

Metsätieteen aikakauskirja

Sisällys 2009

I/2009**Päätoimittajalta**100-vuotias Suomen Metsätieteellinen Seura **3****Tutkimusartikkeleita****Leena A. Leskinen, Hanne Nurminen, Mikko Kurttila & Pekka Leskinen:** Metsien suojelun sosiaalisesti kestävä toteuttaminen Merestä Metsäksi -yhteistoimintaverkostohankkeen tapaus **5****Tuomas Kallio & Atte Komonen:** Ympäristötutkimuskohteiden ekologinen laatu: metsäläköhteiden ja muiden arvokkaiden elinympäristöjen lahopuuston vertailu Pohjois-Karjalassa **21****Metsävarat****Antti Ihalainen & Helena Mäkelä:** Kuolleen puuston määrä Etelä- ja Pohjois-Suomessa 2004–2007 **35****Tieteen tori, teemana kivennäismaat ja niiden ravinteisuus****Heljä-Sisko Helmisaari, Mikko Kukkola, Jukka Luuro, Anna Saarsalmi, Aino Smolander & Pekka Tamminen:** Hakkuutähteiden korjuu – muuttuuko typen saatavuus? **57****Anna Saarsalmi & Mikko Kukkola:** Tuhkalannoituksen vaikutus maaperään ja puuston kasvuun **63****Pekka Tamminen:** Kangasmaiden ominaisuudet valtakunnan metsien 8. inventoinnin pysyvillä koelohjoilla 1986–1995 **69****Pekka Tamminen:** Suomen metsämaiden maannokset **74****Muuta Tieteen torilla****Matti Nuorteva & Kari A. Kinnunen:** Meripihkaan kätkeytyneet salaisuudet **79****Kirjallisuutta****Jukka Reinikainen:** Suomalainen dendrologia yksissä kansissa **82****Tutkimusselosteita****Anneli Viherä-Aarnio & Pirkko Velling:** Rauduskoivun siemensirrot Baltian maista Suomeen – vaikutus kasvuun ja rungon laatuun **84****Annika Kangas, Ruut Haapakoski & Liisa Tyrväinen:** Paikkaan sidottujen sosiaalisten arvojen käyttö metsäsuunnittelussa – tapaustutkimus UMP-Kymmenen metsissä Hyrynsalmella **85****Ilkka Korpela, Tuukka Tuomola, Timo Tokola & Bo Dahlin:** Inventering av plantskog med laserscanning och digitalt flygfoto **86****Mikko Räisänen:** Kuusen karaistuminen boorinpuutuksessa **88****Liisa Huttunen:** Ilmastomuutoksen ja hyönteisherborivorian vaikutukset rauduskoivun kasvuun ja lehtien ominaisuuksiin **89****2/2009****Päätoimittajalta**Metsähallituksen 150 vuotta **95****Tutkimusartikkeleita****Esko Välimäki & Annika Kangas:** Kasvumallien toiminnan validointi ylitiheissä metsiköissä **97****Tanja Laitila, Teppo Hujala, Jukka Tikkanen & Mikko Kurttila:** Yksityismetsien monikäyttöön ja monimuotoisuuteen liittyvät arvot ja asenteet: analyysi metsänomistajien haastatteluista **113****Tiedonanto****Atte Komonen, Arto Laatikainen, Maarit Similä & Petri Martikainen:** Ytimennävertäjien kasvainsyönti trombin kaataman suojelumännikön ympäristössä Höytiäisen saarella Pohjois-Karjalassa **127****Tieteen tori****Markus Holopainen & Kauko Viitanen:** Käsitteistä ja epävarmuudesta metsäkiinteistöjen taloudellisen arvon määrittämisessä **135****Veikko Koski, Jyrki Raulo, Matti Sulkinen & Terho Valanne:** Pieni koe Utsjoella tuotti arvokkaita tuloksia rauduskoivun ilmastoosopeutumisesta **141****Maija Salemaa, Tiina M. Nieminen, John Derome & Heljä-Sisko Helmisaari:** Kasvipeitteen palauttaminen elvyttää saastuneen metsämaan **145****Tiina Rajala:** Selittävätkö mykorrhitsojen lajit ja lajilukumäärät puiden kasvueroja? **150**

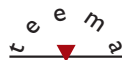
Kirjallisuutta

- Juhani Päivänen:** Metsänkasvatuskelpoisuus ojitus-alueilla **155**
- Rauno Ruuhijärvi:** Sata vuotta metsätyyppejä **159**
- Sari Palmroth:** Boreaalinen metsä ja ilmastonmuutos – Prosessit ja ainevirrat puussa, ekosysteemissä ja ilmakehässä **162**

