

Suusikko

Metsähistorian Seuran jäsenlehti 3/2025

**PUHEEN-
JOHTAJAN
PALSTA
S.3**

**METSÄ-
HISTORIAN
TUTKIJA
SEMINAARIN
SATOJA
S.4**

**METSÄTEHON
MENESTYSTARINA
– TEHOJA JA
KESTÄVYYTTÄ PUU-
HUOLTOON
S. 9**

**METSÄN-
HOITAJA ESKO
PAKKASELLE
UITTONEUVOK-
SEN ARVONIMI
S.17**

**METSÄ-
HISTORIAN
SEURA RETKEILI
ETELÄISESSÄ
SUOMESSA
S.18**



Susikko

3/2025

Puheenjohtajan palstaa.....	3
Metsähistorian tutkijaseminaarin satoa	4
Metsätehon menestystarina – Tehoa ja kestävyttä puuhuoltoon	9
Metsänhoitaja Esko Pakkaselle uittoneuvoksen arvonimi	17
Metsähistorian Seura retkeili eteläisessä Suomessa osa 1	18



METSÄHISTORIAN SEURA RY:N JÄSENTIEDOTE 3/2025

<http://www.metsahistoria.fi>
[seura\(at\)metsahistoria.fi](mailto:seura(at)metsahistoria.fi)

ISSN 2737-3428 (painettu)
ISSN 1799-0750 (verkkojulkaisu)



Julkaisija: Metsähistorian Seura ry

Ilmestyminen: Kolme kertaa vuodessa

Toimituskunta: Heikki Roiko-Jokela

Antti Koskimäki

Juha Aaltoila

Visa Ollikainen

Nuutti Kiljunen

Taitto: Kirsi Salonen/Grafisa

Susikossa julkaistaan metsähistoriaan liittyviä tekstejä ja kuvia. Tekstiehdotuksia voi lähettää seuran osoitteeseen [heikki.roiko-jokela\(at\)jyu.fi](mailto:heikki.roiko-jokela(at)jyu.fi). Tekstin kirjoittamisessa on noudatettava kirjoitusohjeita, jotka ovat seuran kotisivuilla www.metsahistoria.fi/julkaisut/susikko.

Etukansi: Mies on löytänyt sopivan kuusen joulu-kuuseksi. Samalla kirkkokansa kulkee kohti joulu-kirkkoa kävellen, hevosilla ja autoilla.

Kuva: Aarno Liuksiala/Suomen Metsämuseo Lusto/
Aarno Liuksialan kokoelma.



PUHEENJOHTAJA

Heikki Roiko-Jokela

VARAPUHEENJOHTAJA

Nuutti Kiljunen

MUUT HALLITUKSEN JÄSENET

Visa Ollikainen, sihteeri

Jarmo Hämäläinen

Leena Karjalainen-Balk

Pirkko Kivinen

Kari Mielikäinen

Jukka Nerg

Erkki Etelä-Aho

Marko Rikala



METSÄMIESTEN SÄÄTIÖ
ihminen ja metsä

Metsähistorian ääni kuuluu tulevaisuuteen

Suomalaiselle metsä ei ole koskaan ollut pelkästään maisema. Metsä on ollut koti, elanto ja suojapaikka, mutta myös osa identiteettiä ja yhteistä muistia. Metsässä on tehty työtä, rakennettu tulevaisuutta ja löydetty lohtua elämän käännteissä. Metsä on kulkenut kanssamme vuosisadasta toiseen – muuttuen, mutta säilyen osana meitä.



Menneisyyden ihminen eli metsästä ja metsän kanssa. Metsä tarjosi puuta, polttopuita, ravintoa ja lääkkeitä, mutta myös rauhaa ja pyhyttä. Metsä merkitsi vapautta ja turvaa – paikkaa, jossa ihminen saattoi olla osa luontoa, ei sen yläpuolella. Näistä kokemuksista kasvoi suomalainen metsäsuhde, joka on ollut yhtä aikaa arkinen ja syvästi henkinen.

Kun katsomme historiaan, näemme, että metsien käyttö on aina ollut peili aikansa arvoista. Metsien avohakkuut ja teollistumisen aikainen sahateollisuus kertovat kasvun ja vaurauden kaipuusta. Sotien jälkeinen jälleenrakennus toi mukanaan raivaukset ja ojitukset – välttämättömiä tekoja sen ajan tarpeisiin, mutta myös ympäristömuutosten siemeniä. Näistä vaiheista on kirjoitettu paljon, muun muassa Vuosilusto -julkaisujen artikkeleissa, jotka avaavat metsien historian kerroksia ihmisten elämän kautta.

Tänään elämme aikaa, jolloin metsää tarkastellaan jälleen uusista näkökulmista. Metsä on samanaikaisesti ilmastomuutoksen ratkaisu ja sen uhri, talouden veturi ja luonnon monimuotoisuuden turvapaikka. Kun keskustelu käy kuumana ja näkemykset jakautuvat, metsähistorian tunteminen antaa meille arvokkaan etäisyyden ja syvyyden. Historia muistuttaa, että jokainen sukupolvi on tehnyt ratkaisujaan sen tiedon ja arvojen pohjalta, jotka sillä hetkellä olivat käytettävissä.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että meidän pitäisi tyytyä siihen, miten ennen toimittiin – päinvastoin. Metsähistoria auttaa meitä näkemään, mihin suuntaan haluamme mennä nyt. Se kutsuu pohtimaan, millaisen metsäsuhteen haluamme siirtää eteenpäin – sellaisen, joka on kestävä, moniarvoinen ja ymmärtää metsän merkityksen sekä ihmiselle että luonnolle.

Metsähistorian tehtävä on tärkeä. Se on muistojen ja tarinoiden säilyttäjä, mutta myös tulevaisuuden rakentaja. Kun tallennamme ja tutkimme metsien historiaa, vahvistamme yhteistä kulttuuriperintöämme ja lisäämme ymmärrystä metsien moninaisista rooleista yhteiskunnassamme. Samalla avaamme keskustelua, joka ulottuu yli sukupolvien ja yli tieteenalojen rajojen.

Metsä on edelleen osa suomalaista sielunmaisemaa. Sen ääni kuuluu tutkimuksessa, tarinoissa ja arjen valinnoissa. Meidän tehtävämme on varmistaa, että tuo ääni kuuluu myös tulevaisuudessa – ei vain historian kaikuina, vaan elävänä osana kulttuuriamme ja kestävästä yhteiselon perustaa.

*Heikki Roiko-Jokela
Metsähistorian Seuran
puheenjohtaja*

Metsähistorian tutkijaseminaarin satoa

Metsähistorian Seura, Jyväskylän yliopiston historian
ja etnologian laitos sekä Suomen Metsämuseo Lusto järjestivät
perjantaina 7. marraskuuta 2025 jo perinteeksi muodostuneen
metsähistorian tutkijaseminaarin.

Tämän kertaisen seminaarin teema oli ”Määrittele metsä”.

Metsän voi ymmärtää ja määritellä monin eri tavoin. Määritelmät myös muuttuvat ajan myötä. Se miten metsä määrittyy, riippuu tarkastelijan näkökulmasta ja myös siitä, millaista metsää tarkastellaan. Metsä saattaa tarkoittaa eri ihmisille ja tahoille aivan eri asioita. Paljolti tämän vuoksi suomalaisessa yhteiskunnassa käytävä metsäkeskustelu on usein polarisoitunutta, eikä metsiin liittyvien tavoitteiden yhteensovittaminen ole helppoa. Kahdeksan metsähistorian tutkijaseminaarissa kuultua esitelmää tarjosivat näistä lähtökohdista erilaisin tutkimusnäkökulmin ja useilta tieteenaloilta ammentaen vastauksia kysymyksiin: Mikä on metsä? Miten sitä on eri aikoina ja eri yhteyksissä määritelty tai käsitetty? Mistä erilaiset näkemykset ovat johtuneet ja mihin ne ovat johtaneet?

Metsähistorian tutkijaseminaari avattiin Jyväskylän yliopiston Seminarium-rakennuksen vanhan juhlasalin komeissa puitteissa Turun yliopiston yhteiskunnallisen ja kulttuurisen eläintutkimuksen dosentin Nora Schuurmanin esitelmällä ”Arjen kokemukset, käsitykset ja määrittelyt metsästä monilajisena kotina”. Esitelmä liittyi Koneen Säätiön Metsän puolella -ohjelman rahoittamaan poikkitieteelliseen tutkimushankkeeseen ”Jaetut polut: metsä monilajisena kotina”. Schuurman tarkasteli esityksessään metsäneläimiä osana ihmisten metsäsuhteita. Hän hahmottaa tutkimuksessaan eläimet myös yksilöinä, ei vain lajeina. Schuurman tarkastelee, kuinka eläimet tulevat osaksi kulttuurisia ja henkilökohtaisia metsäsuhteita sekä sitä, miten tämä johtaa metsän monilajiseen määrittelyyn. Metsässä on mahdollista tunnistaa monilajisia kokemuksia: esimerkiksi kohtaamisia luonnoneläinten kanssa ja kulkemista metsässä oman

kumppanieläimen, kuten koiran tai hevosen, kanssa. Näiden kokemusten myötä tulee mahdolliseksi nähdä (metsän)eläimet aktiivisina toimijoina metsäsuhteen rakentumisessa, vuorovaikutuksessa ihmisten kanssa.

Schuurmanin tutkimusaineistona on SKS:n arkistoon tallennettu Suhteeni metsään -kirjoituskeruun aineisto vuodelta 2020. Schuurman on tunnistanut aineistosta teemoja, jotka liittyvät muun muassa metsäkokemuksista ammennettuihin käsityksiin metsästä monilajisena kotina, mikä luo myös ihmiselle kotoisuuden ja tuttuuden tunnetta. Elämänmittaisen metsäsuhteen kannalta metsän ja eläinten vuodenkulku tuo rytmiä ihmisen elämään, kokemuksia pysyvyydestä ja muutoksesta, yhteenkuuluvuuden tunnetta muunlaisten kanssa sekä ymmärrystä metsän haavoittuvuudesta.

Seminaaripäivän toinen, Oulun yliopiston väitöskirjatutkija Sampo Taipaleen esitelmä käytti niin ikään aineistonaan edellä mainittua kirjoituskeruuta. Taipale valotti kuulijoilleen ”Suomalaisten käsityksiä metsästä Suhteeni metsään -kirjoituskeruussa 2020” -esitelmässään sitä, millaisia käsityksiä metsistä ja metsänomistamisesta keruuaineistosta nousee esille. Taipaleen tutkimusnäkökulma on mentaliteettihistoriallinen, ja keskeinen tutkimustavoite on luoda aatehistoriallista ymmärrystä metsän hahmottamisesta ja ihmisen paikasta siinä. Hänen mukaansa muistelu aineistossa kiinnittyy usein tiettyyn tunnesiteeseen metsään, josta saattaa siten muodostua määritelmä ihanteellisesta metsästä. Toisaalta metsän määritelmät elävät tilassa ja ajassa. Negaation kautta vaikuttaa usein olevan helpompi määritellä metsää, eli kertoa, mitä metsä ei ainakaan ole. Eri sukupolvien metsämääritelmät eroavat toisistaan, mikä on ymmärret-

tävää, sillä sukupolvi omien aikojensa avainkoke-
muksineen toimii identiteetin rakennusosana.

