksi blokkia: Metsähallitus ja metsäntutkimuslaitos suosivat aurausta. KML Tapio ja Helsingin yliopiston suometsätieteen laitoksen prof. Leo Heikurainen puolestaan kaivuriojitusta. Soita ojitettiin 1960- ja 1970-luvuilla jopa hallitsemattomasti ja lähes kilpailuhengessä aurojen ja kaivureiden välillä. Uudisojitusten määrä kohosi tasaisesti aina 1960 - 1970 -lukujen vaihteen lähes 300 000:een ha/v saakka ja väheni verrattain tasaisesti aina 1995-luvun puoliväliin, jolloin se loppui lähes kokonaan. Kaikkiaan sotien jälkeen ojitettiin soita lähes viisi miljoonaa hehtaaria. Näistä yli 600 000 ha oli VMI IX:n (1996 -2003) inventoinnissa luokiteltu kitu- tai joutomaiksi.

Ulkomaisten ja kotimaistenkin tutkimusten perusteella tiedettiin, että turpeen ravinteet eivät avosoilla riitä metsän kasvatukselle. 1960- luvun alkupuolella Tri Viljo Puustjärvi osoitti kuitenkin lannoitetun maatumattoman rahkaturpeen erinomaiseksi kasvualustaksi kasvihuoneviljelmissä. Ainakin epävirallisesti ilmassa oli myös vahvasti slogan ”tuottamaton tuottavaksi”.

Mahdollisesti nämä vaikuttivat osaltaan ojitusten suuntautumisen myös avosoille ja yleisemminkin vähäpuustoisille ja niukkaravinteisille ja ravinteisuudeltaan epätasapainoisille soille, joilla varsinkin auraamalla saatiin nopeasti ja halpoja ojajetureja. Vaikka perustietoa lannoituksen vaikutuksesta jo oli, laajat kotimaiset lannoituskokeet olivat vasta alkuvaiheessa. Lannoituksen vesistövaikutuksista ei tuolloin ollut tietoa.

1970-luvun puolivälin jälkeen oli jo varsin paljon tutkimustietoa soiden ravinnetaloudesta, ja siitä että monilla suotyypeillä metsänkasvatus edellyttäisi toistuvia lannoituksia 10 - 20 vuoden välein sekä karuilla soilla fosforin ja kaliumin lisäksi myös vielä useammin (5 - 10 v.) toistettavaa typpilannoitusta. Tämä todettiinkin myöhemmin taloudellisesti kannattamattomaksi. Laaja tutkimuskeskittymä syntyi 1970 - 80 -luvuilla, varsinkin avosoiden metsitysaloilla ja runsastyypisillä sararämeillä ilmenneiden puiden kasvuhäiriöiden ympärille, jonka ratkaisi boorin lisäys PK- ja NPK- lannoitteisiin.

Varsinkin runsastyypisillä turvemaiden fosfori- kali-boorilannoituksella saatiin erinomaisia, 2-3 kuutiometrin ja puuntuhalannoituksella runsastyypisillä soilla jopa 5-6 kuutiometrin vuotuisia kasvun lisäyksiä. Lannoitus muuttui 1970 - 80 -luvuilla metsänkasvatuksen käytännön toimenpiteeksi. Kaikkiaan suometsiä lannoitettiin noin 1,7 milj. ha. Viimeisessä VMI XII:ssa katsottiin kuitenkin noin 700 000 ha ravinnetaloudeltaan metsänkasvatukseen sopimattomiksi.

Suometsien lannoitus päättyi lähes täysin 1980- 1990- lukujen taitteessa. Tärkein syy oli tutkimustieto lannoitefosforin vesistöjä rehevöittävästä vaikutuksesta. Lannoitusten lopettamispäätökseen ei vaikuttanut soita varten kehitetty uusi rautapohjainen lannoite, jossa fosfori oli erittäin hidasliukoisena. Silloin myös unohdettiin, että fosforilannoitus voi vaikuttaa jopa 30 - 40 vuotta, mutta kalilannoitus yleensä vain 10 -15, enintään 20 vuotta. Seurauksena oli, että varsinkin runsastyypisillä soilla puustot alkoivat kärsiä kaliumin puutoksesta. Tämä näkyy edelleen hyvin esim. vanhoissa entisen Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon

tutkimusaseman seudun lannoituskokeissa, joiden puustoissa on tällä hetkellä lähes järjestään akuutti kaliumin puutos.

