

Telluksen Taksaattori



**Ylijohtaja, Professori
AARNE NYYSÖNEN**



**Metsävarojen käytön laitoksen julkaisuja 42
2. uudistettu painos, Taksaattoriklubi 2008
Toimittaneet Reija Haapanen, Teppo Hujala ja Simo Poso**

Haapanen, R., Hujala, T. & Poso, S. (toim.) 2008.

Telluksen Taksattori:

Ylijohtaja, Professori Aarne Nyysönen.

Metsävarojen käytön laitoksen julkaisu 42,

Taksaattoriklubi, 2. uudistettu painos, 146 s.

ISBN 978-952-10-4525-7 (PDF)

ISBN 978-952-10-4524-0 (nid.)

Saatavissa: <http://hdl.handle.net/1975/7750>

TAKSAATTORIKLUBIN PERINNEKERUU

1993 & 2007

Muistelijana ja aikalaisten muistelemana Aarne Nyysönen

Kansikuva: Aarne Nyysönen haastateltavana ensimmäisen perinnekeruuhankkeen aloitus-
tilaisuudessa Solbölessä vuonna 1993. Kuva: Simo Hannelius.



Taksaattoriklubin ensimmäisen perinnekeruuhankkeen aloitustilaisuus Solbölessä vuonna 1993. Vasemmalta Kullervo Kuusela, Simo Hannelius, Simo Poso, Aarne Nyyssönen, Kari Mielikäinen, Yrjö Vuokila ja Matti Oksanen. Kuva: Simo Hannelius.

Lukijalle

Taksaattoriklubin perinnekeruuhankkeessa 1993–1994 haastateltiin useita merkittäviä metsien inventoinnin ja metsäsuunnittelun vaikuttajahahmoja. Yksi heistä oli ylijohtaja, professori Aarne Nyysönen, jonka haastattelut julkaistiinkin noin 30 kopiokappaleen laajuisena monisteenä. Haastattelijana toimi professori Simo Poso, paitsi kotitaustasta tutkijanuraan saakka Matti Oksanen.

Parhaillaan Taksaattoriklubilla on käynnissä uusi perinnekeruuhanke, jossa haastattelutyötä jatketaan sekä kirjoitetaan taksaattorien laajempaa historiikkaa. Vuonna 2006 edesmenneen Aarne Nyysösen elämäntyö on olennainen osa suomalaista taksaattorihistoriaa, ja siksi katsoimme tarpeelliseksi uuden editoidun muistelmapainoksen saattamisen laajemman lukijakunnan ulottuville.

Vanhaa versiota on toimitustyön yhteydessä jonkin verran tiivistetty ja alkuperäinen haastattelurakenne on korvattu kokonaan Aarnen kertojanäänellä. Mukaan on lisätty valokuvia sekä Aarnea kuvaavia aikalaismuisteluja, jotka on kerätty vuonna 2007 osana täydentävää perinnekeruuprojektia. Tekstiä on ryhmitelty väliotsikoin luettavuuden helpottamiseksi. Osa Aarnen omista tarinoista on poimittu erilleen laatikoihin, joissa niiden muhevuus toivottavasti tulee oikealla tavalla esille.

Alkuperäisten muistelmien loppuun lisätyt puheet 30.8.1988 pidetyiltä lähtökahveilta, kun Aarne Nyysönen siirtyi eläkkeelle Metlan ylijohtajan tehtävästä, sekä 9.3.1989 pidettyjen Kansalaispäivällisten puheet on tästä painoksesta poistettu. Noista puheista on tähän tekstiin poimittu osuvia muisteluja. Kuten tekstistä ilmenee, Aarne Nyysösen toimet eivät suinkaan loppuneet eläkkeelle jäädessä, ja hän olikin koonnut aiemman painoksen loppuun *'kymmenvuotisen pehmeän laskun'* aikaisia tehtäviä ja matkoja. Koska niistä useimmat käyvät ilmi muualta tekstistä, on nämä tehtävät ja matkat korvattu keskeiset vuosiluvut kokoavalla sivulla, eräänlaisella CV:llä.

Kiitämme Metsämiesten säätiötä, joka on rahoittanut molempia perinnekeruuhankkeita. Pentti Roiko-Jokela, Simo Hannelius, Erkki Oksanen, Sakari Salminen, Markku Siitonen, Kari Mielikäinen, Eila Valtanen, Heikki Lehmonen sekä muut havainnollisia muistoja tarjoilleet kollegat ansaitsevat niin ikään kiitoksen. Omistamme tämän muistelmajulkaisun Aino Nyysöselle sekä Aarne Nyysösen sukulaisille.

*Isojoella, Meri-Rastilassa ja Töölössä 7.12.2007
Reija Haapanen, Teppo Hujala ja Simo Poso*

Sisällys

Esipuhe.....	7
Osa I Asiantuntijaksi kasvamisen	11
1 Kotoa koulutielle, sodan kautta metsäopintoihin ja kohti tutkijanuraa	11
2 Opinnäytteet ja itsenäisen tutkijanuran alkuvaiheet	19
3 Arviointimenetelmien tutkimusta	29
4 Mukaan yliopisto-opetukseen ja professoriksi	38
5 Opetuksen kehittämistä yliopistolla	40
Osa II Haasteita maailman melskeissä	49
6 Kansainvälinen toiminta lähialueilla.....	49
7 Asiantuntijana kaukomailla	55
8 Monikansallista metsähallintoa	66
9 Kansainvälinen tutkimusyhteistyö IUFRO:ssa	74
Osa III Uudistusten akanvirrassa.....	81
10 Yliopistouudistus ja metsäopetuksen hajasijoitus	81
11 Metsäntutkimuslaitoksen keskusyksikön sijoitustaistelu	88
Osa IV Tulevaisuuden tekijänä	101
12 Yhteydet käytännön metsätalouteen	101
13 Yhteisöllinen ja yhteiskunnallinen toiminta	104
14 Henkilökohtainen metsäsuhde kautta vuosikymmenten.....	112
Osa V Muistikuvia vanhan polven metsäpersoonista	117
15 Valokeilassa Erik Lönnroth	117
16 Persoonia opintokirjan varrelta ja työuran alusta ..	123
Aarne Nyyssösen opinnot ja ura	137
Aarne Nyyssösen julkaisuja.....	139

Esipuhe

Metsänarvioimistieteen laitoksen professorina ja esimiehenä Aarne oli lähes 30 vuotta ja minä opiskelijana, assistenttina ja apulaisprofessorina Aarnen alaisuudessa lähes saman ajan. Työympäristö siellä oli eräänlainen hyvässä järjestyksessä toimiva perhe. Aarne toimi professorina ja esimiehenä omalla tyylillään, varmisti aina, että tehtävät suoritettiin kunnolla. Yhteisillä iltapäiväkahveilla välittyi tarpeellinen informaatio ja yhteisyys tiivistyi. Vielä senkin jälkeen kun Aarne oli saanut eron Metsäntutkimuslaitoksen ylijohtajan vaativasta, hajasijoituspainneiden sävyttämästä virasta täytettyään 67 vuotta, hän oli Helsingin yliopiston dosenttina ja aktiivisesti mukana laitoksen elämässä. Saapuessani aamuisin työpaikalle voin yleensä todeta, että Aarne oli jo dosenttihuoneessaan. Kun metsäopetus siirtyi Helsingin keskustasta 8 km pohjoisemmaksi, Viikkiin, tammikuussa 2001, Aarne seurasi mukana.

Jatkosota muutti Aarnen ammatilliset suunnitelmat. Tuli syksy 1942 Syvärille ja Aarne haavoittui vaikeasti. Yksi kranaatinsirpale kapseloitui konkreettiseksi muistoksi sydämeen. Tämä sai Aarnen suuntaamaan ajatuksensa opintojen jatkamiseen. Luonnollinen kohde oli tuolloin Helsingin yliopisto. Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta ja metsätieteet kiinnostivat eniten. Hän otti mielellään vastaan haasteita ja valitsi pääaineekseen metsänarvioimistieteen, jota pidettiin tuolloin uskaliaana tekona. Opetuksesta vastasi Erik Lönnroth, vaativa professori.

Aarnen opinnot sujuivat mallikkaasti ja itsevarmuuden kasvaessa hän tähtäsi korkeimpiin mahdollisiin tutkintoihin. Metsänhoitaja- ja kandidatinnon jälkeen valmistui väitöskirja (1954). Ennen Aarne Suomessa oli tutkittu hakkuilla käsiteltyjä metsiköitä aika vähän. Hoppasfordilla, mallia A, hän kulki Etelä-Suomea pitkin ja poikin ja keräsi aineistoa eri-ikäisistä ja eri voimakkuudella ja menetelmillä harvennetuista männiköistä. Aineiston keruulle oli luonteenomaista, samoin kuin kaikelle Aarnen tekemiselle, huolellinen perehtyminen tehtävään ja hyvä tietojen taltiointi. Aineistoa käytettiin myöhemmin muihinkin ja muidenkin tekemiin tutkimuksiin.

1950-luku oli Aarnen intensiivistä luomiskautta. Relaskooppi oli vastikään keksitty. Aarne tajusi heti siihen liittyvät mahdollisuudet. Niin syntyivät relaskooppitaulukot männikoille, kuusikoille ja koivikoille, taulukot, jotka ovat edelleen käytössä. Sitten vuoroon tuli tutkimus metsikön tilavuuden arvioinnista ilmakuvista. Sen tuloksena saimme hyvin perustellun käsityksen ilmakuvatulkinnan luotettavuudesta metsänarviointitehtävissä.

Tutkijankykyensä osoittaneelle Aarnelle yliopisto- ja tutkimusmaailma oli avoin. Hän toimi professorina metsäntutkimuslaitoksessa (1957–1959) ja jo vuodesta 1956 alkaen yliopistossa metsänarvioimistieteen professorina aina vuoteen 1984 asti. Aarnen opetus oli johdonmukaista ja selkeää, usein huumorilla höystettyä.

Puuston harvennusmallit ovat metsäväelle varsin tuttu asia; relaskoopilla mitataan pohjapinta-ala, sitten arvioidaan puuston valtapituus, jonka jälkeen taulukoista katsotaan, pitääkö puustoa harventaa tulevan suunnittelu-kauden aikana. Kovin monilla sen sijaan ei liene tiedossa, että tämän menetelmän alkusanat lausui Aarne Nyysönen. Vuonna 1963 hän julkaisi amerikkalaisessa metsälehdessä menetelmän perusteet.

Kestävän metsätalouden harjoittaminen ja siihen liittyvät hakkuulaskelmat ovat edelleen ajankohtainen aihe. Aarnen julkaisu ”Kiertoaika ja sen määrittäminen” (1958) antoi hyvän pohjan metsätalouden pitkän ajan suunnitteluun. Yhdessä Kullervo Kuuselan kanssa hän kehitti hakkuulaskelmamenetelmän, joka julkaisun mukaisesti sai nimekseen ”Tavoitehakkuulaskelma”. Menetelmä on ollut tärkeä instrumentti arvioitaessa valtakunnallisten toimenpideohjelmien vaikutusta metsien hakkuumahdollisuuksiin. Menetelmällä on ollut suuri merkitys myös määritettäessä ns. suurimpia kestäviä hakkuusuunnitteita erilaisille metsätalousyksiköille eli tarvittaessa tietoa siitä kuinka paljon vuosittain puuta voidaan mistäkin alueesta hakata ilman että tulevat sukupolvet joutuvat ”maksumiehiksi”. Osaavissa käsissä tavoitehakkuulaskelma on edelleen suositeltava menetelmä.

Otantaan perustuvia metsänarviointimenetelmiä Aarne tutki ja kehitti 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa. Sen jälkeen meillä on ollut perusteet arvioida minkälaista koealaa ja kuinka tiheää otosta kannattaa missäkin tapauksessa otantainventoinneissa soveltaa. Metsiköiden kasvu- ja arvokasvututkimukset tulivat vuoroon 1970- ja 1980-lukujen vaihteessa.

Pysyviä inventointikoealoja Aarne oli perustamassa jo 1950-luvun lopulla ja sen jälkeen hän julkaisi useita asiaa koskevia selvityksiä.

Aarne nautti suurta arvostusta korkeatasoisena ammatti-ihmisenä ja tehtävänsä tinkimättömästi hoitavana henkilönä sekä kotimaassa että maailmalla. Tämä tuli esille mm. siinä, että hänet toistuvasti kutsuttiin asiantuntijaksi YK:n alajärjestön FAO:n toimintaan ja Suomen rahoittamiin kehitysyhteistyöhankkeisiin. Hän toimi jäsenenä ja puheenjohtajana FAO:n metsäopetuskomiteassa ja oli järjestämässä koko maailmaa koskevia metsävaraselvityksiä, joihin liittyvien kokousten pitopaikaksi hänen vaikutuksestaan vakiintui Kotka. Metsäntutkimuksen kansainvälisen yhteistyöjärjestön IUFRO:n toiminnassa hän oli aktiivisesti mukana 1950-luvulta vuonna 1995 Tampereella järjestettyyn maailmankongressiin asti. Hänet kutsuttiin Meksikon kan-

sallisen metsätieteiden akatemian perustajajäseneksi ja kunniajäseneksi. Hän toimi pääkoordinaattorina vuonna 1982 aloitetussa ja yli 10 vuotta kestäneessä projektissa, jonka tavoitteena oli Suomen ja Meksikon valtioiden välisen sopimuksen mukaisesti Meksikon metsätalouden kokonaisvaltainen kehittäminen. Hankkeessa yli sata suomalaista sai kokemusta ja harjaannusta espanjan kielessä ja kulttuurissa sekä työskentelyssä ulkomaisissa projekteissa. Metsäasiantuntijana Aarnelle tuli tutuksi myös Alaska, lähes kaikki Etelä-Amerikan maat, Nigeria ja Indonesia. Intiaan hän suunnitteli FAO:n rahoittaman instituutin, jonka tehtävä oli kouluttaa asiantuntijoita metsävarojen arviointiin Intiassa ja sen kaakkoisaasialaisissa lähivaltioissa. Hän kuitenkin kieltäytyi tarjotusta instituutin johtajan ensimmäisen kahden vuoden kaudesta.

Aarne toimi aktiivisesti, myös puheenjohtajana, Suomen Metsätieteellisessä ja Maantieteellisessä seurassa sekä oli Suomalaisen Tiedeakatemian pääsihteerin ja kunnia-palkinnon saaja. Upsalan ja Joensuun yliopistot kutsuivat hänet kunnia-tohtorikseen.

Aarnesta sain vaikutelman, että hän oli ottanut elämäntehtäväkseen toimia omalla alallaan vaivoja säästelemättä yhteisen edun nimissä niin hyvin kuin mahdollista. Tämän hänen kanssaan tekemisissä olleet myös aistivat ja luottivat häneen. Hän oli yhteistyökykyinen ja -hakuinen ja valmis ottamaan vastaan tehtäviä, jotka katsoi tärkeiksi. Menestyksekkään toiminnan avaimia Aarnella oli ammattiosaamisen ja analyyttisen ajattelun lisäksi huumori, kyky kertoa hyviä juttuja ja saada kanssaihmiset viihtymään.

Marraskuussa 2005 Aarne pystyi nopeasti kehittyneen sairauden johdosta vain vaivoin kävelemään, pyysi minulta kuljetusapua ja kävi viimeisen kerran metsävarojen käytön laitoksella järjestelemässä henkilökohtaiset tavaransa ja luovuttamassa avaimensa. Hoiti tyylilleen uskollisena asiansa loppuun asti.

Simo Poso

Osa I:

Asiantuntijaksi kasvaminen

1 Kotoa koulutielle, sodan kautta metsäopintoihin ja kohti tutkijanuraa

Kotitausta, koulut ja orastava kiinnostus metsäalalle

Kotipaikkani Vesanto on Savon länsilaidalla ja rajoittuu Keski-Suomeen. Vain pari kilometriä Viitasaaren rajasta on minun kotiini. Mutta molemmat vanhempani ovat Savon sydäimestä, Leppävirralta, josta sitten siirtyivät syntymäpitäjäni Karttulan kautta Vesannolle silloin, kun olin vasta muutaman viikon ikäinen, vuonna 1921.

Olen suuren lapsiperheen keskivaiheilta. Kun oli tultu 1930-luvulle, rupesi vähitellen tuntumaan siltä, että siitä joku joutaisi opintielle. Kun Vesannolla ei ollut oppikoulua, oli mentävä naapuripitäjään Rautalammille 3-luokkaiseen keskikouluun. Olen maalaistalosta, missä metsää oli sata hehtaaria ja viljeltyä 25. Raha oli kuitenkin tiukassa. Lisäksi siihen aikaan 1930-luvun alussa oli lama, jota sanottiin silloin pula-ajaksi. Kun keväällä 1934 piti käydä kouluun kirjoittautumassa, oli linja-automaksuun tarvittava raha lainattava naapurista. Vaikka oli elettävä hyvin säästeliäästi, minun ei silti kouluaikana tarvinnut puutetta nähdä.

Keskikoulu meni mukavasti ja todistukset olivat parhaasta päästä. Keskikoulun päättyessä 1937 olisi pitänyt lähteä Kuopioon, 50 km koulumatkalta olisi pitänyt muuttaa 100 km koulumatkalle. Siinä vaiheessa se jäi tekemättä. Jatkaminen tapahtui tekemällä niin maatalous- kuin metsätöitäkin aamusta iltaan. Ajatuksissa oli kovastikin hakeutuminen metsäkouluun, mutta harjoitteluun pääsy kotitalon ulkopuolelle ei ollut helppoa, paitsi talvisin yhtiöiden metsäajoihin.

Naurismaa

Kulkiessani linja-autolla Rautalamille keskikouluun matkan varrella huomioni aina kiinnittyi hyvin kauniiseen männyntaimistoon, joka siihen aikaan oli harvinaisuus. Sitten kerran nousi linja-autoon mies, joka tiesi tuon taimikon tarinan. Oli mökin mies, joka lähti kulottamaan naurismaata, piti saada aari tai pari naurista kylvöön. Tuli ryöstäytyä metsään ja poltti sitä puolenkymmentä hehtaaria. Koko kylän väki tarvittiin paloa sammuttamaan ja vaivoin se iltaan mennessä saatiin rajoitettua tähän viiteen hehtaariin. Poika jäi isäkkönsä kanssa tai sanotaan paremminkin niin päin, että isä sen pikkupoikansa kanssa jäi jälkivartioon. Kun he siinä kiertelivät alaa, niin poika ykskaks kysäisi ärrää vähän sortaen: ”Riittääkö sulla naariinsiementä?”

Sota ja haavoittuminen

Sitten tuli sota-aika. Suojeluskunnan alokkaana vartioitiin kovasti Kallansilta talvisodan aikaan. Varsinaiseen asepalvelukseen astuin jatkosodan jo alettua 1. syyskuuta 1941. Neljän kuukauden koulutusvaiheen jälkeen siirryttiin suoraan rintamalle Syvärin alajuoksulle JR 50:een. Kutakuinkin yhdeksän kuukautta olin melko yhtäjaksoisesti etulinjassa. Sillä välin oli jo siirrytty Syvärin yläjuoksulle, 30 kilometriä Syväristä etelään. Naapurin kanssa oltiin asemissa vastatusten, mutta harjoitettiin myös partiotoimintaa. Sellaisella reissulla syyskuun lopussa 1942 syntyi hässäkkä, jossa haavoituin aika pahasti. Sirpale meni oikean keuhkon läpi ja sydänpussiin.

Palvelu etulinjassa loppui siihen. Oltuani kenttäsairaalassa muutamia viikkoja seurasi siirto sotasairaalaan Äänislinnaan ja sieltä Helsingin kirurgiin, missä keuhkoihin haavoittuneita oli hoidettavana. Sen kirjoissa olin aina toukokuuhun 1943, jolloin pääsin puoleksi vuodeksi siviiliin.

Paluu opintielle ja ylioppilaaksi sodan varjossa

Vähän ennen kuin tuosta sotasairaalaista vapauduin, samassa huoneessa ollut majuri Jukka Korpinen tokaisi lomalle lähtiessään: ”*Ja Nyyssönen sitten jatkamaan opintojaan!*” Se oli aika erikoinen toteamus. Mutta siihen aikaan alikersantti otti majurin puheen vakavasti. Tämänkin outo ajatus tuli niin ollen harkittavaksi. Kotona isä sanoi, että mikäpä siinä, jos kerran arvelet asiasta jotain tulevan. Silloin (1943) oli melkein kuusi vuotta kulunut keskikoulun päättymisestä ja olin ollut vallan muissa ajatuksissa.

Aloin kertailla keskikouluvaihetta. Kesän kuluessa sain apua varsinkin saksan kielessä eräältä vesantolaiselta opiskelijalta. Lokakuun alkuun mennessä olin jo mielestäni aika lailla pitkällä ja menin Kuopion lyseoon, missä ilmoitin tarkoitukseni olevan ruveta suorittamaan lukioluokat yksityisoppilaana.

Siellä oli hyvä vastaanotto. Kriittisissä aineissa opettajat olivat valmiit antamaan yksityisopetusta, minkä lisäksi kävin muutaman kuukauden seitsemättä luokkaa. Saatuani puolen vuoden lisävapautuksen armeijasta minulla oli huhtikuun (1944) alkuun mennessä numerot kaikista lukion aineista.

Jouduin uudelleen palvelukseen toukokuussa 1944 ja tarkoitus oli mennä kesäkuussa sotilasylioppilaskirjoituksiin, joita silloin järjestettiin 3–4 kuukauden välein. Hoitelin kassaa sotasairaalassa Iisalmessa. Ylioppilaskirjoitukset kuitenkin peruutettiin Kannaksen suuren operaation alettua kesäkuun alkupuolella. Koetin lueskella joitakin aineita mahdollisuuksien mukaan.

Itänaapurin kanssa käydyn sodan loputtua meidät vaikeasti haavoittuneet vapautettiin palveluksesta heti lokakuun alussa. Marraskuussa pidettiin sitten ensimmäiset ylioppilaskirjoitukset. Niihin osallistuin Kuopion lyseossa. Jo ennen joulua olin valmis käväisemään Helsingin yliopistossa katsomassa, millaiset ovat näköalat.

Metsäopintojen aloittaminen ja pääaineen valinta

Metsäopinnot viehättivät. Olin saanut rohkaisua ja suorittanut sotasairaalasta käsin metsäoppi-nimisen aineen kirjeopistossa. Joulun alla Helsingissä käydessäni jo osakunnassa tiedettiin kertoa, että Metsätalolla on valtava tungos. Siitä huolimatta kirjoittautumiselle Metsätaloon ja metsäopintoihin tammikuun 1945 alussa ei tuntunut olevan vaihtoehtoja.

Vähän aikaisemmin oli luovuttu vanhasta metsänhoitotutkinnosta, missä kaikki suorittivat neljä pääainetta. Voimaan oli tullut metsätutkinto linjakakoineen. Myös pääaineen valinta tapahtui kohdallani hyvin varhaisessa vaiheessa. Oli taulukko, missä oli rasteja siitä, mitä perusaineita ja apuaineita kuului mihinkin pääaineeseen. Kun arvioiminen oli ainoa, missä matematiikka oli ehdoton edellytys, ajattelin, että tuo on minun aineeni. Olin nimittäin rohkaistunut, kun satuin kirjoittamaan kaikki kymmenen tehtävää oikein ylioppilaskirjoituksissa.

Kilpailu Hyytiälään pääsystä

Kevättalvella 1945 oli ainakin 500 yrittäjää metsäopintoihin. Myös jotkut opettajat halusivat lausua varoituksen sanoja. Risto Sarvas opetti siihen aikaan metsänhoidon alkeita, mikä oli yksi niitä aineita, joista saatujen arvosanojen perusteella ratkaistiin Hyytiälään pääsy. Eino Saari oli pyrkinyt Sarvaksen mukaan tapaamaan metsänhoidon alkeet -luentoja kuuntelevia. Ykkössali oli tupaten täynnä, tungosta käytävillä ja silloisen metsämuseon muodostamalla parvekkeella. Saari sanoi, että hän on tämän tiedekunnan vanhin opettaja. Aloittaessaan 1920-luvun alussa hän oli ollut hyvin huolestunut siitä, mikä mahtaa olla metsäopetuksen kohtalo, kun luennoilla on vain kolme kuulijaa. ”Mutta sitten näin unen, jossa minulla oli kuulijoita näin paljon kuin teitä on nyt. Mutta nyt teitä on liian paljon. Lähtekää jon-

nekin! En osaa neuvoa minne. Tämä ei käy, muistakaa, että Hyytiälä on pullonkaula.”

Kaikki eivät olleet yhtä pessimistisiä. Seuraavana talvena kuuntelin Lönnrothin luentoja. Kakkossali oli silloin samalla tavalla täynnä. Lönnroth esitti aika lailla selvän kontrastin Saaren esitykseen verrattuna sanoessaan, että vaikka teitä on paljon, kyllä te vielä kaikki mahdutte Suomen metsiin; minua rauhoittaa tämä näky. Tosiasiassa kuitenkin monet lähtivät Polille tai siirtyivät puukaupalliselle linjalle, jossa ei ollut mitään numerus claususta. Hyvin monet siirtyivät maatalousopintoihin.

Ratkaisu kesäharjoitteluun pääsystä tapahtui tiettyjen perusaineiden nojalla: kemia, kasvitiede, metsänhoidon alkeet ja joko matematiikka tai kansantaloustiede. Neljästä aineesta annettiin pisteitä; sen lisäksi harjoittelusta ja sotapalvelusta. Kesän 1945 kurssit olivat käytännöllisesti katsoen täydet. Niitäkin oli kaksi; molemmilla 70 miestä. Minulla oli ensimmäinen mahdollisuus päästä Hyytiälän harjoitteluihin vuonna 1946. Jännityksellä odoteltiin ”pistelistaa” hyväksytyistä. Ilo oli löytää nimensä kolmannelta sijalta. Tietysti jäi erittäin pätevää väkeä pois ”valittujen” joukosta. He nostivat metelin ja menivät metsäopettajien puheille. Saari oli kuulemma kylmä kuin jää. Mutta Lönnroth oli alkanut kuunnella ja sanonut että tutkitaan tilannetta, voitaisiinko kurssia kasvattaa. Hyytiälään ei kuitenkaan mahtunut enempää sillä ”kiljuboksikin” oli jo miehitetty. Kiljuboksi oli toisessa kerroksessa oleva, käytännöllisesti katsoen ikkunaton komero, mitä pojat olivat joskus käyttäneet kiljun tekoon.

Tilanne kehittyi siihen, että Lintulammelle, samaan hoitoalueeseen, päätettiin ottaa 30 miehen ylimääräinen kurssi, jonka johtajaksi tuli Esko Kangas. Siinä vaiheessa me Hyytiälän pojat emme tietenkään heitä oikein korkealle arvostaneet. Kerran kesässä he kävivät Hyytiälässä. Pilkotun maraton taidettiin juosta yhteisesti ja illalla pidettiin tanssit. Nurmeksen saloilla toisen kesän töissä oltiin kuitenkin yhtenä sadan miehen joukkona eli kymmenenä kymmenen miehen ryhmänä. Eivät ne lintulampelaisetkaan ihan mitätöntä porukkaa olleet: siellä oli Kullervo Kuusela, Yrjö Hassi ja monta muuta, jotka ovat tässä maassa olleet näkyvillä paikoilla.

Pääaineen valinnan kohtalonhetki

*Teimme Max Hagmanin kanssa laudaturtyötä puun pituusmittareista ollessamme harjoitustöissä Nurmeksen perukoilla. Runkolinjamenetelmän käyttö kartoituksessa edellytti selkälinjan vetoa ja puiden kaatamista tarvittavan levyisen latvusaukon saamiseksi; myös tarkistuslinjat ajettiin samalla tavalla. Meidän ryhmämme joutui auttamaan erästä toista ryhmää selkälinjan puiden kaadossa, jotta linja olisi saatu inhimillisessä ajassa omalle alueelle ja päästy eteenpäin kartoitustyössä. Puut kaatuivat ryskyen sinä päivänä. Eikö vain sitten osuttu kulkemaan juuri sitä linjaa kesän tärkeimpänä päivänä koealaretkeilyllä. Lönnroth näki, että nyt oli puita kaadettu kunnon metsäpolulle. Oli tapahtunut teko, mistä hän oli kyllä ennen töiden alkua varoittanut. Hän alkoi huutaa sieltä sadan miehen jonon etupäästä, että kuka on ollut tässä! Minä satuin olemaan miltei ensimmäisenä ja jouduin toteamaan nolona, että oli meitä tässä kaksikin ryhmää. Lönnrothin alettua läksytyksensä tuntui siltä, että nyt kaikki romahtaa. Sinä päivänä emme kuitenkaan saaneet mitään merkkiä suuntaan eikä toiseen. Muutamia päiviä sitä sitten veikkailtiin, että mitenkähän tässä käy. Mutta yhtenä iltana seuraavan viikon alussa Lönnroth tulee maja-
paikkaamme ja haluaa nähdä laudaturtyömme aineiston mittauksen edistymistä. Nähtyään mittaussarjat hän ilmoitti: ”Minä hyväksyn nämä kenttätyöt”. Silloin kyllä tuntui siltä kuin taivas olisi auennut.*

Aarne Nyysösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä

9.3.1989, Kullervo Kuusela:

Metsänhoidon harjoittelussa olimme [Aarne Nyysösen kanssa] eri kursseilla eri paikoissa Korkeakosken hoitoaluetta. Nurmeksessa kuulumme samaan kurssiin, jonka kymmenen ryhmää oli majoitettu erämaataloihin. Kesän kuluessa levisi uskomaton viesti pitkin kinttopolkuja ja pitkospuita: Joku uskalikko aikoo tehdä metsänarvioimisen laudaturtyön Erik Lönnrothille. Hän oli Aarne Nyysösen. Tuolloin opiskelleet muistavat, miten Erik Lönnroth piti ainettaan teoreettis-dramaattisella jalustalla, hienoista hienoimpana ja vaikeista vaikeimpana. Meistä approbatur-arvosanaa uneksivista oli vaikeata tajuta, että joukossamme oli lahjakas yltiöpää tavoitteenaan laudatur.

Tuli aika, jolloin oli valmistauduttava approbaturin tenttiin. Meitä oli muutama ylioppilas, jotka kokosimme kaikki käsiimme osuneet aikaisempien tenttien kysymykset, selvitimme niihin vastaukset, syövytimme mieliimme tulikirjaimin, miten erottaa Erik Lönnroth Elias Lönnrotista. Viimeisenä silauksena oli haastatella Aarne Nyysöstä. Löysimme hänet hämärästä opiskelijaboksista, pöytälampun äärestä, työhön syventyneenä. Aarne vaikutti hämmentyneeltä tulostamme. Saimme lyhyet, täsmälliset vastaukset kysymyksiimme. Pääsimme kaikki läpi tentistä. Sain arvosanan lubenter. Se oli häkellyttävä ja kannustava kokemus metsänhoitoa pääaineenaan opiskelevalle.

Simo Hannelius:

Kullervo Kuuselan mukaan Erik Lönnroth oli erityisen tarkka siitä, että ei ollut mitään sukua Elias Lönnrotille. Ne jotka kirjoittivat sukunimen ilman h:ta joutuivat opinnoissaan vaikeuksiin...

Muistoja Hyytiälän kesästä

Meillä oli hyvä johto ja vaihtelevaksi kehitetty ohjelma. Ei ollenkaan sitä, mitä kerrottiin 20-luvulta: kun Lassila antoi päiväkäskyn, se normaalisti kuului, että ”pojat Siikakankaalle ja Martta halkoliiteriin”. Meillä oli luonnossa tapahtuvaa havainto-opetusta. Erkki Kalelan tyyli oli se, että työtä tehtiin, oli ojaurakat ja mottiurakat. Liesjärvellä tehtiin myös tietä, joka myöhemmin kulki Hikivirstan nimellä. Monet työt tehtiin urakoina. Niihin oli varattu muutamia päiviä. Sitten ilmoitettiin, että jos teette sen nopeammin, kurssin lopusta vähennetään säästyneet päivät. Kun ei ollut ilmoitettu, mikä se kurssin loppupäivä on, niin siitä jäi vähän epämääräinen tuntu, että saammekohan me lopulta tästä huhkimisesta mitään hyötyä. Mutta hyvässä hengessä kaikki silti meni.

Kurssin ikäjakauma oli aika laaja. Risto Eklund -26 syntyneenä ehdottomasti nuorin ja kai ainoa sotaa näkemätön, Lauri Herrala, majuri vanhin 1909 syntynyt. Ehkä useimmat olimme 1921–23 syntynyttä joukkoa. Vaikka kaikki olivat vuosikausia sodassa olleita, niin Lönnroth seuraavana kesänä Nurmeksen sydänmaiden harjoitustöiden avulla halusi totuttaa meitä eräelämään. Suuri etu Hyytiälän hengelle oli se, että työviikko oli kuusipäiväinen. Sillä tavalla Hyytiälässä oltiin koko kesä, lukuun ottamatta juhannukseen liittynyttä viikon lomaa. Kun siellä oltiin myös viikonloput, se oli omansa kehittämään Hyytiälän henkeä.

Tutkijanuralle ja Ilvessalon assistentiksi

Tutkijanura tuli minulle lopullisesti mieleen vasta aika myöhään opiskeluaikana. Kun vuoden 1947 lopussa suoritin viimeisen tentin Lönnrothille, oli jo selvää, että ainakin täytyy yrittää. Lönnroth oli niin hyvää pataa viimeisessä tentissä, että sanoi minun kohdalleni tultuaan: *”Erinomainen paperi, täysi laudatur, minä sanon vain kiitos, kyllä me tiedemiehet ymmärrämme toisiamme”*.

Vuoden 1948 alussa oli kaksi vaihtoehtoa. Toinen oli siirtyä Metsähallitukseen virkaharjoittelua suorittamaan vuodeksi. Siitä vähintään puoli vuotta piti olla Metsähallituksen mailla, toinen puoli vuotta saatettiin hyväksyä muuta palvelusta. Virkaharjoittelusta olisi saanut silloisten normien mukaan palkkaa 14 500 markkaa kuukaudessa. Menin kuitenkin kyselemään Yrjö Ilvessalolta toista vaihtoehtoa. Ilvessalo oli maininnut erälle kurssitoverilleni kuulustelun yhteydessä, että metsänarvioimistieteen alalla kaivattaisiin jatkajia. Tämä rohkaisi minut menemään Ilvessalon luokse. Kysyin häneltä suoraan työmahdollisuuksia. Hän sanoi, että assistenttien paikat ovat nyt täynnä, eikä tässä varmaan muutakaan ole. Pani kuitenkin nimen muistiin ja jatkoi: *”Täältä voi kysäistä, jos sattuu jotakin tulemaan.”* Hän oli sitten hetimiten soittanut perääni Metsäkirjastoon ja pyytänyt jättämään sanan, että voisinko tulla käymään uudestaan. Menin sinne, jolloin hän sanoi, että kyllä täällä olisi yksi sellainen tilapäisen toimistoapulaisen paikka nyt käytettävissä, jos niin alhaisella palkalla haluatte tulla. Palkka oli 8 200, minkä hyväksyin, vaikka Metsähallituksesta olisin saanut 14 500.

Metsänarvioimistieteen vähimmäisvaatimukset

Kuulusteluihin Lönnroth aina antoi kolme kysymystä ja Ilvessalo yhden, valtakunnan metsien inventointia koskevan, jonka myös arvosteli. Jokaiselle kuulusteltavalle Lönnroth antoi eri kysymyssarjan. Ilvessalon opetus oli vain täydentävää, joten väärä oli se töherryks, joka näkyi yhdessä Metsäkirjastossa olleessa, vuodelta 1919 peräisin olevassa Lönnrothin "hikihelmessä": "Sisältää metsänarvioimisesta kaiken sen, mitä ei tarvitse tietää. Ilvessalo sanoo loput, toisin sanoen sen, mitä tarvitsee tietää."

Sitten kävi niin onnellisesti, että maaliskuussa 1948 nimitettiin Suomen Akatemiaan ensimmäiset jäsenet. Heidän joukossaan oli Ilvessalo ainoana metsämiehenä. Ehkä ei kulunut kuukauttaakaan siitä, kun kävi ilmi, että kukin akateemikko voi saada yhden assistentin itselleen. Ilvessalo siirsi minut siihen paikkaan jo huhtikuussa. Toimistoapulaisena olin ollut vain kolme kuukautta. Nyt oli sitten palkka 22 000 ja rapiat päälle. Ei Ilvessalo näin paljon kuitenkaan suostunut suoraan maksamaan, vaan sillä peitettiin myös kesän matkalaskut. Olin sitten kymmenkunta vuotta Ilvessalon assistenttina Suomen Akatemiassa, kuitenkin työpaikkana, kuten Ilvessalollakin, Metsäntutkimuslaitoksen arvioimisosasto.

2 Opinnäytteet ja itsenäisen tutkijanuran alkuvaiheet

Gradutyö männikön kehityksestä

Pääsy vanhan Suomen Akatemian assistentiksi antoi hyvät edellytykset suorittaa jatko-opintoja tekemättä velkaa. Tätä ilmaisuahan Eino Saari käytti noista assistentin paikoista; hän ei asettanut niille sen kummempia tavoitteita kuin sen, että ne tarjosivat mahdollisuuden jatko-opintoihin tekemättä velkaa. Gradutyön aihe järjestyi siinä yhteydessä, kun osallistuin Linnamiehen väitöskirjaksi tarkoitetun metsikköaineiston keruuseen. Ilvessalolla oli sellaiset kaavailut, että Olavi Linnamies, joka silloin oli Sippolan metsäkoulun johtaja ja oli aikaisemmin ollut yhteistyössä Ilvessalon kanssa, tulisi nyt sitten Metsäntutkimuslaitokseen ja suorittaisi metsikön arvokasvua koskevia tutkimuksia. Tätä varten Ilvessalo oli luonut työedellytykset järjestämällä varoja aineiston keruuseen, joka alkoi keväällä 1948. Tästä aineistosta männiköitä analysoimalla tein gradutyön.

Kun tuo työ valmistui ja kandidaatin tutkinto tuli vuoden 1950 alussa suoritetuksi, oli jo alkanut käydä ilmeiseksi, että Linnamies ei ehkä sittenkään voi siirtyä Metsäntutkimuslaitokseen. Ajatusta ei hylätty vielä, mutta Ilvessalo esitti, että jatkaisin männikköaineiston keruuta, joka sitten samalla voisi palvella arvokasvututkimusten aineistona. Tarkoitus oli tutkia erityyppisin hakkuin käsiteltyjä männiköitä. Ilvessalo itse oli selvittänyt luonnonnormaalien, puhtaiden metsiköiden kehitystä jo vuonna 1920. Nyt odottivat vuoroaan hakkuilla käsiteltyihin metsiköihin kohdistuneet tutkimukset.

Väitöskirja-aineiston keruuta

Siitä sitten jatkui työ väitöskirja-aineiston keräämiseksi. Jo aiemmin koossa ollutta aineistoa voitiin myös hyödyntää, mutta ennen kuin valtakunnan metsien kolmas inventointi vuonna 1951 alkoi, tuona välikesänä oli tarkoitus panostaa varsinaisen väitöskirja-aineiston keruuseen. Kulikutapakin koealalta toiselle ja pitäjästä toiseen muuttui ja parani, ryhmä saattoi kulkea autolla kahden edellisenä kesänä polkupyörällä tapahtuneen matkanteon sijasta.

Olin ostanut A-mallin Fordin kevättalvella 1950. Se kulki tyydyttävästi kun vain mukana oli hohtimet ja rautalankaa. Kohteet löytyivät suunnittelemalla ensin ne alueet, mihin aineistojen keruu suunnattiin, Järvi-Suomen alueella suunnilleen 63 leveysasteelle saakka. Ensisijaiset kontaktit olivat joko metsätalousneuvojat tai metsänhoidon neuvojat yhdistyksissä. Myös metsäteollisuusyhtiöiden apua käytettiin runsaasti. Yhtiöiden kenttämiehet, jotka siihen aikaan yleensä olivat alueillansa pitempään kuin sitten myöhemmin, tunsivat monesti hyvin alueitansa. Kun heille kuvasi, millaiset vaatimukset koealoille asetetaan, sai hyvää osviittaa tehokkaan koealamittauksen ja tehokkaan ajankäytön varmistamiseksi. Tietysti oli myös vaikeuksia, mutta kun liikkuminen oli helpompaa kuin aikaisempina kesinä polkupyörällä, ne voitiin voittaa.

Työ oli tarkoin valikoitujen kohteiden mittaamista, missä kuitenkin pyrittiin edustavan kuvan saamiseen. Myöhemmin tätä aineistoa on voitu käyttää eri tutkimuksissa, esimerkiksi omissa kiertoaika- ja arvokasvututkimuksissa, samoin relaskooppiselvityksessä. Erityisesti Pekka Kilkki käytti sitä väitöskirjassaan ja joissakin muissa tutkimuksissaan. Arvokas materiaali on monipuolisesti tullut hyödynnetyksi ja ollut runkona useihin tutkimuksiin.

Syksyyn mennessä aineisto oli paisunut riittäväksi ja kattavaksi, eikä rajoittunut vain hoidettujen männiköiden kehityssarjojen laatimiseen. Tarkoitus oli käsitellä metsänhoidollisesti katsoen epätydyttävien hakkuin ja pahastikin harsittujen metsiköiden kehitystä. Nimenomaan oli tarkoitus verrata samalla tilavuustasolla vertauskelpoisten metsiköiden kehitystä. Mikä on esimerkiksi kasvun taso, jos ikää on 80 vuotta ja tilavuus vain 100 m³/ha, mikä se on alhaalta päin käsitellyissä ja harsituissa männiköissä? Valtakunnan metsien inventoinnin välitalvina tapahtui aineiston käsittely ja väitöskirjan valmistaminen. Siihen oli hyvät edellytykset Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen osastossa.

**Aarne Nyyssösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä
9.3.1989, Kullervo Kuusela:**

Nuorena metsänhoitajana kovassa työpaikkakilpailussa hakeuduin akateemikko Yrjö Ilvessalon johtamaan metsänarvioimisen osastoon Metsäntutkimuslaitoksessa vuonna 1948. Se oli valtakunnan metsien 3. inventoinnin aattovuosia. Aarne oli siellä akateemikon assistenttina. Saimme tehtäväksi – Aarne, Yrjö Vuokila ja minä – mitata koealojen ikäsarjat hoidetuista ja hakatuista männiköistä, kuusikoista ja koivikoista. Ilvessalo oli suunnitellut aineiston metsikön arvokasvun tutkimista varten Olavi Linnamiehelle, jonka väitöskirja-aineisto oli kadonnut sodan rintamilla. Meille luvattiin mahdollisuus tehdä kasvu- ja tuotostutkimusta niin pitkälle kuin pää kestää.

Aloitin Aarnen kanssa mittauksiin perehtymisen ja työn yhtenäistämisen. Aarne oli ostanut ensimmäiseksi autokseen vanhan Hoppa-Foradin. Siinä oli sellaisia vikoja, joiden aiheuttamia seikkailuja voisi muistella tuntikausia. Kerran ajelimme Etelä-Savon mutkaisia ja mäkisiä sorateitä. Auto pysähtyi keskelle pitkää, jyrkkää ylämäkeä. Se pysyi juuri ja juuri paikoillaan kuluneiden jarruhihnojen varassa. Nousimme ihmettelemään tilannetta. Aarne palasi ohjauspyörän ääreen. Sain käsityksen, että hän yrittää mäen päälle. Asetuin taakse työntämään. Epätoivoisista ponnisteluistani huolimatta auto päätyi mäen alle. Siellä selvisi, että se oli ollut tarkoituskin. Joka tapauksessa sain hyvän opetuksen. Jos haluaa mäen päälle, on joskus viisasta palata alas puolirinteestä vauhtia ottamaan.

Väitöskirjan aikaansaama keskustelu harsinnasta

Väitöskirja herätti eräiltä osin silloin välittömästi aika lailla huomiota. Esimerkiksi Erkki Kalelalla oli aikamoinen pelko siitä, antaako tämä liian edullisen kuvan harsittujen metsiköiden kehityksestä ja kasvusta. Kalela kyllä tiesi, mistä aiheesta olen väitöskirjaa tekemässä. Mutta ei hän työtäni yksityiskohtaisesti voinut seurata. Ja niin minun väitöskirjani käsikirjoitus sitten meni painatuslupaa varten Kalelalle. Painatushan tapahtui Metsätieteellisen seuran sarjassa Acta Forestalia Fennica. Kalela oli seuran sihteeri vielä Tapion johtajana ollessaan, apunaan julkaisujen toimittamisessa Leo Heikurainen. Muistan, että keskustelu käytiin Tapiossa.

Siinä oli Leo Heikurainen paikalla, kun Kalela osoitti pahastuneensa kovasti ja pohti, viekö tämä pohjaa pois koko siltä käsittelytyyliltä, mitä hän on vuosikaudet julistanut metsäopiskelijoille yhtä hyvin kuin yksityismetsätalouden kaiken tasoiselle väelle. Tyylin olennainen periaate oli parhaan puuston määrätietoinen kasvattaminen. Omassa työssäni taas ei voitu osoittaa, että harsitut metsät kasvaisivat vähemmän kuin alhaalta käsin hakatut, tilavuudeltaan samantasoiset metsiköt.

Tämä oli Kalelalle vaikeasti nieltävä asia. Kalela epäilemättä oli toista mieltä. Tukenaan hänellä oli Sarvaksen väitöskirja ”Tukkipuun harsintojen vaikutus Etelä-Suomen yksityismetsiin”, joka oli ilmestynyt 1944. Sarvas hyvin voimakkaasti ilmaisi, että myös kasvu on näin käsitellyissä metsiköissä alhaisempi. Hän kuitenkin saattoi verrata koealojaan vain luonnonnormaalien metsiköiden kehitykseen, ja totta kai nämä vähäpuustoiset harsintametsiköt kasvoivat vähemmän.

Tapiossa käydyssä keskustelussa Heikurainen sanoi muun muassa sen näkökohdan Kalelalle, että eihän tämä, jos nyt pelkästä kasvusta on kyse, eihän se nyt kaikkea ratkaise. Kalela lähetti minut sitten Yli-Vakkurin luokse, joka aluksi vain myönteli, jotta vai niin, sehän mielenkiintoista. Mutta sitten kun Kalela astui huoneeseen, niin Yli-Vakkuri selvästi terävöityi.

Tietysti minä tästä kerroin heti Ilvessalolle, joka otti asian rauhallisesti. Keskustelujen tuloksena työni loppupäätelmät tulivat ehkä vähän enemmän tasapainotetuksi. Mutta sitä Kalelan ehdotusta, että et vertaisi ollenkaan näiden tilavuudeltaan samantasoisien kasvua, jättäisit sanomatta sen loppupäätelmissä, sitä minä en missään tapauksessa halunnut noudattaa. Suhteellisen pian tämän väitöskirjan ilmestymisen jälkeen Kalelakin alkoi ymmärtää, että eihän tässä mitään pelättävää ollut. Minä en suinkaan halunnut lähteä markkinoimaan harsinta-ajatuksia.

Nuoren tutkijan saama ohjaus väitöstyöhön

Kun väitöskirjan käsikirjoitus rupeesi valmistumaan, Lönnroth oli juuri lopettamassa rehtori- ja sijaiskanslerikauttaan ja aikanaan sai valmiin työn

käsiinsä. Arvioimistieteen professuuria oli hoitamassa kuitenkin vuodesta 1950 lähtien Valter Keltikangas dosentti Vilho Lihtosen avustamana. Lähinnä olin tekemisissä Lihtosen kanssa, ei Keltikangas jaksanut tai halunnut sen enempää asioihin paneutua.

Kyllä minun täytyy sanoa, että varsinainen ohjaus oli vähäistä. Ilvessalo järjesti työmahdollisuudet ja sitten luki valmiin työn läpi ja esitti muotoa ja muutakin koskevia kommentteja. Vieläpä varmisti senkin, että Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiö, joka juuri niihin aikoihin aloitti toimintansa, antoi yhden ensimmäisistä stipendeistään painatusavustukseksi. Lihtonen kyllä hyvin myönteisessä mielessä käsitteli asioitani ja oli myös minun vastaväittäjänäni. Kokonaisuutena opinnäytetyöni ohjaus oli kyllä kaukana amerikkalaistyyllisestä yksityiskohtaisesta ohjauksesta. Järjestettiin työmahdollisuudet ja annettiin tehdä töitä.

Post doc -tutkimuksen aiheeksi relaskooppi

Kun väitöskirja oli valmiina ja väittely tapahtui helmikuussa 1954, niin silloin tuli sana *relaskooppi* käsitteistöön. Näin ruotsalaisesta julkaisusta, että jotakin asiasta kirjoitteli Bo Eklund. Ja sitten muistaakseni Metsälehdessä oli kuvaus jonkin lautakunnan metsänhoitajan käynnistä Norjassa, mistä hän palasi ja kertoi nähneensä ihmeellistä: norjalaiset tähtäilevät semmoisella kepillä puita ja sitten ovat ilmoittavinaan puumääriä. Jo aiemmin oli keskieuropalaisissa aikakauslehdissä esitetty, että nyt on tällainen pohjapinta-alan arviointi- ja mittausten menetelmä tarjolla. Se ei herättänyt huomiota kovin paljon Suomessa, koska meillä ei ollut totuttu pohjapinta-alan käyttöön. Nyt kuitenkin jouduttiin kysymään, millä tavalla pohjapinta-alan relaskoopilla tapahtuvaa mittausta voitaisiin käyttää tilavuuden arvioinnissa.

Minulla oli erinomainen tilaisuus käydä tarkastelemaan asiaa. Meillä oli, paitsi minun väitöskirja-aineistoni, valtakunnan metsien inventoinnin silloin tuoreita koealoja. Kaikkiaan oli käytettävissä itse taulukoiden laatimiseen tai luotettavuustarkasteluihin 750 metsikköä. Vanhastaan tiedettiin, että runkotilavuuden määräävät muotoluku, pohjapinta-ala ja pituus. Mutta tavoitteena oli päästä kahteen selittävään muuttujaan. Toisin sanoen, jos muotoluku olisi hyvin kiinteässä korrelaatiossa joko pohjapinta-alan tai pituuden kanssa, niin silloin voitaisiin laatia riittävän yksinkertaiset tilavuus- taulukot ja tarvittaessa yhtälöt ja säännöt. Hyvin nopeasti kävi selville, että muotoluku oli nimenomaan keskipituuden kanssa kiinteässä korrelaatiossa. Tällä tavalla saatettiin päästä kahteen tunnukseen, pohjapinta-ala ja keskipituus, ja tämän ajattelun pohjalta syntyivät taulukot männiköille, kuusikoille ja koivikoille. Samalla selvisi kuinka luotettavia taulukot ovat ja kuinka luotettavaa suunnilleen on käytännöllinen tilavuuden arviointi.

Kun julkaisu vuoden jälkipuoliskolla valmistui ja pidin Metsätieteellisessä seurassa esitelmän, muistaakseni marraskuun kokouksessa 1954, sen otsikko oli ”Uusi menetelmä metsikön kuutiomäärän arvioimiseksi”. Se herätti tavatonta huomiota, sali oli todella kukkuroillaan väkeä. Jouduin metsäretkeilyillä seuraavana kesänä Saarijärvellä, Punkaharjulla ja muualla menetelmää esittelemään. Se tuli nopeasti hyvin hallitsevaksi menetelmäksi. Ennen muuta se paransi tulosta siinä, että aiemmin käytetty, epämääräinen tiheysluku voitiin korvata mitattavalla tunnuksella, pohjapinta-alalla. Tietysti vanha polvi siirtyi menetelmän käyttöön hitaammin ja vastaväitteitäkin kuului. Noita taulukoita sovellettiin sitten mm. Norjassa, jossa ne olivat monta vuotta käytössä, kunnes he sitten saivat omat yhtälönsä ja omat menetelmänsä.

Nyt käytössä olevissa taulukoissa muotokorkeusluku on sama riippumatta pohjapinta-alan tasosta. Uusia laskelmia jonkin verran myöhemmin teki Pekka Kilkki ja oliko Markku Siitonen siinä toisena. Mutta erot eivät olleet niin mainittavat, että olisivat pakottaneet näistä taulukoista luopumaan.

Relaskooppi on suurimpia keksintöjä metsänarvioimistieteen alueella ja levinnyt kaikkialle maailmaan. Siitä on jo monta vuotta kun mainittiin, että voidaan osoittaa 2000 tutkimusta tai artikkelia relaskooppi-sovelluksista. Tämä itävaltalaisen Bitterlichin keksintö tällaisella tavattomasti tutkitulla alalla tapahtui vasta vuonna 1948 tai oikeastaan 1947. Se oli kyllä merkitykseltään valtava tapahtuma.

Pohjapinta-alan käyttöönotto kasvatustiheyden mittana

Relaskooppi on palvellut ei vain tilavuuden arvioinnin apukeinona, vaan myös metsikön kasvatustiheyden määrittämisessä. Se, että relaskooppia on toisella tärkeällä alueella meillä sovellettu, liittyi käytännön tarpeisiin. Väitöskirjan yhteydessä totesin, kuinka Kalela oli se mies, joka oli metsien käsittelytyyliä ollut olennaisella tavalla muuttamassa vanhoista harsinnoista selväpiirteiseksi parhaan puuston kasvattamiseksi. Siinä yhteydessä, kun käsittelytyyliä muutettiin, käsittelyn voimakkuus tai paremminkin kasvatustiheys oli jäänyt vähemmälle. Jäljet alkoivat eräillä tahoilla pelottaa. Erityisesti Lounais-Suomesta tuli viestejä, että nyt siellä metsiköitä hakataan aivan liian harvoiksi.