Virallisten tahojen laatimat metsän määritelmät
eroavat paljon yksilöiden mentaalisin kriteerein ra-
kentuneista määritelmistä. Yksilön tapaan määritellä
metsä vaikuttavat eletty elämä, omat metsäkokemuk-
set, suhde metsään, tiedot metsistä sekä filosofian ja
aatteiden vaikutus. Kirjoituskeryn aineistossa voi
toisaalta samassakin vastaajassa yhdistyä äärimmil-
lään länsimainen (taloudellinen) hyötyajattelu ja kä-
sitykset puista suojelunarvoisina elävinä olentoina.
Taipaleen mukaan aineistosta on havaittavissa myös
vahvasti metsästä eläneen Suomen ”myyttisen metsä-
menneisyyden” ja nostalgian vaikutteita.

Väitöskirjansa Lapin luonnonvarakonflikteista
ja niiden yhteensovittamisesta tehnyt Sanna Hast,
Paliskuntain yhdistyksen maankäytön erityisasian-
tuntija, esitelmöi otsikolla ”Monikäyttömetsien mar-
ginaalissa: porometsä” porometsän ja talousmetsän

yhteensovittamisesta. Sekä metsänhoidossa että
poronhoidossa puhutaan metsistä ja käytetään niitä
resurssina. Hast korostaa metsä-sanan eteen liitet-
tävän, selventävän etuliitteen käyttöä: porometsä,
talousmetsä. Hän pohtii sitä, voivatko ne kuitenkin
olla sama metsä, ja yhteensovitettavissa erilaisine
käyttötarpeineen. Poronhoitoalueesta 91 prosenttia
on luokiteltu metsämaaksi, joten poroja hoidetaan
valtaosin (talous)metsissä. Poroilla on vapaa laidun-
nusoikeus maastossa maanomistusoikeudesta riippu-
matta.

Hast avasi esityksessään porometsä-käsitettä.
Hänestä käsite avautuu ennen kaikkea porotalouden
töiden kautta. Porometsä on toiminnallinen ympä-
ristö, johon luonnonolosuhteet vaikuttavat. Se koos-
tuu kesä-, syksy-, talvi- ja kevätlaitumista ja porojen
siirtymäreiteistä niiden välillä. Muu maankäyttö,
etenkin kaivosteollisuus, metsätalous ja tuulivoiman
tuotanto, pirstaloi porometsää, mikä on suurin haaste



Seminarium-rakennuksen vanhassa juhlasalissa. Kuva: Reetta Karhunkorva.

porotaloudelle. Hastin mukaan luonnon eri käyttömuotojen yhteensovittamisessa luonnolla on taipumus määrittyä erilaisina prosesseina. Esimerkiksi metsätalous aiheuttaa talvilaidunten puutetta, jota paikataan porojen lisäruokinnalla. Tämän seurauksena porolaitumet ovat alkaneet näyttäytyä poronhoitajille hupenevana resurssina.

Porometsä on poronhoitajille arkinen käsite, jolla viitataan koko ympäristöön, jossa he toimivat yhdessä porojensa kanssa. Paikkoihin sidottu luontosuhde korostuu. Porometsää on heille yhtä hyvin metsä, suota tai tunturi. Sanna Hast esittää, että näin määritellyn porometsän käsitteen tuominen yhteiskunnalliseen keskusteluun voisi tuoda poronhoidon eletyt käytännöt näkyvämmiksi, ja avata monilajisen ja kriittisen katseen eri maankäyttömuotoja yhteensovittavaan monikäyttömetsään.

Lounastauon jälkeen Jyväskylän yliopiston tutkijat Antti Räihä, Anu Koskivirta-Karonen ja Antti Vallius pitivät esitelmän aiheesta ”Kaskikulttuurin määrittämä metsä? Talonpoikainen kaskeaminen, julkinen keskustelu ja Viipurin läänin maisemakuvasto 1800-luvulta 1900-luvun alkuun”. Tutkimus on osa Koneen Säätiön rahoittamaa ”Metsäkuvan kääntöpuoli. Metsäkatoalueiden yhteiskuntahistoria ja maisemakuvasto Suomessa ja Ruotsissa noin 1820–1920” -hanketta. Räihä muistutti, että kaskiviljely oli Ruotsin vallan aikana rajoitettua jo 1600-luvun puolivälistä lähtien, vaikka valvonta ei aina järkeä tiukka ollutkaan. Viipurin läänillä oli muutenkin erityisasema osana Vanhaa Suomea, jota eivät 1700-luvun ja 1800-luvun alun metsäasetusten kaskirajoitukset koskeneet.

Aiemmassa tutkimuksessa on keskitytty kaskenpolttoon lähinnä maanviljelyn näkökulmasta, eikä juurikaan pohdittu kasken ja metsän suhdetta. Tutkimusryhmä selvittää, miten kaskimaita on kuvattu vanhoissa maanmittareiden kartoissa ja miten ne suhteutuvat muihin maankäyttömuotoihin. Koskivirta-Karosen, Räihän ja Valliuksen tavoitteena on selvittää kartta-aineiston avulla kaskimaan ja muiden metsänkäyttöluokkien määritelmiä.

Koskivirta-Karonen kertoi osaltaan, miten kaskiviljely määrittyi Viipurin läänin sanomalehtikirjoittelussa vuosina 1840–1920, kun kaski viljelymuotona

oli jo ajanjakson loppua kohden väistymässä. Lehdistölle oli 1800-luvun puolella leimallista yhteiskuntakritiikki ja valistuksen traditio. Lehtiartikkeleihin nousi kaskiaiheita, joissa pohdittiin esimerkiksi sitä, kuinka päästäisiin metsää haaskaavasta, asutuksen lisääntymisen tihentämästä kaskikierrosta eroon. Kaskiviljely näyttäytyi taloudellis-ekologisenä umpikujana, ylisukupolvisena ryöstöviljelynä, jopa kansallisomaisuuden raiskaamisena. Kansallisromantisesta näkökulmasta kaskimaat saatettiin nähdä karjalaisen asutuksen kehtona. Vuosisadan vaihteessa lehdistöön ilmaantui myös näkemyksiä kaskimetsistä resurssina metsän uudistamiseen tai laidunmaiksi. Sanomalehdistössä esiintyi päällekkäinkin erilaisia näkökantoja kaskeamiseen.

Lopuksi kolmas tutkimusryhmän jäsen Vallius puhui kaskeamisen ilmenemisestä Viipurin läänin 1800-luvun ja 1900-luvun alun maisemakuvastossa. Hänen mukaansa maalaustaiteessa ja valokuvissa on erotettavissa yhtäältä toiminnallista kaskeamisen kuvausta, mihin liittyy positiivisia ja kansallisromanttisia merkityksiä. Toisaalta kuvastossa on ei-toiminnallisia kaskimaiden kuvauksia, ja niissä on usein läsnä negatiivinen, metsän haaskaukseen yhdistyvä tuntu. Jos käytössä on kaskikuvastoa samasta kohteesta eri aikoina, avautuu mahdollisuus tehdä vertailevaa maisemakuva-analyysiä. Kuvista voi etsiä myös yksittäisiä kaskikulttuurin jälkiä: lehti-puuvaltaisuutta tai avonaisuutta maisemassa.

Seminaarissa päästiin kuulemaan myös ortodoksisesta metsäkäsityksestä. Serafim Seppälä, systemaattisen teologian ja patristiikan professori Itä-Suomen yliopistosta, johdatteli kuulijansa ortodoksisuuden eteläisten syntysijojen, Balkanin niemimaalta ja Kreikasta Kaukasiaan ja Armeniaan ulottuvalle alueelle ja noiden seutujen käsityksiin puiden pyhyydestä ja metsien hengellisyydestä. Seppälän tavoite tutkimuksessaan on työstää esiin ortodoksista metsäkäsitystä, sillä sellaista ei tämän kristinuskon suuntauksen opeista ole suoraan luettavissa.

Seppälä tarkasteli esityksessään ortodoksista metsäkäsitystä kolmesta näkökulmasta: käytännöllis-hengellinen puiden kunnioittaminen, metsä teoreettisena tilana suhteessa teologian yleisiin periaatteisiin ja ekoteologiaan sekä metsä koettuna pyhänä

todellisuutena. Puiden kunnioitusta edustavat pyhät puut tai metsiköt, joita usein oli kreikkalaisten vanhojen temppelien läheisyydessä, armenialainen tapasitoa esirukousliinoja puihin tai jopa puut, jotka itse ovat saaneet toimia pieninä kirkkorakennuksina, rungon sisään johtavine ovineen kaikkineen. Siinä missä ekoteologiassa pohditaan luonnon käsitettä, kreikkalaisessa ortodoksisuudessa tarvittiin luonnolle oma käsitteensä vasta, kun yhteys luomakuntaan oli kadotettu. Tästä näkökulmasta luonnon käsitteellistyminen oli tavallaan turmeluksen seurausta. Luonto on voitu ortodoksisuudessa nähdä myös sakramentaalisena. Jotkin uskonoppineet, kuten pyhä Porfyrios (1906–1991), kokivat metsän paikkana, jossa syvimät ja pyhimmat kokemukset olivat mahdollisia.

Hengellisestä metsän määrittelystä siirryttiin rakennetun ympäristön metsäkäsitteisiin, kun arkkitehtuurin väitöskirjatutkija Elina Sirén ja arkkitehti, yliopisto-opettaja Mari-Sohvi Miettinen Tampereen yliopistosta esitelmöivät aiheesta ”Mikä on metsä-
nen? Kaupunkisuunnittelu metsäsuhteiden muokkaajana”. Metsänen tai mikrometsä (micro forest, pocket forest) on japanilaisen kasvitieteilijän Akira Miyawakin 1970-luvulla kehittämä urbaanin ympäristön kasvatusmenetelmä, jossa pienelle alalla hyvin tiheästi istutetut puuntaimet tuottavat kilpailullaan nopean kasvun. Ajatuksena on parhaimmillaan

tuottaa ”metsämäinen” kasvillisuus jo kymmenessä vuodessa. Tavoitteena on itsenäisesti menestyvä ekosysteemi, jota hoidetaan vain alkuvaiheessa. Kaupunkeihin perustetuilla mikrometsillä nähdään olevan hyötykäyttöä hiilensidonnassa, luontoyhteyden vahvistajina ja kansalaistieteen kohteina. Suomen ensimmäinen metsänen perustettiin Keravalle vuonna 2023 osana hiilensidonnän tutkimusta.

Miettisen ja Sirénin tapaustutkimus keskittyy tamperelaiseen Hakkisenpuistikoon, mikrometsään, joka on perustettu vuonna 2025 Hervantajärven lähellä sijaitsevalle pientaloalueelle. Kaupungin ensimmäinen metsänen on laajuudeltaan 490 neliometriä ja siihen on valittu pääosin lehtomaisen kan-
kaan lajistoa. Tutkimuskysymyksenä on, kuinka pieni ja keinotekoinen metsänen sopii osaksi suomalaista metsäsuhdetta ja kaupunkisuunnittelua. Tutkijat ovat keränneet aineistoa pientaloalueen asukkaille kohdennetulla sähköisellä kyselyllä. Viitekehyksen muodostaa human-forest relationship (HFR), metsäsuhdetutkimuksen käsite, joka tarkastelee metsäsuhteeseen vaikuttavia henkilökohtaisia merkityksiä, ympäröivää yhteiskuntaa ja sen instituutioita.

