

EVO 150 – metsän opetuksia



EVO 150 – metsän opetuksia

**Toimituskunta: Timo Hokka, Ilmari Häkkinen,
Martti Kolkka, Päivi Korhonen, Henrik Lindberg,
Antti Sipilä, Risto Viitala & Pekka Vuori**

Hämeen ammattikorkeakoulu



EVO 150 – metsän opetuksia

Toimituskunta: Timo Hokka, Ilmari Häkkinen, Martti Kolkka, Päivi Korhonen,
Henrik Lindberg, Antti Sipilä, Risto Viitala & Pekka Vuori

ISBN 978-951-784-570-0 (painettu)
ISSN 1795-4231
HAMKin julkaisuja 3/2012

ISBN 978-951-784-571-7 (PDF)
ISSN 1795-424X
HAMKin e-julkaisuja 4/2012

© Hämeen ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

Julkaisuun on saatu rahoitusta Metsämiesten säätiöltä
sekä Marjatta ja Eino Kollin säätiöltä.

JULKAISIJA – PUBLISHER
Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230, 13101 HÄMEENLINNA



www.hamk.fi/julkaisut
julkaisut@hamk.fi
puh. (03) 6461

Ulkoasu ja taitto: HAMK Julkaisut / Paula Pitkänen
Kannen piirros: Juha Ilkka
Kannen kuva: Evon kokoelma / Arvo Helkiön kuvat.

Paino: Tammerprint Oy, Tampere

Hämeenlinna, helmikuu 2012

Sisällys

150 vuotta metsäopetusta Evolla	4	Evon metsäopetus 2000-luvulla	73
<i>Ari Mikkola & Veijo Hintsanen</i>		<i>Timo Hokka & Päivi Korhonen</i>	
VANHA EWO – METSÄNHOITAJIEN JA METSÄNVARTIJOIDEN AIKA.....	7	Opiskelijaelämää 2010-luvulla	79
		<i>Hermann Kivi-Mannila</i>	
A. G. Blomqvist ja hänen kollegansa	9	EVON ALUE	83
<i>Jyrki Paaskoski</i>			
Evo metsänhoitajien muistoissa	15	Maanjako Evolla	85
<i>Leena Paaskoski</i>		<i>Risto Viitala</i>	
Oppilaaksi metsänvartijakouluun.....	21	Kruunun liikamaasta NATURA 2000 -alueeksi... 97	
<i>Leena Paaskoski</i>		<i>Henrik Lindberg & Seppo Kallonen</i>	
Metsäsuunnittelun alkuvaiheet.....	25	Opetusmetsä.....	103
<i>Risto Viitala</i>		<i>Ilmari Häkkinen</i>	
Metsänhoitomenetelmien kehittyminen	29	Monipuolista tutkimusta	107
<i>Matti Leikola</i>		<i>Ilmari Häkkinen</i>	
Susijahdissa.....	35	Metsänarvionnin kehittäminen.....	111
<i>Leena Paaskoski</i>		<i>Risto Viitala</i>	
Sota-aikoja	41	Riistanhoito ja metsästys	119
<i>Kalle Sistola</i>		<i>Ilmari Häkkinen</i>	
OPISKELUA JA OPETUSTA EVOLLA	47	Tuli Evon metsissä	123
		<i>Henrik Lindberg</i>	
Evo metsäalan kouluttajana.....	49	Kokeiluja ulkomaisilla puulajeilla	131
<i>Jyrki Paaskoski</i>		<i>Henrik Lindberg</i>	
Evon metsätyökoulu 1964–1989	61	Maire, Janika ja Sylvi – kolme tuimaa tättiä! ... 137	
<i>Pekka Vuori</i>		<i>Henrik Lindberg</i>	
Evon metsäoppilaitoksesta Hämeen ammatti-instituutiksi.....	69		
<i>Päivi Korhonen</i>			



150 vuotta metsäopetusta Evolla

Evon historia maan vanhimma metsäoppilaitoksesta osaksi Hämeen ammattikorkeakoulua ja Hämeen ammatti-instituuttia on ollut pitkä ja kuniakas. Toiminnan käynnistyessä Suomi kuului Venäjän keisarikuntaan ja teollistuminen oli vasta lähtökuopissaan. Pitkään historiaan liittyy yhteiskunnan huima muutos agaraariyhteiskunnasta yhdeksi maailman eturivin hyvinvointivaltioista. Evon kehityskulkuun on sisällynyt sekä hyviä että vaikeita aikoja, joista on kuitenkin menestyksellisesti luovuttu tähän päivään. Taas on kovia haasteita edessä, mutta usko tulevaisuuteen on vahva.

Nyky-yhteiskuntamme suuria haasteita ovat globalisaatio, ilmaston muutos, väestön ikääntyminen ja nuorisoiälukujen pieneneminen. Valtio ja kunnat ovat taloustaantumien myötä velkaantuneet, ja edessä on pitkä tiukan talouden jakso. Julkista sektoria pyritään saamaan tehokkaammaksi rakenteita kehittämällä tinkimättä kuitenkaan palvelukyvyistä. Tämä haaste koskee myös oppilaitoksia. Yhtälö on hyvin haasteellinen.

Koulutus on sosiaali- ja terveysalan jälkeen suurin julkisen sektorin toiminta-alue. Maan uusi hallitus on asettanut myös koulutukselle mittavia säästö- ja tehostamistavoitteita. Suurimmat säästötavoitteet on kohdistettu ammattikorkeakoulusektorille. Aloituspaiikkoja halutaan vähentää yli kahdella tuhannella ja rahoitusta leikataan hallituskaudella 13 %. Myös ammattikorkeakoululainsäädäntö uusitaan. Ammattikorkeakouluista halutaan tehdä itsenäisiä oikeushenkilöitä

ja rahoitus siirretään kokonaan valtion vastuulle. Jo edellisen hallituksen aikana kaavailtiin ammattikorkeakoulujen lukumäärän vähentämistä alle kahteenkymmeneen. Ammattikorkeakoulut ovat toimineet maassa lähes 20 vuotta. Tähän saakka niiden kehittäminen ja resurssointi on ollut vakaata. Nyt edessä oleva rahoituksen leikkaus ja siihen liittyvä rakenteiden uudistus ovat ylivoimaisesti suurimpia ammattikorkeakoulusektorin kohtaamista haasteista. Leikkauksista huolimatta odotukset toiminnan laadun ja vaikuttavuuden kehittymisen suhteen ovat edelleen korkeat.

Toisen asteen ammatillinen koulutus on myös rakenteellisen kehittämisen kohteena. Opetus- ja kulttuuriministeriö on yrittänyt viedä läpi ammattiopistostrategiaa, missä koulutuksen järjestäjien määrää halutaan vähentää ja toimintoja kootaan suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Ammatillisen koulutuksen rahoitus on tiukkenemassa, mutta säästöodotukset eivät ole niin suuria kuin ammattikorkeakouluilla. Suurimpia säästöjä tavoitellaan oppisopimuskoulutuksesta.

Metsäalan koulutus on ollut suurennuslasin alla viime vuosina. Alan työvoimatarpeen on ennakoitu vähenevän erityisesti tiedekorkeakouluista ja ammattikorkeakouluista valmistavien yksiköiden määrää on esitetty pudotettavaksi kahdeksasta jopa neljään yksikköön. Etelä- ja Länsi-Suomen alueella suomenkielisiä koulutusohjelmia on nyt jäljellä kolme, kun Kymenlaakson ammattikorkeakoulu lopetti opiskelijaoton metsätalouden koulutusohjelman. Opetus- ja

kulttuuriministeriön näkemyksen mukaan niitä on edelleen liikaa, mutta viimeisin rakenteellista kehittämistä koskeva palaute ei leikkausten osalta kohdistu Hämeen ammattikorkeakouluun. Strategiamme suuntaisesti ministeriö esittää luonnonvara-alan koulutuksen voimakasta keskittämistä Hämeen ammattikorkeakouluun.

Luonnonvara- ja ympäristöala on alusta pitäen ollut Hämeen ammattikorkeakoulun vahvuus. Se todetaan myös ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan koulutusohjelmien rinnalla toimiva Hämeen ammatti-instituutti, joka antaa toisen asteen ammatillista koulutusta vastaavilla aloilla. Yhteensä tässä kokonaisuudessa on noin 1300 opiskelijaa, ja se on maassamme Helsingin yliopiston ohella ylivoimaisesti suurin luonnonvara-alan koulutuskeskittymä. Ammattikorkeakoulu ja toinen aste hyödyntävät yhteistä henkilöstöä, yhteisiä tiloja, laitteita ja oppimisympäristöjä. Kuntayhtymämme on uinut vastavirtaan, jos sitä vertaa yleiseen kehitykseen maassamme. Yleensä toinen aste ja ammattikorkeakoulu erotettiin toisistaan heti ammattikorkeakoulujärjestelmän synnyn alkuvuosina. Lisäksi ammattikorkeakoulu toisensa jälkeen on siirtänyt luonnonvara-alan koulutuksensa pikku hiljaa maaseudulta kaupunkiin. Meillä sen sijaan kaikkia luonnonvara-alan toimipisteitä on kehitetty määrätietoisesti

kokonaisuuksina niiden luontaisessa toimintaympäristössä. Valittu strategia on osoittautunut onnistuneeksi.

Hämeen ammattikorkeakoulu, Lahden ammattikorkeakoulu ja Laurea-ammattikorkeakoulu ovat rakentaneet yhdessä FUAS-liittouman. Liittoumalla haetaan voimaa ja tehoa perustehtäviin eli koulutukseen sekä tutkimus- ja kehittämistyöhön sopimalla keskinäisestä työnjaosta ja rakentamalla yhteisiä järjestelmiä. FUAS-liittoumassa Hämeen ammattikorkeakoulu on toteutetun työnjaon seurauksena ainoa luonnonvara-alan kouluttaja ja kehittäjä. Tämä on lisännyt vastuuta koko Etelä-Suomen tarpeiden tyydyttämisestä, mutta antanut myös entistä suurempia mahdollisuuksia, kunhan liittouman kaikki edut osataan ottaa käyttöön.

Evo on metsäopetuksen uranuurtaja ja haluttu opiskelupaikka. Ammattikorkeakoulun lisäksi myös toisen asteen metsäopetus on nykyisin vetovoimainen. Evolla on panostettu uusiin ja ajankohtaisiin asioihin, kuten laserkeilaukseen ja metsäenergian tuotantoon. Koulutustehtävän lisäksi koulutusohjelmilla on ollut ja on edelleen monia metsäalaan liittyviä kehittämishankkeita, joilla on edistetty aluevaikutavuutta. Evolla on paitsi kunniakas historia myös selkeä halu olla jatkossakin maineensa veroinen.



Ari Mikkola,
Hämeen ammattikorkeakoulun
Biotalous KT-keskuksen johtaja,
Hämeen ammatti-instituutin rehtori

Veijo Hintsanen,
Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen
kuntayhtymän pääjohtaja,
Hämeen ammattikorkeakoulun rehtori

**VANHA EWO
– METSÄNHOITAJIEN JA
METSÄNVARTIJOIDEN AIKA**





A. G. Blomqvist ja hänen kollegansa

Jyrki Paaskoski

Evon metsäopistossa opetuksen vuonna 1863 aloittaneet neljä lehtoria A. G. Blomqvist, J. E. Furuholm, Nils Nordenskiöld ja E. G. Sederholm olivat kaikki opiskelleet Tharandtin maatalous- ja metsäakatemiassa. Heistä merkittävimmän uran metsänhoidon ja -opetuksen parissa teki Anton Gabriel Blomqvist (1836–1904), joka nimitettiin Evon vuonna 1874 uudelleen avatun metsänhoito-opiston johtajaksi. Tutkimuksillaan ja opetuksellaan Blomqvist loi perustan suomalaiselle metsänhoidolle, ja häntä on kutsuttu myös ”Suomen metsänhoidon isäksi”.

Täysorvoksi 14-vuotiaana jäänyt A. G. Blomqvist opiskeli aluksi luonnontieteitä Keisarillisessa Aleksanterin Yliopistossa, mutta niukka toimeentulo pakotti hänet hakeutumaan sellaiselle alalle, josta saisi varman ammatin. Blomqvist toimi maanmittaajan apulaisena ja vuonna 1857 hän valmistui maanmittariksi. Blomqvistin esimies, maanmittauksen ja metsänhoidon yllähallituksen ylitirehtööri C. W. Gylden ehdotti hänelle opintoja Tharandtin maatalous- ja metsäakateмиassa. Blomqvist opiskeli ja valmistui Tharandtista yhdessä tulevan kollegansa J. E. Furuholmin kanssa 1859, ja Gyldenin kanssa tekemänsä sopimuksen mukaisesti he palasivat takaisin ja ryhtyivät kehittämään Suomen metsäopetusta.

Jouluaattona 1859 Blomqvist nimitettiin Evon ja Vesijaon kruununpuiston metsänhoitajaksi. Evon metsänhoito-opisto oli perustettu vuotta aikaisemmin ja Blomqvistin nimitys viittasi siihen, että hänelle oli kaavailtu roolia myös uuden koulun opettajana. Evon metsäopiston johtaja Aleksander af Forselles kutsuikin Blomqvistin laatimaan koulun opetusohjelmaa Tharandtin akatemian metsälinjan esikuvan mukaisesti, ja hänet nimitettiin opiston lehtoriksi 1861.

Metsäopiston tultua suljetuksi keväällä 1867 Blomqvist sai metsähallitukselta erikoistehtäväkseen koota aineistoa suomalaisten metsäpuiden kasvu- ja tuottotaulukoita varten. Aineistosta syntyi tutkimus *Tabeller framställande utveckling af jämnåriga och slutna skogsbestånd af tall, gran och björk i Finland* (1872). Lisäksi Blomqvist kirjoitti metsänhoidon perusteokset *Finlands trädslag i forstlig hänseende, I Tallen ja II Granen* (1881 ja 1883). Kukin osa oli perinpohjainen selvitys asianomaisen puulajin piirteistä, ominaisuuksista ja ekologiasta sekä uusiutumisesta joko luonnollisesti tai viljelemällä. Lisäksi Blomqvist kirjoitti kolmisenkymmentä muuta teosta muun muassa metsäpalojen merkityksestä metsän uusiutumisessa ja osallistui aktiivisesti 1800-luvun lopun metsäkeskusteluihin kirjoittamalla sanomalehtiin ja julkaisemalla laajempia mielipidekirjoituksiaan pieninä kirjjasina. Hän kirjoitti kaikki teoksensa ruotsiksi, ja niiden merkitystä osoittaa se, että keskeisimmät käännettiin nopeasti suomeksi.



Metsänhoitaja A. G. Blomqvist kirjoitti myös tärkeän ja laajasti siteeratun metsäekonomin alan kuuluvan tutkimuksen, joka suomeksi käännettynä sai nimen Metsänhoidon kansallistalous ynnä näkökohtia metsäpolitiassa (1897). Teos heijasteli hänen monialaista tutkijapersoonaansa; taustalla oli lähes 40-vuotinen ura metsäalalla, jonka aikana Blomqvist ehti näkemään nousu ja laskut. Metsänhoidon kansallistaloudessa hän tarkasteli metsiä kokonaisuutena ja uudistuvana luonnonvarana sekä ihmisen elinympäristönä, jota oli taiten vaalittava kestävyuden periaatteita noudattaen. Blomqvistin teos on edelleen varsin kiinnostava ja ajankohtainen.

Opettajana ”Blöffe” oli innostava, ja hän pyrki antamaan Evon opiskelijoille perustiedot suomalaisesta metsäluonnosta sekä saksalaisen metsänhoidon periaatteista. Koska Blomqvistin viimeiset oppilaat väistyivät työelämästä vasta 1940-luvulla, oli hänen vaikutuksensa suomalaiseseen metsänhoitoon poikkeuksellisen pitkä. Ruotsinkielisenä Blomqvist joutui fennomaanien hampaisiin, sillä Evon metsänhoito-opistossa opetus annettiin pääsääntöisesti ruotsiksi.

Nuori Anton Gabriel Blomqvist. Kuvattu mahdollisesti vuosina 1857–59, jolloin Blomqvist opiskeli metsänhoitajaksi Tharandtin metsäakatemiassa. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Evon kokoelma / Metsäkirjasto.

Vasta 1880-luvun lopulla hän piti ensimmäiset suomenkieliset luentonsa, ja ensimmäisen suomenkielisen virkakirjeensä hän kirjoitti vain hieman ennen eläkkeelle jäämistään 1903.

Blomqvistia arvostettiin laajasti sekä tiede- ja tutkimusyhteisöissä että metsähallinnossa. Hän oli Finska Forstföreningenin eli Suomen Metsänhoitoyhdistyksen perustajajäsen ja toimi sen ensimmäisenä puheenjohtajana 1877–1896. Blomqvist kutsuttiin poikkeuksetta kaikkien metsäalan komiteoiden jäseneksi ja valtiopäivät kysyivät hänen mielipidettään käsillä olevista metsälaeista ennen lopullista päätöksentekoa. Blomqvist ei koskaan väitellyt tohtoriksi, mutta vuonna 1897 järjestetyssä Keisarillisen Aleksanterin Yliopiston filosofisen tiedekunnan promootiossa hänet vihittiin kunnia-tohtoriksi, mikä osoitti poikkeuksellisen laajaa ja tiederajat ylittävää arvontoa.

Blomqvistin kollegoista on mainittava erityisesti metsänhoitajat J. E. Furuholm (1834–1901) ja Hugo Hamilkar Hackstedt (1837–1909), jotka toimivat Blomqvistin tapaan lähes koko aktiivisen ammattiuransa ajan Evolla. Furuholm oli aatelismies, joka oli opiskellut Keisarillisessa Aleksanterin yliopistossa luonnontieteitä ja valmistui filosofian kandidaatiksi 1857 ja promovoitiin samana vuonna maisteriksi. Hän oli Blomqvistin lapsuuden tuttava, ja he matkustivat yhdessä Tharandtiin opiskelemaan metsänhoitajiksi. Hänellä lienee ollut samanlainen sopimus ylitirehtööri Gyldénin kanssa kuin Blomqvistilläkin, ja palattuaan takaisin Suomeen Furuholm toimi ensin Saarijärven hoitoalueen metsänhoitajana ja sitten Evon metsäopiston luonnontieteiden ja kemian lehtorina.

Evon tilapäinen lakkauttaminen 1867 oli paha takaisku Furuholmille, joka joutui lakkautuspalkalle. Kun opisto avattiin uudelleen 1874, hän sai palata Evolle hoitamaan entistä lehtoraattiaan. Hän avioitui samana vuonna pikkuserkkunsa Marian, o.s. Gripenberg (1846–1916) kanssa, joka oli tunnettu kansanvalistaja ja naisasianainen. Luonteeltaan ujo ja vaatimaton lehtori Furuholm ei Evolle palattuaan enää pyr-



Anton Gabriel Blomqvist vuonna 1898.

Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Evon kokoelma.

kinyt muihin tehtäviin vaan tyytyi lehtoraattiinsa. Hän toimi tarmokkaasti Suomen Metsänhoitoyhdistyksen perustamiseksi, muttei jostain syystä koskaan liittynyt sen jäseneksi. Sen sijaan hän oli tieteellisen Pro Fauna et Flora Fennican jäsen ja julkaisi sen sarjassa useita pieniä tiedonantoja.

Evon metsäopiston opettajat olivat kaikki luonnossa mielellään liikkuvia ulkoilmaihmiä. Esimerkiksi sopii hyvin Evon ensimmäisen vuosikurssin käynyt ja metsänhoitajaksi 1864 valmistunut Hugo Hamilkar Hackstedt, jonka käteen haulikko ja metsästyskivääri sopivat paljon paremmin kuin teräskärkinen mustekynä. Kuten Blomqvist ja Furuholmkin, myös Hackstedt oli harjoittanut opintoja Keisarillisessa Aleksanterin Yliopistossa mutta heikolla menestyksellä. Hän toimi opettajana tamperelaisessa alkeiskoulussa mutta luopui tästäkin työstä. Evon metsänhoito-opiston avaaminen 1862 tarjosi hänelle tilaisuuden saada kunnan ammatti-



Metsänhoitaja Hugo Hamilkar Hackstedt. Kuvattu mahdollisesti 1860-luvulla.
Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Evon kokoelma / Metsäkirjasto.

Hackstedtin virkakarriööri osoittaa kuinka monipuolisiin töihin metsänhoitaja 1800-luvun jälkipuoliskolla soveltuu. Valmistuttuaan Evolta Hackstedt teki lyhyen aikaa metsänarviointia Ähtärin hoitoalueessa, toimi vuosina 1866–1869 vaaitsijana Riihimäen–Pietarin sekä Hangon radan rautatie-työmailla. Vuosina 1870–1873 hän vastasi Kymijoen uitosta ja Hackstedtin johdolla kunnostettiin Korkeakosken haara uitolle soveltuvaksi. Projekti liittyi Kotkan seudun sahateollisuuden syntyyn, kun norjalainen liikemies Aslak Holmsen oli ostanut metsähallitukselta 240 000 kuusi- ja mäntytukkia vuonna 1867 ja suunnitellut uittavansa ne jokisuun moderneille höyrysahoille.

Kun vuonna 1874 Evon metsäopisto avattiin uudelleen, tarvittiin Blomqvistin ja Furuhelmin lisäksi vielä kolmaskin opettaja, jonka tehtävänä olisi ”insinööri-tieteiden”, kuten tienrakennuksen, uiton ja ojituksen, sekä metsästyksen opettaminen. Kymijoen uitossa juuri kunnostautunut Hugo Hackstedt oli mitä sopivin valinta Evon ja Vesijaon kruununpuistojen metsänhoitajaksi ja kolmanneksi Evon metsäopiston opettajaksi.

Opettajana Hackstedt oli eloisa, joskin aivan kaikki opettavat aineet eivät olleet hänelle mieleen. Kaikkein innokaimmin hän opetti metsästystä, eivätkä kruununpuiston metsänhoitotyöt sujuneet yhtä joutuisasti kuin jahtitoimet, mistä Hackstedt saikin tämän tästä huomautuksia esimieheltään A. G. Blomqvistilta. Seuramiehenä Hackstedt rikkoi monella tapaa aikansa tiukkoja säätyrajoja seurustelemalla metsänvartijakoulun suomenkielisten oppilaiden kanssa ja osallistumalla heidän vapaa-ajanviettoonsa.

Evon metsäopiston toiminnan myötä syntyivät myös ensimmäiset niin sanotut metsänhoitajasuvut. Ammatin periytyvyyttä osoittavat juuri A.G. Blomqvistin ja H.H. Hackstedtin pojat Theodor Johannes Blomqvist ja Johan Hackstedt, joista molemmista tuli aluemetsänhoitajia.



Evon opettajat 1890. Kuva: Metsähallitus.

Lähteet

Blomqvist, A. G., Metsänhoidon kansallistalous ynnä näkökohtia metsäpolitiassa (Helsinki 1897).

Blomqvistiana, Blomqvist-perheen arkisto, Kansalliskirjasto.

Evon muistoja – Evois minnen 1862–1912 (Helsinki 1912).

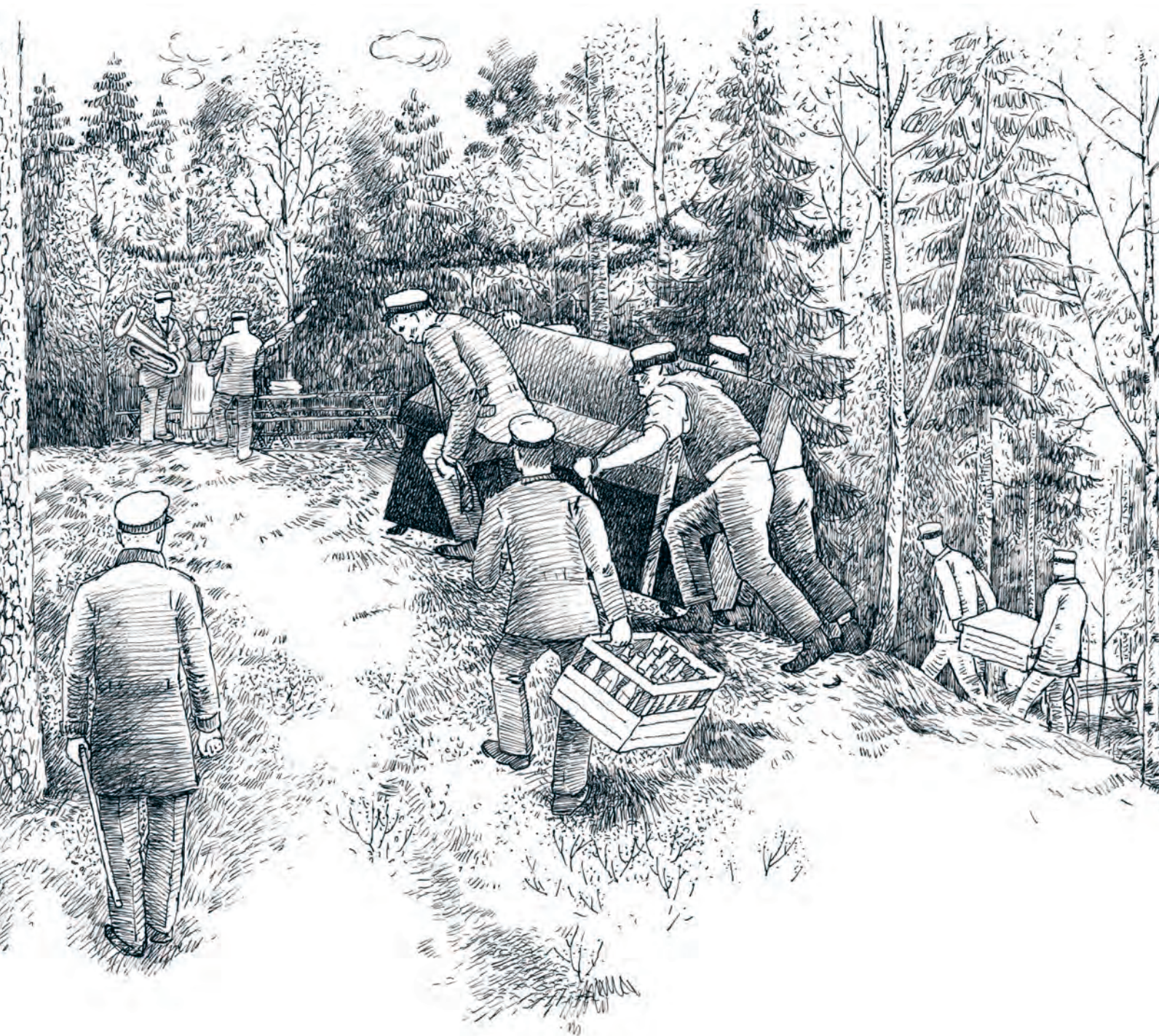
A. Benj. Helander, Anton Gabriel Blomqvist ja hänen aikalaisensa. Acta Forestalia Fennica 43.2 (Helsinki 1936).

Pekka Lehonkoski, 'Kymijoen uittosuunnitelmat 1850–1860-luvulla', Vuosilusto 98–99 (Vammala 2000).

Matti Leikola, 'Blomqvist, Anton Gabriel (1836–1904), Evon metsäopiston johtaja, metsänhoidon kehittäjä', Kansallisbiografia 1. Studia Biographica 3:1 (SKS, Helsinki 2003).

Venla Sainio, 'Furuhjelm, Maria (1846–1916), kirjailija, kansanvalistaja, järjestövaikuttaja'. Kansallisbiografia 3. Studia Biographica 3:3 (SKS, Helsinki 2004).

Kalle Sistola, Evolla ensimmäisenä, Ewoisten metsänhoito-opistosta osaksi ammattikorkeakoulua 1862–2002. (Saarijärvi 2002).





Evo metsänhoitajien muistoissa

Leena Paaskoski

”Gamla, kära Evois” – Evo metsänhoitajien muistoissa

Nyt muistellaan Evon syntymää, mutta voihan puhua myös sen kuolemasta eli paremminkin sanoen sen hautajaisista. – Varsinaisen hautauspuheen ja ex tempore piti oikeastaan Hackstedt, joka puheessaan muuten mainitsi, että hän on ollut mukana Evon syntyessä ja nyt myös mukana sen hautajaisissa. Ja niin kuin hautauspuheessa ainakin hän ilmoitti uskovansa että Evo uudessa muodossaan tulee ylösnousemaan yliopiston yhteydessä Helsingissä, jossa hän toivoi metsäopetuksen pääsevän niistä vaikeuksista, joita sillä oli ollut Evolla. – Kun vieraat olivat poistuneet, alkoi paikalle saapua hevonen toisensa jälkeen ja kun seuraava päivä oli painunut puolilleen oli Evo tyhjä. – Niitä tunteita, jotka silloin elivät minussa, on vaikea kuvata. Sitä Evon osaa, joka kuului metsätieteen opetukselle, alettiin pakata pakkilaatikoihin.

Ilmo Lassila, *Evon hautajaiset* (1937)

Floran päivää 13.5.1908 juhliittiin perinteiseen tapaan Keskimmäisen Rautjärven takana kohoavalla Punssivuorella. Jotta laulu kajahtaisi mahdollisimman komeasti, päätettiin piano ottaa mukaan. Tämä viimeisen Evolta valmistuneen metsänhoitajakurssin keväinen tempaus tuli täytenä yllätyksenä juhliin osallistuneille professoreille. Piirros: Juha Ilkka 2011.

Korkein metsäopetus siirrettiin Evolta Keisarilliseen Aleksanterin yliopistoon Helsinkiin syksyllä 1908, vuosikymmenten mittaisen metsäopetukseen kohdistuneen keskustelun jälkeen. Evon metsäopistosta oli 1860-luvun alusta muuttoon asti valmistunut kaikkiaan noin 300 metsänhoitajaa, joista suurin osa oli sijoittunut metsähallinnon virkoihin. Kaksivuotinen internaatti Evolla oli ollut omiaan synnyttämään toverihenkeä, joka vaikutti yhä ammatissa toimissa vahvana ammattikuntahenkenä. Evolla opiskelleiden oli vaikea uskoa, että uudet akateemiset sukupolvet voisivat kokea mitään vastaavan kaltaista Helsingissä.

Yliopistokoulutus erosikin aivan olennaisesti sekä opetukseen että puitteiltaan Evolla annetusta koulutuksesta. Metsänhoitajan yliopistolliseen virkatutkintoonkin kuului kuitenkin alusta alkaen merkittävä metsäharjoittelujakso, joka vastasi Evon metsäopiston kurssiin kuulunutta käytännön oppia. Vuoden 1909 kesällä ensimmäinen yliopistossa aloittanut kurssi suorittikin harjoittelujaksonsa vielä Evolla, mutta kesästä 1910 lähtien yliopiston harjoitteluasemana toimi metsähallituksen Oriveden hoitoalueesta erotettu Siikakan-kaan harjoittelualue, jonne kesällä 1912 valmistuivat uudet rakennukset opiskelijoita varten. Harjoitteluasemaa alettiin vanhan paikannimen mukaisesti kutsua Hyytiäläksi. Koska juuri Evon internaattiluonne – yhdessä asuminen, käytännön työ ja jaettu vapaa-aika – oli synnyttänyt edellytykset metsänhoitajiksi aikovien vahvalle yhteishengelle, siirtyi nimenomaan tämä ammattikuntaan sosiaalistamisen tehtävä

Hyytiälälle, eikä niinkään helsinkiläiseen opiskelijaelämään. A. Benj. Helanderin mukaan (1937) ”– nykyajan metsäyoppilas saa vähäisen käsityksen Evon elämästä ollessaan Hyytiälässä, ja kaikki tietävät, miten ratkaiseva Hyytiälän kesä on niin hyvin yhteishengen kuin ammattikasvatuksen kannalta.”

Samana vuonna 1912 oli tullut kuluneeksi 50 vuotta Evon metsäopiston avaamisesta. Evolla aiemman oppilaskunnan ohella vuodesta 1906 toiminut Evon Toverit -niminen oppilasyhdistys oli saanut yliopistossa kaksi vuotta myöhem-

min työnsä jatkajaksi ylioppilasyhdistyksen Metsämiehet. Metsämiehet ry:n keskeiseksi tehtäväksi nähtiin evolaisen tradition säilyttäminen ja siirtäminen uusille sukupolville, jotta ammattikunnan yhteishenki säilyisi. Yhteishengen

Evon metsäopiston vuosikurssi 1892-1894 opettajineen ryhmäkuvassa valmistuspäivänä 14.6.1894. Ylärivissä oikealta: R. Malmberg, A. Kolari, A. Burgman, K. Brander, G. Wallin, A. Granit. Keskirivissä opettajat oikealta: B. Ericsson, J. Furuohjelm, A. Blomqvist ja H. Hackstedt. Alarivissä oikealta: K. Tötterman, J. Wierimaa, N. Backman ja K. Forsström. Kyseinen kuva on omistettu muistoksi metsäopiston johtajalle, A. G. Blomqvistille. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuuseumo, Evon kokoelma / Metsäkirjasto.



kannalta kriittisin aika olikin edessä, sillä ammattikunnassa vaikuttivat vielä vuosikymmenet eteenpäin rinnakkain sekä Evolla että Hyytiälässä opiskeluaikansa tärkeimmän kokemuksen jakaneet miehet. Tästä syystä juuri ylioppilasyhdistys Metsämiehet päätti muistaa Evon merkkivuotta – kyse oli ammattikunnan yhteisistä juurista ja jo pitkästä jatkumosta, jonka ei haluttu epäilyksistä huolimatta katkeavan. Yhdistyksen 1.3.1912 Helsingissä järjestämiin juhliin osallistuikin 30 vanhaa evolaista. Juhlista lähetettiin myös tervehdyssähkösanomia Evon entisten opettajien leskille ja

ensimmäisen kurssin elossa oleville jäsenille. Päivämäärän valinta oli osa jatkuvuuden korostamista, sillä tämä Evon metsäopiston perustamispäivä jäi helsinkiläisten ylioppilaiden pysyväksi vuosijuhlapäiväksi. Lisäksi yhdistys oli merkkipäivää varten toimittanut Evon metsäopiston 50-vuotisjuhlijulkaisun Evon muistoja – Evois minnen 1/3 1862–1/3 1912, jossa oli Evon vuosia kuvaavia muistelurajoituksia, opiston johtajien, opettajien ja oppilaiden matrikkelit sekä vanhoja valokuvia. Muistojulkaisun ensimmäinen artikkeli, katsaus Evon metsäopiston alkuaikoihin, pyydettiin itse-



Alisen Rautjärven hiekkaranta eli Evon Riviera. Rannalla loikoo Erik Borenius. Tie Padasjoelle myötäilee rantaa. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Evon kokoelma.



oikeutetusti A. K. Cajanderilta, Evon vuosien 1904–1906 kasvatilta ja samalla yliopistollisen metsäopetuksen käynnistäjältä. Muissa artikkeleissa hehkutettiin rakkaita yhteisiä muistoja, metsästysretkiä ja toverihuumoria.

Metsäylioppilaat ja metsänhoitajat juhlivat Evoa muistelen Helsingissä pitkän aikaa säännöllisesti silloin kun metsäopiston avaamisesta oli kulunut tasavuotia. Mutta vaikka Evon merkitystä metsänhoitajien ”alkukotina” pidettiin yllä välittämällä uusille sukupolville muisteluksia Evon ajoista muun muassa erilaisissa julkaisuissa, uudet sukupolvet halusivat myös rakentaa Hyytiälästä paikan, joka muistutti Evoa. Esimerkiksi paikannimiä merkityksineen siirrettiin jatkuvuuden osoituksina Evolta Hyytiälään. Hyytiälässä vastikään itsekin harjoitellut Martti Hertz (Tertti) kutsui Hyytiälää artikkelissaan vuonna 1922 ”nuoremman metsänhoitajapolven Evoksi”. Koska Evon metsäopiston oppilaat olivat nimenneet Evon Alisen Rautjärven hiekkarannat Rivieraksi, oli myös Hyytiälässä Kuivajärven rannalla Riviera. Myös Hyytiälässä 1912 alkanut tapa korostaa yhteisön arvoja ja yhteishenkeä sekä kunkin omaa osuutta niihin seinäkirjoituksilla, oli peräisin Evolta. Evon muistoja -julkaisussa muisteli Onni Lönnroth saapumistaan Evolle syksyllä 1900 seuraavasti: ”Pian oli kuitenkin oppilashuoneet keskenämme jaetut, kapineet paikoilleen sijoitetut ja entisten

’upplagojen’ puumerkit ovissa ja seinissä tarkastettu.” Näitä merkintöjä oli tehty ainakin Pitkälänä tai Pitkänä pytinä tunnettuun metsäopiston oppilasrakennukseen, joka tuhoutui tulipalossa 1941. Hyytiälässä nimikirjoituksia tehtiin aluksi oppilasrakennuksen huoneiden kaapinoviin, sittemmin huoneiden hirsiseiniin, kalteviin sisäkattoihin sekä osittain uunien peltikuoriin ja käytävän seiiniin ovien yläpuolelle.

Evon metsäopiston muuttokuorma Helsinkiin vuonna 1908 oli käsittänyt kaikkiaan 49 hevoskuormallista opetusvälineitä ja kirjallisuutta, niiden joukossa myös Evon Tovereiden lainarahasto, piano sekä haarikka, yhdistyksen hiihto- ja ampumakilpailujen sittemmin kadonnut ja ahkerasti peräänkuulutettu kiertopalkinto. Näkymätön osa muuttokuormaa oli kuitenkin ajatus henkisestä jatkuvuudesta ja yhteisestä ammattikunnasta. Torsten Aminoff kirjoitti Evon muistoja -artikkelissaan: ”Sulettu on Evon vanha opisto, kadottanut kunniapaikkansa Suomen metsänhoidon historiassa, mutta muistot Evon hauskoilta ajoilta elävät kauvan kasvattiansa sydämissä.” Aminoff tuli kuitenkin tuolloin, vuonna 1912, olleeksi väärässä, sillä juuri Evon muistoja ja kunniapaikkaa vaalittiin myöhemmin ahkerasti metsänhoitajakunnan yhteisenä perintönä ja siirrettiin ylisukupolvisina muistoina yhä uusille metsämiehille.



Lähteet

Evon muistoja – Evois minnen 1/3 1862–1/3 1912. Helsinki: Metsämiehet.

Hertz (Tertti), Martti 1922, Evo – Hyytiälä. – Finlandia vuosikirja 1922. Matkailutoimisto Finlandia. Helsinki: Finlandia.

Lassila, Ilmo 1937, Evon hautajaiset. Metsätaloudellinen aikakauskirja 1/1937. Helsinki.

Paaskoski, Leena 2008, Herrana metsässä. Kansatieteellinen tutkimus metsänhoitajuudesta. – Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 1170. Helsinki: SKS.

Ylioppilaslehden metsännumero 5c/1937.



Evon metsäopiston muutto Helsingin yliopistoon vuonna 1908. Piirros: Juha Ilkka 2011.

Metsänystävä

N:o 7 & 8

Heinäkuu & Elokuu 1901

7 vuosik.

85 hakijata Evon metsänvartijakouluun.

Se suuri helppous, jolla Evon metsänvartijakoulusta läheneet nuorukaiset saavat hyvillä palkoilla varustettuja palveluspaikkoja ja ne suuret edut (nim. paitsi vapaata opetusta ja huonetta, lämpöä y. m. ruokarahaa 1 m:kan päivältä ja 60 m:kan vuotuista vaatetusapua), jotka oppilasajalla ovat heille tarjona, näyttävät houkuttelevan nuoria miehiä kosolta hakemaan oppilaspaikkoja mainitussa koulussa. Niinpä oli tänäkin vuonna 85 hakijata kuudelle vapaalle oppilassijalle. Hakemusajan päätyttyä heinäk. 1 p:nä ilmoittihe vielä useampia, niin että hakijoita tosiasiansa oli yhteensä noin 100. Melkein poikkeuksetta olivat kaikki hakukelpoisia.

Kieltämätöin ja todellinen puute oppiasaaneista metsänvartioista, jota puutetta jo monta vuotta on valitettu ja joka ehkäisee metsänhoidon edistymistä maassamme, olisi jo aikoja sitten pitänyt pakottaman vullanpitäjiä huolehtimaan siitä, että puute poistuisi. Mutta turhaan olemme komiteojen y. m. kehoittavista lausunnoista ja mietinnöistä huolimatta saaneet odottaa sitä metsänhoitomme parannuksen toivojille iloista sanomaa, että vanhaa metsänhoitomme parannuksen toivojille iloista sanomaa, että vanhaa metsänvartijakoulua laajennetaan tahi uusi sellainen perustetaan.

85 hakijata kuudelle vapaalle oppilassijalle. Hakemusajan pää-



Oppilaaksi metsänvartijakouluun

Leena Paaskoski

Kun Evon metsänvartijakoulu oli avattu vuonna 1876, haettiin sinne samana syksynä ensimmäisiä oppilaita. Metsänvartijoita työllistivät 1800-luvun jälkipuolella organisoituvaa metsähallintoa, joka tarvitsi koulutettuja metsänvartijoita kruununmetsien vartiopiireihin, sekä suuret kartanot. Metsänvartijaoppilaiden opetus alkoi marraskuussa ja kesti kaksi vuotta. Oppiaineita olivat tammi-kuussa 1877 opettajakollegion vahvistaman lukujärjestyksen mukaan oikeinkirjoitus, kaunokirjoitus, laskento, piirustus, metsätalous, maantiede, luonnonhistoria ja petoeläinten pyynti, ja opetusta annettiin neljänä päivänä viikossa, maanantaista torstaihin. Lisäksi opintoihin kuului runsaasti käytännön työtä. Ensimmäisenä vuonna hakijoita ilmoitettiin vajaa kymmenen miestä, joista kuusi suoritti oppikursin vuosina 1876–1878. Hakijat olivat pääasiassa renkien tai käsityöläisten poikia Evon ympäristöstä Hämeestä ja Lounais-Suomesta, suomenkielisiä ja yleensä noin 20-vuotiaita. Useimmilla oli takanaan kaksi vuotta kansakoulua. Esimerkiksi ensimmäisellä vuosikurssilla opiskelleelle 19-vuotiaalle Wilhelm Karhulle metsäala oli kuitenkin epäilemättä helppo valinta, sillä hänen isänsä toimi metsänvartijana Evolla.



Täten saan nöyryimmästä pyytää päästä metsänvartia oppilaaksi Ewon metsänhoito opistoon, myötäliittäen lääkäriin- ja papintodistukset.

Evois se 29 päivä Lokakuuta 1876. Wilhelm Karhu.

Evon arkisto, Saapuneet kirjeet 1876

Vuosikymmen myöhemmin Evon metsänvartijakouluun haki jo yli 30 miestä. Oppilasmääriä ei kuitenkaan ollut lisätty, joten oppikurssin suoritti edelleen kuusi miestä. Osa hakijoista oli kuten aiemminkin entisiä renkejä sekä käsityöläisten, työmiesten ja torppareiden poikia. Kolmannes kaikista hakijoista oli lisäksi tarkk'ampujia Uudenmaan, Hämeenlinnan ja Turun pataljoonista. Laki yleisestä avelvollisuudesta oli astunut voimaan 1878, ja se velvoitti arvalla valitut nuoret miehet palvelemaan kolme vuotta tarkk'ampujapataljoonissa. Palvelus tarkk'ampujapataljoonassa tarjosi monelle miehelle tilaisuuden monipuolisempaan ammatinvalintaan palvelusajan päätyttyä. Myös hakijoiden kotipaikkakunnat sijaitsivat entistä laajemmalla alueella: halukkaita oppilaita Evolle olisi lähiseutujen lisäksi tullut muun muassa Oulusta, Juvasta ja Kivennavalta.

Esimerkiksi Savonrannan Wuokalan kylässä 1865 syntynyt Wiktor Anthonius oli käynyt kansakoulua kahtena lukuvuonna. Hakuajankohtana hän oli omien sanojensa mukaan ”forstmestari Blumenthalin ja Ropposen matkatoverina”. Blumenthalin laatimasta ruotsinkielisestä työtodistuksesta käykin tarkemmin ilmi, että Anthonius oli aiemmin toiminut tukinostajana Kivennavalla ja seurasi nyt Blumenthalia apulaisena tämän matkalla Venäjän keisarikunnan pohjoisiin kuvernementteihin. Blumenthal todisti, että Anthonius tunsii yleisiä metsäteknisiä työmenetelmiä. Suositukset olivat eittämättömät, ja Anthonius suoritti metsänvartijakoulun tutkinnon 1887. Sen sijaan hyväksytyksi ei rehellisestä

hakemuksestaan huolimatta tullut entinen renki, itsellisen poika ja tarkk'ampuja Gustav Isakinpoika Renvall Turusta:



Myötä seuraa todistus a) Tästä p) Maineesta c) Taidosta g) Terveystestä d) Wapaaksi Pääsemisestä Wakinaisesta sotaväestä. – Vielä suurimmalla Nöyryydellä pyydän että jos olisi mahdollista, tulla opistoon vastaan otetuksi. Tosiin on oppini hyvää. Mutta varoojen puutteessa en ole ennen jaksannut mennä kouluun. ja jos pääsisin niillä ehoilla joita: sanomissa on ilmoitettu. ja oleen tässä toivotta, sydämeeni syvimmissä nöyryydessä.

Evon arkisto, Saapuneet kirjeet 1886

Samaan aikaan Anthoniuksen ja Renvallin kanssa Evolle haki myös toinen entinen renki, sittemmin Uudenmaan tarkk'ampujapataljoonan aliupseeri Frans Viktor Kallenpoika Niemi, joka oli syntynyt Turun Metsämaalla 1860:



Uudessa Suomettaressa julistetun ilmoituksen johdosta, koskeva metsävirtija-oppilasten vastaanottoa Evoon metsävirtia-opistoon, rohkenee allekirjoittanut täten ilmoittaa itsensä pyrkijäksi sanottuun opistoon, liittäen tähän julistuksessa vaaditut opin ja käytöksen kuin myöskin lääkärin todistukset. Helsingissä 23. päivä Toukokuuta 1885 Frans Viktor Niemi Aliupseri I sen Uudenmaan Suomen tarkka-ampujapataljoonan 4. ssä komppaniassa.

Evon arkisto, Saapuneet kirjeet 1885–1886

Hakemukseensa Niemi oli liittänyt papintodistuksen, jossa v.t. kappalainen J. K. Mäkinen todisti, että Niemi ”omaa hyvänpuoleisen lukutaidon, on säännöllisesti nauttinut armon välikappaleita sekä on elämässään puhdasmaineinen”. Pataljoonan virkaatekevä lääkäri Werner Timgren puolestaan vakuutti Niemen ruumiinrakenteen vahvuutta ja hy-



Evon metsävirtijakoulun 40-vuotisjuhlan ohjelmavihkonen vuonna 1916.

vää terveydentilaa. Komppanianpäällikkö Bjöölin todisti, että Niemi osaa lukea, kirjoittaa ja laskea neljällä yksinkertaisella laskutavalla kokonaisluvuilla. Frans Niemi oli palvelellut Metsämaalla Matti Alamikolan tilalla renkinä 1880–1882, päätynyt sitten vakinaiseen väkeen jefreitteriksi eli ryhmänjohtajaksi (saks. Gefreiter) ja edennyt siellä aliupseeriksi marraskuussa 1884.

Evon metsävirtijakoulun neljäkymmenvuotijulkaisussa vuonna 1916 Frans Niemi muisteli, miten hän kesällä 1885, aliupseerin tutkinnon suorittuaan ja kolmivuotisen palvelusaikansa ollessa päättymässä ei enää halunnut palata entiseen rengin ammattiinsa. Yhtenä vaihtoehtona oli Sörnäisten vankilan vanginvartijan paikka, joka sekään ei Niemeä oikein houkutellut. Kun Evon metsävirtijakouluun haettiin syksyllä kuutta uutta oppilasta sanomalehti-ilmoituksella, Frans Niemi kiinnostui asiasta. Evon metsävirtijakoulusta hän ei enemminkin ollut kuullutkaan, mutta uskoi ”metsähengen” sopivan hyvin luonteelleen. Lammin Koskelta kotoisin oleva ystävä tiesi sentään kertoa tällaisen koulun olemassaolosta ja lupasi itsekin hakea sinne.

Kuten Anthonius myös Niemi pääsi sisään Evon metsävirtijakouluun. Uudet oppilaat, ”nahkajussit”, aloittivat

opintonsa marraskuun ensimmäisenä päivänä halkojen pilkkomisella. Käytännön opinnoissa edettiin sitten parrujen veistoon ja muihin metsätöihin, joita jatkui jouluun asti. Tuolloin Frans Niemi harkitsi jo koulun lopettamista, kun lapsuudesta alkaen tutut metsätyöt alkoivat häntä kyllästyttää, mutta joulun jälkeen alkoi vihdoinkin odotettu tietopuolinen luento-opetus. Keväällä palattiin ulkotöihin, uittoon, taimitarhatöihin, metsänistutuksiin, kylvöihin ja sitten vielä kuuden viikon maanmittausharjoituksiin Tammelaan. Syksyllä tehtiin puolestaan kaksi erimallista sysimiilua. Ja kun edellinen vuosikurssi suoritti lokakuussa tutkintonsa, oli läksiastanssiaisten aika. Frans Niemi, joka sittemmin toimi työnjohtajana metsänvartijakoululla, muisteli omaa 30 vuoden takaista opiskeluaikaansa:



Muuten on minulla Evon kouluajoilta hauskat muistot. En ole kertaakaan katunut sitä, että tulisin Evon metsäkouluun. Olen tullut vakuutetuksi, että metsämiehenä olen oikean elämänuran löytänyt.

