

**Kertomus  
Suomen Metsätieteellinen Seura ry:n  
toiminnasta ja taloudesta  
vuonna 2011**



*102. toimintavuosi*

## Sisällysluettelo

Yleiskatsaus .....	3
1 Organisaatio .....	4
1.1 Jäsenistö.....	4
1.2 Hallitus.....	4
1.3 Toimihenkilöt.....	4
1.4 Valiokunnat ja työryhmät .....	4
1.5 Tieteenalakerhot.....	5
1.6 Edustukset .....	5
2 Julkaisutoiminta.....	5
2.1 Toimitus, toimituskunta ja Editorial Board.....	5
2.2 Silva Fennica.....	6
2.3 Metsätieteen aikakauskirja .....	7
2.4 Dissertationes Forestales .....	7
2.5 Julkaisuselvitys.....	7
3 Kokoukset ja muut tilaisuudet .....	8
3.1 Jäsenkokoukset.....	8
3.2 Metsätieteen päivä 2011.....	8
3.3 Tieteenalakerhojen toiminta.....	9
3.4 Muu toiminta .....	9
4 Apurahat ja palkinnot.....	10
5 Talous.....	10
LIITTEET Suomen Metsätieteellinen Seura ry:n toimintakertomukseen vuodelta 2011 .....	12
1 Muutokset jäsenistössä.....	12
2 Julkaisut .....	13
3 Tilaisuuksien ohjelmat.....	21
4 Tieteenalakerhojen toimintaa .....	23
5 Apurahat ja palkinnot.....	24
6 Huomionosoitukset .....	26

Suomen Metsätieteellinen Seura ry  
 PL 18 (Jokiniemenkuja 1)  
 01301 VANTAA  
 Puh. 040 801 5596  
 Sähköposti: [sms@helsinki.fi](mailto:sms@helsinki.fi)

<http://www.metsatieteellinenseura.fi/>

<http://www.metla.fi/silvafennica/>

<http://www.metla.fi/aikakauskirja/>

<http://www.metla.fi/dissertationes/>

## YLEISKATSAUS

Suomen Metsätieteellinen Seura (myöhemmin Seura) on perustettu vuonna 1909 edistämään metsäntutkimusta maassamme. Seura on noin 500 jäsenen valtakunnallinen tieteellinen yhdistys. Seuran keskeisenä tavoitteena on toimia alan tutkijoiden yhdyssiteenä sekä metsäntutkimuksen tulosten tunnetuksi tekeminen. Työ tavoitteiden hyväksi jatkui vuonna 2011, Seuran 102. toimintavuonna.

Seuran toimintaa johti seitsenhenkkinen hallitus. Toimihenkilöstön rakenne vakiintui toimintavuonna. Seuran sihteeri ja sihteerin sijainen irtisanoutuivat 1.10.2011 lähtien. Seuran uusi sihteeri aloitti neljän kuukauden koeajalla 19.9.2011. Seuran toimihenkilöinä työskentelivät päätoimittaja, uusi sihteeri ja taloudenhoitaja. Varsinaisten jäsenten määrä lisääntyi neljällä verrattuna aiempaan vuoteen. Pöyry Oyj luopui seuran kannattajajäsenyydestä ja uudeksi kannattajajäseneksi liittyi Dasos Capital Oy joten kannattajajäsenten määrä pysyi entisellään.

Seura jatkoi Silva Fennican ja Metsätieteen aikakauskirjan julkaisemista yhteistyössä Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) kanssa. Silva Fennicasta ilmestyi kuusi nidettä, yhteensä 75 artikkelia, 1 150 sivua. Numero 3B oli monografiakerikoinumero ja numero 5 oli kansainvälisen ”Northern primeval forests” -kokouksen esityksistä koottu erikoinumero (22 artikkelia). Käsikirjoitusten tarjonta kasvoi ja hylkäysprosentti oli 65. Silva Fennican verkkosivuilta ladattiin pdf-artikkeleita 110 258 kertaa. Metsätieteen aikakauskirjasta ilmestyi neljä numeroa, yhteensä 63 kirjoitusta, joista tieteellisiä artikkeleita 7. Sivuja julkaistiin 319. Metsätieteen Aikakauskirjan verkkosivulta ladattiin artikkeleita 53 437 kertaa. Seuran, Metlan, Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan ja Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden osaston julkaisemassa *Dissertationes Forestales* -väitöskirjasarjassa julkaistiin 25 väitöskirjaa. *Dissertationes Forestalesin* verkkosivuilta väitöskirjoja ladattiin 63 524 kertaa.

Vuoden päätaapahtuman Metsätieteen päivän teema oli ”Metsäsektorin laajenevat vastuut”. Aamupäivän yhteiskokouksessa kuultiin kolme kutsuesitelmää. Tieteenalakerhojen iltapäivätilaisuuksien ja posterisession ohjelma koottiin toista kertaa avoimella kutsulla. Iltapäivällä kuultiin 15 esitystä ja näytteillä oli 19 posteria. Metsätieteen päivään osallistui noin 160 henkilöä. Tieteenalakerhot järjestivät myös omaa toimintaa Seuran tuella. Metsäekonomistiklubi järjesti 9.12.2011 ”Non-Industrial Private Forest Owners” -seminaarin prof. emer. Jari Kuuluvaisen uran kunniaksi. Metsäbiologian kerho järjesti sekä kevät- että sieniretken ja Taksattortiklubi vieraili Virossa. Vanhojen julkaisujen digitoitihanke jatkui ja saatettiin lähes loppuun toimintavuonna. Hiilinielupuuverkkosivujen (<http://www.hiilipuu.fi/>) ylläpito siirtyi Simosol oy:lle. Tiedekeskus Pilke Rovaniemellä otti sivuston käyttöön pysyvässä näyttelyssään.

Apurahoja ja avustuksia myönnettiin ensimmäistä kertaa rahastojen vuonna 2010 hyväksytyjen uusien sääntöjen mukaan. Seura jakoi apurahoja yhteensä 64 902 € (edellisvuonna 70 265 €) tutkimuksiin, matka-apurahoina ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön. Lisäksi seuran hallitus jakoi IUFRO-toimintaan yhteensä 17 197 € (25 200 €) Metsämiesten Säätiön tuella. Seura jakoi neljä opinnäytetyöpalkintoa parhaille vuonna 2010 valmistuneille väitöskirja- ja pro gradu -töille. Huomionosoituksina kevätkokouksen yhteydessä jaettiin kolme pronssista Cajandermitalia ja yksi Seuran mitali.

Seuran talous perustui aikaisempaan tapaan ennen muuta jäsenmaksutuloihin ja valtionavustukseen. Lisäksi saatiin projektirahoitusta Juhlarahastolta ja Metsämiesten Säätiöltä. Tieteellisten seurain valtuuskunnan Seuran julkaisutoimintaan (Silva Fennicalle) myöntämä valtionapu hieman kasvoi, mutta toisaalta Silva Fennican myyntitulot vähenivät jokseenkin saman verran edellisestä vuodesta. Silva Fennican myyntitulojen vähennys oli suhteellisesti merkittävä, noin 20%. Seuran jäsenmaksutulot säilyivät suunnilleen ennallaan. Menoista Metsätieteen päivän kulut sekä Silva Fennican kulut pienenevät jonkin verran, mikä johtui alentuneista henkilöstökuluista ja päätoimittajan sairauslomasta keväällä 2011. Seuran talous säilyi vakaana ja budjetti toteutui varsin hyvin lukuun ottamatta julkaisutoimintaa.

Tilivuosi 2011 on ensimmäinen, jolloin Seuran ja rahastojen tuloslaskelmia ja taseita ei enää esitetä erikseen. Sen sijaan rahastojen talous esitetään osana Seuran tilinpäätöstä siten, että yksittäisten rahastojen tiedot käyvät ilmi liitetiedoista. Muutoksen taustalla ovat 29.11.2010 voimaan astuneet rahastojen uudet säännöt, joiden seurauksena rahastoja ei enää käsitellä omakatteisina vaan sidottuina rahastoina. Vaikka Seuran ja rahastojen kirjanpito yksinkertaistuu muutoksen johdosta, rahastot säilyvät erillisinä ja säilyttävät toiminnallisen itsenäisyytensä.

Seuran hallinnoimien rahastojen tuotto oli kohtalainen. Rahastojen varat vähenivät vuoden aikana noin 70 000 €. Tämä johtui pääosin pörssissä noteerattujen osakkeiden ja sijoitusrahasto-osuuksien arvojen laskusta. Vuoden lopussa rahastojen ja Seuran hallinnoimien muiden varojen kirjanpitoarvo oli noin 2,62 milj. € (edellisvuonna 2,69 milj. €). Liike- ja asuinhuoneistojen vuokratuotot olivat ennakoituja. Rahastojen varojen hoito on hajautettu siten, että Nordea Private Banking hoitaa noin 1,40 milj. €:n sijoitussalkkua ja Danske Capital noin 0,67 milj. €:n sijoitussalkkua. Danske Capital toteuttaa kaikki sijoitukset sijoitusrahastojen kautta, kun taas Nordea Private Banking käyttää sekä suoria että rahastomuotoisia sijoitusinstrumentteja. Muusta rahastojen varallisuudesta ja sen sijoittamisesta huolehtii Seuran taloudenhoitaja.

## 1 ORGANISAATIO

### 1.1 Jäsenistö

Vuoden 2011 lopussa seuralla oli 494 varsinaista jäsentä, 10 kotimaista kunniajäsentä, 14 ulkomaista kunniajäsentä ja 13 kannattajajäsentä. Seuran kunniapuheenjohtaja, professori Viljo Holopainen, menehtyi 9.4.2011. Vuoden aikana hallitus hyväksyi 18 uutta varsinaista jäsentä. Jäsenyydestä luopui tai seurasta eronneiksi todettiin 10 jäsentä. Kuoleman kautta Seura menetti 4 varsinaista henkilöjäsentä. Toimintavuonna Seuran toimintaa tuki 13 kannattajajäsentä, jotka olivat Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu, Danske Capital Sampo Pankki Oyj, Dasos Capital Oy, Indufor Oy, Metsähallitus, Metsäliitto Osuuskunta, Metsänhoitajaliitto ry., Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Metsäteollisuus ry., Nordea Pankki Suomi Oyj, Stora Enso Metsä, Tornator Oy ja UPM Forest. Pöyry Oyj luopui seuran kannattajajäsenyydestä.

Seura piti yhteyttä jäsenistöönensä ensisijaisesti verkkosivujen välityksellä osoitteessa <http://www.metsätieteellinenseura.fi/> ja sähköpostitse. Jäsentiedotteita lähetettiin toimintavuoden aikana viisi. Jäsentiedotteet lähetettiin paperikirjeenä niille jäsenille, jotka eivät käytä sähköpostia.

### 1.2 Hallitus

Seuran hallitus vuodelle 2011 valittiin syyskokouksessa 2010. Puheenjohtajana toimi professori Annika Kangas toista vuotta ja varapuheenjohtajana MMT Ari Laurén ensimmäistä vuotta. Uusina hallituksen jäseninä toimivat MMT, VTM Arto Kariniemi ja prof. Heimo Karppinen. Edelliseltä kaudelta hallituksessa jatkoivat MMT Heli Peltola, MMT Riikka Piuspanen ja prof. Eija Pouta. Tilintarkastajana toimi KTM, KHT Kimmo Rautvuori ja toiminnantarkastajana MMM Harri Hänninen sekä varatoiminnantarkastajina MMM Tapio Rantala ja MMM Jussi Leppänen. Hallitus piti toimintavuoden aikana 13 kokousta, joista 6 sähköpostikokouksina.

### 1.3 Toimihenkilöt

Seuran toimihenkilöinä toimivat päätoimittaja MMT Eeva Korpilahti, sihteeri FT Riitta Väänänen (30.9.2011 saakka), sihteeri MMT Pekka Nygren (19.9.2011 lähtien) ja taloudenhoitaja MML, VTM Esa-Jussi Viitala.

### 1.4 Valiokunnat ja työryhmät

*Tiede- ja ohjelmapolitiinainen valiokunta* vastasi Metsätieteen päivän suunnittelusta. Valiokunnan puheenjohtajana toimi seuran varapuheenjohtaja Ari Laurén, jäseninä tieteenalakerhojen edustajia ja sihteerinä seuran sihteeri. Valiokunta kokoontui toimintavuoden aikana 2 kertaa.