Kyselyvastauksissa korostuivat alustavasti Hervantajärven alueella sijaitsevan laajemman virkistysmetsän ja luonnonsuojelualueen monipuolisuus



Iltpäivällä tutkijaseminaari jatkui Historica-rakennuksen luokkatilassa. Esitelmävuorossa Elina Sirén ja Mari-Sohvi Miettinen Tampereen yliopistosta. Kuva: Reetta Karhunkorva.

ja rauhoittavuus, helppo saavutettavuus, ja sen merkittävyys syynä alueelle muuttoon. Metsänen puolestaan oli osalle vastaajista yhdentekevä, mutta toisaalta sitä pidettiin myös keitaana rakennetun ympäristön keskellä. Mikrometsää pidettiin abstraktina konseptina, kuriositeettina, kokeiluna tai hauskana ideana. Laaja, ”oikea” metsä taas hahmottui aistihavaintojen ja aktiivisen tekemisen paikkana. Kyselyssä nousi esiin myös asukkaiden esittämiä vaihtoehtosuunnitelmia mikrometsälle. Sellaisia olivat esimerkiksi alkuperäisen metsän säästämisen keinotekoisien metsäsen sijasta. Lähiöön rakennetun metsäsen sijasta mikrometsä voikin sopia paremmin keskustaympäristöihin urbaanin maiseman viherrytykseen. HFR-viitekehityksen kannalta mielenkiintoista on pohtia kaupunkisuunnittelun vaikutusta instituutiona met-säsuhteisiin tai toisin päin.

Seminaaripäivän päätteeksi kuultiin vielä kaksi esitystä. Niistä ensimmäisessä Maanmittauslaitoksen paikkatietokeskuksen vanhempi tutkija Johanna Roiha kertoi osuudestaan nelihenkisen tutkijaryhmän edustajana otsikolla ”Kuinka nähdä metsä puilta – virtuaalisen metsämaiseman jäljillä”. Kyseessä on Koneen Säätiön Metsän puolella -ohjelman rahoittama hanke ”Pyhät metsät ympärillämme – retkiä rituaalisen metsäsuhteen muutokseen läpi historian”. Poikkitieteellisessä hankkeessa yhdistyvät arkeologia, folkloristiikka, paikkatieto ja taide. Muut tutkijaryhmän jäsenet ovat Tiina Äikäs (Oulun yliopisto), Marja Ahola (Helsingin yliopisto) ja John Björkman (Turun yliopisto). Hankkeessa tavoitteena on rituaalisuuden ja pyhyiden tarkempi määrittely, ja siinä kiinnostus suuntautuu metsien muinaisjäännöksiin. Niiden varaan hankkeessa rakennetaan virtuaalitodellisuuden mahdollisia menneisyyden metsämaise-mia laserkeilausaineistoihin perustuvia korkeusmal-leja hyödyntäen.

”Pyhät metsät ympärillämme” -hankkeen tutkimuskysymyksiä ovat: mistä elementeistä virtuaalinen metsä koostuu ja miten se määritellään? Miten kokemus metsän tai paikan pyhydestä syntyy? Miten saada moniaistillisuus ja paikan tuntu mukaan virtuaalimalleihin? Näihin kysymyksiin haetaan vastauksia, joiden avulla luodaan kivikauden, rautakauden ja keskiajan muinaisjäännöskerrostumia sisältävästä

paikasta immersiiivinen, huippuluokan VR-lasein koettava virtuaalimaisema. Sen luomisessa käytetään pelimoottoria (Unreal Engine), jolla korkeusmallin päälle rakennetaan elementeillä virtuaalinen maisema, valaistuksen vaikutus huomioiden. Simulaatiota rakennettaessa tehty huomio, ettei pelkkä puiden mallintaminen riitä metsäksi, sai tutkimusryhmän pohtimaan metsän määritelmää.

Seminaaripäivän kokosi yhteen ennen loppukeskustelua seminaarin puheenjohtajina toimineiden Suomen Metsämuseo Luston kehittämisjohtaja Leena Paaskosken ja tutkimuspäällikkö Reetta Karhunkorvan esitys ”Mikä on metsä? Ajankohtaisen metsäkeskustelun lähtökohdat”. He ovat pohtineet, mitä metsä on Lustossa käynnissä olevan, Metsämiesten Säätiön rahoittaman ”Määrittele metsä. Metsäkeskustelun rakenteellinen uudistaminen 2024–2026” -hankkeessa kerätyn aineiston pohjalta. Hankkeen taustalla on metsäkeskustelun vaikeus ja vastakkainasettelu, joka paljolti johtuu siitä, että eri tahot puhuvat metsistä aivan eri asioina.

Aineistoa on kerätty kohdennetusti verkossa ja myös Lustossa kaikille museokävijöille avoimena kyselynä. Hankkeessa tallennetaan, tutkitaan ja tehdään näkyväksi erilaisia metsän määritelmiä ja metsäkäsityksiä. Näin rakennetaan osaltaan edellytyksiä paremmalle metsäkeskustelulle. Luston hankkeesta on saanut alkunsa myös metsähistorian tutkijaseminaarin ja sen esitelmänpitäjien artikkeleista koottavan seuraavan *Vuosilusto*-julkaisun (ilmestyy loppuvuonna 2026) teema. Alustavasti aineistosta voi kyselyvastaajien kirjoittamista metsän määritelmistä poimia puustoon, ekosysteemiin, numeraalisuuteen, henkilökohtaisuuteen, toiminnallisuuteen, moninaisuuteen, emootioihin ja posthumanistiseen ajatteluun liittyviä sanallistuksia.

Kaikkiaan antoisan ja mukana olleiden mielestä ajatuksia herättäneen metsähistorian tutkijaseminaarin anti jätti kuulijansa mielenkiinnolla odottamaan *Vuosilusto* 16:een tulevia artikkeleita monitieteellisistä ja moninäkökulmaisista metsän määritelmistä. *Vuosilustoa* julkaisevat yhdessä Metsähistorian Seura ja Suomen Metsämuseo Lusto.

Marko Rikala

Metsätehon menestystarina – Tehoa ja kestävyttä puuhuoltoon

Metsäteho Oy:n 80-vuotisjuhlakirja – Tehoa ja kestävyttä puuhuoltoon – on suomalaisen puunhankinnan aikamatka 1940-luvulta nykyhetkeen. Metsätehon tutkimusjohtaja, metsänhoitaja Jarmo Hämäläinen on 40-vuotisen tutkijauransa päätteeksi paneutunut työnantajansa kahdeksan vuosikymmenen aikana julkaisemiin tutkimustuloksiin. Lopputulos on tiivis kooste puunhankinnan suuresta kehitystarinasta.

Teoksen johdannossa kuvataan lyhyesti Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton Metsätutkimustoimiston eli myöhemmän Metsätehon syntyyn vuonna 1945 johtaneet syyt. Sodanjälkeisessä Suomessa metsätyö oli hyvin miestyövaltaista. Puutavaran hakkuu- ja ajotoissa uurasti satoihin tuhansiin noussut työntekijäjoukko. Metsätyö oli raskasta urakkatyötä.

Työlle ei ollut yhtenäisiä palkanormeja eikä palkkaus perustunut työvaikeustekijöihin vaan kokemukseräiseen sormituntumaan. Tavoitteeksi asetettiin oikeudenmukainen urakkapalkkaus, jossa metsätyöntekijän olisi mahdollista päästä samantasoiseen päiväansioon työskentelyoloista riippumatta. Työ edellytti työvaikeustekijöiden ja työn ajanmenekin välisen yhteyden tuntemusta.

Metsäteho valjastettiin tämän työn vetäjäksi keväällä 1945. Työtä ohjaamaan asetettiin keskusliiton jäsenyritysten edustajista (metsäpäälliköistä) koostunut, laajapohjainen toimikunta, jonka nimeksi vakiintui myöhemmin Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton Metsätehotoimikunta.



*Hämäläinen,
Jarmo. 2025.
Metsäteho 80 vuotta
– Tehoa ja kestävyttä
puuhuoltoon.
Metsäteho Oy.*

Ensimmäisiksi tutkijoiksi palkattiin keväällä 1945 nuoremmat metsänhoitajat Kalle Putkisto ja Arno Tuovinen. Toiminnanjohtajan tehtävää hoitivat alkuun oman toimen ohella Helsingin yliopiston professorit Eino Saari ja Paavo Aro. Syksyllä 1946 toiminnanjohtajaksi palkattiin Evon metsäkoulun johtaja, metsänhoitaja Vilho Seppänen. Vuonna 1947 vetovastuun otti Metsätehossa jo aiemmin tutkijana toiminut metsänhoitaja, myöhemmin MML Jaakko Vöry.

Teoksen varsinainen historiaosuus on jaettu neljään kronologiseen päälukuun: Metsätehon ensiaskeleet (1945–1950), Metsäteho koneellistamisen kättilönä (1951–1975), Metsäteho kasvun tukena (1976–2000) ja Metsäteho bio- ja digitaloudessa (2001–2024). Jako on varsin onnistunut, sillä jokainen jakso kuvaa hyvin myös aikansa tutkimuksen painopisteitä. Rajavuosiin liittyy usein myös tutkimusparadigman muutos.

Metsätehon ensiaskeleet

Jokaisen pääluvun alussa on tiivistetty kuvaus metsäteollisuuden kehityksestä kyseisenä aikana. Niiden otsikot ovat varsin osuvia: Metsäteollisuus jälleenrakennuskaudella (1945–1950), Metsäteollisuus Korean suhdanteesta öljykriisiin (1951–1975), Metsäteollisuus öljykriisistä paperin huippukauteen (1976–2000) ja Metsäteollisuus murroksessa (2001–2024).

Metsätehon ensiaskeleet -osa alkaa järeällä tietoisuudella: tammikuussa 1946 metsätoissa oli runsaat 283 000 työntekijää ja 130 000 hevosta. Se oli kaikkien aikojen huippu; sen enempää työntekijöitä metsiin olisi tuskin enää koskaan ollut mahdollista saadaakaan. Putkiston ja Tuovisen tehtäväksi annettiin ensisijaisesti selvittää metsätyön palkkausperusteet.

Metsätyöntutkimus käynnistettiin jäsenyhtiöiden työmailla, ja se joukkoistettiin värväämällä mukaan yhtiöiden omia toimihenkilöitä. Työntutkijoiden koulutusaineisto oli Metsätehon ensimmäinen oma tutkimusjulkaisu. Aikatutkimuksilla saatiin selville eri työvaikeustekijöiden suhteellinen vaikutus. Lisätutkimuksilla selvitettiin tuottavuustasot.

Metsätehotoimikunnan puheenjohtaja **Jarl Lindfors** saattoi jo vuonna 1949 todeta: "...kun tärkeimmät selvitystä kaipaavat palkkaperustetutkimukset on nyt saatu tutkituksi, puhtaat rationalisointikysymykset ovat päässeet etusijalle..." Palkkaperusteisiin jouduttiin vielä palaamaan montakin kertaa, mutta 1950-luvun alussa tutkimuksen painopiste siirtyi selkeästi metsätyön rationalisointiin.