Evon metsänvartijakoulu 1876–1916 (1916)

Vuosikymmen Frans Niemen opiskeluaikojen jälkeen, 1890-luvun puolivälissä, oppilashakemuksia Evon metsänvartijakouluun oli kymmenkunta, joten lähes kaikki hakijat tulivat hyväksytyiksi ja suorittivat kurssinsa vuonna 1897. Osalla oli metsäalan taustaakin, joko kotoa tai aiemmista työtehtävistä.

Evolla samaan aikaan opiskelleiden metsänhoito-oppilaiden ja metsänvartijaoppilaiden välillä oli selkeä sosiaalinen ero.

Se muodostui luonnostaan ruotsinkielisen säätyläistön hakiessa metsänhoito-opistoon ja suomenkielisen rahvaan metsänvartijakouluun. Kun Evon metsänhoito-opistossa vuosina 1886–1888 opiskelivat oppilaat Blomqvist, Ehnberg, Grönberg, Grönvall, Heikel, Herlin, Karsten, Lindberg, Moberg, Nordenswan, Nyberg, Nylander, Nyström ja Sundel, suorittivat metsänvartijakoulussa kurssiaan samanaikaisesti oppilaat Kinnunen, Korhonen, Kuronen, Pajula, Rajala ja Simola. Eroa myös luotiin ja ylläpidettiin alusta alkaen hierarkialla, joka opintojen päätyttyä säilyi metsähallinnon organisaatiossa. Metsänhoitajat olivat herran ammatissa ja toimivat työelämässä metsänvartijoiden esimiehinä. Vaikka kielierot vähitellen alkoivat tasaantua, erot oppilaiden sosiaalisessa taustassa säilyivät pitkään. Säätyläistön pojille metsänhoitopisto tarjosi 1800-luvulla säädynmukaisen mutta samalla käytännölliseen työhön johtavan koulutuksen. Työmiesten, torppareiden ja käsityöläisten pojille metsänvartijakoulu tarjosi puolestaan merkittävän mahdollisuuden opintielle, koulutettuun ammattiin ja sen myötä usein sosiaaliseen nousuun.



Ylispuiden kaatoa taimikosta. Kuva: Evon kokoelma / Arvo Helkiön kuvat.

Lähteet

Helsingin yliopiston keskusarkisto, Evon metsäopiston arkisto
Opettajakollegion pöytäkirjat 1874–1889, Pöytäkirja 22.1.1877
Saapuneet kirjeet 1876, 1885, 1886, 1895

Evon metsänvartijakoulu 1876–1916. Evon metsänvartijakoulun neljäkymmenvuotisjulkaisu 1876–1916. Lahti 1916.

Helander, A. B. 1949, Suomen metsätalouden historia. Porvoo–Helsinki.

Suomen metsänhoitajat 1851–1931. Helsinki: Suomen Metsänhoitajaliitto 1931.

KARTA
 över
Rautjärvi block
 och
 Evois kronopark
 i Lampis socken och Tavastehus län,
 Anställd för skogshushållning år 1871 af
 J. W. Blom





Metsäsuunnittelun alkuvaiheet

Risto Viitala

Evon metsänvartijakoulun johtaja Robert Montell kuvasi Evon metsänhoito-opiston metsien mittauksen ja kartoituksen harjoitustöitä Finska Forstföreningens Meddelanden Sjette Bandetissa vuodelta 1889 seuraavasti.

Opetussuunnitelman mukaan opintovuodet alkoivat maastossa tapahtuvilla metsän kartoituksen ja luokituksen harjoitustöillä. Työt kestivät keskimäärin kaksi kuukautta ja kohteena olivat kruununmetsät. Ensin kartoitettiin Evon alueet. Koulun johtaja ja opettaja valvoivat oppilaiden työtä.

Harjoitusalueen yli avattiin maastoon selkälinja, jota kutsuttiin 'paasilinjaksi'. Tätä peruslinjaan vasten viitoitettiin mittalinjat 300 metrin välein (500 kynnärää). Mittalinjat vedettiin kulkemaan kartoitettavan alueen yli rajalta rajalle. Peruslinjalle sijoitettiin mittalinjojen risteyskohtiin pääpaa-

Evon kruununpuiston jaettiin kahdeksaan vajaan tuhannen hehtaarin laajuiseen metsänhoitolohkoon. Alue kartoitettiin ja mitattiin vuosina 1862–1876. Niiden perusteella Evon opiskelijat laativat opettajien johdolla talouskirjat, jotka sisälsivät yleisen kertomuksen alueen sijainnista, laadusta ja metsänhoidollisesta tilasta sekä kuvio-, että arvopuuluettelot. Oheisessa kuvassa on metsänhoitaja J.W. Litzellin vuonna 1871 laatima kartta Rautjärven metsänhoitolohkosta. Vuosilohkojärjestelmän mukaiset 20-vuotisperiodien rajat näkyvät selvästi. Tämän alueen metsätalouskirjat Keisarillinen Senaatti hyväksyi metsänhoitolohkon toiminnan pohjaksi istunnossaan vuonna 1875. Suunnitelma oli voimassa koko 1800-luvun ajan. Metsähallitus siirtyi virallisesti metsikkötalouteen vuonna 1907, jolloin loholla suoritettiin järjestyksessään toinen uudiskartoitus, maastoinventointi sekä laadittiin uudet kartat ja metsätalouskirjat.

lut – siis 300 metrin välein ja merkittiin roomalaisin järjestyksnumeroin. Mittalinjalle asetettiin numeropaalut 60 metrin (100 kynnärää) välein.

Suuremmilla alueilla avattiin myös peruslinjan suuntainen tarkastuslinja 2,5–3 km etäisyydelle peruslinjasta. Maastoon avattu verkko mitattiin kahteen kertaan vitjamittauksena. Jos mitat poikkesivat toisistaan, linjan pituudeksi määrytyi näiden lukujen keskiarvo. Linjamittauksen yhteydessä kirjattiin ylös myös maaperä- ja metsikkörajojen sijainnit.

Linjaverkosto piirrettiin originaalikartalle mittakaavassa 1/8000 – Isojakoa koskevassa asetuksessa sitä kutsuttiin metsäkaavaksi; peltokaava oli 1/4000 ja tonttikaava 1/2000. Yksityiskohtien mittaus alkoi ensimmäisestä mittapaalusta (100) siten, että kaksi mittamiestä vetivät vitjoja suorassa kulmassa mittalinjaan nähden. Vastaavassa kohdassa mittausuunnassa olevalle mittalinjalle sijoittui kolmas mittauksen apulainen, joka ilmoitti sijaintinsa huutamalla. Vitjamiehet etenivät mitaten ääntä kohden. Heitä seurasi varsinainen toimitusmies, joka kirjasi mittapöytäan kiinnitettyyn 'eksteriööriin' maaston yksityiskohdat 30 metrin matkalta kuljetun linjan molemmilta puolilta.

Näin edeten tehtiin havaintoja mittalinjojen väliseltä suorakulmaiselta (60 m × 300 m = 18000 m²) alueelta. Kun oli saavutettu toinen mittalinja, kiiruhti kolmas avustaja ensimmäisen mittalinjan toiselle numeropaalulle (200). Vitja-



Linjat merkittiin paaluttamalla maastoon ja mitattiin vitjamitoilla. Maastokohteet ja rajat merkittiin maastossa mittapöydän eksteriöörille. Kuva: Evon kokoelma / Arvo Helkiön kuvat.

miehet ja toimitusmies siirtyivät toisen mittalinjan toiselle numero-paalulle (200) ja palasivat takaisin ensimmäiselle mittalinjalle mitaten, havaintoja tehden sekä kirjaten ne mittapöydän 'eksteriööriin'. Avonaisilla paikoilla kuten esimerkiksi järvien ja peltojen kohdalla yksityiskohdat piirrettiin diopteriviivaimen avulla.

Nämä pienet mittapöytäkartat kopioitiin ja yhdistettiin yhdeksi isoksi originaalikartaksi. Kartta kiinnitettiin kankaalle, jolloin mittakaava pysyi mahdollisimman muuttumattomana.

Kopiointivaiheen jälkeen suoritettiin varsinainen kuvioiden luokitustyö. Kuvioilta kerättiin tietoa maan geologisesta laadusta, multapitoisuudesta, pohjamaasta, kos-

teusolosuhteista sekä kasvipeitteestä. Metsiköistä kerättiin tietoa, kuten: puulaji, ikä, sulkeutuneisuus, puumäärä ja arvopuiden lukumäärä.

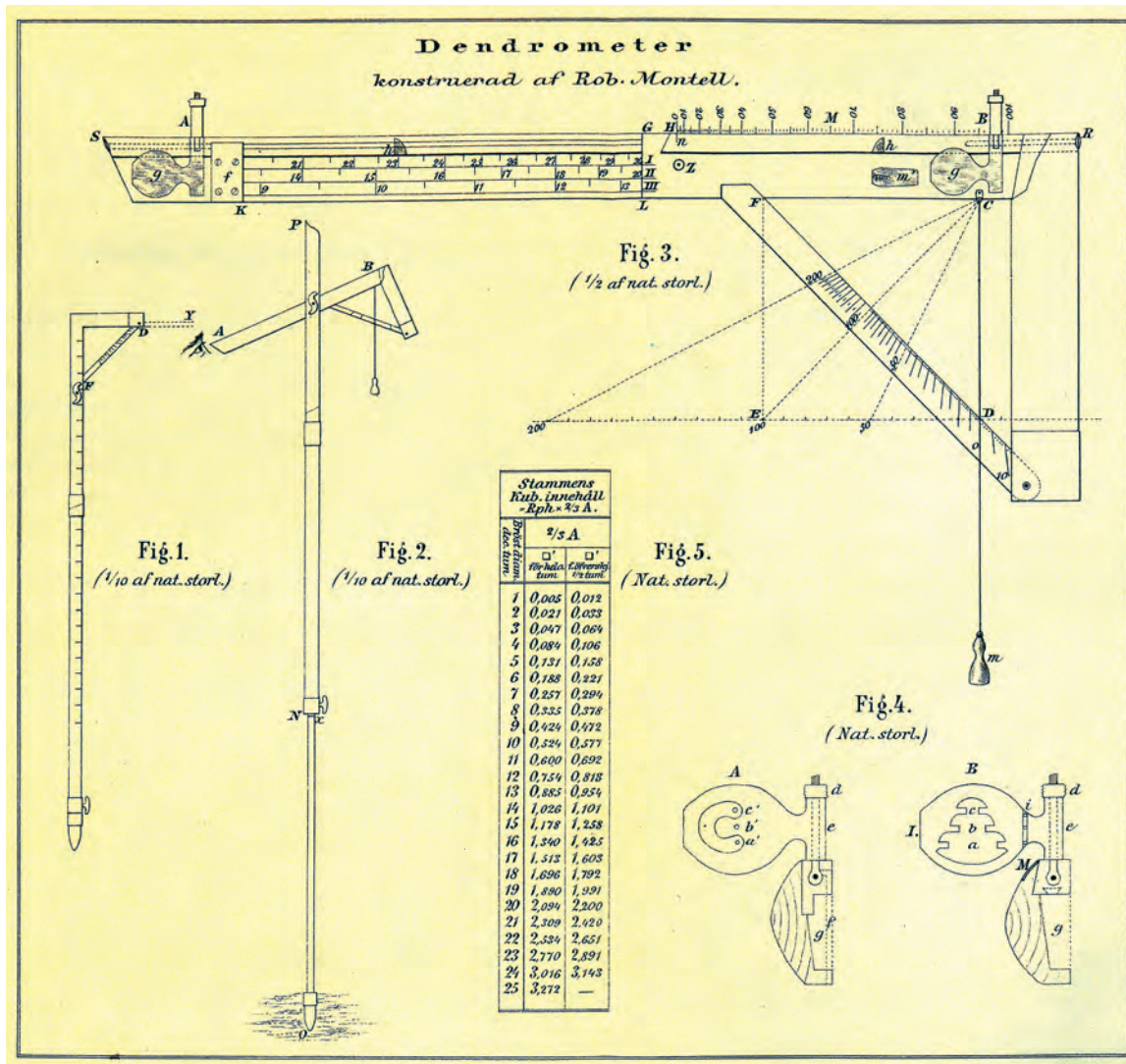
Metsiköiden kuutiomäärät arvioitiin tarpeen mukaan asetuilta koealoilta sekä osittain silmämääräisesti. Koealan puut kuutiotiin Presslerin tähtäyspistemenetelmällä. Siinä arvioidaan ensiksi korkeus, missä puun läpimitta on puolet

rinnankorkeusläpimitasta. Puun kuutiomäärä saadaan kertomalla näin saatu korkeus rinnankorkeuden poikkileikkauspinta-alalla sekä vakioarvolla $2/3$. ($V = 2/3 \times A \times H$, missä A on rinnan korkeuden poikkileikkauspinta-ala ja H on korkeus, jossa puun läpimitta on puolet rinnankorkeusläpimitasta).

1880-luvun puolivälistä alkaen kerättiin tietoa myös järjestettyä hirrenharsintaa varten. Metsiköiden järeimmät puut mitattiin puittain kahteen luokkaan. Varsinaiset hirret, eli puut, joiden läpimitta oli kuuden metrin korkeudesta yli 25 cm sekä hirren aiheet, eli puut, jotka harsintajakson aikana saavuttivat 25 cm paksuuden. Arvio alueen puiden paksuskasvusta perustui mittauslinjoilta kaadettujen puiden runkoanalyysiin. Kuuden metrin korkeudelta katkaistujen puiden paksuskasvu mitattiin kymmenen vuoden jaksossa ristimitoituksena. Näin selvitettiin minimiläpimitta hirren aiheille, jotka harsintajakson kuluessa saavuttivat hirren paksuuden. Harsintajakson pituus määriteltiin myös koetietojen perusteella.

Oppilaat arvioivat vuosien 1860–1875 välisenä aikana Evon kruununpuiston kahdeksan metsänhoitolohkoa. Oppilaat mittasivat keskimäärin 183 tynnyrin alaa vuodessa (noin 90 ha) oppilasta kohden. Vuosina 1875–1885 arviointiharjoituksissa Pällilän ja Salmin kruununpuistoissa arviointimäärät kasvoivat yli 350 hehtaariin oppilasta kohden. Maastotöiden kustannuksiksi laskettiin noin 63 penniä per tynnyrinala eli nykyrahaksi muutettuna ($2 \times 4,5767 \times 0,63$) noin 6 € / ha.

Sisätyöt, joiden aikana piirrettiin kartat, laskettiin pinta-alat ja laadittiin metsänjakohdotukset sekä varsinaiset talouskirjat, suoritettiin talvikuukausien aikana ja niiden kustannukset olivat 40–50 penniä tynnyrinalalta riippuen alueen kokonaispinta-alasta. Nykyrahaksi muutettuna metsähoitosuunnitelmien kokonaiskustannukset olivat vuosien 1860–1885 välisenä aikana tehdyissä harjoitustöissä reilut 10 € / ha.



Evon metsänvartijakoulun johtajan Robert Montellin dendrometri. Julkaistu: Finska Forstföreningens Meddelande. Andra bandet, Helsingfors 1881.





Metsänhoitomenetelmien kehittyminen

Matti Leikola

Perustettaessa erityinen metsäopisto Evolle vuonna 1858, sille osoitetun harjoitusalueen metsät olivat perin heikossa kunnossa. Kymmenen vuotta aikaisemmin tehdyssä katselmuksessa oli jo todettu että seudun valtionmetsät antoivat vain halkoja ja muuta polttopuuta asukkaiden tarpeeksi, mutta järeämpää puuta ei ollut myytäväksi. Sanontana oli, että täysimittaisia tukkipuita löytyi Evolta keskimäärin vain yksi runko kutakin tynnyrinalaa kohden.

Oli sen tähden luonnollista, että ensimmäiset metsänhoitolliset toimet keskittyivät opiston ympäristön jätemetsien uudistamiseen. Jo vuonna 1860 ryhdyttiin tarmokkaasti kylvämään opiston lähellä riehuneen kulon polttamia kankaita ja metsäpuiden taimitarhaa suunniteltiin perustettavaksi opiston pihapiiriin. Puutavaran heikko menekki tyrehdytti kuitenkin toiminnan lähes alkuunsa, mutta sitkeästi jatkettiin hankaluuksista huolimatta.

Männyn luontainen uudistaminen

Opiston metsänhoidon lehtori ja myöhempi johtaja A. G. Blomqvist oli saanut koulutuksensa Saksassa ja suunnitellesaan opiston metsien hoitoa hän noudatti aluksi sieltä saamia oppeja lähes sellaisenaan. Retkeilyään 1860-luvun lopussa ympäri Suomea hänen huomionsa kuitenkin kiin-

tyi kulojen ja kaskeamisen jälkeen luontaisesti nousseiden metsiköiden hyvään kasvuun verrattaessa niitä määrämittaan harsittuihin tai tervanpolton vuoksi kolottuihin metsiköihin. Erityisesti hän painotti maan valmistuksen tärkeyttä uudistamisen onnistumiselle: ”Männyn siemen löytää siis tässäkin hyvästi valmistuneen sijan itämiselle, joka kuitenkin, syystä että maa on tullut muokatuksi, tarjoo koko joukon edullisemman kasvupaikan kuin ainoastaan palanut metsämaa”: hän kirjoitti myöhemmin mäntyä käsittelevässä oppikirjassaan. Niinpä Blomqvist piti maan taimettumiskuntoa männyn luontaisen uudistamisen perustana, jonka rinnalla esimerkiksi saksalaisten auktoriteettien korostama siemenpuiden lukumäärä tai ryhmittäminen uudistusalalle oli sitenkin toisarvoista. Sopivimpana siemenpuiden lukumääränä hän piti 40–60 runkoa hehtaaria kohden, mutta painotti, että tämä riippui suuresti maan taimettumiskunnosta.

Blomqvist ei toisaalta ummistanut silmiään männyn siemenpuumenetelmä heikkouksilta. Jos maa oli pahoin heinittynyt ei uudistumisesta ollut toivoakaan ellei ”rikkarohjua” ja mahdollista vesakkoa ensin raivattaisi. Myös oli siemenpuut syytä poistaa heti kun elinvoimaista taimiainesta oli syntynyt, ehkä noin 5–7 vuoden kuluttua päätehakkua.

Kuusen luontainen uudistaminen

Vaikka kuusen arvostus sahapuuna ja sen vuoksi myös menekki olivat huonommat kuin männyn, Blomqvist uhrasi

Kuusikko Evon Kotisilla. Kuva: Martti Kolkka.

paljon aikaa tälle puulajille sopivimman luontaisen uudistamisen menetelmän kehittämiseksi. Hän oli tutustunut Schwarzwaldin vuoristoissa käytettävään menetelmään, joka oli sikäläisissä oloissa antanut hyviä tuloksia, ja sitä hän halusi soveltaa myös suomalaisten kuusikoiden uudistamiseen.

Uudistaminen aloitettiin väljennyksillä, minkä jälkeen suurimmat valtapuut kaadettiin määrämittahakkuun tapaan. Kun aukkoihin oli syntynyt ryhmittäistä kuusen taimikkoa, poistettiin viimeisetkin emopuut ja aaltoilevan epäta-



sainen ja eri-ikäinen uusi kuusikko oli syntynyt. Blomqvist suositteli koko uudistamiskierron pituudeksi 10–15 vuotta ja painotti hakkuiden ajoittamista hyvien siemenvuosien mukaan. Muuten saattaisivat pienetkin aukot heinittyä pahasti ja uudistamista saataisiin turhaan odottaa vuosikausia. Muista tuolloin käytetyistä kuusen luontaisen uudistamisen menetelmistä kuten kaistalahakkuusta reunametsäsiemennyksen avulla Blomqvist varoittaa, samoin kuin kuusen kylvöstä helposti heinittyville tuoreille ja lehtomaisille kankailla.

Lohkottainen harsinta (eli lohkokharsinta) ei kuitenkaan saanut käytännössä suurtakaan suosiota, vaikka Blomqvist kehui sitä ”täydellisimmäksi ja nerokkaimmaksi kuusen luontaisen uudistamisen menetelmäksi”. Ne jotka hakkasivat määrämittaan harsien eivät juuri piitanneet uudistusalan valmistamisesta ja ne, jotka taistelivat harsintaa vastaan, vierastivat lohkokharsintaan kuuluvaa määrämittaharsinnan periaatetta. Niinpä 1930-luvulla siirryttiin meillä kuusen suojuuspuuhakkuuseen, minkä mukaan emometsän suurimpia puita kasvatettiin tasaisessa asennossa kiertoajan loppuun saakka. Vasta viimeisten kymmenen vuoden aikana on Blomqvistin vanha menetelmä, nyt ”pienaukkohakkuun” ja ”jatkuvan kasvatuksen” nimellä saanut osakseen uutta suosiota varsinkin pienmetsälöiden omistajien keskuudessa.

Metsän uudistaminen viljellen, kylvä ja istutus

Tutustuminen kaskeamisen jälkeen ahoille nousseisiin hyväkasvuisiin metsiin antoi Blomqvistille myös ajatuksen ryhtyä käyttämään kaskeamiseen yhdistettyä metsänviljelyä uudistamismenetelmänä. Alalla kasvava jätepuusto ja vesakko kaadettiin keväällä ja kuivuneet puut poltettiin seuraavana kesänä. Kaskisahralla muokattuun maahan kylvettiin hiekkään sekotettuja männyn siemeniä tai istutettiin taimia suoraan vasta kylvetyn viljan sekaan. Klassillisen maineen on saanut Vesijaolla käytetty menetelmä, minkä mukaan kaksi

Evon metsäopiston uittomiehet ilmeisesti Savijärven uittoruuhella 1941. Kuva: Evon kokoelma/ Kauko Aaltosen kuvat.

miestä peitteli männyn siemenet vetämällä yhteen sidottu- ja kuusen latvuksia yli koko uudistusalan.

Viimeistään kylvöä seuraavana syksynä uudistusala tuli varustaa aidalla metsissä vapaasti laiduntavan karjan varalta. Juuri muunlaiseen taimikon hoitoon ei ollut mahdollisuuksia ja melkein kaikki viljellen perustetut nuoret metsät vartuivatkin nykyisen käsityksen mukaan ylitiehinä.

Jo metsäopiston ensimmäisenä toimintavuonna, 1861, oli opiston pihapiiriin perustettu ensimmäinen taimitarha. Tätä seurasivat useat muut, kauempana sijaitsevat taimitarhat, joissa kasvatettiin pääasiassa ulkomaisten puulajien taimia. Taimipenkkiä teossa, siemenen kylvössä ja koulunnassa seurattiin saksalaisten esimerkkiä; olihan Saksassa taimitarhatoiminta jo tuolloin hyvin kehittynyt. Taimien menestymistä seurattiin Evolla tarkasti ja myyrien sekä turilaan toukkien aiheuttamista tuhoista ja niiden torjunnasta on lukuisia määntöjä. Vähitellen taimitarhojen hoito liukui vuonna 1878 perustetun metsänvartijakoulun oppilaille, ja heistä kehittyikin ammattitaitoisia taimitarhanhoitajia.

Kasvatushakkuut

Harvennushakkuut tunnettiin kyllä Evolla, mutta vanha saksalainen ajatus kasvattaa nuoret metsät tiheinä, jotta puiden rungot kasvaisivat suoriksi ja hento-oksaisiksi hallitsi ajattelua. Niinpä metsistä poistettiin ”apuharvennuksissa” vain sairaita, alle jääneitä tai hentoja, muutenkin kuolemaisillaan olevia puita elinvoimaisempien tieltä. Kun puiden latvusyhteyden rikkomista haluttiin välttää, harvennuksien vaikutus nuoren metsien kehitykseen oli perin vähäinen. Näin saatiin kyllä päätehakkuissa teknisesti hyviä tukkirunkoja, mutta kasvatushakkuut tuottivat pelkkiä kustannuksia. Männyn ja kuusen teknistä laatua pyrittiin lisäksi parantamaan runkojen pystykarsinnalla, mutta varsinkin kuusen karsimisesta saadut kokemukset olivat huonoja. Lahosienet



A.G. Blomqvistin suosiman lohkoittaisen harsinnan periaate. Kuva kirjasta: Björkman C. A. T. 1877. Hanbok i skogs-skötsel.

levisivät karsittuihin puuihin herkästi niin että karsiminen saattoi tuottaa pelkkää vahinkoa niin paljon kuin sitä yritettiin.

Koivun karsiminen levisi vasta 1930-luvulla laajemmin maamme metsätalouteen. Toinen maailmansota katkaisi kuitenkin hyvin alkaneen toiminnan minkä jälkeen koivua ja mäntyä on karsittu ajoittain innokkaastikin, vaikka tulokset ovat olleet hyvinkin vaihtelevia.



Avohakkuita ja metsänviljelyä käytettiin harvemmin 1900-luvun alussa. Tässä kylvötalkoot 1920-luvulla. Kuva: Evon kokoelma / Arvo Helkiön kuvat.

Ulkomaisten puiden viljely

Ulkomaisia puulajeja kokeiltiin Evolla jo opiston alkuajoina lähtien. Varsinkin lehtikuusi herätti toiveita ja sekä Evon että Vesijaon kruununpuistoihin perustettiin useita koeviljelmiä. Koska vallitsevana ajatuksena oli kasvattaa ulkomaisen ja kotimaisten puulajien sekaviljelmiä, useimmat ulkomaiset tulokkaat kärsivät ja jäivät kotimaisten männyn ja kuusen alle. Vasta vähitellen, 1890-luvulla, ryhdyttiin perustamaan esimerkiksi lehtikuusikoita puhtaina metsikköinä ja viljelmät alkoivat menestyä paremmin.

Oman tarpeen lisäksi Evon taimitarhalla toimitettiin hyvällä menestyksellä ulkomaisten puulajien taimia myytäväksi eri puolille Suomea. Ostajia olivat paitsi valtion laitokset, myös kartanoiden omistajat, maaseutuseurakuntien kirkkoherrat, apteekkarit, agronomit ja eläkkeelle vetäytyneet upseerit. Ehkä tunnetuimmat Evon taimitarhan asiakkaat olivat säveltäjä Jean Sibelius ja kirjailija Zacharias Topelius.

Metsänhoidon menetelmien kirjallisuutta

- Blomqvist, A. G.: "Suomen puulajit metsänhoidolliselta kannalta 1. Mänty." Suom. T. A. Cannelin. Suomen Metsänhoitoyhdistyksen Julkaisuja 3.1. Keisarillisen senaatin kirjapaino. 211 siv. 1891.
- - "Suomen puulajit metsänhoidolliselta kannalta 2. Kuusi". Suom. F. G. Bergroth. Suomen Metsänhoitoyhdistyksen Julkaisuja 3. 2. Keisarillisen senaatin kirjapaino. 165 siv. 1891.
- Cajander, A. K.: "Metsiemme uudistushakkuutavat toisinsa verrattuina." Maahenki 2. Ss. 548–635. 1910.
- Gyldén, C. W.: "Suomalaisen metsänhoidon opas". Suom. Matti Leikola. Metsälehti Kustannus. Helsinki. 158 siv. 1998.
- Helander, A. Benj.: "Anton Gabriel Blomqvist ja hänen aikalaisensa". Acta Forestalia Fennica 43.2. 341 siv. 1936.

Huuskonen, Taija, Matti Leikola, Henrik Lindberg & Antti Sipilä: "Metsäoppilaitokset puulajitietoutta levittämässä". Kirjassa: Henry Väre ym. (toim.): "Puiden jäljillä. 400 vuotta dendrologian historiaa." s. 127–138. Kust. Dendrologian seura. 2008.

Laitakari, Erkki. Metsähallinnon vuosisataistaival 1859–1959. Silva Fennica 107. 447 siv. 1960.

Leikola, Matti: "Metsien luontainen uudistaminen Suomessa 1. Harsintahakkuiden ajasta harsintajulkilausumaan (1830–1948)". Helsingin yliopiston metsänhoitotieteen laitoksen tiedonantoja 57. 202 siv. 1986.

Tasanen, Tapani: "Läksi puut ylenemähän. Metsien hoidon historia Suomessa metsäteollisuuden läpimurtoon 1870-luvulla". Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 920. 443 siv. 2004.



Kurssi 1925–27
opettaja Martti
Tertin käslyn-
jaossa. Kuva: Evon
kokoelma / Arvo
Helkiön kuvat.



Hevonen ja uitto
olivat tärkeimmät
kuljetusmenetelmät
1960-luvulle saakka.
Kuva: Evon kokoelma /
Arvo Helkiön kuvat.





4. Björkstén, julkain 15000ff.
M. Aronius 1884. Salonen
Sv. Lagergren Tammerfors.
Jouren - Mars.



Susijahdissa

Leena Paaskoski

Eteläisen Suomen suuri susiongelma, joka muuttui erityisen akuutiksi 1870-luvun lopulla ja 1880-luvun alussa, kosketti monin tavoin myös Evon metsänhoito-opiston ja metsänvartijakoulun arkea. Evo sijaitsi näillä susialueilla, joten seudulla koettiin menetyksiä ja toisaalta niiden motivoimina osallistuttiin lukuisiin susijahteihin. Metsästys kuului myös Evon oppilaiden oppiaineisiin, joten sudenmetsästyksen osallistumiselle oli olemassa myös opillinen motiivi.

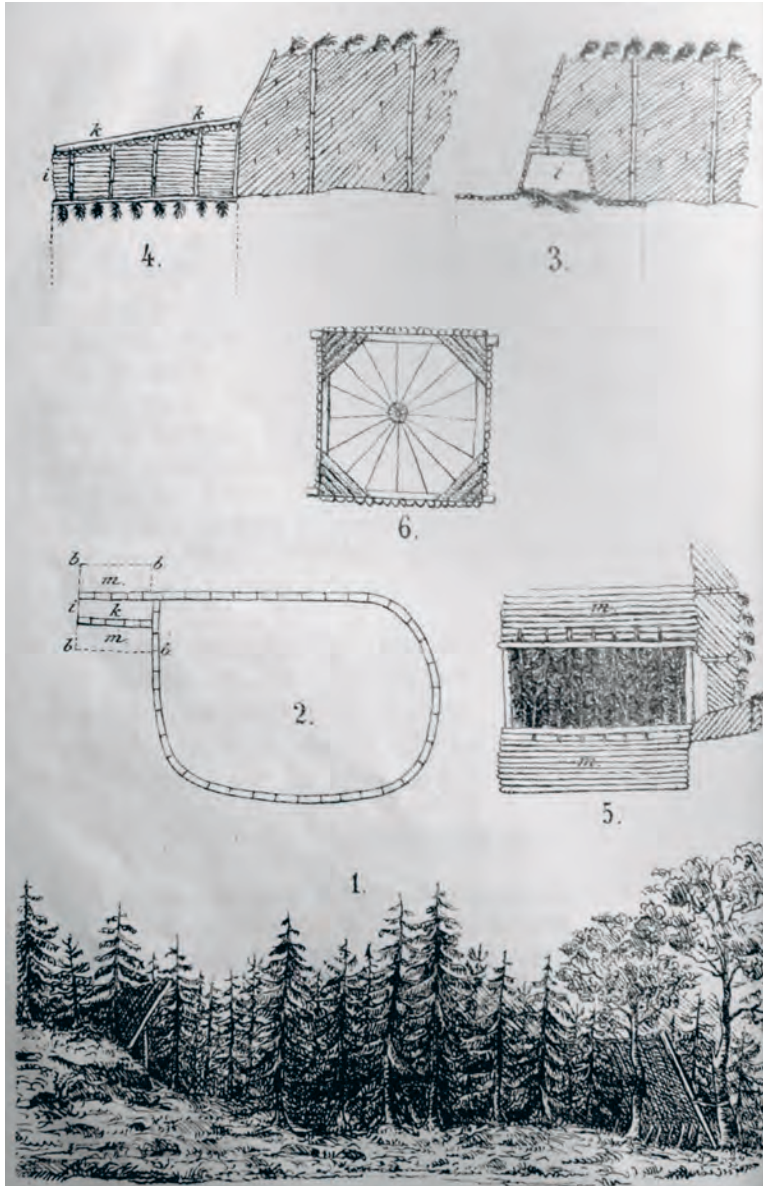
Susien uhka kosketti karjan ohella lapsia ja matkustavaisia. 1800-luvulla lehdissä julkaistiin runsaasti uutisia susien sieppaamista, haavoittamista ja kuoliaaksi raatelemista ihmisistä, ja kuolinsyyt kirjattiin kirkonkirjoihin. Lähteiden perusteella susien uhreiksi oli 1880-luvun alkuun mennessä joutunut lähes kaksisataa ihmistä. Onnettomuuksia sattui ennen kaikkea Karjalassa, Hämeessä, Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja vähäisessä määrin Savossakin. Aikuisien kimppuun käyneet sudet tulkittiin lähes poikkeuksetta vesikauhuisiksi, mutta suurin osa uhreista oli pieniä lapsia, eikä tapahtumiin liittynyt raivotautia. Todennäköisesti lastentappajasudet olivat kuitenkin vain muutamia poikkeusyksilöitä, sillä viimeinen susien ihmisuhri Suomessa

oli tiettävästi Varsinais-Suomessa Vahdossa marraskuussa 1881 kuollut vuokraviljelijän 5-vuotias poika. Susien karjalle aiheuttamat vahingot tietysti jatkuivat myöhempinäkin vuosina ja vuosikymmeninä.

Pahimmilla susiseuduilla järjestettiin runsaasti suuria susijahteja. Suoraviivaisissa ”metsänajoissa”, joissa susia ajettiin lähisevällä rintamalla kohden ampumaketjua, ei kuitenkaan useinkaan saatu tuloksia aikaan. Vanha suomalainen metsänajotapa todettiin tehottomaksi sudenpyyntiyritykseksi. Myrkkyä, rautoja tai sudenpesien ja pentueiden hävittämistä harjoitettiin vaihtelevalla menestyksellä. Parempia tuloksia saatiin susitarhoilla ja -kuopilla, joita kehitettiin myös Evolla, mutta niiden rakentaminen oli kallista. Tehottomien pyyntitapojen vuoksi kansan parissa ei ennen 1880-lukua juuri uskottu murheellisen susikysymyksen lopulliseen ratkaisuun.

Kun susien surmatyöt 1880-luvun taitteessa alkoivat Varsinais-Suomessa, tarttui valtiolta ongelmaan vakavasti. Senaatti määräsi Turun ja Porin läänin susijahtien johtajaksi majuri A. R. Thuringin, jonka avuksi asetettiin tarkk’ampujia sekä palkattiin paikallisia metsästäjiä ja kaikkiaan kymmenen venäläistä lukaasia eli ammattimaista sudenmetsästäjää Pihkovan kuvernementista – lukaasi-nimitys juontui kuu-luisasta Luukas-nimisestä sudenpyytäjistä. Lukaasien menestys sudenpyynnissä perustui eläinten elintapojen tarkkaan tuntemukseen, jäljittämiseen, päivälevolle käyneiden

Lukascken (= ammattimainen sudenmetsästäjä) Jেকেin Isaloff (Jekim Isotov) Venäjältä Pihkovan kuvernementista, Ostrovin pitäjistä Porkoffin kaupungin läheltä susijahdin jälkeen (kolmas vasemmalta). Metsästyksessä avustivat metsänvartijaoppilaat M. Vuorinen, Hj. Björkström ja Salonen. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Evon kokoelma / Metsäkirjasto.



Susien pyynnissä käytetyn susitarhan kaaviokuva.
Kuva kirjasta "Neuvoja sutten ja ilvesten pyytämiseen".

susien paikallistamiseen ja lokaasien sudenulvontataitoon. Jahdit alkoivat laajalla alueella joulukuussa 1881 ja jatkuivat kevättalvella 1882. Lopultakin menestyksellisistä jahdeista kirjoitettiin runsaasti sanomalehdissä, ja myös Evola kiinnostuttiin venäläisten lokaasien metsästysmetodeista.

Evon metsäopiston johtaja A. G. Blomqvist anoiikin metsähallitukselta lupaa lähettää opiston ja metsänvartijakoulun opettajan Hugo Hamilkar Hackstedtin opintomatalle Turun läänin susijahteihin kevättalvella 1882. Majuri Thuringin johtamista ja lokaasien asiantuntemuksella toteutetuista susijahdeista haluttiin käytännön kokemusta, jotta opiston ja koulun oppilaille voitaisiin opettaa niin sanottua lokaasimenetelmää. Blomqvist oli myös ehdottanut metsähallitukselle, että vaihtoehtona opintomatalle voitaisiin sijoittaa yksi lokaaseista opettamaan Evolle. Metsähallituksen ylitirehtööri af Forselles toivoikin helmikuun alussa, että Hackstedt matkustaisi välittömästi ja tutustuisi uuteen sudenpyyntitapaan muutaman viikon ajan. Opintomatkatoitui helmi-maaliskuussa 1882, jolloin Hackstedt osallistui Turun seudun susijahteihin lokaasi Ivan Pakljan opastuksella. Kesäkuussa opettajakollegion pöytäkirjassa todettiin metsäopiston opetusohjelmassa lukuvuonna 1881–1882 olleen jo metsästysoppia, jossa erityisesti painotettiin sitä pyyntitapaa, jota kuluneena talvena oli käytetty Turun läänissä susia vastaan.

Metsänhoito-oppilaiden oppiaine oli metsästysoppi ja metsänvartijaoppilaiden lukujärjestykseen puolestaan oli oppiaineeksi kirjattu petoeläinten pyynti. Molemmat oppiaineet sisälsivät sudenmetsästyksen opetusta niin teoriassa kuin käytännössä. Metsänhoito-oppilaiden metsästysopin tarkempaa sisältöä oli esimerkiksi vuonna 1884 luonnehdittu seuraavasti:

Metsästyksen historia

Metsästysaseet: kivi-, pronssi- ja rautakauden,

*vanhemmat ja nykyisin käytetyt kiväärit
Ampumataito, ampumarata
Metsästyskoirat, niiden hoito, opettaminen ja käyttö
Pyyntilaitteet ja metsästystarpeet: kuopat, tarhat,
raudat, satimet ja verkot
Susijahdit, mm. nykyinen ns. Lukaasimetodi
Ampumarjoitukset*

*Evon metsäopiston arkisto, Opettajakollegion pöytäkirja
30.5.1884*

Vuoden 1882 lopulla sanomalehdet julkaisivat uutista vapaaherra A. Standerskjöldin suunnitelmista perustaa sudenmetsästäjäkoulu Koiskalan kartanoonsa Nastolaan. Tappajusien jahdeissa varsin tunnetuksi tullut lukaasi Ivan Paklja oli jäänyt Standerskjöldin palvelukseen, ja olisi opettanut koulussa käytännön metsästystaitojaan. Standerskjöldin mukaan Paklja olisi metsästyskoulun ohella voinut opettaa myös Evolla. Erillistä metsästyskoulua vapaaherra piti silti valtiolle edullisena ratkaisuna, koska hän oli itse valmis kustantamaan kaiken muun paitsi lukaasin palkan, 40 hopearuplaa tai 100 Suomen markkaa kuussa.

Vaikka susien uusia ihmisuhreja ei enää syksyn 1881 jälkeen ilmaantunut, kiivasta susijahtia venäläisten metsästäjien opein jatkettiin vaarallisten petojen pelossa. Ivan Paklja pysyi vapaaherra Standerskjöldin palveluksessa vielä myöhempinäkin vuosina. Lukaasi Jekim Isotov puolestaan määrättiin johtamaan sudenajoja valtion kustannuksella Etelä-Suomessa, ja hänet sijoitettiin ainakin vuosiksi 1882–1884 Evon metsänhoito-opistoon, josta häntä saattoi Uudenmaan läänin kuvernöörin luvalla tilata ja lähettää tarpeen mukaan eri puolille metsästysalueita. Vakinaisesta asemapaikastaan huolimatta Isotov ei kuitenkaan ollut koko aikaa Evolla tai lähialueilla, koska Evon metsäopiston arkistossa on ainakin vuoden 1883 aikana Blomqvistin Isotovilta saamia kirjeitä, jotka koskevat raha-asioita ja Isotovin sairastelusta johdettuja esteitä osallistua susijahteihin. On epäselvää, miten

pitkään tai säännöllisesti lukaaseja Evolla käytettiin, mutta ainakin keväällä 1888 metsäopistossa oli lukaasi sudenmetsästystä varten. Hackstedtin Evolle tuoma lukaasimennelmä sai siten 1880-luvun kuluessa runsaasti vahvistusta ja useat oppilaat pääsivät seuraamaan oppeja käytännössä. Uudessa Suomettaressa 1897 julkaisemassaan artikkelisarjassa metsänvartijakoulun entinen oppilas Otto Manner muisteli koulussa vuosina 1882–1884 saamaansa sudenmetsästysopetusta seuraavasti:

Metsästystä meille opetti m.m. venäläinen lukashi Jekim Isotov. Hänen puhettaan emme ymmärtäneet sanaakaan, mutta ei se ollut tarpeenkaan, sillä hän opetti parhaastaan suden ulvomista, joka on samanlaista suomeksi kuin venäjäksi. Hänen johdollaan tekivät muutamat oppilaat pitempiä retkiä Hämeen ja Turun lääneihin ja tappoivat kahtena talvena kokonaista kymmenen sutta.

Uusi Suometar no 21, 26.1.1897

Kyseisinä vuosina evolaisten sudenmetsästys olikin varsin ahkeraa ja innokasta. Esimerkiksi joulukuussa 1882 lukaa si Jekim Isotov, opettaja Hugo Hamilkar Hackstedt ja metsänvartijakoulun avustava metsänhoitaja Benjamin Heikel ja joukko metsäkoulun oppilaita kaatoi kaikkiaan neljä sutta. Näistä Hackstedt ampui itse yhden, ja metsänvartijakoulun oppilas Abel Janhunen kolme. Ainakin kaksi susista kaadettiin Harvialan kartanon mailla lähellä Lintumäkeä ja Syväojaa. Seuraavana vuonna metsästystä jatkettiin Turun puolella Mynämäellä, Laitilassa, Eurassa, Mestilässä ja Ahlaisissa. Näissä jahdeissa Isotovin mukana oli kaksi metsänvartijakoulun oppilasta, ja kaadetuista susista Isotov itse ampui kaksi ja oppilas Hjalmar Björkström yhden. Sudenmetsästäjät saaliineen kävivät myös tamperelaisen valokuvaajan studiossa: valokuvassa poseeraavat onnistuneen metsästyksen jälkeen kuvaan merkittyjen tietojen mukaan vuonna 1884 Venäjältä Pihkovan kuvernementista Ostrovin pitäjästä Porkoffin kaupungin läheltä kotoisin ollut lukaa-

si Jekim Isotov sekä metsästyksessä avustaneet metsänvar-tijaoppilaat Matts Vuorinen, Hjalmar Björkström ja Salo-nen. Jalkojen juuressa lojuu kaksi suurta sutta.

Hämeen läänin metsästyseuran vuoden 1883 pitkälistisiä su-sijahteja kuvaavissa muistelmissaan metsänhoitaja ja eräkir-jailija Onni Wetterhoff mainitsee, miten Evon metsäopis-toon sijoitettu lukuasi Jakim (Jekim Isotov) sai Janakkalassa joulukuussa 1883 yhdessä metsäopiston metsästäjien kanssa kierrettyä jo aiemmin etsityn susilauman ja kaikkiaan neljä sutta kaadetua kahden päivän aikana.

Ennen venäläisten tuloa ja lukuasi menetelmän käyttöönot-toakin sudenmetsästyksessä oli Evolla kuitenkin toisinaan onnistuttu. Ehkä tapauksen saama huomio kertoo kuitenkin myös sen ainutkertaisuudesta. Nimimerkki Th. C. eli met-sänhoitaja Thomas Cannelin kuvailee Evon muistoja -teok-sessa julkaistussa opiskeluaikaansa käsittelevässä muisteluk-sessa, miten opettaja Hackstedtin metsästysooppia käsittelevä luento helmikuussa 1879 keskeytyi Tohijärven Aapon si-sääntuloon. Kaksi tavattoman suurta sutta oli yöllä mennyt Vappulan susitarhaan. Koko opiston väki sonnustautui samantien susijahtiin: kahdeksan oppilasta hiihtäen, opetta-jat, rouvat ja heidän tyttärensä kruununhevosten vetämillä

reillä. Susitarhalle kerääntyi pian viitisenkymmentä henkeä, joista jokainen saattoi vuorollaan kömpiä haudan reunal-le katsomaan harvoin lähietäisyydeltä nähtyjä petoja. Kun saalis oli saatu hengiltä ja kannettu rekeen, alkoivat peijai-set. Sudenpeijaislomaa oppilaille annettiin seuraavaan aamupäivään asti.

Käytännössä sudet metsästettiin Suomessa sukupuuttoon 1900-luvun vaihteeseen mennessä. 1880-luvun taitteen ja alun susisurmat ja sen jälkeen vielä jatkuneet kiivaat su-denmetsästysvuodet jäivät väistämättä historiaan. Muisto-na eteläisen Suomen susiongelmasta ja evolaisten osuudesta sen ratkaisemiseen Evon metsäopiston kokoelmiin jäi kak-si täytettyä sutta. Suurikokoinen pelottavannäköiseksi täy-tetty poikkeuksellisen suuri susi – todennäköisesti muis-to juuri helmikuuisesta päivästä 1879 Vappulan susitarhalla – oli sittemmin esillä paitsi Evon omissa kokoelmatilois-sa myös Viipurin yleisen maatalousnäyttelyn metsätalous-osastolla 1887 sekä Pariisiin maailmannäyttelyissä metsähäl-lituksen näyttelyosastoilla vuosina 1889 ja 1900. Evon sudet ikuistettiin myös vuonna 1902 Evon pääarakennuksen por-tailla otettuun Suomen Metsänhoitoyhdistyksen 25-vuotis-juhlapotrettiin.

Lähteet

Helsingin yliopiston keskusarkisto, Evon metsäopiston arkisto.

Historiallinen sanomalehtikirjasto.

Kansallisarkisto, Metsähallituksen arkisto.

Evon muistoja – Evois minnen 1/3 1862–1/3 1912. Helsinki: Metsämiehet.

Fredrikson 2001, Suomen paviljonki Pariisin maailmannäyttelyssä 1900. – Keski-Suomen museon julkaisu. Jyväskylä.

Helander, A. Benj. 1936, Anton Gabriel Blomqvist ja hänen aikalaisensa. – Acta Forestalia Fennica 43.2. Helsinki.

Lappalainen, Antti 2005, Suden jäljet. Metsäkustannus: Helsinki.

Teperi, Jouko 1977, Sudet Suomen rintamaiden ihmisten uhkana 1800-luvulla. – Historiallisia Tutkimuksia 101. Suomen Historiallinen Seura: Helsinki.

Wetterhoff, Onni 2004 (1883, 1887), Saloilta ja vesiltä. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

Neuvoja
Sutken ja Ilwesten
pyytämiseen.



Suomennoos.

Helsingissä,
S. Simelius'en perillisten kirjapainossa, 1881.





Sota-aikoja

Kalle Sistol

1916–1919

Vuoden 1918 tapahtumista on käytetty useampaakin nimitystä; vapaussota, luokkasota, kapina, punakapina, vallankumous, kansalaissota, veljessota ja sisällissota. Evon oppilasmatrikkelissa kerrotaan vapaussodasta, siksi tätä nimitystä käytetään tässä artikkelissa.

Ensimmäiset punakaartit ja niiden vastavoimiksi perustetut suojeluskunnat syntyivät suurlakon aikoihin 1905. Molemmat perustettiin järjestyksen ylläpitämiseksi. Maassa oli syyskuussa 1917 satatuhatta venäläistä sotilasta, mutta määrä putosi juuri ennen vapaussodan alkua noin seitsemäänkymmeneentuhanteen. Syksyllä 1917 oli Pietarista kiihottettu ja tuettu Suomen punaisia ryhtymään aktiivitoimiin. Neuvosto-Venäjä ja Saksa tekivät 1918 rauhan ja Saksan painostuksesta Lenin sitoutui poistamaan Suomesta loputkin venäläiset joukot. Suomi ei pystynyt rauhanomaisesti ja parlamentaarisesti ratkomaan yhteiskunnallisia ongelmiaan ja maa jakaantui kahtia. Tammikuussa 1918 alkanut vapaussota muuttui sisällissodaksi.

Evolle perustettiin Lammin ensimmäinen suojeluskunta. Metsänvartijakoulun oppilaat johtaja Olli Heikinheimon tukemana pitivät oppilasasuntola Saarelassa perustavan kokouksen 26.8.1917. Oppilas Juho Heiskanen oli johtajan

kehotuksesta vieraillut Lammin nimismies Tammelanderin luona ja saanut tältä neuvoja sotilaskoulutuksen järjestämiseksi. Evon suojeluskunta oli niin sanottu palosuojeluskunta, joka ajoi Suomen itsenäistymistä ja venäläisten joukkojen karkotusta. Isänmaallisuus oli ilmennyt jo keväällä, kun ensimmäisenä vallankumouspäivänä oli luokkahuoneesta siirretty keisari Nikolai II:n muotokuva varjoisampaan paikkaan. Perustetun suojeluskunnan toiminta hiipui kurssin loputtua lokakuussa. Uudet oppilaat tulivat marraskuussa ja toiminta jatkui. Uudessa suojeluskunnassa oli opilaitten lisäksi opettajia ja lähiseudun nuorukaisia. Uutta ryhmää ruvettiin kutsumaan Evon lentäväksi osastoksi.