Ongelma alkoi polttaa niin Tapiossa kuin Skogskulturissa. Sen johdosta johtajat Kalela ja Malmström halusivat tulla Metsäntutkimuslaitokseen keskustelemaan asiasta. Helmikuussa 1958 oli sovittu kokous, missä ainakin Ilvessalo, Sarvas ja minä olimme paikalla. Vieraiden tavoitteena oli saada kasvatustiheyttä koskevat ohjeet, Metsäntutkimuslaitoksen siunaamat. Minun väitöskirjani ja Yrjö Vuokilan väitöskirja olivat siinä vaiheessa jo ilmestyneet. Tällä tavalla oli tietoa niistä puuston tasoista, mitä hoidetuissa männiköissä ja kuusikoissa keskimäärin oli. Vierailta taas oli ollut yhteys Kymi-yhtymän ylimetsänhoitajaan Harry Willmaniin, joka oli tarkastellut

yhtiön omilla koealoilla keskimäärin esiintyviä runkolukuja iän funktiona. He esittivät, että eikö Metsäntutkimuslaitos voisi antaa jonkin suosituksen siitä, että näitä sarjoja käytettäisiin yleisenä ohjeena.

Saatoin heti todeta, että metsiköt olisivat menneet hyvin harvoiksi meidän väitöskirjatöissämme saavutettuun tasoon verrattuna. Minä kai jouduin sitten sanomaan, että ei täältä käsin millään voida lähteä kokonaan muuta tasoa suosittamaan, koska meillä on nyt laajempiin aineistoihin perustuvia tutkimuksia. Kalela esitti, että *”voitteko siihen lähteä, että pantais tuohon puoliväliin ja ruvettais sitä suosittamaan?”* Minun vastaukseni oli, että kyllä te osaatte tehdä sen Tapiossakin.

Mutta neuvottelu ei päättynyt negatiivisesti, vaan joko Sarvas tai ehkä se oli Ilvessalo itse, joka totesi, että kun täällä on nyt hoidettuja metsiköitä näin paljon tarkasteltu, niin Nyyssönen saa tätä asiaa harkita ja palata siihen. Jo keväällä 1957 olin Metsätaloudellisessa aikakauslehdessä perustellut pohjapinta-alan käyttöä myös kasvatustiheyden määrittämiseen, silloin kuitenkin iän funktiona. Samaisessa aikakauslehden artikkelissa esitin myös puutavaralajeja koskevia perussarjoja, jotka sisältyvät Koiviston toimittamiin kasvu- ja tuotostaulukoihin männikköiden osalta. Nyt, vuotta myöhemmin, konstruoin männiköille ja kuusikoille käyrät, jotka osoittivat harvennuksen jälkeisen pohjapinta-alan valtapituuden funktiona. Menin niiden kanssa Tapioon. Kalela otti siellä vastaan ja Kalle Kauttu oli hänen toverinaan. Kun ajatus oli heille kokonaan uusi, he ikään kuin hölmistyivät siinä ja sanoivat, että no, katsotaan nyt, voidaanko tältä pohjalta mitään tehdä. Hyvin pian olivat sitten tehneet päätöksen, että kukin piirimetsänhoitaja mittaa, oliko se viisi, hänen mielestään kunnollisesti käsiteltyä metsikköä.

Aikanaan minulle sitten tuli kutsu Tapioon, taisi olla syksyllä 1959, jolloin he olivat ehtineet myös tehdä siellä laskelmat. Tuli kutsu katselemaan, miltä tulokset heidän mittaamistaan koealoista näyttivät. Toistuvasti harvennettujen metsiköiden pohjapinta-alaluvut, joista alkuaan oli kyse, olivat oikeastaan täsmälleen Tapion miesten saamalla tasolla. Sen johdosta voitiin olla hyvin yksimielisiä siitä, että ruvetaan käytännössä kokeilemaan ja sovelta-
maan noita ohjelukuja.

Ilmakuviin liittyvät tutkimukset

Minua kiinnostivat ilmakuvien sovellutuskysymykset. Olin aikanaan ollut Teknillisessä korkeakoulussa järjestetyllä fotogrammetrian kurssilla. Väittelekeväänä 1954 olin pari viikkoa Ruotsissa tutustumassa siellä paljon esillä olleeseen ilmakuvatekniikkaan. Metsäntutkimuslaitoksessa sain esimieheltäni Yrjö Ilvessalolta tehtäväksi ryhtyä selvittämään sitä, kuinka tarkoin puuston runkotilavuus meikäläisissä oloissa on määritettävissä. Tästä oli hyvinkin vaihtelevia käsityksiä ja arveluja kirjallisuudessa. Jotkut saksalaiset, jo ennen sotia tarkoilla korkean luokan kojeilla suoritettut mittaukset, olivat

antaneet aiheen viitata hyvinkin suureen tarkkuuteen. Samoin ruotsalaiset olivat aika laajoissa töissään esittäneet jopa sellaisia arvioita, että arvion keskivirhe metsikön runkotilavuuden määrittämisessä saattaa jäädä alle 10 %:n. Sen johdosta kaivattiin jonkinlaista perusteellisempaa tutkimusta, ja 1950-luvun puoliväliin tultaessa sain tähän tilaisuuden.

Kun oli nojattava ilmakuvilta määritettävissä oleviin tunnuksiin, pohjapinta-alan tai läpimittojen suora käyttö oli poissuljettu. Metodi oli se, että mittasin toistasataa koealaa maastossa. Niistä selvitettiin latvustoa koskevat tunnuksset sen lisäksi, että puu puulta oli mitattu myös runkotilavuuden määrittämistä edellyttävät tunnuksset. Keskipituuteen ja latvuston peittävyyspe- rustuen laadittiin metsikön tilavuustaulukko. Siinä todettiin, että keskivirhe männiköissä oli kertalukua $\pm 13\%$. Jo tämä osoitti, että puheet alle 10 %:n keskivirheestä ovat pohjaa vailla. Tämän lisäksi oli tietenkin otettava huomioon näiden tunnusten, erikseen keskipituuden ja erikseen latvuston peittävyyspe- vyyden, arvioinnin runkotilavuuden määrittämiseen aiheuttama keskivirhe ja sitten käytävä laskemaan näitä yhteen. Meikäläisissä männiköissä tällä tavalla tultiin kertalukua 30 % olevaan virheeseen. Vastaavia tuloksia esitettiin noihin aikoihin kaukana toisistaan olevissa paikoissa, ainakin Japanissa ja Yhdysvalloissa.

Myöhemmin Simo Posonkin kanssa on näitä töitä jatkettu. Metsikköluokituksia koskevia laajoja töitä tehtiin 1960-luvulla amerikkalaisten varojen tuella. Niissä myös Christian Keil oli mukana. Jouduin lisäksi käsittelemään trooppisia metsiä, jotka tietenkin ovat paljon vaikeampia. Kokonaistilavuus siellä ei niin kovin paljon merkitse. Ja kun näiden ilmakuvilta nähtävien tunnusten käyttö on toisenlaista kuin meidän oloissamme – esimerkiksi latvuston kokonaispeittävyys saattaa tropiikissa hyvin olla 100 % – on turvauduttava muihin tunnuksiin.

Myös Ilvessalo oli kiinnostunut näistään ilmakuvase- velliuksista. On pantava merkille, että hän laski latvuksen ja runkotilavuuden korrelaatioita, mistä on erityinen tutkimuskin ”On the correlation between...”. Kun 3. inventointia suunniteltiin, Topografikunta kuvasi pari arviointilinjaa Utsjoella ja Inarissa 350 km:n matkan. Näitä linjoja oli minulla tilaisuus käyttää töissäni. Erittäin hyvä yhteistyö oli Topografikunnan ja sen päämiehen, Löffströmin kanssa.

IUFRO:n kongressissa Wienissä 1961 olin mukana ilmakuvatekniikan työryhmän työssä. Tulin amerikkalaisen R. C. Wilsonin jälkeen jopa sen ryhmän puheenjohtajaksi Münchenin kongressiin saakka.

Kiertoaikatutkimusta rajakannattavuudella Yhdysvalloissa

Olin vuosina 1955/56 akateemisen vuoden Asla-tutkijastipendiaattina Michiganissa, Ann Arborissa, ja siihen liittyen erilaisilla matkoilla Yhdysvalloissa. Tämä oli post doctoral -stipendi ja on sanottava, että olin hyvin vapaa valit-

semaan tutkimusaiheeni. Ei ollut sitä hankaluutta, mikä monilla suomalaisilla amerikanstipendiaateilla oli, että yliopistot heidät pakottivat hyvin tutkintotavoitteiseen opiskeluun. Se oli kuitenkin kova pala monille varttuneille meikäläisille opiskelijoille, täällä jo ehkä montakin vuotta sitten tutkintonsa suorittaneille. Tällaisia pakotteita minulla ei ollut.

Toisaalta oli hyvin miellyttävää se, että University of Michiganissa oli siihen aikaan johtavia Amerikan metsämiehiä, ennen muuta minun opintoihini liittyvillä aloilla Kenneth Davis, oppikirjojen kuuluisa kirjoittaja, ja sitten Stephen Spurr, joka taas oli tullut tunnetuksi ensimmäisen laajan metsäpuolen ilmakuva-tekniikkaa koskevan oppikirjan kirjoittajana. Siihen aikaan kuitenkin Spurr oli siellä enemmänkin metsäekologian tutkijana ja opettajana.

USA:ssa opintoja harjoittaessani kiinnittyi huomio erityisesti rajakannattavuusajatuksen. Silloin oli vähän aikaisemmin Journal of Forestry -julkaisussa ilmestynyt hyvin mielenkiintoinen artikkeli, joka koski etelän harsintametsää. Siinä kysymyksenasettelu oli se, että kun puustoa lisätään niin ja niin paljon, kuinka paljon tuotto lisääntyy. Katsottiin, että sitä kannattaa niin kauan lisätä, kun rajakustannukset jäävät pienemmiksi kuin rajatuotto. Tätä ajatusta ryhdyin sitten laajentamaan, soveltamaan sitä tasaikäisiin metsiköihin. Se onnistui sillä tavalla, että konstruointiin kasvu- ja tuotossarjojen pohjalta normaalimetsiä eripituisin kiertoajoin. Tietysti täytyi myöskin käsitellä raha-arvoja tilavuuksien ja puutavaralajien lisäksi. Tutkimuksen aloitin Michiganissa ja sitä jatkoin täällä. Siihen liittyi väitöskirjankin kehityssarjojen täydentäminen puutavaralajeja koskevaksi.

Rajakannattavuuteen perustuvaa kiertoaikaa koskeva tutkimus ilmestyi vuonna 1958. Se herätti kohtuullisesti huomiota täällä Metsätalon piirissä. Siihen aikaan Eino Saari oli voimissaan. Hänelle tammöisten asioiden tarkastelu oli hyvin mieluisaa. Täällä pidettiin keskustelutilaisuuksia ja seminaareja. Saari piti tätä tutkimusmetodia hyvin mielenkiintoisena, vaikkakin esitti myös varauksia. Muita keskusteluihin osallistuneita olivat lähinnä Valter Keltikangas ja Lauri Heikinheimo.

Tästä työstä on sanottava, että se varsin pian tuli käytäntöön. Tapiossa oltiin ohjeita vailla. Annettiin ohjeet, 3 %:n rajakannattavuuteen perustuen, eri kasvupaikkojen ja puulajien kiertoajoista. Harkinnan mukaan ohjeita laajennettiin, jolloin Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu ja vielä Perä-Pohjolakin saivat omia ohjelukujansa. Saari kuitenkin esitti, että tämä on liian staattinen malli ja riittämätön olemassa oleviin metsiin. Kun metsämme eivät ole normaalitilassa, niin näitä ohjeita ei voida kovin yksityiskohtaisesti noudattaa. Tämä on tietysti myönnettävä. Sillä tavalla korostui myös jatkotutkimusten tarpeellisuus.

Tulokset olivat suurin piirtein samanlaisia, mitä saadaan König-Faustmann-kaavalla. Se tässä juuri olikin mielenkiintoista, että samalla korkoprosentilla laskettuna lähtien yksittäisestä metsiköstä tullaan käytännöllisesti katsoen samaan tulokseen kuin normaalimetsäkonstruktion avulla. Tämän todistamista yrittelin, ja se oli läheinen ongelma myös Kenneth Davisille, joka oli myöhemmin täällä Suomessakin. Mutta se jäi todistamatta.

Kukaan ei suoraan huomautellut, että olisin siirtymässä liikaa ekonomiselle alueelle tutkimuksissani. Kai se tunnustettiin, että arviointimiehet saavat jatkaa vaiheisiin, jossa myös käytännön päätelmät tehdään. Kuitenkin esimerkiksi Valter Keltikangas sanoi jossakin vaiheessa: *”Antakaa te vain niitä rakenne- ja määrälukuja, kyllä me ekonomistit sitten niistä teemme yhdessä päivässä johtopäätökset”*.

Hakkuulaskelmat: HKLN-ohjelma

Metsätalouden suunnittelukomitean toimeksiannosta sellainen tutkijoiden ryhmä kuin Heikurainen, Kuusela, Linnamies ja minä sai tehtäväkseen vuonna 1959 hahmotella metsiemme hakkuumahdollisuuksia silloisten tietojen pohjalta. Taustana oli valtakunnan metsien kolmas inventointi. Ilvessalo oli laskenut metsänhoidollisia hakkuumääriä ja käyttänyt tuottohakkuulaskelmaakin. Nämä eivät kuitenkaan tyydyttäneet tuota komiteaa, jossa Viljo Holopainen oli sihteerinä ja Martti Lappi-Seppälä puheenjohtajana.

Nyt käytiin käsiksi uusiin laskelmiin ja heti alkuvaiheessa oltiin Kuuselan kanssa yhteistyössä. Esimerkiksi keväällä 1959, kun Evolla aloitettiin metsänarvioimisen harjoitustöitä, puhuimme paljon tästä hakkuulaskelmasta. Nimenomaan kivennäismaiden osalta oli meidän tehtävänä laatia laskelma metsien hakkuumahdollisuuksista. Tarjolla olisi ollut Lihtosen kehittämä tuottohakkuulaskelma. Mutta nyt oli menty sen verran eteenpäin 1950-luvulla valmistuneiden kasvu- ja rakennetutkimusten ansiosta, että voitiin hahmotella tavoitteeksi asetettavia kasvatustiheyksiä ja tavoitepuustoja tällä tavalla. Oli uusi kiinnekohta, päinvastoin kuin Lihtosella, jolla olisivat olleet vain luonnonnormaalien metsiköiden sarjat. Lihtonen jakoi kokonaispuuston kehitettävään puustoon ja poistettavaan puustoon ja esitti näille omat kasvuprosenttinsa. Tältä pohjalta hän tuli koko metsäaluetta koskeviin tuloksiin.

Me saatoimme ottaa pohjaksi edelleen nykypuuston, mutta sen lisäksi hahmotella tavoitepuuston. Lihtosella oli vaikeuksia myös kasvuprosenttien käytössä. Me siinäkin mielestämme pääsimme vakaammalle pohjalle, kun meillä oli myös tavoitepuuston kasvu. Päästiin interpoloimaan kasvuprosentteja. Tällä tavalla syntyi ensiksi komiteanmietinnön liitteenä meidän yhteisjulkaisumme HKLN-ohjelma, joka on tietynlainen pohjajulkaisu 60-luvun lukuisille ohjelmille. Sitten halusimme julkaista Kuuselan kanssa erikseen metodia koskevan työn. Se on tuo tavoitehakkuulaskelma, joka painettuna

ilmestyi vuonna 1962 ja jota on paitsi opetuksessa myös käytännössä paljon sovellettu eri käyttäjäryhmien metsissä.

Aarne Nyyssösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä

9.3.1989, Kullervo Kuusela:

Hakkuulaskelmia kehittäneen tutkimuksen tulokset tiivistimme Aarnen kanssa julkaisuksi "Tavoitehakkuulaskelma". Julkaistavien kappaleiden lukumäärän päättämistä varten tiedustelimme metsätaloussuunnitelmia tekeville virastoilta ja laitoksilta, kuinka monta kukin haluaa sitä. Varatut kappaleet lähetettiin kirjapainosta paketteina asianomaisille. Jonkin ajan kuluttua Metsähallitukseen osoitettu lähetys palautettiin kirjapainoon ja sieltä kirjoittajille. Ihmettelimme Aarnen kanssa asiaa ja arvelimme syyksi tiedotuskatkosta. Saimme aikanaan kuulla paketin tulleen Metsähallitukseen metsätalouden tarkastajan pöydälle. Hän oli avannut sen, kääntänyt yhtä kirjasista käsissään ja sanonut: "Tieteellisiä julkaisuja, eivät ne kuulu tänne." Kyseessä oli yksi puuntuotannon suunnittelun luetuimpia ohjekirjoja, myöhemmin myös Metsähallituksessa. Muutaman viimeaikaisen kokemuksen perusteella sitä ei ehkä sittenkään ole luettu tarpeeksi eikä omaksuttu riittävästi. Tuloksellista puuntuotannon suunnittelua ei ole ellei suunnittelijalla ja suunnitelman toteuttajalla ole huolellisesti selvitettyä ja kuvattua tavoitetta edessään.

Valtakunnan metsien inventoinnin hakkuulaskelmista

Niin sanottua metsänhoidollista hakkuumäärää Ilvessalo oli hyvin paljon hahmotellut jo vuosina 1936–38 tehdyn toisen inventoinnin perusteella. Samoin kuin 3. inventoinnissa ryhmänjohtajat arvioivat kahdelle kaudelle hakkuumäärän metsikkö metsiköltä. Toisessa inventoinnissa muistaakseni kahdelle 10-vuotiskaudelle, kolmannessa tuleva 15-vuotiskausi pyrittiin jakamaan kahtia. Noita toisen inventoinnin tuloksia Eino Saari opetuksessaan ja muistaakseni myös artikkeleissaan käsitteli kaltoin. Saaren kritiikin kohteena oli se, että erityisesti Pohjois-Suomessa ensi 10-vuotiskauden hakkuumäärä kohoaisi hyvin korkeaksi verrattuna toteutuneeseen hakkuiden tasoon. Toisena 10-vuotiskautena vain pieni osa olisi voitu hakata. Tämmöisiksi, näin kirjaimellisesti otettaviksi, Ilvessalo ei tietenkään ollut tarkoittanut tuloksiaan. Tästä kokemuksesta viisastuneena Ilvessalo käsitteli kolmannen inventoinnin tuloksia varovasti selittäen, että esim. 15-vuotiskauden ensi puoliskolle arvioidussa hakkuumäärässä riittää hakkaamista koko 10-vuotiskaudeksi tai pitemmäksikin ajaksi.

3 Arviointimenetelmien tutkimusta

Trooppisten metsien arviointimenetelmät

FAO ilmoitti vuonna 1958 Andre Mayer -stipendistä, joka salli osin päätoimisen työn ja osin antoi lisätukea parin vuoden aikana tehtävälle tutkimukselle. Yksi priorisoituja aiheita oli ”Survey methods of tropical forests”. Keskustelussa esimieheni Ilvessalon kanssa hän kannatti, että hakisin tuota stipendiä. Hakemuksen koetin tehdä huolella. Erityisesti haluan antaa tunnustusta Risto Sarvakselle, jolta Ilvessalon lisäksi sain lausunnon. Sarvas paneutui asiaan hyvin perusteellisesti, näki vaivaa ja varmasti aivan oikein oli sitä mieltä, että vaikuttaakseen tuollaisen lausunnon täytyi olla analysoiva. Niin hän kirjoitti kaksi täyttä liuskaa perusteluita. Sain kuin sainkin stipendin.

Stipendikauteen kuului neljä kuukautta kestänyt matkustaminen. Aluksi Euroopan laitoksiin, joissa trooppisten maiden metsävarojen arviointi oli ollut esillä: Saksaan, Hollantiin, Englantiin ja Roomaan. Pääosa matka-ajasta kuului kuitenkin muualla: Japani, Indonesia, Kambodža, Thaimaa ja Ceylon. Tutkimusraportti ilmestyi Roomassa vuonna 1961 ja pian ilmakuvaamenetelmiä koskeva osa otettiin myös laajalevikkiseen Unasyuva-julkaisuun. Tämä selvitys on ollut tietynlainen perusteos FAO:ssa. Siinä puututtiin paitsi jo viitattuun ilmakuvien käyttöön, erilaisten arviointitöiden yhdistämiseen ja myös virheiden arviointiin, ja painotettiin satunnaisotannan ja systemaattisen otannan eroa virheitä arvioitaessa. Huvittavaa on, että ollessani kesällä 1975 Venezuelan Meridassa FAO:n inventointikurssin johtajana, siellä löytyi kirjastosta opus, josta en ollut aikaisemmin kuullut. Se oli tämä raportti espanjankielisenä. Tietysti siinä oli virheitä: esim. kun alkusanoissa kiitin Suomen hallitusta saadusta tuesta, se oli tässä muuttunut Thaimaan hallitukseksi.

Ensimmäinen Suomessa tehty lohkoarviointi

Pitkin 60-lukua olin sitten kovasti mukana arviointimenetelmiä koskeneissa selvityksissä. Jo ennen yliopistoon tuloani oli aloitettu Yrjö Vuokilan kanssa Ruotsinkylässä yksityiskohtaiset metsikköruutujen mittaukset, mikä teki mahdolliseksi kirjoittaa stratifioinnin vaikutuksesta koealojen lukumäärään. Sitten tuli vuonna 1962 Vesannon pitäjän metsien arviointi, joka on ensimmäinen Suomessa tehty lohkoarviointi. Niitähän on vuodesta 1963 lähtien käytetty valtakunnan metsien inventoinnissa.

Heikki Lehmonen:

Aarnella oli varmaan tiettyä lukkarinrakkautta Vesantoa kohtaan. Ensimmäinen lohko (ryväs) inventointi Suomessa tehtiin 60-luvun alussa Vesannon metsiin ja 70-luvun alussa tämä uusittiin (Urpo Nikunen) sekä perustettiin pysyvien inventointikoealojen verkosto samoihin paikkoihin. Myös tämä SPR (Sampling with Partial Replacement) oli ensimmäisiä kokeiluja Suomessa.

*Vesannon pysyvät inventointikoealat mitattiin uudestaan 1980-luvun alussa ja samalla selvitettiin SPR-menetelmän etuja sekä relaskooppi- ja ympyräalojen vertailua (tein itse laudaturtyön aiheesta). Sittemmin ei enää uusittu 1990-luvun tai 2000-luvun alussa Vesannolle tällaista erillistä otantainventointia, koska VMI-menetelmät ovat kehittyneet ja kuntakohtaisia tuloksia (ja pienem millekin alueille) saadaan jo koh-
tuullisella tarkkuudella.*

*Tulosten julkistamisen yhteydessä (1981) Nyyssönen toisti vuonna 1962 esittämänsä ydinhavainnon: ”Kuusen viljelyn lisääminen on Vesannon metsien kehittämisen avainkysymys”. Tämä toteamus oli toistettu myös 1972. Ajatelkaa, miten merkittävä ja oikeaan osunut, kaukonäköinen huomio. Oikea puulaji oikeaan paikkaan ja kuusen merkitys tänä päivänä. Mäntyähän viljeltiin 1970 ja -80-luvuilla turhan-
kin reheville paikoille. Jos kuusen viljelyä olisi tosiaan merkittävästi enemmän suosittu jo 60-luvulta alkaen, mitkä olisivatkaan nyt kuusen hakkuumahdollisuudet Vesannolla ja ajatusta laajentaen vaikka koko (Etelä-)Suomessa!*

Arviointimenetelmien luotettavuus ja tehokkuus

Pekka Kilkin kanssa tehtiin muutamia yhteistöitä Yhdysvaltain markkati-
livoista saadun tuen turvin. Metsikköluokkien pinta-alojen määrittystä käsiteltiin aluksi ja tässä yhteydessä tuli esiin systemaattisten arviointien edullisuus verrattuna satunnaisotantaan. Mutta sitten käytiin käsiksi suuriin töihin. Tuloksena oli kaksi tärkeää julkaisua eri arviointimenetelmien luotettavuudesta ja systemaattisten arviointien tehokkuudesta. Työryhmän muut jäsenet toisessa olivat Pekka Kilkki ja Erkki Mikkola, toisessa Kilkki ja Pentti Roiko-Jokela. Aivan alussa ei nähty, millaista materiaalin olisi oltava, ja niin lähdettiin mittaamaan kaistoja ja koealaryypäitä. Mutta systemaattisissa arvioinneissa koealojen välinen korrelaatio on hyvin olennainen tekijä. Siis lähekkäin olevat koealat ovat enemmän toistensa kaltaisia kuin kauempana toisistaan olevat. Tämän piirteen vaikutukset saadaan esille vain mittaamalla metsäalue sataprosenttisesti. Näin teimme jatkossa sekä Evolla että Toivalan metsäkoulun lähellä. Tällä tavalla kertyi valtava materiaali,

jonka analysointia hoidettiin yliopiston silloisella tietokoneella (IBM 1620) kuukausikaupalla yökaudet.

Näiden töiden käytännöllinen merkitys käy selville vasta aikaa myöten. Jotakin voidaan kuitenkin sanoa jo nyt. Niin pian kuin me olimme voineet esittää erikokoisten koealojen variaatiokertoimet, Ruotsissa jokseenkin yksinomaisena käytössä ollut vajaan 140 m²:n koeala muuttui noin kolmen aarin koealaksi. He ovat perusteluissaan selvästi viitanneet näihin meidän tuloksiimme.

Pysyvät koealat inventointimenetelmien kannalta

Tiedämme, että pysyvät koealat ovat kauan olleet metsäntutkimuksen työväline metsiköiden kehityksen ja niissä suoritettujen toimenpiteiden vaikutuksen selvittämiseksi. Kokonaiset tutkimuslaitokset ovat olleet pysyvien koealojen soveltajia, niiden perustehtävä esimerkiksi Saksassa on monesti ollut tämä. Tässä on kuitenkin tarkoitus käsitellä inventointikoealoja. Siis pysyvien tai paremminkin uudelleen mitattavien koealojen käyttöä inventoinneissa. Siitä on kirjoitettu jo ainakin 1930-luvulla ja myös Suomeen perustettu pysyvien inventointikoealojen verkostoja. Esim. Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusalueilla niitä harrastettiin, ei kuitenkaan kovin johdonmukaisesti.

Siihen, että pysyvät inventointikoealat yleensä kiinnostavat, vaikuttaa se tosiasia, että metsissä tapahtunut kehitys on alkanut kiinnostaa yhä enemmän. Myös toimenpiteiden vaikutukset on otettava jatkosuunnittelun pohjaksi. Tällä tavalla on tultu kehityksen seurantaan. Hyvin ratkaiseva on myös se tosiasia, että uudelleen mitattavat koealat ovat seurannassa osoittautuneet tehokkaammiksi kuin kertakoealat.

Minua pyydettiin toimimaan Enson vuonna 1958 alkaneen inventoinnin neuvonantajana. Heräsi ajatus, että kun nyt näin paljon työtä tehdään, saattaisi olla mahdollisuuksia myös pysyvien koealojen käytön tutkimiseen. Oli selvää, että kaikkia koealoja ei voida merkitä uudelleen mitattavaksi. Ei voida, eikä ole tarkoituksenmukaistakaan kaikkia mitata. Ja niin päädyttiin siihen, että perustetaan joka 10. koeala uudelleen mitattavaksi merkitsemällä ne huomaamattomiksi, mutta kuitenkin luotettavasti. Alkuinventointi oli vuosina 1958–59 ja näiden pysyvien koealojen ensimmäinen uudelleenmittaus vuonna 1965. Rosenlewin metsiin vastaavat kokeet perustettiin 1961 ja uudelleenmittaus tapahtui 1966. Myöhemmin niitä on käytetty vielä Serlachiuksen inventoinneissa samalla kun Enson mittauksia on jatkettu. Suuresti kiinnosti se, löytyvätkö kartoille merkityt ja metsiin ”salaisin merkein” varustetut koealat. Ja onko näiden koealojen metsäalueen kehityksestä antama kuva samanlainen kuin muulla tavalla – kasvu- ja poistumavertailujen avulla – saatava kuva? Osoittautui, että vastaus molempiin kysymyksiin oli myönteinen. Tuloksia on käsitelty 1967 ilmestyneessä julkaisussa sekä erinäisissä kongresseissa. Vastaus kokonaisuutena pysyvien koealojen käyttömahdollisuuden seuranta- ja suunnittelutietojen tuottajana oli myönteinen.

Yhdysvalloissa 1950-luvun puolivälin maissa ollessani saatoin todeta, että yhtiö kuin yhtiö oli perustamassa pysyvien koealojen verkostoja. Mutta silloin kaikki koealat merkittiin pysyviksi. Niiltä odotettiin paljon, mutta kokonaisuutena tämä oli liian jäykkä järjestelmä. Tapahtuu aina esim. pinta-alojen muutoksia, metsiä ostetaan ja myydään. Myös tehokkuus kärsii. Mutta sitten Yhdysvaltain arviointiteoreetikot vuodesta 1959 alkaen kirjoittivat paljon systeemistä, missä yhdistetään pysyvien ja kertakoealojen käyttö ja osoitetaan, että tämä on optimimenettely. Meillä ehkä enemmän noin vaimon varassa ja työmahdollisuuksien sallimissa rajoissa oli aloitettu saman periaatteen toteuttaminen jo edellisenä vuonna.

Toinenkin havainto, joka koskee ruotsalaisten metsäprofessorien reaktioita. He tekivät vuonna 1968 tänne retken. Kun heille Ruokolahdella esiteltiin nämä meillä saadut myönteiset tulokset, rehtori Erik Hagbergin kommentti oli: *”Ruotsissa ainakaan ei tähän menetelmään mennä”*. Näin sanoi mies, joka oli aikoinaan johtanut siellä valtakunnan metsien inventointia. Tieteenkin kysyin, miksi. *”No siksi, että näiden käsittely ei kuitenkaan ole samanaista kuin muun metsäalueen käsittely”*. Me olimme kuitenkin juuri sitä tutkineet ja lähteneet varmasti aivan oikein siitä, että koealojen merkintä täytyy tehdä sillä tavalla ettei se herätä metsänkäsittelijöiden huomiota. Ruotsissa tapahtui mielenmuutos sitten, kun uudet miehet olivat astuneet remmiin. Vuodesta 1983 lähtien siellä pysyvien koealojen käyttö on integroitu hyvin tarkoituksenmukaiseksi katsottavaan järjestelmään. Siinä olivat kehittäjinä Hägglund, Bengtson ja kumppanit.

Suomen VMI:ssä pysyvät koealat ovat myöhäisiä tulokkaita. Ilman epäpuhtauksien vaikutusten selvittämisiä varten perustettiin sarja vuonna 1985 ja oikeastaan vasta vuonna 1992 ne varsinaisesti tulivat valtakunnan metsien inventoinnin osaksi.

Simo Poso haastattelutilanteessa 23.8.1993:

Tähän minun pitää kyllä muistuttaa se, että Pohjois-Suomessa, jossa käytetään kaksivaiheista otantaa ilmakuvien avulla, on perustettu pysyviä koealoja jo aiemmin eli vuodesta -74 lähtien, kun valtakunnan metsien kuudennen inventoinnin maastotyöt alkoivat siellä pohjoisessa. Mutta pääosassa maata pysyvät koealat tulivat käyttöön tosiaan vasta 80-luvulla.

Jää nähtäväksi, miten pysyvien koealojen ja jatkuvan toiminnan yhdistäminen täällä Suomessa jatkossa tapahtuu. Metsäteollisuusyhtiöt ovat tietysti asia erikseen, kun ne voivat esimerkiksi poistumatietojen avulla seurata kehitystä jo melko tarkasti. Tietyllä maantieteellisellä alueella, jolla on eri omistajaryhmien metsiä, pysyvien koealojen käyttö on ehkä paljon tarpeellisempi mahdollisuus kuin jonkin yhtiön metsissä.

Mukana valtakunnan metsien inventoinnissa

Minulle lankesi luonnostaan mahdollisuus liittyä jollakin tavalla valtakunnan metsien inventointiin, kun olin tämän alan pioneerin ja pitkäaikaisen johtomiehen Yrjö Ilvessalon assistenttina vuodesta 1948 alkaen. Kolmannen inventoinnin suunnittelu alkoi kohta. Oli kaikenlaista tämän työn valmistelua ja itse inventointityössä olin vuonna 1951 ryhmänjohtajana kulkemalla 354 km suoraa linjaa Kaksikerrasta Rautalammin kirkolle. Sen kesän lopulla ja myöhempinä kesinä olin työn ohjaajana kulkien ryhmästä toiseen. Kun ei ollut jatkuvasti autoakaan käytettävissä, ryhmien tapaaminen eri osissa maata saattoi olla aika jännittävä seikkailu. Ryhmät löytyivät kuitenkin. Ryhmänjohtajien valmennusretkeilyt olivat hyvin mielenkiintoisia. Ensimmäisenä keväänä retki kesti kaksi viikkoa. Lähdettiin Helsingistä ja menttiin Pohjanmaalle, Halsualle saakka. Palattiin Jyväskylään, Kuopioon ja sitten itäistä reittiä lopulta Helsinkiin. Seuraavan kesän valmennusretkeily oli Kainuussa, ei yhtä pitkä kestoaltaan. Sitten vielä Rovaniemeltä käsin pohjoisin Suomi kesällä 1953, käytiin kääntymässä Norjan puolella Skibottenissa.



Valtakunnan metsien kolmannen inventoinnin (1951–53) ryhmänjohtajia vuodelta 1951. Vasemmalla Pentti Koivisto, edessä sotilaspuvussa todennäköisesti Toivo Talasvirta, sitten Aarre Helminen, Tauno Holopainen, Kullervo Kuusela (taustalla osittain näkyvä pitkä mies), Mauri Savolainen, Erkki Numminen, Pekka Laaksovirta, Paavo Tiihonen, Lasse Myllymäki (taustalla osittain näkyvissä), Aarne Nyyssönen (valkeassa takissa, mustat hansikkaat kädessä), Veikko Mäkinen, Kalervo Setälä, Pauli Siljamäki ja Mikko Ilvessalo.

Kuva: Metlan kuva-arkisto.

Tutkimusmielessä olen joutunut tuon inventoinnin kanssa tekemisiin saadessani käyttää aineistoja, esimerkiksi aikaisemmin puheena olleessa rela-skoopitaulukoiden konstruoinnissa, kasvunvaihtelua selvittäessäni väitös-kirjaa ja muita kasvatutkimuksia varten ja monella muulla tavalla. Amerik-kalaisilla varoilla rahoitettuihin arviointimenetelmätutkimuksiin liittyen oli yksi kysymys, joka amerikkalaisia kovasti kiinnosti. Kumpi on edullisempi, maakunnasta toiseen vuosittain etenevä inventointi vai silloin ruotsalais-mallinen koko maahan samana vuonna kohdistuva inventointi? Mitä etuja ja haittoja näillä menettelytavoilla on? Sitä koskevan vertailun julkaisin vuonna 1963. Koko maahan jakautuva ruotsalaistyyppinen inventointi tulee tieten-kin kalliimmaksi, koska otosyksiköiden hakeminen vaatii enemmän matka-aikaa. Pääpäättelmä kai oli, että samalla kun ruotsalaistyyppinen inventoin-ti oli useimmissa kohdissa asetettava etusijalle, niin se kuitenkin maksaa 7–8 % enemmän. Pohjoismaissa tehtyjä valtakunnan metsien inventointeja olen viimeksi esitellyt IUFRO:n satavuotisjuhliissa Berliinissä.

Kasvunarviointitutkimus

Jo väitöskirjan teon yhteydessä tämä oli olennainen kysymys. Kasvunlasken-tamenetelmät olivat samanaikaisesti 1950-luvun alkuvuosina esillä Kuuse-lan väitöskirjatyössä, teoreettisluonteisessa arviointimenetelmien vertailus-sa. Minun varsinainen tavoitteeni oli arvioida, millä tasolla kasvu missäkin aineistoon sisältyneessä metsikössä oli. Tietenkin siinä joutui selvittämään niitä menetelmiä, jotka olivat parhaillaan keskusteltavina. Erillisen tutki-muksen julkaisin jo ennen väitöskirjan ilmestymistä vuonna 1952 harsinta-männiköiden kasvusta.

Valtamenetelmä oli silloin Ilvessalon menettely, missä tilavuuden kasvu-prosentti laskettiin poikkipinta-alan kasvuprosentin ja muotokorkeuden kasvuprosentin summana. Siinä tämä muotokorkeuden kasvuprosentti määritettiin havupuista arvioimalla latvakasvaimen keskimääräinen pituus kasvunlaskentajakson (5 tai 10 v) aikana, puun pituus ja kapenemisluokka. Kiinnosti se kysymys, onko muotokorkeuden kasvuprosentti riippuvainen metsiköiden käsittelytavoista. Ilvessalon aineisto, viitisensataa koepuuta, muodostui Metsäntutkimuslaitoksen kestokoealojen kaatopuista ja oli siis peräisin keskimääräistä tiheimmistä metsiköistä. Niissä muotokorkeuden kasvuprosentti oli suhteellisen korkea. Tämä ongelma väitöskirjan teon yh-teydessä vaivasi niin paljon, että halusin siitä tehdä erillistutkimuksen. Vuo-den 1951 lopulla kävi mahdolliseksi mitata tarpeellinen aineisto.

Tarvitsin jo sen verran varhain harsittuja metsiköitä, että myös reaktiot oli-vat näkyvissä ja mitattavissa. Joukko tämmöisiä metsiköitä mitattiin ja niis-tä kaadettiin koepuita 5–8 kpl. Vaikka kaikki koealat olivat yksityismetsissä, suhtautuminen oli niin myönteistä, ettei yhdessäkään tapauksessa tarvinnut korvata kaadettuja puita. Isännät katsoivat, että hyvä on, parin metrin pät-kiä kun ne menevät, niin myydään ne paperipuuna sitten.

Päätelmät olivat, että kaikissa näissä metsiköissä Ilvessalon taulukoiden muotokorkeuden kasvuprosentti oli yliarvio, jonakin periodina jopa 17 %. Korjaukset olivat ilmeisesti tarpeen, toisin sanoen koealoille taulukoilla laskettua kasvutulosta oli pienennettävä. Tällaiset korjaukset tehtiin väitöskirja-aineistoon sisältyneissä harsintamänniköissä. Myöhemmin tuli eteen sama kysymys kiertoaikatutkimuksissa. Siinä tutkittiin uudistamisvaiheita, tukkipuu/suojuspuuasentoa. Siinä myös kysyttiin, tulisiko se kasvu Ilvessalon taulukoilla yliarvioiduksi. Tuossa vaiheessa emme enää kaataneet puita, mutta kiipesimme aika korkealle, muistaakseni 11 metrin korkeuteen saakka. Latva pääteltiin sitten muuten; siinä tehty suhteellisen suurikaan virhe ei koko rangon tulokseen paljon vaikuttanut.

Sieltä korkealta puut kairattiin ja aikanaan mitattiin vuosilustoja. Nämä tutkimukset itse asiassa sivusivat myös Kuuselan väitöskirjatyötä. Siinä mielessä, että Kuuselan peruskritiikki Ilvessalon valtakunnan metsien inventoinnissa käyttämää menetelmää vastaan oli se, että se ei ottanut huomioon mittaustulosten aikana tapahtuneen poistuman kasvua. Kuusela päätteli, että VMI:n kasvuluvut ovat aliarvioita. Tällöin jäi huomaamatta, että Suomen metsät eivät keskimäärin olekaan niin tiheitä kuin muotokorkeuden kasvutaulukoiden laadintametsiköt olivat olleet. Kasvun kohdalla on tämän johdosta yliarviointia. Toisaalta poistuman kasvun poisjättämisen johdosta tulee aliarviointia. Herää kysymys, kompensoivatko nämä toisensa. Olen jonkin verran tehnyt asiaa koskevia vertailuja luentoja varten. Yleinen vaikutelma on, että suurin piirtein kompensoivat. Eikä Kuusela myöhemmin ole juuri ääntä pitänyt siitä, että Ilvessalo olisi aliarvioinut kasvua valtakunnan metsien inventoinneissa.

Aiemmin jo viittasin siihen, että kasvun ilmastollinen vaihtelu oli väitöskirjatyössä ja samoin kiertoaikatutkimuksessa otettava huomioon silloin, kun joudutaan eri aikoina suoritettuihin mittauksiin perustuvia tuloksia vertaamaan keskenään. Aika paljon olen näissä merkeissä työtä tehnyt. Ollessani Yhdysvalloissa 1950-luvun puolivälissä sain Ilvessalolta tehtäväksi kirjoittaa artikkelin kasvun määrittämisestä Yhdysvalloissa. Ilvessalo ollessaan IUFRO:n Sektio 25:n johtajana halusi selvittää kasvun määrittäystä maapallon eri taiboilla. Asia oli esillä Oxfordin kongressissa 1956; tämä oli samalla minun ensimmäinen IUFRO-yhteysteni. On ehkä syytä mainita, että Yhdysvalloissa sanottiin useissa artikkeleissa, että kasvun arviointi on aina ennustamista, eteenpäin arviointia, eikä kasvun määrittäminen muulla tavalla ole mielekäästä.

Ilvessalon ja Kuuselan kiistan taustalla Saari

Ilvessalon menetelmä vastaa Jonsonin Ruotsissa aikoinaan esittämää menetelmää, mutta Ilvessalo laski muotokorkeuden kasvuprosentin kokemuksesta omasta aineistostaan niin kuin edellä jo puhuttiin. En usko, että Kuusela tarkoitti synnyttää mitään kiistaa, mutta tämä oli jollakin tavalla

mieluin pala sekä Saarelle että Keltikankaalle, ja niin siinä tarpeettomasti pahoitettiin Ilvessalon mieltä. Ilmeisesti hän muisti asian vielä sitten, kun arvointiprofessuuria täytettiin tutkimuslaitoksessa 1960-luvun puolella.

Varsinkin jälkeenpäin olen kuullut, että Saari oli myös silloin hyvin aktiivinen, kun Suomen Akatemiaan nimitettiin jäseniä ensimmäistä kertaa keuhkotaukulla 1948. Saari oli yrittänyt tehdä kaikkensa ettei Ilvessaloon olisi nimitetty. Siinä oli taustalla vanhoja peruja. Saari piti perusteettomana Ilvessalon 1920-luvun lopulla esittämää arviota, että metsiemme tuotto voidaan kaksinkertaistaa. Kuten aikaisemmin mainitsin, Saari kritisoi myös valtakunnan metsien metsänhoidollista hakkuumäärää. Saari itse on kyllä esittänyt metsiemme hakkuumahdollisuuksista sellaisia aliarvioita, jotka nyt jälkeenpäin tuntuvat aivan mahdottomilta.

Voisin vielä mainita kysymyksen kasvun ennustamisen luotettavuudesta. Kirjoitin aiheesta ruotsalaiselle arvostetulle metsätaloustieteilijälle Maternille 1980-luvun alussa omistettuun juhlaKirjaan. Kuinka luotettavaa kasvun ennustaminen on silloin, jos on käytettävissä mitattu tulos menneen kauden kasvusta tai jos turvaudutaan vain yleisiin metsikköä ja ympäristöä koskeviin tunnuksiin. Ottaen kuitenkin molemmissa tapauksissa huomioon tämän kasvun ilmastollisen vaihtelun.

Arvokasvun määrittämiseen liittyvät julkaisut

Minua alkoi 1970-luvulla kiinnostaa arvokasvun määrittäminen. Tämä oli ollut ongelma, jota varten aloin mitata aineistoa metsänhoitajaksi valmistuttuani keuhkotaukulla 1948. Yrjö Vuokilan kanssa aloitimme silloin metsikkömittaukset Olavi Linnamiehen väitöskirjaksi tarkoitettuun metsikön arvokasvun määrittämisestä koskevaan työhön. Edellä on jo tullut esiin, että tuloksena oli valian muita väitöskirjoja. Arvokasvu, sen nopea määrittäminen ja arvokasvun käyttö metsikköä koskevien ehdotusten teossa alkoivat kiinnostaa opetuksen merkeissä. Aika varhaisessa vaiheessa katsoimme, että on parasta edetä sitomalla arvokasvun määrittäminen tilavuuskasvuun. Käytettävissä olleita menetelmiä ja niiden luotettavuutta arvioitaessa osoittautui, että on tarpeen tehdä tutkimus metsikön tilavuuskasvun määrittämisestä. Sen valmistimme Kari Mielikäisen kanssa. ”Metsikön kasvun arviointi” ilmestyi Acta-sarjassa 1978. Vielä tässä yhteydessä tulivat myös väitöskirja-aineistot hyödynnetyiksi.

Kari Mielikäinen läksi Metsäntutkimuslaitokseen ja uudeksi työtoveriksi tuli Risto Ojansuu. Välittömänä tehtävänä oli toisaalta puuston arvion ja toisaalta arvokasvun nopea määrittäminen. Myös puutavaralajien arviointiin jouduttiin tässä yhteydessä. Tutkimusraportti ilmestyi 1982. Käsitykseni on se, että metsikön arvion ja arvokasvun nopean määrittämisen mahdollisuus ja hyväksikäyttö käsittelypäättösten, nimenomaan uudistamista koskevien pää-

tösten teossa ei ole vielä lähimainkaan tyhjiin ammennettu. Jäädään tässä odottamaan aikaa parempaa.

Käytäntöä varten tarvitaan lisäselvityksiä. Arvokasvu ja siitä johdettu v-arvo ovat omiaan korostamaan sitä, ettei metsässä pidä seisottaa ”laiskaa” pääomaa. Simo Posokin on tätä uudistamisjärjestystä aikanaan käsitellyt. Minulla on se kuva, että juuri opetukseen ja harjoitustöihin ja vallankin 1960-luvulla metsänhoitajille järjestettyihin retkeilyihin tämä on antanut olennaisen lisän, viehättävän ja väitellynkin lisän. Muuan osanottaja sanoi retkeilyltä lähtiessään, että tämä oli mielenkiintoisin asia, minkä kanssa on ollut tekemisissä, vaikka ei yhtynytkään kaikkiin päätelmiin.

4 Mukaan yliopisto-opetukseen ja professoriksi

Dosenttiluentoja kasvu- ja rakenneopista

Vuoden 1956 syyslukukauden alusta se alkoi. Silloin olin palannut Amerikasta ja tullut edellisen vuoden lopussa nimitetyksi dosentiksi. Metsäntutkimuslaitoksesta käsin olin jo aikaisemmin joutunut pitämään jonkun yksittäisen luennon tai esitelmän sekä esittelemään relaskooppia ja joitakin ilmakuvausmyyksiä. Mutta nyt oli tarkoitus aloittaa järjestelmällinen dosenttiopetus. Vielä 1950-luvulla katsottiin, että dosenttiopetus merkitsee jokseenkin poikkeuksetta dosenttiluentojen pitoa. Niin oli sitten minun luentojeni teeman valinta edessä yhdessä metsänarvioimistieteen opetuksesta silloin vastanneen Vilho Lihtosen kanssa. Sitten panin taululle ilmoituksen, että kasvu- ja rakenneopin luennot alkavat. Minulle ilmoitautui vain neljä kuulijaa, mikä minusta oli täysin ymmärrettävää. Luennoista ei saanut mitään hyvitystä muodollisissa opinnoissa, joten kyse oli ylimääräisestä asian harrastamisesta pitkälle kurssimuotoisten opintojen ohella.

Pidin luentoja vain kuukauden päivät sen johdosta, että Lihtonen sairastui vakavasti lokakuun puolivälissä. Hän pyysi minua sijaisenaan pitämään pari luentoa, mutta menehtyi jo ennen seuraavan viikon luentoja. Ensiksi dekaanin ja sitten tiedekunnan määräyksestä kävin hoitamaan metsänarvioimistieteen professorin virkaa oman viran ohella, aluksi Kullervo Kuuselan ja hänen lähdettyään komennukselle Intiaan, Olavi Linnamiehen, avustamana. Hän olikin sitten aina vuoden 1959 alkuun saakka mukana eli siihen asti, kunnes sain nimityksen vakinaiseksi. Tietenkin heti tuosta alkaen tulin mukaan myös tiedekunnan ja sen metsäjaoston työhön.

Professuurien virkajärjestelyjä ja hakupohdintoja

Samanaikaisesti, siis syksyllä 1956, oli haku päällä Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosaston professorin virkaa varten. Yrjö Ilvessalo oli tullut nimitetyksi Suomen Akatemian jäseneksi vuoden 1948 alusta ja vasta nyt seitsemää, kahdeksaa vuotta myöhemmin täytettiin hänen entistä virkaansa. Viivytyksen aiheena oli se, että Ilvessalo halusi Suomen Akatemian jäseneksi nimitettynäkin pitää metsänarvioimisen tutkimusosastoa komennossaan. Nuo määräykset ministeriöstä käsin olivat sen verran väliaikaisia, että Ilvessalo halusi pitää myös professuurin hoitoa väliaikaisella kannalla. Pääosin siinä oli Leevi Miettinen ja minäkin osavastuullisena. Nimitys virkaan tulikin, itsenäisyyspäivän jälkeisenä päivänä 1956.

Entä yliopiston virka? Tiedekunnassa keskusteltiin tietävästi siitä, lykättäisiinkö viran aukipanoa. Mutta se kuitenkin pantiin haettavaksi. Omalla kohdalla tuli ratkaistavaksi, lähteäkö mukaan vai ei. Ehkä olennaisimmin myönteiseen päätökseen vaikuttanut tekijä oli tietty pelko itsenäisyyden puutteesta Metsäntutkimuslaitoksessa. Ilvessalo siinä vaiheessa, kun hänen asemansa osaston esimiehenä turvannut määräys oli annettu ja virka voitiin

julistaa haettavaksi, kehotti hakemaan sitä. Samalla hän hahmotteli, että hänen työkentäkseen riittää valtakunnan metsien inventointi ja sen materiaalit loppuajaksi. Uusi professori vastaisi viran alaan silloin kuuluneista kasvu- ja rakennetutkimuksista. Kun nimitys sitten tuli, menin Ilvessalon puheille ja viittasin hänen mainintaansa, että saisin vastuualueeksi puuntuotanto-opin tutkimukset. Nyt Ilvessalo ilmoitti: ”Tehtävien jako ei ole tarpeen, sinä saat tehdä tässä osastossa mitä sinä vain haluat”. Se oli nätisti sanottu, mutta tiesi kuitenkin sitä, että minä olisin ollut assistentti-professori vielä miltei kuusi vuotta. Eli kuten Kuusela jossakin ilmaisi, että olisi pitänyt palvella Laabania Raakelin vuoksi. Kuitenkaan en osaa ihan vedenpitävästi sanoa, ettenkö olisi muutenkin hakenut yliopistoon. Jopa yliopiston ylivahtimestari Lindfors sanoi, että ovathan ne yliopiston virat paljon arvokkaampia. Hänen silmissään esim. paremmat tutkimusmahdollisuudet eivät paljon meriteeranneet. Minua joka tapauksessa tuo itsenäisyys opetuksessa ja tutkimuksessa houkutteli. Virkaan oli toinenkin hakija: Kustaa Kallio. Hän jopa valitti, ei ehdollepanojärjestyksestä, vaan pätevyydestä. Hän kuitenkin peruutti hakemuksensa ennen kuin sain nimityksen virkaan tammikuussa 1959.

Linnamiehen ja Ilvessalon väliset suhteet

Linnamies oli tunnontarkka henkilö, tehtävänsä viimeistä piirtoa myöten tunnollisesti hoitava. Hän oli ollut valtakunnan metsien toisessa inventoinnissa ryhmänjohtajana ja sotiin asti tutkimuslaitoksen assistenttina. Hän oli metsänhoitajatutkinnonkin suorittanut. Ilvessalolle oli jäänyt hänestä hyvä kuva. Ilvessalo piti Linnamiestä seuraajakandidaateista etusijalla. Ilvessalo oli sitten saanut tutkimuslaitoksen arvokasvututkimuksiin aikamoiset määrärahat. Kymi-yhtiön Sippolan metsäkoulun johtajana toimiva Linnamies tuli vastuututkijaksi sieltä käsin. Hän oli mittaustöiden alkuvaiheessa 1948 aika paljon mukana. Vielä 1949 kesällä hän kävi minua katsomassa Nynäsissä missä mitailin koealoja. Sitten hän otti toimivapautta Sippolasta joksikin aikaa ja tuli muutamaksi kuukaudeksi Helsinkiin laskentatöihin. Mutta ei hän päässyt kunnolla integroitumaan tutkijan rooliin. Kohtalaisen pian hän siirtyi Osaran joukkoihin Metsähallitukseen arvioimisosaston päälliköksi ja myöhemmin Metsäteollisuuden Keskusliittoon.

Sitä minä jäin ihmettelemään ja arvelemaan, miksi Kuusela ei halunnut lähteä leikkiin mukaan. Hän on jossain yhteydessä maininnut muka minun sanoneen, että lähdehän mukaan, että saataisi kunnan taisto aikaan. Mutta Saaren aloitteesta suomalainen työpari oli menossa Intiaan ja siinä oli sitten Kuusela toisena tärkeältä näyttäneessä avustusprojektissa. Nähtyään sen työn laadun siellä ja ollessaan assistentti täällä, Kuusela kirjoitti minulle, että kevästä 1958 lähtien saat työhullun assistentin täältä. Meidän yhteistyömme on toiminut kaiken aikaa hyvin, ilman mitään hankaluuksia.

5 Opetuksen kehittämistä yliopistolla

Kesäharjoitteluja ohjaamassa

Kun siirryin Metsäntutkimuslaitoksen professuurista yliopiston puolelle, tunsin olosuhteet eikä mitään yllätyksiä tullut vastaan. Metsätutkinnon opintojärjestys perustui vuoden 1944 asetukseen, jota oli 1950-luvun puolella tarkistettu. Linjakas metsätutkinto oli tullut voimaan, erikoisuutena puukaupallinen linja. Muiden linjojen harjoitustyöt oli vanhastaan ja aina vuoteen 1950 asti niin järjestetty, että ensimmäinen kesä oli Hyytiälässä pääosin metsänhoitoa. Toisena kesänä olivat arvioimisen harjoitustyöt. Metsäteknologiankin yhteisharjoittelu pääasiassa talviaikana tuli aikanaan kuvaan. Metsänarvioimisen opetus pysyi jokseenkin muuttumattomana yli 30 vuotta, vuodesta 1920 vuoteen 1950, niin harjoitustöiden kuin luentojenkin osalta. Siihen kaavaan sen oli Lönnroth valanut.