Pinotavaran teko palstatien varteen -julkaisu esiteli vuonna 1950 uuden menetelmän harvennushakkuisiin. Palstatiet suunniteltiin enakkoon ja raijattiin tarpeen mukaan ajokelpoisiksi. Hakkuumies kasasi kuitupuut pinoihin tai ristikoille palstatien varteen. Menetelmä tehosti metsäkuljetusta, mutta lisäsi ennakkosuunnittelua ja hakkuumiehen kasautyötä. Samalla syntyi kuitenkin nykyaikaisen puunkorjuun ajouramalli.

Metsäteho käynnisti pian myös laajan kurssitoiminnan. Ensimmäisillä kursseilla käsiteltiin työntutkimusta ja rationalisointia. Myöhemmin hyvin suosittuja olivat Metsätehon konekurssit. Niiden aikana tutustuttiin mm. auto- ja traktorikalustoon sekä uusimpiin puutavaran kuormauslaitteisiin ja moottorisahoihin.

Perusteellinen selvitys *Tutkimuksia pinotavaran autokuljetuksesta* julkaistiin vuonna 1948. Siinä tarkasteltiin puutavara-autojen ajankäyttöä, kuormauksen ja purun ajanmenekkiä, polttoaineen kulutusta ja kustannuksia. Julkaisussa pohdittiin laajasti myös autokuljetuksen tulevaisuutta. Metsätieverkko oli vielä tuolloin hyvin vaatimaton, ja panokset kannatti pistää metsätalviteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Metsäteho koneellistamisen kätilönä

Metsäteho koneellistamisen kätilönä -osa alkaa taas dramaattisella tietoisuudella: kun metsäteollisuus käytti 1950-luvun alussa noin 20 miljoonaa kuutiometriä raakapuuta, 1970-luvun puoleen väliin mennessä puunkäyttö oli yli kaksinkertaistunut. Kotimaasta hakattiin tuolloin jo runsaat 40 miljoonaa kuutiometriä samalla, kun tuontipuumäärät alkoivat vähitellen kasvaa.

Hakkuiden voimakkaan kasvun myötä jäsenyhtiöt ohjasivat Metsätehon toimintaa metsätoiden koneellistamiseen ja menetelmäkehitykseen. Vuonna 1951 haluttiin tehostaa tutkimustiedon levittämistä perustamalla uusi julkaisusarja, *Metsätehon Katsaus*. Siitä tuli Metsätehon keskeisin julkaisusarja yli 60 vuodeksi.

Moottorisahatyöstä tuli merkittävä tutkimuskohde 1950-luvun lopulla. Sahat olivat jo alkuajoista huomattavasti keventyneet, ja niitä alettiin puiden kaadon ja katkonnan ohella käyttää myös karsintaan. Menetelmä rantautui Suomeen, kun pari metsäteholaista kävi keväällä 1963 Ruotsissa tutustumassa sikäläisten metsäyhtiöiden konesavotoihin. Matkatuliaisena oli moottorisahakarsintaa esittelevä filminpätkä, jota esitettiin Metsätehon koulutustilaisuuksissa. Katsojien joukossa kiinnostus oli laajaa: moottorisahakkuun voittokulku oli alkanut.

Metsäteho käynnisti vuonna 1965 laajan hakkuun perustutkimuksen, joka tuotti moottorisahakkuun palkkaperusteet. Samalla selvitettiin karsinnan laadun ja puutavaran pituuden vaikutusta hakkuutyön tuotokseen. Lopputuloksena oli tynkäkarsinnan ja silmävaraisen katkonnan laajamittainen käyttöönotto. Kustannustarkastelut vahvistivat kehitettyjen menetelmien kilpailukyvyyn. Moottorisahatyön aikaansaama tuottavuushyppy oli merkittävä.

Maataloustraktorit yleistyivät maatiloilla 1950-luvun lopulla. Samalla avautui tilaisuus käyttää traktoreita myös metsätoissa. Halukkaita oli runsaasti, sillä talvikauden ajotyöt toivat traktorin hankkineille maanviljelijöille kaivattuja lisätuloja. Metsäteho teki talvikaudella 1951–1952 laajan selvityksen erimerkisten traktoreiden soveltuvuudesta puutavaran kuljetukseen. Puut kuljetettiin rekikalustolla ja kuormattiin ja purettiin käsin.

Tulokset olivat rohkaisevia, ja vuonna 1954 Metsäteho julkaisi raportin *Maataloustraktori puutavaran metsäkuljetuksessa*. Kaikkiin paikkoihin maataloustraktoreista ei kuitenkaan ollut. Hankalassa maastossa ja paksussa lumessa peltotöihin suunnitellut koneet eivät tahtoneet kestää. Traktoreihin hankittiin lisävarusteita: ketjuja, teloja, paripyöriä, vinssejä ja perävaunuja. Tulokset paranivat, mutta vieläkin ei päästy tavoitellulle tasolle.

Hakkuun koneellistaminen liikkeelle

Ratkaisun tarjosivat alun perin vaativiin maastotöihin suunnitellut metsätraktorit. Niistä ensimmäinen oli Ruotsissa BM/Ösan kehittämä Bamse, joka esiteltiin vuonna 1957. Metsäteho testasi konetta 1960-luvun alussa. Metsätraktoreiden käytön kannalta käänteentekevä keksintö oli traktoriin liitetty hydraulinen nivelpuomikuormain (Hiab), joka helpotti kuormausta ja kohotti samalla työn tuottavuutta.

Runkojuontotraktorit tulivat metsiin 1960-luvun alussa. Oppia haettiin lännen savotoilta. Amerikkalainen Timberjack esitteli oman koneensa vuonna 1963 ja kotimainen Valmet omansa vuonna 1964. Runkojuontokoneiden vaihe jäi Suomessa kuitenkin varsin lyhyeksi. Ryskäkoneet eivät soveltuneet Suomen pienialaisille hakkuutyömaille.

Tie oli avoinna pohjoismaisen tavaralajimennän voittokululle. Ensimmäisiä nelipyöräisten, kuormaa kantavien metsätraktoreiden esiasteita oli kehitelty Yhdysvalloissa jo 1950-luvun lopulla, mutta varsinaisen läpimurron teki ruotsalainen konevalmistaja Volvo BM 1960-luvun alussa. Pian perässä seurasivat Lokomo, Valtra Farmet, Kockums, Rottne ja 1970-luvun alussa myös Ponsse.

Metsäteho esitteli ja testasi 1960-luvun lopulla kattavasti lähes kaikki markkinoilla olleet metsäkonemerkit. Uutta *Metsätehon Katsausta* odotettiin silloin kuin *Tekniikan Maailmaa* konsanaan. Metsätehon ensimmäinen kuormatraktoreiden maksupestutkimus julkaistiin vuonna 1972, ja seuraavana vuonna ilmestyi metsätraktoreiden ajankäyttö- ja tuotostilasto vuosilta 1969–1972. Tulokset kertoivat, että puunkorjuun uusi tuottavuusloikka oli ovella.

Kehitystyö raskaan karsinta-, katkonta- ja kasaustyön koneellistamiseksi jatkui kiivaana 1960-luvun lopulla. Metsätehon tutkijat hakivat lisäoppia sekä lännestä että idästä. Uusissa katsauksissa esiteltiin laajasti amerikkalaisia ja kanadalaisia uutuuksia, mutta mainintoja on myös neuvostoliittolaisista ratkaisuksista. Varsinkin Ruotsin kehitystyötä seurattiin erityisen tarkasti.

Syksyllä 1968 markkinoille saatiin ensimmäinen suomalaisvalmisteinen monitoimikone, metsätekniikko **Sakari Pinomäen** kehittämä Pika 50 -prosessori, joka pystyi karsimaan, katkomaan ja kasaamaan moottorisahalla kaadetut puut. Samaan aikaan Ruotsissa esiteltiin Logma T2 -karsinta-niputuskoneen prototyyppi. Ruotsalais kone kiinnosti suomalaisia puunhankintayhtiöitä, ja seuraavana vuonna seitsemän yhtiötä hankki yhteisesti Logma T300 -koneen Suomeen.

Metsäteho testasi laajasti Pika- ja Logma-prosessoreita. Vastaavia koneita alkoi vähitellen tulla myös muilta pohjoismaisilta metsäkonevalmistajilta. Järeät päätehakkuuleimikot olivat prosessoreille parhaiten soveltuvia työmaita; harvennuksiin niistä ei vielä ollut. Lisätietoa syntyi myös korjuun suunnitteluun ja organisointiin, koneenkuljettajien koulutukseen sekä koneiden huoltoon ja korjaukseen liittyvissä asioissa.

Unelma harvesterista – puun kaatavasta, karsivasta, katkovasta ja kasaavasta monitoimikoneesta – alkoi elää. Sakari Pinomäki esitteli vuonna 1971 Pika 75 -harvesterin, jonka suunnittelua ja kehitystyötä Nokia-yhtiön metsäosasto ja Metsäteho olivat rahoittaneet. Kone päätyi tuoreeltaan Metsätehon testattavaksi. Tulokset olivat vakuuttavia. Hakkuun kaikkiin työvaiheisiin soveltuva harvesteri oli viimeinen ja ratkaiseva siirto metsätyön koneellistamisessa.

Halki, poikki ja pinoon

Metsätöiden laajamittainen koneellistaminen käynnistyi Suomessa 1970-luvun puolessa välissä. Metsätehon silloin laatiman ennusteen mukaan vuonna 1980 korjattavasta puumäärästä 30 prosenttia olisi järkevää korjata monitoimikoneella. Toteutunut tahti jäi kuitenkin ennustetta hitaammaksi.

Koneellistaminen toi puunkorjuuseen uuden käsitteen, korjuuketjun. Monitoimikone ja metsät-raktori muodostivat ”kuuman ketjun” eli työparin, jonka työn suunnittelu ja organisointi synnyttivät omat haasteensa. Koneita piti käyttää tehokkaasti läpi vuoden niille parhaiten sopivissa leimikoissa. Metsäteho julkaisi asiaan liittyen 1970-luvun puolessa välissä oppaat *Koneellisen puunkorjuun suunnittelu* ja *Koneellisen korjuuketjun käyttö*.

Hakkuutyön koneellistamisen ohella puutavaran autokuljetus oli myös tärkeä tutkimusaihe, kun valtiolta alkoi 1940-luvun lopulla rahoittaa metsäteiden rakentamista. Metsäteho käynnisti ensimmäiset puutavaran autokuljetuksen maksuperustetutkimukset 1950-luvun alussa. Moottoritalviteillä eli puutavaran kuljetusta varten metsään kunnostetuilla tilapäisillä talviteillä oli silloin pysyvien metsäteiden puutteessa merkittävä asema. Metsäteho julkaisi vuonna 1952 oppaan *Moottoritalviteiden rakennus ja hoito*.