Toimintavuoden aikana perustettiin *Finanssivaliokunta*, jonka tehtävä on keskustella rahastojen varojen sijoittamiseen liittyvistä strategioista ja muista varallisuuden hoitoa koskevista asioista. Finanssivaliokunta kokoontuu 1-2 kertaa vuodessa tai tarpeen mukaan. Hallitus nimitti finanssivaliokuntaan kokouksessaan 29.3.2011 KTT Veli-Pekka Heikkisen (Pohjola varainhoito oy), KTM Pasi Kuoppamäen (Sampo pankki oyj) ja VTM Tuomas Salosen (Stora Enso oyj) sekä seuran puheenjohtajan Annika Kankaan ja taloudenhoitajan Esa-Jussi Viitalan. Finanssivaliokunta kokoontui kerran toimintavuoden aikana, 15.9.2011.

*Dissertationes Forestales -sarjan toimituskunta* vastasi sopimustahojen ulkopuolelta tarjottujen väitöskirjojen hyväksymisestä julkaistavaksi sarjassa ja muista sarjan asioista. Toimituskunnan puheenjohtajana toimi dos., MMT Kari Minkkinen (Helsingin yliopiston edustaja), jäseninä dos. MMT Markus Holopainen (Suomen Metsätieteellisen Seuran edustaja), päätoimittaja Eeva Korpilahti (Metlan edustaja) professori Timo Pukkala (Itä-Suomen yliopiston edustaja) ja sihteerinä seuran sihteeri. Toimituskunnan kokouksiin osallistui myös tiedetoimittaja FT Leila Korpela, joka vastaa Metlan julkaisutoimituksessa sarjaan liittyvistä asioista. Toimituskunta kokoontui kerran ja piti kaksi sähköpostikokousta. Toimituskunnan kokouksessa 14.11.2012 toimituskunnan puheenjohtajaksi valittiin kaudelle 2012 - 2013 prof. Markus Holopainen ja varapuheenjohtajaksi päätoimittaja Eeva Korpilahti.

*Suomen IUFRO-toimikunta* muodostuu 12 suomalaisesta IUFRO:n (International Union of Forest Research Organizations) jäsenjärjestöstä, joista yksi on Suomen Metsätieteellinen Seura. Seura on toimikunnan kokoonkutsujajärjestö. Toimikunnan puheenjohtajana oli IUFRO:n International Councilin suomalainen edustaja, ylijohtaja Hannu Raitio (Metla) varajäsenenään professori Esko Mikkonen (Metsätieteiden laitos, Helsingin yliopisto) ja sihteerinä seuran sihteeri. Toimikunta ei kokoontunut toimintavuoden aikana.

*Metsäntutkimuslaitoksen ja Suomen Metsätieteellisen Seuran julkaisuyhteistoimintakokous* pidettiin toimintavuoden aikana kerran, 19.12.2011. Seuran edustajina kokouksiin osallistuivat puheenjohtaja Annika Kangas, varapuheen-

johtaja Ari Laurén, taloudenhoitaja Esa-Jussi Viitala ja seuran sihteeri. Metlan edustajana kokoukseen osallistuivat ylijohdaja Hannu Raitio ja tutkimusjohtaja Taneli Kolström. Kokouksen puheenjohtajana toimi seuran puheenjohtaja Annika Kangas, esittelijänä päätoimittaja Eeva Korpilahti ja sihteerinä seuran sihteeri. Kokouksessa Metsäntutkimuslaitoksen edustajat esittivät muutoksia julkaisuyhteistoimintaan siten, että Metsäntutkimuslaitos kehittää Metsätieteen Aikakauskirjasta tiedonsiirtoon keskittyvän julkaisusarjan ja Silva Fennica siirtyy vähitellen seuran hoidettavaksi. Kokouksessa päätettiin, että siirtymää valmistellaan 2012 ja se voi alkaa asteittain 2013.

## 1.5 Tieteenalakerhot

*Metsäbiologian kerho* edistää metsäbiologian alan tutkimusta, koulutusta ja yhteistyötä alan sisällä sekä muiden tieteenalojen ja käytännön metsätalouden välillä. Kerhoon kuului vuoden 2011 lopussa 131 jäsentä, joista 79 oli Suomen Metsätieteellisen Seuran jäseniä. Kerhon hallituksen muodostivat puheenjohtaja Lauri Saaristo (Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio), varapuheenjohtaja Marjo Palviainen (Helsingin yliopisto), Tuomas Aakala (HY), Petri Heinonen (Metsähallitus), Timo Kuuluvainen (HY), Saara Lilja-Rothsten (Ympäristöministeriö), Pekka Punttila (Suomen ympäristökeskus) ja Tuomo Wallenius (Metsäntutkimuslaitos). Kerhon sihteerinä toimi Elina Peuhu (HY) ja hänen jäätyään äitiyslomalle Tuomas Aakala. Kerhon hallitus kokoontui toimintavuoden aikana kolme kertaa.

*Metsäekonomistiklubi* edistää metsäekonomista tutkimusta, koulutusta ja yhteyksiä alan toimijoiden välillä sekä muiden tieteenalojen ja käytännön metsätalouden välillä. Metsäekonomistiklubiin kuului toimintavuonna 2011 jäsentä, joista 85 oli Suomen Metsätieteellisen Seuran jäseniä. Klubin hallituksen puheenjohtajana 2011 toimi Mika Rekola (Helsingin yliopisto) ja varapuheenjohtajana Katja Lähtinen (Suomen ympäristökeskus). Hallituksen jäsenet olivat Artti Juutinen (Oulun yliopisto), Erno Järvinen (MTK), Maarit Kallio (Metsäntutkimuslaitos), Martin Lillandt ja Tomi Tuomasjukka (European Forest Institute). Kerhon sihteerinä toimi MMM Emmi Haltia (Pel-lervon taloudellinen tutkimuskeskus). Hallitus kokoontui vuosikokousten välisen toimintakauden aikana 4 kertaa. Lisäksi hallitus piti yhden sähköpostikokouksen.

*Taksaattoriklubi* edistää metsänarvioimistieteen tutkimusta, koulutusta ja yhteyksiä alan toimijoiden välillä sekä muiden tieteenalojen ja käytännön metsätalouden välillä. Vuoden 2011 lopussa klubissa oli 228 jäsentä, joista 94 oli Suomen Metsätieteellisen Seuran jäseniä. Vuoden 2011 aikana klubiin hyväksyttiin yksi uusi jäsen. Toimintavuonna Taksaattoriklubin hallituksen puheenjohtajana toimi Janne Uutera (UPM-Kymmene Oyj). Hallituksen muut jäsenet olivat Annika Kangas (Helsingin Yliopisto), Lauri Mehtälö (Itä-Suomen Yliopisto), Matti Katila (Metla), Juha Salmi (Metsähallitus), Jussi Peuhkurinen (Arbonaut Oy) ja Esko Välimäki (Tapio). Sihteerinä toimi Antti Mäkinen (Simosol Oy). Hallitus kokoontui vuoden 2011 aikana kerran ja piti neljä puhelinkokousta.

*Teknologiklubi* edistää metsäteknologista tutkimusta Suomessa koordinoimalla ja kehittämällä alan tutkimuslaitosten ja tutkijoiden yhteistoimintaa. Jäseninä oli kahdeksan alan tutkimusta harjoittavaa organisaatiota. Vuoden 2011 alussa klubin puheenjohtajuus siirtyi Helsingin yliopistolta Metsäteho Oy:lle. Puheenjohtajana toimi 31.8.2011 saakka erikoistutkija, MMT Kalle Kärhä ja 1.9.2011 alkaen toimitusjohtaja, MMT Heikki Pajuoja. Klubin sihteerinä toimi Marketta Gustafsson. Muiden jäsenorganisaatioiden edustajina klubin hallituksessa toimivat Esko Mikkonen (Helsingin yliopisto), Jari Ala-Ilomäki (Metsäntutkimuslaitos), Arto Kettunen (Hämeen ammattikorkeakoulu), Teijo Palander (Itä-Suomen yliopisto), Jukka Pietilä (MTT), Vesa Tanttu (Työtehoseura ry.) ja Hannu Tapola (Sosiaali- ja terveysministeriö). Teknologiklubi kokoontui kerran toimintavuoden aikana Puunhankinnan opettajien koulutuspäivien yhteydessä Tampereella 16.6.2011.

## 1.6 Edustukset

Seuran puheenjohtaja professori Annika Kangas toimi Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa Seuran edustajana. Varajäsenenä toimi professori Leena Finér. Annika Kangas toimi myös puheenjohtajana Tieteellisten seurain valtuuskunnan julkaisufoorumien arviointipaneelissa 15 Maatalous ja metsätieteet. Seuran varapuheenjohtaja Ari Laurén toimi Helsingin yliopiston Metsätieteiden laitoksen neuvottelukunnan jäsenenä.

## 2 JULKAISUTOIMINTA

### 2.1 Toimitus, toimituskunta ja Editorial Board

Suomen Metsätieteellinen Seuran ja Metsäntutkimuslaitoksen yhteistyössä julkaisemien tieteellisten sarjojen, Silva Fennican ja Metsätieteen aikakauskirjan, toimituksessa työskentelivät vuonna 2011 päätoimittaja MMT Eeva Korpilahti, päätoimittajan sijaisena (1.2.-10.5) prof. Annika Kangas, tiedetoimittaja FT Leila Korpela, toimittaja

ekonomi Seppo Oja ja toimittaja HuK Tommi Salonen. Silva Fennican ja Metsätieteen aikakauskirjan avustavina tieteellisinä toimittajina toimivat MMT Lauri Mehtälö, MMT Pekka Nygren (19.9.2011 alkaen), MMT Jukka Pumpanen ja FT Riitta Väänänen (30.8.2011 saakka).

Sarjojen suomalaisen toimituskunnan jäseninä toimivat professori Heljä-Sisko Helmisaari, dos. MMT Markus Holopainen, MMT Riitta Hänninen, professori Heimo Karppinen, professori Jari Kouki ja MMT Jori Uusitalo. Toimituskunnan puheenjohtajana toimi päätoimittaja.

Vuonna 2011 Silva Fennican Editorial Board koostui 19 jäsenestä, jotka tulevat yhdeksästä maasta. Jäsenet olivat José Guilherme Borges (Instituto Superior de Agronomia, Portugali), Raymond L. Czaplewski (USDA Forest Service, USA), Matthias Dobbertin (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, Sveitsi), Tron Eid (Norwegian University of Life Sciences, Norja), Marco Fioravanti (University of Florence, Italia), George Gertner (University of Illinois, USA), Michel Goulard (INRA, Ranska), Timothy G. Gregoire (Yale University, USA), Barbara Koch (University of Freiburg, Saksa), William L. Mason (Forest Research UK), William J. Mattson (USDA Forest Service, USA), Robert Mendelsohn (Yale University, USA), Leif Nutto (University of Freiburg, Saksa), Joachim Saborowski (Georg-August University of Göttingen, Saksa), Lennart Salmén (STFI-Packforsk, Ruotsi), John Sessions (Oregon State University, USA), Hubert Sterba (University of Natural Resources and Applied Sciences, Itävalta), Jean-Philippe Terreaux (CEMAGREF, Ranska) ja Iwan Wästerlund (Swedish University of Agricultural Sciences, Ruotsi). Editorial Boardin jäsenet toimivat käsikirjoitusten tarkastajina ja avustivat tarkastajien hankinnassa.

## 2.2 Silva Fennica

Silva Fennican toiminta jatkui asemaltaan vakiintuneena ja arvostettuna kansainvälisenä, englanninkielisenä metsätieteen yleissarjana. Vuonna 2011 ilmestyi kuusi nidettä, vol. 45(1-3, 3B, 4, 5), joissa julkaistiin yhteensä 53 tutkimusartikkelia, kuusi katsausartikkelia, neljä tiedonantoa, yksi keskusteluartikkeli ja yksi kirja-arvostelu. Numero 45(3B) julkaistiin erillisenä monografianiteenä ja 45(5) teemanumerona aiheesta ”Northern Primeval Forests. Ecology, Conservation and Management”. Siinä julkaistiin 22 artikkelia. Yhteensä julkaistiin 1 150 sivua. Käsikirjoituksia tarjottiin 153 kappaletta. Hylättyjen käsikirjoitusten osuus oli 65 %. Käsikirjoitusten tarkastajina toimi 272 kansainvälistä asiantuntijaa, jotka antoivat yhteensä 332 tarkastuslausuntoa käsikirjoituksista. Tarkastuslausuntojen määrä lisääntyi edelliseen vuoteen verrattuna 20 %. Tarkastajaluettelo julkaistaan numerossa 46(1). Tuoreimman ISI:n Journal Citation Reportin mukainen Silva Fennican impact factor on 1,182 (kahden vuoden) ja 1,440 (viiden vuoden). Impact factor oli edellisen vuoden tasolla. Impact factorin perusteella Silva Fennica sijoittuu metsäsarjojen ryhmässä sijalle 20/54 ja metsätieteen yleissarjojen joukossa Forest Science ja Scandinavian Journal of Forest Researchin väliin.