Lönnroth oli aikoinaan laatinut harjoitustöiden ohjeet, niin sanotun ”hikihelmen”, joka alkuperäisessä muodossaan on hyvin paksu, teoriaakin sisältävä opus. Sen sitten Peitsa Mikola oli vuoden 1945 tienoilla lyhennellyt. Lönnroth piti luomaansa ja ylläpitämäänsä harjoitustöiden systeemiä, ryhmien itsenäisyyttä ja urakkatyöluonnetta vallan hyvänä. Ehkä se sitä pääosin olikin, vaikka miehet jätettiin kovin yksin ja oman onnensa varaan kesän mittaan. Lönnroth kuitenkin esim. meidän kurssimme ollessa Nurmeksen sydänmailla 1947 kesällä sanoi, että tällaiseksi se pitäisi Hyytiälänkin touhu saada. Hän kertoi esittäneensä asian Laitakarille jo kymmenkunta vuotta aiemmin, mutta totesi: *”Ei Laitakari ottanut sitä huomioon, sillä hän oli jo silloin väsynyt”*.

Toisen kesän työt kuitenkin alkoivat kokea muodonmuutosta 1950-luvun alussa. Siitä alkaen vain alkukesä oltiin valtion mailla, Korkeakosken hoitoalueessa Kuorevedellä. Liesin kämpältä käsin tehtiin töitä kuusi viikkoa ja sitten loppukesällä yksityismaiden suunnittelutöitä. Puukaupallisen linjan opiskelijat suorittivat arvioimisen harjoittelunsa Hyytiälässä ensimmäisenä kesänä.

Tultuani opetusvastuuseen kävin minäkin Liesillä parina vuonna töitä ohjaamassa. Mutta sitten osoittautui tarkoituksenmukaiseksi lähteä kiertämään valtion maita. Metsähallituksen herrat antoivat sitä koskevan vinkin; nimenomaan Evon opiston entinen johtaja Vilho Seppänen oli hyvin halukas ottamaan ylioppilaat Evolle. Siellä oltiin parina vuonna (1959 ja -60). Sen jälkeen mentiin Laukaan hoitoalueeseen, sitten pariaksi vuodeksi Nikkarilaan ja edelleen Viitasaarelle saakka. Metsäkämppejä löytyi majapaikoiksi kaikissa näissä hoitoalueissa. Samanaikaisesti myös yksityismaiden työt irtaantuivat Korkeakosken hoitoalueen tuntumasta.

Vuoden 1965 tutkinnonuudistus ja Toivalan kurssin synty

Olennainen tutkinnonuudistus tehtiin vuoden 1965 asetuksella. Ensimmäinen opiskeluvuosi varattiin perus- ja yleisopintoihin ja toisena syksynä edellytettiin tehtäväksi aineyhdistelmän valinta. Tällä tavalla opiskelijoilla oli vuosi harkinta-aikaa. Harjoitustyöt rakennettiin sellaisiksi, että jo ensimmäisenä kesä kautena oli kaikkea: hoitoa, suometsätiedettä, arvioimista ja teknologiaa, olennaisimpina hoito ja arvioiminen. Aineyhdistelmän mukaisesti harjoitustyöt jatkuivat sitten seuraavina kesinä ja vuosina. Uuden opintojärjestyksen mukaan opiskelevat joutuivat metsänarvioinnin jatko-harjoitteluun, aluksi pariksi viikoksi Toivalan metsäkoulun maisemiin ja sieltä yksityismaille.

Metsänarvioimisen harjoitustöiden sijoituspaikasta oli aika lailla kädenvääntöä. Yli-Vakkuri, joka lähinnä vastasi Hyytiälän kehittämisestä, ei hevillä voinut ymmärtää, että emme halunneet sinne toisena kesänä. Olen kuitenkin vakuuttunut siitä, että tehty ratkaisu oli paras mahdollinen. Piti päästä uusiin maisemiin hyvien liikenneyhteyksien päähän erilaiseen ympäristöön, missä yksityismetsätaloudella oli suuri merkitys. Se rikastutti kurssien sisältöä. Hyytiälän maisemat tulevat kyllin tutuiksi muissa harjoitteluissa. Systeemiin kuului edelleen se, että aineiston käsittelytyöt yksityismaiden suunnitelmien valmistamiseksi siirrettiin määrätietoisesti johdettuina heti syyslukukauden alkuun. Vanhan järjestelmän voimassa ollessa sisätöissä saattoi tapahtua tavatonta viivytystä.

Metsätalouden suunnittelun harjoittelua yksityismetsissä

Kun suuntasimme suunnittelun harjoittelua yksityismetsiin, toimimme itsenäisesti, mutta lautakuntien ja metsänhoitoyhdistysten apua tarvittiin usein tiloja haettaessa. Alkuvaiheissa paikalliset ammattimiehet eivät priorisoineet suunnittelua kovin korkealle. Ylioppilaiden harjoitustyönä tapahtunut suunnittelu poikkesi sikäli tavanomaisesta metsätalouden käytännön suunnittelusta, että meidän piti tietysti pyrkiä saavuttamaan myös opetustavoitteet. Toivalan kurssin ohjaus kulki niissä merkeissä. Tehtiin perusteellista työtä, mm. mitattiin erikoiskoealoja puolenkymmentä, tai ainakin vähintään yksi jokaista ryhmän jäsentä kohti. Tehtiin myös rinnakkain linjoittainen koeala-arviointi ja kuvioittainen arviointi, vieläpä niin, että linjoittaisen arvioinnin tulosten mukaan oikaistiin kuvioittaisen arvioinnin tuloksia. Siihen ei tietysti ollut mahdollisuuksia tavallisissa suunnittelutöissä.

Vaikka tavoitehakkuulaskelmia koskeva tutkimusjulkaisu on vuodelta 1962, laskelmia tehtiin harjoitustöissä jo sitä ennen. Aiemmin laadittiin tuottohakkuulaskelma ainakin suurehkoille tiloille. Työssä tahtoi olla liiaksi varaa harkinnalle.

Isännän haastattelu, siis isännän tavoitteiden selvittely on ollut mukana ainakin vuodesta 1960 lähtien, vähitellen aina perusteellisempana. Innok-

kaimmat isännät tai heidän edustajansa tai talojen pojat ovat jopa olleet töissä mukana. Vuosien 1959 ja -60 tienoilla työt aloitettiin porrastettuina ja viemällä kukin ryhmä ao. tilalle erikseen. Isäntä oli mukana evästettäessä ryhmää tekemään töitä.

Metsänarvioinnin harjoitustöiden merkitys metsänhoitajille

Metsänarvioimisen harjoitustöistä vielä sen verran, että niillä on varmasti ollut hyvin tärkeä asema metsänhoitajien koulutuksessa. Monissa vaiheissa ne olivat metsanhoidon ja suometsätieteen harjoitustöiden kertausta ja täydennystä. Vallankin silloin ensi vuosina vuoden 1960 tienoilla Hyytiälästä tullut aines oli kovin epätasaista. Arvioinnin työt saivat merkitystä pääperiaatteiden vakiinnuttajana. Sitten tuli mukaan taloudellisen pohjan korostamista arvokasvuineen ja v-arvoineen. Yksityismaiden töissä ei ole tarvinnut opiskelijoille teroittaa sitä, että ottakaa nyt asiat vakavasti. He ovat olleet selvillä siitä, että heidän töitään voidaan arvostella ainakin 10 vuoden ajan. Minun aikamani ovat opiskelijat saaneet myös palkkion harjoitustöinä tekemistään suunnitelmista. Sitten retkeilyt, joita näiden harjoitustöiden yhteydessä on tehty, ovat olleet erinomaista koulutusta.

Kun eivät taho antoo harjotella

Aarnella oli aikoinaan vaalea Volvo PV 544, jolla hän ajeli kesäaikaan tarkastamassa metsäsuunnitelmatöitä. Kerran jossakin Kiuruvedellä Aarne löi vahingossa autonsa ovet lukkoon avaimet virtalukossa. Kun vara-avaimet olivat jääneet Helsinkiin, oli pakko yrittää löytää joku lukkoseppä auttamaan. Talon isännän mukaan lukkoseppää ei ole, mutta naapurissa on kuulemma nuori miehenalku, joka on kätevä käsistään.

Nuori mies haettiin paikalle ja käden käännteessä hän tiirikoi rautalan-kaa taivutteleamalla Volvon ovet auki. Aarnen kiitellessä pojan näppäryyttä, sanoi tämä: "Voisimpa minä olla parempikkii, mutta ku eivät nuo Kiuruveen polliisit taho antoo harjotella toisten autoloilla."

(Kari Mielikäinen)

1970-luvun lopun tutkinnonuudistus

Valitettavasti vuoden 1965 tutkinnonuudistukseen perustuva opintojärjestys ei ollut voimassa niin pitkään kuin se olisi ansainnut. Uusi yleinen tutkinnonuudistus pantiin käyntiin Suomen korkeakouluissa 1970-luvun jälkipuoliskolla. Olin täällä metsäopintojen vetäjänä tämänkin uuden työn alkuvaiheissa. Pääsin tuosta vapaaksi nauttiessani varttuneiden tieteenharjoittajien stipendiä.

Opetusministeriö pyrki määrätietoisin ottein ohjaamaan tätä työtä. Siinä oli paljon hyvin turhauttavaa touhua ja ”yhteiskunnallisen merkityksen” korostusta. Vanhat käsitteet haluttiin tietoisesti hävittää, dekaani ja tiedekunta ja muut. Aikanaan on tullut palattavaksi takaisinpäin. Ainoita parannuksia lienee eri aineyhdistelmin suoritettujen tutkintojen vaatiman ajan vertailukelpoisuus.

Metsänarvioinnin opetuksen sisältöjä

Perusjako metsänarvioinnin luento-opetuksessa oli: arviointimenetelmät ja suunnittelumenetelmät. Alkuvuosina käsittelin myös tilastotieteen menetelmiä perintönä Lönnrothilta, mutta sisällöltään muutettuna. Mutta ne saatiin erillisiksi apuaineiksi 1950- ja 60-lukujen taitteessa. Viime vaiheessa asiaa vastusti Eino Saari, kumma kyllä. Siinä oli tarpeen tietty kaupanteko. Saari ajoi suppeampaa kasvitiedettä puukauppiaille. Asiasta käytiin tiedekunnassa tulista taistoa. Kasvitieteen apulaisprofessori Niilo Söyringin ollessa kuultavana hän julisti: *”Jos me nyt aiomme kulttuurikansasta käydä, niin puukauppiaidenkin täytyy harrastaa riittävästi kasvitiedettä.”* Siitä huolimatta tein sen ehdotuksen Saarelle, että supistetaan puukauppiaiden kasvitieteen opintoja sillä ehdolla, että tilastotiede määrätään kaikille metsäopiskelijoille pakolliseksi oppiaineeksi. Kauppa syntyi.

Kemiaa on puolestaan eri vaiheissa vähennetty, kun uusien aineiden merkitystä on korostettu. ATK-opetus tuli metsäopintoihin metsänarvioimistieteen harjoitustöiden osana 1960-luvun alkuvuosina. Jo aikaisemmin oli käsitelty laskentamenetelmiä ja hyvinkin paljon kiinnitetty huomiota reikäkorttisysteemien käyttöön. Mutta sitten varsinaisen ATK:n kohdalla olivat suurena apuna yhteytemme metsäteollisuusyhtiöiden inventointitöihin. Niitä olin joutunut konsultoimaan paljonkin vuodesta 1957 alkaen, luomaan systeemejä tärkeisiin inventointeihin. Tämä liittyi osaltaan metsäopetuksen kehittämiseen. ATK:ta ajatellen meillä oli opettajina vahvoja voimia, Pekka Kilkki ja Esko Pakkanen etunenässä.

Tässä yhteydessä voisi vielä mainita tilastotieteen ja ATK:n lisäksi kolmanesta alasta, jota alkuaan opetettiin metsänarvioimistieteen yhteydessä. Fotogrammetria ja ilmakuvatekniikka alkoivat tulla kurssimuotoisena kuvaan jo 1950-luvun puolivälissä. Siinä on Kullervo Kuuselalla ansionsa. Tähän ilmakuvatekniikan opetuksen kehittämiseen 1960-luvulla liittyi se, että vanhastaan omana apuaineenaan ollut maanmittaus poistui kuvasta.

Aarne Nyyssösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä

9.3.1989, Kullervo Kuusela:

Metsänarvioimistieteen koulutuksen ja ammattitaidon kehittämisen kannalta oli varomattoman kaukonäköistä saada maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan tietokone metsänarvioimistieteen laitokselle. Silloin, ja pitkään sen jälkeen, Metsäntutkimuslaitoksella ei ollut omaa ATK-yksikköä. Metsänarvioimistieteen laitoksesta tuli opiskelijoille ja tutkijoille tietojenkäsittelyn opettelun ja taksatooris-matemaattisen mallittamisen tukikohta. Tuolloin alkoi metsänarvioimisen tutkijoiden ja tutkimusyksiköiden yhteistyö, joka käsitykseni mukaan on ainutlaatuista Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosaston professorina pidin tarpeellisena, että metsänarvioimistieteen laitoksella tehtäisiin yhteistä tutkimusta ja että siellä kouluutuisi henkilöstöä myös Metsäntutkimuslaitokselle. Yhteisymmärryksessä Aarnen kanssa metsänarvioimistieteen laitokselle on sijoittunut ajoittain kaksi, ajoittain kolme metsäninventoinnin tutkimusuran tutkijaa. Siellä heillä on ollut tietokone, mahdollisuus vahvistaa opetusta tarvittaessa. He saivat aikanaan kaapeliyhteyden Metsäntutkimuslaitoksen yksikköön.

*Metsänarvioimistieteen laitoksella kasvoi tutkijoista ja opiskelijoista innoittava yhteisö, jossa oppinsa saaneita taksattoreita on kaikkialla kentällä. Suurin osa alan johtavia tämän päivän tutkijoita on työskennellyt siellä. Yhteisö valmisti lähes 20 vuotta kestäneen tutkimus- ja kehitystyön tuloksena Mela-ohjelman, jolla tehtiin puuntuotannon suunnittelun laskelmat Metsä 2000 -ohjelmaa varten. Kokonaisuuteen liittyi Pekka Kilkin johtama Joensuun yliopiston metsätalouden suunnittelulaitos. Sen ja Metsätalon välinen 500 km:n pituinen tieyhteys muutettiin näyttöpäätteellä keskusteluetäisyydeksi. En kysellyt keneltäkään enkä tiedä tänäkään päivänä, oliko minulla valtuuksia sijoittaa Metsäntutkimuslaitoksen tutkijoita yliopiston tiloihin. Varustau-
duin selityksiin, jos olisin joutunut moitituksi vastuunotostani. Oloni keveni paljon, kun Aarnesta tuli Metsäntutkimuslaitoksen ylijoh-
taja. Ja siellä ne tutkijat ovat tänäkin päivänä, nyt Simo Poson huomassa odottamassa Metsäntutkimuslaitoksen tilajärjestelyjä.*

Metsänarvioinnin opetuksen voimavarojen kehittyminen

Lönnrothin pitkänä työ kautena laajaa opetusta hoidettiin harjoituskursseineen hyvin vähäisin voimin. Professori oli henkilökohtaisesti mukana myös harjoitustöissä. Metsänarvioimisen ylimääräisenä opettajana oli viimeksi pitkään Paavo J. Ollinmaa. Lisäksi oli yksi assistentti, näin myös 1940-luvun ylisuurten, satamiehisten kurssien aikana. Vain tilapäisesti saattoi olla yli-

määräinen assistentti. Ja sitten laitoksella oli oma kanslisti, mikä oli vähän poikkeuksellista. Mutta oli käynyt niin, että kun Lönnroth toimi dekaanina 1930- ja 40-luvuilla, niin hän vei vakanssin tiedekunnan toimistoon apulaishoitaajan palkkaamiseksi. Metsänarvioimistieteen laitos oli tässä tilanteessa konekirjoitusavun ja muun toimistoavun osalta virastovaratyöläisten varassa. Heitä oli laitoksessa parikin samalla kertaa. Varoja myönnettiin aina vuodeksi kerrallaan. Joskus onnistuttiin saamaan pätevääkin väkeä, joka saattoi pysyä laitoksessa melko pitkään.

Joutuessani oman toimen ohella hoitamaan professuuria lokakuusta 1956 alkaen kiinnitin huomiota siihen, että metsänarvioimistieteen opettajan virkatehtävät vastasivat apulaishoitaajalta vaadittavaa tasoa. Sain tämän nimikkeen tiedekunnan pitkään virkaluetteloon, jossa tärkeitä apulaishoitaajia oli metsäaineidenkin alalla odottamassa. Muutamien vuosien kuluessa se oli jo kärkirahmässä. Sitten yksiksen vuoden 1962 alkukuukausina onnistui tämä ylimääräisen opettajan viran muuttaminen apulaishoitaajan viraksi. Eikä siinä kyllin, kun samanaikaisesti perustettiin tiedekunnan toimistoon kanslistin toimi, laitoksen kanslistin toimi saatiin sieltä takaisin. Se merkitsi tietenkin olennaista parannusta asioiden hoitoon. Kanslistiksi tuli laitosta Amerikan stipendirahoilla vuoden palvelut Marjatta Määttä. Hän oli sitten kolmattakymmentä vuotta laitoksen kanslistina ja toimistosihteerinä. En voi kieltää hirviäjien antia tässä kertamani henkilökuntatilanteen suotuisassa kehityksessä!

Apulaishoitaajan virkaa hoitamaan määrättiin aluksi Kullervo Kuusela. Mutta sen jälkeen, kun hän tuli nimitetyksi metsänarvioimisen tutkimusosaston professorin virkaan Metsäntutkimuslaitoksessa, virkaa hoitamaan tuli vielä samana vuonna 1962 Yrjö Vuokila, joka siinä sitten oli aina vuoteen 1969 saakka, jolloin hänet nimitettiin Metsäntutkimuslaitoksen vastaperustettuun puuntuotanto-opin professorin virkaan.

Laitoksessa on tällä hetkellä vielä toinenkin assistentin toimi. Tämän saamisen takana on vähän erikoinen tarina. Olin vuodesta 1963 tiedekunnan varadekaanina vuoteen 1969 saakka. Jouduin tietysti läheltä seuraamaan uusien virkojen perustamisasioita. Virkaehdotuslistat, joista vuodesta toiseen ”taisteltiin”, alkoivat olla hyvinkin pitkiä. Itse ajattelin, että edellä selostettujen parannusten jälkeen laitos kaikkein kipeimmin tarvitsisi vielä toisen toimistoapulaisen. Niin minä aivan listan hännille sain nimikkeen metsänarvioimistieteen laitoksen apulaishoitaaja. Tiedekunnan toimistossa herra Vanne lyhensi: *ap. kanslisti*. Taisi olla, ettei mennyt kuin vuosi, kun Vanne näitä pitkiä listoja kirjoittaessaan olikin merkinnyt: *ap. assistentti*. En siitä pahastunut, vaan jäin odottamaan jatkoa. Ei aikaakaan, kun nimike oli noussut jonossa ylöspäin niin pitkälle, että laitokseen saatiin toinen assistentin toimi. Molemmat assistentit ovat olleet monta kertaa tasaiseen tarpeeseen, kun ottaa huomioon laitoksen hoitaman opetus- ja tutkimustaan.

Metsänarvioimistiede yliopistoinstituutiona

Metsänarvioimistiede-niminen tutkintoaine on ollut tarjolla vuoden 1944 asetuksesta lähtien. Aikaisemmin nimi oli metsänarvioiminen, joka oli yksi neljästä pääaineesta metsänhoidon, metsäpolitiikan ja metsäteknologian ohessa. Aine oli koettu erittäin olennaiseksi ja hyödylliseksi. Sitä osoittavat kasvaneet opiskelijajoukot. Vuoden 1965 tutkinnonuudistuksen jälkeen metsänarvioimistiede varsin pian nousi metsänhoidon kanssa tasoihin, jopa yli siitä opiskelijamäärään nähden, kun ainakin 1/3 opiskelijoista valitsi tämän pääaineeksi. Tämä oli oikeastaan vähän liikaa. Lisäksi miltei kaikki muut opiskelijat kaupallista metsätutkintoa lukuun ottamatta opiskelivat metsänarvioimistiedettä cum laude -tasolle saakka siihen aikaan. Ero Lönnrothin aikoihin verrattuna, jolloin ehkä yksi opiskelija kymmentä vuotta kohti otti pääaineekseen arvioimisen, oli huima.

Eila Valtanen muistelee:

Olin arvioinnin pääaineopiskelija, ja pidin professorista, hänen persoonallisesta olemuksestaan ja kannustavasta suhtautumisestaan. Opiskelijalle Nyysönen oli turvallinen pedagogi: hän opetti, me päättäsimme, harjoittelimme, tentimme, kirjailimme opinnäytetöitä ja valmistuimme, lopulta. Hyvällä mielellä, sillä Nyysönen ei ollut mikään nipottaja. Hän kohteli naisopiskelijoita erinomaisen hyvin, itseluottamusta kasvattaen. Se ei ollut itsestään selvyys 1970-luvun lopulla, kun armeijapisteet oli palautettu estämään emäntien tulvaa Metsätalolle.



Aarne Nyyssösen opetustyyliä kuvaavat seuraavat kertomukset:

Ei yhtään Davisin mukaan (Kari Mielikäinen): Olin päässyt Nyyssösen tentistä suulliseen kuulusteluun. Kirjallisen osan tenttivastaukset käytiin läpi rauhalliseen tyyliin. Kysymykseen "Metsäsuunnittelun checklist Davisin mukaan" Aarne totesi tentittävän vastanneen ansiokkaasti: "Listassa on erinomaisia kohtia ja kommentteja – ei yhtään Davisin mukaan."

Aikalaiskertomus 1970-luvulta: Nyyssönen piti laudaturtentin suullista osaa kolmelle metsäylioppilaalle ja kysyi: "Mikä onkaan Speidelin mukaan tärkein periaate metsätalouden suunnittelussa". Kuunneltuaan aikansa ylioppilaiden ansiokkaita arvauksia Aarne totesi: "No se on tämä flexibility" – aarnemaisen venyttävästi artikuloiden.

Myöhempien aikojen hölmistyttävä Nyyssönen (Teppo Hujala): Lieneekö ollut viimeisiä kursseja, joista Nyyssönen 1990-luvun puolivälin paikkeilla itse piti tentinkin. Kasvuun ja tuotokseen liittyvässä kuulustelussa yksi savolaisen ovela kysymys kuului: Mitä tarkoittaa hölmistyminen? Useimmat forstit taisivat kokea tenttitilaisuudessa tuon tunteen, mutta se ei kelvannut oikeaksi vastaukseksi. Kysymyksessä haettiin tietenkin kuusikon harvennuksen jälkeistä kasvunotkahuusta, jonka aikana kuusikko ensin "hölmistyy" muuttuneista oloista ennen kuin ymmärtää parantaa kasvuvauhtiaan. Toki tälle ilmiölle piti osata biologinenkin selitys antaa, puupsykologinen selitys ei riittänyt. (Kuva: Simo Hannelius.)

Osa II:

Haasteita maailman melskeissä

6 Kansainvälinen toiminta lähialueilla

Tutustumista pohjoismaisiin kollegoihin

Jo aikaisemmin oli puhetta siitä, että metsäpuolen ilmakeinvasovelluksissa olin keväällä 1954 pari viikkoa Ruotsissa tutustumassa siellä tehtyyn melko huomattavaan työhön. Muuta tutustumista olivat Pohjoismaiset metsäkongressit, joista muodostuu vaikuttava sarja neljän vuoden välein eri maisissa toistuvia kongresseja. Ensi kerran osallistuin jo kesällä 1954 Suomessa järjestetyn kongressin Pohjois-Savon metsäretkeen. Ruotsissa olin 1958 kongressissa, jonka retkeily oli Keski-Ruotsin Västmanlandissa. Banketissa Tukholman kaupungintalossa herrat olivat frakeissa. Edelleen sitten Norjassa 1962. Tuo retkeily oli ystäväni Hans Kristian Seipin maisemissa Oslostä etelään vuonon itäpuolella. Tanskan kongressi jäi väliin. Sitten oli Suomessa vuonna 1970 kongressi ja siinä olin Imatralta käsin järjestetyn inventointi- ja suunnitteluretken tieteellisenä asiantuntijana. Eric Appelroth hoiti yleisjohdon ja Tauno Turunen teknisen johdon. Edelleen Ruotsissa oli kesällä 1974 kongressi ja sen retkeily Växjöstä käsin, siis Tukholmasta etelään. Sen jälkeen olin mukana vasta Suomen kongressissa 1986 ja retkeilemässä Porista käsin. Tuossa kongressissa sain pitää pääesitelmän Helsingissä.

Kutsuimme myös 1968 Ruotsin metsäprofessorit Suomeen ja sitten 1969 olimme vastavierailulla, niin Metlan kuin tiedekunnankin metsäprofessorit. Sitten tulevat vielä syyskonferenssit, termi on ollut Skogshögskolans höstkonferens, ehkä kolme kertaa Tukholmassa ja Uumajassa. Vierailuluentoja pitämässä kävin kutsuttuna Ruotsissa vuonna 1962 ja Norjassa vuonna 1965. Näihin aina sisältyi esiintymistä, paitsi metsälaitosten opettajille ja opiskelijoille, myös ulkopuolisille. Matkoihin tietenkin liittyi aikanaan vastavierailuja. Vielä tähän samaan sarjaan ehkä kuuluvat asiantuntijatehtävät virkojen täytössä. Olen Ruotsissa ollut kolmeen otteeseen 1969, -75 ja -79 minun alani tai sitä lähellä olevia virkoja täytettäessä. Norjassa taas vuonna 1968.

Pohjoismaista tutkimushallintoa ja rahoitusta: NSR ja SNS:n synty

Vuonna 1970 oli olemassa Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd, NSR, jo 1950-luvulla perustettu. Metsäalalla oli myös Pohjoismaiden maatalousministeriöiden asettama komitea, jota kutsuttiin ”Ebelingin komiteaksi”. Lisäksi oli löysempi Pohjoismaiden metsäntutkimuslaitosten yhteistyöelin, joka oli aloittanut 1960-luvulla ja kokoontui oikeastaan vain Pohjoismaiden metsäkongressien aikoihin. Tiedekunnan professorit eivät siihen kuuluneet. Sen

vuoksi tunnettiin 1960-luvun loppupuolella kiinteämpien yhteyksien tarvetta.

Ebelingin komitealta tuli aloite tapaamisesta 29.10.1970 Tanskassa. Kokoukseen jouduin tiedekunnan edustajana. Viljo Holopainen edusti Metlaa ja Holger Mauria maa- ja metsätalousministeriötä. Samoin olin sitten jatkokokouksessa 26.–27.1.1971 täällä Helsingissä, jossa oli Suomen puolelta myös lisäväkeä. Tämä aiheutti useita valmistelukokouksia myös tiedekunnassa, erityisesti tiedekunnan metsäjaostossa, ja Metsäntutkimuslaitoksessa. Sen lisäksi meillä oli yhteisiä kokouksia. Tältä pohjalta luotiin SNS (Samnordisk skogforskning), jonka perustava kokous oli 20.11.1972 Kööpenhaminassa. Olin myös siellä mukana.

NSR ja SNS saivat aluksi käyttövaroja erillisinä instituutteina. Taisivat olla hakkuusuunnitteiden suuruudet perusteena ratkaistaessa eri maiden osuuksia kustannuksista. Mutta vuonna 1976 syntyi päätös siitä, että vuodesta 1978 rahoitus tulee Pohjoismaiden ministerineuvoston yhteisestä budjetista. Aluksi sekä NSR että SNS saivat erikseen rahoitusta. Mutta jo vuoden 1977 lopulla eri maiden metsäjohtajat tai vastaavat, Tanskan Frölund, Ruotsin Hedström, Suomen Korpela ja Norjan Seip laativat kirjelmän siitä, että NSR olisi siirrettävä SNS:n alaiseksi. Se oli hyvin perusteltu esitys. Seurauksena olivat uudet neuvottelut, jotka koskivat läheisesti SNS:n rakennetta. Alkoi aikamoinen kädenvääntö organisaatioiden kesken. NSR:llä oli voimakkaita puoltajia, esim. teollisuustahot esiintyivät näissä kokouksissa hyvin prepatuina. Kun NSR:ään kuului esimerkiksi Norjan Ivar Samset, niin arvasi, ettei siellä vähällä periksi anneta.

Äsken mainitun kirjelmän tuloksena oli vuodenvaihteessa 1979–80 neuvotteluja Oslolla. Muutamana vuonna siis oli jo ehditty kanavoida tuota rahaa erikseen NSR:lle ja SNS:lle suunnilleen yhtä suurilla summilla, vaikka SNS joutui huolehtimaan kaikista muista tutkimusaloista, NSR vain lähinnä metsätyötieteeseen kuuluvasta tutkimustyöstä. Kahteen näistä Oslon kokouksista matkasin Viljo Holopaisen kanssa. Aktiivisesti edustimme niissä Suomen näkökantoja. Laadimme myös kirjallisen oman esityksemme, koska oli vaara, että asia kallistuu Norjan ja Tanskan edustamalle metsäteknologiaa kovasti suosivalle suunnalle. Ruotsi oli neutraali ja ilmeisesti meidän esiintymisemme vaikutti sen, että saatiin SNS:n kannalta kohtuullisempi ratkaisu aikaan. Viimeistelykokoukseen osallistui meiltä Holger Mauria.

SNS:n uudet säännöt hyväksyttiin maaliskuussa 1980. Kutakin maata edusti kolme jäsentä. Ongelmakohtana pysyi NSR:n rahoitus. SNS:n uusimuotoisen toiminnan alkuvaiheessa NSR:n edustajat onnistuivat vähän niin kuin kyökin kautta junailemaan periaatepäätöksen, että organisaation rahoitusosuus pysyy ennallaan eli noin puolena kaikesta. Siis 17–18 muulle alalle jäi vain se toinen puoli jaettavaksi. Sellaisena tilanne on säilynyt pitkään ja taitaa olla

vielä tälläkin hetkellä. Ongelmakohtana oli toisaalta suhde NKJ:hin, eli maataloustutkimusta edustavaan vastaavaan organisaatioon. Maatalouspuolella olisi erittäin mielellään nähty se, että metsäntutkimus olisi vain NKJ:n osa.

Heinäkuussa 1984 järjestetyssä SNS:n Islannin kokouksessa ja retkeilyllä olin Metsäntutkimuslaitoksen edustajana ja siitä alkaen olin SNS:n jäsen aina vuoden 1988 loppuun saakka. Punkaharjulla ja Joensuussa marraskuussa 1988 pidetty kokous oli minun osaltani viimeinen. Säännönmukaisesti oli eri maissa kiintoisia kokoontumisia kaksi kertaa vuodessa. Jouduin vielä kolmannessakin vaiheessa käsittelemään SNS:n hallintoa. Se tapahtui vuosina 1988–89. Olin jo jäämässä eläkkeelle Metsäntutkimuslaitoksen ylijohtajan virasta, mutta SNS:n minun osaltani viimeistä edellisessä kokouksessa minut nimettiin Suomen edustajaksi yhteisön virkamiestyöryhmän (NÄJS) toimikuntaan, jonka tehtävänä oli ”*Utvärdering av det Nordiska forsknings-samarbetet inom jord- och skogsbruket*”. Näissä kokouksissa SNS sai sitten nykyisen muotonsa. Kutakin maata toimikunnassa edusti siitä alkaen neljä jäsentä. Sillä haluttiin varmistaa yhteys kansallisiin tutkimusta tukeviin organisaatioihin, Suomessa maatalous-metsätieteelliseen toimikuntaan.

Aikaisemmin oli ollut kolme jäsentä: tutkimuksen edustaja, tutkimustulosten käyttäjien edustaja sekä edelleen tutkimushallinnon eli ministeriön edustaja. Koska todettiin, että SNS:n kautta tuleva rahoitus Pohjoismaissa on vain 1–2 % metsäntutkimukseen kaikkiaan käytettävistä varoista, niin katsottiin, että olennaista lisää pohjoismaiseen yhteistyöhön merkitsee eri maiden kansallisten tutkimusvarojen parempi koordinointi. Sen johdosta Suomessa maatalous-metsätieteellisen toimikunnan edustajan mukanaolo on perusteltua.

Pohjoismainen opetusyhteistyö

On sanottava, että 1970-luvun alussa tapahtui aika paljon. Lähtölaukaus oli syksyllä 1971 Tukholmassa pidetty suuri metsäopetuskonsultaatio. FAO oli sen isäntäjärjestö, Ruotsi organisoija. Olin siellä Suomen edustajana. Täältä oli edustajia myös ammattikasvatushallituksesta, opiskelijajärjestöistä ja muista. Sinä syksynä oli Ruotsissa jonkinmoista kohtalon tuntua, kun esille oli nostettu hajasijoituskysymys ja metsäkorkeakoulun siirto Uumajaan. Sitten Ruotsissa rupesi tapahtumaan tällä alalla todella hyvin ratkaisevaa. Metsäopetus meni aikanaan Uumajaan ja muuanne, valtion metsähallitus, Domänverket, lähti Faluniin vastavalmistuneista, uusista toimitiloista Tukholmasta, Skogsstyrelsen Jönköpingiin, ja niin edelleen.

Näihin tapahtumiin kytkeytyen ja lähinnä Ruotsin aloitteesta perustettiin korkeinta metsäopetusta edustavien laitosten toimesta komitea yhteistyön edistämiseksi. Asiasta oli tehty aloitteita myös Pohjoismaiden neuvostossa. Perustetun komitean puheenjohtaja oli Vadim Söderström Ruotsista. Norjaa edusti Frits Jörgensen, Tanskaa Paul Nielsen ja minä Suomea. Yhteistyöko-

mitea aloitti vilkkaan kokoustoiminnan. Sen suurin merkitys meidän kannaltamme oli ehkä se, että ryhdyttiin vertailemaan ja yhtenäistämään olemassaolevaa opetusta. Kartoitettaessa varsinaiseen perustutkintoon pakollisina kuuluvia aineita ei Ruotsin, Norjan ja Suomen kesken ollut juuri mitään eroja. Päänimikkeet olivat melkein identtiset. Tämä toimikunta järjesti Tukholmassa seminaarin, joka oli tarkoitettu käytännön metsätaloudelle ja muille piireille. Olin mukana Suomen edustajana. Sitten asetettiin yhteispohjoismainen, virallinen komitea, joka saattoi pitkälle hyödyntää metsäopetuslaitosten jo tekemää työtä. Tämä komitea toimi vuosina 1974 ja -75 ja minulla oli kunnia toimia sen puheenjohtajana.

Suomea edustaneiden jäsenten nimitys viralliseen komiteaan oli erikoislaatuinen prosessi. Kun oli korkeimmasta metsäopetuksesta kyse, asia oli ensi sijassa opetusministeriön käsissä. Se nimesi edustajikseen Anita Pietilän, joka oli maatalous-metsätieteellisen toimikunnan sihteeri ja agronomi ja pitkälle sivussa metsäasioista, ja tiedesihteeri Matti Lähdeojan ministeriöstä. Minä jouduin mukaan maa- ja metsätalousministeriön määräämänä, vaikka toiminkin opetusministeriön hallinnonalalla yliopistossa. Holger Mauria hoiti mukaantuloni sanoen, että ei metsäpuolen edustusta voida jättää sivuun. Muita maita edustivat metsähallitusten korkein johto mm. pääjohtaja Frölund Tanskasta ja metsäopetuksen asiantuntijat. Miten olisi käynyt, jos metsäasioista kovin vähän tietävät agronomi ja tiedesihteeri olisivat olleet Suomen ainoat edustajat? Lähdeoja itse asiassa tajusi tilanteen ja vetäytyi tuosta työstä, eikä halunnut nimeään mainittavan mietinnössä. Tämä kai heijasteli sen ajan tunnelmia, kun hajasijoituskysymyksissä olimme joutuneet napit vastakkain opetusministeriön kanssa.

Virallisen komitean mietintö valmistui 1975. Siinä ehdotettiin metsäopetuksen alalle yhteistä sihteeristöä. Tässä muodossa se ei edennyt Pohjoismaiden neuvostossa, joka oli meidän toimeksiantajamme. Sieltä käsin se ohjailtiin SNS:n alaisuuteen, missä aikanaan perustettiin korkeimman metsäopetuksen yhteistyöryhmä NSHS. Kun se perustettiin 1979, tulin sen puheenjohtajaksi vuoteen 1983 saakka. Konkreettisimpia yhteistyömuotoja edustivat epäilemättä kehitysmaakurssit, siis kurssit kehitysmaiden metsänhoidossa. Myös erilaisia tutkijakursseja NSHS saattoi rahoittaa käytettävissä olevilla varoilla.

Hakijoita kursseille riitti, joskaan tungosta ei ollut. Puolenkymmentä oli silloisissa oloissa aika lailla sopiva määrä. Alkuaan tällaisen kurssin otti opetusohjelmaansa Ruotsin metsäkorkeakoulu, mutta siellä totesivat pian osallistujien liian vähäisen määrän ja tarjosivat opiskelijoillemme mahdollisuutta tulla sinne mukaan. Mutta eivät he tietenkään voineet jatkossa järjestää kurssin rahoitusta yksin, joten se tuli yhteispohjoismaisten varojen osalle. Kun kurssi myöhemmin on järjestetty Suomessa, suomalaisten osallistujien

luku on saattanut olla suurikin. Kursseilla järjestettiin myös kuulusteluja, siitä osanottajat ovat saaneet opintopisteitä.

Opetusministeriön kyllä ja ei

Kehityskaakurssien opettajien palkkaamiseen saatiin yhteisiä pohjoismaisia varoja. Heitä oli aina joku esim. Englannista tai Saksan liittotasavallasta tiedekuntien opettajien lisäksi. Tanska ja Suomi olivat vaikeuksissa siinä mielessä, että alkuvuosina keskimäärin ehkä viiden opiskelijan henkilökohtainen rahoitus, siis matkat ja elantokustannukset, piti saada jostakin erityislähteestä. Ei voitu, kuten Norjassa ja Ruotsissa, valtion budjettivaroilla hoitaa näitä asioita. Meidän opiskelijamme joutuivat hakemaan varoja esim. konsulttitoimistoista tai opetusministeriöstä. Yhtenä kevättalvena, jolloin kurssi pidettiin pääsiäisen jälkeen Norjassa, opiskelijat tulivat hakemaan puoltolausetta opetusministeriöön jätettävää raha-anomusta varten. Kirjoitin lausunnon. Sitten alkoi kurssin aika lähestyä. Opiskelijat tulivat uudestaan ja sanoivat, että opetusministeriöstä ei löydy minun lausuntoani, joten asiaa ei voida käsitellä. Pyysivät kopion antamastani lausunnosta, eikä kestänyt kuin muutaman päivän, kun he saivat myönteisen päätöksen ja pystyivät matkustamaan kurssille. Kun kurssi oli kolmen neljä viikkoa takanapäin, sain opetusministeriöstä kirjeen. Siinä viitattiin tähän hakemukseen ja lausuntoon, mutta sanottiin, että opetusministeriö ei valitettavasti voi myöntyä tähän hakemukseen. Siellä ei siis ilmeisesti toinen käsi tiennyt mitä toinen teki. Opiskelijat joka tapauksessa olivat voineet osallistua kurssille.

Pohjoismainen metsätiedelehti ja Ruotsin metsäopetuksen arviointi

Olen ollut tekemässä päätöstä yhteisestä aikakauslehdestä, Scandinavian Journal of Forest Research, sekä työskennellyt sen toimitusneuvoston jäsenenä alusta alkaen. Sitten vuosina 1990–91 Ruotsista pyydettiin evaluimaan metsäninventointi- ja metsäekonomiatutkimusta, jonka rahoittaja oli Suomen maatalous-metsätieteellistä toimikuntaa vastaava toimikunta Ruotsissa (SJFR). Tässä tehtävässä oli toisena Euroopan metsäinstituutin johtoon tuleva Birger Solberg. Suuri evaluointityö oli sitten 1990–92 järjestetty metsäopetuksen ja metsäntutkimuksen arviointi Ruotsissa. Tähän tehtävään tuli Suomesta kuusijäseninen työryhmä ja sen puheenjohtajana toimin kevätkautena 1991. Tämän työn uskominen meidän käsiimme oli aikamoinen luottamuksen osoitus Suomelle. Ruotsalaisissa kommentteissa on mietintöämme nähdäkseni aivan riittävästi arvostettu.

Nämä suositukset on myös otettu ainakin periaatteessa vakavasti. Kun Ruotsissa opetus ja tutkimus jakautuvat vähintään neljälle paikkakunnalle, sii-

nä piti opetuksen osalta Garpenbergin osuutta koettaa vähän vaimentaa. Tästä sitten Ruotsissa on paljon keskusteltu. Mutta mietintöämme on dekaani P.-O. Bäckströmin mukaan käsitelty myönteisessä hengessä. Muuan metsäprofessori mainitsi, että lähtökohdat eivät niin vakiintuneissa oloissa kuin Ruotsissa ole kovin hyvät muutosesityksille, joten muutokset voivat tapahtua vain vähitellen. Mutta tarkoituksaan ei ollut panna kaikkea uusiksi. Katsoimme, että kun 1970-luvulta lähtien oli tehty tavattomat taloudelliset uhraukset rakentamalla laitokset Uumajaan, Garpenbergiin ja Ultunaan, ei olisi realistista esittää taas kaiken yhteen tuomista, vaikka siihenkin olisi tietty tilaus ollut.

Yhteydet itäiseen naapuriin

Ensimmäisinä kosketuksina itänaapuriin olivat ilman viisumia sota-aikana tehdyt matkat ja heikäläisten sodan jälkeen tänne suuntaamat turistiretkelyt. Vuonna 1963 vanhempi kollega Anuchin kävi IUFRO:n hallituksen kokouksessa ja retkeilyllä täällä. Kokouksen päätyttyä järjestin hänelle käynnin laitokseemme, jolloin puhuttiin yhteisistä asioista. Hän oli täydessä vauhdissa erityisesti relaskooppi-nomogrammiensa kanssa. Tulkiksi pyysin metsänhoitaja Havukkalan rouvan, joka oli hyvin eloisa ihminen. Istuttiin kahvilla Esplanadin kappelissa, kun hän ykskaks sanoi: *”Minua kiinnostaisi tuon ukkelin ikä, mutta enhän minä sitä voi suoraan kysyä. Mutta minäpä kysyn, että missä iässä teillä siirrytään eläkkeelle”*. No, he puhuivat keskenään vähän aikaa ja sen jälkeen rouva Havukkala sanoi minulle, että ei selvinnyt. Vastaus oli: *”Yleensä 65 vuoden iässä, mutta sitten kun on vähintään tietysti palkkaluokassa niin saa itse ratkaista eläkkeelle lähtönsä. Minä kuulun tuohon kategoriaan.”* Mutta Anuchin kuulemma oli sitten lisännyt: *”Yleensä kollegat antavat vihjeen, että nyt olisi aika vetäytyä.”* Hänellekin tuli se aika. Kuulin romanialaiselta kollegalta 1972, että Anuchinin ollessa lähdössä yhteen IUFRO:n hallituksen kokoukseen Moskovon lentokentällä tulikin toinen mies, näytti valtakirjansa ja matkalippunsa sanoen: *”Se olenkin minä, joka lähdän.”*

Neuvostoliittolainen osapuoli piti hyvin määrätietoisesti esillä ATK:n käyttöä metsätalouden suunnittelussa. Meillähän oli tieteellis-teknillisen yhteistoiminnan yhteistyöryhmät eri aloilla aina Neuvostoliiton hajoamiseen asti. Periaatteessa on voimassa sama Venäjän kanssa. Pushkinon yleisliittolainen instituutti ja metsätalouden suunnitteluorganisaatio Lesprojekt olivat vastapuolen organisaatiot 1970-luvun alusta lähtien. Kolmen hengen delegaatioita kulki vuorovuosin suuntaan ja toiseen. Se alkoi tuntua vähän turhauttavalta meillä, kun totesimme, että meidän saamamme hyöty oli kovin rajallinen. He kyllä meitä tenttasivat tarpeeksi. Olin mukana pari kertaa näissä delegaatioissa, vuonna 1973, jolloin siinä oli Kullervo Kuusela ja lähinnä tulkkina Klaus Rantapuu, ja jälleen vuoden 1979 lopulla Jouko Laasasenahon ja Unto Antikaisen (Metsähallitus) kanssa. Tietenkin Neuvostoliiton edustajia olen tavannut monissa muissa kansainvälisissä tapahtumissa.

7 Asiantuntijana kaukomailla

Laaja kansainvälinen toiminta pähkinänuoressa

Palauttaakseni mieleen kansainvälisen toiminnan laajuutta laadin luettelon alkuvuodesta 1953 lähtien tekemistäni ulkomaanmatkoista. Niitä kertyi yhteensä 134. Matkoilla vietetty aika on yhteensä neljä vuotta 10 kuukautta. Lisäksi vielä sota-aikana ilman passia ja viisumia Neuvostoliitossa jonkin aikaa. Matkantekoon on kuulunut Atlantin ylityksiä 79, päiväntasaajan eteläpuolella olen ollut 18:lla eri matkalla, käynyt Roomassa 24 kertaa, Meksikoon olen tehnyt 21 matkaa ja Indonesiaankin kahdeksan.

Toiminta on 1950-luvun lähimatkojen lisäksi vaatinut muutakin. Tärkeä oli Yhdysvaltojen post doctoral -stipendiaattikausi vuosina 1955–56 Michiganissa. Sitten edelleen FAO:n André Mayer -stipendi vuosina 1959–60, joka vei kaukomatkoille selvittämään trooppisten metsien arviointimenetelmiä. Edelleen samaan kategoriaan ja tutkimustöihinkin liittyvä oli kevättalvella 1963 tehty parin kolmen kuukauden matka Yhdysvaltoihin ja ensi kerran Meksikoon. Sitten vielä pari Rooman-matkaa. Näille molemmille Osara houkutteli. Kullervo Kuuselan kanssa kävimme huhtikuussa 1966 ajankohtaisia Euroopan metsäasioita käsitelleessä seminaarissa. Sitten IUFRO:n Münchenissä syyskuussa 1967 pidetyn kongressin jälkeen Osara pyysi Roomaan inventointimiesten pariviikkoiseen palaveriin. Tällä tavalla syntyi kielitaidon puolesta ja varmaan muutenkin perusta sille, että saatoin osallistua matkojen aiheena olleisiin alkuvaiheiden inventointiprojekteihin.

Ulkomaiset tehtävät kiinnostivat maalaispoikaa. Mutta varmasti on ollut ajautumistakin. Suurimmaksi osaksi näitä ulkomaisia tehtäviä on tarjottu. En ole niihin aktiivisesti pyrkinyt. On vain tullut esimerkiksi FAO:sta tai Maailmanpankista pyyntö, että nyt olisi se ja se tehtävä edessä. Pyyntöjä on tullut paljon enemmänkin kuin mihin on voinut ryhtyä. On tarjottu parin vuoden töitä esim. Indonesiassa, Intiassa tai Bhutanissa. Ne eivät kuitenkaan ole ohjelmiin sopineet. Mutta muuten enimmäkseen lyhytaikaiset komennukset konsultiksi ovat antaneet vaihtelua ja väriä toimintaan.

Tarjotut haasteet ovat olleet kyllin mielenkiintoisia. Nähdäkseni ne ovat ilman muuta olleet suureksi hyödyksi tehtävissäni täällä yliopistolla. Opetuksen suuntaan ja sisältöön on kovasti vaikuttanut, kun on joutunut asioita tarkastelemaan uudelta kannalta täysin erilaisissa oloissa. Siellä joutuu päättämään, mikä on tärkeää ja mikä vähemmän tärkeää. Kyllä näkökulma olisi varmasti paljon ahtaampi, jos olisi asioita tarkastellut vain kotimaasta käsin. Olen voinut panna merkkeille, että opiskelijoita ovat kiinnostaneet nämä kokemukset ja viittaukset menettelyihin muualla maailmassa. Olen yleensä ottanut kuvia ja aina tuoreeltaan näyttänyt diapositiiveja opiskelijakursseille. Kyllä silloin sali on yleensä ollut täynnä väkeä, kun on ollut tiedossa ulkomaisia oloja koskevien tapahtumien kuvailu.

Aarne Nyyssösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä

9.3.1989, Matti Pekkanen:

Aarne Nyyssönen on – jos käytän hyvin vapaata vertailua – aivan kuin sipuli. Sitä voi kuoria ja sieltä tulee aina vaan uusia kerroksia esiin. Ja loputtomasti ja tuoreita ja uusia, viehättäviä kerroksia. Olen täällä puhumassa metsäteollisuuden edustajana ja toisaalta myöskin henkilökohtaisesti sinulle. Jos tuota sipulivertausta vähän jatkaa, niin päällimmäinen kerros syleilee koko maailmaa. Sinulle tunnusmerklistä on – niin kuin olemme tänä iltana kuulleet – se, että olet mitä suurimmassa määrin kansainvälisyyden edustaja Suomessa. Voisi sanoa, että juuri tällä hetkellä ja tästä eteenpäin Suomessa eletään sellaista kansainvälisyyden korkeaveisun aikaa. Kaikki puhuvat integraatiosta, kaikki puhuvat kansainvälistymisestä, kaikki puhuvat maailmalle menosta. Aarne Nyyssönen on mennyt jo vuosikymmeniä ilman että siitä niin suuremmin on ääntä pidetty. Ehkä Aarne Nyyssösen tärkeimpiä tunnusmerkkejä onkin se, että hän on yksi niistä harvoista – ei toki ainoa – mutta yksi niistä harvoista suomalaisista tiedemiehistä, jotka kansainvälisesti tunnetaan ja jotka ovat kansainvälisesti luoneet itselleen ja näin myös Suomelle nimeä.

Inventointimenetelmän luomista Argentiinaan

Ensimmäinen kutsu varsinaiseen ulkomaiseen työtehtävään oli kolmeksi kuukaudeksi Argentiinaan kesä-elokuussa vuonna 1971. Siihen liittyi vielä kuukauden jatko vuoden 1972 lopulla. Oli kyse yhdestä kenttäprojektista, joka kohdistui Argentiinan luoteisosaan, viiteen provinssiin. Niiden pinta-ala yhteensä on suurempi kuin Suomen. Varsinaista metsäalaa siellä on puolet Suomen metsäalasta. Tässä oli inventointimenetelmän luomisesta ja siihen liittyvästä inventointiryhmien johtajien kouluttamisesta kysymys. Kun esim. ympyräkoeala oli tuolla vielä tuntematon, täytyi lähteä kokeilemaan erilaisen koealojen toimivuutta. Sen takia järjestettiin pieniä testejä erityyppisissä metsissä. Tästä syntyi ohjekirja, espanjankielinen manuaali, yhdessä sinne inventointiekspertiksi vuosikausiksi jääneen Elmo Montenegron kanssa.

Myöhemmin jouduimme laatimaan inventointitulosten käsittelymenetelmän kehityksen Suomessa. Laadinta oli Esko Pakkasen huolena. Sitten koko projekti oli Suomen käsissä sillä tavalla, että Yrjö Sevola meni Argentiinaan liki kolmeksi vuodeksi tietojenkäsittelytehtäviin. Montenegron lähdettyä sieltä Peruun projektin inventointieksperttinä oli saksalainen Sachtler, joka kirjoitti aikanaan loppuraportin. Itse asiassa oli kyseessä valtakunnan metsien inventoinnin tyyppinen inventointi, joka toteutui vuoteen 1977 mennessä. Aina tuottaa mielihyvää, kun näkee, ettei projekti jää kesken. On kyllä sanottava, ettei Argentiinan metsähallinto eikä koko infrastruktuuri

ollut sillä tasolla, että se olisi myöhemmin pystynyt tuloksia täysin mitoin hyödyntämään.

Evaluoimassa Kongon inventointiprojektia

Jo vuonna 1973 jouduin mukaan pariin muuhun inventointiprojektiin. Toinen oli kesä-heinäkuussa Kongossa, siis Brazzavillen Kongossa, joka on Suomen suuruinen maa Zaire-joen pohjoispuolella. Pyyntö tähän tehtävään tuli UNDP:stä, New Yorkissa päämajaansa pitävästä YK:n kehitysohjelmasta, joka oli myöntänyt FAO:lle ja ranskalaiselle tropiikin metsäntutkimuslaitokselle CTFT:lle varat silloin päätymässä olleisiin inventointitöihin. Tästä sain kaikki Ranskassa taitavasti laaditut raportit. Tehtäväni oli evaluoida sitä, onko projekti hoidettu tehokkaasti ja varoja käytetty tarkoituksenmukaisella tavalla. Toinen tehtävä oli arvioida jatkosuunnitelmia toisen yhtä laajan alueen inventoimiseksi. Tämä oli tietyllä tavalla delikaatti kysymys erityisesti Ranskan kannalta siksi, että ulkopuolinen konsultti vedettiin arvioimaan heidän töitensä. Asia tuli kuitenkin ilman suurempaa kitkaa hoidetuksi. Ainoa vaikeampi tapaus oli FAO:n palveluksessa ollut belgialainen virkamies, joka ei pitänyt koko evaluointia välttämättömänä.