Ennen vapaussodan alkua 1916 oli jääkäriluutnantti Suvirinne johtanut Kilpisjärvellä partiota, joka oli räjäyttänyt ja polttanut venäläisten ammus- ja sotatarvikevaraston. Vastaava toistui vuonna 1918 Muoniossa ja Kilpisjärvellä. Jompaan kumpaan partioon oli osallistunut neljä evolaista, mutta asia ei selviä tarkemmin matrikkelista tai Suomen jääkärien elämäkerrastosta (1975).

Lentävä osasto takavarikoi vapaussodan alussa paikallisen punakaartin aseet ja osallistui Lammilla taistelutehtäviin. Se valvoi myös Lammin kirkonkylää ja seurasi liikennettä Lahden ja Hämeenlinnan välillä. Helmikuun 2. päivänä joukko punaisia saapui Harvialasta Lammille. Matkalla he surmasivat Jahkolan kylässä Simolan talon pojan ja ryöstivät kirkolla Lammin Osuuskaupan. Suojeluskunta ajoi ryöstäjiä takaa

Kesäkuussa 1941 kurssi keskeytti opintonsa, kun tuli lähtö jatkosotaan. Häikäpönttöautoa pakataan Evon ruokalan edessä.
Kuva: Evon kokoelma/Kauko Aaltosen kuvat.

ja saavutti heidät Paloisten kylässä. Ryöstetyt tavarat saatiin takaisin, punakaartilaisista yksi kaatui ja yhdeksän vangittiin.

Helmikuun 14. alkoivat varsinaiset sotatapahtumat Lamilla. Evon suojeluskunta joutui vetäytymään aina Jämsään asti välttääkseen saarroksien joutumisen. Oppilaat olivat piilottaneet Savijärven kämpälle elintarpeensa ja omaisuutensa, joista oli huomattava apu sodan jälkeisessä elintarviketilanteessa. Punaiset tulivat Riihimäeltä ja Hämeenlinnasta vetäytyvien valkoisten perässä aina Kuhmoisten kirkolle saakka, jossa he kärsivät tappion. Menomatalla he olivat tehneet metsänvartijakoululla asumattomiksi jääneissä huoneissa täydellisen hävityksen.

Maaliskuun lopulla valkoiset valtasivat Auttoisten kylän ja Evo joutui jälleen taistelutoiminnan piiriin, vaikka toimet olivat etupäässä tiedustelua ja partiointia. Erään isomman kahakan jälkeen punaiset eivät enää uskaltaneet majoitua metsänvartijakoululle, vaan siirtyivät Iso-Evon kylään. Suurempi hyökkäys Iso-Evoa vastaan tehtiin huhtikuussa jääkäriluutnantti Eonsuun johdolla. Valkoisten päävoimien siirtyessä hyökkäämään Vääksyn suuntaan siirtyivät myös evolaiset mukana. Evoa yrittivät vapauttaa myöhemmin luutnantti Collianderin johtamat joukot, mutta he joutuivat perääntymään. Saksalaisten vallattua Lammin kirkonkylän 1.5. olivat sotatoimet myös Evolla ohi.

Vapaussodassa kaatui tai tai murhattiin 16 silloista tai varhempaa Evon oppilasta. Evon metsänvartijakoulun 60-vuotisjuhlassa 1936 paljastettiin Evon puistossa vapaussodassa kaatuneiden ja murhattujen Evolla opiskelleiden muistokivi. Kivi on pari metriä leveä ja kolme korkea luonnonkivi, joka tuotiin reellä miesvoimin parin kilometrin päästä Padasjoen tien varresta. Oppilaiden lisäksi rekeä oli vetämässä Lammin suojeluskunnasta 30 ja Hämeen työläitöksestä 15 miestä. Punaisen puolella soti kaksi Evon oppilasta. Toinen teloitettiin ja toinen - väkisin sotaan otettu - jatkoi opiskeluaan. Osa Evon oppilaista osallistui vapaussotaan maineeltaan ristiriitaisen virolaisen everstin Hans Kalmin johtamis-

sa joukoissa. Kalmin joukoissa Viron vapaussotaan osallistui viisi oppilasta, joista kaksi kaatui. Aunuksen retkeen osallistui 12 oppilasta. Kaikki palasivat.

1939–1945

Kesä 1939 on jäänyt mieliin erityisen lämpimänä ja aurinkoisena; viimeisenä kesänä. Kuitenkin sodan merkit olivat olleet näkyvissä viimeistään alkuvuodesta ja poliittinen tilanne kiristyi kesän aikana Euroopassa. Neuvostoliitto oli esittänyt Leningradin turvallisuuteen vedoten Suomelle aluevaatimuksia. Neuvotteluja käytiin lokakuusta alkaen, mutta Suomi ei suostunut vaatimuksiin. Neuvostoliitto aloitti omalla puolellaan Kuhmon tienoille joukkojen keskitykset jo kesällä 1939. Elokuussa neuvostoliittolaiset ryhmittivät rajan taakse autokolonnat joukkoja .

Evolla alkoi uusi kurssi kuitenkin totuttuun tapaan 1.10.1939. Kouluun hakeneita oli ollut 333 ja kokeiden perusteella heistä valittiin 45. Opiskelu jäi kuitenkin sillä erää lyhyeksi. Liikekannallepanomääräyksiä alkoi tulla oppilaille seuraavalla viikolla ja vain parisen viikkoa ehdittiin käydä koulua ennen tulevalle sotatoimialueelle lähtöä. Opinnot jatkuivat Talvisodan jälkeen 3.6.1940. Sotaan oli jäänyt kurssilaisista yksi oppilas ja opettajista metsänhoitaja Viljo Lipponen. Keskikesällä 5.6.–8.7. pidettiin käytännön harjoitusten ohessa luokkaoppitunteja. Käytännön harjoitustöistä oli koulun johto vähentänyt useimmille jo ennestään tuttuja puutavaran hakkuuta ja metsäojien kaivua.

Evon hoitoalueessa 1933 alkaneet diplomaattien hirvijahdit jatkuivat taas välirauhan aikana syksyllä 1940. Saksan, Ruotsin ja Ranskan suurlähettiläiden lisäksi Neuvostoliiton suurlähettiläs oli mukana. Kerrotaan, etteivät neuvostoliittolaiset diplomaatit olleet halukkaita tulemaan samaan pöytään ajomiehinä toimineiden oppilaitten kanssa, jotka oli kutsuttu syömään jahteihin osallistuneiden kanssa. Diplomaatit vetosivat aluksi turvallisuussyihin, mutta tulivat kuitenkin loppujen lopuksi.



Jatkosodan aikana (mahdollisesti v. 1942) osa kurssilaisista tapasi toisiaan. Tässä kurssilaisia Syvärin takana: vas. Paavo Lähteenmäki, Kauko Aaltonen, Lauri Partala, Jaakko Kangas, Martti Pietilä ja Kalevi Korhonen. Kuva: Evon kokoelma / Kauko Aaltonen kuvat.

Opiskelu rupesi hankaloitumaan jälleen palvelukseen astumismääräysten takia, ensimmäiset tulivat 8.6.1941 ja lopullinen keskeytys tuli 21.6. yleisen liikekannallepanon seurauksena. Asemasotavaiheessa Evon oppilaille tuli marraskuussa 1943 yllättävä tieto, että he saivat 3 kuukauden opintoloman. Opinnot sotakurssilla saatiin päätökseen täällä opintolomalla, joka alkoi 8.12.1943 ja päättyi 3.3.1944. Valmistunut kurssi oli ensimmäinen metsäteknikkokurssi, vahvuus 38. Ammattinimike oli tullut käyttöön vuoden 1940 alussa.

Sotavuosien aikana oli kaatunut 142 metsäteknikkaa. Luovutetulla alueella oli syksyllä 1938 toimissa ollut arvion mukaan 150–160 metsäteknikkaa, jotka keväällä 1944 valmis-

tuneiden ohella olivat saaneet työpaikan Kanta-Suomessa, joten sanottavampaa työttömyyttä ei esiintynyt.

Sota oli kuitenkin muuttanut metsäteknikoiden perinteistä toimenkuvaa. Polttopuun saannin turvaamiseksi annetut säännökset johtivat siihen, että metsäammattimiehiä tarvittiin lisää. Puutavaran säännöstelystä johtui, etteivät metsänomistajat yleensä tehneet kauppoja, ennen kuin puut oli leimattu, myös maanhankintatoiminta tuli vaatimaan lähivuosina lisää ammattimiehistöä.

Metsähallitus järjesti Evolla invalidien työhuoltoviraston kanssa yhteistoiminnassa kahdet sotavammaisten metsäkurssit. Ensimmäinen kolmen kuukauden mittainen pidet-



Vuosien 1939–1944 kurssilta valmistuivat ensimmäiset metsätekniikot aiemman metsätyönjohtaja-nimikkeen sijaan. Kurssi perehtyy uutto-varastoon keväällä 1941. Kuva: Evon kokoelma /Kauko Aaltosen kuvat.



tiin 1942, vahvuus alussa 35, joista kaksi keskeytti. Toinen kurssi, kestoltaan 6 kuukautta, alkoi 5.9.1944. Aloitaneita oli 28, loppuun asti kurssin suoritti 24.

Sodan jälkeen 10.3.1945 alkoi uusi metsäkoulukurssi, johon valittiin ilman pääsykokeita 45 oppilasta. Kurssi oli muutenkin poikkeava, sillä se kesti vain 19 kuukautta. Vanha oppilasasuntola 'Pitkä pytinki' oli palanut 1941 ja ne oppilaat, jotka eivät mahtuneet Saarelaan, joutuivat majoittumaan Saarelan lähelle rakennettuun väliaikaiseen rakennukseen, joka on vieläkin käytössä.

Sotien aikainen vaikea energiapula, joka koski varsinkin nestemäisiä polttoaineita, pisti miilut savuamaan Evollakin. Johtaja Vilho Seppänen oli alan asiantuntija, koska hän oli juuri sodan alla kirjoittanut aiheesta opasvihkoson. Metsäkoulun alueella toimi tusinan verran hiilimiiluja. Sysikaasuttimella varustettu linja- tai kuorma-auto kulutti vuodessa 150 m³ sysiä. Sysien ohella käytettiin samaan tarkoitukseen pilkettä. Vuoden 1941 alussa maassamme oli käytössä noin 13000 puu- tai hiilikaasuttimella varustettua ajoneuvoa. Bensiniin säännöstelyä ruvettiin purkamaan vasta 1948, joten työmaata riitti.

Evolla lisätyövoimana oli sotavankeja, jotka oli majoitettu Hokajärven kämpälle. Lähinnä he hakkasivat halkoja ja nostivat tervaskantoja. Neuvostoliittolaisten vankien lisäksi siellä oli ainakin puolalaisia ja ukrainalaisia. Evon entinen johtaja Toivo Rauhala kertoi vieneensä isälleen, joka valvoi vankien töitä, ruokaa, sokeria ja tupakkaa. Tutuksi tuli ainakin puolalainen kokki.

Hakkuuhommat eivät oikein sujuneet vangeilta. Sahanteerit katkeilivat usein ja kirveet tylsyivät. Jälkimmäinen johtui varmaan siitä, että hakkuupölkkyinä vangit käyttivät kiviä. Venäläinen teki klapeja usein eri periaatteella kuin suomalainen. Hän iski kirveen pölkyn päähän ja heilautti pölkyn kirveineen pään yläpuolelle, käänsi pölkyn ilmassa niin, että se tuli hakkuualustaan hamara edellä ja valmista tuli. Puhdetöinä vangit punoivat juurikoreja ja tekivät metalliesineitä. Näillä he sitten vaihtoivat ruokaa ja tupakkaa paikakuntalaisilta.

Punssivuorella oli ilmavalvontatorni. Siitä havaittiin aamuyöllä 7.10.1942 moottorit sammutettuina liittänyt lentokone. Illalla oli Niinimäen torpassa vierailut aseistettu mies. Partio löysi puolenyön aikaan inkeriläisen miehen, joka ei

tehnyt pidätettäessä vastarintaa. Seuraavana aamuna kuultiin, että myös Mustajärven torpassa oli käynyt tuntematon mies. Partio kohtasi miehen Rivieralla ja tämä avasi tulen partiota kohti. Pistooliin tuli häiriö ja desantti räjäytti itsensä käsikranaatilla. Inkeriläisten Juhojen Horttanen ja Skärbin sota oli ohi.

Sota-aikana Evo oli myös evakkojen kokoamispiste, paria sataa siirtoväkeen kuuluvaa oli majoitettu Evolle. Evakkojen lisäksi Evolle oli majoitettu osa Lammille sijoitetuista inkeriläisistä pakolaisista. Vahvistamattomien tietojen mukaan johtajan asuntoa olisi käytetty jatkosodan aikana radiotiedustelun koulutuskeskuksena.

Vuosina 1939–1954 kansanhuollon avulla pyrittiin jakamaan niukkuutta tasaisesti. Evo oli myös velvollinen luovuttamaan leipäviljaa, perunaa ja kauraa. Lammin kunnan kansanhuoltolautakunnan kirje 862, päivätty 8.5.1945 määräsi kauran luovutusosalaksi 50 a. Kauran viljelyala oli 3 ha 25 a, mutta 3 hevosta vähensi luovutettavaa alaa. Sodan jälkeen tuli ratkaistavaksi myös metsäkoulujen harjoitusalueiden rauhoittaminen asutustoiminnalta. Maata ja puustoa meni hoitoalueen lisäksi hoidettavilta virkataloilta.



Lähteet

Heinämäki Jaakko 2007, Hans Kalm. Vapausoturi ja vaihtoehtolääkäri. Karisto Hämeenlinna

Jääkäriliitto 1975, Suomen jääkärien elämäkerrasto 1975. Vaasa Oy:n kirjapaino Vaasa

Koponen Väinö 1996, Metsän poika tahdoin olla. Raamattutalo Pieksämäki

Keskusmetsälautakunta Tapio 1945, Metsäkoulujen opetuksesta. Miettintö. Helsinki

Koskue Kaisu 2000, Lammin pitäjän historia III. Gummerrus Jyväskylä 2004, Varjosta valoon.

Lammin suojeluskunnan ja Lottien toimintaa 1917–1944. Karisto Hämeenlinna

Seppänen Vilho 1939, Miilunpoltto. Keskusmetsäseura Tapio Helsinki

Sistola Kalle 2002, Evolla ensimmäisenä. Ewoisten metsänhoito-opistosta osaksi ammattikorkeakoulua 1862–2002. HAMK. Saarijärvi

**OPIKSELUA JA
OPETUSTA EVOLLA**





Evo metsäalan kouluttajana

Jyrki Paaskoski

Suomalaisen metsäopetuksen historia ulottuu 150 vuoden päähän, jolloin Lammin pitäjän syrjäisellä Evola aloitettiin metsänhoitajien koulutus. Maaliskuussa 1858 annettua Keisarillisen Majesteetin Armollista Julistusta Evon Metsänhoito-opiston perustamisesta edelsi lähes 20 vuotta jatkunut vilkas keskustelu siitä, miksi ja miten kruununmetsät olisi saatettava järjestelmällisen hoidon piiriin ja miten metsien hävittäminen pysäytettäisiin.

Vaikka suomalaisessa historian tutkimuksessa keisari Nikolai I:n hallituskausi (1825–1855) nähtiin pitkään vain taantumuksen ja ”valtioyön” aikana, tehtiin tuolloin kuitenkin monia merkittäviä uudistuksia, joiden toteutuminen tapahtui hänen seuraajansa Aleksanteri II:n noustua valtaistuimelle. Eräs tällainen murros liittyi koulutuspolitiikkaan ja erityisesti käytännön alojen ammattien tukemiseen. Hieman aikaisemmin oli Euroopassa käyty vilkasta keskustelua siitä, millaisista tekijöistä valtioiden menestys riippuisi tulevaisuudessa. Kuuluisan preussilaisen luonnontieteilijän Alexander von Humboldtin mukaan valtioiden menestys tulisi riippumaan siitä, miten ne onnistuisivat käyttämään luon-

nonvaroja hyödykseen. Tämä näkemys nousi vallitsevaksi juuri 1840- ja 1850-luvuilla.

Pyrkimykset edistää Suomen teollistumista kiinnittivät huomion Suomen suuriruhtinaskunnan metsävaroihin ja erityisesti niiden haaskauksen estämiseen. Samalla alkava teollistuminen lisäsi teknisten ja luonnontieteellisten alojen arvostusta, minkä seurauksena ajatukset näiden alojen koulutuksen tehostamisesta virisivät. Vuonna 1836 perustettiin Mustialan maanviljelysopisto (opetus alkoi 1840), Mekaaninen instituutti (1841) ja Helsingin teknillinen reaalikoulu (1848).

Nikolai I:n ajan koulutuspoliittista keskustelua johti Senaatin talousosaston varapuheenjohtaja L. G. von Haartman, jonka mukaan Suomen onnellinen tulevaisuus liittyi metsävaroihin. Hänen mukaan Suomi pärjäisi kansainvälisessä kilpailussa ainoastaan metsäteollisuuden, erityisesti vientisahojen jalostamilla tuotteilla. Vuonna 1848 von Haartman vaati erityisen metsäasioista vastaavan keskusviraston perustamista ja metsien haaskausta estävän uuden metsäasetuksen antamista. Vuonna 1851 hänen molemmat esityksensä toteutuivat, kun Nikolai I antoi sekä uuden metsäasetuksen että asetuksen ”Maanmittauksen ja metsänhoidon ylläpidon” eli niin sanotun väliaikaisen metsähallinnon perustamisesta. Sen päättehtäväksi tuli vakinaisen Metsänhoitohallituksen perustaminen, mikä lopulta toteutui 1859 annetuilla kahdella asetuksella.

Evon metsäopiston ensimmäisen virallisen kurssin (1862–1864) oppilaat ryhmäkuva metsästysaseineen ja piippuineen. Opettaja A. G. Blomqvist keskellä istumassa. Vain osa oppilaista on tunnistettavissa. Seisaallaan vasemmalta lukien: 1. von Zansen, 2. von Schantz, 4. Holm, 7. Thomé, 8. Hackstedt, 9. Siven ja 10. Östring. Istumassa vasemmalta lukien: ensimmäisenä Nordström, toisena A. G. Blomqvist. Pitkällään on Borenius ja oikealla istumassa Roschier. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuuseum, Hackstedtin kokoelma / Suomen Metsäyhdistys.

Väliaikaisen ylihallituksen tehtävä konkretisoitui aluksi sopivien kruununmetsien erottamiseen, mittaamiseen ja kartoittamiseen: ensimmäisinä valmistuivat Impilahden ja Suistamon kruununmetsät Viipurin läänissä 1852. Ripeästi alkanut työ kuitenkin katkesi vuosina 1854–1856 käytyyn Krimin sotaan, mikä merkitsi Metsähallituksen ja metsäopiston perustamisen lykkäämistä. Kruununmetsien mittaminen jatkui, ja vuosina 1858–1859 valmistuivat 26 hoitoalueen toimitukset, joiden joukossa oli muun muassa Evon ja Vesijaon kruununpuisto.

Venäjälle tappiollinen Krimin sota sysäsi keisarikunnan monenlaisten uudistusten tielle. Sota oli osoittanut, että Venäjä oli jäänyt jälkeen sekä teknisessä että taloudellisessa kehityksessä läntisen Euroopan suurvalloista Iso-Britanniasta ja Ranskasta. Keisarikunta oli modernisoitava, ja välittömästi sodan jälkeen myös suuriruhtinaskunnassa muodostettiin kaksi komiteaa, joiden tehtäväksi tuli pohtia Suomen elinkeinoelämän tulevaisuutta.



Opiston pihapiiri noin vuonna 1880. Etualalla opiston alkuperäinen päärakennus ja takana opiskelija-asuntola ”Pitkä pytyinki” eli Pitkälä. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuuseumi, Hackstedtin kokoelma / Suomen Metsäyhdistys.

Myös koulutuspolitiikassa puhalsivat radikaalit tuulet. Kenraalikuvernööri F. von Berg halusi hajottaa Keisarillisen Aleksanterin Yliopiston ja sijoittaa teologisen, juridisen ja lääketieteellisen tiedekunnan maaseudulle eräänlaisiksi ”ammattikorkeakouluiksi”. Samaan keskusteluun liittyivät myös kaavailut polyteknisen opiston perustamisesta sekä ylioppilaspohjaisten maanviljelys- ja metsänhoito-opistojen muodostamisesta ja sijoittamisesta sisämaahan pois Helsingistä. Von Berg perusteli hajottamista ylioppilaiden sodanaikaisella radikalismilla mutta veti Keisarillisen Aleksanterin Yliopiston osalta esityksensä takaisin, kun selvitykset osoittivat, että kolmelle maaseutupaikkakunnalle eristettyjen ylioppilaiden valvonta tulisi olemaan vielä vaikeampaa kuin Helsingissä. Sen sijaan suunnitelmat agronomi- ja metsänhoitajakoulutuksen käynnistämisestä etenivät, mutta polyteknillisen opiston perustaminen raukesi vielä tässä vaiheessa.

Metsänhoitajakoulutuksen valmistelu kuului Maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallituksen ylitirehtööri C.W. Gylgénille, joka ajoi tarmokkaasti saksalaisten esikuvien omaksumista suomalaisen metsänhoidon tieteelliseksi ja käytännölliseksi perusteiksi. Syksyllä 1857 senaatin talousosaston kokouksessa käsiteltiin Gylgénin aloitetta erityisen metsäopiston perustamisesta Evon alueelle. Samassa yhteydessä päätettiin lähettää suomalaisia opiskelemaan saksalaisiin metsäkouluihin, joista suosituimmaksi tuli Saksin kuningaskunnan pääkaupungin Dresdenin läheisyyteen vuonna 1811 perustettu Tharandtin maatalous- ja metsäakatemia. Sen johtajana toimi modernin metsänhoitotieteen pioneeri Heinrich von Cotta, jonka kehittämät metsänhoidon periaatteet ja opetusmenetelmät oli omaksuttu nopeasti sekä Venäjällä että Skandinaviassa. Ruotsalaisissa, saksalaisissa ja venäläisissä opistoissa suoritti metsänhoitajan tutkinnon kaikkiaan 67 suomalaista. Suurin osa heistä palasi opintojensa jälkeen takaisin suuriruhtinaskuntaan ja otti haltuunsa tulevan vakinaisen metsähallinnon virat ja Evon metsänhoito-opiston opetustehtävät.

Saksalaisen vaikutuksen yhtenä näkyvimpänä tuloksena voidaan pitää Tharandtin akatemian johtajalta, ylimetsäneuvos Edmund von Bergiltä vuonna 1858 tilattua Suomen metsähallinnon ja koulutus suunnitelmien evaluointia. Raportin tuloksena perustettiin Metsänhoitohallitus ja sen valvontaan kuulunut Evon metsänhoito-opisto. Jälkimmäisen organisaatio ja menosääntö vahvistettiin 15. huhtikuuta 1859 annetulla Keisarillisella julistuksella, ja erillinen ohjesääntö joulukuussa 1860.

Evon opiston ensimmäiseksi johtajaksi nimitettiin everstiluutnantti Alexander af Forselles, joka oli vastikään eronnut Venäjän armeijasta. Senaatti lähetti hänet Tharandtiin opiskelemaan metsäalaa 1858, ja hänen palattuaan sieltä ryhdyttiin hänen johdolla konkretisoimaan metsänhoitajien opinto-ohjelmaa ja rakentamaan välttämättömiä asuin- ja talousrakennuksia. Lehtoreiksi valittiin Tharandtissa opiskelleet A. G. Blomqvist, J. E. Furuholm, ja E. G. Sederholm. Ennen opiston avaamista lehtori Blomqvist piti Evolla omia yksityisoppilaita, ja ensimmäiset varsinaiset metsänhoitajaoppilaat aloittivat opiskelunsa 1862. Evolle haki peräti 56 nuorukaista, joista 21 täytti sisäänpääsyehdot eli ylioppilastutkinnon ja tietyt virkamiehille tarkoitetut yleiset aineet. Heistä kahdeksan aloitti vakinaisina ja kymmenen ylimääräisinä opiskelijoina ”Evon internaatissa”. Uusia opiskelijoita otettiin joka toinen vuosi.

Metsänhoitajan opinnot koostuivat sekä teoreettisista aineista että käytännön harjoituksista. Talvisin suoritettava teoreettinen opetus, johon kuului muun muassa metsätiedettä, matematiikkaa, fysiikkaa ja kemiaa, geologiaa, biologiaa, metsälainsäädäntöä sekä metsästys- ja kalastusoppia, käsitti kaksi kolmasosaa koko tutkinnosta. Viimeinen kolmannes sujui maastossa retkeillen ja harjoitustöitä tehden. Opetuksen päätteeksi järjestettiin loppukoe ja sen läpäisseet saivat tutkintotodistuksen ja erityisen metsäkonduktöörin arvon.



Metsäopisto 1890-luvulla korjauksen jälkeen. Alkuperäiseen päärakennukseen tehtiin toinen kerros. Koulun ympärillä on taimitarha. Takana vasemmalla on opiskelija-asuntola Pitkälä ja oikealla ruokala. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Yrjö Ilvessalon kokoelma.

Evon metsänhoito-opisto törmäsi nopeasti useisiin vaikeuksiin, ja opisto oli väliaikaisesti suljettava keväällä 1867. Taantumiseen oli useita syitä. Metsähallinnon vähäiset virat oli nopeasti täytetty, eikä uusia nuorukaisia enää hakeutunut Evolle opiskelemaan. Lisäksi ”metsäherroihin” kohdistui kirpeää arvostelua, joka johtui Metsähallituksen kruununtorppeiden kehnosta kohtelusta ja asutustoiminnan vastustamisesta. Myös samanaikainen maailmantalouden taantuma supisti puun myyntiä, ja suuriruhtinaskunnan metsätalous ja siinä sivussa myös koko hallinto kävi tappiolla. Vuoden 1867 valtiopäivillä talonpoikaissäätö esitti koko metsähallinnon ja samalla myös Evon metsäopiston lakkauttamista.

Opiskelijapulaan vaikutti myös metsäopetuksen sisällön ja yleisen tarpeen ympärillä käyty debatti, johon osallistui muun muassa J. V. Snellman. Hän piti metsäkoulutusta



Opiston pihapiiri 1930-luvun lopulla. Kuvan keskellä on ruokala, sen takana vuonna 1941 palanut Pitkälä. Pitkälän vasemmalla puolella näkyy alkuperäisen päärakennuksen katto. Kuva: Evon kokoelma/Kauko Aaltosen kuvat.



valtion varojen tuhlaamisena; hänen mielestään kuka tahan- sa osasi kaataa puita ja istuttaa taimia eikä siihen tarvittu erityisiä metsätieteellisiä opintoja. Snellmanin kovasanaisia mielipiteitä selitti se, että fennomaanien poliittiset tavoitteet painoutuivat suomenkielisen maata viljelevän talonpoikaisten olojen kohentamiseen eikä ruotsinkielisten teollisuuden harjoittajien etujen pönkittämiseen. Snellmanin mielestä Suomen hyvinvointi perustui maa- eikä metsätalouteen. Debatin seurauksena harkittiin Evon metsäopetuksen siirtoa Mustialan maanviljelysopistoon, joskin vastavoimatkin ryhmittäytyivät ja ehdottivat metsäopetuksen siirtämistä polyteknilliseen kouluun Helsinkiin.

Metsätalouden yleinen nousu, höyrysahojen salliminen ja sahatavaran viennin ripeä kasvu avasivat keskustelun Suomen metsien ja metsänhoidon tilasta. Vuonna 1872 asetettiin Suomen metsien tilaa tutkiva komitea, joka sai mietintönsä valmiiksi 1874. Komitean mukaan tarvittiin uusi metsälaki, koska vuoden 1851 metsäasetus oli pahasti vanhentunut. Samalla komitea ehdotti metsänhoitajakoulutuksen uudelleen käynnistämistä ja erityisen metsänvartijakoulun perustamista.

Evo ei ollut enää itsestään selvä metsänhoitajien koulutuspaikka, mutta kun senaatissa ja Metsähallituksessa löydettiin sopu supistetusta ja käytännöllisempään perustamasta

metsänhoitajakoulutuksesta, suotiin Evon opistolle uusi mahdollisuus 1874. Vuonna 1870 Metsähallituksen ylijohantajaksi siirtyneen af Forsellesin tilalle Evon opiston väliaikaiseksi johtajaksi valitun A. G. Blomqvistin virka vakinaistettiin, ja hän sai avukseen kolme muuta opettajaa. Opetusohjelma muutettiin ja sen tieteellistä vaatimustasoa laskettiin, jolloin opettajienkaan ei tarvinnut muodollisesti olla suorittanut yliopisto-opettajilta vaadittavia korkeampia akateemisia tutkintoja.

Käytännön metsänhoidon arvostus näkyi myös siinä, että Evon metsänhoito-opiston rinnalle perustettiin komitean toivoma metsänvartijakoulu, joka aloitti toimintansa syksyllä 1876. Kaksivuotisen koulun tehtävänä oli valmistaa metsänvartijoita ja ”metsätyövuoteja” sekä metsähallinnon että kartanoiden palvelukseen, ja sen ensimmäiseksi opettajaksi valittiin nuori metsänhoitaja Robert Montell. – Alun perin ajatus Evolla rinnakkain annettavasta metsänhoitaja- ja metsänvartijakoulutuksesta oli peräisin von Haartmanilta, joka oli esittänyt sitä jo 1849.

Metsänvartijakoulun sisäänotto oli aluksi vain kuusi, myöhemmin kymmenen opiskelijaa vuodessa, ja valinnat kohdistettiin suomenkielisiin hakijoihin. 1800-luvun lopussa metsänvartijoita tarvittiin entistä enemmän, ja vuonna 1903 perustettiin Metsähallituksen aloitteesta Ähtäriin Tuomarniemen metsäkoulu ja kaksi vuotta myöhemmin Pieksämäen Nikkarilan ja Rovaniemen metsäkoulut, joiden kaikkien opetuskielenä oli suomi. Ruotsinkielinen Söderkullan metsäkoulu aloitti toimintansa Sipoossa 1908.

Luonnontieteiden ripeä kehittyminen 1800-luvun jälkipuoliskolla heijastui myös metsäalalle. Keski-Euroopan maatalous- ja metsäopistojen opetusohjelmia muutettiin



Koulun pihapiiri 1958. Vuonna 1956 palaneen päärakennuksen tilalle on valmistumassa uusi koulurakennus ja Pitkälän tilalle on aiemmin rakennettu oppilasasuntola Kivelä. Kuva: Keijo Kääriäisen kokoelma.

teoreettisemmiksi, ja 1800-luvun lopussa metsäopistoista muodostettiin joko itsenäisiä korkeakouluja tai niitä integroitiin yliopistoihin. Sekä Evo että Mustiala ja niissä annettava opetus oli käynyt vanhanaikaiseksi eikä niiden oppimisympäristöihin ja opetukseen ollut panostettu riittävästi. Enää ei riittänyt maatalous- tai metsäopetus, nyt haluttiin maatalous- ja metsätiedettä.

Metsäopetuksen heikon tason kärkkäimmäksi kriitikoksi tuli Evolta vuonna 1878 metsänhoitajaksi valmistunut P. W. Hannikainen, joka useissa 1890-luvulla laatimissaan kirjoituksissa arvosteli kirpeästi Evon opetusta ja metodeja. Evon opettajia ei johtaja Blomqvistia lukuun ottamatta voitu pitää tiedemiehinä, ja heidän erikoisalueensa olivat hyvin kapeat, mikä luonnollisesti vaikutti opetuksen sisältöihin. Hannikainen vertasi Evolla suoritettua metsänhoitajan tutkintoa vastaaviin saksalaisiin tutkintoihin ja totesi, ettei se ollut erityisen vaativa. Jyrkäksi fennomaaniksi julistautunut Hannikainen oli sitä mieltä, että korkeampi metsäopetus oli suomalaistettava ja siirrettävä Helsingin Polyteknilliseen opistoon.



Evon metsänhoitajakoulutuksen kehitys pysähtyi toden teolla 1896, jolloin tehtiin päätös korkeamman maatalous-opetuksen siirtämisestä Mustialasta Keisarillisen Aleksanterin yliopiston filosofiseen tiedekuntaan, johon perustettiin kokonaan uusi maanviljelys-taloudellinen osasto. Hanketta ajaneet fennomaanit korostivat käytännöllisten tieteiden merkitystä yhteiskunnallisen ja erityisesti sen suomenkieli-

sen väestön hyvinvoinnin lisäämisessä, ja tämän jälkeen oli enää ajan kysymys, milloin metsäopetus siirrettäisiin Evolta yliopistoon.

Tilaisuus tähän saatiin Venäjälle tappiollisen Japanille sodan ja eduskuntaudistuksen jälkimainingeissa, kun keisarikunnan keskushallinto oli pakotettu tilapäisesti lieventämään

Suomen
Metsäyhdistyksen
25-vuotiskokous
metsäopistolla
1902. Kokousvieraat
ovat ryhmityneet
päärakennuksen
edustalle. Kuva: Lusto
– Suomen Metsä museo,
Evon kokoelma /
Metsäkirjasto.



suuriruhtinaskuntaan kohdistamaansa integrointipolitiikkaa. Vuodet 1906–1908 jäivät lyhyeksi uudistusten kaudeksi, jonka aikana muun muassa Polyteknillinen opisto muutettiin Teknilliseksi korkeakouluksi (1908), perustettiin Suomalainen Tiedekatemia (1908) ja tehtiin päätös metsänhoitajakoulutuksen siirtämisestä yliopistoon (1907).

Korkeamman metsäopetuksen siirtäminen yliopistoon oli ollut vireillä aivan 1900-luvun alussa. Hanketta ajoivat tunnetut fennomaanit ja myöntyväisyysuunnan edustajat Keisarillisen senaatin maanviljelystoimituskunnan päällikkö, senaattori ja kasvitieteen ylimääräinen professori A. Osv. Kihlman (Kairamo) sekä Metsähallituksen ylitirehtööri P. W. Hannikainen. Suunnitelman toteuttajaksi värvättiin kasvitieteestä juuri väitellyt nuori A.K. Cajander, joka lähetettiin 1904 saksalaiseen metsäakatemioiden perehtymään sikäläiseen metsänhoitajakoulutukseen. Palattuaan opintomatkaltaan hänet nimitettiin Evon johtajaopettajaksi ja samalla hän suoritti siellä metsänhoitajatutkinnon.

Asetus korkeamman metsäopetuksen siirtämisestä Keisarilliseen Aleksanterin Yliopistoon annettiin joulukuussa 1907, ja uusimuotoinen opetus alkoi jo syksyllä 1908 tarmokkaan A.K. Cajanderin tultua valituksi metsänhoitotieteen professoriksi. Metsätieteellinen opetus tarvitsi edelleen harjoitus- ja koalueen, mutta Evoa ei enää pidetty soveliaana tähän tarkoitukseen, vaikka mitään perusteltua syytä tähän ei ollutkaan. Tilalle kuitenkin saatiin jo seuraavana vuonna Siikakankaan harjoitusalue Oriveden pitäjältä, jonne vähitellen nousi yliopiston Hyytiälän metsäsema. Sen ensimmäiseksi esimieheksi valittiin yliopiston metsänhoitajan nimikkeellä A. Benj. Helander ja ensimmäiset opiskelijat saapuivat sinne toukokuussa 1910 aloittaakseen harjoittelutyöt.

Vuosien 1867–1874 katkosta lukuun ottamatta Evon metsäopisto toimi 39 vuotta, ja sen viimeinen metsänhoitajan loppututkinto pidettiin 15. kesäkuuta 1908. Evolla tutkintonsa suoritti yhteensä 234 metsänhoitajaa. Vastaavasti



Evon metsäoppilaitoksen ympäristö 1980-luvun lopulla.
Kuva: Keijo Kääriäisen kokoelma.

vuoteen 1908 mennessä Evon metsänvartijakoulu oli toiminut 32 vuotta, ja se antoi opetusta noin 150 metsänvartijalle.

Metsänhoitajakoulutuksen siirtyminen yliopistoon merkitsi Evon kannalta merkittäviä muutoksia. Aluksi se ilmeni Evon arvostuksen laskuna, mutta varsin pian eli erityisesti ensimmäisen maailmansodan alkupuolen taloudellisessa noususuhdanteessa Evon metsänvartijakoulu oli jälleen mielenkiinnon kohteena. Metsäteollisuustuotteiden kysyntä maailmalla tarkoitti sitä, että alalla oli nostetta ja käytännön metsämattilaisia taas tarvittiin. Evon metsänvartijakouluun sisään otettujen määrä kääntyikin nousuun jo 1911, ja se asettui noin 20 opiskelijan tienoille.

Arvostus näkyi tavallaan myös Evon johtajissa, sillä tehtävää hoitivat muun muassa myöhempi Nikkarilan pitkäaikainen metsäkoulun johtaja Arvid Borg (1909–1911), tohtori ja sittemmin Metsätieteellisen koelaitoksen metsänhoitotieteen professori Olli Heikinheimo (1916–1918) sekä tohtori ja Metsätieteellisen koelaitoksen maaperätieteen professori V. T. Aaltonen (1919–1921). Evon kohdalla nämä virka-suhteet eivät kuitenkaan voineet muodostua kovin pitkä-

aikaisiksi, koska Metsänvartijakoulun johtajan palkka ei ollut tarpeeksi kannustava ja Evon sijainti oli syrjäinen. Evon johtajan paikka oli kuitenkin siinä mielessä houkutteleva, että se tarjosi erityisesti nuorille tohtoreille välttämätöntä johtajakokemusta ennen tulevia uusia haasteita.

Vuoden 1918 sisällissota lamautti Evon metsänvartijakoulun toiminnan. Käytännössä kaikki koulun oppilaat kuu- luivat koulun omaan suojeluskuntaan, joka vetäytyi puna- kaartin tieltä aina Jämsään asti helmikuussa 1918. Valkoisen armeijan hyökkäysvaiheen aikana maaliskuusta lähtien metsäkoulun opiskelijat osallistuivat taistelutoimiin muun muassa Kuhmoisissa, Hämeenlinnassa ja Lahdessa. Huhtikuussa 1918 käytyjen ratkaisutaistelujen jälkeen rintama siirtyi pois Evolta ja tilanne rauhoittui. Yhteensä 13 metsäkoulusta valmistunutta tai siellä opiskellutta murhattiin tai kaatui sisällissodassa. Lisäksi kaksi vapaaehtoista metsäkoulun oppi- lasta kaatui Viron sisällissodassa seuraavana vuonna.

Vasta itsenäistyneen Suomen suuret koulureformit koskivat myös käytännöllistä opetusta tarjoavia metsäoppilaitoksia. Vuonna 1922 annettu laki ja sitä täydentävä asetus metsä- kouluista (37 ja 38/1922) täsmensivät myös Evon ja mui- den metsäkoulujen asemaa. Niiden valvojana toimi edelleen Metsähallitus ja sen yksityismetsäjohto. Metsähallituksen valvontasuhde metsäkouluihin kesti pitkään ja päättyi 1973, jolloin ne siirtyivät opetusministeriön alaisen ammattikas- vatushallituksen alaisuuteen. Muutos liittyi 1970-luvun laa- joihin koulu-uudistuksiin, joissa kaikkien koulujen valvonta siirrettiin opetusministeriön alaisille koulu- ja ammattikas- vatushallitukselle.

Vuoden 1922 lain mukaisesti tutkintonimike muutettiin metsänvartijasta metsätyönjohtajaksi, mikä kuvasi osuval- la tavalla sen millaiseen ammattiin Evon metsäkoulun lä- pikäyneet valmistuivat. Opiskelijoita otettiin pääsykokeen perusteella joka toinen voisi, ja vuosikurssin vahvuus oli kes- kimäärin 50 henkeä. Vastavalmistuneet metsätyönjohtajat sijoittuivat pääasiassa puutavarayhtiöiden, kartanoiden ja muiden suurtilojen palvelukseen sekä jossain määrin myös



Evon päärakennus nykyisessä asussaan. Vasemmassa reunassa oleva Evokeskus valmistui vuonna 2000 ja Evokeskuksen ja Kaikulan yhdistävä Oppimiskeskus vuonna 2006. Kuva: Martti Kolkka.

erilisiin järjestötehtäviin. Vuonna 1940 ammattinimike muuttui metsäteknikoksi.

Talvi-, jatko- ja Lapinsota vuosina 1939–1945 keskeytti- vät Evon metsäteknikko-opinnot. Lokakuussa 1939 alkanut kurssi jouduttiin keskeyttämään alkuunsa, kun nuorukaiset saivat palvelukseen astumismääräyksiä. Opetus käynnistet- tiin uudelleen talvisodan päättyminen jälkeen kesäkuussa 1940. Poikkeuksellisesti kesäaikana oli myös luento-ope- tusta, kun kurssi yritti saada kiinni sodan vuoksi katken- neita opintojaan. Kesäkuun alussa 1941 opinnot katkesivat toistamiseen, kun miehet saivat määräyksensä ilmoittautua omissa joukko-osastoissaan. Jatkosodan asematavaiheen aikana keskeytyneitä opintoja suoritettiin niin sanotulla so- takurssilla, joka alkoi joulukuussa 1943 ja päättyi maaliskuun alussa 1944 juuri ennen Karjalankannaksen ratkaisutaistelu- ja. Lisäksi Evolla järjestettiin vuonna 1942 ensimmäiset ja heti sodan jälkeen syksyllä 1944 toiset invalidikurssit sodas- sa vammautuneille metsämiehille. Sodanjälkeinen ensim- mäinen kurssi aloitti poikkeuksellisesti maaliskuussa 1945, ja opiskelijat otettiin sisään ilman pääsykokeita.

Jälleenrakennuksen kausi edellytti myös metsäsektorilta määrätietoista toimintaa. Paperi- ja sahateollisuus kävivät täydellä teholla, ja puuraaka-ainetta tarvittiin entistä enemmän. Tämä tarkoitti Evon hyvämaineisesta metsäkoulusta valmistuneille työnjohtotehtäviin soveltuville metsäteknikoille vilkasta kysyntää. Myös 1960-luvun nopean taloudellisen kasvun perustuminen leimallisesti juuri metsäteol-

Evolla on 2000-luvulla rakennettu vilkkaasti. Vuonna 2009 otetussa kuvassa keskellä Kaikulan, Oppimiskeskuksen ja Evokeskuksen muodostama kokonaisuus. Takana vanha ruokala. Keskellä etualalla vuonna 2000 valmistuneet opiskelija-asunnot Pajala ja Peltola. Vuonna 2002 Saarelanniemen valmistuneet uusimmat opiskelija-asunnot jäävät vasemmalle kuvan ulkopuolelle. Kuva: Suomen Ilmakuva Oy.

lisuustuotteiden viennin varaan vankisti Evon metsäkoulun asemaa ja nosti metsäteknikoiden ammatillista arvostusta. Evon metsäkoulun legendaarisena johtajana vuosina 1935–1955 toimi metsänhoitaja Vilho Seppänen, joka sotavuosina oli maan johtavia puunhiiltomenetelmien kehittäjiä ja joka julkaisi 1943 opaskirjan *Miilubiilto ja autobiilien valmistus*. Lisäksi Seppänen oli käynnistämässä vuonna 1945 perustetun Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton metsätyöntutkimusosaston toimintansa aloittaneen Metsätehon toimintaa vuonna 1947. Evon johtajista on vielä syytä mainita metsäneuvoksen arvon vuonna 1977 saanut Eero Paavola, joka teki pitkän päivätyön metsäopiston johtajana vuosina 1956–1979.



Vuonna 1965 säädetty uusi ammattikoulutusta ohjaava laki muutti Evon metsäkoulun metsäopistoksi, ja opiskelijoilta vaadittiin siitä lähtien keskikoulutodistus. Laki oli tärkeä myös siksi, että sen myötä myös naiset saattoivat hakea Evolle. Ensimmäiset neljä naisopiskelijaa aloittivat Evolla tosin vasta vuonna 1975, ja kun kaksi vuotta myöhemmin siirryttiin jokavuotiseen sisäänottoon, alkoi naisten osuus opiskelijoista kasvaa. Erityisesti 1990-luvulta lähtien heidän määränsä on lisääntynyt tasaisesti.

Alan naisistumisen taustalla vaikutti myös se, että miehisten metsäteknikkokoulutuksen rinnalle tuli uutena suuntautumsvaihtoehtona suojelu- ja virkistysalueiden käytännön työtehtäviä suorittavan henkilöstön koulutus vuonna 1980. Tämä herätti metsäalalla melkoista huomiota, sillä suuntautumsvaihtoehdon mukaista koulutusta ei vielä annettu missään muualla. Nykyään se on täysin vakiintunut, mutta vielä vuonna 1980 tämä niin sanottu SUVI-koulutus sai osakseen melkoista vähättelyä erityisesti metsäteollisuuden piirissä.

Vuonna 1989 perustettiin Evon metsäoppilaitos, johon yhdistettiin sekä metsäopiston että metsäkoulun koulutusohjelmat ja opetus. Hieman aikaisemmin 1980-luvulla metsäteknikko-nimen tilalle oli otettu käyttöön myös metsätalousinsinööri-nimike. Laaja opetusuudistus toteutettiin vuonna 1996, jolloin Evon metsäoppilaitos liittyi osaksi Hämeen Ammattikorkeakoulua. Ammattikorkeakoulujen tavoitteena oli yhdistää yliopistojen teoreettinen ja tutkimusorientoitunut opetus käytännönläheiseen ja työelämälähtöiseen koulutukseen. Hämeen Ammattikorkeakoulu muodostettiin yhdistämällä siihen Evon metsäoppilaitoksen lisäksi seitsemän muuta oppilaitosta eli Hämeenlinnan, Forssan, Valkeakosken ja Riihimäen teknilliset oppilaitokset, Wetterhoffin käsi- ja taideteollinen oppilaitos sekä Lepaan puutarha- ja Mustialan maatalousoppilaitos. Evon ja Mustialan kannalta ammattikorkeakoulun perustaminen merkitsi tavallaan ympyrän sulkeutumista, kun niissä ryhdyttiin antamaan korkeampaa metsä- ja maatalousopetusta lähes 90 vuoden tauon jälkeen.

Lähteitä

Tero Halonen, Maasta ja puusta pidemmälle, Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan historia. I osa: Hyödyn aikakaudesta vuoteen 1945 (Vammalan kirjapaino, Vammala 2008).

A.Benj. Helander, Anton Gabriel Blomqvist ja hänen aikalaisensa. Acta Forestalia Fennica 43.2 (Helsinki 1936).

A.Benj. Helander, Suomen metsätalouden historia (WSOY, Porvoo 1949).

Martti Hertz, Metsähallitus 1859–1934 (Helsinki 1934).

Erkki Laitakari, Metsähallinnon vuosisataistaival 1859–1959. Silva Fennica 107 (Helsinki 1960).

Matti Leikola, Vaella metsissä elääksesi (Metsäkustannus Oy, Karisto, Hämeenlinna 2005).

Matti Leikola & Minna Kallio, Hyytiälä, Helsingin yliopiston metsäasema v. 1910–1990 (Gummerus, Jyväskylä 1990).

Leena Paaskoski, Ulkomailla opiskelleet metsänhoitajat ennen Evon metsäopiston avaamista. Luentomoniste. Metsähistorian Seuran opintomatka 9/2005.

Leena Paaskoski, Herrana metsässä, Kansatieteellinen tutkimus metsänhoitajuudesta. SKS:n toimituksia 1170, Tiede (Helsinki 2008).

Kalle Sistola, Evolla ensimmäisenä, Ewoisten metsänhoito-opistosta osaksi ammattikorkeakoulua 1862–2002. (Saarijärvi 2002).

Tapani Tasanen, Läksi puut ylenemähän, Metsien hoidon historia Suomessa keskiajalta metsäteollisuuden läpimurtoon 1870-luvulla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 920 (Vammalan kirjapaino, Vammala 2004).

Evolta valmistuneiden nimikkeet

Evon metsäopisto 1862–1908

- *metsänhoitaja*

Evon metsänvartijakoulu 1876–1922

- *metsänvartija*

Evon metsäkoulu 1922–1964

- *metsäyönjohtaja (1922–1940)*
- *metsäteknikko (1940–1964)*

Evon metsäopisto 1965–1989

- *metsäteknikko (1965–1987)*
- *metsätalousinsinööri (1987–1989)*

Evon metsäoppilaitos 1989–1996

- *metsätalousinsinööri (1989–1995)*
- *metsätalousinsinööri amk (1996)*

Hämeen ammattikorkeakoulu HAMK 1996–

- *metsätalousinsinööri amk*

Evon metsätyökoulu 1964–1989

- *metsuri*

Evon metsäoppilaitos 1989–1996

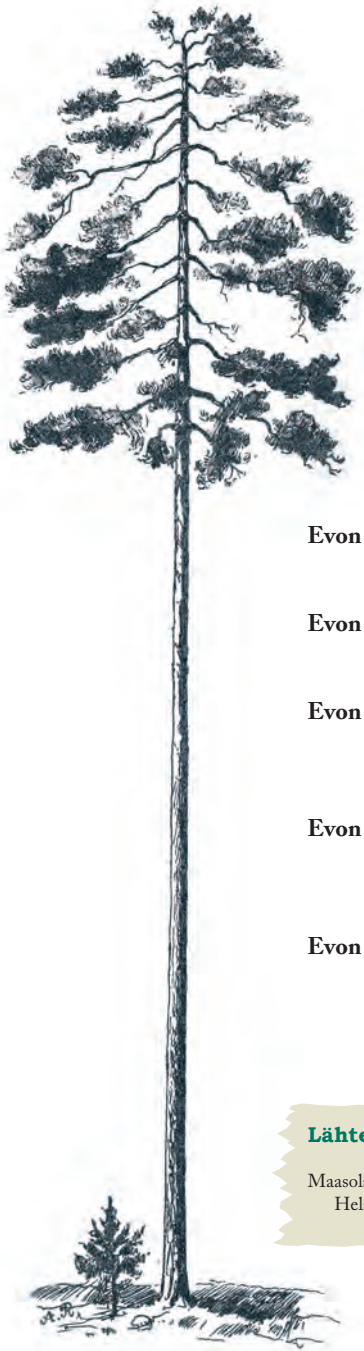
- *metsuri*
- *metsämekaanikko*
- *metsätalouden perustutkinto*

Hämeen ammatti-instituutti HAMI 1996–

- *metsuri*
- *metsäluonnonhoitaja*
- *metsuri-metsäpalvelujen tuottaja*
- *metsäenergian tuottaja*
- *metsämestarin erikoisammattitutkinto*

Lähteitä

Maasola, Juha. 1976. Kuin sinne huudetaan. Sata vuotta metsä- ja puutalousalan koulutusta. Helsinki: Ammattikasvatushallitus.