On selvää, että karuimpien, fosforin ja kaliumin lisäksi, myös typpilannoitusta tarvitsevien suometsien lannoitukset taloudellisesti kannattamattomina lopetettiin. Samoin fosforilannoitusten päättymisen on vesistöjen kannalta ymmärrettävää. Sen sijaan kalilannoitusta olisi voitu jatkaa ja varmistaa puuston kasvu pari kolme vuosikymmentä eteenpäin ja samalla vähentää fosforipäästöjä vesistöihin ja lisäksi saatu myös parempi tuotto jo tehdyille investoinneille. Tutkijoiden puheet eivät kuitenkaan auttaneet, vaan myös kalilannoitus lopetettiin fosforilannoitusten myötä. Puutosalueet näkyvät myös ilmapalokuissa. Olisi ehkä vieläkin mahdollista kohdentaa pelkkiä kalilannoituksia niiden perusteella? 2000-luvulla lannoitukset puuntuhkalla ovat lisääntyneet huomattavasti, joidenkin arvioiden mukaan jopa 10 000 ha:iin/v.

Ilmaston muutos: suometsiä vai tuontipuuta?

Suomen metsien viimeisen inventoinnin mukaan (VMI 12) metsien kokonaiskasvu oli 107 milj. m³/v. Siitä suometsiksi luokiteltujen kasvu oli vajaa neljännes, 25 milj. m³/v. Kaikkiaan soiden ojituksilla on saatu yhteensä runsaan 20 miljoonan m³:n vuotuinen kasvun lisäys, kun otetaan huomioon luokittelussa kangasmaihin siirtyneiden suometsien kasvu.

Luken mukaan vuoteen 2024 saakka ulottuva suurin kestävä hakkuumahdollisuus on noin 84 milj. m³/v. Vuonna 2018 hakkuukertymä oli 78 milj. m³ eli 93 % kestävästä hakkuumahdollisuudesta. Ilmaston muutoksen vuoksi on esitetty, että hakkuukertymä tulisi alentaa nykyisestä jopa 60 - 65 miljoonaan m³:iin/v.

Metsäteollisuus kuitenkin suunnittelee raakapuun käytön lisäämistä lähivuosina yli 20 miljoonalla m³:llä. Tällöin hakkuukertymä olisi yli 98 milj. m³. Määrä ylittäisi yli viidellä miljoonalla m³:llä jopa vuosien 2025-2034 kestävästä hakkuumahdollisuuden arvion (93 milj. m³). Teollisuuden tarpeen tyydyttäminen edellyttäisi vähintäänkin täysimääräistä kotimaisen puun käyttöä. Siinä suometsien jatkuvan kestävä kasvun turvaaminen on avainasemassa.

Jos teollisuuden suunnitelmat toteutuvat ja jos samalla kotimaisen puun käyttöä rajoitetaan 60 – 65 milj. m³:iin, joudutaan puuta lähitulevaisuudessa tuomaan 30 - 40 milj. m³/v. muualta, lähinnä Venäjältä (noin 9 milj. m³ v. 2018). Kohdistuisivatko vähennykset silloin erityisesti korjuuteknisesti vaikeampiin suometsiin, ja ne jäisivät laajoilla alueilla hoitamatta ja jossakin muutosvaiheessa muuttua itse asiassa hiilidioksidi- ja myös metaanilähteiksi?

Venäjän laajoja avohakkuualueita ei määrätietoisesti uudisteta, vaan uudistuminen on lähinnä luontaista ja täysin sattumanvaraista, kun taas Suomessa metsien uudistaminen on normaali, joskin nykyään horjuva käytäntö. Hakkuiden radikaali vähentäminen Suomessa saattaisikin ilmaston lämpenemistä kannalta johtaa kokonaisuuden kannalta huonompaan lopputulokseen.