Silva Fennican tärkein julkaisu- ja jakelumuoto oli verkkosivut osoitteessa <http://www.metla.fi/silvafennica/>. Verkkosivulla julkaisu on heti ilmestyttyään vapaasti luettavissa ja tulostettavissa kultaisen open access -periaatteen mukaisesti. Sähköistä julkaisutiedotetta tilattiin noin 130 sähköpostiosoitteeseen. Vuonna 2011 Silva Fennican pdf-artikkeleita ladattiin 110 258 kertaa. Suurin yksittäisen artikkelin latausmäärä oli yli 2 500. Vuotuinen artikkelien latausmäärä on kaksinkertaistunut vuodesta 2005 vuoteen 2011. Verkon kautta eniten latauksia saaneet artikkelit olivat:

- Lauri Korhonen, Kari T. Korhonen, Miina Rautiainen & Pauline Stenberg: Estimation of forest canopy cover: a comparison of field measurement techniques. *Silva Fennica* 40(4): 577–588.
- Dimitris Zianis, Petteri Muukkonen, Raisa Mäkipää & Maurizio Mencuccini: Biomass and stem volume equations for tree species in Europe. *Silva Fennica Monographs* 4.
- Sanni Raiskila, Minna Pulkkinen, Tapio Laakso, Kurt Fagerstedt, Mia Löija, Riitta Mahlberg, Leena Paajanen, Anne-Christine Ritschkoff & Pekka Saranpää: FTIR spectroscopic prediction of Klason and acid soluble lignin variation in Norway spruce cutting clones. *Silva Fennica* 41(2): 351–371.

Vuonna 2011 painetun lehden kansikuvan puulajina oli haapa (*Populus tremula* L.). Julkaisun painosmäärä oli noin 900 kappaletta. Painetun julkaisun jakelu koti- ja ulkomaisille tilaajille oli noin 600 kappaletta ja muu jakelu noin 60 kappaletta. Lisäksi Silva Fennica jaettiin painettuna 137 kansainväliselle vaihtokumppanille Tieteellisen kirjallisuuden vaihtokeskuksen kautta. Vaihtojen vastineena saatiin 235 kausijulkaisua, joista suurin osa sijoitettiin Helsingin yliopiston Viikin kampuskirjaston kokoelmiin.

Silva Fennica on luetteloitu seuraavissa indeksi/abstrakti-luetteloissa ja tietokannoissa: Agrindex, Biological Abstracts, Current Advances in Ecological & Environmental Sciences, Current Advances in Plant Science, Cur-

rent Contents, Ecological Abstracts, Forestry Abstracts, Forest Products Abstracts, Life Sciences Collection, Science Citation Index ja Science Citation Index Expanded.

### 2.3 Metsätieteen aikakauskirja

Metsätieteen aikakauskirja jatkoi vakiintunutta toimintaansa suomen- ja ruotsinkielisten metsäntutkimuksen alaan kuuluvien tutkimusten ja tiedekirjoitusten julkaisijana. Painettua julkaisua tarjottiin seuran jäsenille ja Metlan henkilökunnalle 50 % alennettuun hintaan. Sarjassa julkaistiin neljä numeroa, 1/2011-4/2011, joissa julkaistiin yhteensä 7 vertaisarvioitua artikkelia, 30 muuta tiedekirjoitusta ja 15 tiivistelmää ja 11 puheenvuorokirjoitusta tai kirja-arvostelua, yhteensä 319 sivua. Numeron 1/2011 Tieteen torin teemana oli Metsänuudistaminen ja taimikonhoito ja numeron 2/2011 Tieteen torin teemana Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojelu. Metsätieteen aikakauskirjaan tarjottiin vuoden 2011 aikana 52 käsikirjoitusta, joista 8 oli tieteellisen tarkastusmenettelyn alaisia tutkimuskäsikirjoituksia. Tarjottujen tutkimuskäsikirjoitusten määrä väheni edelliseen vuoteen verrattuna. Vertaisarvioitavien käsikirjoitusten tarkastajina toimi 19 asiantuntijaa, jotka antoivat yhteensä 16 lausuntoa.

Metsätieteen aikakauskirjan tärkein julkaisu- ja jakelumuoto oli verkkosivut osoitteessa <http://www.metla.fi/aikakauskirja/>. Verkkosivulla julkaisu on heti ilmestyttyään vapaasti luettavissa ja tulostettavissa kultaisen open access -periaatteen mukaisesti. Vuonna 2011 verkkosivuilta ladattiin pdf-artikkeleita 53 437 kertaa ja suurin yksittäisen artikkelin latausmäärä oli yli 1000. Verkon kautta eniten latauksia saaneet artikkelit olivat:

Heikki Henttonen: Myyrätuhojen nykynäkymiä. Metsätieteen aikakauskirja 2/2001: 284–289.

Esa-Jussi Viitala: Kilpailuoikeus, kartellit ja raakapuumarkkinat. Metsätieteen aikakauskirja 4/2010: 399–424.

Jari Lindblad & Erkki Verkasalo: Teollisuus- ja kuitupuuhakkeen kuiva-tuoretiheys ja painomittauksen muunnokertoimet. Metsätieteen aikakauskirja 3/2001: 411–431.

Vuonna 2011 julkaisun painos oli 350 kappaletta, josta jakelu tilaajille noin 210 kappaletta ja muu jakelu noin 60 kappaletta.

### 2.4 Dissertationes Forestales

Suomen Metsätieteellinen Seura, Metsäntutkimuslaitos, Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellinen tiedekunta ja Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden osasto jatkoivat yhteistyössä Dissertationes Forestales -väitöskirjasarjan julkaisemista. Vuonna 2011 sarjassa julkaistiin 25 väitöskirjaa, joista 9 oli Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisestä tiedekunnasta, 14 Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden osastolta ja 2 muilta kuin sopimusosapuolilta Helsingin yliopistosta.

Dissertationes Forestales -väitöskirjasarjan tärkein julkaisu- ja jakelumuoto oli verkkosivut osoitteessa <http://www.metla.fi/dissertationes/>. Vuonna 2011 verkkosivuilla käytiin yli 63 524 kertaa. Kolme eniten ladattua väitöskirjaa vuonna 2011 olivat:

106 Tyukina, Olga 2010. Development of management and cost accounting of wood harvesting in the Republic of Karelia. Itä-Suomen yliopisto, Metsätieteiden osasto. 995 pdf-tiedoston latausta

14 Wall, Antti 2005. Soil water-retention characteristics and fertility of afforested arable land. University of Helsinki, Department of Forest Ecology. 740 pdf-tiedoston latausta

2 Perämäki, Martti 2005. A physical analysis of sap flow dynamics in trees. University of Helsinki, Department of Forest Ecology. 646 pdf-tiedoston latausta

Painetun version tuottamisesta ja jakelusta huolehti väittelijä.

### 2.5 Julkaisuselvitys

Seura ja Metla käynnistivät julkaisutoiminnan tulevaisuutta arvioivan selvityksen. Selvityksen tekijäksi kutsuttiin professori Seppo Kellomäki. Osana selvitystä tehtiin loppuvuonna 2010 kysely, jolla pyrittiin selvittämään, miten Silva Fennica ja Metsätieteen aikakauskirja palvelevat kirjoittajia, lukijoita ja tiedon tarvitsijoita. Kysely toteutettiin verkkokyselynä ja postikyselynä. Pyyntö vastata kyselyyn lähetettiin Seuran jäsenille, julkaisujen tilaajille, Metlan ja Helsingin ja Itä-Suomen yliopistojen tutkijoille ja metsäalan toimijoille eri organisaatioissa. Kyselyssä tiedusteltiin myös kantaa seuran jäsenlehteen ja sen jakelumuotoon. Kyselyyn saatiin yhteensä 233 vastausta. Julkaisuselvityk-

sen vastaajat olivat pääosin aktiivisia tutkijoita, joista 26% oli julkaissut viiden edellisen vuoden aikana vähintään 10 vertaisarvioitua artikkelia. Vastaajat olivat tarjonneet käsikirjoituksiaan myös muihin metsätieteen johtaviin julkaisusarjoihin. Voidaan siis olettaa, että vastaajilla oli selkeä näkemys tieteellisestä julkaisemisesta.

Vastaajista 90% piti tärkeänä, että Suomessa julkaistaan vertaisarvioitua metsätieteellistä sarjaa englanniksi. *Silva Fennica* katsottiin olevan myös merkittävä imagohyöty sekä Suomen metsäntutkimukselle yleensä (83%) että Suomen Metsätieteelliselle Seuralle erityisesti (60%). *Silva Fennica* vahvuuksiksi mainittiin laaja saatavuus myös Suomen ulkopuolella, tieteellinen luotettavuus, ammattitaitoinen toimitus, jonka kanssa on helppo asioida ja asiantunteva vertaisarviointi. Suurimpana heikkoutena pidettiin käsikirjoitusten käsittelyn hitautta verrattuna nopeimpiin sarjoihin.

Vastaajista 80% piti tärkeänä, että metsäntutkimusta julkaistaan myös suomeksi. Metsätieteen Aikakauskirjan katsottiin täyttävän hyvin tämän tarpeen. Vastaajista 77% piti Metsätieteen Aikakauskirjan nykyistä rakennetta hyvänä, eikä yksikään sarjan osastoista noussut selkeästi esille niiden vastauksissa, jotka pitivät jotain osaa tarpeettomana, vaan karsimisehdotukset jakautuivat tasaisesti kaikkien osastojen välille. Metsätieteen Aikakauskirjan vahvuuksina mainittiin tutkimustulosten vieminen käytännön toimijoiden tietoon, ammattitaitoinen toimitus, jonka kanssa on helppo asioida ja – sanotarkasti yhtä vastaajaa siteeraten – se ”täyttää aukon *Silva Fennica* ja *Metsälehd*in välissä”. Sarjan heikkouksina mainittiin arvioinnin hitaus ja englanninkielisten tiivistelmien puute. Metsätieteen Aikakauskirjan pahimpana uhkana pidettiin suomenkielisen julkaisemisen heikkoa houkuttelevuutta, joka johtuu osin sen alhaisesta arvostuksesta Suomen Akatemian ja yliopistojen arvioinneissa.

### 3 KOKOUKSET JA MUUT TILAISUUDET

#### 3.1 Jäsenkokoukset

*Sääntömääräinen kevätkokous* pidettiin 28.4.2011 Tieteiden talolla Helsingissä. Kokoukseen osallistui 19 henkilöä. Kokouksessa käsiteltiin sääntömääräiset asiat.

Huomionosoituksena ansiokkaasta toiminnasta metsätieteiden hyväksi myönnettiin MMT Jari Hynyselle, professori Eero Nikinmaalle ja MMT Risto Ojansuulle Suomen Metsätieteellisen Seuran Pronssinen Cajander-ansiomitali. Ansiokkaasta toiminnasta seuran tarkoituksien ja toiminnan hyväksi myönnettiin MMT Anssi Niskaselle Suomen Metsätieteellisen Seuran mitali.

Kevätkokouksessa ojennettiin myöntökirjeet Seuran ja IUFRO-toimikunnan apurahojen saajille sekä jaettiin oppinäytetyöpalkinnot kahdelle parhaalle vuonna 2010 valmistuneelle väitöskirjatyölle ja kahdelle parhaalle pro gradu -työlle.