Evon metsätyökoulu 1964–1989

Pekka Vuori

Metsätyöt tehtiin ennen lihasvoimin käsityövälineillä (jännesaha, kirves, petkele, kuorimarauta ym.) ja valmis puutavara kuljetettiin hevosella rekikelillä uittoreitin varteen. Työ muotoutui vuodenaikojen mukaan. Syksyllä hakattiin pinotavaraa, talvella tukki-leimikoita ja keväällä kuorittiin puita uittovarastoilla. Uitto työllisti vain osan työntekijöistä kesällä, joten työsuhteet olivat enimmäkseen kausiluonteisia. Sotien jälkeen tarvittiin paljon metsätyövoimaa ja alalle tuli uutta väkeä, jonka ammattitaito oli heikko. Taitamaton työ oli tuottamatonta ja lisäksi vaarallista. Metsätyömaille vähitellen 1950-luvulla tulleet moottorisaha ja metsävarusteinen maataloustraktori toivat mukanaan aivan uuden koulutustarpeen. Moottorisaha oli uusi laite ja sen käyttö- ja huoltotaito oli opittava alusta alkaen.

Myös maamme korkein johto kiinnitti huomiota metsätyöntekijöiden sosiaaliseen asemaan. Presidentti Urho Kekkonen teki matkan Kainuun ja Pohjois-Karjalan savotoille helmikuussa 1962. Olosuhteet tuntien hän kantoi huolta metsätyöntekijöiden palkoista, yleisestä ansiotasosta ja työoloista. Asiaa varten oli jo asetettu Metsätyöntekijäkomitea vuosiksi 1952–1958, mutta sen työn tuloksia ei oltu viety heti käytäntöön. Syninä saattoivat olla metsätyötekniikoiden kehittyminen, kypsymättömyys työsuhteiden vakinaistami-

seen ja Atlantin takaa kantautuneet tiedot isojen metsätyökoneiden kehittymisestä.

Metsätyökoulujen toiminta alkoi vuosina 1963 ja 1964. Jo sitä ennen oli Rajamäellä Työtehosteuran tiloissa ja toimesta koulutettu alalle opettajia, joilla sitten oli keskeinen asema metsätyökoulujen käynnistämässä eri puolilla maata. Metsätyökoulut sijoitettiin silloisten metsäkoulujen yhteyteen Hirvaalle ja Nikkarilaan 1963 sekä Kurun normaalimetsäkoululle ja Evolle 1964. Metsäkoulujen yhteydessä olivat valmiina harjoitusohitoalueet, jotka mahdollistivat käytännön harjoitustyöt. Kouluilta osoitettiin tarvittavat tilat metsätyönopetuksen käyttöön.

Evon metsätyökoulun ensimmäinen toimintavuosi oli 1.8.1964–31.7.1965. Varsinainen koulutyö alkoi 7.9.1964 ja päättyi 22.6.1965. Evon metsätyökoulun nimi esiintyy ensimmäisen kerran 6.7.1964 julkaistussa Metsähallituksen oppilashankintaa koskevassa tiedotteessa. Metsähallitus päätti käynnistää metsätyökoulutoiminnan Evon metsäkoulun yhteydessä siten, että metsätyökoulu toimisi omana erillisenä yksikkönään. Koulun toiminta suunniteltiin alunperin väliaikaiseksi.



Pekka Vuori työkoulun ovella 1980-luvulla. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

Evon Metsätyökoulun harjoitustyömaa Korkeakoskella 1965, ensimmäinen metsurikurssi töissä. Kaadon jälkeen tukit kuorittiin. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

Moottorisaha oli tulossa tärkeimmäksi työvälineeksi, kuva vuodelta 1965. Turvavarusteita ei tuolloin vielä ollut. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

Metsätyökoulu sai käyttöönsä Saarela-nimisen kurssirakennuksen ja varastoksi Saarelan suksivajan sekä veistosalin puukellarin, joka oli tarkoitus kunnostaa moottorisahavarastoksi. Lisäksi metsätyökoulu sai käyttöoikeuden veistosaliin, moottorihalliin, saunaan sekä yhteen metsäkoulun luokkahuoneeseen. Ruokailu sovittiin tapahtuvaksi metsäopiston ruokasalissa ja metsätyökoulun oppilaat ja opettajat liittyivät kyseiseen ruokakuntaan. Neljän opettajan asuintiloiksi järjestettiin kaksi kahden hengen oppilasmajoitushuonetta.

Oppilaita oli ensimmäisellä vuosikurssilla 20. Avajaispuheessaan metsätyökoulun johtaja totesi työkoulun tarkoituksesta seuraavaa: *”Metsätyökoulussa pyritään antamaan koulutettaville perusteelliset tiedot ja riittävän hyvä työtaito hakkuu- ja metsänhoitotöihin sekä perustava opetus puun lähikuljetuksen ja konetöiden osalta. Koulu pyrki kasvattamaan oppilastaan ajattelevia ihmisiä, joilla lisäksi on myönteinen asenne elinympäristöönsä.”* Yhdeksän kuukautta kestäneen metsätyön perusopetusjakson laajuus oli 1 673 tuntia. Siinä noudatettiin metsätyökoulun runko-ohjelmaa, josta teoreettisia oppitunteja oli 28 %, harjoitusoppitunteja 22 % ja käytännön työharjoituksia 50 %. Pääpaino oli siis käytännön tekemisellä ja sen kautta oppimisella. Harjoitustöitä tehtiin Evon lisäksi myös Metsähallituksen Korkeakosken hoitoalueella, koska Evolla ei ollut riittävästi harjoituksiin soveltuvia työkohteita.

Opetustilat paranivat vuonna 1968, kun teräskaarihalli valmistui. Hallissa oli nyt entistä paremmat mahdollisuudet kone- ja veisto-opetukseen. Lisäksi sinne valmistui voimistelun ja urheilutila, pukeutumis-, pesuhuone- ja varastotila sekä opettajainhuone. Vuonna 1969 valmistui ajovälinevarasto. Koulun oppilaat saivat myös käyttöönsä oman saunan, joka rakennettiin Immola-nimiseen rakennukseen Ylimmäisen Rautjärven rannalle 1971. Koulun toimisto pääsi muuttamaan opiston veistosaliin remontoituihin tiloihin 1975 joulukuussa.



Erittäin merkittävä parannus tapahtui vuonna 1974, kun työkoulu sai yhdessä Evon metsäopiston kanssa metsähallinnon maista noin 2000 ha suuruisen havaintometsän. Metsäopiston ja työkoulun havaintometsäalueiden välillä pidettiin rajankäynti maaliskuun 7. päivänä 1975. Työkoulun havaintometsän pinta-ala oli 839,5 ha, josta metsämaata oli 805,1 ha. Oma havaintometsä mahdollisti harjoitustyökohteiden suunnittelun opetuksen tarpeiden mukaisesti. Kohteiden riittävyyteen ja laatuun hoitoalueen metsissä olivat vaikuttaneet puukauppasuhdanteet sekä hoitoalueen oman työvoiman käyttö. Aluksi havaintometsiä hoidettiin erikseen kummankin oppilaitoksen toimesta, mutta myöhemmin niitä ryhdyttiin hoitamaan yhtenä kokonaisuutena.



Koulun vuosirytmiksi oli muodostunut sellaiseksi, että opetus alkoi alkuvuodesta ja päättyi vuoden lopussa. Vuosi 1978 oli poikkeuksellinen, kun kevätlukukauden toiminta käsitti ainutkertaiset 3,5 kk:n puutavaran valmistuksen (Metsuri I) ja 1,5 kk:n puuntuottamisen (Metsuri II) erikoiskurssit. Näin saatiin kalenterivuosisynty alkamaan syyslukukaudella. Seuraava Metsurin 1-v työtekeminen perusopetusjakso alkoi elokuun 15. päivänä.

Kuitupuun lastausta vuonna 1965. Hevosia käytettiin tuolloin vielä paljon puutavaran kuljetuksessa. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

Evon metsätyökoulun toiminta laajeni vuonna 1979. Lammin kirkonkylään perustettiin Lammin opinto-osasto, jonka tehtävänä oli antaa metsätalouden peruskoulutusta metsäammattien pohjaksi vuoden kestäväällä metsätalouden perusjaksolla. Perusjaksolle otettiin 30 oppilasta. Koulu toimi Lammin kunnan Palotalon juhlahuoneistossa ja oppilaat asuivat tilapäisasunnoissa ympäri Lammia. Keväällä 1980 valmistui Ammattikasvatushallituksen ja Lammin kunnan yhteistoimin Kiinteistö Oy Lammin Vatro, johon saatiin asuntolatilat 22 oppilaalle. Koulutus siirtyi v. 1982 kevätlukukauden päättyttyä Evolle, mihin valmistui 31.5.1982 uusi 64 oppilaan asuntola, Uus-Saarela.

Perusjaksion yleistavoitteet määriteltiin 1980 seuraavasti: *”Perusjakso on luonteeltaan metsäalan ammattiin suuntaava koulujakso, mikä ei anna vielä ammatissa vaadittavaa pätevyyttä. Tarkoituksena on antaa oppilaille jatko-opiskelua varten metsäalan koulutuksen erikoistumislinjoilla perustiedot metsä- ja puutaloudesta, sen toiminta-alueista ja ammattiteistä sekä metsä- ja puutalouden merkityksestä. Opetusta annetaan yleisaineissa ja ammattiteineissa. Opetukseen sisältyy myös työnopetusta ja retkeilyä. Työnopetuksen ja siihen liittyvien työharjoitusten tavoitteena on, että oppilas saa tuntuman metsäalan kaikkiin töihin.”*

Vuonna 1980 metsurikoulutuksen rakenne muuttui taas: siirryttiin perusjaksopohjaiseen (sittemmin yleisjaksopohjaiseen) koulutukseen. Syksyllä aloittivat metsurin 2-vuotisen koulutuksen erikoistumislinjan oppilaat. Evon metsätyökoulussa suoritti yhden vuoden mittaisen metsurin työtekemisen perusopetusjakson kaikkiaan 274 opiskelijaa. Ensimmäiset yleisjaksopohjaiset kaksivuotisen koulutuksen saaneet metsuriopiskelijat valmistuivat keväällä 1981. Tapahtuneet muutokset liittyivät keskiasteen koulu-uudistukseen. Siirtymävaiheen jälkeen Metsätalouden peruslinja virallistui 1.8.1984. Evon metsätyökoulussa toimi metsätalouden yleisjakso ja metsurin erikoistumislinja. Lukuvuodelle



1984–1985 nostettiin oppilasmääriä yleisjaksolla 44:ään ja metsurilinjalla 24:ään. Sen jälkeen koulussa oli kaksi yleisjaksoluokkaa ja yksi metsuriluokka.

Evon metsätyökoulu toimi aluksi Metsähallituksen alaisuudessa, josta se siirtyi Ammattikasvatushallituksen (AKH) alaisuuteen. Metsäopetuksella oli AKH:ssa osasto ja siellä metsätyön ammattiopetuksella oma toimisto. Koululla oli johtokunta, jossa oli neljä jäsentä ja heillä henkilökohtaiset varamiehet. Koulunjohtaja kuului lakisäätöisenä johtokuntaan. Kaksi johtokunnan jäsenistä edusti metsätyöntekijöitä ja kaksi metsätyönantajia. Johtokuntaan kutsuttuna sihteerinä toimi yleensä koulun metsäteknikko. Evon metsätyö-

Kuormaimen käytön opettelua Evolla Saarelassa vuonna 1972. Opettajana Toivo Holopainen. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

koulun johtajana toimi koko koulun itsenäisen olemassaolon ajan metsänhoitaja Vilho Edvard Raatikainen (1926–2009).

Koulun aloitusvuonna 1964 henkilökuntaan kuuluivat johtaja (metsänhoitaja), kenttäestari (metsäteknikko) ja 2 harjoitusmestaria (metsätyöneuvojia). Opetustehtävissä toimi lisäksi iso joukko eri alojen vierailevia asiantuntijoita. Puh- taaksikirjoitustyöt ja kassan hoitivat metsäopiston kassan- hoitajat ylitöinä. Ruokalaan palkattiin apuemäntä, joka toimi myös kämppemäntänä. Majoitustilojen lämmityksestä



Toinen Evolta valmistunut metsurikurssi valmistumisjuhlassa vuonna 1966. Metsätyökoulun johtaja, metsänhoitaja Vilho Raatikainen kuvassa ensimmäinen vasemmalta. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.



vastasi metsäkoulun laitosmies. Henkilökunta lisääntyi seuraavina vuosina siten, että koululle saatiin oma toimistovirkailija ja siivooja.

Henkilökunnan kokoonpano pysyi pitkään kutakuinkin samana, vaikka nimikkeet muuttuivat. Ajoittain oli ongelmana henkilökunnan vaihtuvuus. Matka koululta palveluiden ääreen oli pitkä eikä sillä ollut tarjota henkilökunnalleen asuntoja. Lisäksi toimintaolosuhteet olivat aluksi vaatimattomat ja tulevaisuus epävarmaa. Henkilöstön määrä kasvoi toiminnan laajentuessa. Vuoden 1984 lopussa siihen kuului johtaja, metsänhoitaja, kolme metsäteknikkoa, työtekniikko, kaksi työnopettajaa, neljä tuntiopettajaa, apulaiskanslisti/kassanhoitaja, toimistoapulainen, neljä talousapulaista, talonmies/laitosmies ja asuntolanhoitaja.

Toiminnan alkuvuosina kouluun tultiin hankkimaan lisää ammattitaitoa, vaikka metsätoitaita oli ehkä ehditty tehdä jo

paljonkin. Ensimmäisen vuosikurssin keski-ikä oli sen aloitettaessa 21,5 vuotta. Koulunjohtajan mukaan oppilaat olivat rehtejä, opinhaluisia, työtä pelkäämättömiä ja eteenpäinpyrkiviä. Opettajat olivat työnsä osaavia ammattilaisia ja heidän tavoitteenaan oli mahdollisimman hyvien oppimistulosten saavuttaminen. Opetuksessa joskus jopa ylitettiin tuntitavoitteet. Oppilashankinnassa oli vaikeuksia: hakijamäärät vaihtelivat ja valinta ei aina osunut kohdalleen. Valintakokeita ei ollut, joten tarpeen olisi ollut erityinen koejakso, jonka aikana olisi voitu testata hakijan soveltuvuutta alalle. Metsätalouden peruslinjan käynnistyessä kouluun tultiin entistä nuorempina suoraan peruskoulusta. Kosketus käytännön työhön oli vähäinen. Nuoren kodista irtaantuminen asetti myös koulun uusien kasvatustehtävien eteen.

Yksivuotisen metsurikoulutuksen oppilasetuudet olivat varsin monipuoliset. Niiden alkuperäinen tarkoitus oli lisätä työelämässä toimivien mahdollisuutta ja halukkuutta

Evon Metsätyökoulun harjoitustyömaa Korkeakoskella 1965. Osa rungoista vedettiin varastolle vinssillä.
Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

hakeutua opiskelemaan. Esimerkiksi vuonna 1976 oppilaat saivat maksuttoman opetuksen, ensiaputerveydenhuollon, majoituksen, puhtaanapidon, pyykin pesetyksen ja tarvittavat työvälineet käyttöönsä. Matkat maksettiin kouluun ja takaisin, myös opetusohjelman mukaisille pitkille lomille halvinta matkustustapaa käyttäen. Harjoitustöistä maksettiin työehtosopimuksen mukainen palkka. Opintoavustuksena maksettiin anomuksesta (ei palkallisilta) koulupäiviltä päivärahaa. Lisäksi oli mahdollisuus saada perheavustusta, opiskelutarvike- ja kirja-avustusta sekä työvaatetus. Harjoitustyö- ja retkeilymatkat olivat maksuttomat. Ruokailu oli lähes ilmaista.

Oppilaaksi pääsyyn vaadittiin kansakoulun oppimäärän suoritus, 17 vuoden ikä, metsätyöhön soveltuva ruumiinrakenne ja hyvä terveys, joka oli todistettava lääkärintodistuksella. Aikaisempi metsätyökokemus ja asevelvollisuuden suoritus luettiin ansioksi.

Koulu kasvatti fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti tulevaa elämää varten. Virallista oppilas-yhdistystä ei ollut, mutta oppilaat järjestäytyivät epävirallisesti. Kursseille valittiin isäntä ja tarpeen mukaan muita toimihenkilöitä, joiden johdolla toimittiin ja järjestettiin erilaisia tapahtumia. Opiskeluaikana osallistuttiin erilaisiin koulun sisäisiin sekä koulujen välisiin ammattitaito- ja urheilukilpailuihin sekä opintomatkoihin. Fyysisen kunnan kehittäminen kuului opiskeluun, ja kehitystä seurattiin erilaisten testien avulla. Työturvallisuuden ja turvavarusteiden kehittäminen ja kokeilu kuului myös työkouluun toimintaan erityisesti sen alkuvaiheessa.



Koulu oli nimensä mukaisesti työkoulu. Opetus oli käytännönläheistä ja siinä edettiin tutusta tuntemattomaan, helposta vaikeaan, osa-alueista kokonaisuuksiin. Tämä tapahtui harjoituskentällä ja maastossa.

Metsätyötä ei opi katsomalla vaan tekemällä. Oppiminen tapahtuu aidoissa olosuhteissa opettajan ohjauksessa ja valvonnassa. Metsä on tärkein oppimisympäristö. Lisäksi

tarvitaan koneopetustilat ja tilat sekä välineet tietopuoliseen opiskeluun. Kirjasta löytyy tieto, mutta siitä puuttuu palaute. Palautteen antoon ja ohjaukseen tarvitaan opettaja. Työhön liittyvä toiminta, oppiminen ja nauttiminen työn tuloksista.

Harjoitustyökaluston pääosan muodostivat moottori- ja rai-vaussahat sekä muut kevyet koneet ja laitteet. Toiminnan alkuvaiheessa opetukseen kuului myös lähikuljetus, ja sitä varten oli olemassa traktori-, metsäperävaunu- ja vintturikalustoa. Traktoreista mainittakoon Volvo T-350, Nuffield 4 DM, Valmet CK-870 ja yli-ikäinen runkojuontotraktori. Työmalle kulkemiseen tarvittiin autoja ja työvälineiden kuljettamiseen perävaunuja. Ensimmäiset autot saatiin hankituksi 1970 (Volvo Duett ja Ford Transit). Transiteista muodostuikin sitten metsäopetukseen pääasiallinen autokanta pitkälle tulevaisuuteen.

1-vuotisen metsurikoulutuksen ohjelma noudatteli pitkälle alkuperäistä rakennettaan. Esimerkiksi 12. vuosikurssin toteutus vuodelta 1976 oli pääpiirteissään seuraava: Kansa-laistaito 79 h, Ammatilaskento 47 h, Työsuojaus ja ensiapu 81 h, Luonnonhoito ja metsien moninaiskäyttö 98 h, Metsäkoneoppi 218 h, Puuntuottamisoppi 301 h, Puunkorjuuoppi 495 h, Kuntoliikunta 106 h sekä opintoretkeilyt ja järjestelyt 136 h. Tähän ohjelmaan ei enää sisällynyt puun lähikuljetus, jonka koulutus oli eriytynyt metsäkonekouluihin.

Koulun harjoitustyöt tehtiin pääosin valtion metsissä, mutta harjoituskohteita oli myös yksityismetsissä ja yhtiöiden

mailla. Yksi työkoulun näkyvä aikaansaannos on Lammin keskustaajamassa sijaitseva Kalevala-150-puisto, joka oli Ammattikasvatustieteiden keskeisenä osana. Puiston perusti Evon metsätyökoulun yhteishanke vuosilta 1985–88. Työkoulun johtajan aloitteista ja suunnitelmien mukaan oltiin rakentamassa myös useita muita Lammin puistoalueita. Päätyölajeja olivat luonnollisesti metsänhoito- ja puunkorjuutyöt, joiden tulokset näkyvät tuottavana, hyvinvoivana ja monimuotoisena metsänä, mutta ennen kaikkea osaamisena metsätalouden eri tehtävissä.

Koulutuksen tarkoitus oli ammattimetsureiden kouluttaminen. Heitäkin oppilaista tuli, mutta moni on siirtynyt myöhemmin muille aloille ja alalla uusiin tehtäviin, kuten metsäkoneenkuljettajiksi. Moni on myös jatkanut opintojaan metsätyönjohtajakouluissa, metsäopistoissa ja korkeakouluissa ja työskentelee nyt kyseistä koulutustaan vastaavissa tehtävissä.

Evon metsätyökoulu ja Evon metsäopisto yhdistyivät Evon metsäoppilaitokseksi vuonna 1989. Alkukesällä vietettiin työkoulun 25-vuotisjuhlaa arvovaltaisen kutsuvierasjoukon, opiskelijoiden ja henkilökunnan kesken. Oppilaitoksen nimi vaihtui, mutta metsätyön osaamisen tarve säilyi. Vaatimukset muuttuvat ajan myötä: käyttöön tulee uutta tekniikkaa, työn sisältö on muuttunut ja monet aiemmin työnjohdon tekemät työt ovat nyt metsurin arkea. Evon metsätyökoulun aloittamaa työtä jatkavat nykyiset opiskelijat ja opettajat tämän ajan haasteiden parissa.

Lähteet

Evon metsätyökoulun vuosikertomukset vuosilta:

1.8.64–31.7.65; 1.8.70–31.7.71; 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1982, 1984 ja 1987.

Evon metsätyökoulun havaintometsän v. 1974–1977 vuosikertomus.

Raatikainen, V.E. 1992. Metsätyön ammattiopetuksen historiaa käsittelevät ääninauhat.







Evon metsäoppilaitoksesta Hämeen ammatti-instituutiksi

Päivi Korhonen

Evon metsätyökoulun ja Evon metsäopiston yhdistyessä vuonna 1989 perustettu Evon metsäoppilaitos toimi vuoteen 1996 asti. Hämeen ammatti-instituutti (HAMI) aloitti toimintansa 1.8.1996 osana Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymää. Oppilaitoksen syntymistä edelsi Hämeen ammattikorkeakoulun perustaminen. Hämeen ammatti-instituutti syntyi Evon metsäoppilaitoksen, Mustialan maatalousoppilaitoksen, Lepaan puutarhaoppilaitoksen, Wetterhoffin käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen, Forssan teknillisen oppilaitoksen, Hämeenlinnan teknillisen oppilaitoksen, Riihimäen teknillisen oppilaitoksen ja Valkeakosken teknillisen oppilaitoksen niistä toiminnoista, jotka eivät kuuluneet perustetun ammattikorkeakoulun toimilupaan. Opetusministeriö antoi 1.1.1998 päätöksen Hämeen ammatti-instituutin koulutustehtävistä. Tällä päätöksellä lakkautettiin tekniikan ja liikenteen ala siten, että viimeinen sisäänotto oli vuonna 1998. Päätöksellä rajattiin instituutin koulutustehtävä kattamaan kulttuuriala ja luonnonvara-ala, josta jäi pois metsäkoneenkuljetajan koulutus sekä hevostalouden laajat suuntautumisopinnot. Vuonna 1999 koulutustarjonta laajeni kattamaan meijerialan Hämeenlinnan meijerioppilaitoksen yhdistyessä Hämeen ammatti-instituuttiin. Luonnonvara-alalle keskittyminen viimeisteltiin vuosina 2001–2003, kun käsi- ja taideteollisuuden perustutkinto siirtyi Koulutuskeskus Tavastiaan.

Evolaiset Hämeen ammatti-instituutin opiskelijat ovat vuodesta 2004 lähtien tehneet opintomatkoja Värmlantiin Ruotsin Suomalaismetseen. Siellä on avustettu suomalaispirttien restaurointityössä yhdessä Kalevalatalosäätiön kanssa. Käckäsenin savupirtti on ollut tärkein vierailukohde. Kuva: Martti Kolkka.

Hämeen ammatti-instituutti jatkoi metsätalouden ammatillista koulutusta Evolla. Ammattikorkeakoulun perustamisen jälkeen toisen asteen koulutus järjestettiin ammattikorkeakoulun alaisena toimintana, jota johtivat koulutusohjelmajohtajat apunaan siihen nimetyt vastuuhenkilöt. Näistä vastuuhenkilöistä koottiin instituutin asioita kehittämään erityinen kehittämisryhmä (kery). Ryhmän tehtäviksi määriteltiin HAMIn toimintojen kehittäminen, koordinointi ja yhteensovittaminen. Instituutin rehtorina toimi 31.12.2004 saakka ammattikorkeakoulun rehtori Veijo Hintsanen. Vuodesta 2005 rehtorin virkaa on hoitanut Ari Mikkola. Vuonna 2005 instituutille laadittiin oma johtosääntö, joka määritteli rehtorin, johtoryhmän sekä koulutusohjelmapäälliköiden tehtävät. Tällä johtosäännöllä vahvistettiin instituutin asemaa itsenäisenä oppilaitoksena.

Vuosina 1989–2001 elettiin metsäalan työntekijöiden koulutuksessa jonkinlaista etsikkoaikaa. Koulutukset ja tutkintonimikkeet vaihtuivat tiuhaan. Vuosina 1989–1991 koulutettiin opiskelijoita yleisjaksolla ja metsurilinjalla. Yleisjakson opinnot kestivät vuoden ja tämän jälkeen opiskelijalla oli mahdollisuus jatkaa opintojaan vuoden kestäväällä metsurilinjalla. Vuosina 1992–1994 Evolla koulutettiin metsämekaanikkoja. Tämä koulutus oli kaksivuotinen. Vuodesta 1995 alkaen koulutettiin metsätalouden perustutkinnon opiskelijoita. Tästä koulutuksesta ei saanut valmistuessaan tutkintonimikettä. Todistuksessa oli merkintä opiskelijan suorittamista suuntautumisvaihtoehtoista. Näitä olivat muun muassa metsäkoneiden käyttö, puun mekaaninen jatko-

jalostus, metsänhoito, puunkorjuu, metsätalouden ympäristönhoito sekä yritystoiminta.

Vuosina 1999–2001 tulivat voimaan kolmivuotisten ammattillisten perustutkintojen perusteet. Luonnonvara-alan tutkinnot uudistuivat vuonna 2001. Evolla aloitettiin metsäalan perustutkintokoulutus metsätalouden ja metsien monikäytön koulutusohjelmissa. Tutkintouudistus palautti käyttöön tutkintonimikkeet. Metsätalouden koulutusohjelmasta valmistuttiin metsuriksi ja metsien monikäytön koulutusohjelmasta metsäluonnonhoitajaksi.

Vuoden 2001 tutkintouudistus romahdutti nuorisoasteen hakijamäärät. Tämä oli alkusysäys Evon menestyksekkäälle aikuiskoulutukselle. Nuorisoasteen koulutuksen aallonpohja taittui 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen puolivälin jälkeen. Määrätietoinen markkinointi ja koulutuksen kehittäminen oli herättänyt nuorisossa uudelleen kiinnostuksen metsäisiä ammatteja kohtaan. Vuosina 2008–2010 toteutettiin jälleen toisella asteella tutkintouudistus. Evolla aloitettiin nuorisopuolella metsuri-metsäpalvelujen tuottajien koulutus metsätalouden koulutusohjelmassa. Vuoden 2011 yhteishaussa Evo oli valtakunnan toiseksi vetovoimaisin metsäalan oppilaitos. Instituutin toiminnan ajan vuoteen

2011 saakka aloituspaikkamäärä metsäalan perustutkinnossa nuorisoasteella on ollut 15 opiskelijaa. Vuoden 2012 aloituspaikkamääräksi on päätetty 20. Määrän nostoon on syynä koko HAMIn aloituspaikkamäärien uudelleen kohdentaminen ja metsätalouden koulutusohjelman vetovoimaisuus.

Evon aikuiskoulutustarjonta ammatillisella toisella asteella on järjestetty monimuotokoulutuksena. Aloittaneita ryhmiä on ollut enintään yksi vuodessa ja niissä on aloittanut kerrallaan 15–25 opiskelijaa. Aikuiskoulutuksen suosio on ollut tasaista riippumatta siitä, mitä koulutusohjelmaa on kulloinkin ollut tarjolla. Koulutus on järjestetty opetussuunnitelmaperustaisena. Nuorisoryhmän haun surkean tuloksen siivittämänä keväällä 2001 päätettiin järjestää aikuiskoulutusta metsien monikäytön koulutusohjelmassa. Nopeasti järjestettyyn koulutukseen saatiin peräti 19 hakijaa ja ryhmä aloitti opinnot syksyllä. Menestyksellisen aloituksen jälkeen ovat aikuiskoulutuksen koulutusohjelmat toteutuneet lähes vuosittain. Metsien monikäytön koulutusohjelma tuotti metsäluonnonhoitajia aina vuoteen 2007 asti. Vuonna 2008 toisella asteella oli jälleen tutkintouudistus ja Evolla aloitettiin aikuisille uudistuneiden perusteiden mukainen metsuri-metsäpalvelujen tuottajan koulutus. Aikuisopiskelijoiden opetussuunnitelma suuntautui metsäluontopalvelujen tuottamiseen. Vuonna 2009 metsätalouden perustutkintoon tuli uusi metsäenergian tuotannon koulutusohjelma, jonka mukainen aikuiskoulutus käynnistettiin Evolla samana syksynä.

Vuoden 2001 tutkintouudistus toi mukanaan työssäoppimisen käsitteen. Tämä työpaikoilla tapahtuva suunnitelmallinen ja ohjattu oppiminen määriteltiin laajuudeltaan vähintään 20 opintoviikon mittaiseksi. Termi korvasi työharjoittelun käsitteen. Työharjoittelun laajuus oli ennen tutkinnoista neljä viikkoa. Muutos oli siten huomattava! Vuonna 2006 ammatillisiin perustutkintoihin sisällytettiin ammattiosaamisen näytöt, joilla opiskelija osoittaa osaamisensa jokaisessa tutkinnon osassa. Etenkin nuorisokoulutuksen osalta näytöt pyritään järjestämään pitkä-

Työvälineiden huolto ja kunnostus ovat metsätyöntekijän tärkeimpiä taitoja. Kuva: Martti Kolkka.



ti työpaikoilla. Perinteisten metsänhoidon ja puunkorjuun organisaatioiden lisäksi työssäoppimista toteutetaan erilaisissa metsäpalveluyrityksissä, puun jatkojalostusta tekevissä yritysissä, metsästys- ja luontomatkailun parissa sekä metsäkoneyrityksissä.

Hämeen ammatti-instituutissa opitaan tekemällä. Evolaiset oppimisympäristöt ovat laadukkaita ja niitä kehitetään suunnitelmallisesti. Moottori- ja raivaussahakalusto uusiuu jatkuvasti. Instituutissa pyritään testaamaan monenlaisia ammattikäyttöön tarkoitettuja pienkoneita ja työvälineitä. Konekalustoon kuuluvat yhdistelmäkonet, metsävarustellut maataloustraktorit, mönkijät ja moottorikelkat. Yhdistelmäkonetta voidaan käyttää sekä hakkuu- että ajokoneena. Opiskelijat valmistavat manuaalisesti ja koneellisesti puutavaraa sekä kuljettavat sen tien varteen. Koneiden ja laitteiden huollot sekä korjaukset kuuluvat opiskelun arkeen. Oppilaitoksen oma hakelämpölaitos käyttää opetusmetsän puuta. Oppilaat voivat itse olla mukana havainnoimassa ja toteuttamassa puun kulkua kannolta välivarastoon ja haketuksen sekä itse polttoprosessia. Oppilaitoksen sahalla voidaan valmistaa monenlaisia puutavaraa. Maailmalta löytyy evolaista laatu puuta veneistä ja laivoista sekä perinnerakentamisen kohteista. Opetusta toteutetaan jatkuvasti myös erilaisilla oppilaitoksen ulkopuolisilla työkohteilla. Näistä esimerkkeinä ovat Saaristomeren ja Päijänteen kansallispuistojen sekä Evon retkeilyalueen perinnebiotooppien ja maisemakohteiden hoitotyöt. Edellä mainituissa kohteissa on myös tehty, huollettu ja kunnostettu alueiden rakenteita. Ruotsin suomalaismetsissä Värmlannissa on jo useamman vuoden aikana tehty maisemanhoitoa sekä kunnostettu rakennuksia. Ovatpa opiskelijat rakentaneet tsasounaakin Venäjän puolella Venehjärven kylässä!

Tutkintoon johtavan koulutuksen lisäksi Evolla on järjestetty monenlaisia lisä- ja täydennyskoulutuksia sekä metsänomistajakoulutusta. Näistä merkittävimpiä ovat vaurioiden korjuukoulutukset. Oppilaitoksen ”kylmällä linjalla” ovat harjoitelleet useat pelastuslaitokset, vapaalokunnat ja

sähköyhtiöt. Oppilaitoksen sahalla on järjestetty puun laatuun liittyvää koulutusta sahayrittäjille sekä Lahden ammattikorkeakoulun, Koulutuskeskus Salpauksen ja Aalto-yliopiston opiskelijoille. Vuonna 2011 Evolla käynnistettiin ensimmäistä kertaa metsämestarin erikoisammattitutkintoon valmistava koulutus. Tämä koulutus on alan ammattilaisille tarkoitettu lisäkoulutus.

Tämän päivän metsäalan toisen asteen opiskelija Evolla voi opiskella joko aikuispuolella metsäenergian tuotannon tai nuorisopuolella metsätalouden koulutusohjelmassa. Molemmissa koulutusohjelmissä on yhteisiä ammatillisia opintoja 20 ov. Näissä opinnoissa hankitaan metsänuudistamisen, puunhankinnan ja metsäekologian perustiedot ja taidot. Metsätalouden koulutusohjelmassa opiskelija voi suuntautua metsänhoito- ja puunkorjuupalveluihin (40 ov) tai metsäluontopalveluihin (40 ov). Valinnaisissa opinnoissa, joita on yhteensä 30 ov, opiskelija syventää tai laajentaa osaamistaan opiskelemalla metsänhoitotöitä, puun jatkojalostusta, luonnonhoidon töitä, metsätraktoreiden käyttöä, luontomatkailua ja metsäenergian hankintaa. Hän on työssäoppimassa opintojensa aikana 30–40 ov riippuen henkilökohtaisista valinnoistaan ja työmahdollisuuksistaan. Opiskelijat työllistyvät valmistumisensa jälkeen hyvin. Jokainen työtä pelkäämätön metsuri on tarpeellinen, sillä metsänhoitotöiden tekijöistä on paikoitellen jo pula. Metsäenergian tuotannon koulutusohjelman opinnot keskittyvät energiapuun hankintaan ja käyttöön. Valinnaisia opintoja on 20 ov. Niissä opiskelija perehtyy energiapuun jalostukseen sekä lämpölaitoksen käyttöön, hoitoon ja huoltoon. Tulevaisuudessa bioenergiasektorin työntekijätarpeen on ennakoitu kasvavan huomattavasti. Valmistuneilla metsäenergian tuottajilla on hyvät mahdollisuudet työllistyä myös metsänhoidon ja puunkorjuun tehtäviin.

Lähteet

Päätös Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymän omistamien ammatillisten oppilaitosten yhdistämisestä ja koulustehtävän muuttamisesta 9.11.1995. 134/430/95. Opetusministeriö.

Päätös koulustehtävästä 30.5.1997. 241/430/97. Opetusministeriö.





Evon metsäopetus 2000-luvulla

Timo Hokka & Päivi Korhonen

Menneisyys ja nykypäivä risteävät kiehtovasti Evon la. Kauniissa kulttuuriympäristössä menneiden metsämiesten jalanjäljissä astelevat tänään noin 300 opiskelijaa ja 40-jäseninen henkilökunta. Kampuksella opiskelevat ja viettävät vapaa-aikaa sekä metsätalouden perustutkinto-opiskelijat (n. 100) että ammattikorkeakoulu-opiskelijat (n. 200). Hämeen ammatti-instituutti (HAMI) antaa metsäalan perustutkintokoulutusta, josta valmistutaan metsuri-metsäpalvelujen tuottajaksi tai metsäenergian tuottajaksi. Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK) metsätalouden koulutusohjelmasta valmistuu metsätalousinsinöörejä (AMK). Kummallakin opiskeluasteella opiskelee nuoriso- ja aikuisopiskelijoita. Aikuisopiskelijana voi opiskella kokonaisen tutkinnon, täydentää aiempaa tutkintoa tai hankkia lisäopintoja erilaisten lyhytkurssien tai pidempien erikoistumisopintojen kautta. Evon metsäopetus on osa Biotalouden koulutuskokonaisuutta, joka rakentuu Suomen vanhimpien luonnonvara-alan oppilaitosten Mustialan, Evon ja Lepaan ympärille.

Metsäopetuksen lisäksi Evon kampuksella ja sen läheisyydessä toimivat Metsäntutkimuslaitos, Metsähallitus sekä Riista- ja Kalatalouden tutkimuslaitos. Nämä yhteistyökumppanit tuovat tärkeän lisänsä opetukseen ja kampuksen

Lokakuussa 2011 juhlistettiin uuden metsäkoneen käyttöönottoa. Samalla vanha ruokalarakennus vihittiin uuteen käyttöön opetus- ja monitoimitilana. Muun muassa juuri perustetulle metsäosuuskunnalle on sieltä varattu tiloja. Kuva: Martti Kolkka.

elämään. Kampuksella sijaitsee Evon retkeilyalueen opastuskeskus ja heti oppilaitoksen pihasta alkaa 10 000 hehtaarin metsäalue, vaihtelevine reitteineen ja taukopaikkoineen.

HAMK ja HAMI tarjoavat tänä päivänä koko metsäisen oppimispolun. Metsäalalle mielivä nuori voi aloittaa opin- tonsa ammatillisesta perustutkinnosta, jossa hän hankkii vahvan käytännön osaamisen. Valmistuttuaan hän voi hakea HAMK:n metsätalouden koulutusohjelmaan, jossa käytäntö syvenee teoriaksi ja osaaminen laajenee muun muassa metsäsuunnittelun, paikkatiedon hyödyntämisen, puunhankinnan ja yrittäjyyden osalta. Valmistunut metsäalan ammattilainen voi palata suorittamaan erikoistumisopintoja tai hakeutua työkokemusta hankittuaan suorittamaan ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon. Tutkintoon johtavan koulutuksen ja erikoistumisopintojen lisäksi HAMK ja HAMI tarjoavat erilaisia lisä- ja täydennyskoulutuksia.

Hämeen ammatti-instituutti keskittyy manuaalisen metsätyön sekä metsäenergian tuotannon opetukseen. Opetus on monipuolista ja tavoitteena on, että opiskelijat saavat ennen kaikkea eväät yrittäjyyteen ja suoriutuvat käytännön työtehtävistä. Vaikka HAMI ei lukeudu metsäkonekoulujen luokkaan, on opiskelijoilla mahdollisuus opetella myös koneellisen puunkorjuun taitoja. Eteläinen sijainti ja isojen kaupunkien läheisyys huomioiden on tärkeää, että opinnoissa perehdytään myös taajama- ja maisemametsien käsittelyyn. Perustutkinnon aloituspaikkoja on vuosittain 20.



HAMIn aikuisopiskelijat opettelemassa metsäkoneen huoltoa opettaja Jarkko Kyöstilän johdolla (2. vas). Kuva: Martti Kolkka.



Aikuisopetus alkaa lähes vuosittain 15–20 opiskelijan ryhmänä.

HAMKin metsätalousinsinöörin koulutuksessa on erikoistuttu metsävarojen käytön suunnitteluun ja metsänhoitoon sekä yrittäjyyteen. Opinnoissa voi suuntautua paikkatiedonhallintaan, taajamametsien hoitoon, luontomatkailuun, yksityismetsätalouden palvelutuotantoon tai uusiutuviin energiamuotoihin. Metsätalousinsinöörin opinnot aloittaa nuorisokoulutuksessa vuosittain 30 opiskelijaa. Aikuisopetusryhmä toteutetaan 2–3 vuoden välein ja siinä on 20 aloituspaikkaa.

Opiskelu Evolla on käytännönläheistä, minkä opiskelijat ovat kokeneet erittäin myönteisenä. Tärkein oppimisympäristö on opetusmetsä, joka on noin 2000 hehtaarin yhtenäinen metsäalue kampuksen välittömässä läheisyydessä. Opetusmetsässä opitaan käytännössä koko metsätalouden

työtehtävien kirjo. Evolta valmistuneet metsätalousinsinöörit ovatkin sijoittuneet työelämässä hyvin metsänhoitoyhdistysten ja puunhankinnan tehtäviin, joissa tarvitaan monipuolisia käytännön ammattilaisia.

Metsäsuunnitteluun liittyvä paikkatieto-osaaminen on Evolla korkeatasoista. Evolla otettiin vuonna 2006 – ensimmäisenä ammattikorkeakouluna Suomessa – käyttöön laserkeilaustekniikkaan perustuvat metsänmittausmenetelmät. Menetelmiä tutkitaan ja kehitetään yhteistyössä Geodeettisen laitoksen, Metsätutkimuslaitoksen, Helsingin ja Jyväskylän yliopistojen sekä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa. Paikkatiedonhallinnasta ja laserkeilauksesta järjestetään myös ammatillisia erikoistumisopintoja, jotka ovat laajoja täydennyskoulutusohjelmia työelämässä toimiville. Ammatillisia erikoistumisopintoja järjestetään myös taajamametsien hoidosta, metsäkiinteistöjen hallinnasta ja tulen käytöstä metsänhoidossa.

Metsien monikäyttöä ja talousmetsien luonnonhoitoa alettiin Evolla opettaa jo 1980-luvulla. Sittemmin niistä on tullut vallitsevaa käytäntöä suomalaisessa metsätaloudessa.

Keväällä 2011 perustettiin Evon metsäosuuskunta. Se on opiskelijaosuuskunta, jonka tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden yrittäjyysosaamista käytännön yritystoiminnan kautta. Osuuskunnassa toimivat sekä metsätalousinsinööriopiskelijat että metsätalouden perustutkinto-opiskelijat. Osuuskunnasta on tarkoitus muodostaa uudenlainen oppimisympäristö, jossa opiskelija voi niin halutessaan suorittaa opintoja toteuttamalla erilaisia projekteja. Tällä hetkellä ke-

hitetään voimakkaasti osuuskunnan ja opetuksen yhteistyötä mm. siihen liittyvän hankkeen kautta. Osuuskunta on oikea yritys. Sen avulla voidaan aiempaa huomattavasti enemmän oppia ja harjaantua todellisten työelämän projektien kautta.

Evon kampusta on kehitetty 2000-luvulla vahvasti. Evo-keskus, jossa on auditorio, retkeilyalueen opastuskeskus ja näyttelytila, valmistui vuonna 2000. Runsaasti uusia opiskelija-asuntoja rakennettiin 2000-luvun alkuvuosina: nyt Evo tarjoaa asunnon noin 150:lle opiskelijalle. Vuonna 2006 valmistui päärakennuksen (Kaikulan) ja Evokeskuksen yhdistävä oppimiskeskus, jossa sijaitsevat ruokala, kirjasto, luku-





Metsätaloussinööriopiskelijoita luennolla Evokeskuksessa.
Kuva: Tia Lindfors.



sali, opinnäytetyötila ja atk-luokka. Vuonna 2011 otettiin käyttöön vanhasta ruokalasta saneeratut uudet oppimistilat, joista löytyy myös työtiloja henkilökunnalle ja opiskelijoiden osuuskunnalle. Vuonna 2009 valmistui hakelämpölaite, jonka myötä opiskelijat pääsevät tutustumaan uusiutuvan energian käyttöön. Evon konekalustoa on uusittu säännöllisesti. Vuonna 2011 otettiin käyttöön yhdistelmämetssäköne, jolla voidaan muun muassa tuottaa raaka-ainetta hakelämpölaitoksen käyttöön.

Nuorten ja aikuisten kouluttaminen muuttuvaan työelämään on haasteellinen tehtävä. Tänään opintonsa aloittava nuori lopettelee työuraansa 2050-luvulla. Millaisessa yhteiskunnassa ja millaisella metsäalalla hän silloin työskentelee? Parhailaan eletään vaihetta, jossa metsäorganisaatiot muuttuvat voimakkaasti ja perinteisen metsäteollisuuden merkitys pienenee. Sen sijaan yrittäjyyden merkitys metsäalalla vahvistuu koko ajan. Hakkuutyön ovat jo pitkään tehneet koneyrittäjät. Myös metsänhoitotoista yhä suuremman osan tekevät metsäpalveluyrittäjät. Metsäpalveluyrittäjien toimenkuva vaihtelee paljon ja yrittäjyys tarjoaa työmahdollisuuksia sekä metsätaloussinööreille että metsureille. Suurten metsäyhtiöiden puunkorjuussa suuntaus on kohti kokonaisurakointia, jossa koneurakoitsijat hoitavat itsenäisesti yhä laajemman osan puunkorjuuketjusta, työn suunnittelusta ja organisoinnista toteutukseen asti. Tässä toimintamallissa metsätaloussinöörien osaamista tarvitaan esimerkiksi korjuutöiden organisoinnissa.

Metsäalan muutoksista huolimatta puu on edelleen merkittävin luonnonvara Suomessa: noin 20 % bruttokansantuotteestamme tulee metsäsektorilta (vuonna 2010). Metsäteollisuuden muutokset luovat tilaa puuraaka-aineen uudenslaisille käyttömuodoille, kuten energian tuotannolle ja uusille puusta jalostettaville kemiallisille yhdisteille. Myös metsänomistajakunta muuttuu koko ajan metsien siirtyessä nuoremmille, usein kaupunkilaistuneille sukupolville. Uuden sukupolven metsänomistajille metsien taloudellinen tuotto on tärkeä, mutta sen rinnalla korostuvat myös



Maastoharjoitukset ovat tärkeä osa opintoja. Puun pituuden mittausta käynnissä. Kuva: Martti Kolkka.

metsien virkistys- ja maisema-arvot. He kaipaavat aiempaa enemmän vaihtoehtoja ja neuvontaa metsien hoidossa. Tulevien metsäammattilaisten tuleekin entistä vahvemmin omaksua asiakaslähtöinen työtapa ja toimintakulttuuri.

Metsäopetuksen menestystarina Evolla jatkuu. Koulutukseen riittää hakijoita, jotka arvostavat aitoa, todellisessa metsässä sijaitsevaa oppimisympäristöä, johon yhdistyvät modernit menetelmät, pedagoginen osaaminen ja innostava

ilmapiiri. Metsätalouden perustutkinto Evolla on valtakunnan suosituimpia. Metsureista on tällä hetkellä pulaa ja oman alan töitä löytää varmasti. Myös Evolta valmistuneet metsätalousinsinöörit sijoittuvat työelämään hyvin: 89 % on työssä tai jatko-opinnoissa vuoden kuluttua valmistumisesta. Me evolaiset uskomme, että vahva käytännön metsäosaaminen yhdistettynä yrittäjyyteen ja uuden tekniikan hyödyntämiseen antavat parhaat eväät tulevaisuuden metsäammattilaisille.





Opiskelijaelämää 2010-luvulla

Hermannin Kivi-Mannila

Tuskin on olemassa paikkaa suomalaisessa metsäopetuksessa, jolla olisi yhtä voimakkaat perinteet opiskelijälähtöisen vapaa-ajantoiminnan vaalimisessa, kuin mitä Evolla on. Vuosi toisensa jälkeen joukko toisilleen tuntemattomia metsämiehen ja -naisen alkua kokoontuu aloittamaan opintojaan kaupunkien kohinan kantamattomiin, huikeiden metsien ympäröimiin luonnonkauniisiin maisemiin Evolle. He ovat lähtöisin eri puolelta Suomea ja heidän taustansa ovat varsin moninaiset. Opiskelijat asettuvat asumaan kampusalueen opiskelija-asuntoloihin ja miettivät kuumeisesti, ehkä hieman epäröidenkin, alkavaa nelivuotista urakkaansa. Evon ainutlaatuisuus opiskelu- ja asuinpaikkana mietityttää ja arveluttaa. Jotain kuitenkin tapahtuu.