On myös esitetty, että puustoja tulisi kasvattaa vanhemmiksi. Useiden tutkijoiden kannanotoissa on kuitenkin todettu, että puuston ikääntyminen lisäisi mm. hyönteis- ja sienituhojen määrää, varsinkin kun on pelättävissä myös uusien, eteläisempien lajien leviäminen Suomeen. Hoidon puutteessa ränsistyvät suometsät olisivat oivia tuhopesäkkeitä.

Metsäteollisuuden laajentumista on vaikea estää hallinnollisin toimenpitein, mutta sitä ehkä voisi suunnata tuottavampiin, vähemmän puumateriaalia kuluttaviin ja samalla fossiilisia materiaaleja korvaaviin tuotteisiin, joita on tällä hetkellä runsaasti kehitteillä. Ongelmana on se, että ilmastokeskustelussa fossiilisia materiaaleja korvaaviin tuotteisiin käytetty puuaines luokitellaan Suomen hiilen päästöksi eikä oteta huomioon, että sillä voidaan korvata fossiilisia materiaaleja niin Suomessa kuin Suomen viennin kohdemaissakin. Tämä maakohtainen, kokonaisuuden kannalta harhaanjohtava tulkinta tulisi saada oikaistuksi poliittisella tasolla.

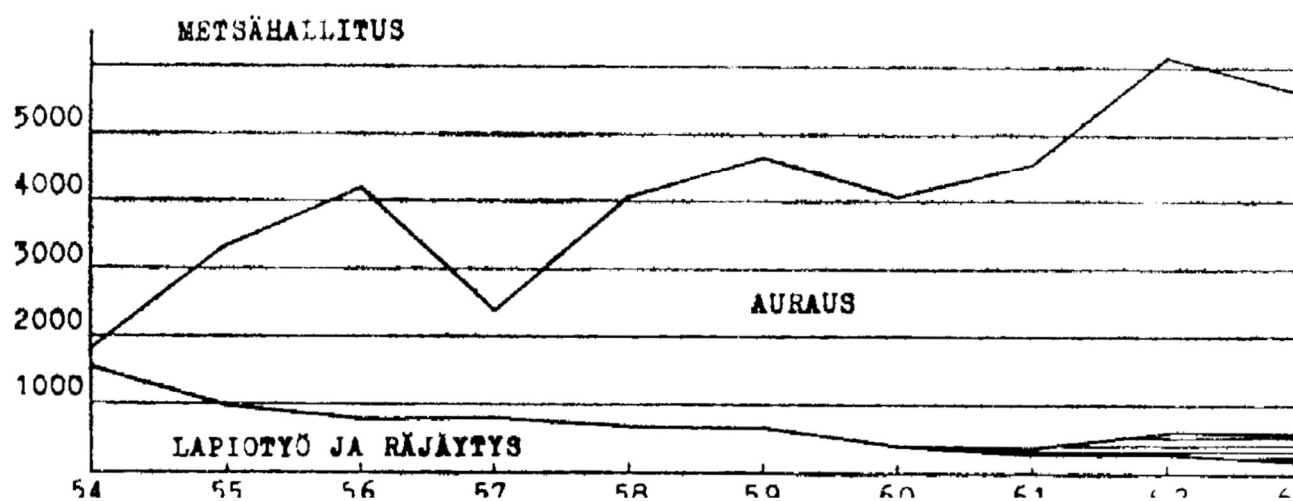
Näyttääkin siltä, että nykyisessä metsiä koskevassa ilmastokeskustelussa on unohdettu kokonaisuus ja tarkastellaan vain maakohtaisia osa-alueita ja on jämähdetty tarkastelemaan tilannetta pelkästään teollisuuden nykyhetken massatuotannon pohjalta.