*Sääntömääräinen syyskokous* pidettiin 30.11.2011 Tieteiden talolla Helsingissä. Kokoukseen osallistui 11 henkilöä. Kokouksessa valittiin Seuran hallitus vuodelle 2012. Puheenjohtajaksi valittiin MMT Ari Laurén ja varapuheenjohtajaksi prof. Timo Tokola. Uusiksi hallituksen jäseniksi valittiin prof. Heljä-Sisko Helmisaari ja MMT Liisa Kulmala. Edellisestä vuodesta hallituksessa jatkoivat MMT, VTM Arto Kariniemi, prof. Heimo Karppinen ja prof. Eija Pouta. Tilintarkastajaksi valittiin KTM, KHT Kimmo Rautvuori ja toiminnantarkastajaksi MMM Harri Hänninen. Varatoiminnantarkastajiksi valittiin MMM Tapio Rantala ja MMM Jussi Leppänen. Kokouksessa käsiteltyjen sääntömääräisten asioiden lisäksi Professori Seppo Kellomäki esitteli kokouksessa tekemänsä *Silva Fennica* ja Metsätieteen Aikakauskirjan lukijatutkimuksen tulokset ja päätoimittaja Eeva Korpilahti esitteli alustavan suunnitelman muuttaa *Silva Fennica* pelkästään sähköiseksi julkaisuksi vuoden 2013 alusta.

#### 3.2 Metsätieteen päivä 2011

Perinteinen Metsätieteen päivä järjestettiin 26.10.2011 Helsingissä. Tilaisuus järjestettiin jo 19. kerran. Päivän teemana oli "Metsäsektorin laajenevat vastuut". Aamupäivän yhteistilaisuudessa Säätytalolla puheenjohtajana toimi seuran varapuheenjohtaja Ari Laurén. Yhteiskokouksen aiheena oli ”Metsät ja vesi” ja kutsutut puhujat olivat prof. Harri Koivusalo Aalto-yliopistosta, prof. Markku Ollikainen Helsingin yliopistosta ja prof. Lauri Siikanen Itä-Suomen yliopistosta. Aamupäivän tilaisuuteen ilmoittautui 109 osallistujaa.

Iltapäivällä järjestettiin Tieteiden talolla neljä samanaikaista tilaisuutta, joihin klubit koostivat ohjelman avoimen kutsun perusteella. Metsäbiologian kerhon tilaisuuden aihe oli "Ekosysteemipalvelut: mitä hyötyä uudesta käsitteestä?". Tilaisuudessa kuultiin neljä esitelmää, jotka valottivat asiaa eri puolilta. Saadun palautteen mukaan tilaisuutta pidettiin kiinnostavan monitieteisenä, josta oli hyötyä myös muille kuin metsäekologian ja metsänhoidon asiantuntijoille Metsäekonomistklubin tilaisuuden otsikko oli "Kansainvälinen ympäristö- ja metsäpolitiikka metsäsektorimme toimintaympäristön muovaajana". Tilaisuudessa kuultiin kolme esitelmää. Taksattoriklubin tilaisuudessa kuultiin neljä esitelmää aiheesta "Bioenergian haasteet taksattoreille". Osallistujia oli n. 30. Tekno-



logiklubin tilaisuuden otsikkona oli "Tutkittua tietoa kannoista ja niiden hyödyntämisestä" ja esityksiä oli neljä, jotka oli valittu 10 tarjotun esityksen joukosta. Posterinäyttelyssä esiteltiin 19 posteria. Parhaana posterina palkittiin Aleks Lehtosen ym. työ "Soil carbon stock change monitoring with Yasso07 model – testing against repeated soil carbon samples and application to Finnish GHG inventory". Yhteensä iltapäivän tilaisuuksiin ilmoitettiin 159 henkilöä.

### 3.3 Tieteenalakerhojen toiminta

*Metsäbiologian kerhon* vuosikokous pidettiin 27.1.2011 Helsingissä. Vuosikokouksen yhteydessä järjestettiin seminaari "Metsäbiologisten tietoaaineistojen kerääminen - onko se kattavaa ja systemaattista", jossa kuultiin kolme esitelmää ja kaksi kommenttipuheenvuoroa. Seminaariin osallistui 15 henkilöä, joista 12 osallistui varsinaiseen vuosikokoukseen. Kerho järjesti perinteisen kevätaspektiretken 23.5.2011 Helsingin Haltialan alueen metsiin tutustuen Niskalan arboretumiin ja Haltialan aarnialueeseen. Oppaina toimivat Henry Väre kasvimuseolta, Tauno Immonen Helsingin kaupungilta ja Elina Peuhu Helsingin yliopistosta. Osallistujia retkellä oli 10. Sieniretki järjestettiin Sipoonkorven kansallispuistoon 23.9.2011. Retken sieniooppaana toimi Jarkko Korhonen Sieniseurasta, jonka johdolla tutustuttiin alueen lehtojen ja kangasmetsien monimuotoiseen sienilajistoon. Sieniretkellä oli mukana 8 osallistujaa.

*Metsäekonomistiklubin* sääntömääräinen vuosikokous pidettiin 17.2.2011 Helsingissä. Kokoukseen osallistui neljä henkilöä. Klubi järjesti retkeilyn vaihtoehtoisista metsänkäsittelytavoista 24.5.2011 Metsäntutkimuslaitoksen koemetsiin Lapinjärvelle. Retken isäntänä toimi Sauli Valkonen Metlasta. Lisäksi Hanna Kumela piti esityksen metsänomistajien näkemyksistä ja tarpeista uudistaa metsänkäsittelymenetelmiä ja Heikki Smolander kertoi viljelymetsätalouden ongelmista ja mahdollisuuksista. Retkeilylle osallistui 12 henkilöä. Metsäekonomistiklubi järjesti 9.12.2011 "Non-Industrial Private Forest Owners" -seminaarin prof. emer. Jari Kuuluvaisen uran kunniaksi. Seminaarissa oli vieraana prof. emer. Joseph Buongiorno, joka oli Jari Kuuluvaisen lisäksi toinen seminaarin pääesiintyjistä. Seminaarissa kuultiin myös neljä pyydettyä alustusta ja neljä call-for-papers -menettelyllä valittua esitystä, jotka Klubin hallitus valitsi seitsemän ehdotuksen joukosta. Seminaariin osallistui noin 40 kuuntelijaa.

*Taksaattoriklubi* järjesti kevätretken Tarttoon 7.-8.4.2011. Tutustumiskohteina olivat Maaülikool, jossa retkeläisille esiteltiin Viron metsävarasuunnittelua ja Tarton observatorio, jossa tutustuttiin kaukokartoitustekniikkaan. Retkelle osallistui 17 klubin jäsentä. Taksaattoriklubin vuosikokous pidettiin retken yhteydessä Hotelli Tartussa 7.4.2011. Kokoukseen osallistui 17 taksaattoria. Kokouksessa myönnettiin klubin kultainen ansiomerkki Markku Siitoselle. Taksaattoriklubi myönsi Simo Poso -palkinnon parhaasta vuosina 2009-2010 valmistuneesta metsänarvioimistieteen tai metsäsuunnittelun pro gradu -työstä Maria Villikalle (The suitability of leaf-off airborne laser scanner data for species group level forest inventory). Palkinto luovutettiin Metsätieteen päivän taksaattorien sessiossa 26.10.2011, jossa palkittu piti esityksen pro gradu -työstään.

*Teknologiklubin* edustajat Tapio Räsänen ja Kalle Kärhä pitivät esityksen vuosikokouksen 16.6.2011 yhteydessä Puunhankinnan opettajien koulutuspäivillä Tampereella.

### 3.4 Muu toiminta

Seura jatkoi vuonna 2006 aloitettua *Seuran vanhojen julkaisujen digitoitibanketta* Metsämiesten Säätiön rahoituksen turvin. Hankkeen tavoitteena on siirtää vielä digitoimattomat, sekä metsätieteellisesti että historiallisesti merkittävät julkaisut sähköisesti luettavaan muotoon. Seura haluaa hankkeen avulla varmistaa, että sen julkaisut ovat tulevaisuudessa laajasti käyttäjien saatavilla, ja samalla turvataan vanhojen hauraiden julkaisujen säilyminen. Toimintavuonna seuran sarjajulkaisujen (Silva Fennica ja jo lopettu Acta Forestalia Fennica) skannaus saatiin päätökseen ja aineisto tallennettiin Helsingin yliopiston digitaaliseen arkistoon HELDA:an. Nämä aineistot ovat vapaasti saatavissa osoitteessa <http://helda.helsinki.fi/handle/10138/109>. Aiemmin hankkeessa on saatettu kaikki Silva Fennica -sarjan julkaisut (vuodet 1926–1997) sähköiseen muotoon HELDA:an. Nämä julkaisut ovat luettavissa osoitteessa <http://helda.helsinki.fi/handle/10138/110>. Myös Silva Fennican sivuilla (<http://www.metla.fi/silvafennica>) on linkki sähköiseen arkistoon.

*Hiilinielupuu*-verkkosivuston ylläpitoa jatkettiin toimintavuonna osoitteissa <http://www.hiilipuu.fi/> ja <http://www.carbontree.fi/> yhteistyössä Simosol Oy:n kanssa. Sivustolla voi seurata Helsingin yliopiston Hyytiälän metsäaseman SMEAR II -ainevirtaama-asetalla kasvavan 45 vuotiaan männikön toimintaa. Sivusto otettiin kesällä 2011 käyttöön myös Tiedekeskus Pilkkeessä Rovaniemellä.

Seura otti käyttöön sähköisen apurahojen haku- ja hallintajärjestelmän. Siihen liittyen apurahaohjeistus päivitettiin ja käännettiin englanniksi.

Suomen Metsätieteellinen Seura ry. oli toimintavuoden aikana IUFRO:n (International Union of Forest Research Organizations), Tieteellisten seurain valtuuskunnan (TSV) ja Tiedekustantajien liiton jäsen. Seura erosi Suomen Metsäyhdistys ry:n jäsenyydestä syksyllä 2011.

#### 4 APURAHAT, PALKINNOT JA HUOMIONOSOITUKSET

Seura myönsi hallinnassaan olevien rahastojen tuotoista apurahoja yhteensä 64 902 € (70 265 € vuonna 2010), josta tutkimuksiin osoitettiin 58 912 € ja matka-apurahoihin 5 990 €. Yksi hakija jätti myönnetyn 9 402 € apurahan käyttämättä ja seuran hallitus antoi yhdelle hakijalle luvan käyttää myönnetty 9 402 € apuraha tammikuusta 2012 alkaen. Lisäksi Seuran hallitus myönsi apurahoja Metsämiesten Säätiöltä saamastaan apurahasta IUFRO-toimintaan yhteensä 17 197 € (25 200 € vuonna 2010).

Seura jakoi opinnäytetyöpalkintoja yhteensä 4 000 € edestä. Kahdelle parhaalle vuonna 2010 valmistuneelle väitöskirjatyölle myönnettiin kummallekin 1 500 € palkinto ja kahdelle parhaalle pro gradu -työlle 500 € palkinto kummallekin.

Seura myönsi pronssisen Cajander-mitalin MMT Jari Hynyselle, prof. Eero Nikinmaalle ja MMT Risto Ojan-suulle, sekä Suomen Metsätieteellisen Seuran mitalin MMT Anssi Niskaselle.

#### 5 TALOUS

Seuran talous perustui pääosin varsinaisilta jäseniltä ja kannattajajäseniltä saatuihin jäsenmaksutuloihin (21 500 €) ja valtionavustuksiin (80 560 €). Lisäksi saatiin projektirahoitusta Metsämiesten Säätiöltä Metsätieteen päivään (9 000 €) ja Silva Fennican verkkosivujen kehittämiseen (10 000 €), samoin kuin Juhlarahastolta sähköisen apurahajärjestelmän hankkimiseen (9 300 €) sekä Silva Fennicaa ja Metsätieteen aikakauskirjaa koskeneen julkaisuselvi-tyksen toteuttamiseen (2 600 €).

Vuosikokouksen päätöksen mukaisesti varsinaisilta jäseniltä perittiin 50 €:n suuruinen maksu jäsenmaksuna (25 €) ja jäsenlehden Silva Fennican tilausmaksuna (25 €). Jäsenmaksusuorituksia tuli toimintavuonna 476 kpl, yhteensä 11 900 €, eli noin 20 kpl ja 525 € vähemmän kuin edellisenä vuonna. Kannattajajäsenmaksun suuruus oli 800 € (ed. vuonna 700 €). Kannattajajäsenmaksutuotot olivat yhteensä 9 600 €, eli jotakuinkin samaa tasoa kuin edellisenä vuonna (9 100 €). Yhteensä jäsenmaksuja saatiin 21 500 € (ed. vuonna 21 525 €).