Hyvin pian opintojen alettua voidaan havaita, että terve ja iloinen puheensorina täyttää kampuksen. Aktiivinen yhdessä toimiminen niin koulussa kuin vapaa-ajallakin hittaa opiskelijat yhtenäiseksi ja tiiviiksi porukaksi, jossa kursirajoja ei tunneta. Syntyy yhteenuuluvuuden tunne, Evon henki, jota on pohjustettu yhdessä tekemällä, kaikille yhteisillä opiskelijaperinteillä. Pian lähes kaikki tuntevat toisensa vähintään nimeltä, mutta usein syntyy myös pitkäkestoisia ystävyyssuhteita. Aina joskus on romanssikin nähty Evolla.

Evon opetusmetsä ja retkeilyalue tarjoavat monipuoliset mahdollisuudet vapaa-ajanviettoon. Kuva: Aapo Latvajärvi.

Paikalliset opiskelijayhdistykset Evon Metsäpojat ry (AMK-opiskelijat) ja Evon Metsäpertut ry (toisen asteen opiskelijat) vaalivat opiskelijoiden viihtyvyyttä. Opiskelijoista koostuvat yhdistykset toimivat jäsentensä edunvalvojina ja järjestävät vapaa-ajan toimintaa, Metsäpojat jo 96:tta vuotta. Toiminnan ydin on molemmissa yhdistyksissä vuosittain vaalittava hallitus, joka järjestää Evolla monenlaisia tapahtumia. Lisäksi insinööriopiskelijat osallistuvat aktiivisesti lähialueen opiskelijatapahtumiin, joita järjestävät muiden muassa toiset Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelijayhdistykset.

Tyypillisenä iltana Evolla on kodikas tunnelma kouluajan päätyttyäkin. Osa opiskelijoista tekee koulutehtäviä seuraavia päiviä varten, osa suuntaa päivän päätteeksi sanko kourassa marjaan tai sieneen. Erämiestietoja ja -taitoja vaalitaan edelleen ja siihen Evo antaa mitä parhaimmat mahdollisuudet. Moni huolehtii kunnostaan, kiristää lenkkikengän narut ja ottaa suunnakseen Evon lenkkipolut tai talvisin hiihtoladut. Vapaa-ajan tiloissa voi havaita opiskelijoiden pelaavan biljardia tai katsovan televisiota, bändikämpällä harjoitellaan soittamista. Illan päätteeksi Kivelän piipusta nouseva savu kutsuu opiskelijat lölyihin.

Saunominen on Evolla äärimmäisen suosittua. Opiskelijatoimin lämmitettävässä Kivelän saunassa onkin kylpijiä lähes jokaisena vuodenaikana, mitä opiskelijat kampuksella asuvat. Ja mikäpä saunoessa, kun lölyhuone on lukuisilla vierailtammekin kehuja ja kiitoksia kerännyt. Saunassa

keskustelunaiheet vaihtelevat koulutehtävistä yleisiin maailman puheenaiheisiin ja lähes viikoittaisten metsätaitokilpailujen tehtävät analysoidaan niin ikään tuoreeltaan lauteilla. Saunoessa opiskelijat tutustuvat tehokkaasti toisiinsa ja usein saunalle saavutaankin jo seuran vuoksi. Polttopuitakin kuluu vuodessa useampi kymmenen kuutiota. Saunomiskulttuurin huipentumana voidaan pitää erästä opiskelijaa, joka opiskeli Evolla yhteensä kuusi vuotta kampuksella asuen ja kuuleman mukaan kävi jokaisena iltana saunassa...

Metsäurheilulla on Evolla pitkät perinteet ja vielä tänäkin päivänä opetukseen kuuluu, ainoana metsäalan ammattikorkeakouluna, omana oppiaineenaan metsätaitoilu. Opiskelijavoimin syntyykin opetusmetsään vuosittain lukuisia korkeatasoisia metsätaitoratoja, joita kierretään syksyn ja talven aikana. Vuosittain lukuisat evolaiset metsäurheilun ystävät osallistuvat myös valtakunnallisiin metsäopiskelijoiden SM-metsätaitokilpailuihin. Useampipäiväisten kesä- ja talvikisojen, kuten puhekielessä puhutaan, aikana eri oppilaitosten opiskelijat mittelevät paitsi metsätaitoilussa, myös mm. jalkapallon, köydenvedon ja mөлkyän mestaruuksista yhteistä hauskanpitoa unohtamatta.

Metsäpoikien urheilutoiminta ei rajoitu ainoastaan metsätaitoiluihin. Evon Metsäpojat ry:n hallituksen liikuntavastaava huolehtii omalla vastuukaudellaan, että säännöllisin ajoin odottaa metsäpoikia esimerkiksi jäähallivuoro Vääkissä ja sisäliikuntavuoro Lammilla. Hokkarit puetaan jalkaan muutamia kertoja talvessa, mutta Lammin suuntaan autot kaartavat viikoittain ja mukana on evolaisia molemmista koulutusasteista. Evolla liikuntaa ei haluta nähdä kovin vakavana asiana vaan pääasia on, että liikutaan porukassa ja pidetään hauskaa. Nähtiinpä syksyllä 2011 Evolla myös korkeatasoista keihäänheittoa, kun lajissaan ensimmäiset Leppäkeihäskarnevaalit kokosivat urheilukentälle kova-osoisen heittäjäjoukon. Liikuntaan liittyy myös kolmena

Jalkapallomestaruudesta pelataan metsäopiskelijoiden kesäkisoissa Joensuussa 2010. Kuva: Hermann Kivi-Mannila.





keväänä järjestetty Hamkifutis, eli umpihankijalkapalloturnaus Hämeen ammattikorkeakoulun opettajille ja opiskelijoille. Joukkueita on helmikuiseen turnaukseen osallistunut kuutisen kappaletta HAMK:n eri yksiköistä. Tapahtuma on muodostumassa perinteeksi.

Evon kampusalueella asuu viikolla suurin osa opiskelijoista ja huomattava määrä opettajia. Molemmat koulutusasteet sekä henkilökunta mukaan luettuna kampuksella asuu lähes 150 asukasta. Tähän asukasmäärään tuovat nelikymmenpäisen lisän aikuisopiskelijat, jotka kokoontuvat Evolle lähiopetukseen yleensä kerran kuussa. Myös muut aikuisopetusryhmät rikastuttavat hetkellisesti asukasmäärää lukuvuoden aikana.

Hyvät välit kaikkien tahojen välillä ovat tärkeitä ja tarjoavat mutkatonta yhteistoimintaa myös virka-ajan ulkopuolella. Itse asiassa osa opettajista osallistuu mielellään myös moniin Metsäpoikien järjestämiin tapahtumiin, sillä varsin monet heistä ovat oppilaitoksen entisiä opiskelijoita. Järjestelyn ansiosta kynnys opettajien lähestymiseen pysyy alhaisena opetuksen kuitenkään siitä kärsimättä. Opetuksessa on helppo toimia tuttujen kanssa ja oppitunneilla ei huumorin siivittämässä ilmapiirissä tarvitse suinkaan olla otsa rypyssä.

Entäpä se opiskelijaelämä, mitä useimmat meistä sanalla ymmärtävät? Vuodenkiertoon mahtuu toki lukuisia muitakin opiskelijatapahtumia ja bileitä, niin Evolla kuin muuallakin. Perinteiden velvoittamina Metsäpojat järjestävät vuosi toisensa jälkeen omille jäsenilleen teemabileitä, maakuntakierroksia ja puurojuhlia. Yhtälailia lukuvuoden avaa Alkupamaus ja sen päättävä Loppurysäys keräävät Hämeenlinnan torin täyteen haalaripukuista kansaa kaikkialta HAMKista ja hurmos on taattu.

Tukkilaisperinteitä vaalitaan harjoittelemalla puomijuoksua.
Kuva: Hermann Kivi-Mannila.

EVON ALUE



Härjedalen

Hokajärvi

Kantola (Mäyrinmaa)

Wahtervehmas

Saarikko

Savijärvi

Kylökäs (Ködölä)

Ruuhijärvi (Ludasilta)

Mustajärvi

Wiitajärvi

Luutajoki

Kaitala (Kaitalammi)

Hankala

Suomela (Rieska)

Syrjänalunen

Niinimäki

Kankaan

Walkjärvi

Iso-Evon kylä

Ylimylly

Juvinmaa

Rantala

Kinnaskoski



Maanjako Evolla

Risto Viitala

Kesäkuumalla heinäkuussa 1787 Iso-Evon isännät kokoontuivat maaherran käskystä toimittamaan kylän maiden isojakoa kylän kestiekievariin, joka sijaitsi Hämeenlinnasta Jyväskylään johtavan yleisen tien varressa. Kokouksen kirjasi komissiomaanmittari Carl Friedricsson. Paikalla olivat kyläläisten lisäksi myös kaksi pitäjän lautamiestä sekä kruunun edustajana nimismies Johan Eklöf.

1787 elettiin kuningas Kustaa III:n valtakautta. Viimeisten viidenkymmenen vuoden aikana suomalaisten määrä oli kaksinkertaistunut. Toimeentulonsa kansa sai pääasiassa maataloudesta, joten tuotantoa oli tehostettava, jotta kaikille riittäisi syötävää. Yhtenä toimenpiteenään maataloustuotannon tehostamiseksi säätyvaltiopäivillä oli jo 30 vuotta aikaisemmin säädetty lakeja ja asetuksia maatalousmaan uudelleen järjestelystä ja lisäämisestä. Vuoden 1757 isojakoasetuksen tavoitteena oli luopua tehostomasta peltojen sarkajaosta ja vainiopakosta sekä kylän metsien yhteishallinnasta. Maatalousmaata oli myös lisättävä. Yksityinen uudisasutus eli torpparilaitos sekä valtion harjoittama uudisasutus eli uudistalojen perustaminen isojaossa vapautuneille jakamattomille liikamaille tuottaisivat uutta viljelysmaata.

Iso-Evon jakokunnan muodostivat kylän seitsemän taloa, jotka olivat jakautuneet neljäntoista eri perhekunnan hal-

Osa Lammin pitäjän kartasta vuodelta 1842. Karttaan lisätty artikkelissa mainittuja talojen, tilojen ja torppien nimiä.

Kuva: Risto Viitala.

linnassa oleviin savuihin. Ennen isoajakoa talojen jakaminen osiin oli kielletty. Iso-Evon kylän seitsemästä talosta vain yksi – Eskolan talo – oli niin kutsuttu perintötalo, eli talonpojan omistuksessa ja perillistensä perittävässä. Loput taloista olivat kruununtiloja, joiden asumisoikeudesta päätti Uudenmaan ja Hämeen läänin maaherra. Niin perintötalopojat kuin kruunun talonpojatkin maksoivat maaveroa tilan tuottokyvyn mukaan. Silloiset virkamiehet, kruununvoudit, olivat laskeneet 1600-luvulla koepuintien perusteella maaveroyksiköt eli manttaaliluvut.

Kruununtiloja asuttavien talonpoikien oli mahdollista nousta perintötilallisiksi maksamalla kolmen vuoden ylimääräiset maaverot seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Perintötilan saattoi myös menettää takaisin kruunulle kolmen vuoden maksamattomista verorästeistä. Kolmen vuoden verorästeillä kruunun tilasta puolestaan tuli veronmaksukyvyltään autiotila. Tällaiset kameraalisesti autiot tilat kruununvouti julisti pitäjän käräjillä verorästelistoistaan. Kuka tahansa moitteeton kansalainen oli oikeutettu hakemaan asumisoikeutta maaherralta tällaisille kameraalisesti – ei välttämättä fyysisesti – autioituneille tiloille.

Vuosina 1785 ja 1786 komissiomaanmittari oli mitannut ja laatinut kartat Evon alueen tiluksista. Tarkoitus oli tehdä yhteinen esitys maan jakamisesta. Isojakoehdotuksessa pyrittiin jokaiselle maakirjatilalle saamaan yksi yhtenäinen maa-ala, jossa sijaitsivat pellot, niityt ja metsät yhdessä isossa

Iso-Evo oli vanha hämäläinen ryhmäkylä, joka sijaitsi Hämeenlinnasta Jyväskylään johtavan yleisen tien varressa. Kylän kievarissa pidettiin isojaon ensimmäinen kokous vuonna 1787. Kylän rintamaiden alueella sijaitsi myös kaksi aatelisten omistamaa rälssimyllyä Kinnaskoski ja Ylimylly. Kuva: Risto Viitala.



lohkossa – siitä nimitys isojako. Sitä ennen maat tuli jyvittää. Tuotoltaan parhaalle pellolle annettaisiin jyväluku kuusi (6), ja muiden alueiden luokituksessa tuottoa verrattaisiin tähän parhaaseen peltoon. Esimerkiksi jyväluvulla kolme (3) merkittyä maata sai kaksinkertaisen määrän verrattuna jyväluvultaan kuudeksi (6) merkittyä maata.

Iso-Evon isännät pääsivät yhteisymmärrykseen peltojen ja niittyjen jyvityksestä muutaman päivän katselmuksen jälkeen. Pellot ja niityt tultaisiin jakamaan niiden nautinnan mukaisessa suhteessa. Metsien jakamisesta päätti maaherra siten, että jokaista maakirjaan merkittyä manttaalia kohden tuli antaa 1 500 tynnyrinalaa (noin 750 ha) maata. Jos tilan manttaaliluku oli esimerkiksi 1/3, niin jaossa tämä tila saisi hallittavakseen yhteensä 500 tynnyrinalaa veronalaisista maata.

Mittauksissa Iso-Evon koko kylän verotettavaksi maa-alaksi laskettiin noin 15 847 tynnyrinalaa (noin 7900 ha). Kun kylän tilojen yhteenlaskettu verotuksessa käytetty manttaaliluku oli 2 kokonaista ja 3/8 osaa, tuli sillä perusteella tiloille jaettavaksi noin 3 562,5 tynnyrinalaa (1 780 ha) veronalaisista maata. Nämä maat otettiin kylän peltoalueen ympäriltä niin kutsutuilta rintamailta. Loput metsät, 12 285 tynnyrinalaa jäivät kruunun jakamattomaksi liikamaaksi.

Ennen varsinaista jakohdotusta kylän maiden piirirajat käytiin läpi ympäröivien kylien isäntien kanssa saman vuoden syksyllä. Kaikista muista kylien välisistä rajoista päästiin sovintoon paitsi Tervakallion kohdalla kulkevasta rajasta, joka kiistanalaisena alistettiin maanjako-oikeuden ratkaistavaksi. Maanjako-oikeutta käytiin yli kymmenen vuotta. Kun asia lopulta ratkesi, komissiomaanmittari A.F. Lind teki ehdotuksen kylän rintamaiden jakamisesta vuonna 1804. Seitsemän vanhaa kantataloa, jotka olivat jakautuneet 14 savuksi eli ruokakunnaksi, halottiin nyt 14 erilliseksi tilaksi. Keskimäärin tilat saivat 220 tynnyrinalaa (110 ha). Pinta-alaltaan suurin tila oli 170 ha ja pienin 85 ha. Nämä erilliset, itsenäiset lohkotilat merkittiin maakirjaan 18.12.1815.

Ensimmäistä uudistalon perustamista liikamaalle annettiin vuonna 1803. Kylän talonpojat vastustivat Juvin asuttamista muun muassa liian hallanarkana paikkana. Katselmusmiehet puolestaan tulivat siihen tulokseen, että alueelle voitiin perustaa yksi 1/8 manttaalin uudistalo. Uudistalon asumisoikeusanomuksia Juvinmaan alueesta jätettiin useita: joukossa muun muassa Gammelgårdin omistaja aatelisrouva Margaretha Stjernvall sekä niin Iso-Evon kuin muidenkin kylien renkejä. Maaherra antoi asumisoikeuden lopulta Kiiliäisen isännälle, joka oli jo raivannut niittyjä ko. alueella. Maaherra katsoi, että hän kylän maiden vanhana haltijana oli etu-

in Sawaffeters Län...
 den 18 December 1808.
 Gården tillhör...
 15047 t. 22 r. 4 p.
 12985 t. 6 r. 4 p.

oikeutettu muihin hakijoihin nähden. Juvin uudistalo sai 20 vuoden verovapauden ja merkittiin maakirjaan vuonna 1806.

Iso-Evon ensimmäiset torpat syntyivät 1700-luvun loppupuolella isojaon käynnistymisen jälkeen ensin kylän rintamaille (Martilanmaa 1789, Koskue, Mändylä ja Sillanpää) ja lopulta jakamattomalle liikamaalle, jolle ensimmäinen torppari asettui Ruotsin vallan viimeisinä vuosina 1800-luvun alussa. Hän oli Porraskosken sahan sahemies, joka muutti perheineen vuonna 1804 alueen luoteiskolkassa sijaitsevalle Wahtervehmaan alueelle. Sitä oliko torppa ruotusotamiestä varten, asiakirjat eivät kerro. Maanjako-oikeuden päätöksessä edelliseltä vuodelta evolaisia ruotutaloja kehoitettiin siirtämään ruotusotamiestorppansa pois Seppälän tilalle kuuluvasta maalta. Kenties Wahtervehman nuori isäntä menehtyi Suomen sodan melskeissä? Wahtervehman torpan isäntä nimittäin merkittiin kuolleeksi vuonna 1808 ja torppa julistettiin kameraalisesti autioksi.

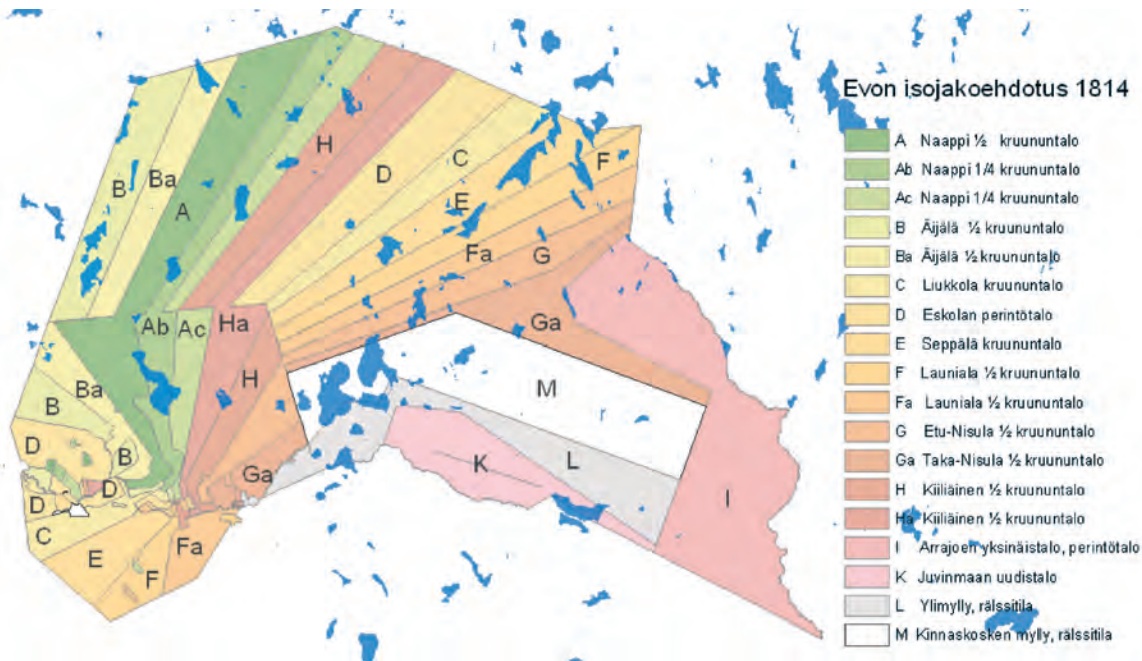
Vuonna 1807 Seppälän tilan isäntä anoo uudistalon perustamista liikamaalle. Asiakirjasta ei käy ilmi mihin, mutta

Maaherra tekee päätöksen 19.9.1812 Iso-Evon alueen jakamisesta maaveron mukaisessa suhteessa. Seitsemän vanhan talon yhteensä lasketettu maavero on 2 3/8 manttaalia. Maat jaettaisiin siten, että yhdestä taydestä mattaalista saisi 1500 tynnyrialaa verollista maata. Kylän kokonaisala oli lähes 16000 tynnyrialaa. Yli 12 0000 ta jäi kruunun jakamattomaksi liikamaaksi. Kuva: Risto Viitala.

todennäköisesti Mustajärven alueelle, jossa vuoden 1804 kartan perusteella Seppälällä on yhdessä Kustaa Knaapin kanssa perattu niitty. Suomen sodan jälkeen Mustajärven eteläpuolelle ilmestyikin järjestyksessään liikamaan toinen torppa. Asukkaat tulivat Padasjoelta ja asettuivat alueelle vuonna 1810. Vuosi on sama jolloin Venäjän taari ja Suomen suuriruhtinas päätti lopettaa Suomen ruotuarmeijan. Ruotusotamiehet saivat hädän torpistaan, mutta upseerit saivat jäädä virkataloihinsa. Tilattomien määrä kasvoi entisestään. Tämä näkyi myös Iso-Evon jakamattomalla liikamaalla: kirkonkirjosten mukaan mm. ruotusotamies Flinta asettui perheineen Padasjoelta Savijärven (Sorsajärven) alueelle vuonna 1814.

Samana vuonna maaherra teki päätöksen jakaa Iso-Evon kruunun liikamaa metsäveroa vastaan Iso-Evon talonpojille, Arrajoen yksinäistalolle sekä Iso-Evon alueella oleville kahdelle myllytilalle, jotka olivat Gammalgårdin kartanon verovapaita rälssitiloja. Kukin tila saisi manttaalien mukaisessa suhteessa ylimääräistä metsää jakamattomalta alueelta. Esityksen mukaan koko alueen metsävero yli 5 800 hehtaarin alalta olisi vajaa 60 hopearuplaa (1 kopeekka / ha). Komissiomaanmittari K.F. Silvan teki esityksen liikamaan jakamisesta. Kukin talo tai mylly sai ylimääräistä metsää 200–800 ha manttaalin mukaisessa suhteessa.

Kylän vanhin torppari Martilanmaa (Eskolan talon torppa vuodesta 1789) sekä uudet torpparit Mustajärvi ja Flinta jättivät keisarille osoitetun valituksen 31.8.1815 Iso-Evon liikamaan jakamisesta. Kantajat anoivat muutosta ja pyysivät, että heidän kyseiselle liikamaalle rakennetut torppansa muutettaisiin kruunun verotettaviksi uudistiloiksi. Senaatti otti asian käsittelyyn ja kuultuaan maanmittauksen keskuskonttorin ja veroasioihin perehtyneen tohtori



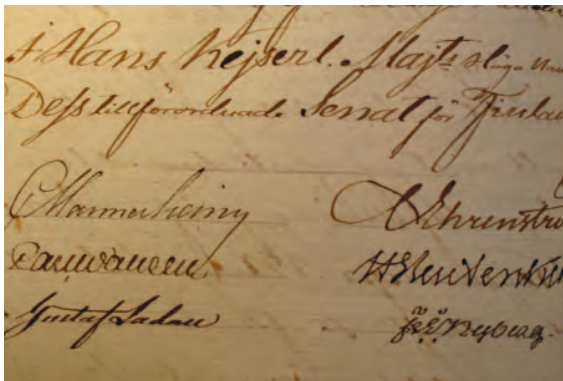
Maanmittari A.F.Lindin ehdotus vuodelta 1814, jonka mukaan Iso-Evon kylän rintamaat jaettaisiin maaveroa vastaan sekä jakamaton liikamaa metsäveroa vastaan. Kuva: Risto Viitala.

J.J.Bondsdorffin lausunnot, perui se maaherran päätöksen istunnossaan 20.10.1820. Päätöksen perusteena oli se, että allekirjoittaessaan päätöstä 9.2.1814 maaherra G.F. Stjernvall oli yhden asianosaisen – aateliseskriouva Margaretha Stjernvallin – läheinen sukulainen ja siten jäävi tässä asiassa.

Torpparien jätettyä valituksen kylän talonpojat häätivät Mustajärven ja Flintan (Savijärven) pois torpistaan. Senaatti käsitteli asiaa lähes viisi vuotta. Kun senaatti ratkaisi asian torppareille suotuisasti, he hakivat asumisoikeutta maaher-

Maaherra tekee päätöksen vuonna 1814 Iso-Evon jakamattoman kruunun liikamaan jakamisesta metsäveroa vastaan. Kuva: Risto Viitala.

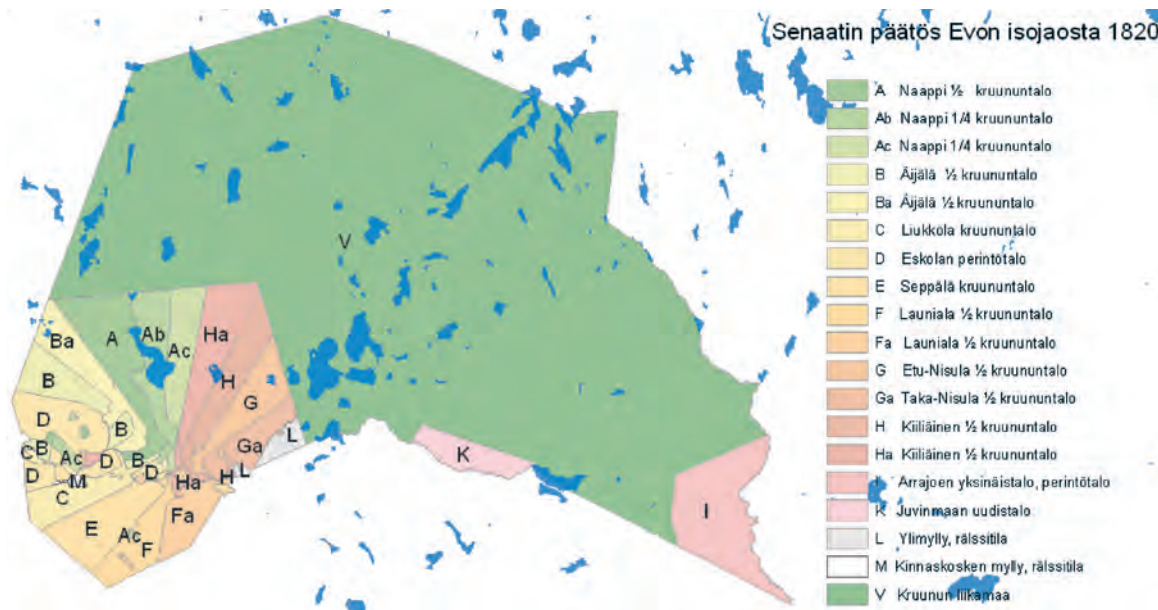
Paikka	Määrä	Arvo
Effola hummas mid ½ mantel ^{antolinen} ^{kuva} ^{del K.}		
erhallet	809 5	1078 37 - 5 40
Kiilläinen Diko a ½ ml Diko		1078 37 - 5 40
Äijälä Diko a ½ ml		529 14 - 2 69
Liukkola Diko a ½ ml		744 4 - 4 71
Nisula	2 4 ml	1618 7 - 8 7
Kinapi	2 ml	1618 7 - 8 7
Launiala	2 ml	404 19 - 2 3
Juvinmaa	1/5 ml	1078 37 - 5 40
Ylimyly		
Arrajoen yksinäistalo	1/5 ml	809 4 - 4 7
Kinnaskoski	1/4 ml	1618 7 - 8 7
Kinnaskoski	1/2 ml	
		20 11577 1: 25 kpl 2 ml 5/ ml 9/

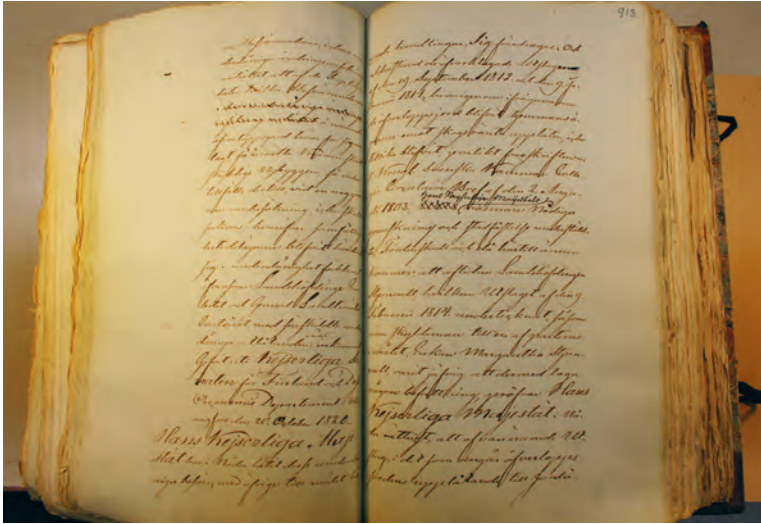


Senaattoreiden allekirjoitus Keisarillisen senaatin päätökseen Iso-Evon kruunun liikamaan jaon kumoamisesta 20.10.1820.
Kuva: Risto Viitala.

ralta vetoamalla, että 'hän korkea-arvoinen ja jalosukuinen ritari' käsittelisi heidän asumisoikeusanomuksensa (immision) mahdollisimman pian, jotta he pääsisivät palaamaan torppiinsa. Maaherran antoikin käskyn kruununvoudille katselmuksen tekemisestä alueella. Samaan aikaan hakemuksia jätti myös neljä muuta hakijaa: Hankalan, Kaitalammin ja Rieskan alueille asettuneet torpparit sekä myllytilojen omistajan edustajana kapteeni Otto von Kramer. Kapteeni haki uudistilan perustamista ensin Ylisen Rautjärven alueelle, mutta vaihtoi sen Rockamaan alueeksi. Toimitusmiehet eivät löytäneet Rockamaan alueelta raivattavaksi kelvollista maata, joten Kramer veti pois anomuksensa.

Kartta tilanteesta, johon Keisarillisen senaatti päätyy päätöksessään 20.10.1820. Liikamaan jako perutaan Martilanmaan, Mustajärven ja Savijärven torppareiden keisarille vuonna 1815 jättämän valituksen seurauksena. Kuva: Risto Viitala.





Kuva Keisarillisen senaatin päätöksestä 20.10.1820, jossa liikamaan jako perutaan maaherran jäävyyden perusteella. Kuva: Risto Viitala.

Porvoon valtiopäivien jälkeen 1809 alkoi pitkä, puoli vuosisataa kestänyt, valtiotyöksi kutsuttu aika, jolloin säätyvaltiopäivät eivät kokoontuneet säätämään uusia lakeja. Suomalaiset oligarkit – lähinnä senaattorit ja maaherrat - johtivat maata, säätivät asetuksia ja antoivat määräyksiä. Hallinto oli heikkoo, virkamiehet olivat ylityöllistettyjä, ja asioita tuli ratkaistavaksi enemmän kuin niitä ehdittiin käsitellä. Samaan aikaan maan väkiluku kaksinkertaistui. Teollistuminen oli vähäistä, eikä yhteiskunta pystynyt työllistämään maatonta väestöä. Maata siis tuli saada viljelykseen lisää. Isossa jaossa jakamattomille liikamaille alkoi kertyä maatonta väestöä tervaa, potaskaa ja kaskea polttamaan sekä maata raivaamaan. Tiukka sahateollisuustuotannon rajoittaminen lisäksi puiden luvaton käyttö: hirsien ja parrujen veistoa sekä sahatavaran tuottamista käsisahauksella. Entiset kylien yhteiset metsät olivat nyt isojaon ulkopuolelle jääneitä alueita, jotka joutuivat luvattoman, metsiä kuluttavan käytön kohteeksi. Maattomasta väestä, usein entisistä ruutusota-

miehistä, muodostui metsärosvojoukkoja, jotka muun muassa eteläisessä Hämeessä ja Savossa ahdistelivat talonpoikia, ryöstellen ja varastaen heidän omaisuuttaan.

Hallinnon heikkous näkyi myös Iso-Evon alueen asioiden hoidossa. Maaherra muistutti 1820-luvulla useita kertoja muun muassa kruununvouti H.J. Stephaniusta Iso-Evon uudistilojen katselmuksista. Useita katselmuksia peruuntui sillä perusteella, ettei asiakirjoja ja karttoja ollut käytettävissä tai maanmittarit eivät saapuneet paikalle tai olivat niin heikossa kunnossa, että katselmuksia piti lykätä. Lopulta katselemukset saatiin suoritettua ja maaherra G. Hjärne antoi käskyn komissiomaanmittari Zittingille 11. huhtikuuta 1826 lohkaista liikamaasta viisi uudistilaa, joista kullekin tuli 1/8 manttaalia, 185 tynnyrinalaa verotettavaa maata sekä metsäveroa vastaan 100–150 tynnyrinalaa metsää. Rajojen sisään jäävää joutomaata ei otettu lukuun. Jokainen uudistila sai siten 140–166 ha maata. Yhteen laskettuna siitä tuli enintään 830 ha, joten jakamatonta liikamaata jäi edelleen yli 5 000 ha.

Kesällä vuonna 1826 Evon aluetta kohtasi suuri onnettomuus: metsäpalo riehui yli kahdeksan viikon ajan liikamaalla polttaen suuren osan alueesta. Vuosien 1839 ja 1841 karttakuvauksissa 1 400 ha alueesta oli kirjattu palaneeksi. Kun tähän lisättiin vielä kaskialueiden pinta-ala 136 ha, niin voitiin todeta neljäsosa alueesta palaneeksi.

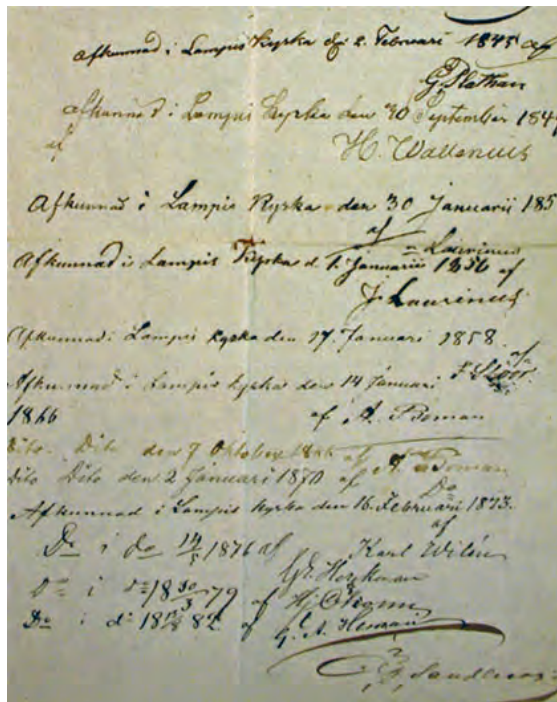
Palovuoden syksyllä toisessa hakemusaalossa katsastettiin Arrajoen torpat Wapunluhta (nykyisin Wappula) ja Niinimäki sekä Juvin Walkjärven torppa. Seuraavana vuonna oli Luutajoen (Savijärven torppa) ja Hokajärven vuoro. Ensimmäisessä hakemusaalossa olleet viisi uudistilaa maanmittari Saxelin sai mitattua ja merkittyä maastoon vuonna 1833. Maanjako-oikeus käsitelti tapauksen ja myönsi niille 40 verovapaavuotta, mikä oli maksimi määrä. Tulevien asukkaiden piti verovapausvuosien aikana vuosittain, niin kauan kuin se oli mahdollista, raivata vähintään 1/2 tynnyrinalaa (0,25 ha) peltoa ja perata tynnyrinala (0,5 ha) niittyä sekä aidata, ojitaa ja ylläpitää niitä.

Saatuun maanjako-oikeuden päätöksen Hämeen läänin maaherra teki lopullisen päätöksen viiden 1/8 manttaalin suuruisen uudistilan perustamisesta (Mustajärvi, Savijärvi, Kaitalampi, Hankala ja Rieska, nykyinen Suomela). Hän antoi käskyn tilojen lohkomisesta ja pyykittämisestä liika-maalle. Tilat merkittiin uudistiloina maakirjaan. Päätöksen jälkeen asia alistettiin vielä Keisarillisen Senaatin hyväk-syttäväksi.

Senaatti kuitenkin perui maaherran päätöksen asetusten ja säädösten vastaisina todeten, että vain osa liikamaasta on tullut jaettua. Istunnossaan 15.5.1835 Senaatti päätti, että jako piti käsitellä uudelleen. Uudistilan hakijat saivat kuiten-kin jäädä toistaiseksi asumaan tiloilleen nauttien verovapau-desta kuten maanjako-oikeus ja maaherra olivat päättäneet, mutta metsäalueista niiden piti maksaa metsäveroa takau-tuvasti vuoden 1833 alusta lukien. Alueen uudelleen kat-sastamisesta oli kuulutettava kihlakunnan kirkkojen saar-nastuoleissa säädösten mukaan ja käsiteltävä hakemukset uudelleen siten, että koko liikamaa tulisi maa- ja metsäve-ron piiriin. 1830-luvun lopulla alue siis kartoitettiin ja luo-kitettiin uudelleen. Asiat etenivät hitaasti ja uusia asumisoi-keusanomuksia saapui lääninkonttoriin jatkuvasti.

Vuonna 1834 anomuksen jättivät Wahtervehmas (liikamaan vanhin, kyläläisten omistama torppa), Luutasilta (nykyinen Ruuhijärvi), Kōdōlä eli Kyrökäs (nykyinen Kylökäs), Saarikko ja Mäyrinmaa (nykyinen Kantola). Vuoteen 1835 men-nessä Keisarillinen senaatti ei ollut vahvistanut vielä en-simmäistäkään kruunun uudistilan perustamista. Kruunun liikamaalla oli kuitenkin jo 15 torppaa tai raivauksen aloitta-nutta asumusta. Alueella kaskettiin ja hakattiin puita ilman lupaa, vaikka Uudenmaan ja Hämeen läänin maaherra Gripenberg oli jo vuonna 1831 kieltänyt 20 hopearuplan sakon ja muiden seuraamusten uhalla kaikenlaisen vahingonteon tai luvattoman viljelyn Iso-Evon kylän kruunun liikamaalla.

Vuosien 1840–1842 aikana maanmittari A.W. Zitting mit-tasi, laski ja arvioi uudelleen koko kruunun liikamaan sekä



Lammin kirkossa kuulutettiin lähes neljäkymmenen vuoden ajan maaherran käskyä vuodelta 1845 langettaa 10 hopearuplan sakko Evon liikamaan luvattomalle käyttäjälle. Kuvassa kirkkoherrojen allekirjoitukset käskyn julistuspäivien vakuudeksi. Kuva: Risto Viitala.

valmisti kyseisen kruununmaan verollepanon. 1840-luvul-la sukupolvet olivat myös jo vaihtuneet. Hankalan, Musta-järven ja Savijärven isännät olivat kuolleet ja vanhimmat pojat olivat saaneet asumisoikeuden isiensä perustamille vä-liaikaisille uudistiloille.

Senaattorit ja kuvernöörit olivat huolissaan 1840-luvul-la metsien häviämisestä ja kruunun liikamaiden käytöstä. Uutta metsäasetusta pohdittiin kahden komitean voimin: ensiksi 1840-luvun alussa J. J. Nordströmin johdolla, mutta kun senaatin talousosaston varapuheenjohtaja L.G. Haart-

man ei ollut tyytyväinen, asetti senaatti toisen komitean vuosikymmenen lopulla saadakseen ratkaisun kruununmetsien hallinnosta ja metsävirkakunnan perustamisesta. Kruunun maita hallinnoivat kuvernöörit ja heidän käskenhaltijansa yrittivät estää vahingonteon kruunun mailla. Hämeen läänin kuvernööri O. Rehbinder määräsi 1.4.1845 kuulutettavaksi kihlakunnan kirkoissa kymmenen hopearuuplan uhkaskosta, joka langettettaisiin Iso-Evon kruununmaan luvattomasta käytöstä metsäasetuksessa mainittujen rangaistusten lisäksi. Lammin kirkoissa kuvernöörin päätöstä kuulutetaan 3–4 vuoden välein aina vuoteen 1882 saakka.

Hämeen läänin kuvernöörin viraston 28.8.1848 antaman määräyksen mukaan kihlakunnan kirkoissa piti kuuluttaa Iso-Evon kruunun liikamaalla 10.10. 1848 pidettävästä katselmuksesta ja tutkinnasta. Tarkoitus oli selvittää, kannattiko liikamaalle perustaa ehdotetut uudistilat, sekä antaa ehdotus liikamaan sopivimmasta käytöstä.

Mainittuna päivänä kokoontuivat Iso-Evon kestikievariin katselmukseen määrätyt kaksi lautamiestä, lääninkuvernöörin edustaja, maanmittari A.W. Zitting ja kruunun edustajana nimismies C.F. Dahlberg. Paikalle oli kokoontunut myös 13 kylän tilallista tai heidän edustajaansa, jotka anoivat hallitsemiensa tilojen manttaaliluvun korotusta vastaavan osuuden liikamaasta. Lisäksi paikalle saapuivat uudistilojen hakijat: viisi senaatin väliaikaisella luvalla alueella asuvaa uudistilallista, kolme kylän talonpoikaa sekä 11 alueelle asettunutta torpparia.

Katselmus kesti neljä päivää. Kaikki anomuksen kohteina olleet 17 aluetta käytiin läpi. Toimituksessa kirjattiin ylös kunkin uudistilaehdokkaan edelliset perustamisluvut, arvioitiin etäisyys lähimpään asumukseen sekä tarkastettiin viljelykset: Kuinka paljon ja millaiselle maalle peltoa oli raivattu sekä paljonko oli vielä mahdollista raivata lisää. Samoin tarkastettiin peratut niityt ja niiden lisäperkausmahdollisuudet sekä katsastettiin laidunmaat ja kalastusmahdollisuudet.

Lähes kaikkien asumukset todettiin kelvollisiksi. Keskimäärin jokaisella oli viljeltävää peltoa 2 tynnyrinalaa (1 ha) ja niittyä 10 kuormanalaa. Pienin peltoala oli Luutajolla (0,625 ta), jossa Adam Flintan nuorin poika oli vasta aloittanut tilan raivaamisen. Eniten peltoa oli Mustajärvellä, sielläkin tosin vain 2,5 tynnyrinalaa (1,25 ha). Potentiaalista peltoalaa oli 4–7 ta kullakin, eli yhteisala oli runsaat 100 tynnyrinalaa (50 ha). Niittymaiksi sopivia alueita, peratut ja perattaviksi kelpaavat, katsastuksessa löytyi noin 600 tynnyrinalaa eli 300 ha.

Wiitajärven aluetta lukuun ottamatta kaikki kohteet todettiin uudistilakelpoisiksi. 14 kohdetta arvioitiin 1/8 manttaalin ja kaksi 1/6 manttaalin arvoisiksi alueiksi, joille toimitusmiehet ehdottivat kruunun uudistiloja perustettavaksi. Säädösten mukaan 1/8 manttaalin kokoinen tila oli pienin mahdollinen tilankoko, jonka sai perustaa, ja jonka turvin saattoi elättää vähintään viisi aikuista ihmistä.

Ennen jakoehdotusta pöytäkirjaan kirjattiin seuraava mietintö:

Mitä ensin tulee liikamaan käytöstä uudistiloihin, katselmusmiesten mielestä Juvin eli Juvinmaan vanhemman uudistilan ja maanmittarin ehdottamien 14 uudistilan – Mustajärvi, Savijärvi, Kaitala, Rieska, Hangala, Walkijärvi, Hokkajärvi, Luutajoki, Luutasilda, Kōdölä eli Kyrökäs, Wabdervehmas ja Wappuluhta (kukin 1/8 manttaalia) sekä Niinimäki ja Mäyrinmaa (kumpikin 1/6 manttaalia) – lisäksi liikamaalle, Saarikon ja Syrjänalusen torppien tienoille, voitaisiin yleiseksi ja yksityiseksi hyödyksi perustaa kaksi 1/8 manttaalin uudistilaa. Kuitenkin vain ehdoilla, että kaikkien näiden uudistilojen – ottaen huomioon rajoitteet, kuten vähemmän suotuisat ja äärimmäiset hallanarat viljelyspaikat, tulen suurelta osin tuhoama metsä, buono kasvu sekä alueen syrjäisyys kauppa- paikoista – pitäisi saada manttaalilukua vastaavan määrän (1 480 tynnyrinalaa manttaalia kohhti ja väliin jäävät pienet joutomaat) lisäksi saman verran tiluksia metsäveroa vastaan

(1/3 kopeekkaa hopeaa tynnyrinalalta). Lisäksi korkean esivalan tulisi suoda kaikille nyt ehdotetuille uudistiloille 40 vapaa-vuotta laskien siitä, kun lupa perustamiseen annetaan. Mutta Wiitajärvenmaalle, jossa on tuskin lainkaan pellon tai niityn paikkaa, toimitusmiehet eivät näe syytä ehdottaa toiveissa olutta uudistilaa.

Muun maan käytöstä katselmusmiehet ehdottivat, että Ar-rajoen yksinäistilan ja kylän tilojen haltijat, jotka anoivat manttaalin korotusta, ottaisivat lisätiluksia maanmittarin ehdottaman määrän ja saisivat korotuksen osalta 15 vuoden verovapauden, jonka jälkeen vielä 5 vuotta maksettai-siin vain puolta veroa. Sen sijaan Ylimyllyn ja Kinnaskosken myllytiloille ei manttaalin korotusta ehdoteta, koska niiden vierestä ei sopivaa maata löydy, eivätkä tilanhaltijat edes ole maita katselmuksessa pyytäneet.

Samaan aikaan pääkaupungissa metsäkomitea pohti uut-ta metsäasetusta, jonka tavoitteena oli ratkaista kruunun-metsien käytön ja hallinnon ongelmat. Komitean esitysten mukaisesti metsähallinto luotiin maanmittaushallinnon yh-teyteen vuonna 1851. Virastosta tuli nimeltään Maanmit-tauksen ja metsänhoidon ylihallitus ja lääneihin palkattiin läänin metsänhoitajat.

Kuvassa Iso-Evon kruunun liikamaan toiseksi vanhin torppa Musta-järvi. Ensimmäiset asukkaat muuttivat torppaan Padasjoelta vuonna 1810. Torppa sijaitsee keskellä silloista liikamaata ja myöhemmin Evon kruununpuistoksi perustettua aluetta. Torpan isäntä Carl Ericsson Mustajärvi oli yksi liikamaan jaosta 1815 valittaneista torppareista. Myöhemmin Senaatin peruuttaessa liikamaan jakoehdotuksen vuonna 1820 sai Mustajärvi neljän muun tilan kanssa liikamaan alueelta väliaikaisen uudistalo-oikeuden vuonna 1835 ja ne merkittiin manttaaleineen maakirjaan. Kruununpuiston perustamisen aikaan alueen uudistilallisista tehtiin kruunun torppareita ja heidän talonsa poistettiin maakirjasta Senaatin päätöksellä 1870-luvulla. Kuva: Martti Kolka.



Keisarillinen Senaatti kehotti lääninkuvernööriä ryhtymään toimenpiteisiin kruununmetsien saamiseksi Korpilahdella, Kuorevedellä, Padasjoen Vesijaolla sekä Lammin Iso-Evolla metsänvartiointiin piiriin. Hämeen läänin metsänhoitaja C. Collin suoritti katselmuksot mainituilla alueilla ja laatii niistä yhteenvetona kirjoittaen mm. Iso-Evon kruununmetsistä seuraavaa:

Maaliskuun 19. päivänä 1856, jolloin allekirjoittanut saapui Ison-Evon kruununmaalle, avustajinaan siltavouti Johan Eriksson ja kiblakunnanlautamies Adolf Johansson Mattila, molemmat tästä pitäjistä.

Tämän kruununmaan tilaa tutkittaessa todettiin, että täällä on talven kuluessa tapahtunut monenlaisia vahingontekoja, joihin ovat syyllystyneet etenkin Kurbilan, Hillilän ja Vähimaan kylien asukkaat Asikkalasta, kuten myös Iso-Evon ym. kylien asukkaat Lammilta. Kruununmaalla asuvat torpparit ovat olleet tästä enemmän tai vähemmän tietoisia ja monet heistä, etenkin Eric Johansson Kylökäis, ovat jopa avustaneet pahantekijöitä rikoksissa. Vaikka tässä tilaisuudessa ei kaikkia rikkeitä voitu saada selville, niin kuitenkin saatiin tietää, että yli 15 todennäköisesti toteen näytettävää tapausta on viety kiblakunnanoikeuteen. Näissä tapauksissa siltavouti Johan Eriksson ja lautamies Adolf Johansson ovat tavanneet itse toissa yhdeksän vahingontekijää Asikkalan Vähimaan kylästä. Siltavoutia pyydettiin tarkkaan etsimään myös muut rikolliset ja vaatimaan heitä vastuuseen.