Bensiinikäyttöinen, kaksiakselinen ja perävaunun lavakuorma-auto oli yleisin puutavaran autokuljetusyksikkö 1950-luvun alussa. Automiehet olivat pääosin yhden auton pienyrittäjiä. Tukit kuormattiin yleisesti mekaanisen puomikuormaimen (Joutsa) avulla, mutta pinotavaran kuormaus oli sen sijaa raakaa käsityötä, johon tarvittiin vielä apukuljettajankin työpanosta.

Kehitystyön tavoitteeksi asetettiin autokaluston kehittäminen. Tehokkuuden lisäämiseksi hyötykuormaa oli pakko lisätä. 1960-luvulla vetoauton akseleiden määrää kasvatettiin kahdesta kolmeen, ja kokeiluun otettiin erilaisia puoli- ja kokoperävaunuja. Kustannustehokkaimmaksi osoittautui kolmiakselisen auton ja kaksiakselisen täysperävaunun yhdistelmä. Autojen kantavuuden nousivat, ja ajossa päästiin suurempiin kuormiin. Tehokkuus nousi 30–40 prosenttia.

Autoihin asennettavat hydrauliset kuormanosturit tulivat kuormauksen avuksi 1960-luvulla. Ne olivat kuitenkin kalliita ja vähensivät hyötykuormaa, ja siksi ne eivät yleistyneet kovin nopeasti. Dieselmoottoriautot korvasivat kuitenkin bensiiniautot, täysperävaunut otettiin käyttöön ja hydrauliset nosturit tekivät apumiesten käytön tarpeettomaksi.

Tukit mitattiin perinteisesti metsävarastolla yksin kappalein, ja mittayksikkönä oli kuutiojalka. Sellu-, paperi- ja polttopuut mitattiin pinoissa, ja mittayksikkönä oli pinokuutiometri. Mittaus oli tarkkaa työtä, ja siihen hupeni merkittävä osa metsäpomojen työajasta. Mittaustyötä ryhdyttiin kehittämään 1960-luvun lopulla. Tavoitteena oli yksi ja sama mittayksikkö kaikille puutavaralajeille.

Kehitystyön tuloksena käyttöön otettiin 1970-luvun alussa pystymittaus, jossa pystypuiden rinnan- korkeusläpimitat mitattiin puu- ja runkolajeittain palstalla ennen hakkuuta. Lisäksi mitattiin otannalla poimittujen koepuiden kapeneminen ja pituus. Maastotyöhön sisältyi yleensä myös leimikon suunnittelu. Mittaustulokset lähetettiin tallennettaviksi ja laskettaviksi laskentakeskuksiin.

Metsäteho kasvun tukena

Kirjan kolmas osa – *Metsäteho kasvun tukena* – alkaa 1970-luvun alun öljykriisistä ja sitä seuranneesta lamasta. Se oli Metsätehon toiminnan uusi käännepeiste. Kun lama väistyi, metsäteollisuuden puunkäyttömäärät lähtivät ripeään nousuun. Vuosien 1973–2000 välillä puunkäyttö kasvoi aiempaan verrattuna puolitoistakertaiseksi, liki 60 miljoonaan kuutiometriin. Puun tuonnilla Neuvostoliitosta oli asiaan oma merkityksensä.

Hakkuun koneellistaminen eteni 1970-luvun lopulla voimakkaasti. Metsätehon kehitystyössä harvennushakkuut olivat nyt etusijalla. 1950-luvulla perustetut nuoret metsät olivat tulossa harvennusikään, ja niiden toteuttamiseen tarvittiin sopivaa teknologiaa. Keksijä Sakari Monosen kehittämän puomisovitteen Finko-karsinta-katkontalaitteen prototyypin julkistus osui hyvään saumaan vuonna 1978. Ruotsissa esiteltiin samaan aikaan Skogsjanin RK 450-kouraprosessori.

Kouraharvesteri oli mullistava keksintö! Sillä pystytettiin toimimaan harvennusmetsissä. Se soveltui myös pienirunkoisen metsän päätehakkuisiin. Harvennushakkuiden laajamittainen liikkeelle saanti oli merkittävä metsäpoliittinen asia. Metsäteho julkaisi asiaa edistääkseen yhdessä Keskusmetsälautakunta Tapion kanssa *Puunkorjuu nuorissa kasvatusemetsissä* -oppaan.

Kun korjuuteknologiaan liittyneet haasteet oli 1980-luvun lopulla ratkaistu, koneellistaminen eteni vinhaan seuraavat vuosikymmenet. Vuonna 1990 puusta korjattiin koneellisesti vajaa puolet, ja vuonna 2000 oltiin jo 90 prosentin tasolla. Metsurihakkuu säilyi vielä jonkin aikaa kilpailukykyisenä menetelmänä ensiharvennuksissa. Harvennusemetsien käsittelyä koskevia suosituksia kuitenkin muokattiin sallimalla 20–30 metrin ajouraväli ja aiempaa voimakkaammat harvennukset. Päätös paransi merkittävästi koneellisen hakkuun edellytyksiä.

Uusia koneita ja teknisiä ratkaisuja tuli markkinoille solkenaan eri konevalmistajilta. Metsäteho testasi niitä tarpeen mukaan. Hakkuukoneiden ja kuormatraktoreiden valmistus keskittyi 1980- ja 1990-luvuilla kahden suomalaislähtöisen mutta kansainvälistyneen valtamerkin – Timberjackin ja Valmetin – väliseksi kisaksi. Kolmantena pyöränä jatkoi kotimainen Ponsse. Myöhemmin 2000-luvulla amerikkalainen John Deere osti Timberjackin ja japanilainen Komatsu Valmetin.

Puutavaran mittaus automaattiseksi

Seuraava kehityshyppy koski puutavaran mittausta. Puutavaran automaattinen mittaus hakkuun yhteydessä nähtiin suurena mahdollisuutena virtaviivaistaa koko puunhankintaprosessia. Ongelman tekninen ratkaisu ei kuitenkaan ollut konevalmistajille helppoa. Tukkien katkontatarkkuus on erityisen tärkeä asia sahojen kannalta. Epäilijöitä riitti, kun ryhdyttiin puhumaan hakkuukonemittauksen tulosten käytöstä puukauppa- ja urakkamaksujen pohjana.

Mittaustarkkuus parani kuitenkin vähitellen, ja 1980-luvun puolessa välissä markkinoille tulivat ensimmäiset puutavaran tilavuuden laskentaan kykenevät mittausjärjestelmät. Eri sovellusten apteeraustarkkuudessa oli kuitenkin merkittäviä eroja.

Laitetoimittajien ja Metsätehon kiinteällä yhteistyöllä haasteet pystyttiin ratkaisemaan. Tilavuuden laskennassa yleistyi pätkittäinmittausperiaate, jossa yksittäisen puutavarakappaleen tilavuus saatiin enintään 30 senttimetrin pituisten osien yhteenlaskettuna tilavuutena.

Hakkuukonemittauksen tarkkuuden parantuessa sen käyttö urakointi- ja puukaupamaksujen perusteena yleistyi nopeasti. Puutavaran mittauksen neuvottelukunnassa sovittiin hakkuukonemittauksen periaatteista, ja maa- ja metsätalousministeriö antoi vuonna 1999 hakkuukonemittausta koskevan määräyksen ja ohjeen. Uusi rationaalinen mittausmenetelmä syrjäytti nopeasti leimikoiden pystymittauksen, jota oli ennätetty soveltaa parikymmentä vuotta.

Koneelliseen hakkuuseen liitetty mittausautomaatiikka mahdollisti sahatukkien asiakaslähtöisen katkonnan. Jokaisella sahalla oli omat asiakkaansa ja markkinansa. Saha saattoi optimoida tuotantoaan tilaamalla puunhankinnalta lankeavan suman sijaan tietyn pituus- ja läpimittajakauman mukaiset tukkierät. Alkuun tulokset eivät olleet kaksisia: hakkuukoneiden kuljettajat onnistuivat apteerauksessa huomattavasti nopeammin kuin metsurit! Kehityspanokset pantiin kuitenkin apteerausautomaatiikan ja tietojärjestelmien kehittämiseen. Myöhemmin avuksi tulivat apteri-ohjelmistot, joita katkonnan ohjaukseen erikoistuneet metsätoimihenkilöt – aptikot – alkoivat pyörittää.

Puunhankinnan ohjausjärjestelmien laajentuessa metsäkoneiden tietostandardin kehittämisestä tuli tutkimusaihe. Metsäkoneiden tiedonsiirtostandardi (*StanFordD*) kehitettiin alun perin Ruotsissa vuonna 1987. Metsäteho liittyi standardin yhteistyöverkkoon vuonna 1991. Myöhemmin Metsäteho ja ruotsalainen Skogforsk ovat vastanneet standardin ylläpidosta ja kehittämisestä yhteistyössä kone- ja laitevalmistajien kanssa.

Puun energiakäyttö sai huomiota 1990-luvulla, kun valtioneuvoston vuonna 1993 eduskunnalle antamassa selonteossa tavoitteeksi asetettiin bioenergian käytön huomattava lisääminen. Metsätehossa tutkittiin erityisesti ensiharvennusemänniköiden yhdistettyä aines- ja energiapuun korjuuta. Työtä tehtiin yhdessä VTT:n ja Metsäntutkimuslaitoksen kanssa.

Työtä jatkettiin vuosina 1999–2003 TEKES:n rahoittamassa *Puuenergian teknologia* -ohjelmassa.

Puutavara-autojen ajoneuvopaino korotettiin 56 tonniin vuonna 1990. Muutos mahdollisti isomman ajoneuvoyhdistelmän käyttöönoton. Samalla kun kuorman todellisesta massasta tuli autokuljetuksen ensisijainen maksuperuste, puutavara-auton nosturiin asennetusta kuormainvaa’asta tuli auton vakiovaruste. Yleisin puutavara-auto oli 7-akselinen täysperävaunuyhdistelmä.

Painomittauksesta tuli 1970-luvulta alkaen puutavaran vastaanottomittauksen valtamenetelmä tuotantolaitoksilla. Puun vastaanotossa mitatut kuormien painot (kilogrammat) muutettiin tilavuuksi (kuutiometreiksi) ottamalla näytteitä, joilla selvitettiin painon ja tilavuuden suhde eli tuoretiheys (kg/m^3). Metsäteho tutki puutavaran tuoretiheyden vaihtelua ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tehdasmittauksen rooli luovutusmittauksessa ja yritysten välisissä puutavaravaihdoissa yleistyi, mikä korosti mitaustarkkuuden merkitystä.

Puutavaran laadun säilyttämisestä tuli 1990-luvulla tärkeä tavoite. Erityisesti kuusikuitupuu piti saada metsästä suoraan hiomoihin tai vaihtoehtoisesti löytää keinot, joilla se säilyi tuoreen puun veroisena pitempään. Kehitystyön tuloksena syntyi kylmävarastointimenetelmä, jossa kuusikuitupuutarasto peitettiin luonnon- tai tykkilumen, sahanpurun ja erilaisten suojapeitteiden avulla. Näin puutavara saatiin säilymään kylmänä ja kosteana pitkälle loppukesään saakka.