Tässä arvioinnissa jouduin myös esittämään kriittisiä kannanottoja. Mutta kokonaisuutena työt oli tehty aivan tarkoituksenmukaisella tavalla. Projektin johtajana käytännössä oli eräs tsekkoslovakialainen, varsinainen työmyyrä. Meillä oli Kongossa viettämäni parin viikon aikana erittäin hyvä yhteistyö. Oli vähän huvittavaa, että tämä herra itse asiassa tarjoutui kirjoittamaan kanssani minulta vaadittua raporttia. Täytyi tehdä selväksi, kenen tehtäväksi asia oli annettu.

Inventointien suunnittelua Perussa

Vielä saman vuoden syksyllä FAO pyysi minua Peruun. Amazonin lisäjokien puoleisella alueella, keskuspaikkana Pucallpa, oli alulla laaja metsätalous- ja metsäteollisuusprojekti. Piti lähteä, kuten usein näissä projekteissa, markkinointimahdollisuuksista, teollisuuden perustamismahdollisuuksista ja tietysti loppujen lopuksi raaka-aineen saantimahdollisuuksista. Inventointi palveli vallankin viimeksi mainittua tarkoitusta. Peru oli esittänyt pyynnön FAO:n kautta saatavasta tuesta jo vuosia aikaisemmin. Kun tukipäätös viivästyi, Peru oli odottaessaan tehnyt valmistelevia inventointitöitä ns. Humboldtin kansallismetsässä. Oli tehty kaista-arviointeja melko intensiivisesti laajalla alueella.

Minun tehtäväni oli hahmotella tarvittavia inventointeja. Sitä varten pääsin perehtymään alueeseen. Yhtenä osana oli arvioida Perun omin voimavaroin saamien tulosten hyväksikäyttötapoja. Kun he demonstroivat tuon kaista-arvioinnin käytännöllistä suoritusta, saatoin oitis panna merkillä sekä kaistan leveyden että peruslöpimitan määrittämisessä suurten systemaattisten virheiden mahdollisuuksia. Niin sitten suositin tehtyjen töiden jälkikontrollia.

Päästyään projektia toteuttamaan kanadalainen yritys paljasti peräti 10 %:n tasoeron. Siitäkin kertyi opetukseen mielenkiintoista materiaalia, esimerkiksi sellaisen perustekijän kuin runkolukusarjan havainnollistamisessa. Mikäli käytännössä ruvetaan perusläpimittaa arvioimaan vain silmämääräisesti, ollaan helposti hakoteillä.

Yleensä suosin ympyräkoealoja, joskaan en aina pitänyt niistä ehdottomasti kiinni. Oli arvioitava myös muutosvastarinnan voimakkuus. Tropiikin oloissa ja rinteiden kaltevuuden ollessa suuri ei voi aina olla varma siitä, onko ympyräkoeala paras. Yleensä se kuitenkin toimii myös tropiikin oloissa. Relaskooppia siellä sen sijaan ei samalla menestyksellä voi käyttää heikon näkyvyyden takia. Tästäkin sitten laadin FAO:lle ja kyseiselle projektille raportin.

Uusiksi meni

Yhden Etelä-Amerikan keikan jälkeen Aarne Nyysönen hauskutti opiskelijoita tuoreella tapauksella viidakosta. Paikalliset olivat riennäneet käytännön työhön viidakkoveitsin ja isoin apujoukoin jo kolme viikkoa ennen professorin saapumista. Paikalle saavuttuaan professori kuitenkin huomasi, että linjat ja koealat oli vedetty otannan tieteellisen luottavuuden kannalta huterasti, ja kommentti luennolla kuului mukavan kuivakkaasti: ”Minä totesin, että uusiksi meni...”.
(Eila Valtanen)

Aarne Nyysönen oli tarkastamassa inventointiryhmien maastotöitä Borneon viidakossa. Aarne kertoi heti alkuun huomanneensa, kuinka ryhmä mittasi puita kymmenen sentin tarkkuudella. Tähän Aarne oman kertomansa mukaan sanoi vain kaksi sanaa: ”Uusiksi meni”.
(Kari Mielikäinen)

Kaukokartoitusinventointia Brasiliassa

Siinä mielessä nämä saattavat olla epäkiitollisia tehtäviä, että niistä ei samalla tule julkaisua, vaan muistiinpanot jäävät projektin arkistoihin. Mutta on niitäkin matkan varrella syntynyt, kun projektit ovat pitäneet julkaisemista tarpeellisena. Näin kävi seuraavassa projektissa, joka oli Brasilian Amazonin alueella vuonna 1976. Heti alkuvuodesta matkasin sinne kaikkiaan kuudeksi viikoksi. Brasiliassa oli FAO:lla ollut jo pitkään laajoja töitä erilaisin tavoittein.

Olennaisen osan muodostivat Amazonin alueen metsänhoito- ja inventointiasiat. Minun tehtäväni oli tarkastella kaikkea inventointeihin liittyvää. Alueita jouduttiin inventoimaan metsäteollisuuslaitosten perustamismahdollisuuksien selvittämiseksi. Inventoinnit kuuluivat silloin kategoriaan

”Pre-investment survey”. Projekti oli monitahoinen myös inventointimielessä. Brasiliassa on kaukokartoituksella ollut tärkeä asema. Siellä on myös Sao Paulon lähellä oma satelliittikuvien vastaanottoasema ollut jo pitkään. Laatimani raportti julkaistiin vuonna 1978. Kun Metsäntutkimuslaitoksesta käsin vuonna 1985 olin muissa tehtävissä Brasiliassa, siellä tämä raportti oli komeasti hyllyssä ja sanottiin, että sitä on hyödynnetty.

Olennaista materiaalia tämän Amazonin alueen ja vähitellen koko Brasilian kartoituksessa olivat teemakartat. Niitä oli kuutta seitsemää lajia, joista yksi koski metsiä. Kun satelliittikuvien saanti on pilvisyyden takia vaikeaa ja osaksi mahdotonta niin siellä on turvauduttu tutkakuviin. Alueet lennettiin Caravelle-koneilla systemaattisesti läpi ja otettiin tutkakuvia, jotka onnistuivat jopa paremmin hienoisessa sateessa. Esim. metsää koskevilla Amazonin alueen tulospöytäkarttoissa menttiin hyvin pitkälle, aina puuston hakkuuarvon laskentaan saakka. Saattoi olla liikaa rohkeutta.

Jatkosuosituksia Indonesian inventoinneille

Olin vuonna 1979 Indonesiassa pariin otteeseen yhteensä kaksi kuukautta. Sielläkin jouduin arvioimaan kaikkia inventointitehtäviä, joita maassa oli harjoitettu, sekä ehdottamaan jatkotoimia. Maassa oli tehty paljon inventointityötä konsessiohakkuisiin liittyen. Siellä oli tiettyjen sääntöjen mukaan toimivia joint venture -projekteja lukematon määrä. Mahdollisiksi harkituilla alueilla tehtiin kaista-arviointeja yleensä 20 metriä levein kaistoin. Ne olivat 2–5 kilometrin välein toisistaan. Niiden perusteella tehtiin alustavat suunnitelmat ja sopimukset. Mutta ennen kuin varsinaisiin hakkuutoimiin ryhdyttiin, hakkuuoikeuden omistajan piti tehdä yksityiskohtaisemmat suunnitelmat.

Pinnan alla tapahtui tietenkin kaikenlaista, niin kuin usein siellä, missä raha liikkuu. Jouduin näitä inventointeja evaluoimaan ja tekemään niistä tiettyjä suosituksia sekä puuttumaan myös Indonesian harsintasysteemiin. Mutta varsinaisesti minun tehtäväni oli hahmotella yleistä, koko maata koskevaa valtakunnan metsien inventointia. Siitä laadin raportin, joka pari vuotta myöhemmin vuonna 1981 julkaistiin projektin toimesta. Tämä ei kuitenkaan johtanut välittömästi toimiin, vaan loi pohjaa sille, että myöhemmin 80-luvulla saatettiin ryhtyä tositoimiin. Se tapahtui sen projektin merkeissä, josta myöhemmin tulee puhe ja jossa rahoitus järjestettiin Maailmanpankin lainalla.

Laittomien hakkuiden ja lahjonnan arkipäivää tropiikissa

Itse projekteista ei ole paljon sanottavaa, mutta enemmän siitä toiminnasta, johon projektit joutuvat kantaa ottamaan. Siellä sydänmailla ollaan usein alueilla, joilla paikallinen väestö on tottunut metsää käyttämään myös rahanhankintaan. Hyvin kuuluisiahan ovat Thaimaan ja Burman tiikkiä koskevat salahakkuut ja kaupat. Esimerkiksi Thaimaan pohjoisosassa kuvasin ai-

koinaan sahalaitoksen, joka toimi varastetulla puulla. Kun metsäviranomaiset olivat todenneet sen, että millään ei saada laittomia hakkuita ja laitonta kauppaa kuriin, he kuitenkin havaitsivat, että rosvot jättävät vielä paljon käyttökelpoista puuta metsään. Näin he tekivät järkevän päätöksen: perustivat sahalaitoksen, joka itse asiassa toimi varastetulla puulla. Se hyödynsi laittomista hakkuista jääneitä rungon osia.

Ollessamme Indonesian Kalimantanilla eli Borneolla paikallisten metsäjohtajien kanssa retkellä pysähdyimme paikkaan, missä joesta poispäin johti puurata. Perinteisesti tukkeja siellä vedetään kilometrikaupalla näitä ratoja pitkin. On puusta tehty kiskot ja niiden päällä poikkipuut poikkiteloin. Näitä liukastetaan jollakin saippualla sen verran, että tukki voidaan miesvoimin vetää jokivarteen. Satuimme tämmöiseen tuoreeseen paikkaan, missä tukkeja oli joen varressa. Ilmeisesti oli olemassa tieto siitä, minne puut ovat menossa, kenelle ne myydään. Tuntui oudolta, että metsäviranomaiset eivät ruvenneet antamaan mitään sakkoja eivätkä pysäyttämään touhua. Joku sanoi, että homma hoidetaan sillä tavalla, että herratkin saavat osuutensa.

Vaaraa elefanteista, käärmeistä, juotikkaista ja karhuista

Jo 1959 sain käydä Etelä-Sumatralla varsinaisessa aarniometsässä. Olimme siellä aikamoisen miesjoukon kanssa liikkeellä. Siellä oli villejä elefanteja, jotka osaavat olla vaarallisia. Pyssymiehetkään eivät niille aina mitään mahda. Mutta kaikkeen varauduttiin panemalla tiedustelijaporukka aseiden kanssa kulkemaan edellä. Tarkoitus ei tietenkään ollut käyttää aseita. Parhaita elefanteihin tehoavia keinoja oli kova kirkuna. Olimme yöpyneet kauempana isosta Waikambas-joesta pikku puron varrella ja läksimme palaamaan merkittyä polkua. Hyvin pian tiedustelijain lähdettyä edellä alkoi kuulua mahdotonta kirkunaa. Polun lähellä oli ollut elefantti, minkä näimme pian jäljistä. Pienessä suonotkossa olleista pitkospuista elefantti ei ollut pitänyt, vaan oli heitellyt puut ristiin rastiin.

Paljon hankalampia voivat joskus olla käärmeet. Brasiliassa niitä on monta sorttia, kun olotkin ovat vaihtelevat. Yleensä ei ole viisasta kulkea ryhmässä ensimmäisenä, sillä meikäläinen ei ole niin perehtynyt viidakoihin, että erottaisi oitis käärmeet liaaneista. Joskus eteneminen kävi niin hitaaksi, että halusin näyttää mallia ja kulkea ensimmäisenä vähän aikaa. Belgialainen Dubois, joka oli ollut Amazonilla pitkään, sanoi mentyäni, että ei täällä paljon ole käärmeitä, mutta niistä jotkut voivat olla harmillisia. Pari päivää myöhemmin, kun tultiin eräälle kolmen hehtaarin provenienssikoealueelle, kuulin että koetta perustettaessa oli tapettu kaikkiaan 33 käärmettä. Dubois kehotti, kun hän näki minulla vain ruojulliset Adidakset: *”Parasta hankkia säärystimet”*. Hänelle itselleen oli aikanaan tapahtunut todellinen yllätys. Siellä on käärmelaji, lyhyesti ”piketa”, joka kyttää kulkijoita hyökkäysasennossa. Sitten se syöksyy tähdäten ihmistä rinnantasalle. Kuljettaessa kerran metsässä apumiehet olivat kirkaisseet: *”Piketa”*! Dubois heittäytyi maahan ja

juuri hänen kohdallaan syöksyi käärme ylitse korkeassa kaaressa. Brasiliassa kyllä yleensä saa apteekeista seerumeja monia käärmelajeja vastaan, mutta ”piketan” pistoja vastaan ei seerumia ole. Piston jälkeen on enintään kaksi minuuttia aikaa tehdä testamentti.

Toisella kerralla, kun miehet kävelyn jälkeen tulivat leiripaikkaan, apumies oli nähnyt kaksi reikää Dubois’n kyynärpäässä. Hän ei ollut itse huomannut mitään, mutta rupesi pian tuntemaan turvotusta ja jäykistymistä. Hänellä ei ollut mukanaan muita lääkkeitä kuin tavanomainen rommipullo. No, joka tapauksessa hän oli alkanut nauttia rommia. Aamuyöllä kolmen neljän aikoihin olo oli vihdoinkin alkanut tuntua paremmalta. Samalla oli rommikin lopussa. Kun kysyin, oliko se mahdollisesti rommi, joka pelasti, hän vastasi: *”En tiedä, pelastiko se, mutta ainakin se piti moraalialla yllä.”* Vielä nytkin minun siellä ollessani hän metsään lähdetessä otti mukaansa litran rommipullon kaiken varalta.

Itse asiassa kaikkein harmillisimpia noissa kosteissa sademetsissä ovat pienet, iilimatojen kaltaiset oliot, verijuotikkaat, joita sanotaan englanniksi nimellä ”leach”. Ne tarrautuvat nilkkoihin ja nousevat siitä vähän matkaa ylöspäin, säärivarteen. Puremajäljessä veri ei tahdo hyytyä. Otuksia vastaan täytyy koettaa varautua suojaavalla vaateuksella. Siitä huolimatta ei niiden suhteen voi olla varma. Kun vuonna 1959 palasin kiertomatkalta Kaakkois-Aasiaan, minulla oli säärivarsissa arpia viikkokaupalla vielä täällä Suomessa.

Ceylonilla taas kerrottiin, että siellä on pienenpuoleisia karhuja, jotka kuitenkin voivat napata jopa ihmisen. En osaa arvioida minulle annetun neuvon aiheellisuutta: kun kuljet esimerkiksi kymmenen miehen porukassa, älä milloinkaan kulje ensimmäisenä, mutta älä jää viimeiseksikään, sillä karhu napaa jonosta sen viimeisen miehen. Koetin tietenkin noudattaa tätä ohjetta.

Kapinaliikkeiden ja huumekauppiaitten uhka

Vaaroja, harmillisia ja varottavia, on saattanut aiheutua ihmisistäkin. Kaikkein pahinta oli Indonesiassa vuonna 1959, kun Sukarnon hallitsemassa maassa oli kapinaliikkeitä. Kerrottiin, että uhkana on kolme ryhmää: kiihkomuslimit, kiihkokommunistit ja sitten varsinaiset bandiitit. Jopa Jaavan keski- ja itäosat olivat hyvin vaarallisia. Kun sinne joutui retkille, laajoilla alueilla saattoi liikkua vain puoleenpäivään saakka. Kapinallisporukat hyökkäsivät yleensä iltapäivällä ja ennen hämärän tuloa, koska sotilaat eivät ehtineet perään ennen pimeää. Se loi epämiellyttävän tunnelman matkan tekoon.

Lähellä Bandungin kaupunkia oli näkemisen arvoinen alue *Pinus khasia*-mäntyä. Juuri malariasta toipumassa oleva aluemetsänhoitaja otti minut vastaan toimistossaan. Sitten hän vain toivotteli onnea matkalle, kun hänen alaisensa metsätyönjohtajan kanssa oltiin lähdössä metsään. Jatko: *”Minä*

en viitsi sinne lähteä, se on sen verran vaarallista.” Minä puolestani arvelin, että ei kai ne nyt ihan suin päin päälle tule.

Keski-Jaavalla Purwokerton kaupungin lähellä on Slamet-tulivuori ja sen rinteillä Jaavan metsänhoitajayhdistyksen miellyttävä maja. Myös tämän vuoren rinteiden kauniit *Agathis loranthifolia* -metsät olivat niin vaarallisia, ettei minun annettu yöpyä siellä miellyttävän viileässä, vaan kehoitettiin siirtymään yöksi tasangolle kuuman kaupungin keskelle. Metsänhoitajat olivat hyvin valppaina. Huomasin heidän hätkähtävän, kun läheiseltä pikku silta-työmaalta kuului lankkujen lojahduksia. Aivan vaaratonta ei ollut Meksikosakaan Guerreron vuorten rinteillä, missä kasvatetaan huumeita. Amazonilta vielä se, että paikalliset alkuasukkaat jättävät toisinaan jälkeensä merkkejä, taitettuja oksia tms., jotka tarkoittavat: ei ole turvallista mennä enää tästä eteenpäin.

Ihmissyönnin varjojen kohtaamisia

Edellä kertomallani matkalla syyskuussa 1959 Sumatralla osa paikallisista oppaista kuului ihmissyöjinä tunnettuihin heimoihin. Heillä kuitenkin näytti vielä olevan verenperintöä, mikä tuli ilmi muonan hankintaan liittyvästä pienestä tapauksesta. Mukaan metsäretkelle oli tuotu häkissä aika parvi kanoja. Niitä sitten sitä myöten teiltiin, kun ruokaa tarvittiin. Viimeisenä päivänä oli enää yksi jäljellä. Ilmeisesti tämä pitkäaikainen kukkopoika oli huomannut, että kaverit ovat vähä vähältä häipyneet oudoille teille. Niin pian kuin pojat avasivat häkin, tämä ryöpsähti lentoon ja viidakkoon. Alkoi valtava lintujahti. Siellä törmäiltiin suuntaan ja toiseen tätä onnetonta kukkopoikaa ahdisteltaessa. Viimein saivat sen kiinni ja toivat riemusaatossa mestauspölkylle. Jotakin kannibaalin kiiltoa oli sen pojan silmissä, joka hitaasti alkoi vesurilla sahata tämän kukon kaulaa poikki.

Myöhemmin jouduin liikkumaan Kalimantanilla eli Borneolla. Siellä työtoverinani ollut hollantilainen Andel kertoi aikaisemman esimiehensä kokemuksista 1920- ja 30-luvuilta. Hollantihan oli ollut nykyisen Indonesian isäntämaa 350 vuotta. Kuvernöörit joutuivat hoitamaan suhteita alkuasukasväestöön. Uusi päällikkö hyväksyttiin virkaansa aina tietyllä, melko karmealla rituaalilla. Ensimmäisenä päivänä kierrettiin kyseinen piirikunta. Uuden herran velvollisuutena oli päivän mittaan osoittaa joku tyttö, joka uhrattiin rituaaleihin. Siinä yhteydessä vieraan oli pakko ainakin muodon vuoksi syödä ihmisen lihaa hankkiakseen luottamukselliset suhteet paikalliseen väestöön ja jopa ollakseen varma hengissä säilymisestä. Kertoja sanoi esimiehensä maininneen, että litra Geneveriä saattaa antaa tarpeeksi tolkutoman humalan urakan hoitamiseksi.

Selviytyminen matkojen riskeistä

Matkoilla voivat riskitekijän muodostaa myös projektin käytössä olevat lentokoneet ja helikopterit. Kokemusta lentämisestä minulla on hyvin monesta maasta. Jo ensimmäisellä matkalla 1959 Kambodzassa sain tilaisuuden kiertää käytännöllisesti katsoen koko maan, amerikkalaisen everstin ohjaamassa koneessa. Käyttämämme kone oli kyllä kunnossa. Lentokoneiden käyttö jatkui Argentiinassa 1971 ja -72, Kongossa seuraavana vuonna 1973 samoin kuin Perussa vielä samana vuonna. Meksikossa jo vuonna 1963, jolloin ei juuri ollut kovinkaan paljon reittilentoja tarjolla, saatoimme tehdä pitkiä lentoja sekä Jukatanille että Durangoon päin. Samantapaisia työlentoja on ollut myös Alaskassa ja Indonesiassa. On ollut hyvää tuuria eikä mitään vaikeutta, vaikka on hyvinkin lyhyille kiitoradoille jouduttu laskeutumaan. Sen sijaan joillakin työtovereilla näissä projekteissa on ollut ikäviä kokemuksia. Hengissä ovat kuitenkin selviytyneet hekin.

Sieltä hyvin erilaisista oloista palattua moni on kysynyt, että millä tavalla sen kuumuuden ja kostean ilmanalan kestää. Siinä minulla ei ole ollut sanottavia hankaluuksia. Sen sijaan ruuan ja juomien kanssa on ollut vaikeuksia monta kertaa, enkä ole kokonaan voinut välttää mahavaivoja. Kuitenkin on ollut myös onnea. Ajattelin jälkeinpäin esimerkiksi Indonesian matkaa vuonna 1959. Kun täällä kotimaassa vuonna 1960 kesällä ykskaks alkoi umpisuolen tulehdus, operaatio oli jo saman päivän iltapäivällä. Lääkärin mukaan umpilisäke oli jo puhkeamistilassa. Ajattelin vain, että entäpä jos tämä olisi sattunut vajaan vuotta aikaisemmin Sumatralla aarniometsässä. Sinne olisi kukaan saanut mädäntyä.

Inventointeihin liittyvä koulutustoiminta

FAO:ssa oli 1970-luvun alkuvuosina laaja yritys ajaa läpi, keskimäärin kuusiviikkoisilla kursseilla, perehdyttämistä moderneihin inventointimenetelmiin. Kursseilla lähdettiin tilastomatemaattisista perusteista ja käsiteltiin inventointimenetelmiä. Sitten oli tulosten käsittelyä ja sovellusta. Ensimmäinen näistä kursseista oli Ruotsissa elo-syyskuussa 1973, pääosin Ruotsin rahoittamana. Siinä osuuteni oli ”Inventory designs” parin päivän aikana. Seuraavana vuonna järjestettiin toinen englanninkielinen kurssi Nigerian Ibadanissa. Minut pyydettiin sinne opettajaksi kurssille, jonka johtajana oli Saksan Loetsch, vanha tuttu oppikirjojen tekijä. Minun tehtäväni siellä oli opettaa mittausten menetelmiä.

Kun silloin ATK oli avautumassa yleiseen käyttöön, suurta huomiota kiinnitettiin tulosten käsittelytekniikkaan. ATK-pohjaa luomassa oli meikäläisiäkin: Sevola Argentiinassa, ja jo aikaisemmin, taisi olla vuonna 1967, Esko Pakkanen Intiassa. Ja vallan erinomaista työtä hän siellä teki laajassa projektissa, jossa oli nimekkäitä ulkomaisia asiantuntijoita. Tietojenkäsittely ei heiltä kuitenkaan onnistunut. Mutta sitten kun Esko Pakkanen metsäyliop-

pilaana meni sinne ruotsalaisen Fredenin johtamaan projektiin, niin pian tuli sieltä raportti: ”*Pakkaselta syntyy ohjelmia på löpande band.*” Edelleen hyvin tärkeä yritys oli se, kun Raimo Pökälä, myöhempi Rauskala, meni Roomaan juuri näihin tehtäviin. Valitettavalla tavalla hänen työnsä siellä kuitenkin katkesi liikenneonnettomuuteen.

Jo 1973 oli suunnitelmissa kurssin järjestäminen myös latinalaisen Amerikan maille. Siihen FAO sai rahoituksen Suomesta. Heti alkuvaiheissa minut pyydettiin johtajaksi. Se oli tietenkin varoen hyväksyttävä pyyntö sen johdosta, että espanjan kielen opinnot olin aloittanut vasta 1971 Argentiinassa. Espanjaa olin harrastanut sen jälkeenkin ja nyt kun tuli tieto siitä, että kesällä 1975 pitäisi johtaa espanjankielinen kurssi, se antoi tietenkin pontta kieliharrastuksille. Varsinainen kurssi oli viisivuokoinen, mutta jouduin siellä etukäteen käymään valmistelutehtävissä pari kertaa. Tapahtumapaikka oli Venezuelan Merida, missä sijaitsi latinalaisen Amerikan metsäinstituutti. Tietojenkäsittely oli osin Sevolan varassa, mutta pääosin espanjalaisen Moron vastuulla.



FAO:n 1970-luvun kurseilla oli mukana J. P. Lanly, jonka kanssa Aarne Nyyssönen oli yhteisellä matkalla ensi kerran Argentiinassa vuonna 1972. Lanly oli silloin FAO:ssa Inventory Officer. Aarne Nyyssösen ja Lanlyn yhteistyö jatkui pitkään, tässä Lanly, Nyyssönen ja YLE:n toimittaja Marja Manninen KOTKA II -kokouksen yhteydessä järjestetyllä Imatran-retkellä vuonna 1993. Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Minun espanjan taitoni ei siinä vaiheessa, ei ainakaan ennen Meridan kurssia, riittänyt siihen, että olisin myös kirjoittanut luentoni. Kirjoitin perusmateriaalin enimmäkseen englanniksi. Paikalla oli tulkkia tarjonneita henkilöitä. Tällä tavalla sain erittäin tehokasta sivustatukea. Tärkeä oli myös Sevolan rooli. Kun jouduin pitämään paljon luentoja, tukeuduin pääosin etukäteen laatimiini kirjallisiin esityksiin. Taitoni ei riittänyt vapaaseen luentojen pitoon. Meridan kurssin jälkeen kurssin jälkeen työskentely espanjan kielellä ei kuitenkaan enää pelottanut.

FAO siis piti kaksi kurssia englanniksi ja yhden espanjaksi ja he järjestivät vielä ranskankielisen kurssin Länsi-Afrikassa. Tietenkään en ollut mukana enää tällä kurssilla. Mutta FAO:lla oli toki muitakin inventointialan koulutustoimia. 1970-luvun loppupuolella oli kovasti esillä alueellisen koulutuskeskuksen perustaminen Kaakkois-Aasiaan. Norjalainen konsultti oli ollut tekemässä perustöitä. Mutta sitten YK:n kehitysohjelma UNDP ryhtyi tukemaan kyseisen Inventory Centerin perustamistoimia. Tehtävän käytännöllinen hoito annettiin minulle. Jouduin tälle matkalle vuoden 1980 alussa suoraan Metsätieteellisen seuran kokouksesta. Aluksi olin pari kolme viikkoa Roomassa. Mutta sitten läksin pitkälle matkalle Intiaan ja moniin Kaakkois-Aasian maihin. Piti selvittää tarvittavat järjestelyt Intiassa, jonne koulutuskeskusta esitettiin sekä jakaa informaatiota ja tutkia koulutustarpeita Thaimaassa, Burmassa, Indonesiassa, Malesiassa ja Filippiineillä. Raportin tein Intiassa ja lensin vielä Delhistä suoraan Euroopan yli New Yorkiin raporttoimaan asiaa UNDP:lle. Se oli kaikkiaan ainakin 10 viikkoa kestänyt matka. FAO tiedusteli sitten minua pariksi vuodeksi keskuksen ensimmäiseksi johtajaksi, mutta jouduin tehtävästä kieltäytymään suoraan puhelinkeskustelussa.

Aikaisemmin yliopisto oli hyvin liberaali antamaan vapauksia kansainvälisiin tehtäviin. Eino Saarella ei ollut vaikeutta toimia kokonainen vuosi Paraguayssa joskus vuoden 1950 tienoilla. Myöhemmin hän olisi hyvin mielellään jatkanut Afrikassa. Hän pyysi sähkösanomalla virkavapautta, mutta yliopiston korkeimmalla taholla se kuitenkin torjuttiin. Saarelle tietävästi ilmoitettiin, että yliopisto katsoo tehtävän liian vaaralliseksi. Saari siitä ei tietenkään pitänyt. Minulla ei ole suuria vaikeuksia ollut, kun matkani ovat pääosin olleet lukukausien ulkopuolella. Tällaisista matkoista yliopisto ei ole pitänyt suurta lukua. Pääasia oli järjestää viran hoito hyväksyttävällä tavalla. Siinä mielessä olen kiitollinen erityisesti Simo Posolle ja Pekka Kilkille.

8 Monikansallista metsähallintoa

FAO:n metsäopetuskomiteassa

FAO:ssa olen ollut mukana pääosin kertaluonteisissa tehtävissä. On annettu tehtävänkuvaus, Terms of reference, jonka mukaan on toimittu ja sitten tehty sopimus. Lukuisat käynnit Roomassa ovat olleet lisäohjeiden hankintaa, briifausta, sekä toisaalta taas raportointia, debriifausta varten. Aina on vaadittu kirjallinen raportti, mutta lisäksi myös suullinen useissa tapauksissa.

Muutakin yhteistyötä FAO:n kanssa on ollut. Koulutuskysymysten jatkoksi haluaisin mainita vielä yhden olennaisen lohkon. Se on osallistuminen FAO:n metsäopetuskomitean työhön. FAO:n Advisory Committee for Forestry Education koskee paitsi metsätaloutta myös metsäteollisuutta. Metsäteollisuuden koulutuskysymykset ovat siellä olleet varsin näkyvällä sijalla. Komitean työ koskee koulutuksen järjestelyn kaikkia tasoja, ei vain yliopistollista, vaan myös keskitasoa ja metsätyöntekijäin koulutusta. Komitean jäsenenä on FAO:n kutsumia henkilöitä, vähintään tusinan verran, jopa parikymmentä. Osallistuin komitean työhön 10-vuotiskaudella 1974–84, vuosina 1976–80 puheenjohtajana. Kokouksia pidettiin vuoden, parin välein. Toisinaan kokoonnuttiin FAO:n päämajassa Roomassa, mutta varsin usein metsäkongressien ja vastaavien yhteydessä eri tahoilla maapalloa. Kävin niissä niin Keniassa kuin Japanissa ja Indonesiassa. Valitettavasti en useinkaan voinut silloin osallistua noiden kongressien yhteydessä järjestetyille retkeilyille. Joitakin artikkeleita komitean raportteihin tuli Suomestakin. Myös itse jouduin laatimaan ainakin tutkijakoulutusta koskevan artikkelin.

Alaskan alkuasukasväestön oikeuksien selvittäminen

Muista kuin FAO:n projekteista ensiksi tulevat mieleen vuonna 1977 tehdyt työt. Pyyntö tuli Yhdysvaltain metsähallitukselta (US Forest Service). Alaskassa haluttiin noihin aikoihin tehdä suuri selvitys. Se oli lainsäädäntöön liittyvä selvitys alkuasukasväestön oikeuksista ja heille maksettavista korvauksista. Yhdysvaltain metsähallitus halusi pohjoismaiselta tiimiltä arvioinnin metsätalouden mahdollisuuksista Alaskan sisämaassa. Alaskan rannikolla, esim. Sitkan tienoilla metsätaloutta on harjoitettu pitkään arvokkaiden havupuumetsien turvin. Mutta sisämaassa puunkäyttö on ollut satunnaisempaa. Nyt haluttiin tiimiltä, jonka jäseniä olivat professori P. Braathe Norjasta, suontutkija H. Holmen Ruotsista ja minä, lausunto asiasta. Tähän kuului kahden viikon tutustumismatka heinäkuussa 1977. Matkaa tehtiin monella tavalla. Hyvin olennaista oli kiertely vesitasolla, hanheksi kutsutulla, koko sillä alueella, missä metsää yleensä esiintyi. Metsät ovat pitkälti keskittyneet jokien varsille.

Alaskassa ei mäntyä ole juuri ollenkaan, vaikka ollaan yhtä pohjoisessa kuin Suomi. Kuusi on tärkeä ja muodostaa meikäläisiin verrattavia metsiköitä; valtapituudet ovat jopa suurempia. Haluttiin siis arvio siitä, mitkä ovat met-

sätalouden edellytykset. Liittovaltiolla olisi näin paremmat perusteet käydä neuvotteluihin ja ratkaisuihin. Meillä oli yhteydet, paitsi liittovaltion edustajiin, pitkälti myös Alaskan omiin edustajiin ja heidän järjestöihinsä. Lisäksi mukana oli luonnonsuojelusiiven intressi. Jo tuohon aikaan luonnonsuojeluorganisaatiot – Sierra Club ja muut – olivat hyvin voimakkaita. Ne halusivat rauhoittaa miltei kaikki Alaskan metsät. Joidenkin mielestä luonnonsuojelijat halusivat kompensoida Alaskassa kaikki ne virheet, mitä Yhdysvaltain mannermaalla metsien käsittelyssä niitä hävittäen oli aikoinaan tehty. Tilanne oli delikaatti siinä, että alueen asukkaat olivat kiinnostuneet saamaan käyntiin taloudellista toimintaa. Paikallinen väestö, vähän niinkuin meillä Inarin ihmiset, olivat vastatusten muualta tulleiden luonnonsuojelijoiden kanssa.

Raporttimme valmistuttua saman vuoden syyskuussa järjestettiin asiasta suuri seminaari. Aika värikkäätkin puheenvuorot oli tarkoitettu antamaan pohjaa ratkaisuille epäilemättä mutkikkaaksi muodostuneessa tilanteessa.

Joutui kuin Nyyssönen Alaskaan

Aarnen vastuulle kuului yliopiston professorina metsäsuunnittelukurssin johtaminen Siilinjärven Toivalassa apulaisprofessorin hoidellessa nuoremman kurssin perusharjoittelun Hyytiälässä. Aarnella oli 1970-luvulla kova kysyntä kansainvälisiin tehtäviin. Apulaisprofessori Pekka Kilkin mielestä parhaat tarjoukset tulivat usein Toivalan kurssin aikoihin, mikä merkitsi Pekalle kahden kurssin pitoa.

Aarne tuli kerran kesäkuussa laitoksen päiväkahville ja mainitsi ohimennen, että Ulkoministeriöstä olivat kyselleet häntä Alaskan metsien inventointiin. Aarne arveli, että tuskin tulee lähdettyä, kun on tuo Toivalan kurssi. Tämän kuullessaan Pekka Kilkki kuiskasi korvaani, että varmasti lähtee.

Noin viikon kuluttua Aarne tuli jälleen kahville ja loihe lausumaan: ”Soittivat uudemman kerran tuolta Ulkoministeriöstä. Joudun lähtemään asiantuntijaksi Alaskaan. Voisitko sinä Pekka hoitaa Toivalan kurssin?”. Lentäväksi lauseeksi jäi noilta ajoilta sanonta ”Joutui lähtemään kuin Nyyssönen Alaskaan”.

(Kari Mielikäinen)

Maailmanpankin valtuuskunnissa ja Nigeriaa auttamassa

Maailmanpankin valtuuskuntiin olen joutunut kaksi kertaa. Ensiksi Metlan ylijohtajakautenani vuonna 1987 Indonesiaan, missä oli laaja metsätalouden projekti. Siihen kytkettiin tuhoutuneiden vesistöalueiden kunnostusoperaatioita. Vahva delegaatio oli kokoonpantu eri maiden henkilöistä. Minun teh-

täväni tuossa ryhmässä oli laatia selvitys metsäpuolen koulutustarpeista. Se oli minulle kieltämättä jonkin verran uutta ja mielenkiintoista. Yhtenä lohkona kokonaisprojektissa oli uuden valtakunnan metsien inventoinnin käynnistäminen. Maailmanpankin tuki on normaalisti laina. Korko siihen aikaan oli 8 %:n luokkaa. Tämä merkitsee sitä, että Maailmanpankki ei toimi kaikkein köyhimpien maiden avustusorganisaationa.

Samantapainen lainaprojekti oli lähdössä käyntiin Nigeriassa vuonna 1989 ja kohdistui kokonaisuudessaan maatalousministeriön alaiseen tutkimukseen. Yhtenä instituuttina tässä monenkirjavassa 17 laitoksen ehostamisessa oli Nigerian metsäntutkimuslaitos, joka käyttövarojen puutteessa oli muiden mukana päässyt pahasti rappiolle. Jokseenkin kaikki saatavissa olevat rahat menivät henkilökunnan palkkoihin, eikä tutkimusprojektien operointirahoja ollut tarjolla minkään vertaa. Sen johdosta kaikki välineistö, kalusto ja rakennukset olivat rappiolla. Minun asemani oli toisia epäkiitollisempi, koska mitään valmistelutyötä ei ollut tehty niin kuin muilla aloilla. Joka tapauksessa vajaa kuukausi Nigeriassa vuoden 1989 lopulla ja Washingtonissa taas tammi-helmikuussa 1990 tiesi sitä, että tämä raportti sai lopullisen muotonsa. Se johti toimenpiteisiin. Myöhemmin tapaamani Nigerian metsäntutkimuslaitoksen edustajat ovat olleet hyvin tyytyväisiä siihen elvytykseen, mikä Maailmanpankin lainan turvin maassa oli tapahtumassa.

Suomen kehitysyhteistyöprojektit latinalaisessa Amerikassa

Kehitysyhteistyöprojekteja on ollut erityisesti kolmen maan kanssa. Nämä ovat Chile, Peru ja Meksiko, Meksiko oikein alleviivattuna. Chileen jouduin aikaisemmin puheena olleen FAO:n Argentiinan projektin kylkiäisenä. Silloin oli kehitysaputoimisto ulkoministeriössä, toimistopäällikkönä Martti Ahtisaari. Hän ynnä Benjamin Bassin olivat minua sinne lähettämässä. Alkusysäys oli kuitenkin tullut Osaralta. Vain runsaan viikon matkan tein Chileen Argentiinan komennuksen päätteeksi. Siellä oli järjestetty erittäin hyvä tilaisuus perehtyä metsäinstituutteihin. Raportin tein kehitysaputoimistolle. Avustustouhun valmistelua ryhdyttiin tuolta pohjalta jatkamaan, mutta vuoden 1973 loppukesällä tapahtui vallankaappaus, missä presidentti Allende syöstiin vallasta ja surmattiin. Seurasi pitkä Pinochetin kausi. Uuden hallinnon alkuvaiheessa Chilestä otettiin kyllä yhteyttä ja kyseltiin mahdollisuuksia saattaa projekti operationaaliseksi. Mutta poliittisista syistä Suomi ei siihen mennyt.

Perussa olin aika pian Chilen vallankaappauksen jälkeen FAO:n tehtävissä, mutta Suomen lähettämänä, sitten kun Peru oli tullut yhdeksi meidän ohjelmamaistamme. Siellä on ollut melko paljon metsäpuolen avustusooperaatioita. Minun käyntini liittyi niihin, lähinnä inventointipuoleen ja kasvu-tutkimukseen. Myös jatko-opiskelijoiden tänne tulo edustaa samaa linjaa. Muuan heistä, Dance nimeltään, suoritti Suomessa kandidaatin tutkinnon ja

on edennyt kotimaassaan vallan mahtavasti. Kuulin, että hän on nyt Perun Molinassa Liman kyljessä sijaitsevan maatalousyliopiston rehtori. Suomenkin tuki on ilmeisesti mennyt monissa tapauksissa oikeille henkilöille.

Erikseen on sitten Meksiko – luku sinänsä. Sinne olen tehnyt 21 matkaa, ensi kerran jo vuonna 1963. Silloin Amerikan yhteistutkimuksen kylkiäisenä sain erinomaisen tilaisuuden tutustua maahan eri suunnilla. Siellä oli toimiva FAO:n projekti, ytimenä Meksikon ensimmäinen valtakunnan metsien inventointi. Sen vetäjänä oli englantilainen Hummel vuosina 1961–65.

Pyhitetty harvennuskoe

Harvennushakkuut olivat Meksikossa silloin käytännöllisesti katsoen tuntemattomia. Haluttiin saada malli siitä, miten Suomessa harvennettaisiin keski-ikäinen männikkö. Sitä varten matkattiin Durangon pääkaupungista vajaa 100 km länteen. Tien varteen perustettiin sievoinen koeala, taisi olla puoli hehtaaria kooltaan, ja sille vertailuala. Erikoista oli se, että mukaan oli varattu suuri joukko justeerimiehiä. Sitä myöten kun minä osoitin jonkin puun poistettavaksi, se myös kaadettiin.

Samana päivänä ei voitu mitata poistettuja ja pystyyn jääneitä puita, mutta asia hoidettiin myöhemmin. Tämän saatoin todeta 20 vuoden päästä, kun minut vuoden 1983 alussa johdatettiin noille samoille koealoille. Olivat aidanneet ja hoitaneet niitä melkein kuin pyhänjäänöstä. Mitään ei oltu tällä välillä tehty. Tehtävänäni oli uusi leimaus. Nyt, toisella kerralla, sieltä poistettiin yhteensä 95 puuta. Ala jäi näin ollen pysyvänä koealaparina jatkamaan rooliaansa. Luonnontilaisena pidetty koeala oli täysin erilainen, joten kyseessä oli hyvin havainnollinen näytekoealapari. Meikäläinen harvennus oli heille uutta. Kasvu siellä on niin voimakasta, että olisi tietenkin pitänyt jo ennen 20 vuoden väliäikaa harventaa uudestaan.

Seminaareista ja kurssinpidosta laajempaan Meksiko-projektiin

Vuoden 1963 jälkeen olin seuraavan kerran Ulkomaankauppaliiton organisoimassa yhteistyöseminaarissa vuoden 1975 lopulla. Metsäteollisuudenkin edustajat olivat voimakkaasti mukana vientipyrkimyksiä voimistamassa. Sitten 1976 meidät Gustaf Sirenin kanssa pyydettiin pitämään kymmenpäiväinen metsätalouden suunnittelukurssi, joka toimeenpantiin Valle de Bravossa ja jolla oli noin 80 osanottajaa. Kurssi oli mielestäni suuri menestys. Meksikolainen lehti kirjoitti myöhemmin, ettei missään koko maailmassa ole osoitettu niin voimakkaasti suosiota kuin meille tuon kurssin päättyessä.

Näihin aikoihin oli käynnissä myös tieteellis-taloudellis-tekninen yhteistyö Meksikon kanssa. Noissa kokouksissa olin mukana sekä Suomessa että Meksikossa ennen muuta metsäpuolen asioissa. Saattoi panna merkille, kuinka toivomukset tuesta vaihtelivat kovasti. Kun yhdellä kertaa metsäteollisuus oli ensisijalla, niin seuraavalla kerralla haluttiin metsäpuolen opetusta tai leikkikalujen valmistustekniikkaa. Opettajien vaihdossa oltiin pääsemässä alkuun, mutta uusi yhteistyömuoto saikin ylivallan ja toiminta Meksikon kanssa laajeni aivan uusiin mittoihin. Parikin meikäläistä ministeriä oli 1970- ja 80-lukujen taitteessa ollut käymässä Meksikossa Keski-Amerikan matkojensa yhteydessä. He olivat antaneet lupauksia taloudellisesta tuesta. Meksikolaiset alkoivat tietenkin vähitellen kysyä noiden lupauksen perään. Vuoden 1981 jälkipuoliskolla sieltä tuli ehdotus, joka koski Guerreron osavaltion metsätalouden kohentamista. Finnidaan tullessa sopimusluonnoksessa sanottiin pelkistettynä, että Suomi käyttää 1,5 miljoonaa dollaria avustuksena ja töitä tehdään niin kauan kuin rahat riittävät.

Lupaaminen oli ollut ministereille jotenkin mieluisaa, mutta he olivat siinä mielessä varomattomia, että kun aika kului, niin lupaukset miltei unohtuivat. Tämän seurauksena esimerkiksi Suomen suurlähettilään asema Meksikossa alkoi olla kiusallinen. Kun meidät vuoden 1982 tammikuussa saatettiin matkaan sinne Markku Simulan kanssa, jonka kanssa meillä on ollut erinomaisen hyvän yhteistyön kaiken aikaa, niin meille kovasti vakuuteltiin, että Meksikolle ei saa mitään luvata. Siellä emme tietenkään olleet lupaaajia, mutta jouduimme laatimaan konkreettiset avustushjelmat yhteisten seminaarien ja matkojen pohjalta metsävaraministerin johdolla käydyissä neuvotteluissa. Tilanne oli kyllä sellainen, että ellei ohjelma olisi lähtenyt toteutumaan, Suomi olisi menettänyt kasvonsa. Suurlähettiläänä oli silloin Jussi Montonen, joka sanoi, että hän lähtee heti nostelemaan, jos mitään ei tapahdu. Hän lähetti melko korkealle taholle vetoamuksia asian hoitamisesta. Päätökset olivat lopulta myönteiset ja toimiin päästiin.

Meksiko-projektin merkityksen ja toteutuksen arviointia

Suomen puolelta toimeenpanevana organisaationa oli alusta pitäen metsänarvioimistieteen laitos ja Meksikon puolelta metsävaraministeriö. Parhailaan ollaan jo kolmannessa projektikaudessa. Yhteistyö on jatkunut ja laajentunut hyvin monitahoiseksi. Jo ensimmäisenä kolmivuotiskautena luovuttiin Guerrero-rajoituksesta ja tehtiin tiettyjä kehyksiä koko maalle. Valankin alkuvaiheissa inventointi oli keskeisellä sijalla, mutta sitten projektiin on sisällytetty koulutuskysymyksiä, suunnitteluaineita, metsän uudistamista, taimitarhakysymyksiä, mekaanista metsäteollisuutta jne. Runsain määrin koulutusta on tapahtunut sekä Suomessa että Meksikossa. En enää tällä hetkellä ole aktiivisesti mukana, mutta kaiken aikaa olen asioita seurailut ja ollut jossain määrin yhteiskokouksissa. Viimeksi tein sinne matkan noiden projektien merkeissä vuonna 1990.

Meksikon metsätaloutta on voitu auttaa konkreettisissa asioissa. Siellä on Suomen nimi iskostunut metsäväen mieliin. Kun toisaalta on kyse suuresta maasta, kaikelle on ominaista, että mielellään ei vedetä minkään ulkomaan nimeä korkean tason raportteihin. Henkilöiden asemien vaihtumiset ovat Meksikolle ominaisia. Ei siis ole lähimainkaan koko eliniän kestävää jatkuvuutta. Enimmäkseen kuitenkin vastuulliset ja pätevät voimat ovat säilyneet johtopaikoilla.

Muodollisesti on tietenkin ollut vähän erikoista, että juuri pienehkö metsänarvioimistieteen laitos otettiin tähän yhteistyömuotoon toiseksi osapuoleksi. Mutta eiköhän siinä ollut merkitystä henkilösuhteilla ja perinteillä asioiden hoidosta meksikolaisten kanssa. He haluavat saada varmuuden siitä, että yhteistyö sujuu ja operoivat mielellään tuntemiensa henkilöiden kanssa.

Maailmanlaajuiset metsävaraselvitykset ja Kotka-kokoukset

FAO:n trooppisten maiden osalta ja Euroopan talouskomitean ECE:n teollisuusmaiden osalta hoitamana on saatu koko maapalloa koskevia metsävaraselvityksiä. Tällaiset oli tehty FAO:ssa kehitysmaihin kohdistuvana vuoden 1980 tienoilla. Sitten vuonna 1985 ilmestyi laaja teollisuusmaita koskeva raportti Genevessä. Näihin edelleen liittyivät puunkäytön suuntia koskevat selvitykset, Timber Trend Studies.

Hyvissä ajoin alkoi olla suunnitelmia siitä, että vuoden 1990 selvitystä olisi käytävä valmistelemaan entistä kunnianhimoisemmin tavoittein. Tällä tavalla Suomelta kysyttiin, voisiko maa toimia viikon kestäväen kokouksen isäntänä. Lähinnä tehtävä tuli Metlan asiaksi. Niin sitten lokakuun lopussa vuonna 1987 pidettiin Kotkan metsä- ja puutalousopistossa ensimmäinen hyvin tuloksekas neuvonpito. Suomi on saanut siitä kovasti kiitosta. Suomi kustansi sinne myös toistakymmentä kehitysmaiden edustajaa. Tässä kysymyksessä jouduttiin pari vuotta sitten jatkotoimiin. Asiantuntijakokous pidettiin toukokuussa 1990 FAO:ssa, Roomassa. Sinne oli kutsuttu voimakas eri tahojen edustus, mutta Kotkassa olleita ulkopuolisia siellä ei ollut muita kuin minä, joka jouduin toimimaan tuon kokouksen puheenjohtajana.

Syyskuussa 1991 Pariisissa pidetyn maailman metsäkongressin aikoihin FAO:sta ja ECE:stä, joiden molempien edustajia siellä oli paikalla, otettiin esille vuoden 1990 inventoinnin evaluoinnin toimeenpanoon liittyvä kokous. Kysymys oli siitä, voisiko Suomi mahdollisesti toimia jälleen isäntänä. Tuossa vaiheessa oli kuitenkin Australia alustavasti tarjoutunut isännäksi ja oli tietyllä tavalla etusijoilla. Mutta vuoden 1992 helmikuussa tuli Genevestä nöyrä kirje, joka oli kirjoitettu yhteistoimin Rooman kanssa. Siinä todettiin, että Australia ei ole voinut järjestää tarvittavaa tukea ja kokous joudutaan pitämään muualla. Metsäntutkimuslaitoksesta kirjoitettiin sekä Finnidaan että maa- ja metsätalousministeriöön, joilta molemmilta saatiin lupaukset

rahallisesta tuesta. Näin olivat taloudelliset resurssit uuden kokouksen pitämiseen olemassa.

Asiaan kytkeytyi vielä kesäkuussa 1992 pidetty Rion UNCED-kokous, missä ympäristökysymyksiin liittyvät näkökohdat olivat voimakkaasti esillä. Sen seurauksena YK:n ympäristövirasto UNEP järjesti joulukuun 1992 alussa kokouksen Nairobiin, jonne minutkin kutsuttiin toimimaan siltana seuraavaan Kotkassa pidettävään kokoukseen. Lopulta tämän Kotkan kokouksen ajankohdaksi sovittiin toukokuun 1993 ensimmäinen viikko. Oli ilo ja kunnia toimia tuon kokouksen puheenjohtajana.

Kokouksen valmistelutyöstä ja kokouskäytännöistä

Kaiken kirjeenvaihdon lisäksi täytyy olla tilaisuus järjestää henkilökohtaisia neuvotteluja. Hyvin tärkeä meidän valmistelutyössämme oli Nairobin kokous, jossa Kotkasta vastaavat FAO:n henkilöt olivat paikalla ja tulevia tapahtumia saatettiin hahmotella pitkälle. Kokouksen meno päätetään lopullisesti aina kunakin aamuna erikseen, vallankin kun – kuten Kotkassakin – valmistelu oli pääasiallisesti sovittu pienempien herrojen kanssa. Kun sitten päämiehet olivat paikalla, täytyi joka aamu aamupalan aikoihin pitää myös päivän kulkua koskeva neuvottelu. Korostan kuitenkin yksityiskohtaisen valmistelun merkitystä. Meillä on onneksi päteviä apuvoimia käytettävissä. Täytyy ajatella myös vastaanottoa, joka antaa hyvän alun koko kokoukselle ensimmäisen päivän iltana. Viikko on aivan liian pitkä aika pelkkään sisällä istumiseen, joten tarvitaan retkeily, joka myös on hyvin suunniteltava, aikataulua myöten. Jonkinlainen muistolahja kotiin vietäväksi parantaa vielä asiaa. ”Hällä väliä” -tunnelmaa ei missään tapauksessa saa päästää syntymään.

Yhden havainnon kokouskäytännöstä ja kokouksen menosta panin merkille. Ero oli hyvin selvä vuoden 1987 ja vuoden 1993 tilanteella. Olin kantanut jonkin verran huolta siitä, että Kotkassa olisi tarpeeksi tekstinkäsittelyvoimia. Raportit alkavat muotoutua kokousviikon loppupuolella ja niistä tarvitaan luonnoksia paperilla, jotta niitä voidaan loppuistunnoissa käsitellä. Suuri helpotus syntyi nyt uudesta käytännöstä, missä ECE:n ja FAO:n ammattihenkilöt tallensivat raporttinsa suoraan tekstinkäsittelylaitteisiin. Siten tarvittiin kokousasiain eteenpäinviemiseen lähinnä vain henkilöt, jotka tunsivat käsiteltävien asioiden lisäksi perin juurin nuo laitteet. Sihteeristön edustajat myös veivät raportit viimeisteltäviksi toimipaikkoihinsa Geneveen ja Roomaan.

Suurin osa Kotkassa tehdystä työstä oli vuoden 2000 metsävaraselvityksen valmistelua, siis siihen otettavia lisätunnuksia. Painopistealuetta olivatkin nimenomaan ympäristönäkökohdat, biomassa, biologinen monimuotoisuus, metsien hävittämisongelmat sekä maankäyttöluokitukset. Kotkan tulokset menivät käsittelyyn sekä Genevessä että Roomassa.



Aarne Nyyssönen esitelmöi Kotka I -kokouksen retkeilyllä Pyhtäällä 1987. Vasemmal-
la Joe Lowe, keskimmäisen miehen nimeä ei ole tiedossa.
Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

9 Kansainvälinen tutkimusyhteistyö IUFRO:ssa

Kongresseja ja retkeilyjä

IUFRO:on minut veti ensimmäinen esimieheni Yrjö Ilvessalo, joka oli järjestön toiminnassa jo 1920-luvulta lähtien. Oxfordissa vuonna 1956 pidettyyn IUFRO:n kongressiin laadin artikkelin Yhdysvaltain kasvunlaskentamenetelmistä. Ilvessalo oli silloin sektion 25 esimiehenä saamassa aikaan laajaa kasvunarviointiselvitystä. Yhdysvalloissa oloni vuoksi en voinut osallistua Oxfordin kongressiin, mutta sen jälkeen olen ollut kaikissa tällä välin pidetyissä seitsemässä kongressissa: Wien 1961, München 1967, Gainesville (Florida) 1971, Oslo 1976, Kioto 1981, Ljubljana (Jugoslavia) 1986, Montreal 1990. Paitsi Oxfordiin kirjoitin artikkeleita Müncheniin, Osloon ja Kiotoon. Ne olivat invited paper'eita, kuten myös muutamissa myöhemmin puheeksi tulevista maailmankongresseissa. Ainakin Tampereen kongressi on vielä edessä vuonna 1995. Olen siinä neuvottelukunnan (Advisory Council) puheenjohtaja. Lisäksi vastuualueenani on Scientist Assistance -ohjelma.