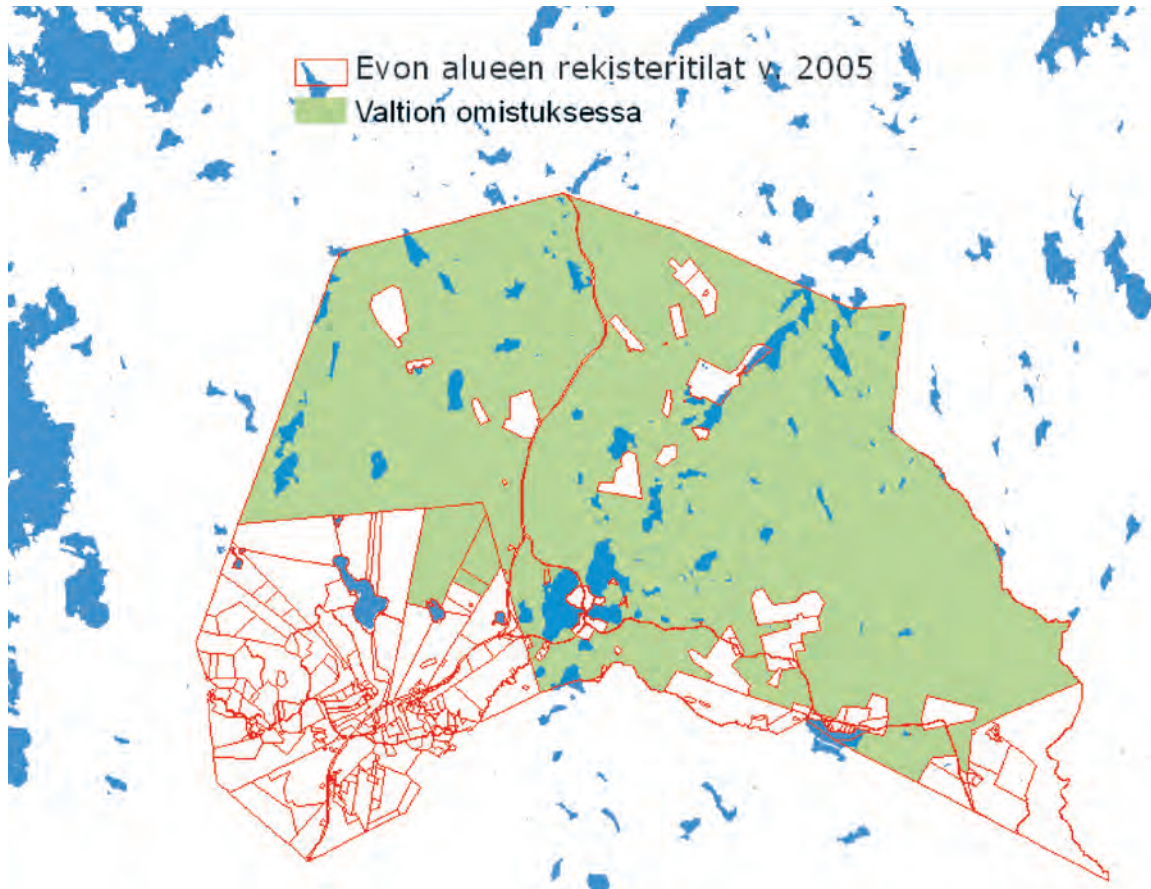
Myöhemmin allekirjoittanut kokoontui kruununmaalla asuvien torpparien ja joidenkin rajanaapureiden kanssa ja puhutti heitä ankarin sanoin ilki-vallasta, jota kruunun metsässä harrastetaan, sekä käski heitä tästedes lopettamaan moiset tihutyöt. Torppareille kerrottiin, että jos he mieliväät saada asua edelleen torpissaan, heidän ehdoton velvollisuutensa on estää vahingonteat kruununmaalla. Jollei estäminen onnistu sovinnolla, vahingonteosta on heti ilmoitettava paikkakunnan kruununpalvelijalle. Metsänvartijoiksi ehdotettiin torppari Johan Henriksson Niininmäkeä, Michel Gustafsson Vappulaa, Johan Johansson Randalaa, Henrik Adamsson Hokkajär-

veä ja Jonas Thomasson Lutasilda, jotka kaikki ottivat tehtäväkseen, torppiensa verovapautta vastaan, suojella metsää vahingonteoilta, ja jollei se onnistu hyvällä, ilmoittaa tilanteesta kruununpalvelijalle. Liitteenä olevasta taulukosta näkyy veromäärä, jonka kruununmaalla asuvat torpparit ovat suostuneet kruununlle maksamaan sinä aikana, kunnes lopullinen jaotus ja järjestely ehditään tehdä.”

Ehdotuksessaan toimenpiteistä uudistalojen ja torppien pitämisestä alueella hän kirjoitti: Näyttäisi sovelialta, että kruununmaalle asettuneiden torppareiden sallittaisiin jäädä paikoilleen ja maksaa kohtuullista veroa. Vero maksetaan toistaiseksi käteisenä, mutta tämä voidaan olosuhteiden vaatiessa muuttaa. Torppareiden on sitouduttava ottamaan tarvitsemansa puutavara vain metsänvartijoiden ja päällysmiesten osoittamista paikoista ja olemaan kaskeamatta ilman lupaa. Lisäksi heidän on tarkkaan vältettävä vahingontekoja ja myös heti ilmoitettava havaitsemistaan vahingonteista alueen metsänvartijalle tai päällysmiehelle. Näistä velvollisuuksista on ankara vastuu ja pienimmästäkin rikkomuksesta seuraa häätö kruunun mailta. Sitä vastoin heitä kehoitetaan raivaamaan korpea, joilla ei ole odotettavissa metsänkasvua. Lisäksi näillä kruununmailla olevat torpparit tai paremminkin itselliset, joilla on niin vaatimattomat viljelykset, ettei niillä voi itseään laillisesti elättää saati maksaa veroja, pitäisi irtisanoa ja häätää kruununmailta.

Katselmuksluetteloa alueen asujaimistosta laatiessaan on läänin metsänhoitaja C. Collin kirjoittanut väliaikaisesti perustettujen uudistalojen kohdalle ensin 'Nybygge', vetänyt sitten kirjoituksen yli ja korjannut päälle 'Större torp'. Näin tuli Iso-Evon alueen ”uudisasukkaista” kruunun torppareita, eikä sitä asiaa enää muuttaneet edes valitukset itse keisarille.

Artikkeli perustuu kirjoittajan laajempaan käsikirjoitukseen aiheesta, joka pääosin pohjautuu Kansallisarkistossa ja Hämeen maakunta-arkistossa säilytettäviin asiakirjoihin. Minna Koukari on kirjoittanut vihreällä kursiivilla olevat käännöstit.



Kartta vuoden 2005 kiinteistörekisteristä. Alueen vanhat isojakoaikaiset rajat ovat edelleen paikoillaan. Kruunun omistuksessa olleet talot lunastettiin kaikki perintömaaksi Eskolan talon tapaan 1800-luvun kuluessa. Talot ovat halkomisten ja lohkomisten kautta pirstoutuneet pieniksi kiinteistöiksi. Lisäksi kylän rintamaiden torpparit ja kruununpuiston kruununtorpat ovat itsenäistyneet ja muodostavat Taka-Evoksi nimetyn kylän alueen valtionmaiden keskellä. Kuva: Risto Viitala.





Kruunun liikamaasta NATURA 2000 -alueeksi

Henrik Lindberg & Seppo Kallonen

Mikä on ”Evon alue”?

”Evon alueella” tarkoitetaan yleisimmin Evon valtionmaata eli noin 7200 hehtaarin suuruista aluetta entisen Lammin kunnan pohjoisosissa. ”Evon alue” on kuitenkin hankala käsite, koska alueella on maanomistukseltaan ja maankäyttöään lukuisia alueita, jotka menevät osittain ja eri tavalla päällekkäin kuten Evon retkeilyalue, Evon NATURA-alue, Evon järviolue, Evon opetusmetsä (ks. takakannen kuva). Lisäksi Evon alueeseen lasketaan toisinaan kuuluvaksi Evon valtionmaan koilliskulmassa siihen liittyvät Hämeenlinnan kaupungin Tarusjärven retkeilyalue ja Puolustusvoimien käytössä oleva Evon harjoitusalue, jolloin alueen koko on noin 9000 hehtaaria. Ehkäpä Evon alueeseen voidaan lukea myös pääosin UPM-Kymmenen omistama Siperian alue Evon valtionmaan pohjoispuolella. Laajimmillaan ja epämääräisimmillään Evon alueella voidaan jopa tarkoittaa pohjoisessa Auttoisten ja etelässä Iso-Evon kylään sekä lännessä Kuohijärveen ja idässä Lahti-Jyväskylä-tiehen rajautuvaa kymmenientuhansien hehtaarien kokoista metsäaluetta, eli koko Päijänteen ja Kuohijärven väliin jäävää vedenjakajaseutua.

”Evon erämaa” on niinikään epämääräinen mielikuviin perustuva termi, jota kuitenkin käytetään yleisesti esim. mainonnassa ja viestinnässä. Evon alueella on tiheä metsäautilieverkko ja metsät ovat enimmäkseen talouskäytössä,

joten varsinaista ”oikeaa” - esimerkiksi erämaalain määritelmän mukaista erämaata - Evo ei ole. ”Erämaa”-termi Evon yhteydessä onkin ennen kaikkea mielikuviin perustuva, jota voidaan perustella vaikkapa sillä, että kyse on kuitenkin Etelä-Suomen oloissa laajasta, pääosin asumattomasta metsäalueesta.

VAIHEITA

Evon valtionmaa syntyy kruunun liikamaista

Evon valtionmaan synty juontaa juurensa isojakoon, joka saapui Evon alueen lähimpään kylään Iso-Evolle 1787. Syrjäinen Evon alue erotettiin kruunun liikamaaksi 1815 ja vuonna 1856 siitä perustettiin Evon kruununpuisto (ks. Maanjako Evolla).

Evon ja Hämeenlinnan hoitoalueet

Suomen itsenäistyttyä ja metsähallinnon uudistumisen myötä perustettiin vuonna 1922 Evon hoitoalue, joka toimi hieman yli viiden vuosikymmenen aikana Evon maiden hallintoyksikkönä. Metsäopetus ja metsätalous kulkivat hoitoalueessa käsi kädessä, koska metsäopetuksen vastuu oli Metsähallituksella. Vuonna 1973 metsäopetus erotettiin Metsähallitukselta Ammattikasvatushallituksen alaisuuteen ja Evon valtionmaat jaettiin Metsähallituksen ja Ammattikasvatushallituksen kesken. Evon hoitoalue lakkautettiin ja Metsähallituksen osalta maiden hallinta ja hoito siirtyi

Kuva: Lentokuva Vallas Oy.



Metsäopetuksen kolme kulmakiveä 1980-luvulla: havaintometsä, moottorisaha ja Ford Transit-”henkilöauto”. Kuva: Martti Kolkka.

Hämeenlinnan hoitoalueen vastuulle. Hämeenlinnan hoitoalue lakkautettiin osana Metsähallituksen organisaatiouudistusta vuonna 1992.

Havaintometsä ja opetusmetsä

Virallisesti Evon opetusmetsä perustettiin Ammattikasvatustahallituksen toimesta 1.9.1973. Taustalla oli Ammattikasvatustahallituksen ohje, jossa kullekin metsäoppilaitokselle tuli osoittaa 1 000 hehtaaria opetuskäyttöön tarkoitettua metsää. Evolla toimi tuolloin rinnakkain sekä Evon metsätyökoulu että Evon metsäopisto, joille molemmille osoitettiin oma havaintometsänsä, jotka myöhemmin yhdistettiin yhdeksi havaintometsäksi. Havaintometsä oli vuosina 1973–1991 Ammattikasvatustahallituksen alaisuudessa. Ammattikasvatustahallituksen lakkauttamisen myötä Opetusmetsä siirtyi Opetustahallituksen hallintaan vuoteen 1996 saakka

ja sen jälkeen jälleen Metsähallitukselle. Vuonna 1997 Metsähallituksen ja Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymän kesken tehtiin käyttöoikeussopimus opetusmetsän käytöstä, joka on voimassa vuoteen 2020 asti.

Valtion retkeilyalue

1900-luvun lopulla metsien merkitys virkistyskohteena nousi tärkeämpään rooliin. ”Tavallisten” talousmetsien ja suoje- lualueiden rinnalle kehiteltiin valtionmaita, joiden päätar- koituksena olisi virkistys. Evon alue laajana ja asumattomana eteläsuomalaisena valtionmaana, jota jo entuudestaan käy- tettiin retkeilyalueena ja partioleirien pitopaikkana, soveltui erinomaisesti tällaiseksi alueeksi. Valtioneuvoston päätök- sellä Evolle perustettiin huhtikuussa 1994 valtion retkeily- alue. Retkeilyalue perustettiin 4 486 hehtaarin laajuusena ja se käsitti luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta kokonaan

silloin Metsähallituksen hallinnassa olleen osan. Retkeilyalueen perustamisen tavoitteena oli ulkoiluympäristön ja virkistyskalastusmahdollisuuksien parantaminen sekä metsien elinvoimaisuuden ja monimuotoisuuden säilyttäminen. Evon alueen kehittäminen retkeilyalueena alkoi jo vuonna 1991, jolloin Niemisjärvien alueelle perustettiin virkistyskalastusalue. Kalastuskäyttöön jalokalaistutuksineen ja erityislupineen otettiin Ylinen ja Alinen Niemisjärvi, Kalliojärvi ja Vähä-Koukkujärvi.

Evon retkeilyalue on vuosien varrella vakiinnuttanut asemansa niin yksittäisten retkeilijöiden kuin ryhmien kohdeena. Siellä vierailee vuosittain 60 000–90 000 kävijää ja aluetta sekä sen kämppiä käytetään merkittävästi myös luontomatkailukohteena.

Nuorisoleirikeskus

Evon alue on pitkään ollut suosittu erilaisten tapahtumien ja leirien järjestelypaikkana. Merkittävin ja säännöllisin käyttäjäryhmä ovat olleet partiolaiset, mutta jo 1950-luvulla myös Luonto-Liitto kokoontui usein Evolle luontoharrastusleireille.

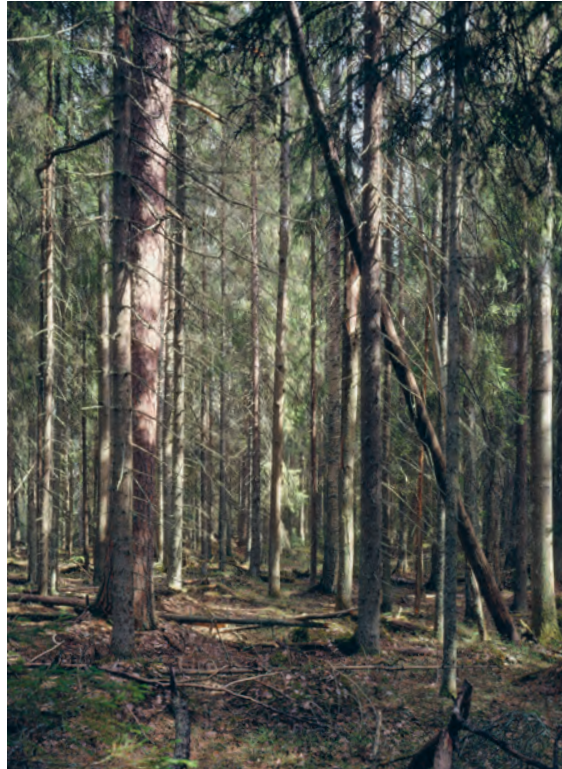
Vuonna 2004 ennätysateisella Taruksen partioleirillä vieraillessaan pääministeri Matti Vanhanen esitti ajatuksen pysyvistä leirialueista erilaisten suurleirien pitopaikkana. Metsähallitus selvitti asiaa ja vuonna 2009 perustettiin nuorisoleirikeskus Pitkänniemenkankaalle, joka jo vanhastaan oli useasti toiminut erilaisten leirien pitopaikkana. Seuravana vuonna 2010 alueella järjestettiin ensimmäinen suur tapahtuma, partiolaisten VI Finnjamboree Kilke.

SUOJELU

Vanhat metsät

Metsähallitus ryhtyi jo 1900-luvun alkupuolella suojelemaan eri perustein arvokkaiksi katsottuja metsäalueita. Metsähallituksen metsänhoitajat olivat jo pitkään saatta-

neet säästää hakkuilta ennestään vanhoja metsiköitä, joita voitiin ehdottaa erityisiksi säästömetsiksi. Säästömetsien perustamisen syyt saattoivat olla moninaiset; osaltaan metsiköitä varmaankin perustettiin maisemallisista, tutkimuksellisista, ja luonnonsuojelullisista syistä, ”muistoiksi muinaisista metsistä”, mutta osasyynä saattoi olla myös säästömetsiköiden muodostama järeiden puiden reservi pahojen päivien varalle. Evolla Kotisten komeat metsät ja järeät puut huomattiin jo 1920-luvulla ja aluetta ehdotettiin tällaiseksi säästömetsäksi.



Kotisten vanhojen metsien suojelealueen metsää. Kuva: Martti Kolkka.



Retkeilyalueelle on rakennettu runsaasti erilaista palveluvarustusta kuten nuotiokehiä. Kuva: Martti Kolkka.



Kotisten ydinalueen metsät saivat kehittyä rauhassa ja alueesta perustettiin Metsähallituksen päätöksellä aarnialue vuonna 1955. Alue oli silloin kooltaan noin 55 ha ja se rauhoitettiin kaikelta metsätaloustoiminnalta.

Evon ja Kotisten alue on ollut mukana maamme ensimmäisistä suojeluohjelmista lähtien. Jo kansallispuistokomitean mietinnössä (1976) ehdotettiin perustettavaksi 665 hehtaarin suuruinen Evon luonnonpuisto. Kotisten aluetta ehdotettiin siinä kaksiosaisen puiston toiseksi osaksi. Toinen osa olisi ollut suunnilleen nykyisen Sudenpesänkankaan alue. Mietinnön mukaan luonnonpuisto piti perustaa vuoteen 1982 mennessä. Mielenkiintoinen sivujuonne Evon luonnonpuiston perustamiskaavailuissa oli eräässä vaiheessa esitetty ajatus suksesioluonnonpuistosta eli puistosta, jossa olisi myös nuoria luonnontilaisesti kehittyviä osia. Nykyisen luonnonsuojeluekologian valossa ajatusta voidaan pitää modernina ja aikaansa edellä olevana, joskin ajatuksen taustalla saattoi olla myös mahdollisuus hyödyntää suojelualuevarauksiin kuuluvia puustoisia metsiä.

Luonnonpuistona alueita ei koskaan perustettu, mutta ne jäivät suojeluvarauksina hakkuiden ulkopuolelle. Vanhojen metsien suojelutyöhön liittyvissä kartoituksissa 1990-luvun alussa Evon alueen vanhat metsät todettiin arvokkaiksi ja

suojelemisen arvoisiksi. Kotisten aarnialue arvioitiin pisteytyksessä Etelä-Suomen arvokkaimpien joukkoon.

Vanhojen metsien suojelutyöryhmän mietinnössä 1992 oli Kotisten ja Sudenpesänkankaan, sekä sen pohjoispuolisen Haarajärven lisäksi mukana myös kolme pienempää aluetta Latvajärven ja Niemisjärvien lähistöllä (Latvajärvenmaa).

Kotisten (232 ha) ja Sudenpesänkankaan (460 ha) alueet perustettiin asetuksella luonnonsuojelualueiksi 1.1.1994 osana vanhojen metsien suojeluohjelmaa. Latvajärvenmaan alueen suojelu toteutettiin Evon retkeilyalueen aarniosina. Siten kahdeksantoista vuotta Kansallispuistokomitean mietinnön jälkeen Evon luonnonpuistoksi kaavailut alueet suojeltiin vanhojen metsien suojeluohjelmassa - ja jopa luonnonpuistoehdotusta hieman laajempaan kokonaisuutena.

Luonnonsuojelualueiden suojeluarvojen varmistamiseksi ja lajiston leviämismahdollisuuksien turvaamiseksi Metsähallitus perusti Länsi-Suomen luonnonvarasuunnittelun yhteydessä 1997 Kotisten ja Sudenpesänkankaan tuntumaan suojelumetsävyöhykkeen (1320 ha). Vyöhykkeen metsätaloustoiminta loppui ja alueella tehdään vain ennallistamiseen ja luonnonhoitoon liittyviä toimenpiteitä.

Rakentamattomat rannat

Myös Valtakunnallinen rantojensuojeluohjelma (1991) on vaikuttanut ja vaikuttaa jatkossakin Evon maankäyttöön. Evon järvialue -nimisellä ohjelman kohteella suojeltiin rakentamiselta noin 50 kilometriä Evon alueen pienten metsäjärvien rantoja. Alue kattoi opetusmetsän ja pääosan nykyisestä retkeilyalueesta sekä huomattavan pinta-alan yksityisten ja yhtiöiden maita.

NATURAan

Rantojensuojeluohjelman rajausta pitkälti noudattaen Evon alue otettiin 1998 mukaan myös NATURA 2000

-ohjelmaan. Suurimpana erona edelliseen otettiin rajaukseen mukaan myös retkeilyalueen länsiosa (Niemisjärvien alue). NATURA 2000 -kohde, Evo alue, on pinta-alaltaan 7 860 ha. Ohjelmalla on ollut suuri merkitys alueen luontotyypin ja lajien suojelussa. Suurin osa alueesta toteutetaan metsälain tai ulkoilulain avulla. NATURA 2000 -ohjelman tavoitteet on pyritty sovittamaan yhteen alueen virkistyskäytön, metsätalouden ja metsäopetuksen kanssa.

Evo-Life-projektissa (2002–2005) parannettiin EU:n LIFE-rahoituksella merkittävästi Evon NATURA-alueen suojelu- ja virkistysarvoja. Erilaisia metsien, soiden ja pient vesien ennallistamistoimia toteutettiin runsaasti. Yhtenä toimenpiteenä hankittiin UPM Kymmeneltä 133 hehtaaria rantojensuojelualuetta Hakovuoren alueelta valtiolle, liitetäväksi Sudenpesänkankaan luonnonsuojelualueeseen.

Evon alue nyt ja tulevaisuudessa

Evon alue on tavoitteeltaan, luonnoltaan ja maankäytön historialtaan mielenkiintoinen ja osin ristiriitainen alue. Alue, jossa sijaitsee eteläsuomalaisittain laajoja ja merkittäviä vanhan metsän suojelualueita; alue jolla on olennainen merkitys monenlaiselle tutkimukselle; alue, josta säännöllisesti otetaan perustettavan kansallispuisto; retkeilyalue, jossa käy parhaimmillaan vuosittain lähes 100 000 kävijää; alue jolla järjestetään tuhansien ihmisten suurleirejä; alue, jolla on erityisasema metsätalouden opetushistoriassa; alue, jossa edelleen harjoitetaan metsätaloutta ja metsätalouden opetusta. Jollekin Evo on perustellusti alue, jonne mennään retkeile-



mään, toivotaan luonnon koskemattomuutta ja erämaisuutta sekä ollaan pettyneitä metsätalouden rumiin jälkiin. Toisaalta jollekin Evo on yhtä perustellusti alue, jossa Suomea vaurastuttanut metsätalouden historia on nähtävissä.

Evon alueen erityisluonteen ja alueelle perustettujen useiden erityisalueiden vuoksi Evo alue on jatkuvan suunnittelun ja kehittämistyön kohteena. Tähän vaikuttavat myös julkisuudessa esitetyt toiveet ja vaatimukset, joista säännöllisimpiä lienevät ajatukset Evon kansallispuistosta. Ristiriitaisten käyttöpaineiden ja osin päällekkäisten suunnitelmien laatimisen ohessa onkin ironisesti esitetty varsin osuva näkemys Evosta alueena, jossa on maankäytön suunnittelun epävirallinen Suomen ennätys!

Evon alueen ennallistamistöihin on kuulunut myös pient vesien kunnostamista purouiton jäljiltä. Taimenpoikasia istutetaan Luutajokeen kunnostustöiden jälkeen. Kuva: Martti Kolkka.



Lähteet

Evon retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 2004. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 71.

Evon NATURA 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 2005. Hämeen Ympäristökeskuksen moniste 103/2005.

Kansallispuistokomitean mietintö. 1976. (Komiteanmietintö 1976: 88.) -

Laitakari, Erkki. 1960. Metsähallinnon vuosisataistaival.

Parpola, Antti ja Åberg, Veijo. 2009. Metsävaltio. Metsähallitus ja Suomi 1859–2009.

Rantojensuojeluohjelman alueet. 1991. Ympäristöministeriö. Selvitys 97/1991

Sistola, Kalle. 2002. Evolla ensimmäisenä-Ewoisten metsänhoito-opistosta osaksi ammattikorkeakoulua

Vanhon metsien suojelu valtion mailla Etelä-Suomessa: Vanhien metsien suojelutyöryhmän osamietintö. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto 1992. (Työryhmän mietintö 70/1992)





Opetusmetsä

Ilmari Häkkinen

Evon valtionmaista on vuoteen 2020 ulottuvalla käyttöoikeussopimuksella erotettu Evon opetusmetsän alue, jossa on maa-alueita yhteensä 1 781 ha ja vesialuetta 152 ha. Opetusmetsässä metsätalouden, virkistyskäytön ja luonnonsuojelun merkitys on vuosien mittaan muuttunut samoin kuin ympäröivällä metsäalueella. Pyrkimyksenä on sovittaa yhteen metsän eri käyttömuotojen tarpeet ja toteuttaa alueella esimerkillistä metsien monikäyttöä ja sen opetusta. Evon opettajien keskuudessa muotoiltiin opetusmetsälle seuraavanlainen toiminta-ajatus:

Evon opetusmetsän ensisijainen tehtävä on toimia metsiin liittyvän koulutuksen monipuolisena oppimisympäristönä Hämeen ammattikorkeakoulun ja Hämeen ammatti-instituutin opiskelijoille sekä muille metsäasioista kiinnostuneille.

Opetusmetsää hoidetaan tehokkaasti ja taloudellisesti kestävänsä metsätalouden periaatteiden ja valtion metsille asetettujen hoito-ohjeiden mukaisesti, joissa huomioidaan puuntuotannon rinnalla virkistyskäytön ja luonnonsuojelun tarpeet.

Opetusmetsä toimii maakunnan metsien malli- ja koelueena ja suomalaisen metsäosaamisen näyteikkunana vierailijoille ja asiantuntijoille.

Evon Rivieran maisemamännikkö on saanut alkunsa luontaisesti 1830-luvulla metsäpalon jäljiltä. Männikköä on hoidettu toistuvilla harvennuksilla ja viime vuosikymmeninä painottamalla maisemanhoitoa ja tekemällä tilaa taimiaineksen kehittymiselle. Kuva: Martti Kolkka.

Opetusmetsän viimeisimmät metsäsuunnitelmat ovat vuosilta 1984, 1994 ja 2006. Uusinta suunnitelmaa ylläpidetään valtion metsille yhteisellä SutiGis-paikkatietojärjestelmällä, joskin erillään muista valtion metsistä.

Opetusmetsän maankäyttö

Metsämaan, kitumaan ja joutomaan pinta-ala on 1723 ha ja loppu on tonttimaana. Monikäytön piirissä olevan metsän pinta-ala on 1308 ha ja eri asteisen suojelun kohteena on 415 ha (24,1 %) jakautuen seuraaviin osiin:

- Suojeluvarauksessa olevat SL 2 -alueet
- Natura-luontotyyppit
- Metsälain ja luonnonsuojelulain kohteet
- Alue-ekologiset kohteet
- Alue-ekologiset käytävyyhteydet
- Rantojen suojeluohjelman vyöhykkeet

Erilaiset suojelurajaukset menevät paikoin päällekkäin ja kohdentuvat samoihin luontokohteisiin korostaen näiden suojeluarvoa, mutta niillä on merkitystä myös opetus- ja tutkimuskohteina. Opetusmetsään liittyvistä vesialueista osa on Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen koevesiä ja osa valtion vesialuetta. Metsähallitus päättää Evon valtionmaila tapahtuvasta metsästyksestä ja myy alueelle pienriistalupia.

Hirvieläinten metsästys on vuokrattu metsästyseuroille ja Evon opetusmetsässä toimii Evon hirviseurue ry henkilökunnan ja oppilaiden yhteisenä seurana.

Virkistyskäytön tarpeet vaikuttavat opetusmetsän käyttöön sekä maisemakohteissa että alueella risteilevän Ilves-reititön lähiympäristössä ja Pitkänniemenjärvelle perustetun nuorisoleirikeskukseen vaikutusalueella. Kasvava virkistyskäyttö heijastuu sekä Evon retkeilyalueen että siihen saumautuvan opetusmetsän kehittämiseen. Alueella retkeilivät vievät mukanaan viestiä Evon alueen mahdollisuuksista ja siellä järjestettävästä metsäopetuksesta – partioleiriläiset ovat tässä suhteessa erikoisasemassa.

Opetusmetsän metsien tila

Opetusmetsän puuston keskitilavuus hehtaarilla on 130 m³ ja vuosikasvu monikäytössä olevalla metsäalueella 8 050 m³. Puuston keskimääräinen kasvu hehtaarilla on näin ollen 6,1 m³, joka on seurausta hyvästä metsien hoidosta. Hakkuusuunnite lähivuosille on arviolta 6 400 m³ vuodessa. Puuston kasvu on selvästi suurempi kuin mitä sieltä olisi mahdollista kestävän käytön perusteella hakata. Metsien monikäytöstä aiheutuu metsätaloudelle rajoitteita. Opetusmetsässä on lisäksi käynnissä useita metsäluontoon kohdistuvia pitkäaikaisia kenttätutkimuksia, jotka myös rajaavat talouskäyttöä.

Opetusmetsästä 24 % on eriaistaisen suojelun piirissä. Tuohimetsä on näistä laaja-alaisin vanhan metsän suojelukohde, jonka keskellä kasvaa 1860-luvulla istutettu lehtikuusikko. Kuva: Ilmari Häkkinen.



Merkittävin tekijä on kuitenkin vuoden 1961 Maire-myrskyn vaikutus opetusmetsän kehitysluokkajakaumaan. Myrskytuhoalueet uudistettiin joko kylväen tai istuttaen männyntaimikoiksi, jotka nyt näkyvät varttuneina kasvatusmetsinä ja saavuttavat lähivuosina uudistuskypsyden. Opetusmetsän monikäyttöosassa puuston kehitysluokkajakauma on nykyisellään seuraavanlainen:

Aukeat	1 %
Taimikot	26 %
Nuori kasvatusmetsä	17 %
Varttunut kasvatusmetsä	39 %
Uudistuskypsä metsä	17 %

Lähivuosina jakauma tulee kuitenkin tasaantumaan ja metsäkuva muodostuu aiempaa kuusivaltaisemmaksi, sillä uudistusalat istutetaan vallitsevan käytännön mukaan pääosin kuuselle. Opetusmetsän puunmyyntitulot ovat kuntayhtymän käytössä ja niillä kustannetaan tarvittavat hoitotyöt sekä osa Evon metsäopetuksen kuluista.

Opetusmetsän merkitys Evon metsäopetukselle

Opetusmetsä on joustava ja monipuolinen oppimisympäristö. Sen avulla taataan sekä ammatti-instituutin että ammattikorkeakoulun metsäopetuksessa tutkintotavoitteiden mukainen, työelämälähtöinen opetustoiminta. Opiskelijapalautteessa Evon metsäopetus on saanut hyvän arvosanan juuri opiskelun käytännönläheisyydestä, mikä näkyy myös työnantajilta saadusta hyvästä palautteesta. Evolta valmistuneet ovat sijoittuneet hyvin metsänhoitoyhdistyskenttään sekä puunhankintatehtäviin, joissa tarvitaan monipuolisia käytännön ammattilaisia.

Syrjänalusen harju muodostaa opetusmetsän selkärangan ja tarjoaa hienoja näkymiä ympäröivälle metsäalueelle. Harjupuusto on kuitenkin vähitellen kuusettumassa ja on tarpeen pitää harjupolun näköalapaikkojen maisemat avoimena. Kuva: Martti Kolkka.







Monipuolista tutkimusta

Ilmari Häkkinen

Valtion omistuksessa olevat alueet Evolla tarjoavat hyvät mahdollisuudet sekä lyhyt- että pitkäkestoiselle kenttätutkimukselle. Tätä mahdollisuutta eri tutkimuslaitokset ovat ahkerasti käyttäneet. Metsäntutkimuslaitoksella, Helsingin yliopistolla, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksella ja Suomen ympäristökeskuksella on käynnissä useita tutkimushankkeita eri puolilla Evon aluetta. Osa kohteista sijaitsee opetusmetsässä.

Tutkimushankkeiden luettelo kuvaa hyvin niitä ajankohtaisia tutkimusaiheita, joissa tutkimusta tehdään eri alojen tutkijoiden välisenä yhteistyönä. Mukana on sekä monivuotisia tutkimushankkeita että yksittäisiin koelohiin kohdistuvia lyhytkestoisempia tutkimuksia:

- Laserkeilauksen luotettavuus puustomittauksissa
- Bioenergiaa hakkuutähteestä - vaikutukset maaperään ja puustoon
- Hakkuutähteen ravinteiden kulkeutuminen
- Tuotos- ja harvennuskokeet
- Sarvaksen harsintakoealat
- Harvennusmallien koelametsikkö vuodelta 1925
- Evon alueen metsänkäytön historia

- Eri-ikäisen metsän kasvatus
- Kuusen pystykarsinta
- Kuusen kapealatvuksista muotoa koskeva koemetsikkö
- Douglaskuusen alkuperän menestymiskoe
- Mustakuusen menestyminen supissa
- Paluekologian tutkimusmetsiköt
- Metsän luontaisen sukkession seurantakoemetsä
- Luonnon monimuotoisuuden tutkimushankkeen koemetsikkö, jossa selvitetään luonnontilaisen metsän rakennepiirteitä
- Biodiversity in Boreal Forests -hanke
- Talousmetsien luonnonhoidon merkitys metsälajiston monimuotoisuudelle
- Ympäristön yhdenmetyksen seurannan kansainvälinen tutkimushanke (YY5)
- Edelliseen liittyen ilmasta maaperään kulkeutuvat epäpuhtaudet, mittausasema
- Haitallisten aineiden seuranta maaekosysteemissä kohteena päästäiset
- Lumipeitteen vaikutus aluskasvillisuuteen ja kasvupaikkaluokitukseen

Alisen Rautjärven rantamaisema: etualalla venevaja ja taustalla johtajan asuntorakennus. Kuva: Martti Kolkka.

Ympäristön
yhdenmennetty
seuranta Evolla.
Tutkimuksessa
on seurattu mm.
sadeveden laatua.
Kuva: Ilmari
Häkkinen.



- Metson soidinpaikkojen seurantatutkimus
- Metson poikueympäristöjen tutkimushanke
- Majavan ekosysteemivaikutukset
- Telkän pesintämenestys ja nädän saalistus
- Pikkunisäkkäiden kannanvaihtelun seurantatutkimus
- Vesilintupoikueiden ravintokohteet ja menestyminen
- Kestävän kalastuksen tutkimushanke Evon metsäjärvillä

Tutkimusyhteistyön kautta Evon opiskelijat ovat saaneet tilaisuuden osallistua moniin tutkimuksiin, tehdä niihin liittyviä opinnäytteitä ja saada arvokasta kokemusta tutkimustyön teosta. Opetus ja soveltava tutkimus kohtaavat toisensa kenttäolosuhteissa.

ESIMERKKEJÄ MONIVUOTISISTA YMPÄRISTÖTUTKIMUSHANKKEISTA

Ympäristön yhdenmennetty seuranta Evolla, Kotisten luonnonsuojelualueella

Ympäristön yhdenmennetyn seurannan ohjelmassa (YY5) selvitetään kaukokulkeutuvien saasteiden, kuten typpi- ja rikkiyhdisteiden, raskasmetallien ja otsonin sekä muiden ympäristömuutosten, esimerkkinä ilmastomuutos, vaikutuksia elinympäristöömme. Ohjelmassa kerätään alueellisia inventointitietoja, biologisia seurantatietoja ja kemiallisia mittauksia eri ekosysteemin osista. Muutosten seuranta ja ennusteita muutosten laajuudesta ja nopeudesta tehdään yleensä pienillä metsäisillä valuma-alueilla, joita Evolla edustaa Valkea-Kotisen-erämaajärvi.

Seurantatutkimus käynnistyi vuonna 1987 ja lähes alusta saakka Evon metsäopetus on osaltaan vastannut niin ilman laatuun kuin vesiin liittyvästä näytteenotosta. Pitkäaikaiset



Metsäntutkimuksen vanha peltinen koealakytti Kantolan vartemännikössä. Kuva: Ilmari Häkkinen.

tutkimustulokset osoittavat, että ilman rikkilaskeuma samoin kuin raskasmetallien, lyijyn ja elohopean pitoisuudet ovat merkittävästi laskeneet seurannan aikana. Sekä maan että vesiekosysteemi on hitaasti toipumassa ihmistoiminnan aiheuttamasta happamoitumisesta. Kotisten naavat palaavat vähitellen entisiin mittoihin.

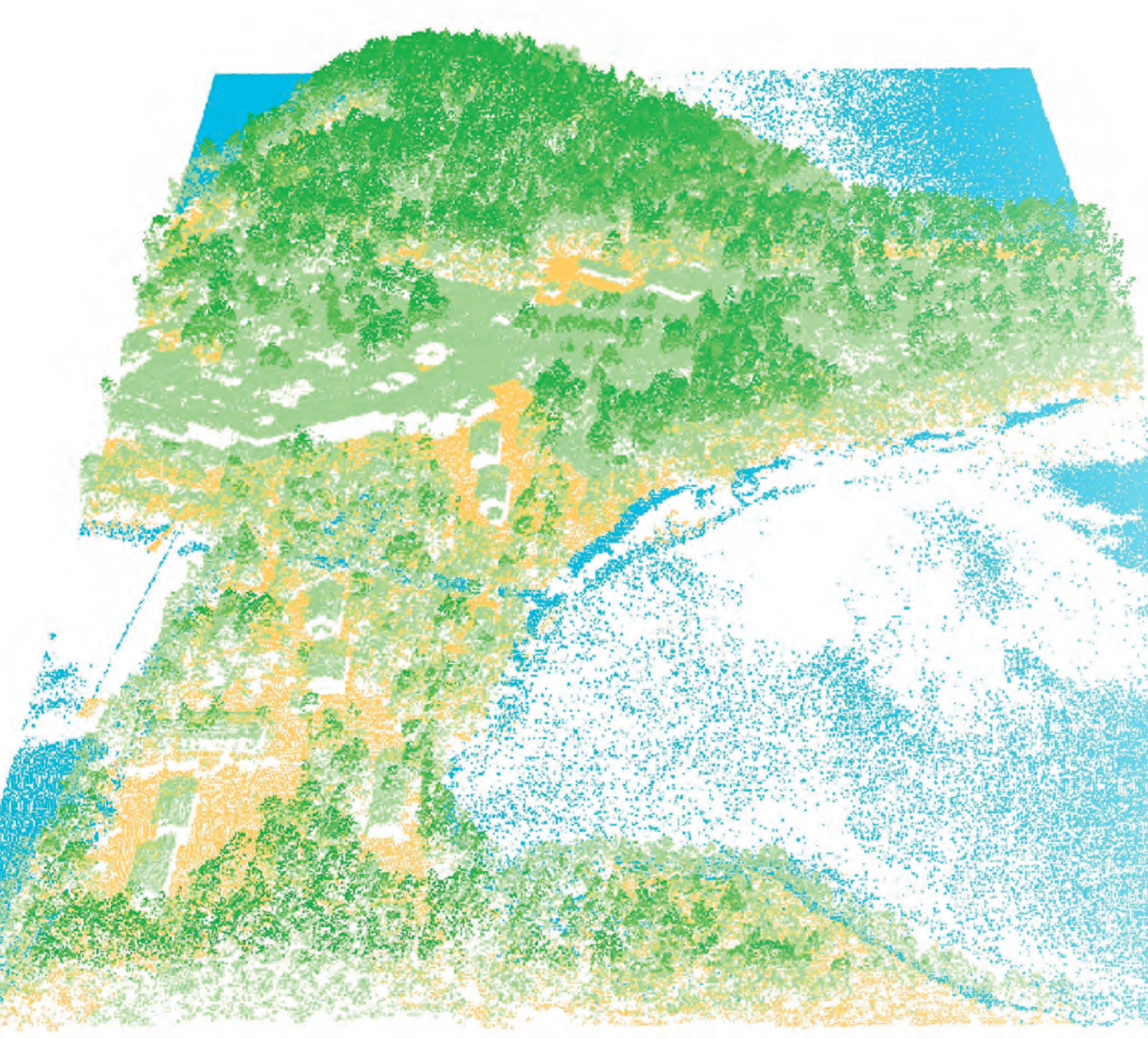
Majavan ekosysteemivaikutukset ja vesilintujen elinympäristöt

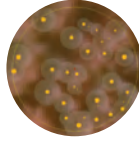
Evon järvien majavat ja vesilinnut ovat olleet ekologisen tutkimuksen kohteena jo 30 vuotta Helsingin yliopiston ja riisiantutkimuksen yhteistyönä. Tutkimuksissa on saatu selville majavan patoaltaiden ympäristövaikutuksia tulvametsiin, sammakoihin, vesilintupoikueisiin ja jopa lepakkojen esiintymiseen. Vesilintututkimuksen kohteena ovat olleet muun muassa radiolähettimin merkittyjen telkkäpoikueiden ympäristönkäyttö, jossa korostuu pienvesien merkitys vesilinnuille ja toisaalta sinisorsien ja tavien poikastuottoon vaikuttavat tekijät.

Tutkimusten tuloksena on julkaistu useita kymmeniä artikkeleita ja useita väitöskirjoja ja pro-gradu-töitä, samoin kuin lukuisia Evon opiskelijoiden opinnäytteitä. Metsäntutkimuksen rinnalla myös riisiantutkimus tarvitsee pidemmän aikavälin seurantatutkimuksia ja siihen soveltuvia alueita tiettyjen tutkimusongelmien ymmärtämiseksi ja ratkaisemiseksi.

Kestävän kalastuksen tutkimushanke Evon metsäjärville

Helsingin yliopiston ympäristötieteen laitos tekee yhteistyössä Evon riisa- ja kalantutkimuksen kanssa monivuotista (2005–2014) kokeellista tutkimusta metsäjärvien kalojen elinympäristöstä ja kalayhteisöstä sekä kalastuksesta. Tutkimuskohteena ovat erityisesti hauki, ahven ja kuha ja niiden ravintokohteet. Kalastosta selvitetään mm kalakannan suuruutta ja kokojakaamaa, kasvua, tuotantoa, kalojen ravintoa ja kalalajien välisiä vuorovaikutuksia sekä emokalojen koon vaikutusta poikastuotantoon.





Metsänarvionnin kehittäminen

Risto Viitala

Metsätalousinsinöörien opetukseen on Evolla sisällytetty 2000-luvulla tekniikan viimeisimmät metsävarojen hallinnan ja käytön suunnittelun sovellukset. Vuonna 1995 Evolle hankittiin ensimmäiset satelliittipaikantimet (GPS). Ne toivat uudenaikaisen paikkatiedon osaksi myös metsätalousinsinöörien opetusta. Noihin aikoihin niin sanottua siviili-GPS-signaalia sotkettiin tarkoituksellisesti, joten tarkan sijainnin saamiseksi tarvittiin kaksi laitetta tai yhteys kiinteään tukiasemaan. Niinpä vuonna 1998 Evon koulurakennuksen katolle sijoitettiin korjaustiedon tuottamiseksi GPS-tukiasema. Aseman tuottama tieto paketoitiin automaattisesti tunnin välein ja jaettiin avoimena tietona Internetin välityksellä maailmalle. Tietotekniikan nopea kehitys, muun muassa prosessoritehon kaksinkertaistuminen joka toinen vuosi, mahdollisti laajojen numeeristen kartta- ja metsävaratietojen hyödyntämisen paikkatietojärjestelmien (GIS) avulla.

Evon opetussuunnitelman toteutus on muuttunut vuosittain vastaamaan metsätalouden tarpeita myös tältä osin. Käytössä on ollut viimeaikaisin tietotekniikka ja ajantasaiset, alati kehittyvät ohjelmat. Metsävarojen arvioinnissa ja toiminnan suunnittelussa on käytössä samoja ohjelmia kuin käytännön organisaatioilla. Metsäsuunnittelun opetuksessa on käytetty

yksityismetsätalouden suunnittelujärjestelmää. Opetusmetsien hoidossa ja käytön suunnittelussa on puolestaan käytössä Metsähallituksen metsätietojärjestelmä. Näiden tietojärjestelmien taustalla on tarvittu erillisiä tietokantajärjestelmiä, joiden asentaminen ja ylläpito on luontevasti kuulunut opetusohjelmaan.

Paikkatiedon hallinnan opetus lisääntyi Evolla merkittävästi vuodesta 2001 alkaen, kun käynnistettiin vuosittain toteutettavat erikoistumisopinnot. Yli kymmenen vuoden aikana satoja henkilöitä on opiskellut paikkatietotekniikkaa näillä kursseilla. Vaikka esimerkit ja opetuskohteet ovat liittyneet metsään, on opetukseen metsäammattilaisten lisäksi osallistunut myös muita ammattiryhmiä: maanmittareita, merikapteeneita, eri alojen tutkijoita sekä hallinto- ja ympäristövirkailejoita.

Vuonna 2005 julkaistu tutkimustulos lasertekniikan hyödyntämisestä metsävaratiedon keruussa innoitti myös evolaisia tämän tekniikan kokeiluun. Seuraavana kesänä opetusmetsä laserkeilattiin kahdelta eri korkeudelta. Siitä alkoi tutkimusten sarja, joka on tuottanut yhteistyössä eri tutkimusorganisaatioiden kanssa useita tieteellisiä julkaisuja ja materiaalia paikkatiedon ja lasertekniikan erikoistumisopintoihin.

Vuosien aikana opetusmetsistä on mitattu yli 700 laserreferenssikoelaa, osa ilmalaseria (ALS) ja osa maalaseria (TLS)

Evon ensimmäinen laserkeilaus suoritettiin kesällä 2006. Evon tontti-alue Esko Välimäen laserpistepilvestä koostamassa viistokuvassa.

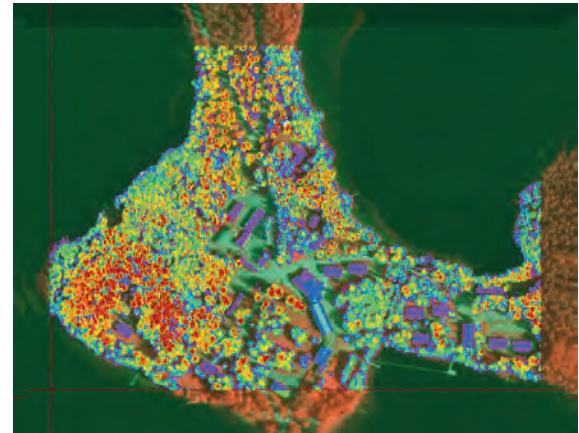


Laserpisteaineistosta voidaan laskea maan ja kasvillisuuden pintamallit. Niiden erotuksena saadaan tietoa puuston korkeudesta. Kuvassa evolaista metsää laserpisteiden korkeus- ja intensiteettitietona. Kuva: Risto Viitala.



Metsätalousinsinööriopiskelija Maria Laine ja reppu-GPS.
Kuva: Heidi Saarikko.

varten. Koealojen puusto on ensin maastossa tarkoin mitattu. Perinteisten pituus-, läpimitta- ja puulajitietojen tallentamisen lisäksi on kartoitettu puiden sijainti koealalla. Myös puiden latvojen leveydestä, korkeudesta ja kasvusta on kerätty tietoa. Kasvukoealoilta mitattiin puiden pituus- ja paksuuskasvut. Yli 200 puusta on kairattu näytteet ja paksuuskasvu on selvitetty lustomittauksissa Helsingin yliopistossa.



Laserpisteiden korkeuksista ja intensiteettiarvoista sekä ilmakuvan säteilyarvoista lasketaan joukko niitä kuvaavia piirteitä.
Kuva: Risto Viitala.



Laseraineistosta laskettu maanpintamalli paljastaa luonnonprosessien (mannerjään sulamisen yhteydessä syntyneet harjut, drumliinit ja deltat) sekä ihmisen toiminnan tulokset (tiet, ojat ja maa-ainesten ottoalueet). Karttaan on merkitty harjuaiheisen luontopolun reitti ja kohteet. Kuva: Risto Viitala.

Evolla on tutkittu myös lasertekniikan soveltuvuutta metsien biomassan määrittämiseen. Massan määrittämistä varten kaadettiin vuonna 2010 referenssikoealoilta lähes 40 puuta, jotka katkottiin osiin, ja punnittiin puun eri osien tuorepaino sekä kuivatuksen jälkeen näytteistä niiden kuivapaino.

Evon opetusmetsät on keilattu kolmeen kertaan laserpilven pistetiheyttä kerta kerralta kasvattaen. Ensimmäisessä aineistossa pisteitä oli keskimäärin 0,8 neliometriä kohden. Vuonna 2009 keilauksessa oli jo useita kymmeniä pisteitä neliometrillä. Vuoden 2010 keilaus tuotti tiheän pistepilven lisäksi myös niin kutsuttua aaltomuotolaser-aineistoa. Sen avulla tutkijoiden on tarkoitus ratkaista puulajien tunnistamiseen liittyviä ongelmia ja päästä puukohtaisten mallien laatimisessa parempiin tuloksiin.