Metsänhoitotyöt oli otettu Metsätehon tutkimuskohteiksi 1970-luvun alussa. Alkuvaiheessa kiinnostus kohdistui erilaisiin maanmuokkaus- ja taimikonhoitomenetelmiin. Metsätehossa tutkittiin mm. Työtehoseuran kehittämän TTS-35-metsä-äkeen tuottavuutta, työnjälkeä ja kustannuksia. Äestyskestä kehittyikin toinen muokkauksen valtamenetelmä metsäaurauksen rinnalle. Koneellista istutusta on pyritty kehittämään vuosikymmenet. Todellinen läpimurto antaa kuitenkin odottaa itseään.

Metsäympäristöä koskeva keskustelu kärjistyi Suomessa 1980-luvulla. Sen teemoja olivat kestävyys eri muodoissaan, luonnon monimuotoisuus, eliölajien elinympäristöt, ilman ja vesien suojele sekä

maisemakysymykset. Metsätehossa keskityttiin asiaan liittyvien oppaiden laatimiseen yhteistyössä metsäalan keskeisten toimijoiden – metsäyhtiöiden, Metsähallituksen, MTK:n ja Tapion kanssa.

Metsäteho bio- ja digitaloudessa

Kirjan neljäs osa – *Metsäteho bio- ja digitaloudessa* – esittelee tutkimusyhtiön työn tuloksia 2000-luvun alusta nykypäivään. Käännepointte oli paperin tuotannon kustannuskriisi vuosikymmenen puolessa välissä ja sitä seurannut sellu- ja paperitehtaiden sulkemisen sarja. Surullisten tapahtumien lista on pitkä: Voikkaa, Kemijärvi, Kaskinen, Kajaani, Myllykoski...

Teollisuuden puunkäyttö putosi muutamassa vuodessa ennätykselliseltä 75 miljoonan kuutiometrin tasolta runsaaseen 50 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2009. Teoksen viimeisessä osassa esitellään Metsätehon tämän vuosituhannen alussa toteuttamia ja osin vielä 2020-luvulla käynnissä olevia hankkeita. Monet niistä ovat vahvasti nykypäivää, eivät vielä metsähistoriaa.

Energiapuun hankinta on ollut vahvasti esillä koko jakson ajan. Metsäteho on tutkinut aihetta laajassa TEKES:n rahoittamassa BEST (*Bioenergy Solutions for Tomorrow*) -tutkimusohjelmassa yhteistyössä eri tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa. Puunkorjuun tutkimuksessa tavoitteena on ollut parantaa harvennushakkuiden tuottavuutta. Pehmeiden maiden puunkorjuuratkaisujen löytäminen tuli ajankohtaiseksi, kun ojitettujen turvemaiden metsät tulivat harvennusikään.

Puutavaran kaukokuljetukseen on haettu aiempaa ympäristötehokkaampia ratkaisuja. Autokuljetuksessa on keskitytty kuljetuskapasiteetin ja ympäristötehokkuuden parantamiseen. Rautatiekuljetusta on tehostettu kehittämällä kuormauspaikkaverkostoa. Samaan aikaan uitto on osoittanut taas kilpailukyynsä pitkällä kuljetusmatkoilla.

Digitaalisen metsätiedon hyödyntäminen on yksi Metsätehon 2000-luvun tutkimustoiminnan pääteemoista. TEKES:n, MMM:n ja EU:n rahoittamat laajat tutkimusohjelmat EffFibre (2010–2013), *Data to Intelligence* (2014–2016), *Metsätieto ja sähköiset palvelut* (2016–2018) ja *EFFORTE* (2016–2019) ovat vieneet metsäalaa huimin harppauksin eteenpäin.



Metsätehon edellinen tutkimusjohtaja ja Metsähistorian Seuran hallituslainen Jarmo Hämäläinen esitteli 80-vuotishistoriikka Metsätehon 80-vuotisjuhlaseminaarissa maaliskuussa.

Kuva: tutkija Markus Strandström, Metsäteho Oy

Metsäteho on ollut monessa mukana

Metsätehon 180-sivuinen juhlakirja on laadukas tietopaketti Suomen puunhankinnan kehityksestä viimeisen 80 vuoden ajalta. Muutostahti on ollut hurja, ja kuvatut käänteet ovat usein dramaattisia. Hämäläisen teksti on selkeää ja sujuvaa. Kirjassa esitettyjen muutosilmiöiden syvällinen ymmärtäminen edellyttää kuitenkin metsäteollisuuden toiminnan tuntemusta sekä puunhankinnan peruskäsitteiden hyvää hallintaa.

Kirjan kuvitus on monipuolista. Huomio kiinnittyy siihen, että 80 vuoden aikana valokuvaustekniikkakin on kehittynyt: mustavalkoisista paperikuvista on siirrytty monivärisiin digikuviin. Kehitystä erinomaisesti kuvaavat kaaviot on valitettavasti sijoitettu liitteiksi kirjan loppuun. Tekstin sisälle taitettuina kaavion sanoma olisi ehkä tullut paremmin esiin.

Metsähistorian harrastajan kannattaa perehtyä erityisesti liitekaavioiden 7 (*Puutavaran hakkuumenetelmät 1940–2023*), 8 (*Puutavaran lähikuljetusmenetelmät 1940–2023*) ja 9 (*Puutavaran kaukokulje-*

tusmenetelmät 1940–2023) sisältöön. Alan murrosten suuret käänteet ovat niissä selkeästi nähtävissä.

Kirjassa työn tulokset puhuvat puolestaan; varsinaisen työn tehneet tutkijat jäävät usein taka-alalle. Kirjan kronologisesti etenevä lähdeluettelo paljastaa kuitenkin todelliset tekijät. Kymmenen tuotteliaimman tutkijan listalle nousevat ainakin seuraavat: **Kalle Putkisto, Jaakko Vöry, Arno Tuovinen, Jaakko Salminen, Aulis Hakkarainen, Markku Mäkelä, Jarmo Hämäläinen, Kalle Kärhä, Pirjo Venäläinen ja Heikki Ovaskainen.**

Metsätehon kautta on kulkenut satoihin nouseva tutkijajoukko. Taloon on usein tultu nuorina vasta valmistuneina metsänhoitajina, mutta sieltä on myös lähdetty teollisuuden puunhankinnan ja metsäkoneellisuuden vaativiin johto- ja asiantuntijatehtäviin. Joukossa on metsäpäälliköitä, esikunta- ja aluejohtajia. Korkein metsäopetuskin on saanut osansa: ainakin kolme metsäteknologian professoria on työskennellyt työuransa aikana Metsätehossa.

Metsäteholle ominainen työskentelytapa on verkostoituminen. Tutkimusta on tehty läheisessä yhteistyössä jäsenyritysten, sidosryhmien sekä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Satalukuinen jäsenyritysten edustajien joukko on miehittänyt vuosikymmenet Metsätehon hallituksen, tutkimustoimikunnan ja eri työryhmien paikat. Läheisiä yhteistyökumppaneita ovat olleet Metsäntutkimuslaitos/Luonnonvarakeskus, VTT, Helsingin ja Itä-Suomen yliopistot, Aalto-yliopisto, Tampereen yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

Monet Metsätehon tutkimustyön tuloksena syntyneet innovaatiot olisivat muualla saaneet patentin suojan. Metsätehossa patenttien perään ei ole haikailtu. Tutkimus- ja kehittämistyötä on tehty suurella sydämellä, isänmaan ja metsäalan parhaaksi.

EU:n kilpailulainsäädäntö mahdollistaa edelleen kilpailijoiden välisen yhteistyön esikaupallisella alalla. Puumarkkina-asioista Metsäteho on pysynyt viisaasti loitolla.

Metsäteho on ollut menestystarina. Jarmo Hämläinen tiivistää asian kirjan loppukappaleessa seuraavasti: ”Metsäteho on merkittävästi edistänyt alan kehittymistä tuottamalla omistajien tarvitsemaa tutkimustietoa ja kehittämällä menetelmiä tehokkaan ja kestävä puuhuollon perustaksi.”

Pekka T. Rajala

Kirjoittaja toimi Metsätehon

tutkimustoimikunnan jäsenenä 2010–2014

ja puheenjohtajana 2015–2016

*Metsähistorian Seura ry
toivottaa Susikon lukijoille
Hyvää Joulua ja
Onnea Vuodelle 2026!*



METSÄNHOITAJA ESKO PAKKASELLE UITTONEUVOKSEN ARVONIMI

Tasavallan Presidentti on myöntänyt Esko Pakkaselle uittoneuvoksen arvonimen

Esko Pakkasen puutavaran uiton, metsäteollisuuden, metsätalouden ja Suomen sisävesiliikenteen historiaa koskeva kirjallinen tuotanto on oloissamme poikkeuksellisen laaja ja laadukas. Pakkasen perehtyneisyys puutavaran uiton ja sisävesiliikenteen tarinaan ja siihen liittyvä julkaisutoiminta on Suomessa ylivoimainen. Pakkasen kirjallinen tuotanto näitä aihealueita koskien käsittää noin 10 000 sivua. Pakkasen kirjallinen työ on arvokasta yleisemminkin metsäteollisuuden metsätalouden ja metsäalan toimijoiden historioiden kirjoittajana.

Pakkasen työmäärä historiallisten aineistojen yksityiskohtaisessa tutkimisessa ja niiden pelkistäminen kiinnostaviksi historiankirjoituksiksi on hämmästyttävä. Pakkasen pitkä työura kansainvälisissä metsätalouden ja metsäteollisuuden konsultointitehtävissä sekä merkittävän suomalaisen metsäteollisuusyrityksen puunhankintatehtävissä on tarjonnut oivallisen viitekehyksen hänen kirjalliselle tuotannolleen. Hänen kirjallinen tuotantonsa jatkuu edelleen.

Pakkasella on uittoa ja metsäteollisuutta koskevan kirjallisuuden ohella myös toinen näihin aihealueisiin liittyvä historiallinen ulottuvuus. Hän oli 70-luvun alussa Pentti Roiton, Tero Lehdon ja Harri Lallukan mukana ensimmäisinä kehittä-

mässä Suomen sisävesien höyrylaivaston ja höyrylaivaperinteen säilyttämistä Saimaalla 1970-luvun alkupuolella. Tästä sai alkunsa Suomen höyrypursiseura, jonka jäsenet ylläpitävät perinnehöyrylaivastoa. Alkuvaiheessa Esko oli osakkaana kolmessa höyrylaivassa. Pakkasen perheen höyrylaivaperinne jatkuu nyt myös seuraavassa sukupolvessa. Eskon molemmat pojat omistavat ja operoivat kumpikin omaa höyrylaivaansa. Pakkasen perheellä on höyrylaivan varustajina yli 50 vuoden historia. Tämäkin osa Esko Pakkasen elämäntarinassa istuu hyvin uittoneuvoksen arvonimeen.

Pakkanen on Suomen höyrypursiseuran kunniajäsen.

Pakkanen on metsähistorian dokumentoijana merkityksellinen henkilö ja arvokas lähde Metsähistorian seuralle ja kaikille metsähistoriasta kiinnostuneille.

Pakkanen on Suomen yhdeksäs uittoneuvos ja ainut tällä hetkellä elossa oleva. Pakkanen on elämäntyöllään arvoniensä ansainnut. Metsähistorian seura on muiden osallisten kanssa aktiivisesti edistänyt ja tukenut kunniajäsenensä Pakkasen arvonimen hakemusta ja onnittelee Eskoa lämpimästi arvonimestä.