Kongressiviikon jälkeisiin retkeilyihin olen voinut osallistua sekä Wienissä että Gainesvillessä. Wienin kongressin jälkeen vuonna 1961 pidetty retkeily oli poikkeuksellisen pitkä kestäen peräti 12 päivää. Kestoajasta huolimatta siellä ei pitkästytty, kun sääkin suosi. Normaalisti retkeilyt ovat tietenkin lyhyempiä. Siinä oli rinnakkain kolme retkeilyä, joista yksi oli metsänhoito- ja suunnittelupainotteinen. Osa ajasta oltiin eri reiteillä ja sitten aina koottiin joukko yhteen esim. Langenloisin kuuluisiin juominkeihin, kuten Lönnroth värikkäästi kuvaili päätösjuhlia. Sekä professori että rouva Lönnroth olivat vielä Wienin retkellä kaiken aikaa mukana. Lönnrothin järjestelykyvyt pääsivät esiin: monessa paikassa Lönnroth siellä aamuisin organisoi jotkut kärryt, joilla koko seurueen matkalaukut työnnettiin bussin lähtöpaikkaan.

Janoiset ja nälkäiset metsäntutkijat

Monet muistavat Gainesvillen erikoisen avajaisvastaanoton, missä vahvin tarjottava oli jäävettä ja limonadia. Oslon kongressissa 1976 taas Oslon kaupunki järjesti vastaanoton, missä kaikki tarjottava loppui kesken. Eikä tämäkään riittänyt, vaan kylmänä juhannusjuhlaillana lähdettiin kokkoa polttamaan saarelle Oslon vuonossa ja tarjottavat loppuivat myös siellä.

IUFRO:n kehittäminen kansainvälisessä neuvostossa

Olin ilmakuvatyöryhmän puheenjohtajana Wienin kongressin jälkeen Müncheniin saakka 1961–67, sekä 4. divisioonan varakoordinaattorina Kiotosta Ljubljanaan 1980-luvulla. Tehtäväni näissä kongresseissa ovat pitkälle olleet toimimista Suomen jäsenjärjestöjen edustajana kansainvälisessä neuvostossa. IUFRO:n korkein päättävä elin on Kansainvälinen neuvosto, International

Council, jossa kunkin maan jäsenjärjestöjä edustaa yksi henkilö. Tämä tehtävä minulla on ollut Münchenin kongressista vuonna 1967 alkaen Gainesvillessä, Osllossa, Kiotossa ja Ljubljanassa, siis kaikkiaan viidessä kongressissa. Luulisin, että tällainen on aika harvinaista. International Councilin työ ei ole vain muodollista, kyllä siellä keskustelujakin syntyy.

Erityisesti omasta roolistani on jäänyt mieleen Floridassa pidetty Gainesvillen kongressi. Tuo vuosi 1971 oli IUFRO:n sääntöjen uudistamisvuosi. Valmistelutyön johdossa oli ollut IUFRO:n silloinen tarmokas varapresidentti, Norjan Ivar Samset. Alkoi tulla luonnoksia uusista säännöistä, joiden tuloksena syntyi aikanaan nykyinen organisaatio, missä toiminnat koottiin kuuteen metsäntutkimuksen eri aloja käsittelevään divisioonaan. Suomessa asiasta järjestetyissä neuvonpidoissa oli Eino Saari erityisen aktiivinen. Hänelle mieluinen toiminta-alue oli paneutua tällaisiin sääntöasioihin, ja nyt hänellä siihen oli vielä aikaakin. Hänen erityinen huolensa oli se, meneekö IUFRO liian suuressa mitassa keskusjohtoiseksi organisaatioksi, ilman jäsenmaiden sananvaltaa. Suomen IUFRO-toimikunta sopi tietyistä asioista, jotka pyrittiin hoitamaan Gainesvillen kongressissa. Pari kolme kohtaa jäi minun hoidettavakseni siellä. Kovin suuria toiveita ei ollut saada muutoksia aikaan. Kuitenkin kaikkein tärkeimmässä kohdassa voitin toimeenpannun äänestyksen muistaakseni yhden äänen marginaalilla noin 60 hengen edustajajoukossa. Myös IUFRO:n amerikkalainen presidentti kallistui lopulta tämän muutosehdotuksen kannalle.

Siinä oli kyse demokratian varmistamisesta. Luonnoksessa pyrittiin päätöksiä tekemään liikaa oikopäätä. Tekemässäni vastaehdotuksessa oli ajatuksena se, että tulevat sääntöjen muutokset edellyttävät kongressin yhteydessä pidettyä äänestystä eikä asioita voida hoitaa pelkällä kirjeenvaihdolla kansainvälisen neuvoston jäsenten kanssa.

Metsänarviointi osana maailman tiedeyhteisöä

Tästä samasta kongressista alkaen metsänarvioimistiede tuli divisioonaan 4 oltuaan ennen sektiona 25. Tähän divisioonaan tuli paljon metsäekonomiaa ja oikeastaan aika hallitsevassa muodossa, mikä johtui Yhdysvalloissa vallitsevasta käytännöstä alistaa arviointia ekonomialle. Norjan käytäntö oli ollut jo pitkään samantapainen, siis arviointi ekonomin yhteydessä. Tältä pohjalta tuokin uusi divisioonajako syntyi.

Nyt on pantava merkille, että Montrealin kongressissa 1990 meidän osaltamme itse asiassa palattiin vanhaan käytäntöön. Siellä IUFRO:n hallituksen esityksestä ekonomia-ainekset siirtyivät divisioonaan 6. Divisioonan 4 konkreettinen runko on nyt sitä, mitä sektorin 25 runko oli ennen Gainesvilleä, jopa niin, että myös metsätilastotiede vedettiin takaisin divisioonaan 4. Siis tarvittiin 19 vuoden harharetket tässä välissä.

Kun Gainesvillessä jouduttiin IUFRO:n työryhmiä organisoimaan uusilla nimikkeillä, syntyi hankaluuksia. Asioita ruvettiin helposti hoitamaan kahdessakin paikassa. Metsänarviointimenetelmät saivat otsikokseen Subject Group 4.02. Olin kokouksessa, missä ryhmän uudeksi johtajaksi valittiin amerikkalainen Cunia. Kuitenkin toinen amerikkalainen nimeltään Nash oli järjestänyt oman kokouksensa tämän saman ryhmän merkeissä ja valittanut itsensä puheenjohtajaksi. Tästä jouduttiin sitten jälkikirjeenvaihtoon, kun Nash lähetti minullekin tiedotteen, missä kertoi, että hän on inventointiryhmän uusi puheenjohtaja. Silloin jouduin tarttumaan toimiin ja kirjoittamaan Nashille, että olen ollut kokouksessa, missä oli selvä tarkoitus uudistaa tämä sama ryhmä ja puheenjohtajaksi valittiin Cunia. Nash sitten tyytyi tähän menettelyyn.

Mutta hankala ja vaikeasti hoidettava oli saksalaisen inventointiekspertrin ja oppikirjan kirjoittajan Loetschin asia. Hän oli ollut tämän inventointiryhmän johdossa ennen Gainesvilleä, mutta kiireittensä takia ei tullut sinne. Hän oli olettanut, että hän ilman muuta jatkaa johdossa. Mutta näin armotonta se on. Siellä valittiin toinen henkilö johtoon. Kuultuaan sen Loetsch kirjoitti minulle ja pyysi ryhtymään toimiin päätöksen muuttamiseksi. Kun en katsonut voivani sitä yrittää, täytyi minun kirjoittaa pitkä kirje Loetschille ja vakuuttaa, että hänen nimensä ja tekonsa eivät unohdu metsänarvioimisen alalla.

IUFRO:n muutos ja kongressien kasvu kohti Tamperetta

Kiotossa 1981 oltiin Maailmanpankin taholta kovasti tukemassa sitä, että trooppinen metsäntutkimus saisi aikaisempaa suuremman painon IUFRO:n piirissä. Tämä on ollut omiaan muuttamaan IUFRO:n toiminnan luonnetta aikaisemmasta yhteydenpito-organisaatiosta. IUFRO:n piirissä on tässä asiassa sittemmin tapahtunut melko paljon. Muutosta on ollut vetämässä erityiskoordinaattori, jonka palkkion viimeksi Kanada on hoitanut. Alan toimiin liittyy kongressien Scientist Assistance -ohjelma, jonka turvin pyritään tukemaan kehitysmaiden nuorten tutkijain osallistumista kongressiin. Se on Tampereen kongressissa tarkoitus kasvattaa uusiin mittoihin.

IUFRO:n hallitus, Executive Board, jossa varakoordinaattoreineen on ainakin 50 henkilöä, on pitänyt kokouksiaan myös Suomessa. Ensi kerran he olivat täällä vuonna 1938 ja seuraavan kerran vuonna 1963. Olin siinä mukana Hyytiälään suuntautuneella retkiosuudella. Sitten vuodeksi 1984 olimme lähinnä Pentti Hakkilan kanssa kutsuneet hallituksen Suomeen. Meillä oli vastuu kokouksen ja siihen liittyneiden retkeilyjen järjestelyistä. Tämä kaikki on luonut pohjaa sille, että Tampereella vuonna 1995 on seuraava kongressi. Minulla oli ilo Montrealin päättäjäisissä esittää virallinen kutsu maa- ja metsätalousministerin puolesta.

Kongressit tosiaan paisuvat ja seuraava kongressi pyrkii aina olemaan suurempi ja mahtavampi ja ainakin järjestäjien mielestä parempi. On hyvin subjektiivista arvioida, missä järjestelyt ovat olleet parhaassa kunnossa. Kyllä Kiotossa 1981 oli meno hyvin täsmällistä järjestelyiltään. Vaikeuksia taas oli Ljubljanassa vuonna 1986, missä ilmeisesti aika paljon improvisoitiin. Kokoussalit olivat kaukana toisistaan eikä majoituksenkaan järjestely ollut vailla ongelmia. Kongresseissa on tarkoituksenmukaista seurata eri työryhmien työtä. Sen johdosta olisi tärkeää, että kokouspaikat, joita tarvitaan monta yhtä aikaa – esim. Tampereella saatetaan tarvita noin 30 salia – ovat helposti saavutettavissa. Myös Montrealissa vuonna 1990 oli osanottajilla vaikeuksia seurata ohjelmia muun muassa siitä syystä, että peruutuksia ohjelman mukaisista esiintymisistä oli paljon.

Vaikka jo Montrealin kongressiin mennessä oli kehitysmaiden roolia pidetty kovasti näkyvissä, itse ohjelman järjestelyssä oli suuria puutteita kehitysmaiden tarpeiden kannalta. Tietenkin meidän tarkoituksemme Tampereella on hoitaa asiat paremmin. Osanottajamäärässä saatetaan ylittää 2 500:n raja.



IUFRO:n hallitus retkeilee Punkaharjulla 13.9.1984. Kuvassa vasemmalla Aarne Nyysönen, neljäs kunnolla näkyvissä oleva on N. A. Osara, Pentti Hakkila toinen oikealta. Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

FAO:n metsäkongressit ja IUFRO:n maailmankongressit

Varsinaisten maailman metsäkongressien sarja on myös olemassa. Nyt tietysti IUFRO on metsäntutkijain yhteistyöelin. Sillä tavalla IUFRO:n toiminta on metsäntutkijain yhteistoimintaa. Tämä toinen kongressi on enemmän metsähallinnon ja myös metsätalouden käytännön toimintasarja. Silläkin on pitkät perinteet. Ei yhtä pitkät kuin IUFRO:lla, joka viime syksynä täytti 100 vuotta. Nämä maailman metsäkongressit eivät varsinaisesti ole tarkoitettu tutkijoille, vaan metsätalouden hallinnosta eri muodoissa vastaaville. Mutta tutkijatkin ovat joutuneet laajasti valmistelemaan taustapapereita ja niitä esittämään. Kuinkas muuten näitä asioita olisi voitu syvällisesti ja johdonmukaisesti lähteä kehittämään kuin tutkijain otteella. Heidän ei kuitenkaan pitäisi liiaksi pesiä näihin maailmankongresseihin.

Suomi järjesti aikanaan tällaisen kongressin. Se oli kolmas järjestyksessä vuonna 1949. Kongressin varsinainen vetäjä oli Eino Saari. Tähänkin kongressiin liittyivät monet retkeilyt. Jo syksyllä 1948 olin mukana vastavalmistuneena metsänhoitajana yhden retkeilyn kenraaliharjoituksissa. Ajettiin täältä Evolle ja seuraavana päivänä takaisin.

Minulla oli vakaa aikomus osallistua vuonna 1966 Madridissa pidettyyn kongressiin. Sinne kirjoitin inventointimenetelmiä koskevista tutkimuksista artikkelin, mutta perhesyistä tuli jäätyä pois tästä kongressista. Sitten oli Buenos Airesin kongressi vuonna 1972. Kuten aikaisemmin oli puhetta, olin kahden puolen tuota kongressia FAO:n projektissa siellä. Ei tuntunut oikein perustellulta hakeutua itse kongressiin. Sen yksi retkeily suuntautui meidän projektimme operointialueelle Luoteis-Argentiinaan. Sillä retkellä oli tapahtua kummia. Tuolloin kapinallisporukat olivat vauhdissa Argentiinassa, nimenomaan maan pohjoisosassa. Siellä yritettiin tehdä kaappaus, mutta onneksi turvallisuusmiehet saivat joukon kiinni metsätaipaleella ja estivät hankkeen.

Kolmeen sitä seuranneeseen kongressiin olen joutunut kirjoittamaan invited paper'in: vuonna 1978 Indonesian Jakartassa, vuonna 1985 Meksikossa ja sitten vuonna 1991 Pariisissa pidettyyn kongressiin. Sekä vuonna 1978 että 1991 annettu aihe oli eri omistajaryhmien suunnitelmaintentoja koskeva. Kuluneiden 13 vuoden aikana saattoi kyllä kehitystä todeta tapahtuneen. Vuoden 1985 kongressissa Meksikossa oli lisätehtäviä. Kongressin aikana pidettiin käynnissä ollutta bilateraalista projektia koskenut yhteiskokous. Projektin johdosta saimme pääjohtaja Paavo Jokisen kanssa vastaanottaa Suomen puolesta ainoan ulkomaalaisille myönnetyn diplomin Chapingon kappelin juhlatilaisuudessa. Lisäksi järjestettiin nimenomaan suomalaisille osanottajille myönteisen kuvan antanut erityisretkeily Gueireron osavaltioon. Indonesian kongressissa vuonna 1978 olin omalla minulle järjestetyllä erityisretkeilyllä sen johdosta, että FAO:n metsäopetuskomitean kokouksen takia en voinut osallistua varsinaiselle retkeilylle. Noin ylilukien kaikista ovat

jääneet mieluisat muistot. Vallankin kun niihin kaikkiin on liittynyt muidenkin asioiden hoitoa.

Varmaankaan FAO:n ja IUFRO:n metsäkongressien välillä ei ole riittävästi koordinaatiota. Helposti liu'utaan siihen, että tutkijat käsittävät paitsi mahdollisuudeksi, jonkinmoiseksi velvollisuudeksikin osallistua myös FAO:n ohjailemiin maailmankongresseihin. Tätä ajatusta hyvin lähellä oltiin jo Pariisissa. Siellä oli metsäntutkijakuntaa todella huomiota herättävän paljon, erityisesti myös Suomesta. Kannattaa vähän harkita, mihin päänsä pistää.

Suomen ja suomalaisten rooli maailman metsäkentässä

Ilvessalo, Lönnroth ja Saari ovat olleet hyvinkin näkyvästi IUFRO:n eri tehtävissä, Lönnroth sota-ajan johdosta peräti kaksi kautta järjestön presidenttinä. Ilvessalo oli pitkään mukana, lopulta arviointisektion 25 johtajana. Saari oli viimeksi bibliografian kehittämisessä ja Oxford-systeemin eteenpäin viemisessä avainhenkilöitä. Tietysti Cajander oli kaikkein ensimmäisenä mukana ja suuresti arvostettuna verrattain vaatimattomissa alkuaikojen kongresseissa. On kyllä sanottava, että IUFRO:n merkittävin toiminta ei suinkaan rajoitu vain kongresseihin, vaan sitä tapahtuu hyvin olennaiselta osalta aineryhmissä, projektiryhmissä ja työryhmissä, joita on yhteensä runsaat 200. Kongressit ovat yleiskatsauksia. Nykyisille Suomen metsäntutkijoille on tarpeeksi haastetta, että saataisiin maan nimi jatkossakin säilymään näkyvänä. Samaa suhteellista painoarvoa ei kylläkään jatkossa voitane ylläpitää kuin aikaisemmin on ollut.

Olen itse ollut Suomea edustamassa FAO:n järjestämissä kokouksissa erityisesti 1980-luvulla. Siellä on kaksikin kokoussarjaa käynnissä. Parittomina vuosina on pidetty FAO:n konferensseja, joissa aina päätetään tulevan 2-vuotiskauden ohjelmasta sekä valitaan järjestölle johto määrääjain. Tärkeä on tietenkin menoarvion käsittely. Näissä kokouksissa olen ollut mukana vuosina 1985 ja 1987 ollessani tuona aikana Metlan ylijohtajana. Toinen kokoussarja parillisina vuosina muodostuu keväisin huhti- tai toukokuussa metsäkomitean, Committee of Forestry (COFO), kokouksista. Siinä metsätalouden ajankohtaiset kysymykset ovat esillä ja päätettävänä. Ne ovat viikon kokouksia. Olen ollut siellä Suomen 2–3 -jäsenisessä delegaatioissa, ensimmäkseen sen johtajana vuosina 1980, 1984, -86 ja -88. Sen lisäksi on ollut joukko tilapäisiä kokouksia, kaikki yleensä viikon kestäviä. Vuosina 1966 ja 1970 käsiteltiin metsätalouden järjestelyä ja sitten metsäteknologian kysymyksiä sekä Roomassa 1976 että Ruotsin Garpenbergissä vuonna 1977 FAO:n organisoimana.

Kun ajattelee FAO:n työtä, ministeriössä hoidettavat metsäasiat olisivat saaneet ehkä tulla tiiviimmin hoidetuiksi. Samoin Metsähallituksen ja yleensä metsähallinnon rooli olisi saanut olla voimakkaampi. Ilmeisesti kuitenkin henkilöiden ja nimenomaan johtajien valinta täällä meillä on tapahtunut

muulta pohjalta. Suomessa ei ole nähty tätä yhtä tärkeäksi kentäksi kuin monissa muissa maissa. Ruotsi on ollut kieltämättä meitä edellä, esim. metsähallitusten päät ovat normaalisti uhranneet aikaansa kansainväliselle kentälle. Osin tästä syystä olen sinne joutunut menemään melko usein Suomen edustajana.

Suomen rooli FAO:ssa on ollut näkyvä kaiken aikaa, eikä vähiten siinä muodossa, että Suomi on ollut voimakkaasti edustettuna FAO:n metsäammativäessä. Paitsi että Osara oli 60-luvulla peräti metsäosaston päällikkönä, siellä on ollut meikäläisiä eri tehtävissä jopa siinä määrin, että naapurit ovat siihen kiinnittäneet huomiota. Nyt tuo osuus on painunut vaatimattomaksi. Mutta kyllä siellä jatkuvasti on huomionarvoisia tehtäviä ja meidän metsäammativäen täytyisi välttämättä niihin jaksaa perehtyä ja pätevöityä. Tässä mielessä korostaisin apulaisasiantuntijajärjestelmän vaalimista ja ylläpitoa. Nyt tietenkin meidän budjettivarojemme niukkuuden johdosta tämäkin lohko on vaarassa, mutta sitä se oli jo tässä välillä, muista syistä.



Aarne Nyyssönen ja N. A. Osara, kaksi Suomea maailmalla menestyksekkäästi edustanutta taksaattoria. Tässä IUFRO:n hallituksen retkeilyllä Punkaharjulla 13.9.1984. Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Osa III:

Uudistusten akanvirrassa

10 Yliopistouudistus ja metsäopetuksen hajasijoitus

Yliopiston hallinnonuudistus keskellä muita kiireitä

Jouduin olemaan mukana yliopiston hallinnonuudistuksen käsittelyn eri vaiheissa. Dekaanikautenani 1969–72 se oli kuitenkin kuumimmillaan. Tämä hallinnonuudistus on ollut yksi niitä asioita, joihin on kulunut suhteettomasti aikaa ja joka on turhauttanutkin. Vuoden 1970 tienoo oli osaltani hyvin työntäyteistä aikaa. Oli oman viran hoito ja dekaanin tehtävät, samaan aikaan olin Savolaisen osakunnan inspehtori sekä mukana kansainvälisessä menossa. Sitten koko tämä hallinnonuudistustouhu ja kokousohjelma. Sen lisäksi meidän poikamme olivat vielä alle kouluikäisiä. Pahimmillaan jouduin olemaan menossa kuutenakin iltana viikossa.

Kun sanoin, että tämä oli yksi turhauttavia kysymyksiä, niin muita tietysti olivat hajasijoitus 1970- ja 80-luvuilla sekä myös tutkinnonuudistus siltä osin kuin se jatkui 1960-luvun loppupuolella. Samaan turhauttavien kysymysten kategoriaan on luettava ilman epäpuhtaudet, joihin myös piti paneutua. Joutui pakosta kysymään, että kannattaako tämä kaikki, meneekö tässä aika aivan hukkaan? Mutta ehkä perusmotiivi oli se, että jos esillä oleva asia menee pieleen, niin silloin ei muullakaan uurastuksella ole sanottavaa merkitystä.

Yliopistouudistuksen alusta Vanhan valtaukseen

Vuodelta 1923 peräisin olleisiin statuutteihin perustunutta, kieltämättä professorivaltaista Helsingin yliopiston hallintoa pidettiin tarpeellisena muuttaa jo 1950-luvulla. Tiettyjä toimia jo tuolloin tapahtuikin. Sitten vuonna 1965 suuri konsistori asetti toimikunnan silloisen vararehtorin Bo Palmgrenin johdolla selvittämään yliopistolain ja -säännösten ajanmukaistamista. Toimikunnan työ valmistui helmikuussa 1968, ja yliopiston tähän perustuva esitys meni opetusministeriöön helmikuussa 1969.

Sitten taustaa muulle valmistelutyölle. Aika paljastava oli Tapio Rajavuoren kirjoitus ”Korkeakoulu-uudistuksen kehitystaustaa” syyskuussa 1969 Ylioppilaslehdessä. Hän toimi hyvin aktiivisesti ylioppilaskunnan hallituksessa ja kuului keskustapuolueeseen. Tuossa artikkelissaan hän mainitsee, että vuonna 1968 tapahtui hyvin selvä käänne opiskelijoiden korkeakoulupoliittisessa ajattelussa. Kaikkialla alettiin luopua siihenastisista tuotanto- ja tehokkuuspäämääristä ja ohjelmia muotoiltiin uudelleen.

Iskusanoja olivat demokratia, solidaarisuus, usko tavalliseen ihmiseen. Ylioppilaslevottomuudet olivat juuri toukokuussa 1968 Ranskassa kaikkein voimakkaimmillaan. Ne vaikuttivat Suomeen, opiskelijat alkoivat pyrkiä yliopiston aseman ja sen tavoitteiden ja tehtävien uudelleenarviointiin. Saman vuoden marraskuussa tapahtui Vanhan valtaus, joka katalysoi kovasti tapahtumien kulkua. Minäkin olin pienen konsistorin jäsenenä kutsuttuna ylioppilaskunnan vuosijuhlaan. Valtauksen johdosta se peruuntui, mutta pidettiin seuraavana iltana Konservatoriossa. Siellä presidentti Kekkonen piti puheen, jossa jätti hulinat tuomitsematta. Olin juhlassa paikalla. Juhlan pito oli varmistettu osin maaseudulta komennettujen 350 poliisin avulla.

Mukana ”mies ja ääni” -periaatteen kiehutuksessa

Vuoden 1968 kesällä opetusministeriössä oli asetettu niin sanottu Nummisen komitea ja vielä samana vuonna, kohta Vanhan valtauksen jälkeen, Suomen ylioppilaskuntien liitto hyväksyi ensi kerran ajatuksen ”mies ja ääni” -periaatteesta. Nummisen komitean kesäkuussa 1969 valmistuneessa mietinnössä sitten ”mies ja ääni” -periaatetta suositeltiin korkeimman hallintoelimen, korkeakoulujen valtuuston valintaan. Kun yliopiston oma esitys oli vuoden alussa mennyt opetusministeriöön, se ei aiheuttanut mitään toimenpiteitä. Mutta kun opiskelijat menivät opetusministeri Virolaisen puheille keskustelemaan hallintomallista, niin Virolainen ilmoitti olevansa ”*valmis myötävaikuttamaan sellaisten lakiesitysten aikaansaamiseen, joissa hallinnon demokratisoimisessa mennään mahdollisimman pitkälle*”. Voi vain kuvitella, minkä vauhdin ylioppilaiden toiminta tämän johdosta sai. Kuten samainen Rajavuori vielä sanoi: ”*Tämä puhe nosti opiskelijat temppelin harjalle*.” He ajattelivat, että tämän jälkeen korkeakoulujen demokratisointi oli paljolti heistä itsestään kiinni ja ryhtyivät käyttämään tilannetta kiihkeästi hyväksi. Ylioppilaskunnissa etsittiin oikeita termejä ja formulointeja ja niin oli alka-massa vilkas lukuvuosi 1969–70.

Tuona kautena jouduin osallistumaan kokoukseen toisensa jälkeen: pienessä konsistorissa, tiedekunnassa, osakunnassa ja sitten opiskelijajärjestöissä. Kun ilmassa oli suuren urheilujuhlan tuntua vuoden 1969 marraskuussa, niin minun piti Matti Antilan välityksellä päästä kepun eduskuntaryhmän kokoukseen kuultavaksi. Antila, maitotaloustieteen professori, oli puolueen jäsen. Päiväkin oli sovittu. Mutta Virolainen opetusministerinä junaili sillä tavalla, että tätä tilaisuutta ei tullut.

Samoihin aikoihin alkoi tapahtua opetuksen häirintää. Ei liiemmälti maatalous-metsätieteellisessä tiedekunnassa; oli vain muutama metsäopiskelijainkin joukosta ikävällä tavalla mieleen jäänyt tyyppi. Myöskään Savolaisessa osakunnassa ei ollut hankalaa. Opiskelijain asenteet olivat kuitenkin yleisesti ottaen muuttuneet. Tämän talven tuotetta on myös se, että opiskelijat eivät enää nousseet seisaalleen, kun opettaja astui huoneeseen. Alussa menettely tuntui oudolta, mutta hyvin pian siihen tottui. Jos he tuosta tavasta saivat

pienen nautinnon, se oli heille sallittava. Mutta kevätlukukauden alkupuoli kuitenkin oli kuumaa aikaa, kun joidenkin aineiden ja joidenkin opettajien opetusta alettiin häiritä. Sen johdosta rehtori lähetti kirjeen esimiehille ja opettajille 20.2.1970. Hän sanoi siinä, että opetusta on pyrittävä hoitamaan normaalisti, mutta jos häirintä jatkuu, luento voidaan peruuttaa. Tilanne kiristyi vielä tästä ja maaliskuun puolella pienen konsistorin istunnossa oli jo esillä rehtorin luonnos kirjeeksi opetuksen keskeyttämisestä kokonaan. Tarkoitus oli, että viran hoito tapahtuu tutkimustyöllä, ja olin tätä kirjettä muotoilemassa ja parantelemassa. Mutta parin päivän kuluessa tilanne laukesi sen verran, ettei tuota toimenpidettä tarvittu.

Rehtorina 1969–70 oli Erkki Kivinen. Mutta vararehtori Mikko Juva oli paljon tärkeämpi hallinnonuudistusasioissa. Saattoi todeta, että kaikkiin tulenarkoihin paikkoihin Kivinen lähetti vararehtorin, joka hoiti asiaa hyvin terävästi ja kaikella kunnialla, tosin eräiden pienen konsistorin jäsenten mielestä aika ajoin liikaa myöntövyöryä osoittaen. Yhden kirjelmän viimeistelyyn konsistori määräsi juristiprofessori Ylöstalon ja minut ikäänkuin Juvan päällystakiksi.

Hallinnonuudistuksen eduskuntakäsittely

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi korkeakoulujen sisäisen hallinnon perusteista ja kokeilutoiminnasta oli annettu itsenäisyyspäivän aattona 1969. On huvittavaa, että samalla kun annettiin esitys kokeilutoiminnasta, annettiin jo perusteita koskeva laki. Eduskuntakäsittely tapahtui vaalien alla. Taisi olla niin, että valiokunnasta ne joutuivat toiseen käsittelyyn suunnilleen viikkoa ennen eduskunnan viimeistä istuntopäivää. Synnytettiin kaikkien aikojen jarrutuskeskustelu eli filibustering. Professorikunta ja yleensä lakia vastustaneet piirit järjestivät kansanedustajien välityksellä valtavan puhe-mylyn. Vaikka eduskunta oli yökaudet koolla, siellä kyllä riitti tarinaa. Joku edustaja saattoi lukea jotakin mietintöä kolme, neljä tuntia, eikä ainakaan puhemiehellä siihen aikaan ollut mahdollisuutta keskeyttää puheenvuoroa, joka jollakin tavalla liittyi asiaan.

Sitten vain saatettiin todeta, että lakiesitys raukeaa. Hallinnonuudistuskysymys siirtyi yhdeksi keskeiseksi vaaliteemaksi. Vasta äskettäin selvisi sekin, että Paavo Väyrynen katsoi asian hyvinkin keskeiseksi ja meni näillä eväillä pohjan perille puhumaan korkeakoulujen hallinnon demokratisointitarpeesta. Mutta palaute oli hyvin kielteinen. Tämä kysymys ei siellä ottanut ollenkaan tulta. Mainitsin Juvan tärkeästä roolista. Hän oli radiosakin eräänä sunnuntaiaamuna Virolaisen taisteluparina. Mutta varmaan vaikuttavin oli Juvan artikkeli Helsingin Sanomissa. Hän siinä hyvin taitavasti vertasi nykyisiä opiskelijoita AKS:n poikiin. Oli tullut tietoon, että opiskelijain edustajia oli käytetty ”pimeästi” sivistysvaliokunnassa. Juva kirjoitti: *”Nämä pojat pääsivät pitemmälle kuin AKS:n pojat siinä, että pääsivät muotoilemaan*

eduskunnan säädettävänä olevaa lakia.” Tämä paljasti kansalle, että nyt oli menty liian pitkälle.

Itse kysymys ”mies ja ääni” -periaatteesta oli valtaosalle kansanedustajia aivan vieras. Ilman ulkopuolelta toimitettua materiaalia he eivät olisi voineet kokonaista viikkoa pysyä tässä asiassa. Olennainen materiaalin toimittaja oli vähän aikaisemmin perustettu Professoriliitto. Leo Heikuraisella oli täällä Metsätalossa melko keskeinen asema materiaalin hankinnassa. Täällä oli tietty paikka, johon aineistoa toimitettiin. Materiaalia kertyi runsaasti, joten keskustelu olisi voinut jatkua pitempäänkin.

Itse en ollut uutta kirjoittamassa, kun minulla oli muita hommia. Mutta yhtä ja toista aikaisemmin kirjoitettua materiaalia toimitin kyllä. Vaalien jälkeen hallinnonuudistustouhu jatkui monivivahteisena. Asia ei uuteen eduskuntaan edennyt välittömästi. Tiedekunnassa jatkettiin erilaisia hallintokokeiluita, selvitettiin opiskelijoiden osallistumisten eri vaihtoehtoja. Niistä olen kirjoittanut 4.11.1972 artikkelin Suomenmaahan. Ehkä näin jälkeinpäin ajatellen menin minäkin liian pitkälle asettuessani puoltamaan kolmikantamallia. Mutta on muistettava, että samanaikaisesti oli eduskunnan valiokuntakäsittelyssä lakiesitys, jossa edelleen oli selvä ”mies ja ääni” -periaate.

Yliopiston metsälaitokset hajasijoituskomitean hampaissa

Hajasijoitus on kouraissut metsälaitoksia pitkän ajan kuluessa. Lähtökohtana oli hajasijoituskomitean asettaminen kesäkuussa 1972, sinänsä kauniine ja kannatettavine tavoitteineen maamme tasapainoisen alueellisen kehityksen turvaamiseksi. Jo komitean työn alkuvaiheessa tulivat kuvaan metsälaitoksia koskevat selvitykset, kokoukset ja spekulatiot, siis talvikautena 1972–73. Ensimmäisessä osamietinnössä keväällä 1973 tehtiin ehdotus Metsäntutkimuslaitoksen siirtämisestä Joensuuhun, minkä ohessa Joensuun korkeakouluun oli tarkoitus saada metsäopetusta. Lisäksi tässä mietinnössä oli mm. Metsähallituksen siirtoehdotus Kuopioon. Olin Metlan neuvottelukunnan jäsenenä mukana Metlaa koskevan asian käsittelyssä alusta alkaen. Metlan sisällä asiaa käsiteltiin useissa toimikunnissa. Tehtiin mm. mahdollisten sijoituskaupunkien keskinäinen vertailu: Oulu, Jyväskylä, Kuopio ja Joensuu. Yleensä niissä Joensuu näytti jäävän viimeiseksi.

Tiedekunnan metsälaitoksilla ja Metlalla oli aikaisempina vuosina ollut kovasti esillä Viikkiin siirtyminen. Erityisesti silloin, kun yliopiston konsistori kesäkuussa 1970 oli tehnyt myönteisen päätöksen metsälaitosten siirrosta, olisi ollut aika toimia. Metlassa oli kuitenkin turhaa viivyttelyä. Hajasijoituskomitean ensimmäisessä osamietinnössä tiedekunnan metsälaitokset eivät olleet mukana. Sen johdosta on ymmärrettävää, että kun Metla kevät kautena 1973 joutui antamaan lausuntoja mm. ministeriölle, se tarrautui yliopiston laitosten yhteyksien korostamiseen. Tällä tavalla se oli valmistamassa maaperää näitäkin koskeville myöhemmille ehdotuksille.

Jo toukokuussa 1973 oli viitteitä myös yliopiston metsäopetuksen mahdollisesta siirrosta. Eräältä ulkomaanmatkalta palattuani lokakuussa olimme kuultavina minun jälkeeni dekaanina olleen Juhani Paatelan kanssa hajasijoituskomiteassa. Kerrottiin, että alustava päätös yliopiston metsälaitosten siirrosta tehtiin miltei heti meidän kuulemisen perään.

Virallisesti kuitenkin toinen osamietintö ja loppumietintö valmistuivat maaliskuun lopussa 1974. Nyt eivät tiedekunnan osalta enää olleet kyseessä vain metsälaitokset, vaan koko tiedekunta. On muistettava, että hajasijoituskomitean ehdotukset koskivat valtion pääkaupunkiseudulla olevia laitoksia erittäin laajalti. Yliopistoa ja yleensä korkeakouluja koskevat toimenpiteet eivät siinä valossa olleet outoja. Maatalous- ja ympäristötieteiden opetusta ehdotettiin Jyväskylään, elintarvike- ja ravitsemustieteet saivat osoitteeseen Kuopion ja metsä taas Joensuun. Siis tiedekunta näytti olevan menossa kokonaan hajalle.

Metsälaitosten siirron vastustamista

Heti mietinnön valmistumisen aikoihin aloitettiin tiedekunnan lausunnon valmistelu. Lopullisesti lausunto käsiteltiin tiedekunnassa 28.11.1974. Sen valmisteluryhmän puheenjohtajana jouduin toimimaan keväällä 1974 ja syyskautena vielä huolehtimaan viimeistelystä. Mukana valmistelussa olivat eri opintosuuntien edustajat. Jyväskylässä, Kuopiossa ja Joensuussa käytiin erikseen. Erityisesti Joensuussa tämä tapaaminen muodostui loppuosiltaan värikkääksi, kun vastapuolella oli Heikki Kirkinen ja maaherra Esa Timonen ja esiintymisessään vielä jyrkempi maakuntaliiton toiminnanjohtaja Osmo Kuivalainen. Asiaan puuttui myös korkeakoulujen tiedepoliittinen tutkimsäätiö. Kalastajatorpalla oli suuri seminaaritapahtuma, jossa Veikko Ihmuotila oli aika näkyvässä roolissa. Oman tiedekuntamme lausunnon päätaktiikka oli se, että korostetaan tiedekunnan kokonaisuuden pitämisen merkitystä. Tämä ajatus puri. Ymmärrettiin, että maatilatalous tarvitsee kaikkia tiedekunnan suuntia. Hajasijoituskomitean laajat, tosin muodollisesti yksimieliset ehdotukset jäivät kokonaisuudessaan toteutumatta.

Vaikka metsälaitosten siirto ei toteutunut, noista ajatuksista ei kokonaan luovuttukaan. Damokleen miekka riippui edelleen tiedekunnan ja erityisesti sen metsälaitosten yllä. Hajasijoitus heräsi henkiin meidän näkökulmastamme katsoen kesäkuussa 1977, kun opetusministeriö asetti työryhmän selvittämään tarpeellisia toimia ja kustannuksia, mikäli Helsingin yliopiston metsäopetus siirretään Joensuuhun. Tässä vaiheessa taas metsäntutkimus oli sivussa. Metla oli tietyllä tavalla onnistunut siirtelemään itseään toiselle sijalle. Opetusministeriön työryhmä julkaisi mietinnön kesäkuussa 1978 ja siitä keskusteltiin ja annettiin tiedekunnan lausunto. Tämän lausunnon jälkeen vielä 1.12.1978 oli oma kirjoitukseni Suomenmaassa. Kirjoituksen päätehtävä oli vastustaa Helsingin yliopiston metsälaitosten siirtoa.

Sanoja presidentti Kekkonen suuhun

Tilanne oli vuoden 1977 loppupuolella tulenarka. Opetusministeriön työryhmän työ oli vireillä. Marraskuun alussa 1977 tiedekunta järjesti tohtoripromootion. Yhdeksi 12 kunniatohtorista tuli itse Tasavallan Presidentti Kekkonen. Ymmärrettiin, että jos joku kunniatohtori pitää vastauspuheen, niin se on tietenkin presidentti. Entäpä jos presidentti lausahtaa jotakin Joensuun puolesta, niin koko promootio menee meidän kannalta päin mäntyä. Promoottorina tunsin vastuuni. Etukäteen ryhdyttiin asiaa varmistamaan. Ministeri Veikko Ihamuotila, joka myös promovoitin, oli välimiehenä presidentin kansliapäällikön suuntaan tiedustelemassa sitä, tarvitseeko presidentti mahdollisesti apua vastaussanojen laatimisessa. Sieltä ilmoitettiin, että kyllä luonnos mielellään otetaan vastaan. Vastauspuheluonnoksen laatiminen jäi sitten Risto Ihamuotilan tehtäväksi. Asiaan liittyi yksi huvittava piirre. Risto tietenkin ajatteli, että jätetään presidentin harkintaan, missä muodossa hän esittää kiitossanansa kunniatohtorien puolesta. Mutta kävikin niin, että Kekkonen luki saamansa kaksi liuskaa tarkkaan, mutta ei sanallakaan ilmaissut iloaan eikä kiitollisuuttaan. Mutta mahdollinen möhläys hajasijoitusasiassa ainakin vältettiin.

Metsäopetuksen siirrosta sen jakamiseen

Työryhmän 1978 valmistuneesta mietinnöstä on sanottava, että sen pohjalta hanke ei edelleenkään ottanut tuulta. Mutta sitä ei unohdettukaan. Se tuli aika pian taas esiin sen johdosta, että samainen opetusministeriö oli hyvin lämmin Joensuun metsäopetuksen aloittamiselle ja toimi yhdessä silloisen Joensuun korkeakoulun kanssa. Ja niin tuli seuraava vaihe. Helmikuun alussa saimme tiedekuntaan kutsun Pohjois-Karjalan yliopistoseuralta. Ilmoitettiin, että järjestetään keskustelutilaisuus 20.2.1979 Joensuun metsäopetus- ja tutkimushankkeesta. Kutsussa sitäkin vähän peiteltiin. Myös Metla oli saanut kutsun.

Matkaan lähtivät ylijohtaja Viljo Holopainen, Risto Ihamuotila ja minä. Isäntien ääni kellossa oli muuttunut. Sanottiin, että tottakai Helsinki tarvitsee metsäopetuksen, mutta tarvitsee Joensuukin jotakin. Nimenomaan korostettiin metsäopetuksen merkitystä yliopiston kannalta. Meidän sävelemme, josta oli sovittu Holopaisen ja Ihamuotilan kanssa, oli se, että metsäopetuksen perustaminen tänne on voimavarojen tuhlausta. Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusaseman voimakasta vahvistamista taas oltiin kannattamassa.

Jo 18.4.1979, vajaat kaksi kuukautta myöhemmin, opetusministeriö kehotti Joensuun korkeakoulua ryhtymään suunnittelemaan maan toista metsäopetusyksikköä Joensuuhun. Siltä pohjalta siellä sitten 1980-luvun alussa alkoi

metsäopetus. Ministeriön kirjelmässä sitä kaavailtiin paljon rajoittuneemmaksi kuin miksi se myöhemmin on muotoutunut ja laajentunut. Myöhemmistä kehittämistyöryhmistä olin sivussa.

Joensuu oli jo vuoden 1978 lopussa saanut heidän kannaltaan arvokasta sivustatukea täältä Helsingistä. Helsingin Sanomissa oli Matti Palon ylio, missä hän korosti kilpailun tarvetta tällä alalla. Huomasin, kun olin Joensuun yliopiston metsäopetuksen 10-vuotisjuhlissa syksyllä 1992, että Matti Paloa siellä kiitollisuudella muistettiin ja joku pokaali hänelle tästä palvelusta ojennettiin.

11 Metsäntutkimuslaitoksen keskusyksikön sijoitustaistelu

Metlan ylijohtajuuden haasteen vastaanottaminen

Viljo Holopainen oli jättämässä ylijohtajan tehtävät vuoden 1979 lopussa. Syyskuusta lähtien alettiin puhua paikan täyttämisestä. En ollut sitä ollenkaan ajatellut, koska yliopiston puolellakin tuntui olevan riittävästi työtä. Mutta siihen tuli kolme, neljä kannustusta; mm. pohjoisten tutkimusasemien – Muhos, Rovaniemi, Kolari – johtajat vetosivat, että ilmoittautuisin. Yhden professorin rouvakin kehotti kovasti minua ilmoittautumaan. Niin sitten panin paperit sisään. Alkoi useiden kuukausien pohdiskelu ministeriössä. Siinä oli useita ilmoittautuneita, myös Olavi Huikari, puoluetalustaan keskustalainen. Syntyi delikaatti tilanne, jossa meitä päähakijoita käytiin vertaamaan keskenään. Alkoi tulla kaikenlaista sanomaa. Parasta kai oli se tieto, että jos siihen Nyyssönen nimitetään, Metla löytää itsensä pian Kuopiosta! Edellä hajasijoituksesta puhutun valossa tämä oli aika mieletön juttu. Tietävästi tässä etukäteiskeskustelussa kaavailtiin rannikon tutkimusasemaa ja laitoksen hallituspaikkojen jakoakin. Minä en tietenkään voinut tämmöiseen mitenkään mennä mukaan intrigoimaan. Tammikuussa 1980 Huikari siihen sitten nimitettiin. Minä olin silloin jo niillä 11–12 viikon matkoilla Kaakkois-Aasiassa ja Intiassa, joista olen aiemmin kertonut.

Metlan tilanne kärjistyi vuoden 1984 kevättalvella siten, että virassa ollut ylijohtaja sai kehotuksen hakea eroa heinäkuusta lähtien, mutta hänellä kirjoitettiin uudet paperit siihen muotoon, ettei hän palaa virkaan vuosilomansa jälkeen. Spekulaatiot seuraajasta alkoivat heti. Finlandia-talossa pidetyssä tilaisuudessa pari professoria tuli minulta kysymään, että vieläkö olet käytettävissä tälle paikalle? Sanoin mitä ajattelin, että sanokaa Nyyssösen olevan lopullisesti menossa sekaisin, jos minä sinne haen. Mutta ei siitä kovin monta päivää ehtinyt kulua, kun kansliapäällikkö Uronen soitti ja sanoi, että Metlassa on nyt kaamea tilanne. Sen toiminta olisi saatava vakiinnutettua. Siinä mielessä hän sanoi nyt odottavansa sitä, että minä olen käytettävissä. Sen perään hän kiirehti ilmoittamaan, että sinun ei tarvitse nyt sanoa mitään.

Jos hän olisi vaatinut vastausta heti, olisin ilman muuta kieltäytynyt. Olin jo oikeastaan antanut vinkin ylijohtaja Korpelalle siitä, kuka minun nähdäkseni oli sopiva henkilö. Mutta ilmeisesti kyseessä oli jonkinlainen liitto. Kun Uronen soitti ensin, niin joko saman tai seuraavan päivän iltamyöhällä soitti Metsähallituksen silloinen pääjohtaja Jokinen ja vetosi velvollisuudentuntooni. Sitten kadulla saattoi taas tulla joku muu pomo vastaan ja puhua asiasta. Ministeri Yläjärvinen pyysi puheilleen. Tämän kaiken seurauksena 22 vuorokautta siitä, kun Uronen oli ensi kerran soittanut, ilmoitin suostuvani sillä ehdolla, että siitä ei nosteta etukäteen meteliä julkisuudessa. Ja on sanottava, että asia hoidettiin siististi. Nimitys 18. toukokuuta taisi tulla Metlaankin yllätyksenä.



Uuden ylijohtajan tulokahvit 1.8.1984 Metsätalolla. Kuvassa vasemmalla Kullervo Kuusela. Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Pehmeähkö aloitus ylijohtajana: Paimion tutkimusasema

Ylijohtajakauteni alkuvaiheissa oli voimakkaasti etusijalla laitoksen rauhoittaminen vakaaseen toimintaan. Vaikeudet eivät johtuneet yksinomaan ylimmästä hallinnosta, vaan siellä oli ollut täydessä käynnissä myös Lähteen pulppuilu.

Metsäntutkimuslaitos, vaikka se oli alkuaan ensimmäisenä kuvassa jo vuonna 1973, jäi tosiaan rauhaan hajasijoitukselta ja sen varaan, että siellä satsattiin tutkimusasemien kehittämiseen ja mikä tärkeää, Joensuun tutkimusase-
man kehittämiseen. Sillä tavalla Metla sai toistakymmentä vuotta olla sivussa ja vahvistaa tutkimusasemiansa, minkä lisäksi vielä perustettiin uusi asema Kannukseen. Kun vuoden 1984 kesällä tulin tutkimuslaitoksen johtoon, siellä oli pitkälle valmisteltu myös tutkimusase-
man perustamista Paimioon. Minun tehtäväkseni jäi vaimentaa liikaa intoa.

Siinä oli ilmeisesti ylijohtajanimityksiin liittyen pelattu tiettyä politiikkaa. Ruotsinkielisten tuki Huikarille turvattiin osaltaan sillä, että Tammisaareen luvattiin perustaa jotakin. Mutta silloisen maa- ja metsätalousministeri Tähkään priorisoinnissa astui ensisijalle hänen kotipuolensa, Varsinais-Suomi. Kuntainliitolta oli jäämässä käyttöä vaille sairaala, Aallon suunnittelema

Paimion parantola, jolla oli myös metsäalueita sekä aika huomattavat pellot. Alettiin tuumia, että tännehan se Saaristomeren tutkimusaseman päämaja voidaan sijoittaa. Tästä oli edeltäjäni yksin allekirjoittama tuore kirjelmä silloin, kun Metlaan menin. Siinä lupailtiin Paimioon aluksi noin 80 virkaa. Sen perään asiaa minulta tietenkin kyseltiin kunnan ja myös maakunnan taholta, ja Helsingissä kävi jokin voimakas lähetystö. Mutta asia oli kuitenkin hallittavissa ja hoidettavissa kahdesta syystä: Turun ja Porin läänissä jo oli Parkanon tutkimusasema, ja toisaalta Paimio oli niin varakas kunta, työttömyys ehkä 2 %:n luokkaa, ettei siellä oltu valtion virkojen varassa. Asiat voitiin hienovaraisesti ja helposti sopia. Pelloille alettiin perustaa metsänjalostuksen jälkeläiskokeita.

Metlan keskusyksikkö Viikkiin?

Hajasijoitushommien kanssa jouduin seuraavan kerran tekemisiin Metlassa vuonna 1985. Yliopiston edustajana olin tullut kutsutuksi maa- ja metsätalousministeriön asettamaan metsäntutkimustoimikuntaan, joka aloitti työnsä vuoden 1983 alussa. Toimikunnan tarkoitus oli käsitellä metsäntutkimusta yleensä ja Metlan kehittämistä erityisesti. Se joutui puuttumaan myös Metlan keskusyksikön sijaintia koskevaan kysymykseen. Selvästi parhaana tuossa mietinnössä pidettiin sijoittamista maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan metsälaitosten yhteyteen Viikkiin.

Metlassa oli kuitenkin jo ennen sinne menoani tapahtunut jotakin muuta. Keskusyksikön väestä puolet, vajaat 200 henkilöä, olivat maatalouden tutkimuskeskukselta vapautuneissa ja Metlalle vuonna 1981 luovutetuissa tiloissa Tikkurilassa. Oli tapahtunut myös se, että siellä olleista rakennuksista keskeinen ja näyttävin talo oli jouduttu luovuttamaan valtion maatalouskemian laitokselle. Tämä kaikki oli osa Huikarin politiikkaa ja siihen sopinut ratkaisu. Meilläkin tiedekunnan puolella oli tietoa asiasta. Sen johdosta olimme yhtenä kevätkautena puhutelleet Metlan johtoa. Kutsuimme heidät kokoukseen ja kysyimme: *”Oletteko luopuneet Viikistä?”* Virallisestihan he olivat 10 vuotta aikaisemmin korostaneet yhteyksiemme merkitystä. Huikari ja Kuusela sanoivat, että kyllä kai nyt ollaan Tikkurilassa, mutta kyllä se Viikkikin käy. Ei saatu oikein selvää vastausta, mutta Tikkurila oli tosiasia.

Metsäntutkimustoimikunta, harkitessaan keskusyksikön sijaintia, piti kuitenkin Viikkiä kaikin puolin parhaana ja tiedekunnan metsälaitosten läheisyyttä tärkeänä. Toimikunnan puheenjohtajan Reino Urosen kanssa kävimme yliopiston johdon puheilla kysymässä, onko mahdollisuus Metlan sijoittumiseksi Viikkiin yliopiston hallinnassa olevien maa-alueiden osalta edelleen voimassa. Lehdon vastaus oli: *”Tervetuloa Viikkiin!”*. Valtion rakennusasioita hoitavan Antero Kiven luona käytäessä taas saimme aluksi tilaisuuden perustella Viikin tärkeyttä. Saimme kuitenkin pian kuulla, että Metlan osalta päätös on tehty muutama vuosi sitten. Hän jatkoi: *”Ei näitä*

*päätöksiä muuteta ylijohtajien vaihtuessa.” Metsäntutkimustoimikunta sil-
ti päätti suosittaa Viikkiä parhaana vaihtoehtona.*

Poliittinen käänne Metlan siirtämiseksi Joensuuhun

Varsinaisen hajasijoituksen osalta alkoi kesäkuussa 1985 kuulua kummia. Toista kuukautta metsäntutkimustoimikunnan mietinnön luovuttamisen jälkeen kepu ja sen edusmiehenä ulkoministeri Paavo Väyrynen oli kirjaut-
tanut hallituksen asianomaisessa valiokunnassa lausuman: ”*Metla metsään
menninkäisten maahan*”, kuten ylimetsänhoitaja Reino Saarnio asian myö-
hemmin ilmaisi. Siis Metsäntutkimuslaitos Joensuuhun. Kun Uronen tästä
soitti minulle juhannuksen kynnyksellä 1985, tietäessään minun olevan läh-
dössä Meksikon maailmankongressiin, hän sanoi, että toivottavasti kongres-
simatkasi ei mene pilalle tämän takia.

Ajatus oli aivan yllättävä. Oli jo uskottu tilanteen rauhoittuneen. Heti 20. hei-
näkuuta jälkeen käsiini tuli valtiovarainministeriön budjettiluonnos. Siihen
oli käsin kirjoitettu lausuma toimien aloittamisesta Metsäntutkimuslaitok-
sen siirtämiseksi Joensuuhun. Ymmärsin, että tämä oli yllätys paitsi kanslia-
päällikölle, myös ministeri Toivo Yläjärvelle. Oli kävelty hänenkin ylitseen.
Puhuin tästä heti ministerin kanssa ja evästelin häntä budjettiriiheen päin.
Hän kertoi ymmärtävänsä meidän vaikeutemme ja sanoi, että ehkä sama toi-
mikunta voisi saada tehtäväkseen perustella sijaintia. Mutta heti seuraava-
na päivänä hän oli matkalla valtiovarainministerinä olleen Pekkalan luokse.
Sen jälkeen myös Yläjärvi kallistui siirron kannalle. Kun Metsänhoitaja-lehti
häntä pian haastatteli, hän kertoi tarkoituksensa olevan siirtää Metlan kes-
kusyksikkö.

Ehkä näitä Metlan siirtotoiveita pidettiin Joensuunkin suunnasta lämpiminä.
Myös Ahti Pekkala ja joku muu kepun ministeri esittivät puhujamatkoillaan
tämäntapaisia ajatuksia. Kuitenkin on huomattava, että Joensuun metsävä-
ki, sen enempää Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusaseman väki kuin silloin
siellä jo olleen metsätiedekunnan väki, ei ollut aktiivista. Tuolle metsäväelle
on annettava täysi tunnustus siitä, että ainakaan julkisesti he eivät toimineet
siirron puolesta. Sieltä päinvastoin tuli sen tyylistä sanomaa, että älkää tulko
tänne.