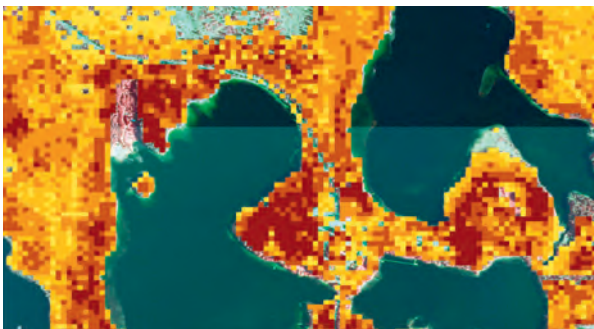
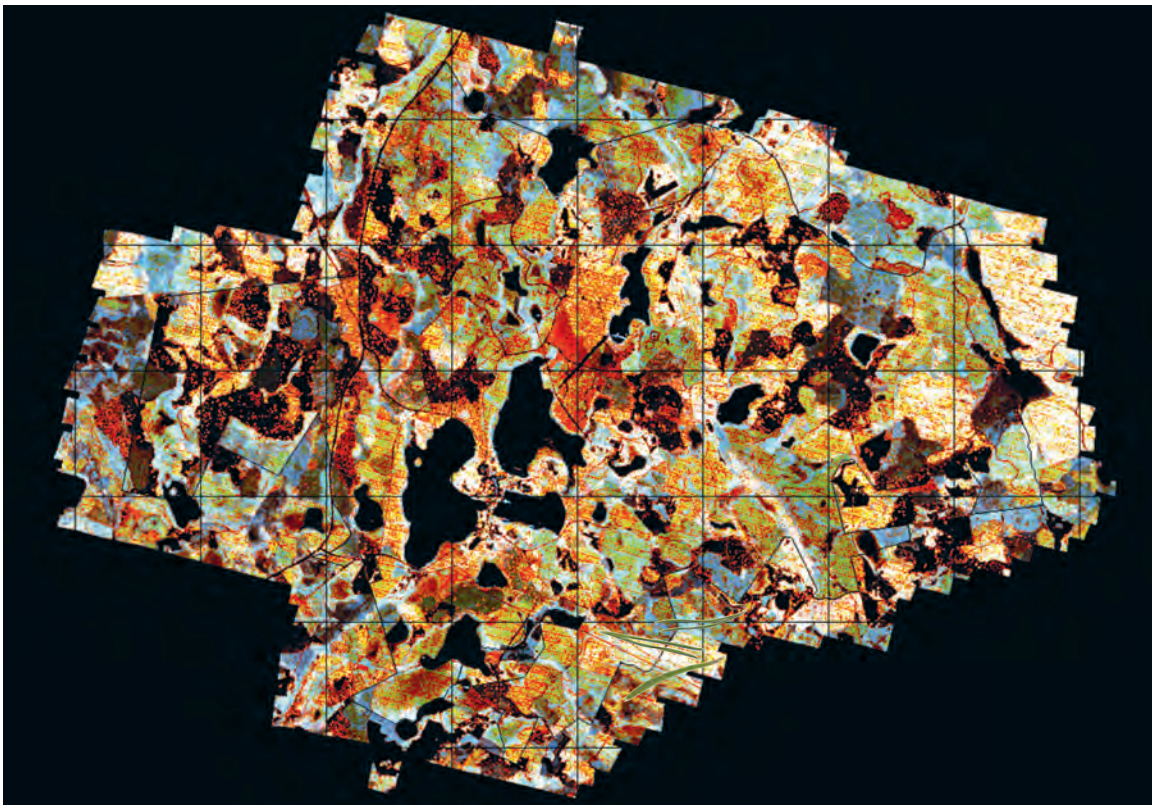
Evolaisten rooli eri tutkimushankkeissa on ollut tuottaa koealamittaustietoa todellisessa metsätalouden toimintaympäristössä. Evon aineistolla on tehty laseraineistojen testausta ja kehitetty analyysi- ja tulkintamenetelmiä.

Professorit Markus Holopainen ja Juha Hyypä ovat yhdessä Metsäntutkimuslaitoksen, Helsingin yliopiston ja Geodeettisen laitoksen tutkijoiden kanssa hyödyntäneet Evon laserkeilausaineistoa ja maastomittaustietoja (ks. julkaisu-luettelo).

Tutkijat ovat tutkineet erilaisten piirteiden, varsinkin tekstuuripiirteiden, sekä erilaisten mallinnusmenetelmien, kuten geneettisten algoritmien toimivuutta metsävaratiedon tuottamisessa. Tutkijat ovat testanneet myös erilaisten

EVO 150 – metsän opetuksia

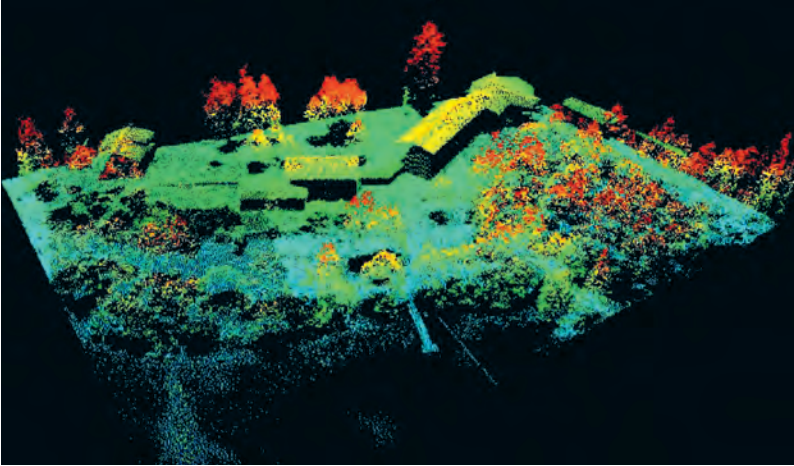
Piirteitä verrataan maastokoealoilta mitattuihin puustotietoihin ja mallinetaan tilastollisin menetelmin puustoa kuvaaviksi tunnuksiksi. Kuva: Pekka Savolainen, Terratec Oy 2011.



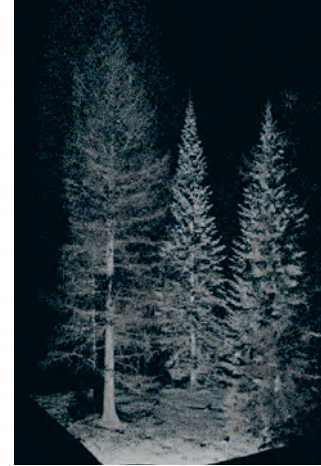
Mallien avulla puustotietoja lasketaan muun muassa kaukokartoitus-harjoitusten yhteydessä. Kuvassa Reija Haapasen, Sakari Tuomisen, Jukka Mustosen ja Risto Viitalan luomaa puuston tilavuustietoa 16 x 16 metrin ruuduissa Evon Rautjärvien ympäriltä.

Puuston tiheystiedon selitys:

keltainen	0–60 m ³ /ha
vaalean ruskea	60–120 m ³ /ha
ruskea	120–250 m ³ /ha
tumman ruskea	yli 250 m ³ /ha



Puuston mallintamisen lisäksi laseraineistosta mallinnetaan ennen muuta rakennettua ympäristöä.
Kuva: Risto Viitala.



Maassa keilattavilla maalasereilla voidaan tuottaa puista kuvantarkkaa 3D-tietoa. Kuva: Harri Kaartinen, Geodeettinen laitos.

bonitointimenetelmien soveltuvuutta laseraineistosta lasketuna. Harvennushakkuiden ajoitukseen liittyviä tutkimuksia on tehty, kuten myös tutkittu yksinpuintulkintaan ja aluepohjaiseen laserkeilausinventointiin perustuvaa hybridimenetelmää. Evon maastokoealoilta on kaadettu ja punnittu puita myös biomassatutkimuksia varten.

Geodeettiset laitoksen tutkijat ovat testanneet maastolaserin (TLS) käyttökelpoisuutta koalojen maastomittauksissa sekä maastomönkijään tai moottorikelkkaan sijoitetun laserkeilaimen toimivuutta.

Metsätehon ja Helsingin yliopiston tutkijat ovat testanneet hakkuukonemittausten ja lentolaserkeilauksen yhdistämismahdollisuuksia. Evon aineistoja on hyödynnetty myös selvittäessä laserkeilausinventointien tarkkuuden merkitystä metsäsuunnittelulaskennassa.

Kesällä 2011 Jyväskylän yliopiston johtamassa hankkeessa kuvattiin Evon opetusmetsää miehittämättömillä lennokeilla, joihin oli sijoitettu spektrometrit. Kuvatulla alueella on yli kaksisataa laserkeilausten yhteydessä perustettua referenssikoealaa, jotka mitattiin kesän aikana maastossa uudelleen.

Näissä hankkeissa olemme voineet olla mukana seuraamassa uuden tekniikan tutkimusta ja soveltamista biomass- ja metsävaratiedon keruussa ja analysoinnissa. Samalla olemme turvanneet ajanmukaisen opetusmateriaalin ja viimeaikaisen tutkimustiedon saannin opetuskeskme tueksi niin metsätaloudsinsinöörikkoulutuksessa kuin paikkatiedon ja la- sertekniikan erikoistumisopintojen opetuksessa.





Tieteellisiä julkaisuja jotka perustuvat Evolla mitattuihin aineistoihin

1. Haapanen, R., Holopainen, M., Tuominen, S. & Viitala, R., 2009. The effect of forest characteristics on ALS-based inventory results. Proceedings of IUFRO Division 4: Extending forest inventory and monitoring over space and time, May 19–22, 2009, Quebec City, Canada. http://blue.for.msu.edu/meeting/proc2/Haapanen_Tuominen_Holopainen_Viitala.pdf
2. Holopainen, M., Haapanen, R., Tuominen, S. & Viitala, R. 2008. Performance of airborne laser scanning- and aerial photograph-based statistical and textural features in forest variable estimation. In Hill, R., Rossette, J. and Suárez, J. 2008. Silvilaser 2008 proceedings:105–112.
3. Holopainen, M., Mäkinen, A., Rasinmäki, J., Hyypä, J., Hyypä, H., Kaartinen, H., Viitala R., Vastaranta, M. &

Evon opetusmetsässä on mitattu vuosina 2007–2011 yli 700 referenssikoealaa, puolet jo toistamiseen. Kuva: Risto Viitala.

- Kangas, A. 2010. Effect of tree level airborne laser scanning accuracy on the timing and expected value of harvest decisions. *European Journal of Forest Research*, (2010) 129:899–910. DOI 10.1007/s10342-009-0282-6. <http://www.springerlink.com/content/M15JW7633P16G552/fulltext.pdf>
4. Holopainen, M., Vastaranta, M., Kankare, M., Rätty, M., Vaaja, M., Liang, X., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H., Kaasalainen, S., Viitala, R. 2011. Biomass estimation of individual trees using TLS stem and crown diameter measurements. In *Laser Scanning 2011 proceedings*.
5. Holopainen, M., Vastaranta, M., Rasinmäki, J., Kalliovirta, J., Mäkinen, A., Haapanen, R., Melkas, T., Yu, X., Hyypä, J. & Hyypä, H. 2010. Estimation of timber assortments using low-density ALS data. In: Wagner, W., Székely, B. (eds.): *ISPRS TC VII Symposium – 100 years ISPRS, Vienna, Austria, July 5-7, 2010. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. Volume XXXVIII, Part 7A:59-64.* http://www.isprs.org/proceedings/XXXVIII/part7/a/pdf/59_XXXVIII-part7A.pdf
6. Holopainen, M., Vastaranta, M., Rasinmäki, J., Kalliovirta, J., Mäkinen, A., Haapanen, R., Melkas, T., Yu, X., Hyypä, J. 2010. Uncertainty in timber assortment estimates predicted from forest inventory data. *European Journal of Forest Research*, (2010) 129:1131–1142, DOI 10.1007/s10342-010-0401-4. <http://www.springerlink.com/content/39kn2u17h34v34v3/fulltext.pdf>
7. Holopainen, M., Vastaranta, M., Yu, X., Haapanen, R., Hyypä, J., Kaartinen, H., Viitala, R. & Hyypä, H. 2010. Site type estimation using airborne laser scanning and stand register data. *The Photogrammetric Journal of Finland*, 22(1): 16–32. http://foto.hut.fi/seura/julkaisut/pjf/pjf_e/2010/PJF2010_Holopainen_et_al.pdf

8. Kankare, V., Vastaranta, M., Holopainen, M., Rätty, M., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H., Alho, P. & Viitala, R. Retrieval of forest above-ground biomass and volume with scanning LiDAR: An approach that combines individual tree detection and area-based approach. Submitted to Biomass and Bioenergy.
9. Kankare, V., Vastaranta, M., Yu, X., Holopainen, M., Hyypä, J., Hyypä, H. 2011. The fusion of individual tree detection and visual interpretation in assesment of forest variables from laser point clouds. In Laser Scanning 2011 proceedings.
10. Liang, X., Hyypä, J., Kankare, V. & Holopainen, M. 2011. Stem curve measurement using terrestrial laser scanning. In SilviLaser 2011 proceedings.
11. Liang, X., Litkey, P., Hyypä, J., Kaartinen, H., Vastaranta, M. & Holopainen, M. Automatic stem-mapping using single-scan terrestrial laser scanning. 2011. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, in press.
12. Liang, X., Litkey, P., Hyypä, J., Kaartinen, H., Kukko A. & Holopainen, M. Automatic plot-wise tree detection using single-scan terrestrial laser scanning. Submitted to the Photogrammetric Journal of Finland.
13. Liang, X., Litkey, P., Hyypä, J., Kaartinen, H. & Holopainen, M. Stem change detection with terrestrial laser scanning. Submitted to ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing.
14. Melkas, T., Vastaranta, M., Haapanen, R., Holopainen, M., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H. Updating forest resource data by using ALS measurements and information collected with a harvester. In Popescu, S., Nelson, R., Zhao, K. & Neuenschwander, A. (Eds.). Silvilaser 2009 proceedings: 128–136.
15. Vastaranta, M., Holopainen, M., Haapanen, R., Yu, X., Melkas, T., Hyypä, H. & Hyypä, J. 2011. Individual tree detection and area-based approach in retrieval of forest inventory characteristics from low-pulse airborne laser scanning data, The Photogrammetric Journal of Finland 22(2)2011: 1–13.
16. Vastaranta, M., Holopainen, M., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H. and Viitala, R. 2011. Predicting stand-thinning maturity from airborne laser scanning data, Scandinavian Journal of Forest Research, 2011(26): 187–196, DOI: 10.1080/02827581.2010.547870.
17. Vastaranta, M., Holopainen, M., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H. & Viitala, R. 2010. Determination of stands first thinning maturity using airborne laser scanning. Silvilaser 2010, conference proceedings.
18. Vastaranta, M., Kankare, V., Holopainen, M., Yu, X., Hyypä, J., Hyypä, H., 2012. Combination of individual tree detection and area-based approach in imputation of forest variables using airborne laser data. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, in press.
19. Yu, X., Hyypä, J., Vastaranta, M., Holopainen, M. & Viitala, R. 2011. Predicting individual tree attributes from airborne laser point clouds based on random forest technique. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing 66: 28–37. Doi:10.1016/j.isprsjprs.2010.08.003.
20. Rätty, M., Kankare, V., Yu, X., Holopainen, M., Vastaranta, M., Kantola, T., Hyypä, J., Viitala, R., 2011. Tree biomass estimation using ALS features, In SilviLaser 2011 proceedings.
21. Yu, X., Hyypä, J., Holopainen, M. & Vastaranta, M. 2010. Comparison of area based and individual tree based methods for predicting plot level attributes. Remote Sensing, 2010/2: 1481–1495; Doi:10.3390/rs2061481. <http://www.mdpi.com/2072-4292/2/6/1481/pdf>





Riistanhoito ja metsästys

Ilmari Häkkinen

Evon valtionmaiden ja vesialueen riistanhoito ja metsästys on järjestetty Metsähallituksen luontopalvelujen ohjauksessa. Hirvieläinten metsästys tapahtuu kolmen alueella vaikuttavan metsästyseuran toimesta ja yhteisluvalla: Evon Erä ry, johon kuuluu Metsähallituksen henkilöstöä; Evon hirtiseurue ry, jossa ovat osallisina Evon metsäopetuksen henkilöstö ja oppilaskunta sekä Iso-Evon Eränkävijät ry, joka koostuu pääosin paikallisista asukkaista ja jonka metsästys tapahtuu suurelta osin ympäröivillä yksityismailla. Metsähallituksen hirvenpyynnin edustusjahtea järjestetään hirvitalanteesta riippuen 2–3 kertaa kaudessa yhteislupa-alueelle myönnetyn lupakiintiön puitteissa. Näissä jahdeissa Evon oppilaat kalistelevat hirvet liikkeelle ja passimiesten ulottuville. Samalla saadaan arvokasta kokemusta vierasjahtien käytännön järjestelystä, monelle metsäopiskelijalle tämä on ensi kokemus hirvenpyynnistä.

Metsähallitus mitoittaa pienriistan metsästyksen vallitsevan riistatilanteen mukaisesti ja alueelle voi lunastaa Vilin Pohjolan nettipalvelun kautta pienriistalupia metsäkanalinnuille, jäniksille ja vesilinnuille. Turkisriistan pyynnin ohjaus tapahtuu yhteistyössä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kanssa, joka toteuttaa alueella riistan tutkimushankkeita ja riistalaskentoja.

Koppelo ruokailemassa evolaisessa lehtikuusikossa.
Piirros: Riitta Pouttu.

Riistarunsaus Evon metsissä ja vesillä

Riistakolmiolaskenta on ollut alusta lähtien osa riistaopetusta. Evon kolmiolla elokuussa tehty kanalintujen poikuelaskenta ja tammikuun lumijälkilaskenta kertovat omalla tavallaan riistarunsaudesta alueella. Yleistäen metsorunsaus on 2–3 yksilöä, teeret 4–5 ja pyiden lukumäärä 8–12 yksilöä neliökilometrillä ennen metsästyskautta ja lukumäärä on pysynyt viime vuosina saman suuruisena. Metsäjänisten lukumäärä on suhteellisen harva ja vakaa, arviolta 2–3 jäsenistä neliökilometrillä. Järvet ovat pääosin vähäravinteisia ja karuja, jolloin myös vesilintujen lajimäärä ja runsaus on vaatimaton koostuen heinäorsista, taveista, haapanoista ja telkistä. Telkänpönttöjä on järvien rannoilla runsaasti ja osa telkistä on vaihtanut palokärjenkolon pönttöön sillä seurauksella, että näädat munarosvoavat telkänpesiä ahkerasti. Vuosittainen valtioonmaan näätäsaalis vaihtelee 15–30 välillä, mutta tilapäisesti aikaansaatu tyhjiö täyttyy ajan myötä ympäröivältä alueelta tulevista yksilöistä. Ketun- ja supikoiran pyynti haaskalta on säilynyt ikimuistoisena Evon oppilaiden luontaisetuna.

Majava saa erikoiskohtelun muiden riistaeläinten joukossa olkoonkin, että kyseessä on vieraslaji kanadanmajava. 1950-luvulla tehdyn siirtoistutuksen tuloksena kanta on vähäisestä metsästyksestä johtuen valloittanut järvet ja pienvedet ja vuosittain asuttuja pesäpaikkoja on 7–10. Pesäympäristön rantametsän ravintovarojen tultua syödyksi majavat



Hirvilaskentaan käytetty Agusta Bell -helikopteri Evolla Saarelan edessä vuonna 1971. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

vaihtavat maisemaa ja tällainen hidaskannallepano on käynnissä vanhojen paikkojen autioituessa ja uusvanhojen täyttyessä. Tämä ekoinisööriksi nimetty otus muuttaa toimillaan elinympäristöä sopivaksi muun muassa kahlaajille, vesilintupoikeuille ja lepakoille kaiken muun rantamatalasta ja lahoppuusta hyötyvän lajiston lisäksi.

Majava on kiitollinen luontomatkailun kohde näkyvine tekemisineen, jota on osattu myös tuotteistaa suosittujen majavaretkien muodossa. Niissä tapauksissa, joissa majavien aiheuttama tulva on katkonut tieyhteyksiä on Metsähallituksen luvalla poistettu vuosittain joitakin majavia elävien kirjoista – tähänkin jännittävään metsästysmuotoon on metsäpiskelijöillä ollut mahdollisuus osallistua.

Evon metsäalue on ollut vuosikausia tunnettu hirvien talvehtimisalue, jonne kertyy talvikaudeksi ympäröivältä metsäalueelta muuttohirviä paikallisten hirvien seuraksi. Kevään tullen muuttohirvet – jos ovat säästyneet metsästykseltä – palaavat kesälaitumille. Yhtenä selityksenä talvehtimiskeskuksen syntyyn on pidettävä Maire-myrskyn aikaansaannosta vuonna 1961 ja myrskytuhoalueiden laajamittaista uudistamista männylle. Kasvatvat männyntaimikot tarjosivat hirville runsaat ruokamaat vuosikausiksi ja vetivät puoleen-

sa kierteleviä hirviä. Evon vedenjakaja-alueen lumisuus ei sekään estänyt hirviä viihtymästä helposti saatavan ja helposti sulavan ravinnon äärellä ja tilanne vakiintui. Runsaan hirvikannan aikana aluetta laidunsi talviaikaa 6–8 hirveä tuhatta hehtaaria kohden, mitä voidaan pitää poikkeuksellisen suurena hirvitiheytenä. Nyttemmin männiköt ovat kasvaneet hirven ulottumattomiin. Kun metsän uudistaminen painottuu kuusentaimikoihin, on talvilaidun menettämässä hirvien mielenkiinnon. Hirvitiheys on pudonnut selvästi aiemmista vuosista ollen nykyään 3–4 hirveä tuuhannelle hehtaarilla.

Riistaopetus eri aikoina

Riistanhoidon lehtori Väinö Turpeinen aloitti työnsä Evolla vuonna 1977 ja täydensi merkittävästi rehtori Toivo Rauhalan aloittamaa työtä riista-asioiden parissa. Riistanhoito ja metsästyks kuuluivat oleellisena osana metsäalan opintoihin sekä opiston että metsätyökoulun puolella, ja varsinkin riista-aiheisten alan harrastajille tarjottujen lyhytkurssien muodossa. Metsien monikäytön painotuksen liittäminen Evon opetukseen vuodesta 1981 lähtien korosti entisestään asiaa. Opiskelijoille oli tarjolla muun muassa riistanhoidon perus- ja jatkokurssi, turkisriistan pyyntikurssi ja riistan elinympäristön hoidon opetusta. Kaikki suorittivat järjestään metsästäjäutkinnon. Seurauksena oli, että evolaiset saivat useita riistanhoidon neuvonantajien paikkoja ja sittemmin moni eteni riistapäälliköksi. Yhteisopetus Helsingin yliopiston riistabiologian opetuksen kanssa on jatkunut näihin vuosiin saakka. Ulkomaisten opiskelijoiden pyynnöstä opetus järjestetään englannin kielellä. Lammilla Porkkalan kartanon kanssa vuosikausia tehty riista-alan yhteistyö on saanut vierailevat opiskelijat vakuuttuneeksi siitä, kuinka riistanhoito ja peltoympäristön sekä metsien hoito tukevat toinen toisiaan. Riistakeskuksen Laitialan toimipiste ohjaajineen on tullut tutuksi evolaisille arvostettuna työharjoittelupaikana ja ponnahduslautana riista-ammattilaiseksi.

Vaikka Evon metsäopetuksen sisällöt ovat muuttuneet sitten monikäytön kulta-ajan vastaamaan nykyisen työelämän tarpeita, asenne ajatella ja suunnitella metsäympäristöä moniulotteisesti on tullut jäädäkseen. Uudet tietotekniikan työ-

kalut paikkatiedon ja kaukokartoituksen muodossa ovat siinä työssä uusi, haasteellinen ulottuvuus, joka hakee vielä sovelluksia vaikkapa riistan elinympäristöjen suunnittelussa.



Jokasyksyisissä hirvijahdeissa oppilaat olivat ajomiehinä. Viljo Kauranen oli poikkeus ja hirvikin kaatui. Tässä vuoden 1940 diplomaattijahdissa oli mukana mm. Neuvostoliiton suurlähettiläs Ivan Zotov. Kuva: Evon kokoelma / Kauko Aaltosen kuvat.





Tuli Evon metsissä

Henrik Lindberg

Muuttuvat metsät ja ilmastovaiheet

Jääkauden jälkeen Evon metsät kävivät muun Suomen tavoin läpi monia kehitysvaiheita. Ilmaston vaihtelut vaikuttivat puiden kasvuolosuhteisiin ja sitä kautta metsien rakenteeseen. Jääkauden jälkeen metsät olivat aluksi koivuvaltaisia ja muuttuivat noin 10 000 vuotta sitten mäntyvaltaisiksi. Noin 9 000–6 000 vuotta sitten Suomessa vallitsi atlanttinen lämpökausi, jonka seurauksena metsät olivat lehtipuuvaltaisia ja nykyään etelään rajoittuneet vaateliat, jalo lehtipuut olivat huomattavasti yleisempiä ja runsaita sekä kasvoivat paljon nykyistä pohjoisempana. Tuolloin Evonkin metsät olivat todennäköisesti lehtimetsiä. Vähitellen ilmasto muuttui mantereisemmaksi ja viileni, mikä mahdollisti kuusen leviämisen idästä Suomeen. Tämän seurauksena lehtimetsät vähenivät.

Kun runsaaseen kymmeneentuhanteen vuoteen mahtuu näinkin erilaisia ilmasto- ja metsävaiheita, on ymmärrettävää, että myös metsäpalojen esiintyminen – niiden tiheys, laajuus ja toistuvuus – sekä niiden vaikuttavuus eli merkitys metsien rakenteeseen ja kehitykseen, on vaihdellut huomattavasti. Jääkauden jälkeisissä koivu- ja mäntyvaltaisissa metsissä metsäpalot olivat todennäköisesti melko yleisiä ja keskimääräinen kuloväli ehkä 100–300 vuotta. Atlantin kauden lämpimänkostean ilmaston lehtipuuvaltaisissa metsissä palot vähenivät huomattavasti. Kuloja oli vähän ja

Kulutus meneillään. Kuva: Heikki Hujo.

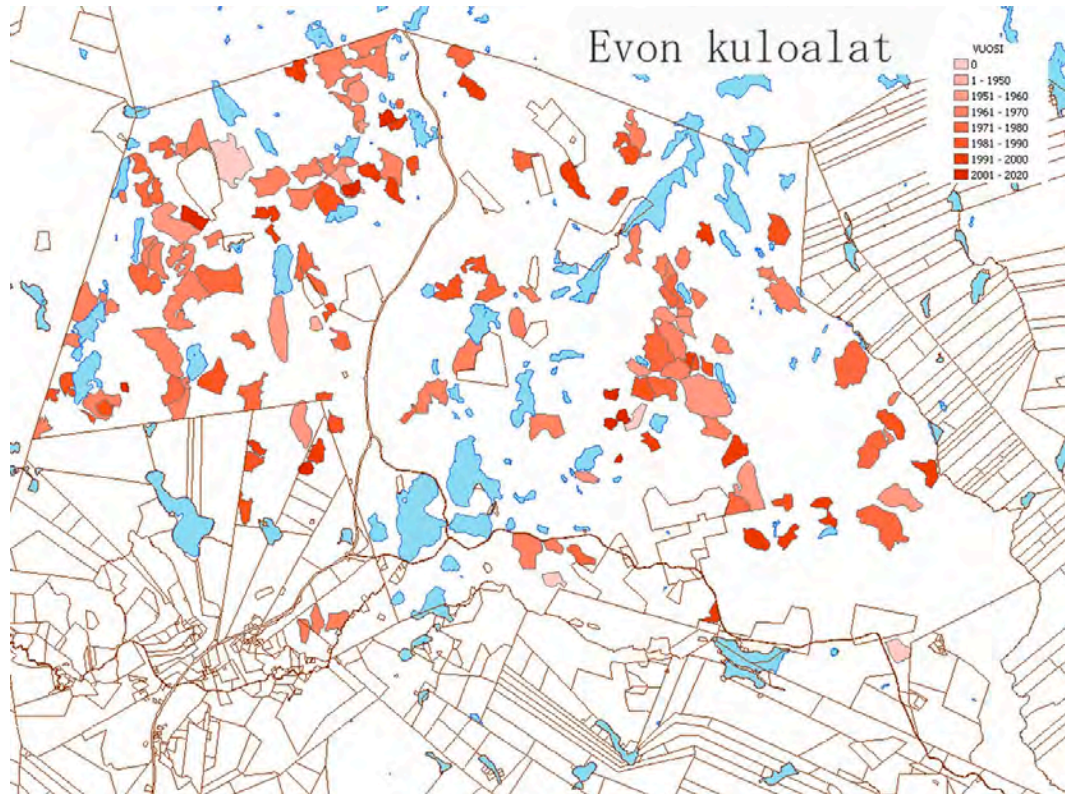
harvoin, arviolta 500–1 000 vuoden välein, todennäköisesti poikkeuksellisesti ja satunnaisesti, joten säännöllistä palokiertoa ei tuona kautena ollut. Kuusen leviämisen myötä metsäpalojen määrä jälleen kasvoi, mikä todennäköisesti johtui kuusimetsien suuremmasta paloherkkyydestä sekä kuusen leviämiseen liittyvästä ilmaston mantereistumisesta, jonka myötä kesät muuttuivat mahdollisesti kuivemmiksi. Kuusimetsien palokierro lienee ollut varsin pitkä ja epäsäännöllisen vaihteleva, ehkä arviolta 150–500 vuotta. Satunnaiset palot olivat todennäköisesti usein laajoja ja rajuja.

”Tuli leivän antaa...”

Tuli ja sen käyttö oli varhaisen ihmisen tärkeimpiä keksintöjä ja etenkin pohjoisessa asumisen elinehto. On siis luonnollista, että minne ihminen levittäytyikin, hän toi mukanaan tulen. Esimerkiksi eränkävijöiden nuotiot aiheuttivat metsäpaloja. On myös todennäköistä, että jo tuhansia vuosia sitten esi-isämme käyttivät tulta muokatakseen ympäristöönsä vaikkapa karjalle tai metsänriistalle suotuisaksi. Niinkään kaskeamista harjoitettiin jo asutuksen alkuvaiheessa.

”Kaskisavuun laaksot verhouu...”

Laajin ja merkittävin tulenkäytön muoto Evolla, niin kuin suuressa osassa muutakin Suomea, oli kaskenpoltto ja siihen liittyvä kaskiviljely. Siinä metsänpoltolla ja siitä seuranneella tuhkan lannoittavalla vaikutuksella mahdollistettiin viljan



viljely kasketulla alueella. Kaskiviljelyn ylivoimainen etu oli sen kyky ottaa nopeasti umpimetsää viljelykseen – polttamalla saatiin yhtä aikaa niin raivaus kuin lannoituskin. Kaski mahdollisti asutuksen leviämisen saloseuduille ja yleensäkin metsän hyödyntämisen nopeasti leipäviljan tuottajana. Kaskeamisen yleistettyä etenkin asutuksen lähellä maata kaskettiin toistuvasti, ja kaskikierrat lyhenivät aina muutaman kymmenen vuoden väleihin. Lyhentynyt kaskikierto johdatti lehtipuuvaltaisiin nuoriin metsiin ja tällaiset rieskamaat yleistyivät. Tästä osaltaan kertovat Evonkin Rieska-alkuiset paikannimet. Todennäköisesti Evo syrjäisenä asumattomana alueena toimi ensiksi havumetsään tehtyjen huuhtakaskien alueena, mutta paikoitellen jouduttiin siirtymään myös lehtipuu- eli rieskakaskiin. Tämä oli myös kaskeamisen heikkous, sillä liian tiuha kaskeaminen samoilla paikoilla johti maan köyhtymiseen. Peltoviljely mahdollisti kyntämisen ja lannoittamisen avulla paremman ja pysyvän ravinnetalouden sekä säännöllisen, tehokkaamman viljelyn.

Suomessa on metsiä kaskettu jo tuhansia vuosia, mutta Lammilla kaskeaminen yleistyi merkittävästi 500–1000 vuotta sitten. Kaskeaminen levisi asutuksen leviämisen ja väkiluvun lisääntymisen myötä lännestä itään saavuttaen huippunsa Itä-Suomessa 1800-luvulla. Evon alue on kullunut kaskimaihin, mutta kaskeaminen oli suurimmillaan todennäköisesti 100–200 vuotta aiemmin.

Kaskeaminen oli huippuaikoinaan monilla alueilla todella laajamittaista ympäristöön vaikuttavaa toimintaa. Sen vaikutus ei välttämättä rajoittunut varsinaiseen kaskiin, vaan kaskista karanneet tulet lisäsivät myös metsäpaloja. Kaikenkaikkiaan 1700–1800-lukuja voidaan pitää metsien tulenkäytön vuosisatoina, jolloin suuri osa metsissä tehtävästä elinkeinotoiminnasta liittyi tulenkäyttöön: kaskeaminen, tervanpolto ja hiilien poltto. Aikalaiskuvat sekä maalaukset ja kuvat, joissa suomalaisen kesämaisemaan olen-

naisesti kuuluu erilaisia savuja, pitänevät hyvin paikkansa. Puolivilli, mutta aktiivinen tulen käyttö näkyi väistämättä maisemassa kaskien ja metsäpalojen lisääntymisenä. Evolla 1700-luvulla keskimääräinen palokierto olikin todennäköisesti vain joitain kymmeniä vuosia. Kansanperintö taas muistaa 1800-luvun alkupuolen laajat “Evon palot” (ks Maanjako Evolla).

Tulta torjumaan – rengistä viholliseksi

Tulen käyttö ja voimakkaasti lisääntyvän asutuksen vaatimat laidunmaat – joina usein käytettiin vanhoja kaskimaita eli ahoja – muuttivat nopeasti metsän rakennetta. Nuori lehtipuusto lisääntyi. Etelä-Suomelle olivat luonteenomaisia aukeat ja puoliaukeat ahot ja hakamaat sekä erilaiset lehtipuuvaltaiset viidat ja pusikot. Toisaalta asumattomilla saloseuduilla humisivat monin paikoin vielä sankat havumetsät. Todennäköistä on, että Evon metsät olivat nykyyhetkestä katsottuna varsin toisennäköisiä esim 1700-luvulla tai 1800-luvun alussa. Vankkoja havumetsiäkin varmaan oli, mutta vähäpuustoiset, nykyistä harvemmat ja lehtipuuvaltaiset metsät saattoivat olla huomattavasti yleisempiä. Evon nykyisessäkin metsäarakenteessa on vielä havaittavissa merkkejä vanhoista “Evon paloista”, nyt vanhimmat männiköt ovat noin 150–170 vuotiaita, eli ne ovat todennäköisesti syntyneet metsäpaloalueille 1830–1850-luvuilla. Vanhimmat kilpikaarnaiset, noin 300-vuotiaat aihkimännyt selvisivät todennäköisesti 1800-luvun paloista ja ovat siten muistoja edeltävistä puusukupolvista. Tällaisia mäntyjä on Kotisten aarnialuetta lukuunottamatta enää vähän jäljellä.

1800-luvun puolivälissä huoli metsien vähenemisestä lisääntyi, jonka yhtenä merkittävimmistä syistä pidettiin holtiton-ta tulen käyttöä. Vilkkaan ja pitkällisen yhteiskunnallisen keskustelun jälkeen metsähallinto uudistettiin ja metsänhoitajia ruvettiin kouluttamaan Evolla. 1800-luvun loppupuolella puun teollinen käyttö lisääntyi ja puun arvo raaka-aineena nousi. Tuli metsissä muuttuikin nopeasti kansan suurpiirteisesti käyttämästä työkalusta kansantalouden ja

Evon valtionmaan kulotukset sotienjälkeisenä aikana.

Kuva: Risto Viitala.

vaurastumisen viholliseksi, jota virkamiehet, ”metsäherat”, rupesivat torjumaan. Valistus, valvonta ja palontorjunta lisääntyivät metsänvartijajärjestelmän myötä. Tämä näkyi Evolla nopeana metsäpalojen vähenemisenä 1800-luvun loppupuoliskolle, jolloin myös vanhoja kaskia ruvettiin metsittämään kylvämällä niihin metsäpuiden siemeniä. Aiemmin ihminen oli vaikuttanut metsien rakenteisiin lähinnä erilaisten häiriöiden kautta, mutta nyt metsiä ruvettiin aktiivisesti, viljan lailla uudistamaan. Viljelymetsätalous Suomessa otti askeleen eteenpäin.

Tulella metsää uudistamaan – kulottajien kulta-kausi

Evolla huomattiin nopeasti, että kaskialueet metsittyivät hyvin. Jos kerran kaskeamalla voidaan parantaa viljan kasvumahdollisuuksia, niin miksei sitten metsän? Ensisijaisesti metsänhoidollisia kaskia eli kulotuksia ruvettiinkin Evolla tekemään jo 1800-luvun lopulla ja ohjeistustakin laadittiin. 1900-luvun alkuvuosikymmeninä kulotuksia tehtiin jonkin verran niin Evolla kuin muualla Suomessa, mutta varsinainen kulotuksen kulta-aika koitti 1950-luvulla, jolloin Suomessa kulotettiin kymmeniä tuhansia hehtaareja vuosittain. Kulotus oli tärkeä työkalu sotienjälkeisen metsätalouden suuressa muutoksessa, jossa siirryttiin kuviokoh-taiseen tasaikäisrakenteiseen viljelymetsätalouteen. Kulottamalla uudistettiin ennen kaikkea vanhoja paksusammaleisia eli kuntaantuneita kuusikoita. Näissä kosteissa ja varjoisissa kuusikoissa ravinteiden kierto oli hidastunut ja maahan kerrostui paksuhko, huopamainen sammal- ja kangasturverkerros eli kunta, joka polttamalla parannettiin maan ravinne- ja lämpötaloutta. Lisäksi kulotus helpotti metsänviljelytyötä ja paransi metsän yleistä terveydentilaa.

Nykykulotuksiin tottuneelle 1950-kulotuksissa oli tulta ja työtä pelkäämätön reipas tekemisen meininki. Moottori-ruiskujen käyttö Evolla yleistyi vasta 1960-luvulla, joten pitkään kulotettiin laajoja alueita – ja jopa useampia päivässä – pelkillä käsityövälineillä ja ”vesi korvattiin hiellä” – eli pa-

lokujan kaivu ja kuloalan huolellinen reunojen raivaus yhdistettynä taitavaan tulen käyttöön vähensivät karkausriskiä. Kuokka osoittautui monikäyttöisimmäksi käsityövälineeksi.

Merkittävän lisäurakan kulottamiselle toivat Maire-myrskyn jäljiltä uudistetut alat (ks. Maire, Janika ja Sylvi – kolme tuimaa tätti). Niinpä opiston silloisen metsänhoitajan ja tulevan rehtorin Toivo Rauhalan mukaan ”kesät Mairen jälkeen (1962–64) kuluivat pääosin poltellessa” – eikä kyse ollut pelkästään piipusta.

1960-luvulla kulotus väheni nopeasti koneellisen maanmuokkauksen korvatesa halvempaa ihmistyövoimaisen kulotuksen. Evolla kulotuksia on kuitenkin tehty vuosittain ja Evon suhteelliset kulotusmäärät ovat edelleen prosentuaalisesti samaa luokkaa kuin valtakunnalliset kulotusmäärät 1950-luvulla. Toki Evollakin kulotusmäärät ovat laskeneet, mutta huomattavasti vähemmän kuin keskimäärin. Evolla kulotusperinteen ja ammattitaidon säilymisen syinä ovat olleet kulotuksen säilyminen osana metsäopetusta sekä yksittäiset henkilöt Metsähallituksessa ja Evon metsäopistossa, jotka omalla henkilökohtaisella panoksellaan ja ammattitaidollaan ylläpitävät kulotustaitoja.

Kulotuksilla monimuotoisuutta

Kulotuksen metsänhoidolliset edut ovat edelleen olemassa, mutta pääosa niistä voidaan saavuttaa myös koneellisella maanmuokkauksella, aiemmin aurauksella ja äestyksellä, nykyään enimmäkseen kaivinkoneen tekemällä laikutuksella tai laikkumätästyksellä. Viime aikoina kulotuksen perusteina onkin entistä enemmän käytetty kulotuksen monimuotoisuusvaikutuksia. Metsäpalojen ja kaskeamisen seurauksena Suomessa oli aiemmin runsaasti metsäpalojen muovaamia ympäristöjä, jotka olivat aukeita ja lämpimiä sekä sisälsivät vaihtelevasti palon vaurioittamaa puuta. Huomattava osa eliölajistoamme käytti metsäpaloalueita elinympäristönään. Osa tästä lajistosta, kuten tuttu maitohorsma, pystyy hyvin käyttämään tavallisia hakkuuaukeita

kasvupaikkanaan. Osa paloympäristölajistosta on kuitenkin kärsinyt metsäpaloympäristöjen vähentymisestä ja näistä noin kaksikymmentä lajia katsotaan uhanalaiseksi. Suurin osa uhanalaisista ja yleensäkin taantuneista lajeista on kovakuoriaisia ja muita lämpimien aurinkoisten paikkojen hyönteisiä, joista osa käyttää ravinnokseen palon vaurioitamaa puuta tai nilaa. Näille lajeille on luonteenomaista kyky nopeasti paikantaa metsäpalo savua tai lämpöä aistimalla ja sen jälkeen lentää uudelle paloalueelle, jopa kymmenien kilometrien päähän.

Lajistonhoidon ohella viimeaikainen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointityö on painottanut kulotusten tärkeyttä etenkin karujen metsien ja harjujen paahdeympäristöjen hoidossa. Toistuvat metsäpalot kuivissa, helposti syttyvissä metsissä pitivät aikoinaan ne puustorakenteeltaan harvoina ja estivät tuoreemmille kangasmetsille tyypillisen paksuhkon kangashumus- ja sammalkerroksen muodostumisen. Metsäpalo teki niistä omanlaisia, ääreviä metsäekosysteemiä, joilla esiintyi luonteenomaista kasvi- ja eläinlajistoa, joista merkittävä osa on uhanalaistunut. Tällaisten metsien luonnonhoitomenetelmäksi kulotukset sopivat erittäin hyvin.

Tehokkaan metsäpalotorjunnan vuoksi vuosittainen metsäpalo-ala on vähentynyt lähes olemattomiin. Tästä syystä kulotuksilla on keskeinen rooli monimuotoisuuden ja uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksien hoidossa. Kulotuksen tavoitteet ovatkin siirtyneet entistä enemmän luonnonhoidollisiksi, joskin monilla kulotuksilla on edelleen myös metsänhoidollisia tavoitteita. Monimuotoisuuden edistämisen vuoksi kulotuksille jätetään palossa vaurioituvaa säästöpuus- toa, joka parantaa palanutta puuta käyttävien lajien elinmahdollisuuksia.

Kulotuksen jälkeen. Kuva: Risto Viitala.



Huhtakurjenpolvi on metsäpaloista hyötyvä ja Evonkin kulutusaloilla satunnaisena esiintyvä kasvilaji. Kuva: Martti Kolkka.



Metsätalouden yhteydessä tehtävien kulotusten lisäksi luonnonsuojelualueilla tehdään niin kutsuttuja ennallistamispoltoja, joilla alueen annetaan kulotuksen jälkeen kehittyä luontaisesti ilman viljelyä. Evolla ensimmäinen tällainen poltto tehtiin jo vuonna 1992. Tämän jälkeen ennallistamispoltoja on Evon suojelumetsässä ja opetusmetsässä tehty säännöllisesti ja niiden yhteydessä on kokeiltu erilaisia polttotapoja, kuten käsittelemättömiä pystypoltoja sekä eri tavoin osittain hakatun ja kaadetun puuston polttamista. Harjujen ja kuivien metsätyyppien karuunnuttamiskulotukset Evolla aloitettiin vuonna 2009.

Evo – tulen käytön erityisalue

Evo on pitkän tulenkäytön historian ja ennen kaikkea viime vuosikymmeninä sitkeästi säilyneen kulotusperinteen vuoksi yksi maamme palojatkumoalueista, joissa tuli on tavalla tai toisella säilynyt metsäluonnossa. Nämä palojatkumoalueet ovat monimuotoisuuden turvaamisessa erityisen arvokkaita, koska muualta vähentynyt tai kadonnut paloympäristölajisto on pystynyt säilymään näillä alueilla. Tästä syystä kulo-

tusten jatkaminen näillä alueilla on monimuotoisuuden turvaamisen kannalta erityisen tärkeää.

Evon alue on lisäksi lähes aina ollut koe- ja tutkimusalueena uusia tulen käytön menetelmiä kokeiltaessa. Kaskien metsittämistä, metsänhoidollisia kulotuksia, ennallistamispoltoja, säästöpuuryhmien poltoja ja karuunnuttamiskulotuksia on kaikkia kokeiltu ensimmäisten joukossa. Viime vuosikymmeninä Evon alueella on toteutettu myös isoja tieteellisiä tutkimuksia, joilla on pyritty kartuttamaan tutkimustietoa aiheesta. 1980-luvulla tutkittiin Lammin biologisella asemalla Evon metsänhoidollisten kulotusten ekologisia vaikutuksia, kuten kulotuksen lämpötiloja sekä biomassan ja kasvillisuuden kehittymistä kulotusten jälkeen. Ennallistamispoltojen ja kulotusten monimuotoisuusvaikutusten tutkiminen alkoi Tuohimetsän ennallistamispoltoista 1992 ja jatkui vuonna 2002 toteutetulla laajalla ennallistamiskulotusten tutkimuksella, jonka yhteydessä kesällä 2002 tehtiin 12 ennallistamiskulotusta Evon ja Vesijaon alueella. Vuosina 2002–2003 toteutettiin myös laaja tulen käyttäytymistä ja etenemistä eri metsä- ja metsikkötyypeillä selvittänyt koe- ja tutkimusalueena.

Vilkas tutkimus- ja kokeilutoiminta näkyy Evolla monin eri tavoin toteutettuina kulotuksina sekä näillä aloilla edelleen olevina koealamerkkeinä. Osalla tutkimusaloista on myös toimintaa esittelevä opastetaulu. Viimeaikainen koetoiminta on vieläpä laajentanut ”tulen käyttö” -käsitettä, sillä vuonna 2008 kokeiltiin luonnonhoitoa ja monimuotoisuuden lisäämistä räjäyttämällä puustoa nurin!

Evon pitkiä kulutusperinteitä ja vilkasta kokeilu- ja tutkimustoimintaa on hyödynnetty monin tavoin. Evolta saatuja tutkimustuloksia, sekä siellä tehtyä kehittämistyötä on käytetty laajasti hyväksi kulutuslainsäädännön valmistelussa, kulutusohjeistuksen laadinnassa sekä viime vuosina METSO-ohjelmaan liittyvässä luonnonhoidon kehittämistyössä. Evon aluetta käytetään monipuolisesti hyväksi myös erilaisessa kulutukseen liittyvässä opetuksessa ja kulutus kuuluu edelleen Evolla opiskelevien opetusohjelmaan. Evo on Suomen oloissa ainutlaatuinen hallitun tulen käytön kokeilualue ja toivottavasti tulee sellaisena säilymään tulevaisuudessakin.



Tulen käyttäytymistä selvittävä koeopitto vaatii keskittyneitä seuranta. Kuva: Martti Kolkka.

Lähteet

- Heikinheimo, Olli., 1915. Kaskiviljelyksen vaikutus Suomen metsiin. Acta Forestalia. Fennica 4, 1–264
- Huttunen, Pertti. 1980. Early land use, especially the slash-and-burn cultivation in the commune of Lammi, southern Finland, interpreted mainly using pollen and charcoal analyses. Acta Bot. Fenn. 113, 1–45.
- Keto-Tokoi, Petri & Kuuluvainen, Timo. 2010. Suomalainen aarniometsä.
- Kuisma, Juha: 1997. Tuli leivän antaa: Suomen ekohistoria.
- Kulustoimikunnan mietintö. 1980. Komiteamietintö 1980:1
- Lemberg, Taina & Puttonen, Pasi. 2003. Kulottajan opas
- Lindberg, Henrik, Heikkilä, Timo V. & Vanha-Majamaa, Ilkka. 2011. Suomen metsien paloineksat - kohti parempaa tulen hallintaa.
- Loven, Lasse & Äänismaa, Pekka. 2006. Kolin kaskiopas.
- Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas. 2011. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. B 157
- Montell, Robert, 1879. Talouskirjoja Hokajarven metsalohosta Evon kruununpuistossa. Finska Forstföreningens Meddelanden 1, 99–139
- Tolonen, Kimmo & Pitkänen, Aki. 2004. Kulojen toistuvuus ja merkitys jääkauden jälkeisenä aikana Suomessa. Metsätieteen aikakauskirja 2/2004
- Wallenius, Tuomo. 2008. Menneet metsäpalot Kalevalan kankailla. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 176
- Wallenius, T. H., Lilja, S. & Kuuluvainen, T. 2007. Fire history and tree species composition in managed *Picea abies* stands in southern Finland: Implications for restoration. Forest Ecology and Management 250: 89–95.





Kokeiluja ulkomaisilla puulajeilla

Henrik Lindberg

Johtosäännöstä velvoite

Evon metsäopiston perustamisesta lähtien opistolta edellytettiin soveliaitten ulkomaisten puulajien kokeilutoimintaa. Siten dendrologian, eli puulajitieteen tai puuopin, merkitys opiston toiminnassa oli huomattava. Opiston alkuvuosina tähän tehtävään paneuduttiinkin tarmokkaasti perustamalla ulkomaisten puulajien viljelykokeita eli ”eksootikkulttuurreja”. Viljelyssä tarvittavien taimien saatavuus varmistettiin perustamalla opistolle ja sen läheisyyteen useita taimitarhoja. Tavoitteena oli yleisesti kokeilla ja selvittää erilaisten puulajien käyttömahdollisuuksia Suomessa, mikä pelkän viljelytoiminnan ohella tarkoitti myös viljelysten seuranta ja muuta pienimuotoista tutkimustoimintaa.