Mikko Rysä

Metsähistorian Seura retkeili eteläisessä Suomessa

Paloheimojen parissa

Retkeläiset kokoontuivat Ansalaan, metsästysmajaan vuodelta 1908. Tervetulleeksi ryhmän toivotti Martti Paloheimo, H. G. Paloheimo Oy:n toimitusjohtaja. Maittavien kahvien jälkeen Martti Paloheimo johdatteli ryhmän suvun vaiheisiin ja teolliseen toimintaan.



Martti Paloheimo ottaa vastaan retkeläiset Ansalan pihalla. Kuva: Antti Koskimäki.

Lähtökohtana oli Lopen kirkkoherra Henrik Branderin (1818–1875) poikakolmikko, Karl Alfred (1862–1949), Hjalmar Gabriel (1864–1919) ja Paavo (1868–1921). Sukunimi suomennettiin Paloheimoksi vuonna 1906. Heidän toimintansa henkinen perusta oli fennomaniassa. He olivat vanhasuomalaisen puolueen keskeisiä vaikuttajia, jotka perustivat teollisuutta ja liiketoimintaa suomalaiseen omistukseen.

Santamäen tila tuli H. G. Paloheimon omistukseen vuonna 1889. Se on Paloheimo-yhtiön syntymävuosi. H. G. aloitti voimakkaan pellonraivaustoiminnan ja lisää mahdollisuuksia viljelysten laajentamiseen tuli muiden tilojen, kuten Kormun kartanon ja Mattilan tilan hankkimisella. Santamäessä oli oma meijeri. Tiilituotannon alkuna oli oman, laajenevan maatalousrakentamisen luoma tarve. Santamäen tiilitehtaan tuotteista tuli käsite. Tunnetut arkkitehdit kuten Väinö Vähäkallio, Alvar Aalto ja Onni Tarjanne suosivat Santamäen tiiliä. – esimerkkeinä Stockmannin

tavaratalo ja Kulttuuritalo. Kattotiilet ja salaojaputket olivat yhtä lailla merkittäviä tuotteita. Vasta muovisten salaojaputkien tulo syrjäytti tiiliset salaojaputket. Nekin kuuluivat Paloheimon tuotteisiin.

Sahaustoiminnan Paloheimo aloitti Santamäen kartanolla 1890-luvun alussa. Seuraava saha oli Kesijärven rannassa. Sahaustoiminta siirrettiin Riihimäelle vuonna 1904. Sahan rinnalle kasvoi jatkojalostusta, höyläämö ja puusepäntehtas, myöhemmin talotehtas, parkettitehtas ja Lundia-hyllyjen valmistus. Yhtenä erikoisuutena Martti esitteli muovipuuksi kutsutun kovan ja kestävänn pinnan. Sitä käytettiin Helsingin lentoaseman laajoissa latioissa, jossa sitä on edelleen. Karhu-suksienkin pohjissa sitä käytettiin.

Riihimäen ja Kesijärven välille rakennettiin kapearaiteinen rautatie, jotta tuotteet saatiin markkinoille. Liikenne aloitettiin vuonna 1907, ensin hevosvetoisesti ja vuodesta 1911 alkaen vetureita käyttäen. Liikenne lopetettiin vuonna 1953. Sähköntarve tyydytettiin tuottamalla sähköä ensin omiksi tarpeiksi. Tästäkin kehittyi suurtuotantoa ja lopultaan alueellinen monopoli.

Paloheimojen yrityksiin kuuluivat muun muassa Riihimäen Lasi Oy, Kajaani-yhtiö ja Rauma Wood ja edellä kuvailtu H.G. Paloheimo -osakeyhtiö. K. A. Paloheimo toimi lisäksi Palovakuutusyhtiö Pohjolan ensimmäisenä ja pitkäaikaisena toimitusjohtajana.

Olli Paloheimo (1894–1974), K. A. Paloheimon poika, aloitti yhtiön toimitusjohtajana vuonna 1926. Alun perin hän oli metsänhoitaja sekä jääkäri. Sotien aikana hän toimi ensin Etelä-Pohjanmaan suojeluskuntapiirin päällikkönä ja sen jälkeen Itä-Karjalan sotilashallinnon komentajana sotien päättymiseen asti. Paloheimon sotilasarvo oli eversti. Sotien loppuvaiheisiin tuli myös lyhytaikainen toiminta toisena valtionvarainministerinä. Olli Paloheimo sai vuori-neuvoksen arvonimen vuonna 1955.



Martti Paloheimo esittelee Paloheimojen toimintaa ja Ansalaa käsissään kirja Ansala. Kuva: Antti Koskimäki.

Sodan jälkeen Olli Paloheimo sai hoitaakseen merkittäviä luottamustehtäviä, muun muassa Suomen Sahanomistajayhdistyksen ja Suomen Puunjälöstusteollisuuden Keskusliiton puheenjohtajuuden. Hän toimi seitsemän vuoden ajan myös Kajaani Oy:n toimitusjohtajana.

Olli Paloheimon jälkeen yhtiötä johti hänen poikansa Arvi Paloheimo (1921–2014). 1980-luvun alussa yhtiö hankki enemmistöt Riihimäen Lasista ja kuopiolaisesta Saastamoinen Oy:stä. Monialaisuus tuli kuitenkin rasitteeksi. Suuret toimialamuutokset aloitettiin 1980-luvun lopulla ja ne jatkuivat 2000-luvulle asti. Teollisesta toiminnasta luovuttiin 2000-luvun alkuun mennessä. Nykyään H. G. Paloheimo Oy keskittyy sukuyhtiönä sijoitus- ja kiinteistöliiketoimintaan, toimitusjohtajanaan Arvi Paloheimon poika Martti. Suunnitelmissa on muun muassa aurinkovoimala, tavoitekooltaan 50 MWp.

Antti Koskimäki

Ansala

Retkeilijöillä oli ilo päästä aloittamaan retkeily perusteellisesti kunnostetussa, yksityisessä käytössä olevassa Ansalassa. Martti Paloheimo esitteli majan ja sen historiaa. K. A. Paloheimo oli innokas metsästäjä. Kumppaneita hän sai Helsingin Suomalaisen Klubin piiristä, jossa hän toimi aktiivisesti. Yhteisiä jahteja tehtiin jo 1890-luvulla. Seurueet metsästäivät velimiehen, H. G. Paloheimon mailla. He kuitenkin vaivaantuivat ajan mittaan siitä, että he joutuivat olemaan Santamäen väen vieraanvaraisuuden varassa.

Vuonna 1906 tuli soitto H. G. Paloheimolta metsästäjäryhmän edustajalle Akseli Listolle: ”Hirsiä olisi, katsokaa paikka, minä rakennutan majan.” Klubin piirissä toiminut arkkitehti, professori Onni Tarjanne sai tehtäväkseen piirtää majan. Maja tuli valmiiksi vuonna 1908. Tarjanteen päätyönä pidetään vuonna 1902 valmistunutta Suomen Kansallis-teatteria.

Ansalan rakentamisen aikoihin K. A. Paloheimon ympärillä toimivat metsästäjät järjestäytyivät. Vuonna 1907 perustettiin Ansalan metsästyshoitoyhdistys ry. Perustava kokous pidettiin Helsingin Suomalaisella Klubilla, jossa myös kokoukset jatkossa muutenkin pidettiin. Vuonna 1920 seuran nimeksi muutettiin Ansalalaiset ry.

Ansalan tuvan kahdella sivulla olevilla lehtereillä on makuutilat 12 miehelle. Toimintaan muotoutuivat selkeät käytännöt. Tuvan ikkunan päällä oli ja on vieläkin komea hirvenpää. Sitä tulee ensikertalaisen kumartaa – niin tekivät Metsähistorian Seuran edustajat. Metsästäjät tulivat lauantaina junalla Riihimäkeen. Sieltä jatkettiin yhtiön kapearaiteisella junalla Leppälän kohdalle, josta oli pieni kävelymatka majalle. Lauantaina saunottiin, aterioitiin ja keskusteltiin. Sunnuntaina oli jahtipäivä ja paluu Helsinkiin.

Vilkkaimmat ajat olivat 1920-luvulla. Toiminta laantui vähin erin riistan vähetessä ja jahtimiesten ikääntyessä. Jahdit loppuivat vuoteen 1953 ja seura lakkautti toimintansa vuonna 1959. Jäseniä ehti olla 71. He olivat pääasiassa pääkaupunkiseudulla asuvia eri alojen vaikuttajia ja voimahahmoja. Toiminnan sieluna oli K. A. Paloheimo. Hän oli seuran puheenjohtaja, presidentti, vuonna 1949 tapahtuneeseen

kuolemaansa asti. Hänen jälkeensä puheenjohtajaksi tuli Olli Paloheimo.

Ansalaista ja toiminnasta siellä on Ulla Paavilainen kirjoittanut kirjan *Ansala – suomalaisuusmiesten metsästysmaja Lopella*. Se on vuodelta 2021.

Antti Koskimäki

Läyliäisten kylään

Retkeilyn lounastauko oli Läyliäisten Maa- ja kotitalouseuran Seuralassa, perin pohjin ja kauniisti kunnostetussa, jo 1920-luvulla rakennetussa kokoontumis-, juhla- ja iltamatalossa. Lounas oli perinteinen pitopöytä rosolleineen, juustoineen ja muine hämäläisherkuineen. Matka jatkui Haapastensyrjään.

Metsänjalostus alusta alkaen

Haapastensyrjään on ollut ja on edelleen metsänjalostuksen keskeisiä paikkoja. Tästä kokonaisuudesta kertoi metsänjalostusinsinööri Sirkku Pöykkö. Metsänjalostus pohjautuu sekin sotien jälkeiseen tilanteeseen, jossa metsiä oli hakattu tuntuvasti yli kasvun polttopuuhuollon ja maan jälleenrakennuksen johdosta. Käyttöön otettiin samat keinot, joilla kasvinviljelyä ja karjojen tuottoa oli jo pitkään kehitetty.

Tehtävään perustettiin Metsäpuiden Rodunjalostussäätiö vuonna 1947. Sen perustivat lukuisat metsäyhtiöt ja alan yhteisöt. Rahoitus perustui aluksi jäsenten lahjoituksiin, 1950-luvulta alkaen metsän-

parannusvaroihin ja vuodesta 1964 alkaen kokonaan valtion budjettiin. Kentän toimipaikat olivat aluksi Tuusulan Ruotsinkylässä ja Vanajan kunnassa. Vuonna 1961 perustettiin Haapastensyrjän jalostuskeskus Lopen Läyliäisiin. Nyt päätoimija on Luonnonvarakeskus, mutta kokeet ovat edelleen eri puolilla maata toiminnan luonteesta johtuen.

Ensimmäisenä tehtävänä oli laadultaan ja kasvultaan parhaiden puiden valinta jalostuksen aineistoksi. Näitä pluspuita valittiin eri puolilta maatamme 15 000. Suurin osa niistä oli mäntyjä. Tähän osallistuivat kaikki metsäorganisaatiot, pääosassa niiden kenttähenkilöstö. Runsaan tiedotustoiminnan avulla asia tehtiin tutuksi. Kenellä tahansa oli mahdollisuus ilmoittaa mielestään laadukas puu tehtävään. Eriksen koulutetut ammattilaiset valitsivat ja mittasivat puut ja tiedot tallennettiin erityiseen rekisteriin.