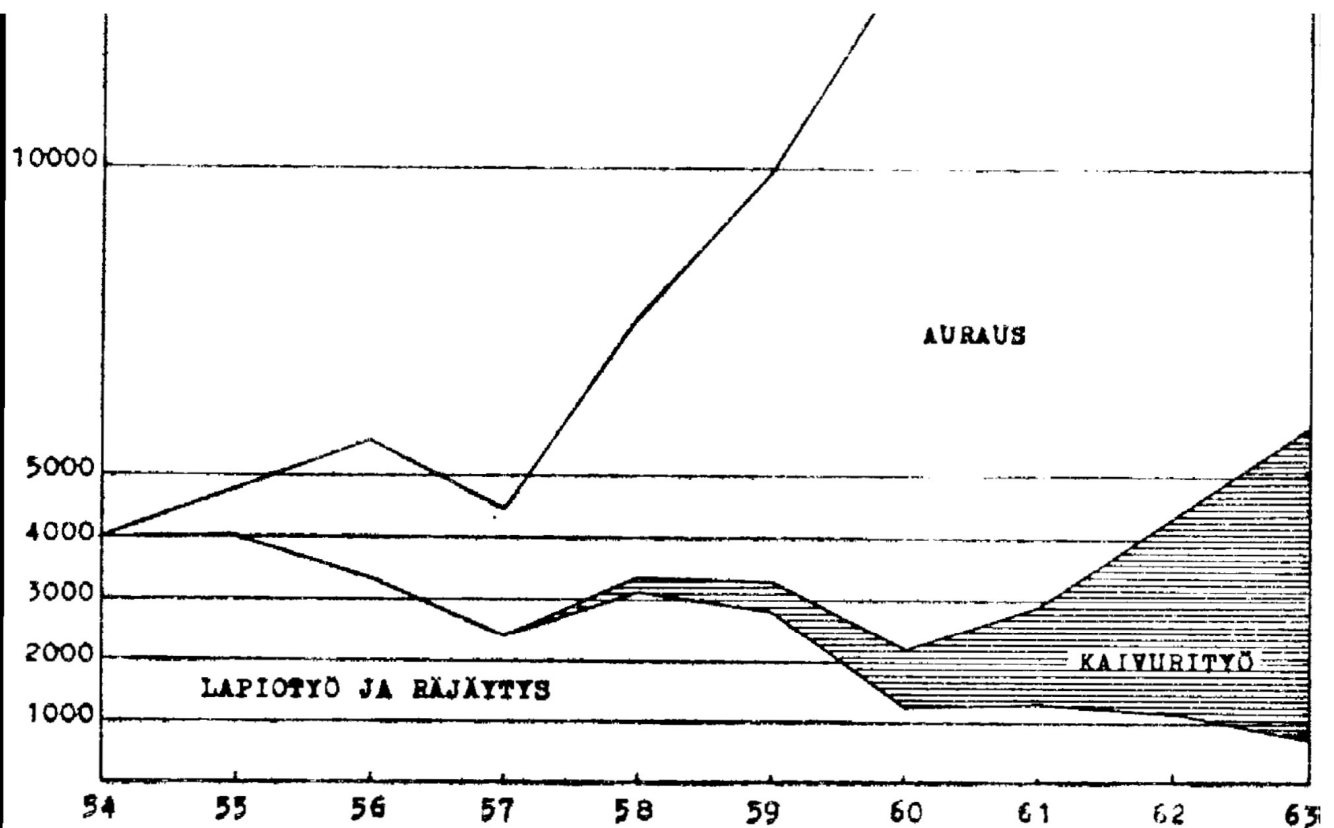
Porvoossa 10. 9. 2019

Seppo Kaunisto prof. emeritus

Mitä saatiin aikaan ennen 1950 –lukua ojitettu vajaat miljoona ha kasvun lisäys näillä
noin 2 milj m3

26





Metsähallitus = Board of Forestry

Tapio, MP-varoilla tehtyt = Society »Tapio»;
Jobs financed with soil improvement funds

Auraus = Ploughing

Kaivurityö = excavator work

Lapiotyö ja räjäytys = Digging by Hand and Blasting

Ojametrimäärät ja eri työmenetelmien osuudet vuosina 1954—63. = Aggregate ditch lengths and shares of different work methods in 1954—1963.

Kuva 1. Kaivurityön määrän nousu metsähallituksen ja Keskusmetsäseura Tapion metsänparannusvaroilla tehdyillä hankkeilla.

Fig. 1. Showing the increase of the digging machine work done annually on the projects carried out with means granted by the Board of Forestry and by the Central Forestry Society