Lehtikuuset suurimman mielenkiinnon kohteena

Ylivoimaisesti eniten Evolla uskottiin lehtikuusten, etenkin siperianlehtikuusen mahdollisuuksiin. Syynä tähän – samoin kuin yleisemminkin ulkomaisten puulajien kokeiluihin – oli opiston pitkäaikaisen rehtorin A.G Blomqvistin henkilökohtainen kiinnostus. Lukuisilla matkoillaan 1860-luvulla Blomqvist vakuuttui toisaalta lehtikuusen mahdollisuuksista ja toisaalta vanhoihin kaskiin tehtyjen viljelyiden tuloksellisuudesta. Yhdistämällä nämä havainnot syntyi evolaisten ”kulttuurien” ominaispiirre: lehtikuusen viljely kaskialoille.

Evon Korpelan taimitarha 1930-luvulla. Kuvan kalustovaja on edelleen paikallaan, vaikka taimitarha lopetettiin 1970-luvulla ja metsitettiin koivuilla. Kuva: Evon kokoelma / Arvo Helkiön kuvat.

Lehtikuusen viljelyssä pyrittiin pieniin viljelyaloihin tai lehtikuusen viljelyyn sekapuustoksi kotimaisten puulajien, etenkin männyn, joukkoon. Tavoitteena olikin juurruttaa lehtikuusi tasaisesti Evon ja Vesijaon valtionmetsiin, jotta se ajan myötä rupeaisi levittäytymään luontaisesti. Tämä toive osoittautui kuitenkin liian optimistiseksi. Taimitarhojen päästyä vauhtiin lehtikuusen viljelymenetelmäksi vakiintui omilla taimitarhoilla kasvatettujen taimien istutus aiemmin kylvetyin männyn sekaan. Myös lehtikuusen metsäkylvöjä tehtiin, mutta vähäisemmässä määrin.

Lehtikuusen viljely saavutti merkittävät mittasuhteet 1870-luvun jälkipuoliskolla, jolloin opiston toiminta alkoi uudelleen Blomqvistin johdolla. Tällöin lehtikuusta viljeltiin lähes vuosittain ja toiminta jatkui vilkkaana 1800-luvun loppuun asti. Viljelymäärät kääntyivät laskuun 1900-luvun alussa, mutta viljelyä jatkettiin vielä 1930-luvullakin.

Sembraa, pihtoja ja muitakin puulajeja

Lehtikuusen viljelyn ohella Evolla ruvettiin kokeilemaan myös muita ulkomaisia puulajeja. 1870-luvun loppuilla aloitettiin sembramännyn viljelykokeet, osittain sen siementen ravintoarvon vuoksi – suuret nälkävuodet olivat tuoreessa muistissa – osittain puuaineksen laadun vuoksi. Kokemukset sembran menestymisestä olivat kuitenkin niin huonot, että sen viljelystä luovuttiin jo 1900-luvun alussa.

Evon taimitarhojen toiminta v. 1900

Päitsi jotenkin suurta Evon ja Vesijakaan kruunupuistoissa käytettyä taimimäärää on taimitarhoista myyty seuraavat summat taimia:

Muunnos	taimia	57,850 kpp.
Muunnos	"	92,900 "
Sip. lehtikuusen	taimia	16,545 kpp.
Euroop.	"	2,088 "
Pihtakunnen	"	10,313 "
Sembromännyn	"	1,879 "
Valkokunnen	"	534 "
Hopeakunnen	"	127 "
Balsamikunnen	"	13 "
Strobsmännyn	"	59 "
Vuori	"	100 "
Thujapunn	"	4 "
Orapihlajan	"	1,865 "
Omenapunn	"	2,000 "
Saarnipunn	"	629 "
Lehmuksen	"	91 "
Valteran	"	20 "
Valkopyökkiä	"	2 "
Virginian päärynän	"	8 "
Yhteensä		187,029.

Evon taimitarhoilta myydyt taimimäärät vuonna 1900.

Kolmas merkittävä viljelty ulkomainen puulaji 1800-luvun lopulla oli pihta tai oikeammin pihdat: siperianpihta ja palmamiipihta, joista siperianpihta oli siperianlehtikuusen tapaan suosittu. Pihtojenkin viljelystä luovuttiin 1900-luvun alussa, mutta niiden hyvä luontainen uudistumiskyky on säilyttänyt ne Evon metsäkuvassa näihin päiviin asti. Toivotu luontainen leviäminen siis onnistui pihtojen osalta; vahinko vain, että puulaji on sahapuuna vähämerkityksellinen.

Näiden ulkomaisten pääpuulajien ohella Evolla kokeiltiin pienemmässä mittakaavassa lukuisia muitakin puulajeja, kuten saksanpihtaa, valkokuusta ("kanadalainen valkokuusi"), douglaskuusta, strobsmäntyä ("Weymountin mänty", "Weymoth- petäjä"), vuorimäntyä, kontortamäntyä ("Murrayn mänty") sekä kanadantuijaa. Näiden puulajien viljelymäärät jäivät kuitenkin varsin vähäisiksi ja usein yksittäisiksi kokeiluiksi. Vielä pienimuotoisempaa oli kokeilu harvoilla ulkomaisilla lehtipuulajeilla, joiden viljely todennäköisesti rajoittui taimitarhoille sekä pihapiirin puistoon.

Omat taimitarhat viljelyjen tukena

Ulkomaisten puulajien menestyksekkään kokeilutoiminnan edellytykset olivat omat taimitarhat, joiden perustamisvaatimus oli niin ikään johtosäännössä mainittu. Tämän mukaisesti perustettiin opiston rakentamisen yhteydessä opistoon pihaan "opistontarha" tai "kototarha". Se lopetettiin jo 1900-luvun alussa ja paikalle syntyi luontevasti edelleen olemassa oleva dendrologinen puisto eli puulajipuisto. Tämän jälkeen perustettiin 1800-luvun lopulla useita taimitarhoja kuten Mustajärven tarha, Valkjärven tarha, Korpelan tarha ja Saarelan tarha. Taimitarhoilla oli ainakin osittain tietyt roolit, esim. Mustajärven taimitarha perustettiin erityisesti ulkomaisille puulajeille ja etenkin sembroyen kasvatusta varten. Taimitarhojen laajuus vaihteli suuresti. Dendrologisen toiminnan hiipussa 1920- ja 30-luvuilla myös taimitarhojen määrät sekä pinta-alat vähenivät ja toiminta keskittyi Korpelan tarhalle. Siellä toiminta jatkui sotien jälkeisenäkin aikana, joskin ulkomaisten puulajien kasvatusta käytännössä loppui sotiin. Korpelan taimitarha lakkautettiin 1972, jonka myötä Evolla loppui runsas sata vuotta kestänyt taimitarhatoiminta.

Laaja taimitarhatoiminta ja metsäkylvöt vaativat runsaasti siemeniä. Opistolle perustettiin oma karistamo jo alkuvuosina ja uusi, edelleen Evolla sijaitseva karistamo, "käpyriihenä" tunnettu rakennus valmistui 1937–38. Ulkomaisten puulajien kasvatukseen hankittavaa siementä hankittiin monin eri tavoin. Metsähallitus toimitti siemeniä varsinkin alkuaikoina. Todennäköisesti suurin osa tilattiin kuitenkin normaalisti eri paikoista, niin Suomesta kuin Euroopasta. Joistain paikoista siemeniä tai käpyjä tilattiin runsaasti, kuten kuulusta Raivolan lehtikuusikosta, johon Blomqvist oli tutustunut vuonna 1869. Tämä siperianlehtikuusen "Raivolan rotu" osoittautui sittemmin Suomen oloihin hyvin soveltuvaksi siemenalkuperäksi, joka otettiin myöhemmin laajalti käyttöön lehtikuusen viljelyssä ja kotimaisessa siementuotannossa.

Siemenalkuperään ei hankinnoissa osattu kiinnittää riittävästi huomiota, eikä usein edes voitukaan. Alkuperän ohella ei aina ollut täyttä varmuutta edes puulajin puhtaudesta, mikä oli ongelma etenkin lehtikuusilla, joille runsaat risteymät ovat tyyppisiä. Evon lehtikuusikot eivät siten aina olleet kovin puhtaita ja epäselvät ja –sopivat siemenalkuperät saattoivat osaltaan selittää viljelykokeilujen epäonnistumisia.

Tuloksekasta taimikauppaa

Taimitarhojen perustamisen myötä Evolla aloitettiin taimien - myös ulkomaisten puulajien - myynti vuonna 1879. Myyntiä helpotti merkittävästi oma posti, joka oli aloittanut toimintansa vuonna 1864. Taimimyynti saavutti nopeasti yllettävänkin suuren suosion ja etenkin vuosisadan vaihteessa, dendrologian harrastuksen kukoistaessa, kauppa oli erit-

täin vilkasta ja asiakaskunta laaja sekä monipuolinen. Vaikka ”tavallisetkin” kansalaiset tilasivat runsaasti taimia, on Evon toimittamien taimien merkitys ollut näkyvin toisaalta monien julkisten paikkojen, kuten asemien, kanavien, sairaaloiden ja oppilaitosten puistoja perustettaessa, toisaalta monien kartanopuistojen puulajivalikoiman rikastuttajana. Suomen dendrologian harrastuksen kannalta merkittävin ja kauaskantoisin toimitus oli varmaankin Mustilan arboretumin eli puulajipuiston perustaminen, jonne aloitettiin taimitoimitukset vuonna 1902. Merkittävin yksittäinen asiakas oli tunnetusti Jean Sibelius, joka vuonna 1913 tilasi Ainolaan- sa – toki kansallismielisesti – 300 kotimaisen kuusen tainta. Perustellusti voidaan sanoa Evon näytelleen merkittävää osaa valtakunnan puistojen ja arboretumien perustamisessa.

Evon taimitarhojen tuotanto ja myynti säilyi suurena vielä 1920-luvulla, vaikka valikoima alkoikin pienetä ja 1930-luvulla taimikauppa alkoi jo selvästi hiipua. Sodat lopettivat toiminnan, joka ei enää jatkunut niiden jälkeen.

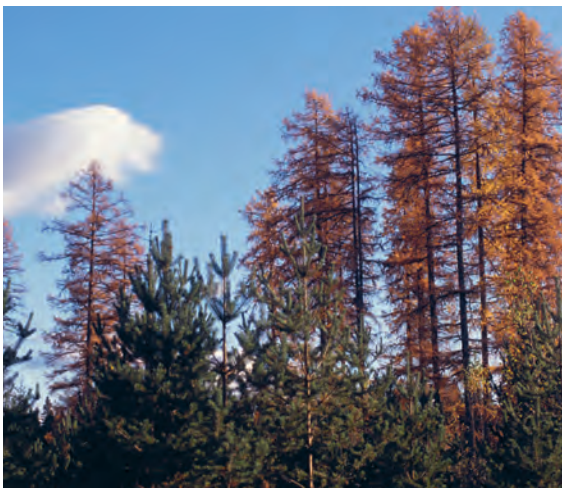
Dendrologinen toiminta hiipuu Evolla

Evon dendrologinen toiminta väheni selvästi 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Ulkomaisten puulajien metsänviljelykokeet alkoivat vähetä 1900-luvun alussa monesta syystä. Suuri innostaja A.G Blomqvist jäi eläkkeelle 1903 ja korkein metsäopetus siirtyi Helsinkiin vuonna 1908. Kokeilutoiminta ei enää samassa mitassa kuulunut Evolle jääneen metsäntutkimuslaitoksen toimintaan. Metsätieteellinen koelaitos (myöhemmin Metsäntutkimuslaitos) perustettiin 1918 ja se otti vastuun valtakunnallisesta metsätalouden tutkimustoiminnasta.

Lisäksi kokemukset ulkomaisten puulajien metsänviljelystä tuottivat ainakin osittain pettymyksiä ja kaivattua läpimurtoa ei tapahtunut. Sekapuustoihin tähdännyt metsänhoito

Evon vanhat taimitarhat. Taija Huuskonen, Evon metsäopiston taimitarhat ja metsänviljelykokeet opiston perustamisesta 1940-luvulle. Opinnäytetyö / Hämeen ammattikorkeakoulu 1998.





Vanhat lehtikuusi-istutukset näkyvät yhä Evon maisemakuvassa.
Kuva: Martti Kolkka.

ei onnistunut toivotulla tavalla; kasvupaikkojen valintaan ja siemenen alkuperään ei aina osattu kiinnittää riittävää huomiota; taimikot perustettiin pääsääntöisesti liian tiheiksi, ja niiden hoito jäi usein puutteelliseksi. Lisäksi monenlaiset tuhot, kuten vuonna 1889 havaittu lehtikuusentäi sekä koitoisimmat riesat, kuten metsissä laiduntava karja, jänikset ja jopa kuivat kesät vaivasivat viljelyaloja. ”Kulttuurit” olivat perustuneet kaskien hyväksikäyttöön, joten kaskaamisen vähenemisen myötä soveliaitten kohteiden määrä väheni ja katosi lopulta kokonaan. Samalla vähenivät myös Evon ulkomaisten puulajien metsänviljelykokeet, joskin vähäisiä määriä lehtikuusia viljeltiin vielä melko säännöllisesti. 1930-luvulla istutettiin myös muutama kontortamäntymetsikkö sekä pieniä määriä muitakin puulajeja. Taimituotanto ja -kauppa jatkui 1930-luvulle asti, mutta sekin hiipui muiden taimituottajien tullessa markkinoille. Vaikka Evon aika Suomen dendrologian yhtenä *primus motorina* oli ohi, sen jälkiä on edelleen laajalti nähtävissä ympäri valtakuntaa.

1940-luvulta nykypäivään

Sotien jälkeen ulkomaisten puulajien viljelyt Evolla olivat erittäin vähäisiä sekä luonteeltaan satunnaisia ja yksittäisiä. Pienenä renessanssina voidaan pitää 1980- ja 1990-lukujen vaihteen aikaa, jolloin ulkomaisten puulajien viljelytoiminta virisi uudestaan; ja jälleen siperianlehtikuusi oli pääosassa. Yleinen kiinnostus lehtikuusen puuainesta sekä sen mahdollista lahonkestävyyttä kohtaan johti kaikkiaan 25 uuden lehtikuusimetsikön perustamiseen. Mielenkiintoisena sivujuonteena ja osoituksena maankäytön muutosten seurauksista voidaan todeta, että 2000-luvun alussa muutama viljely myös ”purettiin” poistamalla istutetut lehtikuuset. Suojelualueiden vallitsevan hoitopolitiikan mukaisesti Suomen luontoon kuulumattomat vieraslajit pyritään poistamaan suojelualueilta, mitä politiikkaa noudatettiin myös Evon suojelumetsässä.

Lehtikuusen viljelyiden myötä innostuttiin myös muihin puulajikokeiluihin: kontortamäntymetsiköitä perustettiin viisi, douglaskuusikoita kaksi ja yksi mustakuusimetsikkö.

Ulkomaiset puulajit nyky-Evon metsäkuvasa

Evolla näkyy edelleen yllättävänkin runsaasti ulkomaisia puulajeja, vaikka useimmista ulkomaisten puulajien viljelykokeista on runsaasti aikaa ja Evon metsäkuva on muutenkin vuosikymmenten varrella muuttunut. Harjoitettu metsänhoito on ollut yleisesti varsin tehokasta, mutta vanhojen viljelmien arvo on ymmärretty ja kohteita on säästynyt runsaasti. Kaikkiaan Evon valtionmaalta on 2000-luvun alussa kartoitettu noin 150 ulkomaisten puulajien kohdetta. Yleensä ne ovat pienialaisia metsiköitä tai puuryhmiä ja kattavat yhteensä noin prosentin valtionmaan metsistä. Vanhoihin metsiköihin suhtaudutaan kunnioittaen, mutta se ei estä niiden varovaista hyödyntämistä. Etenkin lehtikuusia kaadetaan silloin tällöin erikoistarkoituksiin, kuten pitkospuu- tai laiturimateriaaliksi, purjelajivojen restaurointiin ja pylväiksi – jopa kaukomaille asti.

Nykyiselle dendrologian opetukselle ja harrastukselle nämä kohteet tarjoavat hyvän perustan. Osoituksena tästä voidaan pitää myös kahta Evon dendrologian historiaa käsitellyttä erinomaista ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä, joihin tämäkin kirjoitus varsin pitkälle tukeutuu.

Evolla liikkuva voi huomata puulajikokeilujen jälkiä monin tavoin. Evokeskuksessa pikaisesti poikkeava voi ihastella ensimmäisen taimitarhan paikalle perustettua puulajipuistoa. Kampusalueen läheisyydessä kävelevä saattaa havaita nuoren koivikon lomasta valkoisen puutarhamajamaisen rakennuksen, joka on Evon pitkäaikaisimman ja viimeisen Korpelan taimitarhan kalustovaja (ks kuva luvun alussa). Saarelanniemessä huomio voi kiinnittyä useihin kuusi-, pihta- ja tuijalajeihin. Evolta pohjoiseen autolla matkaava huomaa ehkä hieman ennen Padasjoen tien risteystä sillan jälkeen tien oikealla puolella vuosina 1933–35 perustetun kontortamännikön ja sen jälkeen uudistusalalle jätetyt vuonna 1885 istutetut lehtikuuset. Kantatiellä huristaessaan hän toivottavasti malttaa huomata muutaman kilometrin jälkeen tien oikealla puolella olevat harvaan asentoon jätetyt niinikään yli satavuotiaat lehtikuuset ja niiden alle luontaisesti syntyneen taimikon.

Dendrologian harrastaja löytää kenties tiensä Evon vanhimpaan lehtikuusikkoon eli vuonna 1869 istutettuun Vappulan lehtikuusikkoon ja ihmettelee, mistä lehtikuusilajista on kysymys: euroopanlehtikuusesta vai euroopanlehtikuusen ja japaninlehtikuusen risteymästä?

Evon teillä ja metsissä vaelteleva ei voi välttyä huomaamasta puulajikokeilujen jälkiä, jos osaa oikein katsella: järeä



Lehtikuusia on viljelty Evolla viime vuosikymmentenkin aikana. Pitkäaikainen toimistosihtööri Päivi Nieminen 140-vuotisjuhlapuita istuttamassa. Kuva: Martti Kolkka.

lehtikuusiryhmä erottuu nuoremman männikön keskeltä, kuusentaimikon reunasta silmä poimii erisävyistä tummanvihreää: pehmeäneulasisen havupuun taimen, jonka viimeistään aromaattinen haju varmistaa pihdaksi – ja läheltä löytyy vanhempiakin pihtoja. Yksinäinen, vanha sembra törröttää jo ränsistyneen näköisenä metsäautotien laidalla.

Laajan metsäalueen muisti on pitkä ja tarkkaavaiselle sekä tietävälle kulkijalle se edelleen tarjoaa pilkahduksia menneiden polvien työstä ja toiveista puulajikokeilujen parissa.

Lähteet

Huuskonen, Taija: Evon metsäopiston taimitarhat ja metsänviljelykokeet opiston perustamisesta 1940-luvulle. Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu, metsätalouden koulutusohjelma. 1998.

Nuoranen, Timo: Evon hoitoalueen metsänviljelykokeilut ulkomaisilla puulajeilla 1860-luvun alusta 1920-luvulle, sekä metsiköiden nykytila,

Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu, metsätalouden koulutusohjelma. 2004,

Puiden jäljillä. 400-vuotta dendrologian historiaa. Suomen dendrologian seura. 2008. 328 s.





Maire, Janika ja Sylvi – kolme tuimaa tättiä!

Henrik Lindberg

Luontoon kuuluvat mullistukset, häiriöt, jotka säännöllisesti, mutta usein satunnaisesti muokkaavat ympäristöään. Evoakin on vuosien saatossa kohdannut useita merkittäviä luonnonmullistuksia, jotka ovat vaikuttaneet seudun elämään ja luontoon.

1800-luvulla laajat metsäpalot olivat yleisiä ja Evonkin alueella roihusi lukuisia isompia ja pienempiä paloja, jotka jäivät jälkensä alueen metsäkuvaan (ks tarkemmin ”Tuli Evon metsissä”). Kaskeamisen vähenemisen ja metsäpalontorjunnan myötä palot vähenivät huomattavasti 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa.

Metsäpalojen vähenemisen jälkeen merkittävimiksi luonnonmullistuksiksi nousivat myrskyt. Ainakin 1927–1928 luvulla Evon alue joutui huomattavan myrskytuhoon kohteeksi, jonka jälkiä muistellaan korjatun useita vuosia.

Maire

Sotien jälkeisen ajan merkittävin ja myrsky Evolla oli 1.8.1961 laajaa tuhoa Uudellamaalla ja Hämeessä aiheuttanut ukkosmyrsky Maire, joka osui tuhoisasti myös Evolle.

Ukkospilvi kehitymässä Evon ylle. Kuva: Martti Kolkka.

Annetaan aikalaisten kertoa:

Evon hoitoalueen vuosikertomus 1961: Taulukko 32. Suorasanaisten kertomus:

”Yleistä

Evon hoitoalueen osalta vuosi 1961 on ollut aivan epänormaali, mikä johtui 1.8. 1961 sattuneesta myrskytuhosta. Loviisan suunnalta klo 19.45–20.00 saapunut rajuilma ”Maire” kaatoi n. 100 000 runkoa järeätä puuta vastaten n. 1 250 000 j3 ja n. 10 000 p-m3 pienpuustoa. Pahimmat vauriot sattuivat viivan metsäkoulu – Hokajärvi kahden puolen. tämä aiheutti sekä myynti- että hakkuuohjelman muuttumisen ja sen häiriöt tuntuvat koko hoitoalueen talous- ja työjärjestelyissä ei ainoastaan päättyneenä vuonna vaan vuosiksi eteenpäin. Kokonaisvahingot ovat arviolta n. 18–20 milj. mk.”

Evolla 31.päivänä tammikuuta 1962

Aluemetsänhoitaja E. Paavola

Arto Ursin kertoo:

”Elokuun ensimmäinen päivä 1961 – tiistai. Matkaväsynyt oppilasjoukkomme torkkui autossa odotellen vai ajan kulumista. Kohta olisimme kotona Evolla ja pääsisimme nukkumaan pois pitkän matkan väsymyksen.

Jossain Haubon seudulla jouduimme rankkasateeseen ja auton kattoikkunoista näkyi taivaalla valtaisa loimotus; salamoi yhtenä ja satoi. Satoi niin, että oli aivan hämää. Voima-

kas tuuli taivutteli puiden latvat kaarelle, katkenneita oksia sinkoili maantielle. Lammia läbestyessämme automme sai jo väistellä tielle kaatuneita pubelinpylväitä ja puita. Lammilta Evolle tulevalla tiellä oli kaatuneita puita jo tibeämmäs-
sä ja kaatumissuunta poikki tien. Kuitenkaan puut eivät joko aivan tukkineet tietä, tai edellä ajaneet olivat jo raivanneet tien auki. Tätäkin oli jo jatkunut kilometreittäin, joten mielenkiinto alkoi jo sammua ohimenneen myrskyn jälkiä kohtaan. Kunnes tultuamme ”nelostiellä” siiben kohtaan, jossa olisi pitänyt kääntyä Evolle, ns. ”Eteläiselle ristille”, matka katkesi. Ei ollut tietä, oli vain tienvöyttä: Evo metsäkoulu. Tien paikalla oli vain näkyvissä vain kaatuneita tai nojallaan olevia puita. Murroksessa, jonka alta ei juuri tietä näkynyt, olivat puut osin kaatuneet juurikkaaseen ja osin katkenneet ylem-
pää sekä säilytyneet. Tienbaaran seutuvilla ollut iäkäs, järeä ja maisemallisesti arvokas männikkö oli ollut merkinä tulijalle, että oltiin tulossa Evon valtionpuistoon. Tämä Etelä-Suomessa harvinaisen mahtava hongikko, joka oli ollut ikään kuin Evon symbolina, oli nyt maassa silpoutuneena. Tuo pylväikkö oli kaatuneena automme ja koulun välissä sulkien meiltä tien eteenpäin. Emme olleet ainoat paikalla olijat. Murroksella oli myös linja-auto, joka ajovuorollaan oli joutunut paikalle, samoin useita muita autoja. Myrskyalueella oli motissakin useita autoja, mutta kuitenkin yksikään niistä ei ollut jäänyt kaatuvan puun alle tai ajanut päin katunutta puuta.

Koululta tuotiin jo työvälineitä tiesulun raivaamiseksi: traktori, moottorisahoja sekä pokasahoja ja kirveitä. Väsyneistä matkamiehistä löytyi, saatuaan ”tutut” välineet käteensä, vielä ihmien paljon tarmoa tien aukaisussa – tukinteossa maantiellä. Työ kävi vaikkapa puolikengissä! Olihan jo kiire viimeinkin ”kotiin”. Siihen tienreunoille kertyi järeitä tukkeja, latvuksia ja oksia; maantie oli kuin jokin traktoripalstatie metsässä. illan mittaan saatiinkin tie niin paljon auki, että automme pääsi koululle purettavaksi kuormastaan.

Uusi päivä paljasti edellisen päivän. – ”Mairen” päivä –tuhot. Koulun ja lähirakennusten ikkunoita rikki. Pihapuistikosta puita nurin ja lopuistakin useimmat joko kallistuneet tai kärsineet vaurioita kaatuneista puista.. ”Tuonelan virran” mo-



Maire-myrskyn tuhoja pihapiirissä. Kuva: Lusto – Suomen Metsämuseo, Erkki Laitakarin kokoelma / Metsäkirjasto.

lemmin puolin sijainneista pihtakuusiriveistä itäpäätä puita kymmenittäin maassa pitkällään. Pienempien rakennusten katolle kaatunut suuria puita. Pubelin- ja sähkölinjat poikki, pylväät kaatuneet tai katkenneet puiden kaaduttua langoille. Olipa siinä ihmettelemistä – ja korjaamista!

Aamun käskynjako saikin leimansa näissä merkeissä: Teiden aukaisu, pubelin- ja sähkölinjojen raivaus, ikkunoiden korjaus, tuhon laajuuden arviointi hoitoalueen metsissä jne... Normaali työohjelma sai jäädä joksikin aikaa reserviin.

Nelostie saatiinkin jo ensimmäisenä päivänä auki, sen sijaan hoitoalueen sisäiset tiet vaativat enemmän työtä ja aikaa. Pubelin oli mykkä vielä viikon loppuun. Sähköä ei ollut. Niin olimme yht’ äkkiä menettäneet nykyajan mukavuudet. Ei ollut vesijohtovettä, oli kantovesi ja ”puusee”. Ei ollut iltakabvia. Radio oli mykkä. Partakin ajamatta, ainakin sähköistyneillä. Virta saatiin viikon lopulla ja niin pääsimme siltä kohdin jo normaaliimpiin uomiin.

Tuhoalueen tarkastelu ja korjattavan puuston arviointi selvitivät, että jo myrskykeskukseen joutunut alue oli laajuudeltaan n. 2000 ha. Lisäksi vielä hajanaisia lievempiä tuhoja muual-
lakin. Myrskyn voimakkain alue oli kulkenut n. kolmen kilometrin rintamana kaakosta luoteeseen. Metsäkoulu ja riis-



Syrjänalushenharjun itäpuolen maisema kymmenisen vuotta Maire-myrskyn jälkeen. Kuva: Vilho Raatikainen / Vilho Raatikaisen perikunta.

tantutkimusasema olivat tuon alueen keskellä. Paikoin tuho oli niin täydellinen, että kaikki puut olivat katkenneet 2–3 m korkeudelta ja repeilleet, tai kaatuneet juurikkaaseen. Yleensä kuitenkin tuho oli osittainen, niin että parhaat täysilataiset puut myrsky sai nurin tai muuten rikotuksi ja heikoimmat raipat olivat jääneet pystyyn. Oli kuin määrämittaan hakkaaja olisi käsitellyt metsän. Pähimmat tuhoalueet olivat hoitoalueen keskiosissa. Itäinen puoli säästyí tuholta miltei täysin. Rajuilman kaatamasta puustosta oli valtaosa sahapuuta, jota arvioitiin olevan n. 1 milj. j3, eli kolmen normaalivuoden myyntiä vastaava määrä. Tästä puumäärästä suurin osa oli kaatunut juurikkaaseen, mutta osa oli kuitenkin joko katkennut tai murtunut ja tämän osan korjuulla oli kiire, etteivät ne jäisi tuhoille alttiiksi. Kaatuneesta puumäärästä n. puolet oli jo olemassa olevan tiestön tuntumassa, joten korjuuseen oli mahdollista päästä heti.

Evolle tulivat tilanteeseen tutustumaan ja laatimaan sen pohjalta suunnitelmat lähiajan toimenpiteille metsäneuvokset Viljo O. Sierla, Aarne Anttila ja Olavi Linnamies metsähallituksesta sekä piiritarkastaja V. Seppänen piirikuntakonttorista.

Evolta v. 1961 Aulangon myyntiin aiotut yli 24 000 rungon tarjoukset peruttiin ja pyydettiin vastaavasti Maire-bankinnoista tarjouksia elokuun 13. päivään mennessä. Tarjoukset tulivat ja puuta myytiin 960 000 j3 eli n. 150 milj. markan arvosta. Kaupat olivat hankintoja autotien varteen. Osalla tuhoaluetta maasto antoi tilaisuuden ryhtyä kuormaamaan suoraan kannolta. Menetelmää edelleen kehitellen ja autopalstatteita metsään raivaten saatiinkin puuta jatkuvasti autolla ulos metsästä. Luonnollisesti paikoin täytyi järjestää alkukuljetuskin, hevosen ja traktorein. Olipa myöhemmin – talvella – käytössä ns. ”radiovinsikin”.

Suhteellisen runsas ”hakkumäärä” ja tieltäkuormaukset – osalta puuta-varaa pois jäävä alkukuljetus sekä muulta osalta sen lyheneminen – tarjosivat tilanteen, jossa voitaisiin rakentaa uutta metsäautotietä hoitoalueeseen. Nämä seikat ja myöskin se, että jossain tapauksessa vain uudet tiet tekivät mahdolliseksi korjata tuhoppuun talteen, kuolettaisivat teiden rakennuskustannuksista suurimman osan.

Pian nähtiinkin suuri 43 t:n Cat-D9 leikkaamassa mäkiä ja täyttämässä notkelmia. Useimmat rummut rakennettiin oppi-

laiden voimalla näille uusille teille. Vielä vähäinen viimeistely, ja niinpä siinä jo tukkipuorma kulki. Ennen talvea rakennettiin pääasiassa kevytrakenteisia metsäautoteitä hoitoalueeseen n. 15 km. Kesällä -62 tuli vielä lisää n. 5 km. Nämä ja entinen lähes 70 km tiestö tekivät mahdolliseksi selvittää verraten pienellä hevospäärillä. Saatiinhan jo kannolta suoraan auntoon puolet sahatukeista.

Mairen ansiosta kurssimme sai kenties tavallista perusteellisemmän praktiikan apteerauksessa ja vieläpä sulan maan aikana, joten asiaan saattoi paneutua perusteellisemmin. Näin lienee meistä kehittynyt spesiaali-diplomijakomiehiä! Jakotyötä riittikin, sillä hakkuut olivat jo hyvässä vauhdissa. Loka-kuun puolivälissä oli huippu miesluvussa – 146 miestä.

Tietyöt olivat myös vahvasti edustettuina –61-syksyn työhöjelmisämme. Nimenomaan rumpu- ja siltarakennukset niillä em. autoteillä antoivat tämän alan tuntumaa. Tierakennukset edistyivät niin nopeassa tempossa, että saimme nähdä ja kokea eri rakennusvaiheet alusta loppuun, samoin seurata raskaan raivaustraktorin tehokasta työskentelyä vaikeahkossa maastossa.

Maire-sahatukkien luovutusmittaus oli ehkäpä yleisin lopputyönsä työajamme. Kannolta luovutus vaati yhden jäsenen, maalarin, lisää mittausryhmään. Tästä huolimatta mittaus-tulos oli vain n. puolet normaalista luovutusmittamäärästä. Sekä mittaus että kuormaus vaativat selvää ja näkyvää merkintää, ja niinpä normaalien päämerkkien lisäksi tehtiin tukiin päähän maalimerkki. Saipa sen maalimerkin joskus maastossa kompuroiva maalari itsekin, jopa joku muu luovuttajista tai vastaanottajista.

Kuten jo edellä tuli esille, edustivat myrskyn kaadot n. kolmen vuoden hakuuäärää. Lisänä on vielä pystyyn jäänyt harva, aukkoinen ja erittäin heikkolaatuinen puusto. Kaatuneista ainakin se osa, mikä oli katkennut tai muuten pahoin silpoutunut, oli valmistettava kiireellisesti yli koko alueen talteen tuhoilta ja jäämästä talven lumien alle. Se osa taas, mikä vielä seisoi omilla juurillaan, voitiin jättää tulevalle vuodelle. Näin saatiin kiiereisin osa nopeammin ja varmemmin korjatuksi ja samalla tasaantumaan hakuuäärää sekä rajoitetuksi tarjontaa. Samoin ei tarvinnut tässä työvaiheessa ryhtyä selvittämään kunkin kuvion metsänhoidollista ratkaisua, vaan se voitiin

jättää seuraavalle rauhallisemmalle vuodelle, jolloin loppuja käsiteltiin. Näin kylläkin kierrettiin samat alueet kahden peräkkäisenä vuotena, mutta sitä puoltavat seikat olivat painavat. Tämä ensimmäinen ”hakkuukierto” antoi havusahapuuta kaikkiaan n. 100 000 runkoa = 1 250 000 j3 ja sen lisäksi koivua n. 5 000 runkoa = 50 000 j3. Pinotavaraa hakattiin hakkuukaudella 1961–62 n. 10 000 p–m3 tuhoalueelta. Pinotavaraan siirtyi melkoisesti puuta sahapuun osuudesta vi-
allisuuden ja liian lyhyeksi katkeamisen johdosta. Näitä vikoja korvasi osaltaan ko. tavaran järeys ja puuaineksen tiiviys, niinpä pinotavaran hinta säilyikin normaalina. Havusahapuunkin hinta säilyi lähes normaalina; tienvarsihinta oli keskimäärin n. 159 mk/j3 ja vaihteli 147–166 mk rajoissa. Edellisen vuoden vastaava hinta oli vain jonkin markan korkeampi.




Toiseen hakkuukiertoon, mikä alkoi siis kesällä 1962, jäivät hakattaviksi pystyyn jääneet myrskyn ruhjomat puut, mikäli niitä ei tarvittu uuden puusukupolven aikaansaamisessa. Hakkuukaudella 1962–63 hakattaneen n. 250 000 j3 sahapuuta ja yli 10 000 p–m3 pinotavaraa näiltä tuhoalueilta. Kolmannelle bankintakaudelle jäänee vielä n. puolet edellisestä, jolloin olisikin ainakin vaurioitunut puusto poistettu. Tällöin on korjattu yhteensä n. 1,6–1,7 milj. j3 järeää puuta ja n. 25 000 p–m3 pinotavaraa tuhoalueelta.

Tämän alueen uudelleenmetsitys pääsee liikkeelle v. 1963, jolloin kylvö- ja istutustavoite on n. 200 ha. Normaaliavuoden vastaava määrä hoitoalueessa on n. kolmannes tästä. Jossain määrin voidaan käyttää näissä metsityksissä luontaistakin uudistamista hyväksi.

Kuten edellä on selvinnyt, saataneen Mairen kaadot ja vaurioittamat puut kolmantena hakkuukautena talteenotetuksi. Myrskyn jäljet tulevat kuitenkin näkymään vielä kauan hoitoalueessa. Niiden ulkopuolelle jää vielä alueita, joita ei tarvitse uudistaa, vaikka ovatkin kärsineet tuhoa. Näissä jäljet näkyvät ja vaikuttavat jopa lähes kiertoajan. Vaikutus ilmenee vielä subteellisen runsaissa uudistuksissa ts. syntyy muutama suuri vuosiluokka.

Voidaan luonnollisesti osoittaa edellisillä luvuilla, että poistuma ja uudistukset määrältään näinä vuosina ovat vastoin tassaisuuden vaatimusta ja poikkeavat hoitoalueen metsätaloussuunnitelman viitoittamista tehtävistä, mutta ratkaisunhan

Maire-myrskyn 1.8.1961 aiheuttamat suurtuhot Evon opetusmetsässä

-  Tuho, josta erittäin merkittävä taloudellinen menetys
-  Tuho, josta suurehko taloudellinen menetys
-  Paljon myrskyn kaatamia yksittäisiä puita

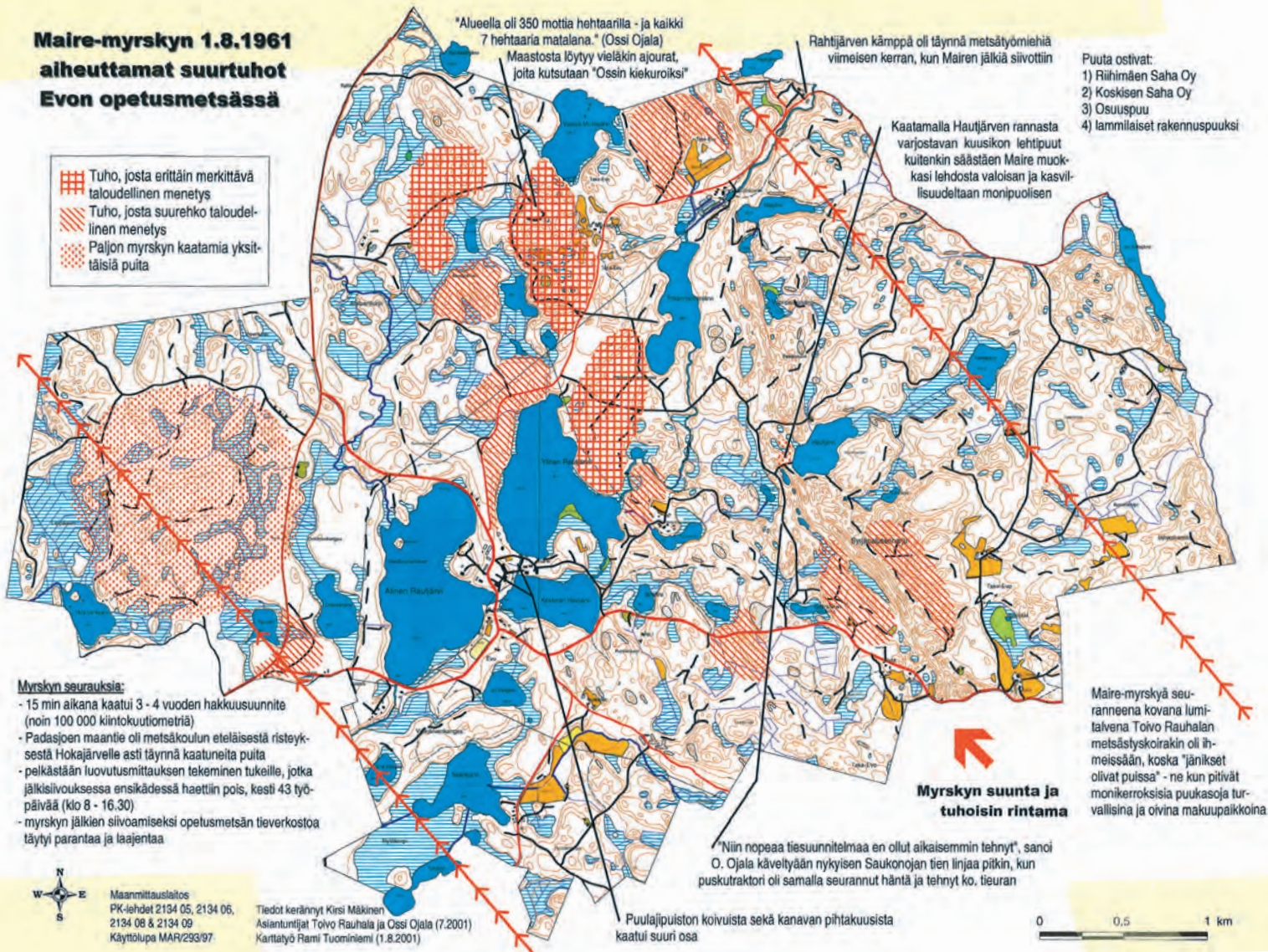
*Alueella oli 350 mottia hehtaareilla - ja kaikki 7 hehtaaria matalana." (Ossi Ojala)
Maastosta löytyy vieläkin ajourat, joita kutsutaan "Ossin kiekuroiksi"

Rahtijärven käämpä oli täynnä metsätömiehiä viimeisen kerran, kun Mairen jälkiä siivottiin

Kaatamalla Hautjärven rannasta varjostavan kuusikon lehtipuut kuitenkin säästään Maire muokasi lehdestä valoisaa ja kasvilisäudeltaan monipuolisen

Puuta ostivat:

- 1) Riihimäen Saha Oy
- 2) Koskisen Saha Oy
- 3) Osuuspuu
- 4) lammlaiset rakennuspuuksi



Myrskyn seurauksia:

- 15 min aikana kaatui 3 - 4 vuoden hakuu-uunnite (noin 100 000 kiintokuutiometriä)
- Padasjoen maantie oli metsäkoulun eteläisestä risteyksestä Hokajärvelle asti täynnä kaatuneita puita
- pelkästään luovutusmittauksen tekeminen tukeille, jotka jälkisiivouksessa ensikädessä haettiin pois, kesti 43 työpäivää (klo 8 - 16.30)
- myrskyn jälkien siivoamiseksi opetusmetsän tieverkostoa täytyi parantaa ja laajentaa

Maire-myrskyä seuranneena kovana lumitalvena Toivo Rauhalan metsästyskoirakin oli ihmeissään, koska "jänikset olivat puissa" - ne kun pitivät monikerroksisia puukasoja turvallisina ja oivina makuupaikkoina

Myrskyn suunta ja tuhoisin rintama

"Niin nopeaa tiesuunnitelmaa en ollut aikaisemmin tehnyt", sanoi O. Ojala käveltyään nykyisen Saukonojan tien linjaa pitkin, kun puskuraktori oli samalla seurannut häntä ja tehnyt ko. tieuran

Puulajipuiston koivuista sekä kanavan pihtakuusista kaatui suuri osa



Maanmittauslaitos
PK-lehdet 2134 05, 2134 06,
2134 08 & 2134 09
Käyttöluupa MAR/293/97

Tiedot kerännyt Kirsi Mäkinen
Asiantuntijat Toivo Rauhala ja Ossi Ojala (7.2001)
Karttatyö Rami Tuominiemi (1.8.2001)

0 0,5 1 km

teki Maire. Paikoin kohteeksi osui vanhoja yli-ikäisiä metsiköitä. Oli myös runsaasti kehitysikäisiä, kasvatettavia metsiköitä, jotka tulisivat nyt uudistettaviksi tai jäävät vajaiksi puustoltaan – vajaatuottoisiksi. Näissä kohdin syntyykin tuottotappiota jatkuvasti. On arvioitukin Mairen tuottaman vahingon suuruutta – tuottotappiota, määrällistä menetystä vahingoittumattomissa, työskentelyvaikeuksien aiheuttama työpalkkalisä jne – ja saatu luvuksi n. 20 milj. mk Evon hoitoalueessa. Tuo vahinkosumma koostuu tekijöistä, jotka ovat olleet väistämättömiä, kuten em. tuottotappiot, hukkapuu, kustannuslisät jne. Päinvastoin on todettava, että kuljetukselliset mahdollisuudet, majoitusolosuhteet ja yleensä järjestelyjen joustavuus ovat sallineet puun tehokkaan korjuun ja näin on vältetty vahingon laajenemista siitä mitä ei ole voitu välttää.

On kuitenkin eräs ”vaaramomentti”, jota ei vielä voida sanoa ohitetuksi; edellisen abioottisen tubon kintereillä saattaa seurailta vielä bioottisia tuhoja. Kantojen ja hakkuutahteiden runsauden ansiosta saavat hyönteiset ja sienet erinomaisen lisääntymismahdollisuuden.

Syksyllä –61 ei vielä tavattu edes sinistymää mainittavasti. Vuotta myöhemmin jo runsaahkosti tavatut tukkimiehentäin toukat enteilevät tuleville uudistusaloille harmeja, mutta voitamaton ei liene sekään harmi.

Mairen jäljet ovat herättäneet paljonkin kysymyksiä, samoin tuhoppuun korjuu. Kurssimme saikin sen ansiosta runsaasti seminaariesitelmän aiheita; n. viidesosa esitelmistämme joko sivuaa ko. aihetta tai on välillisesti Mairen ansiota.

Paljon otti, mutta lieene vähän antanutkin: antoi mahtavan näytöksen luonnonvoimista; antoi monilajista ja –asteista kokemusta; antoi Evolle uusia teitä; antoi työtä ja siitä rahaa; antoi väläyksen oikeasta suursavotasta.” (Evon metsäkoulu, kursijulkaisu 1961–62, s.2 8–31.)

Janika

Etela-Suomen yli kulkii 15.11.2001 luoteesta poikkeuksellisen voimakas myrskymatala. Evollakin herättiin aamulla ihmettelemään myrskyn jälkiä: puulajipuistossa ja muual-

lakin pihapiirissä oli runsaasti kaatuneita puita, tiet monin paikoin poikki ja sähköjohdot maassa. Evolla vallitsi poikkeustilan kaltainen aika: ei sähköä, ei tietoliikenneyhteyksiä, ei juoksevaa vettä. Pakasteita pelasteltiin kantamalla niitä ulos, ruokaa laiteltiin kaasukeittimillä ja vettä toimitettiin maitohinkeillä asukkaalle. Sähköjen tulo kesti kolme vuorokautta, jona aikana asuntojen lämpötila kerkisi laskea lähelle kymmentä astetta.

Vaikka Janika-myrskyn aiheuttama metsätuho valtakunnallisesti olivat varsin mittavat, jäivät tuhot Evon alueella kohutuullisiksi. Puita toki kaatui, paljonkin, mutta laajan myrskymatalapaineen tuhoille luonteenomaisesti puita kaatui sieltä täältä ja yksitellen, joten laajemmalta myrskysavotalta vältyttiin. Kaatuneet puut jätettiin enimmäkseen korjaamatta, eli ne säästyvät ajan hengen mukaisesti lahoppuiksi hyödyttämään monimuotoisuutta. Mielenkiintoista on, että samaan aikaan Evolla oli käynnissä NATURA-2000 alueen hoitoa ja käyttöä edistävä EU-rahoitteinen Evo-LIFE-projekti, jonka yhtenä toimintona oli metsien ennallistaminen lahoppuuta lisäämällä. Huolimatta selityksistä komissiolle ei kelvannut luonnon itsensä tuottama lahoppuu, ja niinpä seuraavana vuonna Evon suojelumetsiin kaadettiin lisää lahoppuuta.

Voi hyvä Sylvi!

Kesä 2010 jäi mieleen suurena ukkosmyrskyjen kesänä. Myrskyistä viimeisen, Suomenlahden yli tulleen ja nopeasti pohjoiseen matkanneen Sylvin puuskat ja syöksyvirtaukset osuivat myös Evolle sunnuntai-iltayöstä 8.8.2010. Jälleen saatiin aamulla ihmetellä Janikan jäljiltä tuttua näkyä. Näkyvin menetys oli puulajipuiston keskiosassa olleen toisen vanhan lehmuksen kohtalo: kaatuessaan se oli murskannut puiston kahvipaikan pöydän ja penkit. Moderni tekniikkakin osoitti taas haavoittuvaisuutensa, kännykkäverkot lakkasivat toiminnasta tukimastojen hiljennyttyä sähkön loppuessa. Ilman sähköä oltiin taas lähes kolme vuorokautta. Onneksi Evolle oli jätetty käyttöön yksi lankaliittymä kriisitilanteita varten, joka otettiinkin käyttöön. Vanhassa vara parempi!

Opintoja jouduttiin perumaan ja improvisoimaan uudestaan. Niinpä metsä- ja suotyypin opiskelun sijaan nuorin insinöörikurssi saikin tehtäväkseen tehdä pikainventoinnin opetusmetsän alueella, tuhojen laajuuden selvittämiseksi. Hiljalleen saatiin kuvaa tapahtuneesta ja teitä availtiin. Tuhot olivat melkoisia: monin paikoin havaittiin laajoja myrskyrytöjä ja oli selvää, että savottaa riittäisi pitkälle syksyyn. Vasta talvella saatiin viimeiset myrskypuut korjattua ja loppulasku selville: myrskypuiden korjuussa ja niihin liittyvissä kunnostushakkuissa korjattiin opetusmetsässä yhteensä noin 4 200 kuutiometriä eli noin kaksi kolmasosaa normaalista vuotuisesta hakkuumäärästä.

Osa pahiten tuhoutuneista alueista sijaitti Pitkänniemenkankaan leirikeskusalueella. Voi vain kuvitella mitä olisi ta-

pahtunut, jos myrsky olisi osunut sinne muutama viikkoa aiemmin, suurleiri Kilkkeen aikaan, jolloin alueella majaili noin 10 000 ihmistä tuhansissa teltoissa. Onni oli mukana myös myrskylviltana: alueella ahersi edelleen leirin purkutöissä runsaan kymmenen henkilön ryhmä, joka poistui teltoistaan vain muutamaa minuuttia ennen kuin puita kaatui – myös teltojen päälle. Kaiken kaikkiaan Sylvi aiheutti mittavia tuhoja, mutta vain aineellisia. Olisi voinut käydä paljon huonomminkin.

Lähteet

Sistola, Kalle.2002. Evolla ensimmäisenä-Ewoisten metsänhoito-opistosta osaksi ammattikorkeakoulua



Teiden avaaminen työllistää myrskyjen jälkeen, tässä ensi apua Sylvin tuhoihin. Kuva: Ilmari Häkkinen.