Siemenviljelykset perustettiin hakemalla pluspuiden latvuksista oksanpäitä, jotka vartettiin tavallisten taimien tyviosaan. Yli miljoonalla vartteella (??) perustettiin 3 300 hehtaaria siemenviljelyksiä. Muutaman metrin korkuisina ne alkoivat tuottaa siementä. Leikkaamalla vartteet pidettiin keräämisen helpottamiseksi muutaman metrin pituisina. Nämä ensimmäisen polven siemenviljelykset tuottivat siementä vuosikymmeniä ja tuottavat edelleen.

Jalostustyön alkuvaiheissa valittiin yli kaksi tuhatta metsikköä plusmetsiköiksi. Niistä kerättiin valikoitua siementä ja sillä korvattiin mistä tahansa puista kerätty yleiskeräyssiemennä.



Retkeläiset Läyliäisten Seuralassa. Taulussa metsähistoriaa siinäkin, näkymä Hyvinkään-Karkkilan rautatien Läyliäisten asemalta. Rautatie oli tärkeä puutavaran kuljetusreitti. Kuva: Antti Koskimäki.

Pluspuita on verrattu niiden jälkeläisistä perustettujen kenttäkokeiden avulla. Testien perusteella pluspuista on valittu noin kaksi tuhatta jatsoon. Parhaista on otettu varteoksat 1,5 polven viljelyksiin. Nyt lähes kaikki maassamme tarvittava siemen saadaan viljelyksistä. Seuraavaksi tähtäin on toisen polven siemenviljelyksissä.

Jalostuksella on tavoitteena korkea puuntuotos, erinomainen tekninen laatu ja viljelyvarmuus muuttuvassa ilmastossa. Jalostushyöty on ensimmäisen polven aineistolla tavanomaisiin alkuperiin verrattuna keskimäärin kymmenen prosenttia ja 1,5 polven aineistolla keskimäärin 23 prosenttia. Tämä on merkittävä ero, kun pyritään lisäämään metsien kasvua. Puuston nopeampi kasvu on sitten jalostuksen alkuvaiheiden tullut tärkeäksi myös ilmaston lämpenemisen johdosta; mitä paremmin puut kasvavat, sen enemmän ne sitovat hiiltä. Siemenviljelyksiä perustetaan edelleen ja tavoitteena on noin tuhannen



Juha Pyykkö varttaa kuusta. Sirkku Pöykkö suojaa.
Kuva: Antti Koskimäki.



Retkeläiset Haapastensyrjän Peikkometsässä.
Kuva: Antti Koskimäki.

hehtaarin ala, kun heikoimmat vanhat viljelykset jätetään pois ohjelmista.

Sirkku Pöykon johdolla tehtiin kierros Haapastensyrjän laajalla alueella. Juha Pyykkö näytti, miten perusrunkoon liitetään varttamalla korkealaatuisen puun oksa. Pluspuiden etsimisen yhteydessä huomattiin ja löydettiin runsaasti kotimaisten puidemme erikoismuotoja, muun muassa erittäin lyhytoksaisia puita, likimain maanpintaa myöten kasvavia puita ja lukuisia värimuunnoksia. Ne ovat näyte luonnonvaraisten kasvien valtavasta perinnöllisestä vaihtelusta. Erikoisen muotoisista puista otettiin oksia ja niiden vartteista perustettiin Haapastensyrjään rotupuisto, Peikkometsäksi kutsuttu. Kun vartteet ovat nykyään täysikasvuisia puita, näkymä on kiehtova. Useimmat tasavallan presidenteistä Urho Kekkosesta lähtien ovat vierailleet Haapastensyrjässä ja istuttaneet puunsa alueelle.

Juha Aaltoila

Vanhasta navetasta kirja-aarteiden tyyssija

Metsänjalostuksen parista retkeläiset siirtyivät kirjojen pariin Hämeenlinnan Tuulokseen. Metsänhoitaja Antti Sipilä remontoi kotitalonsa vanhan navetan kirja-aarteiden tyyssijaksi. Iso urakka tuli eteen, kun vanhan hankalasti lämmitettävän piha-aitan tila kävi ahtaaksi. Kosteuskin olisi voinut vaurioittaa vanhoja kirjoja. Sadan neliön navettatila tyhjennettiin tavaroista, lattia ja seinät tasoitettiin, vaihdettiin ulko-ovi, rakennettiin terassi sisään tuloon sekä lisättiin huomattavasti valaistusta, Sipilä kertoo.

Hyviä hyllyjä löytyi esimerkiksi Makuuni-videovuokraamon konkurssipesästä. ”Remontti maksoi joitain kymmeniä tuhansia euroja, mutta tuloksena oli sadan neliön siisti ja valoisa tila, jossa tasainen betonilattia ja lämmitys ilmalämpöpumpulla”, hän kertoo.

Saksa ja Matti Leikola

Sipilä innostui kirjoista kohta metsäopintojensa alettua Helsingissä 1980-luvun lopulla. ”Minusta tuli nopeasti Hiltusen ja Ervastian antikvariaattien kantaasiakas. Niissä oli kovasti opiskelijaystävälliset hinnat, Ervastilla sain usein kahvitkin”. Metsä-, luonto- ja historiakirjat eivät olleet tuolloin muodissa ja niitä sai halvalla. Tosin kirjojen hinnat ovat noista ajoista selvästi halventuneet. Tarjonta ylittää kysynnän.

Metsänhoidon professori emeritus Matti Leikola tutustutti Sipilän myös vanhaan metsäkirjallisuuteen. Saksan metsätalous ja alan tutkimus olivat malli Suomen metsien hoidon ja metsäopetuksen nousuun. ”Opiskelin myös yhden lukukauden Saksassa ja tustuin eurooppalaisen metsänhoidon perusteisiin”. Lapsuudenkodissani oli ehkä metrin verran kirjoja, eli sieltä ei keräilyharrastus ole apuja saanut, Sipilä sanoo.

Kuolinpesiltä lahjoituksia

Kirjat on yritetty hyllyttää teemoittain vähän niin kuin kirjastoluokitukseen. ”Käytännössä puhutaan Antin kirja-aitasta, onhan siellä muutakin kuin metsäkirjoja.” Antikvariaateista monet ovat siirtyneet nettiin ja niiden alennuskampanjoista on löytynyt kirja jos toinenkin. Huutokaupoista ja kirpputoreilta on tehty myös löytöjä.

”Mutta todella paljon olen saanutkin kirjoja. Muun muassa Metsäntutkimuslaitoksen kirjastosta lahjoitettiin sidottuina kaikki keskeiset metsäsarjat ja sidotut Metsälehdet vuosilta 1933–2000. Kirjat olivat käsittääkseni muuten menossa lavalla kaatopaikalle.

”Pääosa muistakin metsäalan lehtien vuosikeroista on tullut lahjoituksina. Aika usein minua pyydetään tyhjentämään jotain kuolinpesää tai noutamaan kirjoja muuten.”



Antti Sipilä esittelemässä kirjastoaan. Pöydälle oli kerätty valikoima metsäalan pienpainatteita ja metsätalouden historiaan liittyviä kirjoja. Muun muassa metsänhoidon perusteos Heinrich Gotta (8. Auflage, 1856) Anweisung zum Waldbau oli pöydässä esillä. Antin kirjakeräily eri rajoitu pelkästään metsäkirjoihin. Esittelypöydältä löytyi metsäalan pienpainatteiden lisäksi myös valikoima sotakirjoja teemalla talvi- ja jatkosota venäläisin silmin sekä Suomesta kertovia matkakertomuksia sadan vuoden takaa. Kuva: Antti Koskimäki.

”En juurikaan myy kirjoja, koska kirja-aitta on ensisijaisesti kirjavarasto. Joitain yksittäisiä Metsäkustannuksen kirjojen loppupainoksia olen ostanut.” Sipilä poikkeaa mielellään kirjamessujen antikvariattiosastolla hakemassa jotain, jonka olemassaolosta ei edes tiedä. Metsäalan kirjallisuus hyllyistä aika pitkälle löytyy, mutta pienpainatteita ja omakustanteita on varmasti paljon vielä löytymättä. Kirjojen luettelointi on edessä ja siinä työssä voi havaita mahdollisia puutteita.



Kirjojen keräilyn teemoista esimerkkinä esillä oli saksalaisille, niin sotilaille kuin muille, tehtyjä oppi- ja matkakirjoja Suomesta. Niistä valtaosa oli painettu talvi- ja jatkosodan aikana kuten Der Weg nach Finnland ja Waffenbruder Finnland. Kuva: Antti Koskimäki.

Kotiseutupäivä ja kukaties kahvila

Antin kirja-aitta on alun perin rakennettu omaan käyttöön, enkä ikinä kuvitellut sitä miksikään nähtävyydeksi, Sipilä sanoo.

Kirja-aitta on ollut avoinna kaikille 1/365 eli kotiseutuyhdistyksen Tuulos-päivässä. Ehkä joskus eläkkeellä ollessa se muodostaa metsä- ja historia-

kirjoihin keskittyvän nettiantikvariaatin varaston. Kokonaisuudessa olisi hyvät puitteet jonkinlaiselle viikonloppuisin auki olevalle kesäkahvilalle, mutta silloin pitäisi selvästi erottaa kirjoja myös myytäväksi.

Kirjan kilpailijat huolen aihe

Sipilää huolestuttaa lukemisen väheneminen. ”Se näkyy meillä Evonkin oppilaissa. Kirjoja ei lueta, kun asiat voi kysyä tekoälyltä, katsoa tietokoneelta tai kuunnella podcastina.” Olemme yrittäneet innostaa opiskelijoita lukemiseen teettämällä lukupiiritehtäviä, joissa opiskelijat lukevat ja esittelevät eri alojen kirjoja toisilleen. Lukeminen on mielestäni ammatillinen taito ja kehittää ainakin pitkäjänteisyyttä, usein myös ammatillista tai muuta osaamista. Tekoäly ei korvaa kaikkea!

Antti Koskimäki

Ruuhijärven kämpällä

Retkeläiset majoittuivat Evon oppilaitoksen Ruuhijärven kämpälle. Kämpä on majoitustarkoituksiin kunnostettu rakennus, joten nimitys on muisto menneiltä ajoilta. Huolella lämmitetty rantasauna oli illan käytössä. Ilta-ruoka ja aamupala lastattiin mukaan Evon oppilaitoksen keittiöltä. Retkeläiset näyttivät talkoilla, kuinka mukana olevista aineksista loihdittiin näyttävä ja maistuva kattaus. Aamupalan jälkeen siirryttiin Evolle.

Airi Matila

Siemenviljelys Konnunsuon varavankilan vankilan mailla vuonna 1976.
Vartteet on istutettu kyntöpalteeseen. Varavankiloiden peltöjä käytettiin
vartteiden kasvatukseen. Kokonaisuudesta vastasi Metsähallitus ja
Konnunsuolla vartteiden hoito oli annettu Keskusmetsälautakunta
Tapion Siemenkeskuksen tehtäväksi.
Kuva: Antti Koskimäki