Julkaisutoiminnan tuloista selvästi suurimman osan muodosti Tieteellisten seurain valtuuskunnan myöntämä valtionavustus Silva Fennicalle, jonka suuruus toimintavuonna oli 80 000 €. Myyntituotot jäsentilaukset mukaan luettuina olivat yhteensä noin 19 900 €, vähennystä edelliseen vuoteen yli 2 000 €. Posti- ja painatuskulut nousivat selvästi edelliseen vuoteen verrattuna, mikä johtui ylimääräisen Silva Fennican 45(3B) kuluista sekä tavanomaista laajemmasta Silva Fennica 45(5) -julkaisusta. Yhteensä posti- ja painatuskulut olivat 33 773 € (ed. vuonna 27 656 €). Julkaisutoiminnan henkilöstökulut vähenivät noin kolmella tuhannella eurolla, mutta olivat hieman ennakoitua suuremmat. Tämä johtui lähinnä Silva Fennica 45(5):n ylimääräisen avustavan tieteellisen toimittajan palkoista. Kokonaisuudessaan Seuran varsinaisten toimihenkilöiden henkilöstökulut nousivat 0,5 % noin 57 500 euroon. Metsätieteen päivän kustannukset olivat noin 11 000 euroa. Silva Fennican verkkosivujen kehittäminen siirtyi vuodelle 2012.

Seuran hallinnoimien rahastojen varallisuuteen kuuluvien osake- ja joukkovelkakirjasijoitusten hoito on jaettu Nordea Private Bankingin ja Danske Capitalin kesken. Molemmat hoitavat niille kohdennettua varallisuutta täysin valtakirjoin, kuitenkin Seuran niiden kanssa sopiman sijoitusstrategian puitteissa. Liike- ja asuinhuoneistoihin liittyviä asioita hoitaa seuran taloudenhoitaja. Hän on hoitanut myös erillistä, omaisuudenhoitoyhtiöiden sijoitus-salkkujen ulkopuolelle jätettyä noin 300 000 €:n varallisuutta, joka saatiin Kasarminkadulla sijaitsevien kolmen liikehuoneiston myynnistä vuonna 2008. Nämä varat on sijoitettu suoraan suurten pohjoismaisten pörssi-yhtiöiden liikkeelle laskemiin joukkovelkakirjalainoihin, joiden vuotuinen efektiivinen tuotto ilman arvonmuutoksia on ollut erittäin hyvä, lähes 9 %. Seuran kirjanpitoa on hoitanut Nordea Private Wealth Managementin kirjanpitoyksikkö.

Rahastojen varallisuus pysyi varsin vakaana. Ulkoistetun salkunhoidon piiriin kuuluvista arvopapereista kirjattiin myyntivoittoja noin 73 600 € ja myyntitappioita noin 66 600 €. Suurimmat myyntivoitot vuoden aikana saatiin pitkään omistetuista Nordea Oyj:n ja Sampo Oyj:n osakkeista sekä Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan sijoitta-neiden osakerahastojen osuuksien myynneistä keväällä ja kesällä 2011. Vastaavasti suurimmat myyntitappiot koi-tuivat syksyllä 2011 myydyistä ja niin ikään jo pitkään omistetuista UPM-Kymmene Oyj:n osakkeista sekä erilai-sista loppuvuonna myydyistä rahasto-osuuksista. Arvonlennuksia kirjattiin noin 77 700 € ja arvonalennusten palautuksia noin 12 500 €.

Nordea Private Bankingin hallinnoiman sijoitussalkun arvo laski vuoden 2011 aikana noin 6,2 % ja Danske Capitalin noin 7,8 %. Danske hävisi Seuran salkun vertailuindeksille 4,0 prosenttiyksikköä ja Nordea 5,2 prosenttiyksikköä. Omaisuudenhoitajien vertailuindeksit ovat keskenään hyvin samankaltaisia mutteivät täysin samanlaisia. Vaikka Nordea onnistui salkunhoidossa hieman Danskea paremmin, molempien sijoitustulokset olivat selvästi heikompia kuin maamme työeläkeyhtiöillä, joilla ne vaihtelivat -1,6 %:sta noin -4,9 %:iin. Tosin Nordean ja Dansken hoitamat salkut koostuvat vain joukkovelkakirjalainoista, listatuista osakkeista ja rahavaroista, kun taas eläkeyhtiöiden salkut sisältävät jossain määrin myös muita sijoituksia, kuten kiinteistöjä, hedge-rahastoja, pääomarahastoja ja listaamattomia osakkeita.

Vuoden 2011 lopussa Seuran hallinnoimista varoista käyvin arvoin mitattuna noin 40 % oli sijoitettu joukkovelkakirjalainoihin ja korkorahastoihin (edellisen vuoden lopussa 39 %), 34 % (37 %) eurooppalaisiin osakkeisiin ja kansainvälisiin osakerahastoihin sekä 21 % (20 %) liike- ja asuinhuoneistoihin. Loput 5 % (4 %) pidettiin rahavaroina. Vuoden 2011 lopussa osakkeet olivat neutraalissa painossa Nordean hoitamassa sijoitussalkussa ja lievässä alipainossa Dansken hoitamassa sijoitussalkussa.

Liike- ja asuinhuoneistojen vuokratuotot olivat ennakoituja. Vuokrien korotuksia jatkettiin edelleen siten, että kaikkien neljän huoneiston vuokrat vastaavat korotusten jälkeen aikaisempaa paremmin vuokrasopimusten ehtoja ja elinkustannusindeksin nousua. Huoneistojen vuokratuotot nousivat noin 7 % ja vastikkeet noin 13 % edellisestä vuodesta. Kolmessa asunto-osakeyhtiössä perittiin ylimääräiset yhtiövastikkeet lähinnä suoritettujen kiinteistökorjausten ja -parannusten takia. Yhden liikehuoneiston vuokralainen vaihtui.

Vantaalla 19.3.2012  
SUOMEN METSÄTIETEELLISEN SEURAN HALLITUS

## LIITTEET SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA RY:N TOIMINTAKERTOMUKSEEN VUODELTA 2011

### 1 MUUTOKSET JÄSENISTÖSSÄ

**Uudet varsinaiset jäsenet:** MMT, dos. Anssi Ahtikoski, Dr. Ibrahim Favada, MMM Katri Himanen, MMM Erno Järvinen, MMM Maarit Helena Kallio, MMT Anu Kantola, agrologi Urpo Kyyhkynen, MMM, DI Mari Lappalainen, FT Samuli Launiainen, PhD candidate Ning Li, MMT Tapio Linkosalo, MMT Jukka Malinen, MMT Kari Mäkitalo, MMM Elina Peuhu, YTT Tarmo Rätty FT, MMM Liisa Siipilehto, Marja-Liisa Sutinen ja FT, dos. Jouni Sorvari

**Jäsenyydestä luopuneet tai seurasta eronneiksi todetut:** Sven-Erik Appelroth, Kaj Karlsson, Kaarlo Kinnunen, Aune Koponen, Markku Penttinen, Jarmo Poikolainen, Antti Pouttu, Jussi Päivinen, Sampsa Sivonen ja Jorma Tahvanainen

**Kuolleet jäsenet:** Seuran kunniapuheenjohtaja Viljo Holopainen menehtyi 9.4.2011 95-vuotiaana. Vuoden aikana menehtyivät myös vanhempi tutkija Jukka Aarnio (SMS:n tilintarkastaja 1991–1996), Simo Kaila, Samuel Kaurinkoski ja prof. Seppo Vehkamäki (SMS:n puheenjohtaja 1994-1996).

**Uusi kannattajajäsen:** Dasos Capital Oy

**Kannattajajäsenyydestä luopunut:** Pöyry Oyj

## 2 JULKAISUT

### **Silva Fennica 45(1), 2011**

#### *Research articles*

- Piotr Androsiuk, Roman Zielinski & Kornelia Polok: B-SAP markers derived from the bacterial KatG gene differentiate populations of *Pinus sylvestris* and provide new insights into their postglacial history .
- Lu-Min Vaario, Kim Yrjälä, Matti Rousi, Timo Sipilä & Pertti Pulkkinen: Leaf number indicates salt tolerance of young seedling families of European aspen (*Populus tremula* L.) growing in different soils.
- Hilppa Gregow, Heli Peltola, Mikko Laapas, Seppo Saku & Ari Venäläinen: Combined occurrence of wind, snow loading and soil frost with implications for risks to forestry in Finland under the current and changing climatic conditions.
- Jeovanna Lowe, David Pothier, Jean-Pierre L. Savard, Ghislain Rompré & Mathieu Bouchard: Snag characteristics and cavity-nesting birds in the unmanaged post-fire northeastern Canadian boreal forest .
- Susete Marques, Jordi Garcia-Gonzalo, José G. Borges, Brigitte Botequim, M. Manuela Oliveira, José Tomé & Margarida Tomé: Developing post-fire *Eucalyptus globulus* stand damage and tree mortality models for enhanced forest planning in Portugal.
- Raffaele Spinelli, Natascia Magagnotti, Giuseppe Paletto & Christian Preti: Determining the impact of some wood characteristics on the performance of a mobile chipper.
- Natalie Macias & Chris Knowles: Examining the effect of environmental certification, wood source, and price on architects' preferences of hardwood flooring.
- Tapio Rantala: Democratic legitimacy of the forest sector and nature conservation decision-making in Finnish print media discussion.

#### *Review articles*

- Tuomo Wallenius: Major decline in fires in coniferous forests – reconstructing the phenomenon and seeking for the cause.

#### *Research notes*

- D. N. Avtzis & F. A. Aravanopoulos: Host tree and insect genetic diversity on the borderline of natural distribution: a case study of *Picea abies* and *Pityogenes chalcographus* (Coleoptera, Scolytinae) in Greece.

### **Silva Fennica 45(2), 2011**

#### *Research articles*

- Jorge Martín-García, Elba Espiga, Valentín Pando & Julio Javier Diez: Factors influencing endophytic communities in poplar plantations.
- Ying Hou, Jintao Qu, Zukui Luo, Chao Zhang & Kaiyun Wang: Morphological mechanism of growth response in treeline species Minjiang fir to elevated CO<sub>2</sub> and temperature.
- Mike R. Saunders, Shawn Fraver & Robert G. Wagner: Nutrient concentration of down woody debris in mixed-wood forests in central Maine, USA.
- Jinsong Wang, Chunyu Zhang, Fucai Xia, Xiuhai Zhao, Lianhai Wu & Klaus von Gadow: Biomass structure and allometry of *Abies nephrolepis* (Maxim) in Northeast China.
- Roy V. Rea: Impacts of moose (*Alces alces*) browsing on paper birch (*Betula papyrifera*) morphology and potential timber quality.
- Marjut Turtiainen, Kauko Salo & Olli Saastamoinen: Variations of yield and utilisation of bilberries (*Vaccinium myrtillus* L.) and cowberries (*V. vitis-idaea* L.) in Finland.
- Eva-Maria Nordström, Ljusk Ola Eriksson & Karin Öhman: Multiple criteria decision analysis with consideration to place-specific values in participatory forest planning.
- Harri Kilpeläinen, Jari Lindblad, Henrik Heräjärvi & Erkki Verkasalo: Saw log recovery and stem quality of birch from thinnings in southern Finland.

*Research notes*

Audrius Menkis, Remigijus Bakys, Vaidotas Lygis & Rimvydas Vasaitis: Mycorrhization, establishment and growth of outplanted *Picea abies* seedlings produced under different cultivation systems.

*Discussion papers*

Markku Larjavaara & Helene C. Muller-Landau: Cross-section mass: an improved basis for woody debris necromass inventory.

**Silva Fennica 45(3), 2011***Research articles*

Eeva Terhonen, Teresa Marco, Hui Sun, Risto Jalkanen, Risto Kasanen, Martti Vuorinen & Fred Asiegbu: The effect of latitude, season and needle-age on the mycota of Scots pine (*Pinus sylvestris*) in Finland.

Jaana Luoranan & Risto Rikala: Nutrient loading of Norway spruce seedlings hastens bud burst and enhances root growth after outplanting.

Hannu Hökkä, Heli Hyttinen, Hannu Marttila, Juha Jämsen & Bjørn Kløve: Effect of peak runoff control method on growth of Scots pine stands on drained peatlands in central Finland.

Jaana Luoranan, Risto Rikala & Heikki Smolander: Machine planting of Norway spruce by Bracke and Ecoplanter: an evaluation of soil preparation, planting method and seedling performance.