Korkean tason diplomatiaa, mediakuuhuntaa ja käänne

Tässä tilanteessa oltiin kesä-elokuusta 1985 alkaen. Olin syyskuussa virka-
matkalla Kivalossa, Rovaniemen maalaiskunnassa, kun kesken kaiken tuli
hälytys tulla eduskuntaan. Paikalla oli ministeri Yläjärvi, kansliapäällikkö
Uronen ja ministeriön metsäosaston väkeä. Valiokuntakäsittelyjä silmällä
pitäen piti muotoilla, mikä tehtävä annetaan sekä varsinaiselle valtiovarain-
valiokunnan jaostolle että maa- ja metsätalousvaliokunnalle. Minulle esitel-
tiin valmis luonnos. Sanoin heti hyvin suoraan, ettei asiaa voida katsoa näin
valmiiksi. Jos jotakin ruvetaan selvittämään, niin nyt pitää ruveta katsomaan

perusteita ja vaihtoehtoja. Tämä otettiin vakavasti. Vaikka ministeri totesi-kin, että nyt sitten Hannu Vehviläinen ja minä laadimme lopullisen sanamuodon, niin ei ministeriöstä tullutkaan yhteydenottoa ja asia lykkääntyi. Alkoi asian käsittely julkisuudessa. Televisiossa oli ajankohtainen studio ja sanomalehdet, erityisesti joensuulaiset, jotka jo heinäkuussa olivat räväyttäneet täydeltä laidalta kirjoittelivat ahkerasti. Yksi tärkeä kokous, joka taisi liittyä Metsä-2000 -tarkistusohjelman julkaisemiseen, oli Vanhalla Polilla syyskuun lopussa. Siinä olivat mukana mm. ministerit Pekkala ja Yläjärvi. Puheenvuorossani rohkenin arvostella tätä perustelematonta ehdotusta. Siihen Yläjärvi vastasi vielä sillä kerralla, että laitoksen siirto on perusteltua.

Jo seuraavana päivänä oli ratkaiseva käynti Solbölessä. Olin vähän aikaisemmin pyytänyt, että ministeri ja kansliapäällikkö tulisivat sinne. Heille sopi tuo käynti 1.10.1985. Heti kun Yläjärvi oli ollut kansanedustajana nimenhuudossa kello 14, sinne lähdettiin. Jonkin aikaa siinä kalasteltiin. Tultiin saunaan. Olin päättänyt ottaa heidät luokalle saunakamarissa. Minun ainoa huoleni oli, että ministerin autonkuljettaja pyöri siinä kaiken aikaa, enkä ehkä voisi puhua niin suoraan alaisen kuullen. Mutta hän pujahtikin saunaan ja silloin se alkoi. Minun pääsäveleni oli: *”Toista vuotta sitten teidän piti saada minut Metlaan, koska sanoitte asioiden siellä olleen hunningolla. Tänä aikana on tapahtunut yhtä ja toista. On asetettu joku mies järjestykseen ja asiat ovat edenneet. Nyt olette sitten esittämässä ajatusta, joka paljolti romuttaisi Metlan palvelukyvyn. Onko tarkoitus vetää minulta matto alta?”* Siihen oli välitön vastaus: *”Tämä ei ole tarkoitus”*. Juuri tähän puheeseeni ja minun tiukkuuteeni Uronen viittasi kansalaispäivällisillä maaliskuussa 1989 sanossaan, että siellä puhuttiin asioista niiden oikeilla nimillä.

**Aarne Nyyssösen kansalaispäivällisillä Hvitträskissä
9.3.1989, Reino Uronen:**

Kun eräässä budjettiehdotuksessa oli kirjoitettu, että Metsäntutkimuslaitos siirtyisi johonkin, niin silloin oli vakava paikka. Aarne Nyyssönen tuli ministeriöön ja sanoi, että te houkuttelitte hänet tänne ja sitten te heitätte tällaisella. Voin vakuuttaa, että kyllä se lähinnä oli ministerin business. Mutta sitten lähdettiin Solböleen kolmeen pekkaan asiaa miettimään. Siellä saunottiin, juotiin vähän olutta ja ehkä jotain muutaakin. Sovittiin, että se ei sittenkään siirry. Varmasti voin vakuuttaa, että se oli ihan hyvä päätös. Mutta silloin näin – vaikka moni sanoo, että tämä on joviaali savolaismies – silloin oli Aarnessa todella tulta ja tappuraa, kun siellä saunassa keskusteltiin.

On sanottava, että tuon päivän jälkeen ministeri Yläjärvi ei esittänyt puheenvuoroja, joissa hän olisi vaatinut Metlan keskusyksikön siirtoa. Hän ei tietenkään voinut ruveta julistamaan päinvastaistakaan kuin mitä oli jo julkisuu-

nessa sanonut televisiota ja lehtiä myöten. Mutta hänen vaikenemisellaan oli ratkaiseva merkitys. Samassa lokakuussa alkoi tapahtua rakoilua keppussa, vaikka ministeri Pekkala oli tallettamassani lehtihaastattelussa vaatinut hallituspuolueita rintamaan ja ilmoittanut, että tämä hajasijoitusasia on semmoinen, ettei siinä voida sallia sooloilua hallituspuolueiden sisällä, mukaanlukien sosiaalidemokraatit ja ruotsalaiset. Jos rintama olisi pitänyt, meidän tilanteemme olisi tietenkin ollut toivoton. Ruotsalaiset kollegat, jotka olivat käyneet läpi vastaavan kurimuksen, sanoivatkin niihin aikoihin pidetyssä SNS:n kokouksessa Rovaniemellä: ”*Sinun tilanteesi on toivoton.*” Mutta ei se sitä lopulta ollut.

Mainitsin tapahtuneen rakoilua keppussa. Kauko Juhantalo, joka oli eduskuntaryhmän puheenjohtaja, piti Vantaalla lokakuun puolivälissä puheen, jossa puolsi Metlan keskusyksikön pitämistä pääkaupunkiseudulla. Mikko Pesälä, vaikutusvaltainen kymenlaaksolaisten edustaja, puhui samansuuntaista. Sitten marraskuussa olimme FAO:n konferenssissa Roomassa ministeri Yläjärven kanssa. Siellä sovittiin, että järjestetään kokous päähallituspuolueiden ryhmänjohtajien Juhantalon ja Paasion kanssa.

Lopulta Metla säilyy pääkaupunkiseudulla toistaiseksi

Samaisen marraskuun alussa kävimme Eero Paavilaisen kanssa Paavo Väyrysen puheilla. Hän oli, paitsi ulkoministeri, myös keppun puheenjohtaja. Yhtenä varhaisena aamuna olimme Sepänkadulla keppun puolueoimistossa, jossa Väyrysen lisäksi oli puoluesihteerä, nykyinen ministeri Seppo Kääriäinen. Yritimme parhaamme mukaan perustella kantaamme. Jäimme odottamaan Väyrysen kannanottoa. Hän antoi meille päin naamaa, että olette väärässä, Metla kyllä siirretään. Se oli asiassa marraskuussa järjestetyistä vastaanotoista epämieluisin.

Sen jälkeen oli tulossa Yläjärven lupaama Juhantalon ja Paasion tapaaminen. Siinä oli Yläjärven lisäksi paikalla Heimo Linna, keppun kansanedustaja, joka oli valtiovarainvaliokunnan maa- ja metsätalousjaoston puheenjohtaja. Lähinnä tämä jaosto formuloi eduskunnan kannanottoa. Linna oli alkuaan kielteinen Joensuuhun siirrolle ja odottelimme jaostosta hyvää, mutta hänkin joutui sitten lopulta antautumaan ryhmäpäättöksen edessä. Mutta tuossa neuvottelussa selvisi Juhantalon ja Paasion kanta. Molemmat sanoivat, että OK, tämähän sammutetaan tämä ajatus.

Mutta peliä ei tietenkään oltu vielä pelattu loppuun. Vastavoimat olivat voimakkaat. Ennen muuta Väyrynen ja ilmeisesti Pekkala pitivät kantansa loppuun saakka, olivat vaikutusvaltaisia ministereitä ja kansanedustajia. Itsenäisyyspäivän konsertissa tapasin Matti Pekkasen, Metsäteollisuuden keskusliiton toimitusjohtajan, joka lupasi informoida vaikutusvaltaiset ministerit pääministeri Sorsaa myöten. Sitä varten toimitin Pekkaselle materiaalia. Ei sieltä mitään lohdutonta palautetta tullut, mutta eivät mitään luvanneet-

kaan. Valiokuntakäsittelyissä ruotsalaisten edustaja Malm, siviiliammattiltaan agronomi, rohkeni asettua vastustamaan siirtoajatusta. Tämä osoitti lopullisesti hallitusrintaman rakoilevan.

Ratkaiseva oli Yläjärven asenne. Eduskunnan pöytäkirjasta hän joulun aattopäivinä ilmoitti, että tätä siirtämistä on enää turha kuvitella, ei sitä tule tapahtumaan. Sitä ennen joku SMP:n edustaja oli vaatinut siirtoa ja Elisabeth Rehn vastustanut. Yläjärven puheenvuoro helpotti ja aiheutti sen, että välittömästi kotiin palattuani lähetin Yläjärvelle onnittelusähkösanoman Kuopioon. Äänestyksiin asiasta päästiin vuoden 1986 alussa. Oli useita äänestyksiä eri ponsiehdotuksista, mutta ratkaiseva ”ei” välittömälle siirtopäätökselle Joensuuhun tuli äänin 113–62. Näin oli ajettu nurin enemmistöhallituksen muodollisesti yksimielinen esitys.

Erkki Oksanen muistelee:

Olimme Metlan hirvijahdissa vuonna 1985. Takana oli rankka syksy täynnä pyrkimyksiä siirtää Metlan keskusyksikkö Joensuuhun. Oli kaunis luminen talvipäivä ja olin passissa hyvässä paikassa. Kohta näkyvilleni tulikin hirvi, jota pääsin tähtäämään rauhassa. Hirvi kaatui. Kohta sain katsella hirvitornista, kun muu metsästysporukka saapui kapeaa tolaa pitkin, ylijohtaja Aarne Nyyssönen etunenässä. Hirven luo saavuttuaan Nyyssönen kapusi sen päälle, kaivoi taskustaan esiin kaatoa varten varaamansa pullon, avasi sen ja totesi: ”Näin me se vain tehtiin!”

Lauseessa kiteytyi hyvin Metlan henkilökunnan yhteenkuuluvuus hajasijoituskeskustelun aikana.

Jokiniemi voitti Joensuun ja Viikin

Mainittu äänestyksen tulos ei kuitenkaan ollut aivan selvä ”ei” Joensuulle. Oli ryhdyttävä tutkimaan eri vaihtoehtoja keskusyksikön sijoittamiseksi. Seurauksena oli uuden ”Metla-työryhmän” asettaminen. Sen puheenjohtajana oli Reino Uronen ja minä varapuheenjohtajana. Yhtenä jäsenenä oli nykyinen budjettipäällikkö Raimo Sailas. Hän osoittautui Metlan kehittämispyrkimyksille erittäin myönteiseksi jäseneksi, esimerkiksi Hannu Vehviläiseen verrattuna paljon varauksettommaksi. Työryhmä piti kaikkiaan 19 kokousta vuoden 1986 aikana. Samalla sijoitus Tikkurilaan vähitellen varmistui.

Kevään 1986 kuluessa Viikin tiedepuiston kaavahanke oli saamassa tulta, siis samanaikaisesti Metla-työryhmän työn kanssa. Tiedepuiston kaavailuihin liittyen Risto Ihamuotila ja varsinkin Pekka Koivistoinen olivat esittämässä, että eikö nyt Metla voisi tehdä päätöksen Viikkiin siirtymisestä. Vali-

tettavasti nämä kortit oli pelattu pois aikaisemmin tehdyillä päätöksillä. Oli välttämätöntä käydä Tikkurilaa kehittämään määrätietoisesti, jotta ei olisi samalla vaarannettu keskusyksikön säilymistä pääkaupunkiseudulla. Lisää näihin vivahteisiin löytyy esimerkiksi kirjoituksistani Pihkapostissa.

Aiemmin mainitsin vuoden 1977 kunniatohtoripromootion yhteydessä Kekosesta ja hajasijoituksesta. Nämä samaiset hajasijoitusasiat tulivat esille toisessakin promootiossa, kun tulin itse kunniatohtoriksi syyskuussa 1989 Joensuun yliopistossa. Siellä kokoonnuttiin epäviralliseen yhdessäoloon edellisenä iltana. Promoottorina oli itse Heikki Kirkinen. Itse kutakin kunniatohtorikandidaattia kätellessään hän kertoi siinä avoimesti, että kuultuaan minun nimeni hän kysyi metsäväeltä, miksi tämä mies, joka 1970- ja 80-luvuilla seiso i Joensuun vastaisessa rintamassa, on joukossa. Metsäväki oli hänelle kuulemma vastannut, että Nyyssönen on ollut asiallinen ja myönteinen Joensuun kehittämispyrkimyksille.

Kuten tässä on käynyt ilmi, olen joutunut kovasti ottamaan kantaa systeemi en hajottamista vastaan. Minulla tärkeänä motiivina on ollut toimivien organisaatioiden puolustaminen ja työmahdollisuuksien turvaaminen niissä. Olen pitänyt välttämättömänä, että Cajanderin luoma kokonaisuus ja kolmiyhteys – tiedekunta, Metsäntutkimuslaitos, Suomen Metsätieteellinen Seura – on säilytettävä. Motiivina ei suinkaan ollut Helsingin reviirien puolustaminen, kuten Kirkinen ja kumppanit hehkuttivat 1970-luvun neuvotteluissa ja maaherran iltapalalla Joensuussa. Kirkisen mielestä Helsingin selvitysyhmä, viisi professoria, oli Helsingin reviirien puolustajia. Tältä kuitenkin taittui kärki, kun saatoimme kertoa, että meistä viidestä neljä on syntynyt Joensuuta pohjoisempana. Olimme kaikki maalta Helsinkiin muuttaneita, mutta jouduimme tietenkin katsomaan asioita kokonaisuutena. Viime vaiheessa Metlan keskusyksikön siirtoa vastaan vahvimpia argumentteja olivat tutkimusasemaverkon olemassaolo ja sen vahvistamisajatukset. Tämä toi muiden maakuntien edustajia tukemaan keskusyksikön säilyttämistä Helsingissä. He näkivät muiden tutkimusasemien yhteyksien keskusyksikköön vaikeutuvan mahdollisesta siirrosta.

Kun tässä on ollut tarinaa hajasijoituksen vaiheista miltei kahdelta vuosikymmeneltä, herää lopuksi toivomus, että esimerkiksi metsäopetuksen osalta ei enää olisi jatkoa tulossa.

Aarne Nyyssösen kansalaispäivälliset Hvitträskissä

9.3.1989, Risto Ihamuotila:

Kerran sattui olemaan kolmen miehen porukka, jossa oli presidentti Ronald Reagan, Ranskan presidentti Francois Mitterrand ja Aarne Nyyssönen keskustelemassa keskenään. Reagan sanoi, että kyllä on hirvittävän vaikeaa. Kuulkaa nyt, minullakin 20 neuvonantajaa pyörii ympärillä koko ajan. Minä tiedän, että yksi on Neuvostoliiton agentti, mutta en tiedä kuka. No sitä ihmeteltiin sitten. Mitterrand sanoi, että kyllä se on kuulkaas vaikeaa minullakin. Minun ympärilläni vilisee kauniita sihteerityttöjä. Minä tiedän, että yhdellä heistä on AIDS, mutta en tiedä kenellä. Sitten Aarne Nyyssönen sanoo, että no kyllä sitä meikäläiselläkin on vaikeutensa. Minun ympärilläni vilisee hajasijoittajia. Olen kuullut, että heistä yhdellä on järkeä päässä, mutta en ole vielä huomannut kenellä.

Henkilöstön rooli siirtokeskustelun aikana

Keskusyksikön siirrosta oli enemmistöhallituksen yksimielinen esitys. Sen johdosta Metlan omassa rintamassa ei sallittu minkäänlaista rakoilua. Kaikki henkilökuntayhdistykset ja eri puoluekannat näkivät tässä kysymyksessä, mikä on yhteinen etu. Tämä oli varmaan suuri pettymys niille talon ulkopuolisille voimille, jotka ajoivat toisenlaista ratkaisua. Esim. Joensuun kaupunginjohtaja, ”kyläpäällikkö” Heikkilä marssitti porukkansa Helsinkiin syyskuussa. Oli hankkinut sponsoreita, oli järjestetty iltapalat ja cocktailit ja muut. Metlalaiset oli kaikki kutsuttu hotelli Presidenttiin. Olin silloin virkamatkalla Punkaharjulla. Arvaamattomia vaurioita olisi voinut syntyä, jos jokin taho olisi ruvennut vetämään eri suuntaan. Ehkä ainoan asiattoman lausunnon antoi silloinen tiedotuspäällikkö, joka sanoi, että hänellä on kesämökki Joensuun puolella, joten hänelle siirto ei olisi mikään hankaluus.

Kieltämättä epävarmuus tulevaisuudesta häiritsi työtä. Sen merkitystä on tietenkin vaikeaa mitata jälkeenpäin, mutta taatusti se oli häiritsevä tekijä. Mutta kun se kokosi rivejä niin ehkä siinä ripaus myönteistäkin oli. Metlan kaudesta, niin hajasijoituksesta kuin muistakin kysymyksistä, haluaisin viitata Metlan Pihkapostissa olleisiin tulo- ja lähtöhaastatteluihin sekä kulloinkin ajankohtaista tilannetta käsitelleisiin artikkeleihin ja uuden vuoden tervehdyksiin.

**Aarne Nyyssösen lähtökahvit Metsätalon Taukotuvassa
30.8.1988, Risto Seppälä:**

Muistuu mieleen eräs tapaus joskus kolmen vuoden takaa. Silloin olivat hajasijoitusasiat kovasti esillä. Oli kaikennäköistä muutakin kaatumassa päälle ja vielä kaiken kukkuraksi tuo Metsätalon remontti pahimmillaan käynnissä. Istuin siellä Aarne Nyyssösen työhuoneessa, kun kiviseinäpora rupesi laulamaan aivan korvan juuressa. No keskustelusta ei tullut yhtään mitään enää sen jälkeen. Mutta sen verran Aarne Nyyssönen sai huikatuksi metelin keskeltä, että ”jos minä vain tämänkin olisin arvannut ennen kuin tämän homman otin, niin....”.

Ylijohtajuuskauden tilinpäätös

Minun aikanani Metlaan saatiin muutama tärkeä uusi virka. Olennaista edistysaskelta merkitsivät tutkimusjohtajan ja hallintojohtajan virat, joita oli pohjustettu metsäntutkimustoimikunnan työllä. Kiinnostava piirre oli se, että hallintojohtajan virka ilmestyi menoarvioon aikanaan hyvässä järjestyksessä. Mutta nostin kovan äänen siitä, että meille on itse asiassa paljon tärkeämpää varsinaista operointia edistävän tutkimusjohtajan saaminen. Mutta oli sekin kiven alla. Siinä vaiheessa kuitenkin ministeri Yläjärvi huvittavaan tapaan mainitsi haastattelussa, että totta kai tutkimusjohtaja tarvitaan nyt, kun laitos on siirtymässä Joensuuhun. Metsäntutkimustoimikunnan työn varmaankin konkreettisin tulos oli, että pohjustettiin näiden laitokselle tärkeiden virkojen saamista.

Keskusyksikön siirtoehdotuksen saamaa tylyä kohtelua seuranneen Metla-työryhmän työ oli tuloksellista. Sitten minun runsaan neljän vuoteni aikana asetus ja työjärjestys uusittiin pariin kertaan. Jo uudet virat olivat alkuna säännösten uusimistarpeelle. Edelleen on mainittava Suomen Akatemian asettama evaluointiryhmä, jonka arviointi kohdistui metsänuudistamistutkimukseen. Sen yhtenä ja lopulta Metlan kannalta varmaan tärkeimpänä osana olivat Lähteen johtamaa jatkuvan kasvatuksen projektia koskevat päätelmät. Sen jälkeen kun evaluointiryhmä oli ottanut tutkimuksen puheeksi ja esittänyt kritiikkiä koko projektia kohtaan, vuonna 1988 olisi ollut hyvin lähellä mahdollisuus painaa koko asia villaisella. Mutta oli tärkeää vetää asianmukaiset johtopäätökset, koska ilmassa oli paljon epäilyjä koko koe-tekniikasta ja sen toteuttamisesta. Seuraajani Eljas Pohtila joukkoineen on hoitanut homman erittäin miehekkäästi. Se on vaatinut kovia toimia, jotka ovat Metlan tulevaisuudelle kunniaksi. Tämän tutkimuksen johto ja hoito on itse asiassa otettu siellä yksiin käsiin puuntuotanto-opin tutkimuksen alle.

Metlan työssä itseäni nuoremman väen kanssa oli hyvin paljon mieluisia asioita. Varttuneemmasta väestä pääosa oli tuttua vanhastaan. Mieluusti

olin siellä 67 ikävuoteen asti. Ensimmäisessä puhelussa Reino Uronen oli sanonut: ”*Kun nyt edes pariaksi kolmeksi vuodeksi tulisit*”. Mutta sittenhän olin runsaat neljä vuotta. Jopa jatkoon olisi ollut vielä tietyt mahdollisuudet. Budjettipäällikkö Sailas kertoi kesällä 1987 Urosen kanssa puhuneensa siitä, että jos voisin jatkaa vielä pari kolme vuotta. Kyllä minä siitä Urosenkin kanssa sitten vuoden 1987 puolella keskustelin ja hän sanoi olevansa valmis esittelemään asian vaikka heti valtioneuvostolle. Harkittuani jonkin verran asiaa kieltäydyin kuitenkin jatkosta. Näin jälkeensä ajatellen tämä oli yksi viisaimpia päätöksiäni.



Ylijohtaja Nyyssönen ja Metlan inventointimiehiä: Kullervo Kuusela, Pekka Kilkki ja Sakari Salminen. Kuva: Markku Siitonen.

Jos vielä yhden puolen mainitsen Metlasta, niin se on aluehallinto. Ylijohtajan mieluisana oikeutena ja velvollisuutena on perehtyä kaikkiaan 140 000 hehtaaria käsittäviin tutkimus- ja luonnonsuojelualueisiin. Nämä matkat koskivat hyvin erilaisia asioita ja suuntautuivat toistuvasti myös Pohjois-Suomeen, missä Metlan maista on pääosa.



Tuore ylijohtaja osallistui Pyhätunturin kansallispuiston opastuskeskuksen vihkiäisiin vuonna 1984. Kuvassa vasemmalta Sodankylän kunnanjohtaja Lasse Näsi, Lapin radion toimittaja Pekka Lintula, ympäristöministeriön kansliapäällikkö Lauri Tarasti, lehtikuvaaja, Aarne Nyys-
sönen ja Hannu Vainio, Metsähallitus. Kuva: Metla/Marja Ruutu.

Mistä rahat latujen aukipitoon?

Saariselällä oli Metlalle kiertynyt latujen aukipitovelvollisuus. Suureksi osaksi nämä ladut kulkivat Metsähallituksen hallinnassa olevalla alueella, UKK-kansallispuistossa. Vaikeuksia yritti tulla huomattavien entisten ja nykyisten poliitikkojen puuttuessa asioihin ja sotkiessa niitä. Heidän intressissään oli se, että siellä ladut olivat auki viikonloppuina. Miltei ylijohtajan mandaatilla he antoivat rahanmenoja merkinneitä määräyksiä, kuitenkin ilman taloudellista vastuuta. Asia oli minun virkakauteni puolivälissä veitsen terällä, mutta onneksi se Metsähallituksen ymmärtämyksellä ratkesi parhain päin. Ministeri Yläjärvi sanoi kyllä minulla olleen asiassa puhtaat paperit. Olin näet antanut kirjallisen määräyksen, että Metla ei enää käytä varoja latujen aukipitoon. Tässä valossa ministeri sanoi, että rahat joutuvat muiden miesten etsittäviksi eikä Nyysösen. Kovin paljosta ei ollut kysymys, mutta kuitenkin vajaasta 100 000 markasta.

Väärää säästämistä

Aarne Nyyssönen tutustui Metlan ylijohtajana kaikkiin laitoksen yksiköihin. Kerran hän oli reissussa ylimetsänhoitaja Reino Saarnion kanssa. Illalla kalastettiin, saunottiin ja nautittiin varsin kohtuulliset saunajuomat. Aamulla pakattiin maastovarusteet kassiin ja siivottiin kämpä. Reinolle sattui käteen tyhjä Alkon muovikassi, jonka hän heitti roskikseen todeten, ettei sitä ehkä kannata viedä kotiin. Tähän Aarne totesi, että hänenkin mielestään kyseisen liikkeen kassin kotiin vienti olisi väärää säästäväisyyttä.

(Kari Mielikäinen)

Eljas Pohtilan ylijohtajakauden aikana on tullut esille muutama Metlan kannalta hyvin konkreettinen kysymys. Kerran olen oma-aloitteisesti marssinut ministeriöön ja katson vaikuttaneeni onnelliseen tulokseen pääsemiseksi. Meillä on Pohtilan kanssa mutkattomat suhteet ja olemme pitkin aikaa, paitsi yhteisistä vapaa-ajan harrastuksista, puhuneet myös muista ajankohtaisista kysymyksistä. Ratkaisut ovat tietysti Eljas Pohtilan tekemiä. Jotakin asiaa varten olen voinut toimittaa tiedossani ollutta materiaalia. Eljas Pohtilan kanssa on pelattu yhteen myös eräissä kansainvälisissä asioissa, Ilvessalokesymposiumissa ja toukokuun 1993 Kotka II -kokouksessa.



Metlan ylijohtajien sarja Metlan 70-vuotisjuhlaretkeilyllä Kolin kansallispuistossa 1988. Vasemmalta Viljo Holopainen, Olavi Huikari, Aarne Nyyssönen sekä Eljas Pohtila.

Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Osa IV:

Tulevaisuuden tekijänä

12 Yhteydet käytännön metsätalouteen

Metsähallitus

Yhteyksiä minulla on ollut paljonkin metsätalouden eri omistajaryhmiin. Metsähallituksesta voisin mainita mukanaolon monilla retkeilyillä, joilla on pohdiskeltu kulloinkin ajankohtaisia asioita. Varsin mieleenpainuva oli kesällä 1957 Keski-Suomeen järjestetty retkeily, jolloin muun muassa koi-vukysymykseen jouduttiin ottamaan kantaa vähän eri näkökannalta kuin myöhemmin, jolloin jälkiviisautta on kovasti tässä asiassa esiintynyt tyyliin, että kyllä sitä jo silloin sanottiin. Välttämättä ei tosin sanottu. Metsähallituksen kanssa pohdittiin 1950-luvun lopulla metsiköiden kehitysluokitusta. Siinä oli syntynyt sekava tilanne sen jälkeen, kun Osara 1940-luvun lopulla esitteli kehitysluokkien käyttöönottoa lähinnä norjalaisten esikuvien mukaisesti. Miltei jokainen metsälautakunta alkoi osoittaa aktiivisuuttaan kehittämällä omia systeemejään. Syntyi aikamoinen viidakko, joka häiritsi opetusta.

Vuonna 1959 järjestettiin neuvotteluja Metsähallituksen ja Tapion asianomaisten henkilöiden kanssa meidän laitoksessa, missä Kullervo Kuusela oli silloin assistenttina. Saatiin aikaan sopimusrunko määrättyjen ja määrättyllä tavalla muodostettujen luokkien esiintymisestä kaikkien sovellutuksissa. Sopimus piti aika pitkään. Myöhemmin kuva taas on rikkoontunut, joten eri tahoilla esitetyt kehitysluokat eivät ole yhteensopivia. Sitten kun 1960-luvun alussa valmistui tavoitehakkuulaskelma, järjestettiin sitä koskevia neuvonpitoja, jotta Metsähallitus saattoi ruveta sitä soveltamaan laajoissa suunnittelutöissään.

Metsäteollisuus

Yhteydet metsäteollisuusyhtiöihin, vallankin 1960- ja 70-luvuilla, olivat vilkkaat. Olin asiantuntijana inventoinneissa kaikkiaan 1,6 miljoonan hehtaarin alalla. Ennen muuta toimin Enso Gutzeitissa, jossa aloitin jo 1950-luvulla. Sitten tulivat kuvaan Rosenlew, Kaukas, Kajaani Oy, Schauman, Ahlström ja Serlachius. Muutamien yhtiöiden inventointeja saatettiin hyödyntää myös meidän tutkimuksissamme, vallankin pysyvien inventointikoealojen käytön selvittämiseksi. Yhteistyö yhtiöiden kanssa oli pääosin inventointien yksityiskohtaista suunnittelua, koulutus- ja tulosretkeilyjä sekä hakkuulaskelmien tekoa. Tarvittiin esitelmiä eri asioista, ei vähiten menetelmistä ja tuloksista. Tärkeitä olivat myös opiskelijoille järjestetyt retkeilyt metsäteollisuusyhtiöiden metsiin.

Yhteistyötä oli muidenkin kuin edellä lueteltujen kanssa siinä muodossa, että tein käytettävissä olleiden inventointitulosten perusteella vaihtoehtolaskelmia tulevista hakkuusuunnitteista. Ratkaisut parhaista vaihtoehdoista jäivät yhtiöiden omien päätösten varaan. Tällainen tapaus oli Kymi-yhtiö. Tehdaspuun osakasyhtiöille jouduin antamaan lausuntoja tehdyistä arviointitöistä.

Sitten metsäteollisuuden laajenemismahdollisuudet, millä tavalla niiden selvittelyyn olen osallistunut. Ensinnäkin yhtiöiden omien metsien hakkuulaskelmien teko on osaltaan selvittänyt laajenemismahdollisuuksia. Mutta tietenkään tämä ei ole riittänyt siitä syystä, että enintään 10–20 % raakapuusta on tullut omista metsistä. Valtakunnalliset hakkuuohjelmat, joista ensimmäinen oli HKLN-ohjelma, ovat olleet tärkeitä kiinnekohtia laajenemismahdollisuuksia selvittäessä. Edelleen olin kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman, niin sanotun metsätasetoimikunnan jäsen 60-luvun alkupuolella. Laaditut suositukset otettiin silloin vakavasti, itse ministeri Väinö Leskinen otti vastaan mietintömme.

Yksityismetsätalous

Oli myös tarpeen eri vuosina esiintyä yksityismetsätaloutta edustavien järjestöjen koulutustilaisuuksissa ja retkeilyillä. Aikaisemmin on jo ollut puhetta kasvatustiheys-, kiertoaika- ja hakkuulaskelmaohjeista. Kaikesta tästä hyötyi välittömästi laitoksessamme annettu opetus ja erityisesti metsien käsittelynormien vakiinnuttaminen. Saimme suunnitelmissa tarvittavia kustannustietoja, jotka vuosittain muuttuivat. Opiskelijat saivat tutustua eri omistajaryhmien harjoittamaan metsätalouteen ja pystyivät suunnitelmatöitä tehdessään antamaan isännillekin jatko-opetusta.

Metsäteollisuuden investointien sovittelulautakunta

Myös sovittelulautakunnan jäsenyys on ollut tärkeä. Metsäteollisuuden laajenemismahdollisuuksien selvittelystä oli sovittu, että Suomen Pankki uusien teollisuushankkeiden rahoitusta arvioidessaan odottaa Metsäteollisuuden keskusliiton lausuntoa asiasta. Saatettiin todeta, että valtaosassa tapauksia ja kaikissa tärkeissä tapauksissa keskusliiton työvaliokunta ei onnistunut saamaan yksimielistä ratkaisua aikaan. Silloin asia siirtyi sovittelulautakuntaan. Olin 1970-luvun alkuvuosista lähtien eri yhtiöiden pyytämänä jäsenenä useissa ratkaisuissa mukana. Sen jälkeen 10-vuotiskauden 1977–87 olin Metsäteollisuuden keskusliiton nimeämänä pysyvänä jäsenenä tuossa samaisessa lautakunnassa, jossa vuosittain ratkottiin useita tapauksia. Myönteinen päätös oli edellytyksenä hankkeen etenemiselle.

Olen kai jäävi arvioimaan sitä, osuivatko lautakunnan ratkaisut kohdalleen. Erimielisyyttä todella esiintyi. Esimerkiksi Casimir Ehrnrooth pahastui, kun hänen edustamansa yhtiö ei menestynyt sovittelulautakunnassa, ja arvosteli asiasta lautakuntaa Suomen Kuvalehdessä. Sovittelulautakunnan ratkai-

su saattoi olla jossakin tapauksessa äänestyksen tulos, vaikka elin oli pieni, kolmijäseninen, ynnä sihteeri keskusliitosta, ilman äänivaltaa. Jokin määrä enemmistöratkaisuja syntyi. Suomen Pankki kyllä noudatti enemmistön mielipidettä, ehkä jotakin poikkeusta lukuun ottamatta, kun poliittiset päättäjät olivat vieneet asian niin pitkälle, että lautakunnan päätös jäi vain muodolliseksi. Erimielinen ratkaisu oli Plan Sell, jota enemmistö ei kannattanut, mutta sovittelulautakuntaan tuotaessa asia oli jo edennyt pitkälle ja vietiin edelleen. Ehkä jokin myönteinen päätös oli heikosti perusteltu (Vilppulan saha?). Mutta valtaosassa systeemi toimi. Sovittelulautakunnan ratkaisuja tietenkin arvosteltiin. Esimerkiksi Metsähallituksen päänä ollut Jaakko Piironen ilmaisi toistuvasti, että tällainen systeemi joutaisi pois. Samoin MTK:n taholta esiintyi kritiikkiä. Mutta karavaani vain kulki, vaikka sitä vähän haukuttiin.

Alkuaikoina lautakunnassa oli puheenjohtajana Viljo Holopainen ja myöhemmin Seppo Ervasti. Me olimme Ervastin kanssa 10-vuotiskauden pysyvästi. Lisäksi hakijayhtiö nimesi kulloinkin yhden jäsenen. Kyllä nämäkin jäsenet olivat normaalisti vanhoja tuttuja. Työ oli hyvin viehättävää. Laajennushankkeen tausta selvitettiin aina perin juurin. Se oli hyvin opettavaista ja siellä tulivat esille monet suuret kysymykset, mm. asiakaslähtöinen markkinointi ja hakkuutähteiden käyttö, jossa esitettiin uusia ratkaisuja. Erityisesti silloin, kun Rosenlew oli hakijana Poriin, hakkuutähteiden käyttömahdollisuuksia lisättiin aina neulasia myöten. Valtakunnan metsien inventoinnilla ja puunkäyttötutkimuksilla oli tässä toiminnassa aivan ratkaiseva merkitys. Yleensä pyysimme Metsäntutkimuslaitokselta asianomaista aluetta koskevan lausunnon. Ratkaisu perustui hyvin monipuolisiin näkökohtiin. Loppuaikoina myös puunhankintamahdollisuudet ja myyntihalut olivat kuvassa mukana.

13 Yhteisöllinen ja yhteiskunnallinen toiminta

Osakuntatoiminnan muistoja

Aloittaessani opinnot talvella 1944–45 osakunta oli meille maaseudulta ko-
toisin oleville luonnollinen tapaamispaikka. Minäkin olin alusta pitäen mu-
kana Savolaisen osakunnan kokouksissa Uudessa ylioppilastalossa. Sinne
oli hyvä mennä myös lehtiä lukemaan. Oli erilaisia tilaisuuksia. Savolainen
osakunta kulki niihin aikoihin oikein kulttuuriosakunnan nimellä menes-
tyttyään sodanjälkeisinä vuosina ylioppilaiden kulttuurikilpailuissa varsin
hyvin. Muistan olleeni tilaisuudessa, jossa esim. Otto Manninen kävi muis-
teluksiaan kertomassa. Muita tunnettuja vanhoja partoja olivat inspehtori
Puukko ja professori Ruuth, jotka molemmat olivat teologeja. Samoin sinne
kutsuttiin kansanedustajia, muun muassa Jahvetti, joka eli parhaita sodan-
jälkeisiä päiviään. Tietenkin siellä käytiin myös tansseissa; ainakin vapun
aikoihin oli totisesti täyttä ja tunnelmaa. Savolaisilla oli omia juhliansa, eri-
tyisesti niin sanotut *talakkunajuhlat* myöhäissyksyllä. Mutta varsinaises-
ti hallintopaikoilla en opiskeluaikana ollut, enkä edes yrittänyt. Sen sijaan
muita velvollisuuksia mieluusti annettiin. Kun kevättalvella 1947 aloitettiin
ensimmäisten ylioppilasasuntoloiden, Domusten rakentaminen, organisoi-
ttiin valtava keräys. Itse kullekin jaettiin keräysvelvoitteita myös seuraavaksi
kesäksi. Yritin torjua tehtävän kertomalla, että joudun olemaan koko kesän
harjoitustöissä Nurmeksien ja Valtimon takamailla. Siitä piittaamatta lyötiin
keräyslistat kouraan ja sanottiin, että Valtimossa on paljon rikkaita. Mutta ei
sieltä kassaan rahaa kertynyt. Minulle yleensäkin tällaiset keräysasiat ovat
olleet vaikeasti hoidettavia.

Seurasin siis osakunnan touhuja ja osallistuin kuulijana sen varsin hyvän
kuoron konsertteihin. Mutta sitten vuoden 1964 kevättalvella tuli osakunnan
kuraattori vastaanotolleni ja kertoi, että inspehtori Pöyhönen lähtee vuodek-
si Amerikkaan ja tarvitaan mies häntä tuuraamaan. Lupauduin tehtävään.
Tästä tuurausvuodesta ehti kulua vain muutama vuosi, kun siellä avautui
inspehtorin vakanssi pysyvämmiin. Tällä kertaa kuraattorina oli nykyinen
ympäristöministeriön kansliapäällikkö Lauri Tarasti, joka kysyi, voisinko ot-
taa tuon tehtävän vastaan. Se oli hankalassa vaiheessa vuonna 1969 ja mieti-
tytti, koska tiesin joutuvani syksystä 1969 lähtien dekaanin tehtäviin. Mutta
silti menin mukaan ja olin siellä aina vuoteen 1975 saakka. Yhteensä kertyi
kahdeksan vuoden kausi inspehtorina. Siihen mahtuivat pahimmat yliopis-
ton hallinnonuudistuskysymysten käsittelyvuodet. Kuitenkin Savolaisessa
osakunnassa asioiden käsittely tapahtui asiallisessa hengessä, eikä tunnelma
milloinkaan päässyt ahdistavaksi.

Sodanjälkeisestä ajasta osakuntien rooli oli muuttunut ja tiedekuntajärjestöt
olivat marssimassa ensiviulua soittamaan joksikin aikaa. Enää ei ollut pakko
kuulua osakuntiin. Myös poliittiset järjestöt elivät kasvunsa kautta. Osakun-
ta oli kuitenkin jatkuvasti huomattavalle perusjoukolle lähin toimintaorga-

nisaatio. Maakunnallisella pohjalla muodostettujen osakuntien toimintaan vaikutti maakuntayliopistojen perustaminen, rakentaminen ja kehittyminen.

Niistä hankalista asioista vielä. Osakuntatilat ovat pääosin ylioppilaskunnan hallussa ja määräysvallan alla. Muutamien osakuntien taloudellinen asema tahtoi olla vaikea, ainakin niiden, jotka olivat ylioppilaskunnan vuokralaisina. Kuitenkin muutamat, esim. Satakuntalainen osakunta ja Hämmäläisosakunta olivat jo ennen sotia lähteneet omille teilleen. Samat hankkeet olivat myös Savolaisella osakunnalla 60-luvulla, mutta toiveet eivät täyttyneet. Siihen ei taloudellista mahtia saatu. Ylioppilaskunnan asennoituminen ja osakuntien ahdistaminen oli osakuntien vinkkelistä katsoen hyvin kyseenalaista. Esimerkiksi Savolaisen osakunnan luovuttamiin tiloihin tuli ylioppilaskunnan palkkaama psykologi. Joku veitikka sanoi osakunnassa siellä emännöitsijänä toimivaan Mariin viitaten, että kyllä se Mari sivuhommanaan tuonkin sykölookin hommat oes hoetanna.

Inspehtorina ollessa osakuntien juhlissa sai olla mukana vähintään tarpeeksi. Dekaanin velvollisuuksiin kuului osallistua ainakin oman tiedekunnan tiedekuntajärjestöjen Sampsan, Agroforstien ja tietysti vanhastaan myös metsäylioppilaiden juhliin. Aivan viime vuosina olen joutunut uudelleen osakunnan piiriin, tai paremminkin osakunnan asuntosäätiön hallitukseen ja sen puheenjohtajaksi. Onneksi asuntoloiden taloudelliset huolet ovat parissakymmenessä vuodessa olennaisesti helpottuneet. Velat painoivat päälle kovasti vielä 70-luvun alussa. Mutta nyt osakunta pystyy tarjoamaan joukolle jäseniään asunnon hyvin kohtuullista vuokraa vastaan.

Uudistajana metsäntutkimustoimikunnassa

Metsäntutkimustoimikunta asetettiin jo tammikuussa 1983. Päämäärät olivat kauaskantoiset: selvittää metsäntutkimukselle asetettavat tavoitteet, tutkimuksen painosuunnat, yhteistyön kehittämismahdollisuudet eri tutkimusyksikköjen ja käytännön metsätalouden kesken sekä menettelytavat tutkimuksen suunnitteluun ja koordinointiin ottamalla huomioon käytännön metsätalouden ja metsäpolitiikan tarpeet ja kehitysnäkymät. Toisena kohtana oli nimenomaan selvittää Metsäntutkimuslaitoksen organisaation, henkilöstörakenteen ja muiden toimintaedellytysten kehittämistarpeet ja lopuksi tehdä selvitysten pohjalta lainsäädännölliset ja muut esitykset metsäntutkimuksen ja Metsäntutkimuslaitoksen kehittämiseksi.

Tämä oli hyvin laaja, melkein parlamentaarinen toimikunta, jossa kansliapäällikkö Reino Uronen oli puheenjohtajana. Jäseniä taisi olla kaikkiaan 14. Mietintö valmistui keväällä 1985. Tehtiin paljon perustyötä. Alkuvaiheessa oli hyvin erilaisia käsityksiä siitä, miten ongelmia olisi lähestyttävä. Tehtiin myös turhaksi osoittautunutta työtä. Jossain määrin tämä ehkä aiheutui siitä, että puheenjohtajalla ei ollut riittävästi aikaa pitää toimikuntaa kovassa

otteessa määrätietoisien työn organisoimiseksi. Mutta toimikunnan työllä oli silti huomattava merkitys. Saatiin aikaan myös suosituksia keskeisistä tutkimusteemoista, joita Metla saattoi tuon mietinnön valmistuttua ottaa huomioon toimintaohjelmissaan. Minun aikaanani lähti liikkeelle myös hallinnonuudistuksen jatko. Risto Seppälän johdolla aloittaneen ja ulkopuolista konsulttia käyttäneen toimikunnan päätavoitteita oli projektityön aikaansaaminen. Siitä on sitten edetty nykyisen ylijohtaja Pohtilan aikana ja uusittu myös osastojakoa, mutta uudistuksen tarvetta tuntuu edelleen olevan.

Ylijohtaja – näkyvä ja näkymätön vaikuttaja

Näkyvintä ja kuuluvinta ylijohtajakaudellani oli ehkä esiintyminen metsäviikoilla ja vuonna 1986 Suomessa pidetyn pohjoismaisen metsäkongressin aikana. Silloin pidin Finlandia-talossa pääjuhlan esitelmän ja käsittelin siinä Suomen metsäohjelmia ja niiden toteutumista ja näköaloja. Edelleen metsäviikon yleiskokouksessa Finlandia-talossa olin toisena esitelmän pitäjänä talvella 1987 Risto Ihamuotilan ja 1988 Jorma Routin kanssa.

Metlakauden ulkomaisista vierailuluennnoista vielä se, että Tharandtissa Itä-Saksassa olin pitämässä esitelmiä Suomen metsäohjelmista sekä syksyllä 1986 että 1987. Jälkimmäisellä matkalla minulle annettiin Cotta-mitali. Viimeisenä Metla-vuotenani 1988 järjestettyihin Metlan 70-vuotisjuhliin kuuluivat Suomen vanhimpien luonnonsuojelualueiden 50-vuotisjuhlien tapahtumat. Melko tärkeäksi on katsottava vielä se esitelmä, jonka pidin Tapion 80-vuotisjuhlissa vuoden 1987 lopulla.



Metlan 70-vuotisjuhlaretkeily Punkaharjulla 15.6.1988. Pekka Kilkki, Paavo Kotkanen, Aarne Nyysönen ja Matti Pekkanen ovat tässä Laukansaaren Karjalankalliolla maastolounaalla. Lounaaseen liittyy Kari Mielikäisen kertoma juttu: Pitopalvelu annosteli rantakalaa isosta padasta nälkäisille retkeläisille. Viimeisten lautasille oli vaikea löytää enää muikkuja. Kokin epätoivoista kauhomista katsellessaan Aarne sanoi savolaiseen tyyliinsä: "Arkoja näyttävät olevan Puruveden muikut näin kesäaikaan." Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Yhteydenpito ministereihin oli tärkeä osa toimintaa. Vallankin tietysti oma ministeri ja ministeriö. Maa- ja metsätalousministerinä oli suurimman osan ylijohtajakaudestani Toivo Yläjärvi, mutta toista vuotta myös Toivo T. Pohjala. Yhteistyö molempien kanssa oli hyvin luottamuksellista. Myös jälkeensä, sitten kun Pohjalan ministerikausi jatkui, oli hyvin helppo mennä Metlan tai muissa asioissa ministerin puheille. Tällaista yhteydenpitoa on ollut vielä nykyisenkin ministerin Martti Puran aikana. Lähinnä hajasijoitusasioissa oli myönteisiä yhteyksiä RKP:n ministereiden G. Björkstrandin ja C. Taxellin kanssa. Vallan muuta sanoin jo aiemmin Paavo Väyrysestä ja vähän Ahti Pekkalastakin.

Metsäalan kansainvälisten asioiden toimikunta

Valtiovarainministeriö asetti maaliskuussa 1990 toimikunnan, jonka tehtävänä oli selvittää tarve ja mahdollisuudet perustaa maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalle metsätalouden kehitysyhteistyö- ja muiden kansainvälistymishankkeiden hoitamista varten organisaatioyksikkö, joka vastaisi erilaisten kansainvälisten projektien toteuttamisesta. Lähinnä oli kysymys ulkoministeriön toimeksiannosta tapahtuvista projekteista. Piti laatia ehdo-

tukset yksikön mahdollisista tehtävistä, sen organisatorisesta asemasta maa- ja metsätalousministeriön tai Metsähallituksen yhteydessä sekä yksikön sisäisestä organisaatiosta ja toiminnan ja talouden yleisestä järjestelystä

Toimikunta oli 12-jäseninen. Minut kutsuttiin sen puheenjohtajaksi. Toimikunnan toisen sihteerin, Matti Määtän kanssa kävimme selvittämässä tilannetta Ruotsissa ja Norjassa syksyllä 1990. Mietintö valmistui maaliskuussa 1991. Varsinaiseksi mietinnössä viitatuksi yksiköksi tuli Metsähallituksen tietotaito-yksikkö. Toimintaa ei suinkaan rajoitettu vain tuohon yhteen ainoaan yksikköön, vaan tarkasteltiin ja esitettiin toimien tehostamista ulkoministeriön sekä maa- ja metsätalousministeriön alalla, ja erikseen vielä koulutuksessa ja tutkimuksessa. Siitähän tämä oli hyvä mietintö, että sinänsä ei edellytetty mainittavia lisämäärärahoja. Varsinaisesti tämä organisointi toiminnan tehostamiseksi ei siis olisi vaatinut lisää resursseja. Näin taaksepäin ajatellen tämän mietinnön valmistuminen sattui semmoiseen aikaan, että kehitysapurahoja oltiin voimakkaasti leikkaamassa. Yhteistyön voimistamista niin sanotuilla lähialueilla Itä-Euroopassa suositeltiin, mutta toiminnan laajentamiseksi sinne ei taas näyttänyt olevan mainittavia taloudellisia edellytyksiä.

Tämän keskeisen yksikön, Metsähallituksen tietotaito-yksikön puitteissa on toiminta lähtenyt liikkeelle nykyisten mahdollisuuksien sallimissa rajoissa. Mutta opetusministeriön hallinnonalalla ja tiedekunnan piirissä tässä kyllä riittäisi tehostamista koulutuksen ja tutkimuksen osalta. Uskon mietinnön olevan käyttökelpoisena pohjana, sitten kun taloudelliset edellytykset tehostamiseen paranevat.

Tieteellisten seurojen aktiivitoimijana

Suomen Metsätieteellisessä Seurassa se alkoi. Minut kutsuttiin seuran jäseneksi vuonna 1950. Olen ollut aika ahkera kävijä seuran kokouksissa. Myös esitelmien pidosta on paljon muistikuvia. Sitten 60-luvun alkupuolella toimin hallituksessa, aikanaan myös varapuheenjohtajana ja puheenjohtajana, silloin tapana olleen vuoden. Sitten olen esiintynyt Metsätieteellisen Seuran tasavuosi-tapahtumien yhteydessä. Ensin vuonna 1959 kirjoitin metsänarvioimistieteen siihenastisesta kehityksestä sekä 1970-luvulla ja vielä 80-luvulla metsäalan kansainvälisestä yhteistoiminnasta Silvaan ja Actaan. Olen seuralta saanut myös tunnustusta, ensin pronssisen Cajanderin ansiomitalin muodossa, sitten seuran mitalin ja vielä hopeisen Cajander-mitalin, jota ei kai käytännössä ole tähän mennessä ollut kolmea useammalla kerrallaan. Aikaisemmissa vaiheissa olin julkaisutoimintaa ja sanastoa pohtineissa toimikunnissa, nimenomaan metsänarvioimistieteen osalta.

Suomen Maantieteelliseen Seuraan sain kutsun aikanaan 1950-luvulla työjäseneksi. Se on se varsinainen joukko, joka päättää esim. hallinnosta. Tulin 1970-luvun lopulla hallitukseen varapuheenjohtajaksi ja vuoden 1980 toi-

min seuran puheenjohtajana. Joitakin esitelmiä olen myös pitänyt. On saat-
tanut todeta, että yleisön mielenkiinto seuran toimintaan on selvästi vähen-
tynyt. Alkuaikoina, sanotaan ainakin vuoteen 1960 saakka, seuran kuukau-
sikokoukset olivat hyvin odotettuja tilaisuuksia, koska niissä usein esitettiin
kuvauksia ulkomailta. Minäkin pidin vuonna 1959 Kaukoidän matkalta pa-
lattuani esitelmän, jota kuulemassa oli salin täydeltä väkeä. Kun 70-luvun
lopulla aloin osallistua hallituksen kokouksiin, kuulin ihmeekseni, että nyt ei
yleisötilaisuuksia enää pidetä, vaan ainoastaan kerran vuodessa eri teemo-
jen pohjalta järjestettävät maantieteen päivät. Perussyy tähän tuntui olevan
ihmisten mielenkiinnon lopahtaminen. Se taas on seurausta hienojen esitte-
lyjen tarjonnasta televisiossa usealla kanavalla. Enää ei juuri lähdetä illalla
katselemaan diapositiiveja tai videofilmejä yhteisiin tilaisuuksiin.

Tilanne metsätieteellisessä seurassa on tietenkin vähän toisenlainen siinä
suhteessa, että siellä ei samalla tavalla pelata kuvien varassa kuin maantie-
teellisessä seurassa. Mutta mielestäni ainakin suhteellisesti ottaen mielen-
kiinto näyttää vähenneen. Varsin harvoin on sellaista tungosta kuin sotien
jälkeen monta kertaa oli. Esimerkiksi nuorten tutkijain velvollisuuksiin kuu-
luvaksi katsottiin osallistuminen metsätieteellisen seuran kokouksiin. Kyllä
asennemuutosta ja hajaantumista on tapahtunut. Vastapainoksi yksi taattu
etu on metsäpuolella ollut se, että on voitu pysyttäytyä tässä kaupungin kes-
kustassa ja pääosa tilaisuuksista on voitu järjestää Metsätalossa.

Tieteellisistä seuroista jatkaaksemme voisin mainita, että Meksikon hyväksi
tapahtuneen työn johdosta minut vuonna 1976 kutsuttiin Meksikon kansalli-
sen metsätieteiden akatemian perustajajäseneksi ja samalla kunniajäseneksi.



Aarne Nyyssönen kutsuttiin myös itsestään selvästi vuonna 1985 perustetun SMS:n alaisen Taksaaattoriklubin ensimmäisten kunniajäsenten joukkoon, Kullervo Kuuselan ja Yrjö Vuokilan kera. Kunniajäsenet kutsuttiin 7.5.1987 Postipankin kokoustiloissa Unioninkadulla pidetyssä juhlakokouksessa, jonka aiheena oli Suomalainen metsänarvioimistiede. Kuvassa meneillään Aarne Nyyssösen puheenvuoro 'Taksaaattorina kehitysmaissa'. Kuva: Markku Siitonen.