Thomas Wutzler, Ingolf Profft & Martina Mund: Quantifying tree biomass carbon stocks, their changes and uncertainties using routine stand taxation inventory data .

Back Tomas Ersson, Urban Bergsten & Ola Lindroos: The cost-efficiency of seedling packaging specifically designed for tree planting machines.

Ann Kristin Raymer, Terje Gobakken & Birger Solberg: Optimal forest management with carbon benefits included.

Erlend Nybakk, Pablo Crespell & Eric Hansen: Climate for innovation and innovation strategy as drivers for success in the wood industry: moderation effects of firm size, industry sector, and country of operation.

Miaoer Lu, Pekka Nygren, Jari Perttunen, Stephen G. Pallardy & David R. Larsen: Application of the functional-structural tree model LIGNUM to growth simulation of short-rotation eastern cottonwood.

**Silva Fennica 45(3B)***Review articles*

Matieu Henry, Nicolas Picard, Carlo Trotta, Raphaël J. Manlay, Riccardo Valentini, Martial Bernoux & Laurent Saint-André: Estimating tree biomass of sub-Saharan African forests: a review of available allometric equations.

**Silva Fennica 45(4)***Research articles*

Pulkkinen, P., Varis, S., Jaatinen, R., Leppänen, A. & Pakkanen, A.: Increasing survival and growth of Scots pine seedlings with selection based on autumn coloration.

Peng, Y. & Chen, K.: Phylogeographic pattern of *Populus cathayana* Rehd in the Southeast of Qinghai-Tibetan Plateau of China revealed by cpSSR markers.

Goudiaby, V. Brais, S., Camiré, C., Grenier, Y. & Berninger, F.: Thinning effects of jack pine (*Pinus banksiana* Lamb.) and black spruce (*Picea mariana* (Mill.) BSP) photosynthesis in eastern boreal forests of Canada.

Abella, S. R.: How well do U.S. Forest Service terrestrial ecosystem surveys correspond with measured properties?

Hökkä, H., Repola, J., Moilanen, M. & Saarinen, M.: Seedling survival and establishment in small canopy openings in drained spruce mires in northern Finland.

- Pearson, M., Saarinen, M., Minkkinen, K., Silvan, N. & Laine, J.: Mounding and scalping prior to reforestation of hydrologically sensitive deep-peated sites: factors behind Scots pine regeneration success.
- Siipilehto, J.: Local prediction of stand structure using linear prediction theory in Scots pine dominated stands in Finland.
- Kangas, A., Mehtätalo, L., Mäkinen, A. ja Vanhatalo, K.: Sensitivity of harvest decisions to errors in stand characteristics.
- Laamanen, R & Kangas, A.: Large scale forest owner's information needs in operational planning of timber harvesting – some practical views in Metsähallitus, Finnish state owned enterprise.
- Kiser, J.: Histochemical and geometric alterations of sapwood in coastal Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* [Mirbel] Franco) following mechanical damage during commercial thinning.
- Toppinen, A., Lähtinen, K., Leskinen, L.A. & Österman, N.: Network co-operation as a source of competitiveness in medium-sized Finnish sawmills.
- Diaz-Balteiro, L.: Making sustainability rankings using compromise programming: an application to European paper industry.

*Book review*

- Katila, P. & Katila, M.: New paradigm for saving the world's forests?

**Silva Fennica 45(5) Special issue: Northern Primeval Forests. Ecology, Conservation and Management.**

*Preface*

- Jonsson, B.G., Kouki, J. & Kuuluvainen, T. Northern Primeval forests – ecology, conservation and management.

*Review articles*

- Shorohova, E., Kneeshaw, D., Kuuluvainen, T. & Gauthier, S.: Variability and Dynamics of Old-Growth Forests in the Circumboreal Zone: Implications for Conservation, Restoration and Management.
- Brumelis, G., Jonsson, B.G., Kouki, J., Kuuluvainen, T. & Shorohova, E.: Forest naturalness in northern Europe: perspectives on processes, structures and species diversity.
- Kuuluvainen, T. & Aakala, T.: Types of natural forests dynamics in boreal Fennoscandia: a review and classification.
- Burton, P.J. & MacDonald, E.: The Restorative Imperative: Challenges, Objectives and Approaches to Restoring Naturalness in Forests.

*Research Articles*

- Lamedica, S., Lingua, E., Popa, I., Motta, R. & Carrer, M.: Spatial Structure in four Norway Spruce Stands with Different Management History in the Alps and Carpathians.
- Bottero, A., Garbarino, M., Dukic, V., Govedar, Z., Lingua, E., Nagel, T.A. & Motta, R.: Gap-phase dynamics in the old-growth forest of Lom (Bosnia and Herzegovina).
- Bélisle, A.C., Gauthier, S., Bergeron, Y., Cyr, D. & Morin, H.: Fire regime and old-growth boreal forests in central Québec, Canada: An ecosystem management perspective.
- Vandekerckhove, K., De Keersmaecker, L., Walley, R., Köhler, F., Crevecoeur, L., Govaere, L., Thomaes, A. & Verheyen, K.: Reappearance of old growth elements in lowland woodlands in northern Belgium: do the associated species follow?
- Légaré, J-P., Hébert, C. & Ruel, J-C.: Alternative Silvicultural Practices in Irregular Boreal Forests: Response of Beetle Assemblages.
- Jönsson, M., Fraver, S. & Jonsson, B.G.: Spatio-temporal variation of coarse woody debris input in woodland key habitats in central Sweden.
- Aakala, T.: Temporal variability of deadwood volume and quality in boreal old-growth forests.
- Fenton, N.J. & Bergeron, Y.: Dynamic old-growth forests? A case study of boreal black spruce forest bryophytes.

- Ylläsjärvi, I., Berglund, H. & Kuuluvainen, T.: Relationship between wood-inhabiting fungal species richness and habitat variables in old-growth forest stands in the Pallas-Pyhäjärvi National Park, northern boreal Finland.
- Löhmus, A. & Löhmus, P.: Old-forest species: the importance of specific substrata vs. stand continuity in the case of calicioid fungi.
- Selonen, V.A.O., Mussaari, M., Toivanen, T. & Kotiaho, J.: The conservation potential of brook-side key habitats in managed boreal forests.
- Jonsell, M. & Hansson, J.: Logs and stumps in clearcuts support similar saproxylic beetle diversity: implications for bioenergy harvest.
- Bace, R., Svoboda, M. & Janda, P.: Density and height structure in subalpine spruce forests of Central Europe: logs vs. Stumps as a favourite substrate.
- Rouvinen, S. & Kouki, J.: Tree regeneration in artificial canopy gaps for restoring natural structural variability in a Scots pine stand.
- Grenfell, R., Aakala, T. & Kuuluvainen, T.: Microsite occupancy and the spatial structure of understorey regeneration in three late-successional Norway spruce forests in northern Europe.
- Angelstam, P., Andersson, K., Axelsson, R., Elbakidze, M., Jonsson, G-B. & Roberge, J-M.: Protecting Forest Areas for Biodiversity in Sweden 1991-2010: the Policy Implementation Process and Outcome on the Ground. Protecting Forest Areas for Biodiversity in Sweden 1991-2010: the Policy Implementation Process and Outcome on the Ground.

#### *Research notes*

- Mäkipää, R. & Linkosalo, T.: A Non-Destructive Field Method for Measuring Wood Density of Decaying Logs.
- Felton, A., Andersson, E., Ventorp, D. & Lindbladh, M.: A comparison of avian diversity in spruce monoculture and spruce-birch polycultures in southern Sweden.

### **Metsätieteen aikakauskirja 1/2011**

#### *Tutkimusartikkeleita*

- Juho Rantala & Kari Kautto: Koneellinen kitkentä taimikon varhaisperkauksessa – työajanmenekki, kustannukset ja työpöytälaatu.
- Arto Rummukainen, Leo Tervo, Kari Kautto & Minna Pulkkinen: Maanmuokkaus- ja kylvölaiteyhdistelmien vertailuja männyn kylvössä Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla.

#### *Tieteen tori*

#### Metsänuudistaminen ja taimikonhoito

- Karri Uotila, Juho Rantala & Timo Saksa: Kustannustehokas ja kannattava metsänuudistamisketju.
- Jari Miina, Timo Saksa & Sauli Valkonen: Männyn taimikoiden laatu tuoreen kankaan kasvupaikoilla.
- Marko Lehtosalo, Annikki Mäkelä & Sauli Valkonen: Laikkumätätettyjen uudistusalojen vesottuminen.
- Irja Löfström & Leena Hamberg: Purppuranahakka torjuu tehokkaasti pihlaja- ja haapavesakoita.
- Tuija Aronen: Kasvullisen lisäyksen mahdollisuudet havupuiden taimituotannossa.
- Taina Pennanen & Michael Müller: Kuusentaimien juuristosienet ja niiden merkitys taimien alkukehitykselle.

#### Muut aiheet

- Elina Peuhu & Juha Siitonen: Ontot puistopuut ovat merkittävä elinympäristö monimuotoiselle lahoppuueliöstölle.

#### *Puheenvuoro*

- Ismo Pölönen & Kimmo Malin: Yleiskaavoituksen vaikutukset metsien käsittelyyn oikeudellisesta näkökulmasta.



Heikki Smolander: Kartellin vaikutus kantohintoihin ja Metlan uskottavuus.  
Esa-Jussi Viitala: Kartellitutkimuksen lähtökohdista.

#### *Kirja-arvosteluja*

Voitto Koskenmäki & Tapani Tasanen: Kylmä kyyti traktorilla.  
Heikki Smolander: Väärin kasvatettu – Matti Kärkkäisen ”Metsieni kirjan” arvostelua.

#### *Tutkimusselesteita*

Antti J. Lukkarinen, Seppo Ruotsalainen, Teijo Nikkanen & Heli Peltola: Venäläisten lehtikuusialkuperien elävyys, pituuskasvu ja tuhot maastokokeilla Punkaharjulla ja Kivalossa  
Arja Lilja, Marja Poteri, Raija-Liisa Petäistö, Risto Rikala, Timo Kurkela & Risto Kasanen: Sienitaudit metsätaimien tarhoilla Suomessa  
Juho Rantala & Tiina Laine: M-Planter -istutuslaitteen tuottavuus käytännön työolosuhteissa  
Paula Jylhä, Olli Dahl, Juha Laitila & Kalle Kärhä: Ensiharvennumännyn hankintaketjun vaikutus sellutehtaan puustamaksukykyyn

### **Metsätieteen Aikakauskirja 2/2011**

#### *Tutkimusartikkeleita*

Timo Saksa: Kuusen istutustaimien menestyminen ja tukkimiehentäin tuhot eri tavoin muokatuilla uudistusaloilla.  
Juha Laitila & Kari Väättäin: Kokopuun ja rangan autokuljetus ja haketustuottavuus.

#### *Katsauksia*

Katri Himanen & Arja Lilja: Havupuiden siementen laatua alentavat mikrobit ja niiden torjunta.

#### *Tieteen tori*

#### Metsäluonnon monimuotoisuus ja suojele

Maarit Loiskekoski: METSO yksityismetsien monimuotoisuuden turvaamisen ohjauskeinona.  
Mirja Rantala & Leena A. Leskinen: METSO-ohjelman yhteistoimintaverkostoilla hyviä tavoitteita mutta niukasti resursseja.  
Marjatta Hytönen: Metsien monimuotoisuuden turvaaminen ekosysteemilähestymistavan avulla.  
Maarit Kallio: Metsien monimuotoisuuden turvaamisen välilliset vaikutukset Suomen metsäsektoriin ja kansantalouteen.  
Eeva Primmer: Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen osaksi metsätaloutta – institutionaalisen sopeutumisen empiirinen tarkastelu.

#### Muut aiheet

Antti Mutanen: Metsäsektorin suhdannetiedolle riittää kysyntää.  
Erkki Lähde, Olavi Laiho & Timo Pukkala: Jatkuva kasvatusta vai tasaikäismetsätaloutta?  
Timo Yrjänä, Pirkko-Liisa Luhta, Eero Hartikainen, Eero Moilanen, Simo Tammela, Hannu Marttila, Björn Klöve, Heli Suurkuukka, Risto Virtanen & Timo Muotka: Liettyneiden metsäpurojen kunnostaminen.

#### *Puheenvuoro*

Eljas Pohtila: Metsälaki uusiksi?