Suomalaisen Tiedeakatemian jäsenenä ja pääsihteerinä

Laajemmille kentille jouduin kun minut vuonna 1973 kutsuttiin Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi. Sehän on yleisakatemia, jossa on kaksi osastoa: matemaattis-luonnontieteellinen ja humanistinen. Nämä jakaantuvat kaikkiaan 17 ainekohtaiseen ryhmään. Yhden niistä muodostavat maatalous- ja metsätieteet. Kullakin ryhmällä on kiintiönsä, jotka kuitenkin ovat vuosien mittaan jonkin verran kasvaneet. Uusia jäseniä voidaan kutsua vain sitä myöten kun vanhat poistuvat kiintiöstä täytettyään 70 vuotta; he pysyvät silti edelleen jäseninä. Tällä hetkellä on runsaat 400 varsinaista ja vajaat 200 ulkomaista jäsentä. Ehkä noin 1/4, enintään 1/3 eri alojen professorikunnasta on voitu kutsua jäseneksi. Suomalaisen Tiedeakatemian maatalous- ja metsätieteiden ryhmässä on neljättäkymmentä jäsentä alle 70-vuotiaiden kiintiön ollessa 22. Jokseenkin tasan maatalous- ja metsäväkeä, mutta myös pari elintarviketieteiden edustajaa on tätä kautta jouduttu hoitamaan jäseniksi.

Minut valittiin huhtikuussa 1984 Tiedeakatemian pääsihteeriksi eli käytännössä sivutoimiseksi toiminnanjohtajaksi 5-vuotiskaudeksi ja vielä 1989 toiseksi 5-vuotiskaudeksi. Entinen pääsihteeri oli Ilmatieteen laitoksen aiempi ylijohtaja Lauri Vuorela, joka ikänsä takia oli jättämässä tuon tehtävän. Va-

linnassa otettiin kai huomioon myös hallinnollinen kokemus, siis tiedekunnan dekaanin toimen hoitaminen ynnä muut. Valintani pääsihteeriksi sattui aikaan, jolloin hyvin pian alettiin puhua Metlan ylijohtajan virasta. Jos nämä olisivat tulleet toisessa järjestyksessä, olisin varmaankin joutunut kieltäytymään Tiedeakatemian toimesta, jossa on paljon muistamista ja huolehtimista. Siellä on apuna osapäiväinen toimistosihteeriksi, ja 10-jäseninen hallitus kokoontuu yhdeksän kertaa vuodessa. Samoin yhteisistuntoja on vuosittain yhdeksän. Kuukausikokousten lisäksi julkaisutoiminta on eri toimintamuodoista varsin olennainen. Sitä varten on eri toimittajat ja toimikunta. Tiedeakatemian tärkeä toimipiste on Geofysiikan observatorio Sodankylässä, miltei yhtä vanha kuin v. 1908 perustettu Tiedeakatemia.

Esitelmäsysteemi kuukausikokouksissa on kehittynyt sellaiseksi, että uudet jäsenet pitävät kaksi esitelmää, joista toinen on matemaattis-luonnontieteelliseltä toinen humanistiselta puolelta. Mutta käytäntöön on tullut lisäväriä. On saatu mahdollisuuksia vierailla maaseudulla ja järjestää yleisötilaisuuksia sekä aiheenmukaisia teemailtoja. Myös ulkomaisia esitelmäpitäjiä on alettu kutsua. Matkoja muihin yliopistokaupunkeihin on tehty tässä järjestyksessä aina yksi kaupunki vuodessa: Turku, Tampere, Jyväskylä, Joensuu, Kuopio, Oulu. Minulle pääsihteerinä toimiminen on kyllä ollut hyvin mielenkiintoista aikaa, ja sikäli kiitollista, että seuran jäseniksi kutsutut henkilöt katsovat sen tietyksi tunnustuksenosoitukseksi heille ja asettuvat auliisti käytettäväksi esitelmien pitäjinä ja muuten. Liioin ei tarvitse suostutella. Tiedeakatemiassa osanotto kokouksiin on suhteellisen hyvä. Sen voisi koko ajalta sanoa olleen noin 50 osallistujaa keskimäärin, viime talvikautena lähempänä 60:tä. Kun valtiovallan taholta julkaisumäärärahoja on supistettu, julkaisutoiminnan tehostaminen on yksi olennainen ongelma.

Suomessa on toinenkin yleisseura, Suomen Tiedeseura, joka on perustettu jo vuonna 1839. Suomalaisen Tiedeakatemian perustaminen oli tietty protesti ruotsinkielisten ylivallelta tieteen maailmassa. Tiedeseura on säilynyt pääkieleltään ruotsalaisena. Semmoista pientä julkista tai kullissien takaista kädenvääntöähän tässä on, vaikka varsinaisilta riidoilta on välttytty. Viime toimintavuonna Suomalainen Tiedeakatemia teki ehdotuksen laajemmasta yhteistoiminnasta sulkematta pois jopa akatemioiden yhdistämistä. Esim. ulkomaille päin voisimme esiintyä paljon määrätietoisemmin yhden akatemian nimissä. Tätä Tiedeseura asettui ehdottomasti vastustamaan, ruotsinkieliset siis varjelevat määrätietoisesti linnakkeitaan.

Sekä Tiedeakatemian että Tiedeseuran edustajia on pysyvästi Tieteellisten seuran valtuuskunnan hallituksessa. Perinteeksi on muodostunut, että Tiedeakatemian toinen edustaja on valtuuskunnan puheenjohtaja. Mutta sitten on olemassa Suomen Tiedeakatemian valtuuskunta, joka on tarkoitettu juuri näiden kahden, Suomalaisen Tiedeakatemian ja Suomen Tiedeseuran, lähinnä kansainvälisiä asioita hoitavaksi yhteiselimeksi.

14 Henkilökohtainen metsäsuhde kautta vuosikymmenten

Omaehtoista metsänomistajuutta tutkimustietoa soveltaen

1950-luvun alkuvuosina saatoin tarjoutua asiantuntijaksi vaimoni kotitalalle Sonkajärvelle, missä oli liki 100 hehtaaria metsää, paljolti harsintojen jäljiltä, mutta puuta oli kuitenkin kohtuullisen runsaasti. Siinä oli hyvät mahdollisuudet käydä toimenpiteitä suunnittelemaan ja suunnitelmia toteuttamaan. Jo vuonna 1952 laadin kuviokartan ja pääosassa metsää tehtiin hyvin tarkka linjoittainen arviointi kantotutkimusten merkeissä. Sen jälkeen on toistuvasti voitu tehdä uusia suunnitelmia: 1969, 1981 ja viimeksi 1992. Näin on 40 vuoden kehitys selvillä. Tänä aikana on perustettu 60 hehtaaria taimikoita, pääosa uudistamalla vajaatuottoisemmasta päästä aloittaen, mutta myös vajaa kymmenen hehtaaria peltojen metsityksenä.

Voi sanoa, että työt ovat kauttaaltaan onnistuneet. Nuorten männiköiden laadussa jollakin rehevällä niityllä on huomauttamisen varaa, mutta nekin tuottavat puuta. Uudistamistoiminnan lisäksi on kertynyt kokemusta taimiköiden ja nuorten metsien hoidosta. Lisäksi on kohtuullisessa mitassa, val-lankin vuoden 1970 tienoilla, lannoitettu puustoisia alueita. Kaikki kelvolliset suot on ojitettu, kovin paljon niitä ei siellä ollutkaan. On rakennettu met-säteitä ja harrastettu karsimistakin ehkä tähän mennessä noin 14 hehtaarin alalla, etupäässä nuorissa männiköissä, mutta myös nuorissa koivikoissa jonkin verran. Tulokset ovat käsitykseni mukaan olleet hyviä.

Kokonaisuutena tämä on ollut tutkimustyössä tehtyjen päätelmien kriittistä soveltamista. Ja ennen kuin päätelmiä esittääkään, on hyvä ajatella niitä myös toiselta kannalta. Pidän kertyvää kokemusta erittäin tärkeänä. Olen sanonut, että käytännössä toimiville metsänhoitajille kannattaisi antaa edes muutama kymmenen hehtaaria metsää omaksi kokeilukentäksi. Puhuisivat harkitummin hoitotoimista.

Sanoisin vielä tuosta vaimoni nimissä olevasta Sonkajärven tilasta, että siellä on 40 vuoden ajalta kaikki tapahtumat merkitty muistiin, siis kaikki työt, kustannukset ja tuotot. Täsmällisemmin sanottuna kaikki muu paitsi omat työt. Uskon tämän tarjoavan erinomaisen mahdollisuuden monenlaiseen analyysiin. Jos minulta rupeaa aikaa lähivuosina vapautumaan, haluan tehdä perusteellisen analyysin, mukaan lukien taloudellisen puolen mm. verotuskysymyksineen. Näin pitkiä periodeja noin tarkan katsastuksen alla ei juuri ole käytettävissä.

Viimeisessä inventoinnissa ja suunnitelman laadinnassa vuonna 1992 ilmeni juuri kasvun osalta mieluisa yllätys. Alkuvaiheessa olin laskeksinut kasvua parhailta tuntemillani menetelmillä. Kun näin pitkä periodi on kulunut

ja näin monta puuston inventaariota tehty, ja kun myydyt puutavaramäärät tiedetään tarkalleen, on täysin mahdollista laskea kasvu käyttämällä eri ajankohtien puustoja ja poistumia, tarvitsematta turvautua vuosilustojen mittaukseen tai kasvutaulukoihin. Loppuvaiheessa on tullut mieluisa yllätys siinä, että kasvu on todella voimistunut. Se on eri tekijäin yhteistulosta, myös ojitusten ja peltojen metsityksen. Kuitenkin pääosin ilmeisesti puustojen vahvistumisen seurausta, vaikka siellä ei keskimääräistä runkotilavuutta ole niin valtavasti suurennettu. Kasvu on ainakin 1,5-kertainen alkuajankohtaan verrattuna.

Suhde luontoon ja sen hoitoon

Monenlaista on joutunut näkemään ja luontoa puolustamaan Metsäntutkimuslaitoksessa, esim. laskettelurinteiden osalta, niin Pallas-Ounastunturilla, Pyhätunturilla kuin Kolillakin. On oppinut ymmärtämään sen arvon, mikä on näillä luonnontilaan jätetyillä alueilla, kansallispuistoilla ja luonnonpuistoilla. Olen myös voinut nauttia samoista asioista oman silmälläpidon alla olevissa metsissä. Esim. rantametsiä ja tienvarsimetsiä käsiteltäessä on oltava tavallista huolellisempi, jotta jälki olisi näyttävä. Paras keino näiden metsien vaalimiseksi ei ole niiden luonnontilaan jättäminen. Kyllä nekin alueet esim. Punkaharjulla, joita eniten ihaillaan ja joista saadaan myönteistä palautetta, ovat taidolla hoidettuja. Ääritapauksissa on pitänyt heti hakkuun jälkeen olla kantoja sammalilla peittämässä ja hakkuutähteitä pois viemässä. Monille luonnonintoilijoille voi parhainta opetusta olla se, että vie heidät paikkoihin, missä luonto on todella vapaasti päässyt temmeltämään. He saattavat kokea aikamoisen järkytyksen.

Maisemametsänhoito ei olennaisesti pienennä tuottoja. Rungot ovat järeitä, arvokkaita ja hyvälaatuisia. Ennen muuta on vältettävä yksioikoisia määräyksiä ja liian suurin rajoin tehtyjä aukkoja. Kaiken tunnustuksen ansaitsee esim. Helsingin kaupungin metsien hoito, jossa tarvitaan oikeaa terminologiaa. Keskuspuistossa on selviäkin uudistusaloja. Siellä on esitetauluja, joissa ei puhuta metsänhoidosta vaan metsäluonnon hoidosta.



Metsäammattilaisten ja luonnonsuojelijoiden kohtaaminen kiistanalaisella Talaskankaan metsäalueella Taksaattoriklubin 31.8.1989 järjestämällä retkeilyllä sai runsaasti huomiota Iisalmen, Kainuun ja Savon Sanomissa. Retkeilyllä keskusteltiin vilkkaasti mm. ikimetsän ja luonnontilan käsitteistä, maisemallisista arvoista, sekä luontoarvojen kuvaukseen sopivista tunnuksista. Kuvassa Matti Myllyniemi Maanmittaushallituksesta sekä metsätalousyrittäjänä retkeilylle ilmoittautunut professori Aarne Nyssönen pohtimassa kohteen maisema- ja luontoarvoja. Kuva: Simo Hannelius.

Metsästysmuistoja nuoruudesta ja varttuneemmalta iältä

Kyllä minulle on perin tarpeellista luonnossa virkistäytyminen. Tämä on yksi olennainen puoli metsän funktioista. Pienestä pahasesta olen ollut mukana. En ollut kovin paljon toisella vuosikymmenellä, kun ensi kerran isän haulikko mukanani menin metsän reunaan. 1930-luvulla oli tavallista, että maalaistalossa oli yksi metsästyskortti ja yksi ase. Kun meillä oli useita veljeksiä, metsälle lähdettiin vuoron perään, kuka aamulla ensiksi ehti. Kun esim. oravannahat saattoivat olla ainoa ekstratulo, niin oli tavaton pettymys, kun aamulla heräsi ja velimies oli ehtinyt viedä ainoan haulikon. Pienoiskivääri minulla oli sentään ennen sotia, mutta varsinaisen oman metsästysaseen hankin vasta vuonna 1950.

Hirvenmetsästys tuli kuvaan 50-luvun jälkipuoliskolla, aluksi Metlan mail-la Vesijaolla ja sitten Ruotsinkylässä mm. maatalousministeriön vieraiden kanssa, myöhemmin monesti sekä vieraana että isäntänä Solbölessä. Vähitellen osallistuinkin jahteihin myös Hyytiälässä alkaen jo 50-luvun lopulla ja jatkaen 60- ja 70-luvuilla. Siihen liittyi yksi olennainen tehtävä: tarjota opiskelijoille kyytiä omassa autossa metsästysviikonloppuina. Kaikkein eniten olen kuitenkin käynyt Enso-Gutzeitin metsissä Itä-Suomessa vuodesta 1960 alkaen. Tämä mieluinen suhde jatkuu. Siellä olen ampunut seitsemän hirveä samoin kuin Serlachiuksen jahdeissa Mäntässä ja Virroilla, missä olen osallistunut jahtikutsuihin kahdella tasolla: metsäpäällikön taso ja toimitusjohtajan (vuorineuvoksen) taso. Viimeksi mainittuun kuului mm. edellisenä iltana tummassa puvussa nautittu illallinen. Jahtipaikkoihin kuuluu tietenkin myös Metsähallitus Evolla. MTK:n kutsut Kettulaan ovat jatkuneet vielä eläkevuosina. Kerran siellä oli presidentti Koivistokin mukana. Aika monena vuonna olen osallistunut AKH:n jahteihin Jämsänkoskelta käsin. Muutamia kertoja olen ollut Kymi-yhtiön mailla, eivät myöskään Hista, Kolari tai Sonkajärvi ole jääneet tuntemattomiksi näissä puuhissa. Itse en ole kaatanut kovin monta hirveä esim. Enson herrojen lukuihin verrattuna, mutta kuitenkin tasan 20.

Mitä mikin tulee maksamaan

Hyvä kurssitoverini, myöhemmin metsäneuvos Antti Malmberg Turun puolesta otti yhteyttä ja kertoi löytäneensä edullisen kaksipiippuisen haulikon. Ostin sen. Hinta tuli puheeksi vähän myöhemmin, kun olin jo naimisissa. Silloin ensimmäisenä vuonna tuli eteen mahdollinen pulsaattoripesukoneen hankinta. Vaimoni oli valmiiksi selviteltyt koneen hinnan. Minä ryhdyin pohtimaan korkoja, kuoletuksia ja käyttökustannuksia ja sain tietyn kokonaismenon. Siihen vaimoni sanoi: ”Eikös se haulikko, jonka sinä kaksi vuotta sitten hankit, ollut oikeastaan juuri samanhintainen?”, noin 20 000 senaikaista markkaa. Silloin muistin, että tuolla haulikolla oli ammuttu siihen mennessä yksi ainoa telkkä. Sen jälkeen ei puhuttu koroista eikä kuoletuksista, vaan hankittiin pesukone.

Simo Poso muistelee:

Kerran Hyytiälän jahtiin matkatessaan Aarne ajoi liukkaalla kelillä ojaan volkkari täynnä ajoon valmistautuvia metsäylioppilaita. Paikalle tuli poliisi, joka kysyi minne miehet olivat matkalla ja ei kai vain ole nautittu alkoholia.

-”Ei ole, olemmehan menossa hirvijahtiin”, vastasi Aarne.

-”Ai niin, te olette vasta menossa”, totesi poliisi.



Kuvassa Metlan hirvijahdin tunnelmia syksyllä 1985. Oikealla Valtiokonttorin pääjohtaja Jaakko Vihmola, keskellä oikeuskanslerin virasta eläkkeelle jäänyt Risto Leskinen. Kuva: Metla/Erkki Oksanen.

Osa V:

Muistikuvia vanhan polven metsäpersoonista

15 Valokeilassa Erik Lönnroth

Lönnroth opettajana

Vielä sittenkin, kun Lönnroth oli hallinnollisissa tehtävissä vararehtorina, hän halusi pitää luentonsa vähentämättöminä. Ne olivat aina samaan aikaan perjantaina ja lauantaina klo 9–13. Hän itse kertoi, että kyllä hän vapautusta olisi saanut, mutta hänestä *”oli aina mukavaa odottaa loppuviikkoa, koska silloin taas näkee hauskoja naamoja.”* Hänen luentokurssinsa kohdistuivat kolmeen alueeseen. Niistä pääsarjan käsitti metsänarvioiminen, jota oli sekä syys- että kevätlukukaudella. Syyskauden toinen luentosarja koski metsätalouden järjestelyä ja kevätkauden toinen taas matemaattista tilastotiedettä. Siis näitä molempia kaksi tuntia viikossa yksi lukukausi.

Metsänarvioiminen alkoi puukasvuston mittausopillisilla tunnuksilla, jolloin yksittäinen puu sai hyvin keskeisen ja laajan merkityksen. Alettiin runkokäyrien tarkastelusta, miten voidaan runkokäyrän kulkua rinnastaa geometrisiin kaavoihin. Hyvin keskeisellä sijalla oli rungon tilavuus ja erilaiset kaavat ja niiden matemaattiset muodot. Sen sijaan esim. tilavuustaulukoiden laadinnan ongelmat jäivät vähälle; jotakin kuitenkin puhuttiin periaatteista, joille tilavuustaulukot olisi laadittava. Nopeasti siirryttiin sitten mittausvälineisiin, kaulaimiin ja pituusmittareihin, joita esiteltiin perusteellisesti. Hän itsekkin oli ollut mukana kojeiden kehittämisessä. Oli Lönnrothin hypsometri ja dendrometri. Sitten menttiin metsikön arviointiin. Siinä yhteydessä tulivat runkolukusarjan muodot sekä metsikön stereometrinen keskipuu, joka sai huomattavan sijan ja josta pidin myöhemmin seminaariesitelmän. Hän käsitteli myös silmävaraista arviointia, jonka oikaisu nojasi Cajanuksen kirjoitukseen vuodelta 1913.

Tyypittelyä Lönnrothin tapaan

Lönnrothin mukaan silmävarainen arvioija tarvitsee pojan mieltä, rohkeutta ja mielikuvitusta. Hän kertoi myös, että arvioijia on neljää eri tyyppiä. Rautateillä taas kuulemma aikoinaan oli vain kolmenlaisia virkailijoita, savolaisten mukaan ”insinöörit siellä ajeloo ja kahtoo, mestarit kävelöö ja kahtoo ja työmiehet taas seisoo ja kahtoo”.

Lopuksi tuli esille kasvuoppi ja siinä keskeisesti käsitteiden selvittely hänen oman tutkimusjulkaisunsa pohjalta. Kyseessä oli Lönnrothin mökki, joka on tärkeä ja selkeä erittely kasvun komponenteista. Myös käytännön harjoituksissa piti laskea tältä alalta eri tunnuslukuja. Tämä tärkeä osa on antanut suuntaa myöhemmille tutkimuksille. Muissa maissa on paljon myöhemmin kirjoitettu vastaavia käsitteiden selvittelyjä.

Lönnroth ei käsitellyt juuri lainkaan metsäalueen arviointimenetelmiä. Tämän Lönnrothkin ilmeisesti tajusi, ja sen takia Ilvessalo piti dosenttiluennot arvioimismenetelmistä ja valtakunnan metsien arvioinnista. Myöhemmin omissa luennoissani arviointimenetelmät olivat aivan toisenlaisella sijalla. Minä en suorastaan olisi kehdannut ruveta esittämään pääosin käytäntöön suuntautuville metsänhoitajille niin paljon teoriaa kuin Lönnroth.

Kurssillaan metsätalouden järjestelystä Lönnroth lähti liikkeelle metsäkartaston laatimisesta ja meni puukasvuston mittausopillisten tunnusten arvioinnin kautta kerätyn aineiston tilastokäsittelyyn. Sitten seurasi ihanne-metsäkuvan laatiminen eli normaalimetsän esittely, joka tuli kaikkine matemaattisine perusteineen ja määrittämistapoineen selväksi. Myös kehityksen tarkkailu mainittiin yhtenä tehtävänä, siis seuranta ihan moderniin tapaan. Lönnrothilla oli edelleen metsän arvon lasku yhtenä alaotsikkona, johon sisältyivät maankoron ja metsänkoron ja muut periaatteet kiertoajan määrittämisen merkeissä. Tämä kävi vielä siihen aikaan, kun metsätalouden liiketieteen asema ei ollut selkiytynyt, vaikka liiketiede oli jo olemassa.

Hakkuulaskelmissa Lönnrothilla oli päätunnuksen mukainen ryhmittely: maa-alaan, runkolukuun, pohjapinta-alaan, kuutiomäärään ja raha-arvoon perustuvat menetelmät. Viimeisenä ryhmänä olivat kaikki muut, joita Lönnroth kutsui nimellä ”erinäiset”. Kaikki oli lähinnä hakkuulaskelmakaavojen esittelyä. Olen joskus laskenut, että niitä kertyi kaikkiaan 44. Mutta kun niitä ei kaikkia ymmärretty, niitä ei sitten omaksuttukaan. Lönnroth itsekin muisti sanoa, että mitä ei ymmärretä, sitä ei myöskään opita.

”Erinäisten” joukossa muuten tuli myös kestrometsämenetelmä, ”Dauerwaldwirtschaft”, jonka jäljillä minulla oli ilo olla vuonna 1992 Berliinin IUFRO-retkeilyllä. Lönnroth sanoi Bärenthoreniin matkanneensa muiden mukana 1920- ja -30 -lukujen vaihteen tienoilla. Oli koettanut tarkkailla sitä, mikä siinä on perusajatuksena. Siihen aikaan sovellutus oli hyvin varovainen. Lönnroth oli saanut sen vaikutelman, että lähinnä vain korjataan talteen kuolleet ja lähiaikoina kuolevat puut. Hän sanoi isäntäväelle ilmoittaneensa, että ei tämä oikein käy, emme me metsänhoitajat ole mitään ruumiinkantajia.

Sitten matemaattisesta tilastotieteestä vielä jokin piirre. Siinä kyllä tuli esiin hyviä periaatteita, jotka myöhemmin ovat olleet hyödyksi. Heti alkupuolella käsiteltiin havaintojen teon periaatteet: havaintosarjan tauluttaminen,

frekvenssit ja tunnuksset. Keskiarvon laskentaperiaatteet, moodi, mediaani, harmoninen ja geometrinen keskiarvo tulivat taatusti esitetyiksi. Tietysti myös hajontatunnukset. Dispersiosta ja variaatiokertoimesta menttiin vinoutteen eli asymmetriaan ja vihdoinkin eksessiin. Lönnroth koetti kansanomaistaa: ”Eksessi tunnuksena tarkoittaa kasautumista, ruuhkautumista eli rytäkettä, tai vajausta”. Sellaisia ilmaisuja Lönnroth pyrki toisinaan käyttämään. Edelleen käsiteltiin havaintosarjan tasoitusta, ja esitettiin tärkeitä periaatteita korrelaatiolaskennasta. Nämä pohjautuivat pitkälle Cajanuksen aikoinaan metsänarvioimiseen siirtämiin tilastollisiin menetelmiin. Myös Ilvessalo tutkimuksissaan hyödynsi samoja menetelmiä. Uudemmat ajatukset Lönnrothilta vielä puuttuivat, minkä saatoinkin havaita vajaan 10 vuotta myöhemmin Yhdysvalloissa, kun jouduin seuraamaan vastaavanlaisia tilastotieteen kursseja. Mutta kokonaisuutena hänen opetuksensa oli täysin tervettä ja auttoi minua maailmankuvani hahmottelussa.

Tapaus Osara

Opiskellessaan vuosien 1922–24 tienoilla Osaralla oli vakaa tarkoitus paneutua metsänarvioimiseen. Ilvessalokin myöhemmin pöytäpuheissa veti aina Osaran arviointimiesten joukkoon, Osara kun oli ollut arvioimisen assistenttina valmistuttuaan ja laatinut koivulle tilavuustaulukoita. Mutta arvioimisen ottaminen pääaineeksi ei käynyt päinsä sen johdosta, että Osara ei onnistunut saamaan hyväksyttävää laudatur-työtä aikaan. Osaran kertoman mukaan kävi niin, että hän tutki Pohjankankaalla metsikön sisäistä rakennetta nuorenpuoleisissa männiköissä. Hän laski puuston tunnuksia samaan tyyliin kuin Lönnroth pian sen jälkeen ilmestyneessä väitöskirjassaan aina vinoutta ja eksessii myöten. Lönnroth ei Osaran työtä hyväksynyt laudatur-työksi. Tämä kaiveli Osaraa jälkeensä niin paljon, että hän vielä 50-luvulla harkitsi kyseisen minullekin näyttämänsä käsikirjoituksen julkaisemista.

Metsänarvioimistiedettä vieroksuttiin vielä paljon myöhemminkin. Oli mielletty sillä tavalla, että metsänarvioimistieteen korkeammat arvosanat eivät kuuluneet käytännön metsänhoitajiksi aikoville. Lönnrothin kurssit olivat niin teoreettisia, ettei niistä koettu käytännön tehtävissä olevan hyötyä. Lönnroth ei liioin innostanut opiskelijoita jatko-opintoihin. Hän antoi sen kuvan, että tässä aineessa on niin kovat vaatimukset, ettei se kuulu kaikille. Omalta kohdaltani voin kuitenkin sanoa, että en tätä kokenut ollenkaan samoin.

Lönnroth oli ehdoton auktoriteetti kaikkien silmissä. Hän oli hyvä ja eloisuuden luennonpitäjä, ja käytti myös taulua. Muutenhan mutkikkaiden kaavojen esittelyt eivät olisi onnistuneetkaan. Kyllä luentoja mielenkiinnolla seurattiin. Kun ne kuitenkin moneen otteeseen menivät yli ymmärryksen, kun tuli esim. niin ja niin mones relatiivinen momentti väliaikaisen keskiarvon ympärillä, niin sitä jo oli pudottu kärryiltä. Huomattava osa opiskelijoista jätti silloin luennot seuraamatta ja turvautui toisten luentomuistiinpanoihin. Mutta kyllä ne olivat kokonaisuudessaan varsin nautittavia esityksiä.

Lönnrothilla oli taito ottaa kuulijansa. Siinä auttoivat myös tarinat, hyvinkin osuvat. Toisinaan hän semmoista tarinaa aloittaessaan sanoi, että nyt minä sitten kerron jutun. Monta kertaa hän myös huipensi esityksensä niin, että hän aivan ihmeellisellä taidolla sijoitti kohokohdan juuri luennon loppuun. Näin esim. silloin, kun hän kertoi miten virheet aina vaanivat painatustyössä. Hänellä oli pitkät tarinat siitä, kuinka hänen väitöskirjastaan, vaikka hän oli taatusti sen korjannut virheettömäksi, tuli seitsemän erilaista versiota ulos kirjapainosta. Opetus oli se, että kenenkään ei pidä sillä kerskata, että kaikki on virheetöntä. Kuitenkin yksi käytännön taulukoiden laatija, Pekka Jänne, vakuutti aina taulukoidensa virheettömyyttä. Mutta kävikin niin, että kun Jänne luovutti Lönnrothille omistuskirjoituksella varustetun taulukon, kannessa luki oikein kultakirjaimilla painettuna: *”Virheettömyys tataan. PJ.”* Päälle tuli kumarrus ja luentosalista poistuminen. Arvaa sen, mikä naurunremakka jäi huoneeseen.

Lönnroth yliopistohallintomiehenä

Tietenkin Lönnroth tunnettiin 1940- ja 50-luvuilla nimenomaan yliopiston piirissä. Sitä puolta hän itsekin korosti. Lönnroth antoi suuren arvon sille, että Linkomies oli ”Oma maa” -teoksessa antanut hänelle epiteetin ”yliopistomies”. Paitsi siis yliopiston opettajana ja aikaisemmin tutkijana Lönnroth oli halunnut olla tekemisissä hallinnon kanssa. Hän oli 1930-luvulta lähtien varadekaanina ja dekaanina. Ja sitten vihdoinkin yliopiston vararehtorina 1940-luvulla sekä edelleen vuodesta 1950 rehtorina.

Kun vielä kanslerin virka oli jäänyt avoimeksi, Lönnroth hoiti sitä. Siinä hän käytti mielellään titteliä ”sijaiskansleri”, josta muiden tiedekuntien professorit myöhemmin hiukan hymyillen mainitsivat. Ilmeisesti se Lönnrothista tuntui mieluisammalta kuin joku vt. kansleri. Lönnroth tunnetaan tietenkin myös Metsätalon rakentajana. Viimeksi hän oli Porthanian rakennustoimikunnassa. Lönnroth puheissaan sanoi mielellään Metsätalosta: *”Minähän rakensin tähän tämän talon, vaikka siitä aiottiinkin aikoinaan tehdä lintukoto”*. Kun Porthaniaa oltiin perustamassa, Lönnroth taas sanoi, että minä hän kaivan siellä kuoppaa. Ja niin pois päin.

Rahaa hankkimassa

Lönnroth oli vetämässä Porthanian rakennustoimikuntaa. Tietenkin myös siinä hankkeessa rahat jossakin vaiheessa kävivät vähiin ja piti mennä itsensä pääministeri Kekkosen puheille. Sovittiin tietty aikavaraus jonakin aamuna. Rahaministeri Takki oli ottamassa Lönnrothia vastaan. Ministeri sanoi hänelle, että odotahan vähän aikaa, minä käyn ensin siellä pääministerin luona. Hetken perästä Takki tuli ulos ja sanoi asian olevan selvän. ”Anomasi 300 miljoonaa myönnetään. Kekkonen sanoi, että älä päästä Lönnrothia sisään, se vie 500 miljoonaa.”

Lönnrothin tarinoita ja tempauksia

Lönnroth korosti mielellään sodanaikaisia ansioitaan ja toi ne esille muistelmissaan, joiden kopio on talletettuna myös metsänarvioimistieteen laitoksessa. Lönnroth kertoi minulle marsalkan pyytäneen muistelmiaan varten Lönnrothin muistiinpanoja talvisodan ajalta, minkä johdosta ”*minä paninkin pääkohtia paperille ja sitä tuli 40 sivua.*” Jatkosodan aikana Metsätaloa oltiin kovasti viemässä kansanhuoltoministeriön tarpeisiin. Kerrottiin että Rangellin ollessa pääministerinä Lönnroth sai kutsun valtioneuvoston istuntoon. Hän meni sinne majurin puvussa. Rangell huomautti johdannoksi, että nyt on Suomessa sota-aika. Ensiksi on sota ja sitten on talous ja vasta sitten tulee kulttuuri. Lönnroth saatuaan puheenvuoron aloitti sen iskevästi viittaamalla asetakkiinsa ja sanomalla: ”*Tässä on sota ja tässä on kulttuuri ja on tässä vähän talouttakin.*” Kaikesta huolimatta tilanne kehittyi sellaiseksi, että muun muassa metsänarvioimistieteen laitoksen suuri piirustussali oli menossa valtion muuhun käyttöön. Lönnroth tullessaan laitokseen havaitsi, että nyt siellä on vierasta väkeä. Hänelle myöhemmin järjestetyillä kansalaispäiväallisillä hän sitten kertoi, mitä silloin tapahtui. ”*Minä silloin kokosin näitä lomalle sattuneita sotilaita ja Nyyssösenkin, sinähän olit täällä konvaleskenttinä (toipilaana) siihen aikaan.*” Eihän minun auttanut muuta kuin nyökätä, vaikka en minä siinä joukossa ollut, kun en ollut vielä Metsätalolla opiskelemassakaan. Tämä sankarillinen joukko sitten Lönnrothin johdolla kuulemma astui piirustussaliin ja poisti valtaajat sieltä.

Sittenhän tietysti olivat muistelot Metsätalon rakennusvaiheista ennen sotia. Suunnitteluvaiheessa hänelle oli ilmoitettu, että hän voi saada virka-asunnon talosta, jos häntä se kiinnostaa. Alkuperäisen version mukaan Lönnroth sanoi sen torjuneensa sillä, että hänen vaimonsa on gynekologi, joka tarvitsee vastaanottotilat. Hän sai kuitenkin tilavan autotallin mahtavalle autollensa talon nurkasta Fabianinkadun puolelta. Alkuperäinen kertomus kuitenkin muuttui Lönnrothin puheissa aina vain suurenmoisemmaksi. Lönnroth karonkoissa, ulkomaisille luennoitsijavieraille järjestetyillä lounailla ja vastaa-

vissa tilaisuuksissa mielellään toisteli tarinaa. Hän suurensi rakennuksen suunnitteluvaiheessa tehtyä tarjousta siten, että olisi annettu vaimolleen kaikki vastaanottotilat ja muut. Syy tämän suurenmoisen tarjouksen hylkäämiseen oli myöhemmissä puheissa se, että hän näki sodan olevan tulossa. Hänellä kun sattuu suvussa 200 vuoden takana olemaan tante Amalia, joka oli selvänäkijä ja Lönnroth katsoi perineensä näitä ominaisuuksia. Hän näki, että se asunto pommitetaan. Niin sitten tapahtuikin silloin kun yliopiston juhlasali tuhoutui: samana yönä helmikuussa 1944 Lönnrothin mukaan tuli pommi siihen tarjottuun virka-asuntoon.

Lönnroth taiteilijana ja tiedemiehenä

Lönnrothissa oli paljonkin taiteilijaa. Vallankin musiikki oli hänen erikoisalaansa. Hän oli ollut aikamoinen viulunsoittaja aikoinaan. Nevanlinnan muistelmissa on käsitykseni mukaan kohtuuton maininta, että Lönnrothin pääansiot eivät olleet älyllistä laatua. Kyllä Lönnroth oli älyihminen. Hänen lahjakkuutensa heijastuu myös tutkimusjulkaisuista. Niitä hänellä on kunnioitettava joukko. Kuitenkin ura tältä osin päättyi muiden tehtävien takia aika varhain. Mutta ei hänen jälkiään ole tarvinnut ruveta yleisesti korjaamaan niin kuin monien muiden. Lönnrothin ansiot tutkijana ehkä rajoittuvat metsikkötarkasteluihin ja matemaattis-tilastollisten menetelmien sovelluksiin. Metsätalouden suunnitteluun liittyvät Suomen metsätalouden pääsuuntia koskevat päätelmät menivät ainakin pienmetsälöiden päätehtävän osalta kylläkin harhaan. Lönnroth katsoi niiden päätehtäväksi kotitarvepuun tuottamisen. Jo 1930-luvulla Osaran tekemistä tutkimuksista selviää, että mahdollisimman arvokkaan myyntikelpoisen puun tuottaminen on päätarkoitus. Kyllä niillä tuloilla sitten kotitarvepuutakin löytyy.

16 Persoonia opintokirjan varrelta ja työuran alusta

Selailen opintokirjaani, jossa ensimmäisenä lukukautena on kevät 1945, siis jakso välittömästi sotien jälkeen. Otetaan nimiä esiintymisjärjestyksessä ja mieleen jäänyt piirre itse kustakin. Ensimmäisellä aukeamalla on perus- ja apuaineiden opettajia. He ovat normaalisti muita kuin varsinaisia metsämiehiä. Mutta muutamat ovat legendaarisia, jo aikaisempien metsänhoitajapolvien opettajia ja kasvattajia.

V. F. Johanson

Kaikkein ensimmäisenä suoritettujen opinnäytteiden kohdalla on kansantalous, jonka opettaja silloin oli nimeltään Pula-Jussiksi kutsuttu V. F. Johanson. Hän oli aikanaan kirjoittanut siitä, millä tavalla Suomi selviää 1930-luvun pulasta. Kansantaloustiede oli niitä aineita, joilla saattoi ensimmäisen opiskeluvuoden aikana hankkia pisteitä taistossa paikasta auringossa, pääsystä Hyytiälään. Kun oli kyseessä ensimmäinen sellainen aine, paneuduin siihen todella vakavasti. Muistelen, että suunnilleen seitsemän viikon aikana paahdoin luento-ohjelman ohessa Johansonin oppikirjaa. Kun menin Kirkkokadulla järjestettyyn kuulusteluun, huomasin, että salissa jo oli opiskelutovereita, jotka olivat valloittaneet paikat takarivistä lähtien. Heillä oli suuria kirjakasoja vierellään. Kovin turhaan menneeltä tuntui silloin tuo kova lukeminen. Siinä rohkenin jollekin sanoa: ”*Näinkös te täällä pelaatte?*” Vastaus oli kyyninen: ”*Kun itse yrittää niin Jumalakin auttaa*”. Johanson nimittäin ei kyennyt millään tavalla valvomaan noita kuulusteluja, eikä ollut salissaakaan koko aikaa kuulustelun kestäessä. Sain magna cum laude -arvosanan, mikä oli siihen aikaan liian vähän.

Pentti Kalaja

Seuraavana opintokirjassani on Pentti Kalajan nimi toukokuulta 1945. Hänen aineensa, maanmittaus, oli apuaine. Se ei ratkaissut Hyytiälän valintaa. Mutta kun se tuntui sopivan opiskeluohjelmaan jo ensimmäisenä kevät kautena, otin sen mukaan. Kalajan opetus oli hyvin täsmällistä. Arvosanan ratkaisivat sekä laskutehtävät että teoreettinen puoli. Alkuaan sain teoriasta laudaturin, mutta laskukokeesta vain approbaturin. Menin kysymään, saanko cum lauden loppuarvosanaksi. Kalajan vastaus tähän kysymykseen oli hyvin selkeä: ”*Ei. Ketju on niin vahva kuin heikoin rengas*.” Tämä on ollut yksi elämänohje sen jälkeen. Menin uusimaan laskukokeen ja sain maanmittauksesta korkeimman arvosanan.

P. J. Myrberg

Heti perään tässä on nimi P. J. Myrberg, ansioitunut matematiikan professori ja myöhemmin yliopiston rehtori ja kansleri. Myrberg oli myös omaperäinen opettaja. Hänet tunnettiin siitä, että hän kirjoitti taululle suunnilleen yhtä nopeasti kuin saneli kaavoja. Siinä sivussa ylpeili sillä, että osaa aikamoi-

sen rimpsun piin likiarvoon kuuluvia numeroita. Hän aloitti 314159, hetken perästä tuli toinen jakso, ja sitten maininta: *”En minä viitsi luetella, menee koko tunti tähän”*. Myrbergiltä sain arvosanan laudatur tuosta propedeuttisesta kurssista, mikä oli hyvin tärkeä Hyytiälän kilpailussa.

Niilo Söyrinki

Sitten on toukokuun viimeiseltä päivältä nimi Niilo Söyrinki, joka oli kasvitieteen opettaja (virallisesti apulainen, myöhemmin apulaisprofessori) tiedekunnassa aina vuoden 1960 tienoille saakka. Hän oli erinomainen opettaja ja piti hyvät, huumorilla höystetyt luennot. Hän oli oikeudenmukainen ja teki esimerkiksi tavattoman työn lukukauden alussa, kun ratkaistiin sitä, ketkä mahtuivat ensimmäisenä kevättalvena 1945 kasvitieteen harjoitustöihin. Samalla ratkottiin miesten kohtaloita. Töihinpääsykuulustelulla oli hyvin tärkeä merkitys, kun opiskelunsa aloittaneiden määrä oli niin tavaton, ehkä kertalukua 500. Pääsin ylimääräiseen ryhmään, joka teki töitä yliopiston kasvitieteen puutarhassa myöhemmin Metsäntutkimuslaitoksen professorin virassa olleen Saarnijoen johdolla. Söyrinki oli tiukka periaatteen mies, joka taisteli kasvitieteen pysyttämiseksi kaikkien metsänhoitajien opinto-ohjelmassa. Myöhemmin 1950-luvulla hän oli niitä, joiden kanssa päivittäin tuli tilaisuus keskustella Metsäntutkimuslaitoksen alakerran lounaspaikassa, niin sanotussa hotelli Hoppaniassa. Siellä melkein päivittäin yksissä ollut, eloisiakin lounaskeskusteluja käynyt joukko muodostui sellaisista herroista kuin Kalliola, Sarvas, Söyrinki, Viro. Söyringin temperamenttia kuvaa hänen kommenttinsa yhtenä kevättalvena, kun seurattiin hiihtokilpailuja. Iloksemme suomalaiset yleensä pärjäsivät siihen aikaan. Veikko Hakulinen oli yksi huippunimi. Söyrinki, joka oli vanha pikajuoksija, oli tässäkin innolla mukana. Ilmaisi sitten pettymyksensä, kun Hakulinen hävisikin venäläiselle, sanoen että *”sekin Hakulinen on niitä maanluovuttajia”*.

Kun käänän opintokirjan lehteä ja tulen syyslukukauteen 1945, siellä vielä esiintyy Niilo Söyringin nimi. Jouduin kesäkuussa korottamaan kasvitieteen arvosanan, koska ensi yrittämällä tuli vain magna cum laude. Piti päästä eximiaan. Muistan, kuinka Söyrinki keväällä merkintää antaessaan ja ilmoittautuessaan uusintakuulusteluun, katsoi naamaani, näki sen ehkä vähän kalpeaksi ja arveli, että olisikohan parempi välillä levätä ja viettää kesää. Työtahti ei kuitenkaan sitä sallinut, vaan arvosana täytyi korottaa vielä kesäkuun alkupuolella. Syksyllä odottivat uudet huolet.

Vilho Lihtonen

Ihmistyyppinä Vilho Lihtonen oli täysin erilainen kuin Lönnroth ja hänen esiintymisensä oli hillittyä. Hänellä oli käytännön tausta. Hän oli taitava kirjoittaja. Jo nuorena miehenä hän oli joutunut sanaharkkaan Ilvessalon kanssa metsätyypeistä, mutta oli sitten vetäytynyt tästä taistosta. Lihtonen oli metsänhoitajien keskuudessa tunnettu ja arvostettu henkilö. Hän toimi pitkään Metsänhoitajaliiton puheenjohtajanakin. Metsähallituksen arvioi-

misosaston päällikkönä ollessaan hän kävi tutkimustöihin. Hän oli ajattelutavaltaan myös lähellä metsäekonomiaa, oli siihen liittyviä aiheita käsitellyt ja hakenut Metsäntutkimuslaitoksessa avoinna ollutta professorin virkaa.

Kyseessä oli Pöntysen jälkeen metsätaloustieteen metsäekonomian professorin virka. Saari asiantuntijana häntä käsitteli kaltoin. Saari sanoi arvioinnissaan, että hakijalla ei ole ollut ilmeisesti haluakaan selvittää tiettyjä ekonomin käsitteitä. Siihen Lihtonen vastasi hänelle poikkeuksellisella tavalla: *”En käy tässä analysoimaan Saaren omia haluja ja tavoitteita, mutta sen voin sanoa, että kun on riittävästi halua, ei tarvitse paljoakaan älyä saadaakseen tällaisen lausunnon aikaan.”* Tämä on sitä eloisaa virkojen hakumenettelyihin liittyvää kielenkäyttöä, mutta Lihtosta hyvin vähän kuvaavaa. Hän oli alusta loppuun hieno mies. Ei prameillut esiintymisellään ja oli hyvin asiallinen arvioinneissaan. Hän oli väitöstilaisuudessaan vastaväittäjänä. Se oli tältäkin osin vain mieluisat muistot jättänyt tilaisuus.

Peitsa Mikola

Peitsa Mikola oli toiminut metsänarvioimisen ylimääräisenä opettajana 1940–45, siis sota-aikana. Sittenhän Mikola oli vielä Ilvessalon osastossa Metsäntutkimuslaitoksessa arvioimisen assistenttina. Ilmeisesti hän oli ajatellut myös metsänarvioimistiedettä pääaineenaan. Tarkalleen en osaa sanoa, miksi hän sitten luopui. Kuitenkin ilmassa oli Lönnrothin ja Mikolan välille syntynyt konflikti. Sitä sain minäkin Lönnrothin kutsusta käydä kerran seuraamassa, kun Lönnroth oli korjailnut karttaa, joka oli sodan kestäessä tehty harjoitustyönä Viikissä ja jonka Mikola oli hyväksynyt. Riita vietiin Lönnrothin taholta varsin pitkälle, ja sitä käsiteltiin yliopiston johtoeleimisäkin. Mikola siirtyi näissä vaiheissa biologian alalle. Risto Sarvas mainitsi kerran käsityksensä, että ilmeisesti biologia vastasi paremmin Mikolan perimmäisiä tavoitteita.

Erkki K. Kalela

Kevätkautena 1945 olin kuunnellut metsänhoidon alkeiden luentokurssin, jonka piti Risto Sarvas. Mutta hän siirtyi jo keväällä tutkimuslaitokseen ja yliopiston metsänhoitajaksi tuli Erkki K. Kalela. Hän oli juuri kirjoittanut oppikirjan. Kuulustelukysymyksissä noudatettiin tuon oppikirjan antia. Siitä ei ollut kovin vaikea ottaa täysiä pisteitä. Kalelan johtamalla Hyytiälän kursilla olin sitten kesän 1946. Hän veti sen kaiken tunnustuksen ansaitsevalla tavalla. Hänellä oli taito saada opiskelijat mukaansa vaihtelevaan ohjelmaan. Kalela antoi sekä metsätutkimuksen laudaturtyön teeman että osin ohjasi sitä. Samoin eräitä myöhempiäkin töitä.

Loppukesällä 1949, ollessani Metsähallituksen harjoittelussa ylimääräisen metsänhoitajan arvokirjan saamiseksi, olin osan ajasta Hyytiälässä assistenttina Kalelan kurssilla sekä mukana myös siihen liittyvällä metsänhoitajien jatkokurssilla. Noihin aikoihin olin ollut jo sen verran näkemässä oloja

laajemmalti, että en aivan kritiikittömästi suhtautunut Kalelan oppeihin. Hän siirtyi 1950-luvun alkupuolella Tapion johtajaksi. Siellä hän tuli olleeksi kymmenkunta vuotta. Johtajana hän ehkä oli pehmeänlainen antaen apulaisensa hoitaa joitakin vaikeita asioita.

Kalela ei kai lopulta tuntenut olevansa Tapiossa oikein kotonaan. Näin hän oli valmis hakemaan yliopiston puolelta 1960-luvun alussa metsänhoitotieteen professuuria Laitakarin jälkeen. Hän olisi ilmeisesti sen saanut, mutta vetäytyi sitä tavoittelemasta saatuaan vuonna 1962 nimityksen Metsäntutkimuslaitoksen ensimmäiseksi ylijohtajaksi. Sitä virkaa hän hoiti vain vajaat kaksi vuotta ennen kuolemaansa. Aikaisemmin olen jo puhunut jonkinlaisesta väitöskirjan yhteydessä syntyneestä ongelmasta, joka kuitenkin aikanaan selvisi. Meillä oli yhteyksiä 1950- ja 60-lukujen taitteessa mm. käytännön harvennusohteita laadittaessa.

Reino Näsänen

Seuraava tärkeä opintokirjan merkintä, joka oli toinen pakollisista Hyttiälään valinnan aineista, oli kemia. Tunnollinen kemian opettaja oli Reino Näsänen, josta ei kuitenkaan ole erityistä mieleen jäänyt. Myöhemmin Näsänen oli pitkään kemian professorina yliopistossa sekä Tiedeakatemiassa matemaattis-luonnontieteellisen osaston sihteerinä. Kurssi oli melko laaja. Ja sitten epäorgaanisen kemian harjoitustöillä piti tienata kahdeksan pistettä. Ne tehtiin täällä Metsätalon ylimmässä kerroksessa, joka rakennettiin kemian laboratorioriksi heti sotien jälkeen. Monien kohdalla työt veivät paljon aikaa ja ottivat tiukalle. Analyysistä viimeinen oli silikaatti, joka teetti paljon työtä, jos sen aikoi todella tehdä. Sen johdosta useimmat yrittivät selviytyä veikkaussysteemillä. Tarjolla oli ”asiantuntijoita”, jotka koeputkessa olleen aineen määrän ja hajun voimakkuuden perusteella veikkasivat, oliko se 17 vai 21 vai mikä se oli. Ihan miehiset miehet, myöhemmin esim. valtion aluemetsänhoitajina olleet, saattoivat jossakin vaiheessa huokaista, että minä tulen hulluksi. Erästä tällaista minäkin pystyin veikkauksessa auttamaan.

Matti Jalava

Sitten opintokirjassani on kauppaoppi ja sen alla nimi Matti Jalava, jonka kanssa tiedekunnassa jouduin myöhemmin tekemisiin. Hän oli semmoinen leppoisa jutustelija. Opiskeluaikani lopulla hän sai nimityksen metsäteknologian professorin virkaan sen jälkeen, kun ankara kilpailu oli käyty Paavo Aron kanssa. Valitusta konsistorissa käsiteltäessä nimenomaan Lönnroth ja Saari olivat joutuneet vastakkain Lönnrothin puolustaessa Jalavaa ja Saaren Aroa. Lönnroth seuraavalla luennolla kuvatessaan hakkuulaskelmakaavoja, mainitsi ruotsalaisen Rongen, joka oli esittänyt kaavan 20 vuoden hakkuumäärälle. Siinä kuulemma oli sama periaate kuin aikaisemmin esitettyssä vuotuista hakkuumäärää kuvaavassa kaavassa. Lönnrothin veto tässä yhteydessä oli, että näin ei saa menetellä, kertoa molemmat puolet 20:llä ja panna päälle oma nimensä. ”Näin ei tee tiedemies. Minä olen muuten juuri kaata-

nut miehen, joka ei ollut tiedemies.” Näin hän viittasi Aron häviöön suuressa konsistorissa.

Onni Pohjakallio ja Uuno Saalas

Vuoteen 1946 tultaessa on samalla aukeamalla pari mielenkiintoista nimeä: Onni Pohjakallio ja Uuno Saalas. Tärkeitä apuaineita siihen aikaan olivat Pohjakallion opettama metsäpatologia ja Saalaksen opettama metsäeläintiede. Molemmat olivat erinomaisia opettajia. Pohjakallio luennoi nykyisen Porthanian paikalla sijainneessa puurakennuksessa. Mainioita, mukaansa vetäviä olivat hänen luentonsa. Kaikki eivät jaksaneet viikosta toiseen kuunnella näitä apuaineita. Mutta henkilökohtaisesti sanon, että Pohjakallion luennot viehättivät suuresti samoin kuin Saalaksenkin ja assistenttien hoitamat harjoitustyöt. Myös Saalas luennoi vauhdilla. Koetin kirjoittaa muistiin sen minkä ehdin. Mutta kun sitä tuli niin nopeasti, piti käyttää lyhennyksiä. Luentomuistiinpanoni olivat hyvin kuranttia tavaraa toisillekin näiden aineiden suorittajille. Kommentoivat niiden olevan humoristisesti kirjoitettuja. Kun Saalas kuvaili jotakin hyönteistä, miten se sinä ja sinä kautena syö ja samalla kehittyi sukukypsäksi, minä olin joutunut kiireessä lyhentämään, että *”sukupuolielimet kasvavat syömällä”*. Hänen suuria metsäeläintiedettä koskevia teoksiansa ei käytetty, vaan ratkaisevalta osalta oltiin kuulusteluissa luentojen varassa.

Pohjakallio oli peruskoulutukseltaan enemmän maatalousmies. Hänen erityinen tutkimusalaansa olivat pitkän päivän vaikutukset. Niitä hän oli tutkinut myös Muddusniemessä.

Matti Franssila

Matti Franssila opetti meteorologiaa, joka kuului ainakin metsänhoidossa laudatur-arvosanan ottaville. Franssila kutsui kuulusteluun silloisen Mesuhallin lähellä olleeseen kotiinsa. Omasta kuulustelustani jäi mieleen, että Franssila kysyi toveriltani: *”Mitäs herra Kuusela (ei Kullervo) tietää kumpupilvestä?”* Hetken mietittyään naapuri tiivistä kaikki tietonsa seuraavaan: *”Kumpupilvi, cumuluspilvi”*.

Einari Wuoti ja Paavo Aro

Uitto-, tie- ja rakennustekniikkaa opetti Einari Wuoti, luistava luennonpitäjä. Hän oli käytännöstä tullut mies, Mikko Wuotin isä. Kurssista kokonaisuutena jäivät mieluisat muistot.

Sitten tullaankin Paavo Aroon, jonka jo mainitsin ja joka aikanaan hävisi yliopiston puolen professuuritaiston. Hän oli minun opettajani niin pitkään, että häneltä sain myös metsäteknologian loppuarvosanan vuoden 1947 lopulla. Hänen aineessaan metsätyötieteessä oli koko vuoden kestänyt luentosarja. Monet jättäytyivät jo hankalan ajankohdankin takia pois noilta luennoilta; ne alkoivat klo 8 maanantaiaamuisin. Ei Aro huono luennonpitäjä

ollut, mutta siinä oli vähän suutarimestarin tyyliä. Kun olennainen sanoma osataan opiskelijajoukossa tiivistää, niin Aron luentosarjasta riitti kuulemma toteamus: ”*Sahan pituudella on jokin raja*”.

Metsäteknologian approbatur-arvosanaan täytyi aina tehdä pieni työtieteellinen tutkimus harjoitustyönä. Aro halusi opettaa aikatutkimusten tekotavat. Jopa metsässä tehtiin sitä varten aikahavaintoja. Kaikki eivät halunneet minun laillani mennä metsään talvella, jolloin joutuivat niin sanotusti säveltämään. Sain lukea erään mielikuvitusriikkaan kurssitoverin aikatutkimukseen sisältyneen kuvauksen metsätyöntekijän taustasta: Mies oli jostakin syystä lähtenyt Amerikkaan, palasi sieltä aikanaan rikkaana miehenä, mutta rupesi ryyppäämään ja joutui rappiolle ja lopulta metsätöihin.

V. T. Aaltonen

Metsämaatiedettä opetti V. T. Aaltonen, tunnettu ja arvostettu alan specialisti, Metsäntutkimuslaitoksen metsämaatielten professorina vuodesta 1923 kuolemaansa 1955 saakka ollut; lisäksi myös alan oppi- ja käsikirjojen kirjoittaja. Aaltonen oli luennoitsijana heikonlainen ja kuulusteluissa vaaditut tiedot olivat käsikirjassa hajallaan. Hänellä oli pohjalla tiettyä huumoria. Hän piti luentoa tunnin kahtena peräkkäisenä päivänä. Siihen aikaan tuli Pekka Lipposta radiosta viiden minuutin pätkä kerrallaan, ja lopuksi toteamus: ”*Jatkuu huomenna*”. Sitä jäljitellen Aaltonenkin saattoi ilmoittaa ensimmäisen päivänsä lopussa ”*jatkuu huomenna*”. Tutkimustyössään hän paneutui 1940- ja 50-luvuilla maasäteilyyn. Hän kierteli metsiä meedioidensa kanssa. Yhden nimi oli Nupponen. Satuain kesällä 1949 Hyytiälään, kun Aaltonen ja Viro tulivat sinne Nupposen kanssa. Siellä Nupponen vain piirteli säteilyruutuja, jotka tuntuivat varsinaisilta henkimaailman asioilta. Mutta Aaltonen oli kuitenkin tutkija ja epäilijä. Kun olin häntä kotona onnittelemassa syntymäpäivän johdosta, hän sanoi, että kyllähän tämä maasäteilyn tutkimus on semmoista, että taitaa tämän tiimoilta mennä luotto niihin aikaisempiinkin töihin. Maasäteilystä kuitenkin puhuttiin 1950-luvulla paljon ja järjestettiin keskustelutilaisuuksia. Muistan, kuinka luentosali ykkösessä Metsähallituksen metsänhoidon ylitarkastaja V. K. Ahola esitti ajatuksen, että metsäopiskelijain valinnassa pitäisi rajoittua niihin, joiden kädessä varpu taipuu.

Sulo Emil Multamäki

Suometsätieteen opettaja oli miltei ainaisen leikinlaskun kohteena ollut Sulo Emil Multamäki. Hyytiälässä kesällä 1946 hän hoiti koko viikon suoharjoittelun. Lauantaista Jaakkoin suon retkeilyä varten ajettiin oikein junalla Korkeakoskelta Vilppulaan. Multamäki oli aikamoinen persoonallisuus, mikä tuli ilmi luennoilla, harjoitustöissä ja retkeilyillä. Retkelle hän ei halunnut ajaa polkupyörällä meidän kanssamme, vaan otti hevoskyydin talonmies Lammiselta. Hevosella ajo aiheutti yhteislaulun ”*Herrat sinne ajjaa hevosella*”. Kun 1950-luvulla tuli oppikirjojen kirjoitusbuumi Metsätalolla, Multamäkin yritti, mutta ei siitä oppikirjaa tullut. Kerrottiin, että hän hankki mag-

netofonin ja aloitti työn. Assistentti myöhemmin kuunteli, mitä nauhalle oli kertynyt. Siellä ei kuulemma ollut muuta kuin muutama rykäisy ja ilmoitus: *”Suometsätieteen oppikirjani alkaa.”* Sen jälkeen kuului vain kohinaa. Hän pyrki usein tukeutumaan johonkin luottomieheen. Ymmärsin, että Erkki Kallala, joka kertoi Multamäen tempauksista paljon juttuja, oli joskus tällaisena luottohenkilönä. Yhdessä vaiheessa taas Multamäki toi Valter Keltikankaan mukanaan, kun olimme suometsätieteen harjoitustöissä piirtämässä samalten rakenteita. Isäntä esitteli vieraalle kaikenlaista hyvin liukkaasti, mutta Keltikankaan loppukommentti oli vain, että ai, ne on soluja.

Multamäen keksinnöistä muistan ainakin kivennostokone MI:n, jalaksilla olevan laitteen, jolla ehkä sai keikautettua suurenkin kiven ojasta pois. Tähän liittyy eräs kuulustelu. Oli tiedossa, että niin pian kuin MI:stä jotakin kysytään, ei ole vara erehtyä. Se koetettiin hallita. Yhdessä suullisessa kuulustelussa Multamäki kysyi kaikkien mielikysymyksen: *”Mitäs kivennostokoneita herra Mikkola tuntee?”* Mikkola tunsikin silloin olevansa vahvoilla. Hän aloitti hyvin rauhallisesti sanomalla, että ensiksikin paras on... Silloin professori keskeytti ja sanoi: *”Älkää sanoko, että se on paras.”* *”Kuitenkin yleisimmin käytetty on...”* Taas professori: *”Ei se ole yleisimmin käytetty, vaikka se on paras. Niin, mikä se on?”* Voi vain kuvitella, mitä Mikkola siihen vastasi.

Omassa suullisessa kuulustelussani oli kaikkiaan viisi miestä. Multamäki asetti kuulusteltavat kuulustelumenestyksen mukaiseen järjestykseen: ikkunan puolella oli parhaiten menestynyt ja lähinnä ovea huonoin. Minun kuulustelussani oli siinä ovella mies, joka oli ollut jo kahdesti aikaisemmin. Kun professori hetkeksi poistui huoneesta hän sanoi: *”Minä oon kahesti aikasemmin istunu tässä oven pielessä, ja molemmilla kerroilla oon lentänyt.”* Hänen kohtelunsa oli kyllä tälläkin kerralla omaa luokkaansa. Meiltä muilta Multamäki kyseli niin kuin ainakin, mutta sitten hän kääntyi ihan erikseen tämän oven pielessä istuneen opiskelijatoverin puoleen ja sanoi: *”Entäs tämä ultimus?”* Tällä kerralla hän kuitenkin onnistui läpäisemään kuulustelun. Kirjallisessa parhaiten menestynyt kurssitoverini Asko Eränen, joka siis istui lähinnä ikkunaa, sai kysymyksen: *”No, herra Eränen, mihinkäs vedet pitää suolta johtaa?”* Eränen alkoi luetella noita oppeja, että tietysti myötämäkeen päin, laittaen niskaojia ja sellaisia. Multamäellä oli tapana ajaa perästä aina jotakin fixideata. Niin nytkin. Hän myönteli aikansa, ei kuitenkaan ollut tyytyväinen ja alkoi sitten johdatella: *”No, kuvitellaanpas, että herra Eränen olisi diskuksen heittäjä...”* Silloin keskeytin ja sanoin, että *”voin sen kertoa professorille, että herra Eränen on meidän kurssimme paras kiekonheittoja.”* *”No, sen parempi. Kun otatte kiekon käteenne, mikä teillä on tarkoituksena?”* Eränen sanoi: *”Heittää mahdollisimman kauas.”* Silloin Multamäki: *”Niin juuri, niin pitää vedetkin suolta johtaa, mahdollisimman kauas.”*

Eino Saari

Sitten seuraavana on itse Eino Saari, joka oli vielä 1950-luvun lopulla ja 60-luvun puolella tiedekunnassa vanhempana kollegana ja jonka kanssa yhteydet olivat monet. Hänen metsäpolitiikkaa koskevat luentonsa olivat hyvin kiintoisia. Lauri Heikinheimo joutui tuuraamaan Saarta jonkin virkavapauden aikana. Saarihan oli usein poissa, kulki Paraguayt ja muut. Heikinheimon ollessa virkaatekevänä hän oli Saarelta saanut materiaalia, jota hän käytti tukena luennoillaan. Heikinheimo kyllä sanoi, että ei hän niistä juuri mitään saanut irti, ne olivat kaikki niin hajanaisia otteita, lehtileikkeitä ja kaikkea sellaista. Mitään yhtenäistä jäsentelyä hänellä ei kuulemma ollut. Siitä huolimatta Saaren luennot olivat johdonmukaisia ja kuulemisen arvoisia. Niissä oli sisäinen logiikka, olkoonkin, että niissä annettu kuva esimerkiksi Suomen metsien hakkuumahdollisuuksista oli hyvin alakanttiin ja virheellinen. Tämä asia käy kyllä ilmi myös hänen artikkeleistaan.

Saari tulkitsi ensimmäisen ja toisen valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia ja kehityssuuntia kovin ahtaasti ja arvosteli Ilvessalon optimistisempia päätelmiä. Toinen mieleen jäänyt asia on Saaren toistuva varoittelu ”Maaseudun tulevaisuuden” kaltaisten kirjallisuuslähteiden käytöstä. Vasta myöhemmin, kun olen joutunut seuraamaan, mitä tällainen etujärjestön lehti kirjoittaa, olen oppinut antamaan arvoa Saaren varoituksille. Myöhemmin meillä oli ilo käydä Saaren kotona ja hänkin rouvineen oli meillä vierana. Hänen viimeinen matkansa oli vuoden 1971 kevättälvella IUFRO:n Gainesvillen kongressiin. Kun sieltä palasimme, Saari Amsterdamista tahtoi ostaa kukkia tuliaisiksi vaimolleen ja joutui siihen lainaamaan yhden dollarin minulta. Mieleen jäi se, kuinka Saarelle oli välttämätöntä saada palauttaa se lainaamansa dollari. Mahtoiko hänellä olla jokin aavistus siitä, että vain muutamia päiviä tämän jälkeen hän astui viimeisen askeleensa.

Valter Keltikangas

Kun käännetään taas opintokirjan lehteä, siellä tulee loppumerkinnän antajana vastaan Valter Keltikangas. Hänen opetuksensa oli kyllä hyvin johdonmukaista. Hän oli vaivautunut kirjoittamaan luentomonisteet assistenttinsa välityksellä. Luennoitsijana hän ei ollut mikään värikäs, vaan luennot tahtoivat olla yksitoikkoisia. Keltikangas oli tietyllä tavalla taiteilija ja kirjailija, kuten myöhemmin on osoittautunut. Hän saattoi paneutua johonkin asiaan vähän kuin hurmostyylillä. Sitä piirrettä ilmenee ehkä myös hänen metsätyyppejä koskevissa tutkimuksissaan. Liiallinen innostuminen johonkin asiaan varsinkin virantäyttökysymyksissä saattoi antaa vaikutelman varsinaisesta intrigimiehestä. Hän käytti paljon aikaa pohdintoihin jonkin henkilön puolesta ja samalla toisia vastaan. Hänellä oli kuitenkin kytkentöjä metsänarvioimistieteeseen varmaan enemmän kuin muilla metsänarvioimistieteen ulkopuolella olevilla professoreilla. Hänellähän oli myös käytännön kokemusta, kun hän oli ollut valtakunnan metsien toisessa inventoinnissa ryhmänjohtajana. Kyllä hän saattoi paneutua arviointikysymyksiin ja niissäkin innostua lupaa-

maan liikaa, esim. kojeen, jolla kasvu kairattaisiin kuuden metrin korkeudelta. Keksijätyyppinä hän innostui säteilyasioihin ja ns. G-verkostoihin. Luentosalin 3 nurkkiin hän laittoi vinossa olevat pahvikolmiot, joiden piti poistaa jotakin harmillista säteilyä.

Risto Sarvas

Seuraavana tässä on Risto Sarvaksen nimi. Hän hoiti dendrologian kurssin opetusta. Noihin aikoihin hän oli Metsäntutkimuslaitoksessa vanhempana assistenttina, mutta täällä opettajana. Hän oli jo 1945 kevättälvella luennoinut metsänhoidon alkeita. Myöhemmin jouduin hyvin paljon tekemisiin hänen kanssaan. Hän jos kuka oli perusteellinen tutkija, joka ajoi hoidettavakseen tulleita asioita pontevasti. Metsäntutkimuslaitoksessa metsänhoitotieteen professorina ollessaan hän joutui sivutoimenaan toimimaan laitoksen johtajana ennen kuin sinne tuli ylijohtaja. Hän on tullut tunnetuksi mm. puiden kukintaa koskevista tutkimuksistaan. Olen jo aikaisemmin antanut hänelle tunnustusta lausunnosta, jonka hän antoi FAO:n stipendihakua varten. Sarvaksen kanssa vierailimme myös toistemme kotona puolin ja toisin. Olimme monenmoisessa yhteistyössä ja kanssakäymisessä aivan hänen kuolemaansa saakka.

Erkki Laitakari

Seuraavana nimenä tässä on Erkki Laitakari, joka on antanut metsänhoidosta arvosanan laudatur. Tämä oli minulla toisena pääaineena myös kandidaatin tutkinnossa. Siitä jäi mieleeni yksi asia, jota toimiessani pitkään opettajana olen koettanut ottaa huomioon. Aina kun joku on tehnyt työtä, aina täytyisi siitä jaksaa olla kiinnostunut ja sitä pitäisi jaksaa kommentoida. Muuten voi asianomaisesta tuntua turhauttavalta koko ponnistelu. Itse vuonna 1949 kandin tutkintoa suoritellessani ja metsänhoitotieteen samana keväänä lopullisesti selvittäessäni olin tehnyt hyvin paljon työtä vaaditun sivulaudaturtyön eteen Metlassa. Kun vein sen Laitakarin nähtäväksi alkuvuodesta 1949, pitkään aikaan ei kuulunut mitään. Kun menin tiedustelemaan, onko hän lukenut sen, hän sanoi lukeneensa eikä hänellä ollut mitään huomautettavaa. Tämä oli ainoa kommentti. Vaikka se oli myönteinen kommentti, se oli minusta liian vähän.

Työn otsikko oli ”Vertailevia havaintoja luonnontilaisten ja harvennuksilla käsiteltyjen metsiköiden kehityksestä”. Siinä analysoin Metsäntutkimuslaitoksen kestokoealoja. Tiivistettynä siitä tuli ensimmäinen julkaisuni (Silva Fennica 68; 1950).

Laitakari oli hyvin humaani persoonallisuus, uskonnollismielinen. Hänen opetuksensa oli tasaista, ei siinä kovin suuria painotuksia ollut. Hänen luennoissaan, yleensä alkupuolella, oli aika paljon henkilöhistoriaa. Kuultiin Cajanderin lisäksi esim. Hannikaisesta ja monesta muusta. Ehkä Laitakaria kuvaa se, mitä hän sanoi eräästä toisesta henkilöstä: ”Hän ehkä vaikutti kui-

van asialliselta, mutta loppujen lopuksi hän oli henkilökohtaisessa kanssakäymisessä ystävällinen, lämmin, jopa herttainenkin.”

Olli Heikinheimo

Kun vuonna 1948 siirryin Metsäntutkimuslaitoksen puolelle siellä tuli vastaan silloinen vanhempi professoripolvi. Useimmat olivat virkansa ensimmäisiä hoitajia Metsäntutkimuslaitoksessa. Ensimmäisenä ansaitsee maininnan Olli Heikinheimo, joka metsänhoidon professuurin hoidon lisäksi toimi laitoksen johtajana kolmisenkymmentä vuotta. Hänet tapasin ensi kerran metsäylioppilaiden retkeilyllä Kivalossa vuonna 1947. Toinenkin retkeily on mielessä. Kesällä 1954 pohjoismaisen metsäkongressin jälkeen norjalainen Brantseg halusi vierailla erikseen Punkaharjulla. Sinne saatiin oppaaksi Olli Heikinheimo, joka oli ollut paljon Punkaharjulla kuten useissa muissakin Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueissa. Oli tavattoman kiinnostavaa kierittää Punkaharjun retkipolut Heikinheimon opastuksella.

Sen jälkeen kun hän vuonna 1952 siirtyi 70-vuotiaana eläkkeelle, hän kirjoitelti monia tutkimuslaitoksen kokeilualueiden oppaita ja teki näin arvokasta työtä. Heikinheimon kotonakin Etu-Töölössä oli muutaman kerran ilo käydä. Olli Heikinheimo oli tosi uskovainen ja esiintymisessään vaatimaton ja hienostunut. Hänelle kyllä kuuluu suuri ansio käytännönläheisestä, käytäntöä palvelevasta tutkimuksesta. Metsiemme käsittelyn perusperiaatteet ovat ennen muuta Olli Heikinheimolta peräisin, käsitykseni mukaan enemmän kuin A. K. Cajanderilta.

Yrjö Ilvessalo

Tietenkin minun näkökulmastani olisi ollut Heikinheimoa ennen mainittava Yrjö Ilvessalo, josta jo aikaisemmissa yhteyksissä on ollut puhetta. Hän oli tavattoman tuottelias, kuten elämäkertakuvauksista käy ilmi. Eino Saari, joka muuten ei kovin suurella pieteetillä käsitellyt Ilvessalon tutkimustuloksia, sanoi jostakin tiedosta, että tämä on peräisin siitä Ilvessalon tuotteliaasta työpajasta. Aikoinaan Ilvessalolla oli ollut kilpailutilanteen syntymisen vaara Lönnrothin kanssa, vaikka Lönnroth oli iältään, kuten hän korosti, edellistä polvea, tosin vain yhdeksän vuotta vanhempi kuin Ilvessalo. Kun 1920-luvulla täytettiin metsänarvioimistieteen professuuria täällä yliopistossa, myös Ilvessalo alkuaan haki virkaa. Cajander kauko-ohjaili entisiä oppilaitansa, joita olivat Ilvessalo, Laitakari ja muut, ja tunsikin myös Lönnrothin pääansiot. Ilvessalon mukaan Cajander ohjailikin jaon sellaiseksi, että Lönnroth tuli yliopiston puolelle ja Ilvessalo pysyi Metsäntutkimuslaitoksessa.

Ilvessalon mukaan Lönnroth tämän jälkeen suli täysin, eivätkä heidän intressinsä törmänneet vastakkain myöhemminkään. Lönnroth tietenkin tiesi asemansa yliopiston professorina. Jonkin ulkomaalaisen vieraan läsnä ollessa hän kuulemma saattoi taputella Ilvessaloa olalle ja sanoa, että tässä on minun rakas dosenttini. Mutta jossakin toisessa paikassa Lönnroth esitti

kyllä kritiikkiä. Erityisesti oli kyse Ilvessalon väitöskirjasta, jonka materiaalia Lönnrothkin oli käyttänyt hyväkseen kerätessään männikköväitöskirjansa aineistoa. Ilvessalo oli antanut tietoja sopiviksi arvioimistaan koealoista. Lönnroth kertoi matkanneensa maan halki idästä länteen ja paikalle tultuaan joutuneensa toteamaan: ”*Ei kelpaa.*” Lönnroth itse valitsi ennakkoon hyvin tarkoin 30 metsikköä; ehkä hänen ei enempää olisi ollut mahdollista tarkoin tutkiakaan. Lönnroth arvosteli Ilvessaloa luennollaan siitä, että Ilvessalo oli tiettyjen tunnuslukujen perusteella poistanut aineistosta jo mitattuja koealoja. Lönnroth sanoi, että jos minä olisin niin tehnyt, olisin kokenut semmoisen järkytyksen, että en olisi voinut pitkään aikaan jatkaa tutkimusta, mutta Ilvessalo ei murtunut, ja on nyt siellä missä on.

Ilvessalo kirjoitti kaiken itse. Hänellä oli käytössään silloisen Metlan ehdottomasti laajin laskuapulaisten ja avustajien joukko. On täysin ymmärrettävää se, että Ilvessalo halusi säilyttää tämän osaston komennossaan saatuaan nimityksen Akatemian jäseneksi. Ilvessalolle oli se ominaista, että hän halusi lähettää alaisensa miesväen aina keväällä metsään. Hän oli aika taitava järjestelemään matkaravoja, ja miesten piti normaalisti olla vähintään kolmen kuukautta poissa Helsingistä. Olin jo väitellyt tohtoriksi vuonna 1954, kun Ilvessalo oli lähettämäisillään minut vielä valtakunnan metsien inventoinnin ryhmänjohtajaksi. Ilvessalo järjesteli taitavasti myös palkka-asioita. Minunkin palkkajärjestelyni olivat vähän erikoiset keväällä 1948. Ilvessalo esitti, että kirjoittaisin matkalaskuja vaikken varsinaista matkakorvausta saisikaan, koska hän katsoi palkan sen verran suureksi, että se peittää myös matkat. Parasta oli ottaa nämä ehdotukset vastaan sellaisinaan. Ilvessalo oli semmoinen tasainen henkilö, eikä päivittäisessä menossa ollut yllätyksiä.

Valtion luonnonsuojeluvalvoja toimi Metsäntutkimuslaitoksen yhteydessä. Tässä tehtävässä oli Reino Kalliola, joka kuului myöskin hotelli Hoppanian lounaskerhoon. Hän oli perusluonteeltaan asioihin syvennyvä ja syvää huumoria viljelevä, mutta hänestä saattoi saada hyvinkin totisen kuvan. Kalliola aina lounasta aloittaessaan saattoi pitkään katsoa pöytänäapuriaan silmiin ja riputella lisää suolaa ruokaansa kaiken aikaa. Palatessani metsäylioppilaille järjestetyltä Pohjois-Suomen kurssilta kesällä 1965 kävin myös Kiutaköngästä ja Jyrävää katsomassa, ja Jyrävään mennessä sain paikallisesta talosta venekyydin. Kerroin Kalliolalle, mitä isäntä sanoi Reeti-karhun pitämisestä häkissä Rukahovin pihassa. Lehdissä oli paljon kirjoitettu siitä, miten väärin on pitää Reetiä vankina. Isäntä sanoi, että herrat ovat kyllä turhan takia huolissaan, ei tuolla metsässä yksikään karhu ole semmoisten lihapatojen äärellä. Silloin Kalliola totesi, että niin se on kuin ihmisillä tuolla itärajan takana. Kyllä heilläkin siellä kuuleman mukaan on leipää, mutta vapaus puuttuu.

Metsätalon metsäekologeja

Viljo Kujala oli kasvibiologian professori, jämäkkää Sippolan talonpoikaistyyppiä. Hän oli hyvin selkeä esittäjä ja kyllä hänen luokseen saattoi mennä neuvoa kysymään silloin, kun väitöskirja-aineistojen kasvipeitekuvauksista oli kyse. Samoin hänen seuraajansa Sakari Saarnijoki oli tullut tutuksi jo kevään 1945 kasvitieteen harjoitustöissä. Oli hyvin miellyttävä ja vaatimaton esiintymisessään.

Perustieteet metsämaatie ja suometsätiede olivat aikoinaan tutkimuslaitoksen ylimmässä kerroksessa, mahdollisesti kemiallisten analyysien tuottamien hajujen vuoksi. Aaltosen lisäksi siellä oli O. J. Lukkala, pitkä hujoppi ja tunnettu mm. suotyyppioppaiden laatijana. Hän toimi 50-luvulla Metsäntutkimuslaitoksen johtajana muutaman vuoden. Olin jo professorikollegiossa, kun Lukkala poistui keskuudestamme ja käytiin hänet talvisydännä saattamassa Yläneen kirkkomaahan. Väinö Auer, joka oli aikoinaan myös metsäntutkimuksen kanssa tekemisissä, oli kuulemma Lukkalan kanssa samassa huoneessa Kirkkokadun laitoksessa. Ilvessalo kertoi, että kun hän kerran tuli heidän työhuoneeseensa, hän ihmetteli, mikä seinien tapetteja on raapinut. Auer, joka oli aika pienikokoinen mies, oli sanonut, että kun me tuon Lukkalan kanssa heitämme painia, niin minä toisinaan pyörittelen häntä niin kovasti, että hänen jalkansa raapivat seiniin. Auerilla oli omaperäinen huumorinsa. Hänet tapasin monta kertaa. Vanhana Tulimaan ja Patagonian kävijänä hän antoi auliisti neuvojaan joutuessani 1971 töihin Argentiinaan.

Vielä voisi tähän samaan sarjaan kuuluvana mainita Pentti J. Viron, joka Aaltosen jälkeen vuodesta 1955 hoiti metsämaatieteen professuuria. Myös hän oli opettajana täällä tiedekunnassa. Viro oli aivan oma tyyppinsä. Hän paneutui tilastotieteen menetelmiin ja sovelsi niitä tutkimuksissaan. Hän esiintyi myös kielimiehenä harrastaen aika lailla saksaa ja ranskaa. Hän pyrki olemaan yhteistyössä ulkomaisten tutkijain kanssa. Lisäksi hänen kanssaan oltiin paljon yhteisillä jahtimatkoilla, ennen muuta Hyytiälässä ja Metlan mailla. Puolin ja toisin oli myös toistemme kotona käyntejä.

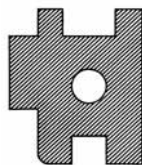
Simo Hannelius muistelee:

Ensimmäisen vuoden opiskelijoina olimme innokkaita paneutumaan metsäopintojen maailmaan syvemminkin, ja osallistuimme Hyytiälän hirtijahtiin. Minä ja opiskelukaverini Mikko Rysä matkasimme syksyisessä vesisateessa skootterillani Hyytiälään Helsingistä. Meidän Helsingin yliopiston metsäylioppilaiden ohella mukaan oli kutsuttu ruotsalaisia metsäylioppilaita. Yliopiston professoreista mukana oli Aarne Nyyssönen, ja Metlasta Pentti Julius Viro, maaosaston professori, joka oli innokas hirtimies. Saimme sillä kertaa aika ison hirtin, jonka muistaakseni kaatoi juuri Aarne. Hirttiähän siihen aikaan oli hyvin vähän, joten oli iso saavutus saada yleensä hirtti nurin. Sen jälkeen kun oli hirtti saatu tuotua siihen pihamaalle, niin koko joukko koontui instituuttirakennuksen ala-aulaan ja sitten sitä onnistunutta kaatoa juhlistettiin. Aarne hiippaili käymään peremmällä ja tuli sitten takaisin kaksi täyttä pikaria mukanaan. Pentti Julius tiedettiin konjakkien erityisasiantuntijaksi. Aarne tarjosi kollegalleen ja nostivat maljaa ja sitten Aarne sanoi, että kuulepas Pentti Julius, kun sinä tunnet näitä konjakkilaatuja niin mitäs konjakkia tämä nyt on? Pentti Julius maisteli sitä ja arveli että taitaa olla Monnet- tai Frapin-konjakkia. Aarne totesi siihen, että kyllä se on aitoa Ballantines-viskiä!

Miten kivisyys vaikuttaa?

Kämpissä Viljo Holopaisen karonkassa 1950 paikalla oli myös kivisyydestä ja sen määrittämisestä sekä vaikutuksista väitellyt Pentti Viro. Mutta siellä oli Kuopiosta myös Tauno Järveläinen, metsänhoitolautakunnan päämetsänhoitaja. Järveläinen ei pitänyt siitä tuloksesta, että kivisyyden vaikutus puunkasvuun selitettiin hyvinkin tuntuvaaksi. Järveläinen illan edetessä otti puheenvuoron ja aloitti: ”Herra tohtori Viro. Olette väitöskirjassanne esittänyt, että kivisyys vähentää puunkasvua. Tämä on vastoin kaikkia Savon rinnemaiden kokemuksia. Myös metsässä pätee se, että kivi ei kiellä kasvamasta. Silti en väitä sitä, etteikö tutkija voisi olla erinomainen, vaikka tutkimus on mitätön.”

Kohta tuon jälkeen Viro paneutui myös muiden tekijäin vaikutukseen. Hänestä kehittyi erityinen lannoituskesialisti. Mutta siinä välillä hän julkaisi tutkimuksen kalkin vaikutuksesta kasvuun ja laski jälleen regressioita osoittaen kalkin suuren vaikutuksen. Viro esitteli tuloksiaan Metsätieteellisen seuran kokouksessa, missä myös V. T. Aaltonen oli paikalla. Aaltosen kommentti kulki tähän tyyliin: ”Palautan mieleen esitelmänpitäjän väitöstilaisuuden muutaman vuoden takaa. Silloin hän esitti, että se tekijä, joka aikalailla ratkaisevasti vaikuttaa puun kasvuun, on kivisyys. Nyt on kuultu tuloksia, että se tekijä, joka nimetään vaikuttaa puun kasvuun, onkin kalkki. Tämä on merkittävää ajatusten rajoittuneisuutta.” Joka tapauksessa vuorovaikutukset, multipelikorrelaatiot ovat varteenotettavia asioita. Ilmeisesti liian yksipuolisesti on tarkasteltu aina tietyn tekijän vaikutusta kerrallaan.



Aarne Nyyssösen opinnot ja ura

Syntynyt 9.8.1921 Karttulassa, kotipaikaksi kohta syntymän jälkeen Vesanto. Sodassa 1.9.1941 alkaen, JR 50, Syväri, jossa haavoittuminen 1942. Uudelleen palvelukseen toukokuussa 1944. Vaikeasti haavoittuneet vapautettiin lokakuussa 1944.

Opinnot

Keskikoulu Rautalammilla 1934–37
Ylioppilaaksi marraskuussa 1944 Kuopion Lyseosta
Metsäopintoihin tammikuussa 1945, Hyytiälän harjoittelut kesällä 1946
Yleinen metsänhoitajatutkinto Helsingin yliopistosta 1948
MMK HY:sta 1950
MML & MMT HY:sta 1954

Työura

Metsäntutkimuslaitoksen arvioimisosasto/Akateemikko Yrjö Ilvessalon assistentti Suomen Akatemiassa 1948–1956
Metsänarvioimistieteen professori HY:ssa 1959–1984 (vt. professori 1956–1959)
Dosenttina HY:ssa 1955–59 ja uudelleen 1984–91
Maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan varadekaani 1963–69, dekaani 1969–1972
Metlan metsänarvioimisen tutkimusosaston professori 1957–59
Metlan ylijohtaja 1984–1988

Kunniatohtorin arvot

Skog Dr. h.c. SLU:sta 1979
MMT h.c. Joensuun yliopistosta 1989

Luottamustehtäviä kotimaassa (*luettelo ei ole täydellinen*)

Metsäntutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen 1960–79
Metsäntutkimuksen neuvottelukunta ? –1989
Suomen Metsätieteellisen Seuran hallituksen jäsen 1962–68, pj. 1963–64
Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa 1965–70
Suomalaisen Tiedeakatemian pääsihteeri 1984–94
Suomen Fotogrammetrisen Seuran johtokunnan jäsen
Suomen Maantieteellisen Seuran varapuheenjohtaja 1970-l lopulla, pj. 1980
Ruthin säätiön hallituksessa 1972–? (ainakin 1999 saakka)
Metsäteollisuuden investointeja käsittelevän sovittelulautakunnan jäsen 1977–87
Kansainvälisten maatalousasiain neuvottelukunnan jäsen ?–1988
Metsätalouden neuvottelukunnan jäsen ?–1989
Metsätasetoimikunnan jäsen 1961–65
ASLA-stipenditoimikunnassa ?–1990
METKANTO:n pj. 1990–91
Savolaisen osakunnan inspehtori 1969–75

Kansainvälisiä tehtäviä (luettelo ei ole täydellinen)

FAO:n metsäopetuskomiteassa 1974–84, pj. 1976–80

Suomen valtuuskunnissa FAO:n metsäkomitean istunnossa 1980, -84, -86, -88 sekä FAO:n yleiskokouksessa 1985 ja -87

Asiantuntijatehtäviä latinalaisen Amerikan, Afrikan ja Aasian maissa ja Alaskassa 1971–

Maaailmanpankin valtuuskunnissa 1987 ja 1989

Meksiko-projektissa 1982–96, ensin pääkoordinaattorina ja sitten vaihtelevissa tehtävissä

Kotka-kokousten järjestely ja puheenjohtajuus 1987, 1993, 1996

IUFRO:n kansainvälisessä neuvostossa 1967–1986, ilmakuvaatyöryhmän pj. 1961–67, 4. divisioonan varakoordinaattori 1981–86

Mukana metsänarvioinnin, metsäekonomian, metsäopetuksen ja -tutkimuksen evaluoinneissa Ruotsissa 1991

SNS:n jäsen 1984–88, tehtävä jatkui NÄJS-toimikunnassa 1988–

Pohjoismaiden korkeimman metsäopetuksen komitea (NSHS), pj. 1979–83

Scandinavian Journal of Forest Research: toimitusneuvoston jäsen 1986–93

Aarne Nyssösen julkaisuja

- 1950 Vertailevia havaintoja hoidettujen ja luonnontilaisten männiköiden rakenteesta ja kehityksestä. Summary: Comparative observations on the structure and development of tended and natural pine stands. Silva Fennica 68. 48 s.
- 1951 Havaintoja metsikön kasvun arvioimistavoista. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 6. 3 s.
- 1952 Puiden kasvusta ja sen määrittämisestä harsintamänniköissä. Summary: On tree growth and its ascertainment in selectively cut scots pine stands. Comm. Inst. Forest. Fenn. 40 (4). 20 s.
- 1954 Hakkauksilla käsiteltyjen männiköiden rakenteesta ja kehityksestä. Summary: On the structure and development of Finnish pine stands treated with different cuttings. (Väitösk.) Acta Forestalia Fennica 60 (4). 194 s.
- 1954 Ilmakuvat Ruotsin metsätaloudessa. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 6–7. 3 s.
- 1954 Metsikön kuutiomäärän arvioiminen relaskoopin avulla. Summary: Estimation of stand volume by means of the relascope. Comm. Inst. Forest. Fenn. 44 (6). 31 s.
- 1954 Uusi menetelmä metsikön kuutiomäärän arvioimiseksi. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 12. 3 s.
- 1955 Hakkuumäärän arvioiminen kannoista. Summary: Estimation of the cut from stumps. Comm. Inst. Forest. Fenn. 45 (5). 68 s.
- 1955 On the estimation of the growing stock from aerial photographs. Selotus: Puuston arvioimisesta ilmakuvien avulla. Comm. Inst. Forest. Fenn. 46 (1). 57 s.
- 1956 On the methods of determination of stand growth in U.S.A. IUFRO, Papers of 12th Congress, Vol. 3. 12 s.
- 1957 Piirteitä Yhdysvaltain metsäntutkimuksesta. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 1. 4 s.
- 1957 Männikön tuotoksesta ja kasvatuksesta. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 3. 5 s.
- 1957 Kasvu- ja rakenneoppia. Julkaisussa: Metsäkäsikirja 2. Kustannusosakeyhtiö Kivi, Helsinki, s. 170–178.
- 1958 Kiertoaika ja sen määrittäminen. Summary: Rotation and its determination. Comm. Inst. Forest. Fenn. 49 (6). 87 s.
- 1958 Kiertoaikaa koskevia tutkimustuloksia. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 12. 3 s.
- 1959 Metsänarvioimistieteellinen tutkimus Suomessa vuosina 1909–1959. Finnish research in the fields of forest mensuration and management in 1909–1959. Acta Forest. Fenn. 70 (5, 6). 23, 22 s.
- 1959 Metsänarvioimistiede metsiemme hakkuumahdollisuuksien selvittäjänä. Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 4. 4 s.

- 1960 (Yhdessä L. Heikuraisen, K. Kuuselan ja O. Linnamiehen kanssa) Metsiämme hakkuumahdollisuudet. Pitkän ajan tarkastelua. Summary: Cutting possibilities of the forests of Finland. A long-term analysis. *Silva Fennica* 110. 52 s.
- 1960 Harvennushakkuiden voimakkuus. *Metsälehti* n:o 8.
- 1960 (Yhdessä Y. Vuokilan kanssa) Metsikkökoealan vaipan leveys. Summary: Width of isolation strip around sample plots. *Comm. Inst. Forest. Fenn.* 53 (2). 18 s.
- 1961 Survey methods of tropical forests. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 71 s.
- 1961 Käynti trooppisessa sademetsässä. *Metsätaloudellinen Aikakauslehti* n:o 2. 4 s.
- 1962 (Yhdessä Kullervo Kuuselan kanssa) Tavoitehakkuulaskelma. Summary: The cutting budget for a desirable growing stock. *Acta Forest. Fenn.* 74 (6). 34 s.
- 1962 (Yhdessä Simo Poson kanssa) Koe metsikköluokitusten suorittamiseksi ilmakuvien avulla. Summary: Tree stand classifications from aerial photographs: an experiment. *Silva Fennica* 112 (3). 16 s.
- 1962 The use of aerial photogrammetry in inventories of tropical forests. *Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaisu* n:o 3. 4 s.
- 1962 Aerial photographs of tropical forests. *Unasylva* 16 (1). Rome 9 s.
- 1962 The development of age-class composition. *Comm. Inst. Forest. Fenn.* 55 (25). 10 s.
- 1963 (Yhdessä Y. Vuokilan kanssa) The effect of stratification on the number of sample plots of different sizes. *Acta Forest. Fenn.* 75 (2). 17 s.
- 1963 The relascope in the determination of thinning needs. *Journal of Forestry.* 61 (10): 759–760.
- 1963 Analysis of two alternative methods for national forest inventories in northern Europe. *Acta Forest. Fenn.* 76 (6). 19 s.
- 1963 Metsän ikärakenteen kehitys. *Metsätaloudellinen Aikakauslehti* n:o 12. 4 s.
- 1963 Tilakohtainen metsätalouden suunnittelu. *Metsätaloudellinen Aikakauslehti* n:o 1. 3 s.
- 1964 (Yhdessä Pentti Karvosen kanssa) Vesannon metsät ja niiden hoito-ohjelma. *Kuopio.* 45 s.
- 1965 Metsän arvioiminen. *Tapion taskukirja*, 15. painos. Helsinki. 34 s.
- 1965 (Yhdessä Pekka Kilkin kanssa) Sampling a stand in forest survey. *Acta Forest Fenn.* 79 (4). 20 s.
- 1966 (Yhdessä Pekka Kilkin kanssa) Estimation of strata areas in forest survey. *Acta Forest. Fenn.* 81 (3). 29 s.
- 1966 On the efficiency of some methods of forest survey. *Proc. Sixth World Forestry Congr.* 6 CFM/E/C.T.III/39. Madrid. 8 s.

- 1966 Effektiviteten av takstmetoder.
Tidsskrift for Skogbruk 74 (1). Oslo. 8 s.
- 1966 Skogen – Finlands gröna guld. Norsk Skogbruk nr. 3. 3 s.
- 1966 Production of small-size wood as a goal in existing forests.
WM/EFC: WPFM -66/4C, FAO, Rome. 9 s.
- 1967 Kuutiomäärän arvioiminen ilmakuvien avulla.
Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 10. 4 s.
- 1967 (Yhdessä Pekka Kilkin ja Erkki Mikkolan kanssa). On the precision of some methods of forest inventory. Acta Forest. Fenn. 81 (4). 60 s.
- 1967 Photographic volume estimation in forest inventory.
Proc. of the XIV IUFRO Congress, Section 25. München. 11 s.
- 1967 Remeasured sample plots in forest inventory.
Meddel. fra Det Norske Skogforsoksvesen Nr. 84, Bind XXII. 32 s.
- 1968 (Yhdessä S. Poson ja C. Keilin kanssa) The use of aerial photographs in the estimation of some forest characteristics.
Acta Forest. Fenn. 82 (4). 35 s.
- 1968 Kiertoajan lyhentämismahdollisuudet.
Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 1. 4 s.
- 1968 Pysyvät koealat metsän inventoinneissa.
Metsätaloudellinen Aikakauslehti n:o 2. 3 s.
- 1969 Yliopiston ja Metsäntutkimuslaitoksen tutkijain yhteistoiminta.
Silva Fennica n:o 3. 5 s.
- 1969 (Yhdessä Y. Vuokilan kanssa) Die Breite des Randstreifens bei ertragskundlichen Versuchsflächen. Schweizer. Anst. für das forstl. Versuchswesen, Mitt. 45. 10 s.
- 1971 (Yhdessä Pentti Roiko-Jokelan ja Pekka Kilkin kanssa) Studies on improvement of the efficiency of systematic sampling in forest inventory. Seloste: Systemaattiseen otantaan perustuvan metsän inventoinnin tehokkuudesta. Acta Forest. Fenn. 116. 26 s.
- 1971 Metsän arvioiminen. Tapion taskukirja, 16. painos. 36 s.
- 1971 Definition of forest land and methods of land and site classification. IUFRO Sec. 25. Dept. of Forest Yield Research, Royal College of Forestry. Stockholm. 22 s.
- 1972 Forest inventory with remeasured sample plots. Proc. of International Scientific Conference, Zvolen, s. 299–312.
- 1973 (Yhdessä E. Pakkasen kanssa) Design of the forest inventory data processing system. FO:ARG/70/536, Working Document n:o 6, Salta, Argentina. 25 s.
- 1973 (Yhdessä E. Montenegro Mejian kanssa) Manual de trabajo de campo para el inventario forestal. FO: ARG/70/536, Documento de Trabajo n:o 3, Salta, Argentina, 87 s.
- 1974 Finnish experiences on forest inventory with remeasured sample plots. IUFRO, Subject Group S4.02. Proceedings of the June 1973 Meeting, Nancy, France, Vol. 2, Helsinki. 9 s.

- 1974 Estimation of stand value-increment and inherent variables. Contributions to Increment research, 2. IUFRO Working Party S4.01–02. Mitt. der Forstlichen Bundesversuchsanstalt, 105 Heft. Wien. 10 s.
- 1975 Inventories of tropical moist forests: information needed and available techniques. Helsingin yliopiston metsänarvioimistieteen laitos. Tiedonantoja 9. Helsinki. 16 s.
- 1975 (Yhdessä N.A. Osaran kanssa) Finlands forestry: A forest must not be devastated. American Forests 81 (7). 6 s.
- 1975 Metsän arvioiminen. Tapion taskukirja, 17. painos, s. 216–249.
- 1976 Practices and trends in inventories of temperate forests. Proceedings of the XVI Congress. IUFRO, Division IV. Oslo. 11 s.
- 1976 Inventario forestal. Actas del Curso FAO/Finlandia de Entrenamiento en Inventario Forestal, Mérida, Venezuela, 1975. Roma. Yht. 64 s.
- 1977 (Yhdessä P. Braathen ja H. Holmenin kanssa) Forestry potential in Interior Alaska. Proceedings of a Symposium held at the University of Alaska. Fairbanks. 14 s.
- 1977 Forest management in Finland. Proceedings of a Symposium held at the University of Alaska. Fairbanks. 9 s.
- 1977 Korkeimman metsäopetuksen uusi suunta jo näkyvissä. Metsä ja Puu n:o 9, s. 66–69.
- 1978 Assessment of forest resources for forest management. Proceedings of the Eight World Forestry Congress, FID-I/16–15, Jakarta 1978. 11 s.
- 1978 Inventories for Amazonian forestry development. FAO. FO:DP/BRA/76/027, Technical Report 8, Brasilia. 37 s.
- 1978 Metsän arvioiminen. Tapion taskukirja, 18. painos. Helsinki. 36 s.
- 1978 (Yhdessä K. Mielikäisen kanssa) Metsikön kasvun arviointi. Acta Forestalia Fennica 163. 40 s.
- 1978 Korkeimman metsäopetuksen sijoitus. Suomenmaa 1:12. 1978.
- 1979 Assessment of forest resources for forest management. Silva Fennica 13 (3). 9 s.
- 1979 Suomen metsäntutkimuksen ulkomaiset yhteydet. Silva Fennica 13 (4). 6 s.
- 1981 An outline of forest inventory requirements for Indonesia. Forestry and forest products development, Indonesia. FO:INS/78/054. Working paper 13. 30 s.
- 1981 Política forestal finlandesa y la situación actual en el campo forestal. Simposium forestal Venezuela, Caracas 19.–21.5.1981. 12 s.
- 1981 Post-graduate forestry education in Europe, with special emphasis on the needs of developing countries. Report of the 10th session of the FAO Advisory Committee on Forestry Education. Rome. 8 s.

- 1981 Remeasurement of sample plots in management plan inventories: some experiences. Proceedings of the 17th IUFRO World Congress, Division 4, s. 107–116.
- 1981 (Yhdessä K. Kuuselan kanssa) The forest biomass as an energy source: The role of forest inventory. Tiivistelmä: Metsän biomassa energialähteenä: Metsän inventoinnin tehtävät. Helsingin yliopiston metsänarvioimistieteen laitos. Tiedonantoja 14. 11 s.
- 1981 (Yhdessä K. Kuuselan kanssa) Quantifying forest energy. Inventory methods to determine biomass. Unasylva 33 (133): 31–34.
- 1982 Accuracy of stand increment forecasts. Julkaisussa: Statistics in theory and practice. Essays in honour of Bertil Matérn. Swedish University of Agricultural Sciences, Section of Forest Biometry. Umeå. s. 209–217.
- 1982 (Yhdessä R. Ojansuun kanssa) Metsikön puutavaralajirakenteen, arvon ja arvokasvun arviointi. Summary: Assessment of timber assortments, value and value increment of tree stands. Acta Forestalia Fennica 179. 52 s.
- 1982 Metsikön arvokasvu voidaan arvioida. Metsä ja Puu n:o 11, s.
- 1982 Kansainvälisten yhteyksien näkökulma. Silva Fennica 16 (1): 67–69.
- 1983 Stand value increment estimation for the improvement of management decisions. Forest inventory for improved management. Proceedings of the IUFRO S4.02 meeting in Finland. Helsingin yliopiston metsänarvioimistieteen laitos. Tiedonantoja 17. s. 102–111.
- 1983 Metsätalouden suunnittelu ja metsän inventointi. Julkaisussa: Kansainvälinen metsätalous. K. J. Mustanoja (toim.) Ammattikasvatusthallitus, Helsinki, s. 57–60.
- 1983 Metsän arvioiminen. Tapion taskukirja 19. painos. Jyväskylä, s. 302–342.
- 1984 Suomalaisen metsäntutkimuksen ulkomaiset yhteydet. Summary: International connections of Finnish forestry research. Acta Forestalia Fennica 190. s. 79–90.
- 1984 Metsäntutkimuksen saavutuksia ja ajankohtaisia ongelmia. Silva Fennica 18 (4): 417–420.
- 1985 Metsäntutkimus ja metsätalouden käytäntö. Avaussanat Rovaniemen metsäntutkimuspäivillä 19.2.1985. Julkaisussa: (Saastamoinen, Olli & Poikajärvi, Helena, toim.) Tietojärjestelmien kehittäminen metsäalalla. Ajankohtaista tutkimuksesta. Metsäntutkimuspäivät Rovaniemellä 1985. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 196:7–10.
- 1985 Edistystä ja epärointiä metsänhoidossa. Aamulehti 17.6.1985.
- 1986 Metsän arvioiminen. Julkaisussa: Tapion taskukirja. 20. uudistettu painos. Kirjayhtymä, s. 308–347.

- 1986 Skogsnäringen i Finland inför nya utmaningar.
Julkaisussa: XVI Nordiska Skogskongressen – Pohjoismainen Metsäkongressi 30.6.–3.7.1986. Plenum 3.7.1986. s. 6–15 (samassa julkaisussa myös suomeksi).
- 1986 Neue forstwirtschaftliche Programme Finnlands.
Julkaisussa: 175 Jahre forstliche Lehre in Tharandt 1811–1986. Wissenschaftliche Tagung von 8.–10. October 1986. II Vorträge. s. 135–144. (Technische Universität Dresden. Sektion Forstwirtschaft Tharandt.)
- 1987 Finnish forestry research and international cooperation.
Julkaisussa: Parviainen J. (ed.). Proceedings of the symposium on the co-operation of forestry between Finland and Brazil. August 10–11, 1987. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 273:17–23.
- 1987 Metsäntutkimuslaitos kaipaa kehittämistä. Julkaisussa: Saarenmaa, H. & Poikajärvi, H. (toim.). Korkeiden maiden metsien uudistaminen. Ajankohtaista tutkimuksesta. Metsäntutkimuspäivät Rovaniemellä 1987. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 278:5–7.
- 1987 Suomen metsäntutkimuksen suuntaviivat. Julkaisussa: Itä-Suomen Metsätiedepäivä 9.12.1986. ”Metsäntutkimus käytännön toiminnan perustana?”. Joensuun tutkimusasema. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 258:5–11.
- 1987 Itä-Suomen metsävarat ja niiden kehitys.
Osuuspankkijärjestön taloudellinen katsaus 2:10–13.
- 1987 Yksityismetsien rakenteen, puuntuotannon ja käytön kehitys.
Julkaisussa: 59. Suomen metsäviikko 6.–9.4.1987. Metsäviikon avajaisten ja yleisen kokouksen esitelmät, s. 2–6.
- 1987 Finland's forest economy. Proceedings Conference Management of the Boreal Forest. Anchorage, Alaska. Resource Development Council, Education Foundation, Inc. s. 39–47.
- 1988 Yksityismetsien kehitys 80 vuoden aikana.
Kaukas 2/88, Lappeenranta, s. 8–11.
- 1988 Mitä Suomen metsille on tapahtumassa.
Julkaisussa: Insinööripäivät 1988. II/7, 15 s.
- 1988 Suomen metsäntutkimuksen kehitys.
Julkaisussa: 60. Suomen metsäviikko 21.–24.3.1988. Metsäviikon avajaiset 22.3. 1988. s. 8–11.
- 1988 Die finnische Forstwirtschaft – ihre Entwicklung und aktuelle Probleme der Praxis und Forschung.
Sozialistische Forstwirtschaft 5/88. Berlin. s. 152–155.
- 1988 Taksaattorina kehityksimaissa. Julkaisussa: Isomäki, A. & Salminen, S. (toim.). Suomalainen metsänarvioimistiede. Taksaattoriklubin juhlapöytä 7.5.1987. Esitelmät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 303:5–12.
- 1989 Metsäntutkimuslaitos 70 vuotta. Monisteessa Suomen Metsäyhdistyksen kesäretkeily 21.–22.6.1988, s. 2–4.

- 1990 Väljennyshakkuilleko kunnianpalautus? Metsä ja Puu 9/1990:29.
- 1990 Metsäalan kansainvälinen tutkimusyhteistyö.
Metsä ja Puu 10/1990: 8–9.
- 1991 A. Nyyssönen, R. Haarlaa, M. Keltikangas, E. Mälkönen,
P. K. Räsänen & P. M. A. Tigerstedt. Report on the evaluation of the
Faculty of Forestry, the Swedish University of Agricultural Sciences.
Statens offentliga utredningar 1991:101.
Del 2, p. 295–323. Stockholm.
- 1991 Inventories for forest management planning.
Julkaisussa: Proceedings, 10th World Forestry Congress, Paris 1991,
osa 4, s. 133–144.
- 1991 Forest management in a changing environment.
Julkaisussa: Proceedings of "Northern Mixedwood '89" symposium,
FRDA Report 164, Victoria BC, Canada, 1991, s. 91–95.
- 1991 Lähteen hyllytetyt. Metsänhoitaja n:o 3, s. 42–43.
- 1992 Yrjö Ilvessalo's life work. Proceedings of Ilvessalo Symposium on
National Forest Inventories.
Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 444: 9–11.
- 1992 (Yhdessä V. Holopaisen kanssa) Metsäverotus on myös
metsäpolitiikkaa. Helsingin Sanomat 31.10.1992.
- 1993 National forest inventories in the Nordic countries.
Julkaisussa: Forest resource inventory and monitoring and remote
sensing technology. Proceedings of the IUFRO Centennial Meeting
in Berlin in 1992. Japan Society of Forest Planning Press, s. 28–35.
- 1993 Metsänarvioimistieteen kehitys Suomessa.
Joensuun metsäylioppilaat, kurssi 10. s.
- 1993 (edit.) Proceedings of FAO/ECE Meeting of Experts on Global Forest
Resources Assessment in cooperation with UNEP and with the
support of FINNIDA (Kotka II).
Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 469. 214 s.
- 1993 Finnish Academy of Science and Letters (Suomalainen Tiede-
akatemia). Julkaisussa: International Encyclopedia of Learned
Societies and Academies; edited by J. C. Kiger. s. 113–117.
Greenwood Press. Westport, Connecticut. London.
- 1994 Metsäntutkimuksen kasvava kansainvälisyys. K. Kuusela -seminaari
4.10.1994. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 529. s. 25–30.
- 1995 Väljennyshakkuut. Folia Forestalia 1995 (4).
- 1996 Assessment of the rotation and relative maturity of forest stands
in Finland. Julkaisussa: Planning and decision-making for forest
management in the market economy. IUFRO International
Conference, Pushkino, Moscow Region, p. 120–126.
- 1996 Ruthin säätiö ajanut 80 vuotta viljelijän asiaa.
Maaseudun Tulevaisuus 17.12.96.
- 1996 (toim.-ed. yhdessä A. Ahdin kanssa) Proceedings of FAO Expert
Consultation on Global Forest Resources Assessment 2000

in Cooperation with ECE and UNEP with the Support of the Government of Finland (Kotka III).

Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 620. 369 s.

- 1997 Julkaisu 131 seuraavassa teoksessa: Moiseev, NA., von Gadow, K. & Krott, M. (ed). 1997. Planning and decision-making for forest management in the market-economy. Pushkino/Göttingen, p. 175–180.
- 1997 Forest research in Finland. Forestry, Vol. 70, No. 4, p. 367–374.
- 1997 Vielä suojeluprosenteista. Metsälehti 20/1997.
- 1998 Metsiemme kasvu: HKLN-ohjelman tavoitteet toteutumassa. Metsätieteen aikakauskirja 1/1998: 104–107.
- 1999 Kiertoaika Suomen metsätaloudessa. Metsätieteen aikakauskirja 3/1999: 540–543.

Suomalaisen Tiedeakatemian vuosikirjat, toimittaja vuosina 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994

Suomalaisen Tiedeakatemian toimintakertomus, kirjoittaja vuosina 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994