#### *Kirja-arvosteluja*

Martin Lillandt: Murroksen jälkeen - metsien käytön tulevaisuus Suomessa.

Anneli Viherä-Aarnio: Kotimaisten metsäpuiden erikoismuotojen rikkautta.

*Tutkimusselosteita*

Mikko Moilanen, Markku Saarinen & Klaus Silfverberg: Männyn neulasten ravinnepitoisuuksien (N, P, K) vaihtelu metsäojitusalueilla  
Timo Pukkala, Tatu Hokkanen & Teijo Nikkanen: Siemensadon ennustemallit männylle ja kuuselle

**Metsätieteen Aikakauskirja 3/2011**

*Päätoimittajalta*

Eeva Korpilahti: Puurakentamisen laatu.

*Tutkimusartikkeleita*

Henna Etula & Ron Store: Metsävaratiedon ajantasaistaminen tapahtuma- ja toimenpidetietojen avulla yksityismetsissä.

*Tieteen tori*

Heli Viiri, Arto Ahola, Antti Ihalainen, Kari T. Korhonen, Eero Muinonen, Heikki Parikka & Juho Pitkänen: Kesän 2010 myrskytuhot ja niistä seuraava hyönteistuhoriski.

Riikka Linnakoski & Pekka Niemelä: Kaarnakuoriaisten kuljettamat sinistäjäsienet Suomessa.

Johanna Routa: Intensiivinen metsänhoito parantaa tuotosta ja alentaa samanaikaisesti energiapuun käytön hiilidioksidipäästöjä.

Ritva Toivonen: Puutuotteiden laatua voidaan kehittää monen ulottuvuuden kautta.

Terhi Wermundsen: Lepakoiden talvehtimis- ja saalistuselinympäristöt – suosituksia maankäytön suunnitteluun.

*Tutkimusselosteita*

Hilppa Gregow, Heli Peltola, Mikko Laapas, Seppo Saku & Ari Venäläinen: Kovien tuulten, suurten lumikuormien ja roudan esiintyminen ja vaikutukset metsien tuhoriskeihin Suomessa nyky- ja muuttuvassa ilmastossa

Markku Larjavaara: Poikkileikkausmassaan perustuva uusi menetelmä maapuiden inventointiin

Eeva Terhonen & Risto Kasanen: Leveysasteen, vuodenajan ja neulasen iän vaikutus männyn neulasten sienilajiin Suomessa

Marjut Turtiainen, Kauko Salo & Olli Saastamoinen: Mustikan ja puolukan satojen ja talteenottoasteiden vaihtelu Suomessa

**Metsätieteen Aikakauskirja 4, 2011**

*Päätoimittajalta*

Korpilahti, E.: Miten tieteellinen tieto saadaan käytännön käyttöön?

*Tiedonanto*

Komonen, A. ja Alajoki, H.: Kirjanpainajatuhot luonnonhoidon jälkeen Iitin Saviojalla.

*Tieteen tori*

Laurén, A.: Akateemiset hyveet ja tutkimustulosten vienti käytäntöön.

Ollikainen, M.: Metsät, vesi ja kestävä metsätalous.

Koivusalo, H. ja Laurén, A.: Metsät osana veden kiertoa.

Korhonen, L.: Latvuspeittävyys, sen mittaaminen ja kansainvälinen määritelmä.

Huitu, O. ja Henttonen, H.: Myyrien kannanvaihtelut aikojen ja ilmojen saatossa.  
 Repo, T., Roitto, M. ja Sutinen, S.: Juuritutkimuksella uutta tietoa puiden kasvusta.  
 Ovaskainen, H., Palander, T.: Kantobiomassan määrän mallintaminen leimikoissa hakkuukonemittausten avulla.  
 Palander, T., Salonen, J. ja Ovaskainen, H.: Kanto- ja juuripuun kaukokuljetuksen kustannusrakenne.

#### *Pubeevuoro*

Kalliokoski, T.: Mitä kuuluu metsäntutkimukselle – näkökulma maan alta.

#### *Kirjallisuutta*

Parviainen, J.: Metsäpalojen hallinnan opaskirja.

Järveläinen, V-P.: Merkittävä teos metsien teollisen käytön historiasta.

#### *Selosteita*

Luoraniemi, J., Rikala, R. ja Smolander, H.: Kuusen taimien istuttaminen Bracke ja Ecoplanter istutuskoneilla: maanmuokkauksen, istutuksen ja taimien maastomenestymisen arviointi.

Kilpeläinen, H., Lindblad, J., Heräjärvi, H. ja Verkasalo, E.: Sahatukin kertymät ja runkojen laatu eteläsuomalaisissa harvennuskovikoissa.

Rantala, T.: Metsäsektoria ja luonnonsuojelua koskevan päätöksenteon demokraattinen legitimitetti – tutkimus suomalaisten lehtien yleisönosastokeskustelusta.

Siipilehto, J.: Metsikön rakenteen kuvaaminen lineaarisen ennustamisen teorian avulla.

Siipilehto, J.: Menetelmiä ja sovelluksia jakaumaparametrien ennustemallien parantamiseksi kuvattaessa suomalaisten metsiköiden puuston rakennetta.

### **Dissertationes Forestales**

113) Pesonen, Annukka. Comparison of field inventory methods and use of airborne laser scanning for assessing coarse woody debris

114) Toivonen, Ritva. Dimensionality of quality from a customer perspective in the wood industry

115) Korhonen, Lauri. Estimation of boreal forest canopy cover with ground measurements, statistical models and remote sensing

116) Nikula, Suvi. European aspen and hybrid aspen under changing environment – Leaf traits, growth and litter decomposition

117) Alam, Ashraf. Effects of forest management and climate change on energy biomass and timber production with implications for carbon stocks and net CO<sub>2</sub> exchange in boreal forest ecosystems

118) Rätty, Minna. Methods in general model localization

119) Linnakoski, Riikka. Bark beetle-associated fungi in Fennoscandia with special emphasis on species of *Ophiostoma* and *Grosmannia*

120) Vehmas, Mikko. Airborne laser scanning based identification and interpretation on ecologically important old-growth forest habitats in natural conservation areas

121) Kalliokoski, Tuomo. Root system traits of Norway spruce, Scots pine, and silver birch in mixed boreal forests: an analysis of root architecture, morphology, and anatomy

122) Ge, Zhen-Ming. Effects of climate change and management on growth of Norway spruce in boreal conditions – an approach based on ecosystem model

123) Routa, Johanna. Effects of forest management on sustainability of integrated timber and energy wood production - scenario analysis based on ecosystem model simulations

124) Siipilehto, Jouni. Methods and applications for improving parameter prediction models for stand structures in Finland

125) Cao, Yang. Biomass production and control of nutrient leaching of willows using different planting methods with special emphasis on an appraisal of the electrical impedance for roots

126) Peuhkurinen, Jussi. Estimating tree size distributions and timber assortment recoveries for wood procurement planning using airborne laser scanning

- 127 ) Zhou, Xiao. Seasonal responses of photosynthesis and growth of a bioenergy crop (*Phalaris arundinacea* L.) to climatic change under varying water regimes
- 128 ) Arevalo, Javier. International perceptions of university forestry education – an analysis of student motivation, competencies, and curricula
- 129 ) Hynninen, Anu . Use of wetland buffer areas to reduce nitrogen transport from forested catchments: Retention capacity, emissions of N<sub>2</sub>O and CH<sub>4</sub> and vegetation composition dynamics
- 130 ) Wang, Lei. Factors affecting perceptions of corporate social responsibility implementation: an emphasis on values
- 131 ) Mei Qu. Social climate of forest bioenergy development in China among forestry stakeholders
- 132 ) Kulmala, Liisa. Photosynthesis of ground vegetation in boreal Scots pine forests
- 133 ) Jylhä, Paula. Harvesting of undelimited Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) from first thinnings for integrated production of kraft pulp and energy
- 134 ) Borrega, Marc. Mechanisms affecting the structure and properties of heat-treated and high-temperature dried Norway spruce (*Picea abies*) wood
- 135 ) Halder, Pradipta. Bioenergy knowledge, perceptions, and attitudes among young citizens – from cross-national surveys to conceptual model
- 136 ) Kangas, Hanna-Liisa. Renewable Energy and Climate Policies: Studies in the Forest and Energy Sector
- 137 ) Rytönen, Anna. *Phytophthora* in Finnish nurseries

### 3 TILAISUUKSIEN OHJELMAT

#### Metsätieteen päivä 26.10.2011: Metsäsektorin laajenevat vastuut

##### Aamupäivän yhteissessio: Metsät ja vesi

Säätytalo, sali 15 (Snellmaninkatu 9-11, Helsinki)

8:15–9:00 Rekisteröityminen ja aamukahvi

9:00–9:10 Tervetuliaissanat, Suomen Metsätieteellisen Seuran varapuheenjohtaja Ari Laurén

9:10–10:00 Metsät osana veden kiertoa

Professori *Harri Koivusalo*, Aalto-yliopisto

10:00–10:20 Tauko

10:20–10:55 Vesi puupolttoaineessa – merkitys ja hallinta

Professori *Lauri Sikanen*, Itä-Suomen yliopisto

10:55–11:30 Metsät, vesi ja kestävä metsätalous

Professori *Markku Ollikainen*, Helsingin yliopisto

11:30–12:30 Lounastauko

##### Iltapäivän klubien sessiot ja posterisessio

Tieteiden talo (Kirkkokatu 6, Helsinki)

12:00–13:00 Rekisteröityminen

12:30–13:00 Posterisessio

13:00–14:00 Klubien sessiot (20 min esitys, 5 min keskustelu, 5 min sessionvaihtotauko)

14:00–14:30 Posterisessio ja kahvitauko, yleisöäänestys parhaasta posterista

14:30–15:30 Klubien sessiot jatkuvat (20 min esitys, 5 min keskustelu, 5 min sessionvaihtotauko)

##### Posterisessio

Sali 504

Postereiden tekijät ovat tavattavissa 12:30-13:00 ja sessioiden väliajalla 14:00-14:30. Lisäksi postereihin voi tutustua illallisbuffetin aikana.

##### Metsäbiologian kerho: Ekosysteemipalvelut: mitä hyötyä uudesta käsitteestä?

Sali 104

13:00-13:30 Ekosysteemilähestymistapa ekosysteemipalvelujen turvaajana

*Marjatta Hytönen*

13:30-14:00 Metsäalan kompastuskivi – ymmärretäänkö mitä käsite palvelu tarkoittaa?

*Sami Berghäll, Tiina Tanninen-Abonen, Mikko Tervo*

14:30-15:00 Haasteita ja mahdollisuuksia metsien ekosysteemipalveluiden arvottamisessa

*Paula Horne, Matleena Kniivilä ja Emmi Haltia*

15:00-15:30 Ekosysteemipalveluiden näkökulma ohjaa valtion metsien hoitoa ja hyödyntämistä - Metsähallituksen uusittu metsätalouden ympäristöopas

*Jussi Päivinen, Niklas Björkqvist, Lauri Karvonen, Maija Kaukonen, Kirsi-Marja Korhonen, Panu Kuokkanen, Hannu Lehtonen ja Arto Tolonen*

##### Ekonomistiklubi: Kansainvälinen ympäristö- ja metsäpolitiikka metsäsektorimme toimintaympäristön muovaajana

Sali 309

13:00-13:30 EU-politiikat ja Suomen metsätalous

*Heikki Granholm*

13:30-14:00 Puun monipuolinen jalostus on ratkaisu ilmastokysymykseen

*Karoliina Niemi*

14:30-15:00 Globaalistaminen ja Suomen metsäsektori: uhkat ja mahdollisuudet

*Matti Palo*

### **Taksaattoriklubi: Bioenergian haasteet taksaattoreille**

Sali 404

13:00-13:30 Biomassan estimointi laseraineiston, ilmakuvien ja maastomittausten perusteella

*Reija Haapanen, Sakari Tuominen ja Risto Viitala*

13:30-14:00 Laskennallinen menetelmä puun biomassan ja oksien kokojakauman määrittämiseen laserkeilausdatasta

*Pasi Raumonon, Mikko Kaasalainen, Markku Åkerblom, Sanna Kaasalainen, Jari Liski ja Anna Repo*

14:30-15:00 Kehittyvä puun mallinnus ja laskenta

*Jouko Laasasenaho*

15:00-15:30 The suitability of leaf-off airborne laser scanner data for species group level forest inventory

*Maria Villikka*

### **Teknologiklubi: Tutkittua tietoa kannoista ja niiden hyödyntämisestä**

Sali 505

13:00-13:30 Kantobiomassan määrän mallintaminen leimikoissa hakkuukonemittausten avulla

*Heikki Ovaskainen, Pirkeko Pihlaja ja Teijo Palander*

13:30-14:00 Kannot – puunkorjuuta pintaa syvemmältä

*Juha Laitila*

14:30-15:00 Energiakäyttöön nostettujen kuusen kantojen kosteus

*Jussi Laurila ja Risto Laubanen*

15:00-15:30 Kanto- ja juuripuun kaukokuljetuksen kustannusrakenne

*Teijo Palander, Jaska Salonen ja Heikki Ovaskainen*

### **Päätös ja buffetti**

15:45–16:30 sali 104: Musiikkiesitys, parhaan posterin palkitseminen ja varapuheenjohtajan päätössanat

16.30–18 sali 504: Buffet ja iltatilaisuus

### **Posterit**

Ecosystem services of boreal mires and peatlands

*Kaisu Haapala ym.*

Will the harvesting of peatland forest mobilize heavy metals?

*Liisa Ukonmaanaho ym.*

Ekosysteemipalvelukäsitteen hyödyntäminen elinkaariarvioinnissa - esimerkkinä bioenergian tuotanto

*Anne Holma ym.*

Linking forest biodiversity with ecosystem services: Could general biotope classification data help?

*Petteri Viberraara ym.*

Endophytic fungi associated with terrestrial orchids *Platanthera bifolia* and *Epipactis helleborine*

*Henri Vanhanen ym.*

Symbionttiset juuristosienet kuusentaimien kasvun tukena

*Irmeli Vuorinen ym.*

The fungal community structure in stone samples within *Tricholoma matsutake* shiro

*Jinrong Lu ym.*

Fungal community composition affects the rate of decomposition in *Picea abies* woody substrate

*Lara Valentin ym.*

Sienilajiston suhde lahoavan puun ominaisuuksiin

*Tiina Rajala ym.*

Miten ilmastonmuutos vaikuttaa metsien kasvuun ja metsätuhoihin?

*Mikko Peltoniemi ym.*

Soil carbon stock change monitoring with Yasso07 model – testing against repeated soil carbon samples and application to Finnish GHG inventory

*Aleksi Lehtonen* ym.

Voiko metsämaan vesitaseen simuloinneilla selittää ja ennustaa metsän kuivuusvaurioiden esiintymistä?

*Tapio Linkosalo* ym.

Elevated trace element concentrations in soil solution and an acid sulphate forest soil

*Tiina Nieminen* ym.

Valuma-alue suunnittelu Metsähallituksen metsätaloudessa

*Timo Hiltunen & Antti Leinonen*

Metsien luontaiseen häiriödynamikkaan perustuvat käsittelymallit

*Timo Kuuluvainen* ym.

Kuusipuun ominaisuudet viidellä eteläsuomalaisella eri-ikäisellä ERIKA-koealalla

*Riikka Pääspanen* ym.

Private or socialistic forestry? Forest transition in Finland vs. deforestation in the tropics

*Matti Palo ja Erkki Lehto*

Advanced spatially explicit method for estimating the technical potential of forest energy from regeneration fellings (RESGIS)

*Perttu Anttila* ym.

Havupuiden kannot: kuoren rakenne ja bioaktiiviset yhdisteet

*Harri Latva-Mäenpää* ym.

## 4 TIETEENALAKERHOJEN TOIMINTAA

### Metsäbiologian kerho

*Metsäbiologisten tietoaineistojen kerääminen - onko se kattavaa ja systemaattista*

Seminaari vuosikokouksen yhteydessä 27.1.2011, Tieteiden talo, sali 309 (käyntiosoite: Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki).

16:30–17:00 Kari T. Korhonen, Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimintayksikkö: Monimuotoisuustiedon keruu VMI:n yhteydessä

17:00–17:30 Petteri Packalén, Itä-Suomen yliopisto: Laserkeilaus monimuotoisuustiedon keruussa - nykytila ja tulevaisuuden mahdollisuudet

17:30–17:50 Petri Heinonen, UPM: Nepalin VMI - biodiversiteetin arviointi osana kokonaisuutta

17:50–18:00 Kommenttipuheenvuoro: Mikko Peltonen, Maa- ja metsätalousministeriö: LYNENET ja metsäbiologiset aineistot

18:00–18:10 Kommenttipuheenvuoro: Anu Kantola, Metsäntutkimuslaitos, Vantaan toimintayksikkö: Tutkimusaineistojen elinkaaren turvaaminen Metlassa

### Taksaattoriklubi

*Kevätretki Tarttoon, Viroon 7. - 8.4.2011*

Maaülikooli 7.4. (Viron metsävarasuunnittelu)

- Isäntinä toimivat Paavo Kaimre, Mait Lang, Allan Sims ja Andres Kiviste
- Esitelmien aiheet olivat:
  - introduction of Institute of Forestry and Rural Engineering
  - overview of forest science and sample plots in Estonia
  - overview of forest management planning in Estonia
  - overview of models and software used in forest management planning

Tarton observatorio 8.4. (kaukokartoituksen tutkimus)

- Isäntinä toimivat Andres Kuusk, Mait Lang ja Jan Pisek
- Esitelmien aiheet olivat:
  - Studies on reflectance modeling in plant canopies
  - Järvelja experimental test site
  - Mapping forest understory over Finland/Jarvelja RAMI stands using MODIS BRDF product

## Metsäekonomistiklubi

*Seminar on Non-Industrial Private Forest owners*

University of Helsinki, Viikki campus, Biokeskus 3, Viikinkaari 5, seminar room 2402, December 9th, 2011, 10 - 17 hrs

The seminar on Non-Industrial Private Forest owners is dedicated to Jari Kuuluvainen (Professor in Forest economics at University of Helsinki 1997-2009) who has a long and outstanding career in researching NIPF owners' timber supply.

- 10.00 Prices and Nonindustrial Private timber supply, *Jari Kuuluvainen*
- 10.45 Uneven-aged management, economics, tree diversity, and the supply of carbon storage, *Joseph Buongiorno*
- 11.30 Discussion
- 11.45 Lunch
- 12.45 Invading and aggressive forest pests and pathogens: new challenges for forest policies, *Markku Ollikainen*
- 13.15 Optimal harvesting of size structured populations, *Olli Tahvonen*
- 13.45 Challenges for research on enhancing the role of NIPFs in achieving SFM, *Anna-Leena Simula*
- 14.00 Trends and policies affecting the markets of NIPFs, *Mikko Ohela*
- 14.15 Coffee
- 14.45 Factors influencing timber supply from private forests – application of choice experiment method, *Emmi Haltia*
- 15.15 Faustmann visits the Mitra-Wan tree farm, *Jussi Lintunen*
- 15.45 Optimal Management of Norway Spruce With Carbon Sequestration, *Sami Niinimäki*
- 16.15 Roundwood market transparency and marketing information system, *Ibrahim Favada*

## 5 MYÖNNETYT APURAHAT JA PALKINNOT

### Apurahat

*Tutkimusapurahat:*

- Ph.D. Gort, Jaume 9402 € Juhlarahastosta post doc -tutkimukseen "Differences in yield traits with implications on stem and wood properties in Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) plus tree progenies"
- MMM Järnstedt, Janne 9402 € Lauri ja Yrjö Ilvessalon tutkimusrahastosta tutkimukseen "Metsien muutostulkinna ilmakuva pintamallin avulla" (Ei käyttänyt apurahaa)
- MMM Kotiaho, Mirrka 9402 € Juhlarahastosta väitöskirjatyöhön "Mikrobien yhteisörakenteen vaihtelu soistumisen eri kehitysvaiheissa" (Apuraha siirretty hakemuksesta vuodelle 2012)
- TkT Liitiäinen, Elia 9402 € Juhlarahastosta post doc -tutkimukseen "Metsäalan korkeakoulutuksen oppimistulokset ja työelämä"
- MMM Luiro, Jukka 9402 € A.K. Cajanderin rahastosta väitöskirjatyöhön "Metsäenergian korjuu – pitkäaikaisvaikutukset metsien ravinnetaseisiin"
- M.Sc. Morales Suárez, Luis Orlando 2500 € Juhlarahastosta väitöskirjatyöhön "Effects of solar UVA and UV-B radiation on gene expression and phenolic accumulation in plants"



- M.Sc. Zhang, Yijing 9402 € Juhlarahastosta väitöskirjatyöhön "Foreign direct investment and internationalization in the forest industry – corporate strategic and operational management views"

*Matka-apurabat:*

- MMM Jokinen, Mikko 2000 € Juhlarahastosta osallistumiseen tieteelliseen kokoukseen "ICASSVII"
- MMM Ronkainen, Tiina 790 € Juhlarahastosta osallistumiseen tieteelliseen kokoukseen "Joint meeting of society of wetland scientists, wetpol and wetland biogeochemistry symposium"
- VTM Valkeapää, Annukka 1200 € Helvi ja Viljo Holopaisen rahastosta osallistumiseen tieteelliseen kokoukseen "Annual Scientific Meeting of the International Society of Political Psychology (ISPP)"
- MMM Wan, Minli 2000 € Helvi ja Viljo Holopaisen rahastosta osallistumiseen tieteelliseen kokoukseen "The Forest Products Society 65th International Convention"

*Apurabat IUFRO-toimintaan:*

- MMT Hujala, Teppo 2000 € IUFRO-toiminnan järjestämiseen "International IUFRO 3.08 Symposium "Recent advances in land owner extension with a special theme of peer-to-peer learning among land owners"
- Prof. Jylhä, Paula 2500 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "Forest Engineering Conference (FEC) "Innovation in Forest Engineering - Adapting to structural change" ja opintomatka Institute for Commercial Forestry Researchin vieraana"
- MMT Kaitera, Juha 1145 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "IUFRO WP 7.02.02. Foliage, shoot and stem diseases of forest trees. Global change and forest diseases: New threats, new strategies"
- MMM Kantola, Tuula 2350 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "Silvilaser 2011, 11th International Conference on Lidar applications for Assessing Forest Ecosystems"
- MMM Pippuri, Inka 2350 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "Silvilaser 2011, 11th International Conference on Lidar applications for Assessing Forest Ecosystems"
- MMT Rytönen, Anna 1000 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "IUFRO WP 7.02.02 (Foliage, Shoot and Stem Diseases of Forest Trees): Global Change and Forest Diseases: New Threats, New Strategies"
- MMM Sirén, Matti 1350 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "Fourth Forest Engineering Conference (FEC 2011)"
- MMM Tikkanen, Jukka 1385 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "Small-Scale Forestry: Synergies and Conflicts in Social, Ecological and Economic Interactions"
- Prof. Toppinen, Anne 1377 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "IUFRO 5.10.00 Forest products marketing"
- Vanhanen, Henri 1740 € osallistumiseen IUFRO-toimintaan "3rd meeting of IUFRO Working Unit 7.03.12 – Alien invasive species and international trade"

**Palkinnot parhaista vuonna 2010 valmistuneista opinnäytetöistä**

- MMT Kristiina Karhu, 1500 € A.K. Cajanderin rahastosta väitöskirjatyöstä "Temperature sensitivity of soil organic matter decomposition in boreal soils" (Helsingin yliopisto)
- MMM Antti Mäkinen, 1500 € Werner Cajanuksen rahastosta väitöskirjatyöstä "Uncertainty in forestsimulators and forest planning systems" (Helsingin yliopisto)
- MMM Jyri Hietala, 500 € "Valuuttakurssien vaikutus Suomesta ja Ruotsista suuntautuvan sahatavaran vientiin EMU:n oloissa" (Helsingin yliopisto)
- MMM Tero Kasanen, 500 € Helvi ja Viljo Holopaisen rahastosta pro gradu -työstä "Sähkö tulee töpseistä - ympäristöystävällisen sähkön valintaan vaikuttavat tekijät" (Itä-Suomen yliopisto)

---

## 6 HUOMIONOSOITUKSET

### **Pronssinen Cajander-mitali**

MMT Jari Hynynen, Metsäntutkimuslaitos  
Professori Eero Nikinmaa, Helsingin yliopisto  
MMT Risto Ojansuu, Metsäntutkimuslaitos

### **Suomen Metsätieteellisen Seuran mitali**

MMT Anssi Niskanen, Pohjois-Karjalan metsäkeskus