Tutkimuslosteita

- Ville Kankaanhuhta, Timo Saksa & Heikki Smolander:** Kuusen istutus- ja männyn kylvötuloksen vaihteluun vaikuttavat tekijät Etelä-Suomen yksityismailla **165**
- Antti J. Lukkarinen, Seppo Ruotsalainen, Teijo Nikkanen & Heli Peltola:** Venäläisten lehtikuusialkuperien kasvurytmi ja pituuskasvu kasvihuoneessa **167**
- Aku Riihelä & Terhikki Manninen:** Boreaalisen metsän albedon pystyprofiilin mittaaminen **169**
- Md. Nurul Islam, Mikko Kurttila, Lauri Mehtätalo & Arto Haara:** Metsävaratietojen virheiden tilatason vaikutusten tarkastelu: esimerkkinä vallittujen puiden pohjapinta-alan mittausrvirhe **170**
- Jani Heikkilä, Matti Sirén, Anssi Ahtikoski, Jari Hynynen, Tiina Sauvala & Mika Lehtonen:** Energiapuuharvennus osana männyn ja kuusen kasvatusketjua **171**
- Petteri Packalén:** Lentoaluksesta suoritettavan laserkeilauksen ja digitaalisten ilmakuvien käyttö puustotunnusten ennustamisessa puulajeittain **175**
- Annette Schuck:** Suomen yliopistollisen metsätieteen koulutuksen kehittämistarpeet yhdistyvässä Euroopassa **176**
- Heikki Ovaskainen:** Hakkuukoneen kuljettajien työtekniikka ensiharvennuksella **177**

3/2009



Teemana alueellisten metsäohjelmien kehittäminen

Päätoimittajalta

Metsänomistuksen pirstoutuminen ja metsikkötalous **181**

Tutkimusartikkeleita

Mikko Kurttila, Pekka Leskinen, Jukka Tikkanen & Anssi Niskanen: Alueellisten metsäohjelmien kehittämisen toimintaympäristön näkökulmasta **183**

Leena A. Leskinen: Metsäammattilaisten tulkinnat puunkasvatuksen tavoitteista energiapuun korjuun lisääntyessä **199**

Tiedonantoja

- Ninni Saarinen, Annika Kangas, Jukka Tikkanen, Leena A. Leskinen, Teppo Hujala & Heli Saarikoski:** Osallistujien näkökulmat alueellisiin metsäohjelma-prosesseihin **213**
- Marjo Laitala, Ninni Saarinen, Heli Saarikoski & Jukka Tikkanen:** Sidosryhmien näkemyksiä alueellisesta metsäohjelmatyöstä **227**

Tieteen tori

- Jukka Tikkanen, Annika Kangas, Jouni Pykäläinen, Teppo Hujala, Mikko Kurttila & Pekka Leskinen:** Vaikuttava ja hyväksyttävä alueellinen metsäohjelma: ehdotus metsäohjelman laadinnan kehittämiseksi **245**
- Timo K. Weckroth, Tapio Nummi, Eeva-Liisa Repo & Ari Nikkola:** Alueellisen metsäohjelman laadinta ja kehittäminen metsäkeskuksissa **255**
- Marja Kokkonen:** Poliitiikan näkökulma metsäsektorin kehittämiseen ja alueelliseen metsäohjelmatyöhön **263**
- Teijo Rytteri & Leena A. Leskinen:** Metsäteollisuus-yhdyskunnat ja yksipuolisuuden loukku **268**
- Aleksi Lehtonen:** Suomen kasvihuonekaasuinventaariorin metsien merkitys hiilitalasele **272**
- Risto Seppälä:** Maailman metsien sopeutuminen ilmastonmuutokseen – kansainvälisen asiantuntijajaneelin selvitys valmistunut **278**

Kirjallisuutta

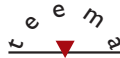
- Matti Leikola:** Metsähallitus valtion metsien hoitajana ja käyttäjänä vuosina 1859–2009 **283**
- Risto Virtanen:** Tunturikasvimme tutuksi värikkään oppaan avulla **290**

Tutkimuslosteita

- Pekka Vakkari, Mari Rusanen & Katri Kärkkäinen:** Kynäjalavan populaatiot Suomessa ovat geneettisesti erilaistuneita **292**
- Arto Haara & Pekka Leskinen:** Kuvioittaisen laskennallisesti ajantasaistetun metsävaratiedon epävarmuuden arviointi **293**

- Katri Luostarinen, Noora Huotari & Eila Tillman-Sutela:** Vaihtelu siemen- ja vesasyntyisen hieskoivun kasvun, puuaineksen tiheyden ja kuitujen koon välillä **294**
- Jaana Luoranen, Kyösti Konttinen & Risto Rikala:** Varhain lyhytpäiväkäsittelyjen kuusen taimien karaistuminen ja jälkikasvuriski **295**
- Juha Heiskanen, Markku Lahti, Jaana Luoranen & Risto Rikala:** Ravinnetankkaus taimitarhalla saa aikaan lyhytaikaisen vaikutuksen kuusen paakkutaimien tyyppitilaan ja kasvuun istutuksen jälkeen **296**
- Henrik Heräjärvi:** Kuivausmenetelmän vaikutus haavan puuaineen ominaisuuksiin **297**
- Minna Terho:** Mitä kuoren takana oli? – Huonokuntoisten kaupunkipuuden lahon analysointi kaatopäätöksen jälkeen **299**
- Soili Kojola:** Kohti hyvää suometsien hoitoa – harvennusten ja kunnostusojitusten vaikutus ojitusaluemänniköiden puuntuotokseen ja metsänkasvatuksen taloustulokseen **301**
- Teppo Hujala:** Metsänomistajan ohjailema päätöstuki tilakohtaisessa metsäsunnittelussa **302**

4/2009



Teemana lasermittauksilla kohti täsmämetsätaloutta

Päätoimittajalta

Uusi laserteknologia metsänmittauksessa ja metsien inventoinnissa **307**

Tutkimusartikkeleita

Markus Holopainen, Sakari Tuominen, Mika Karjalainen, Juha Hyypä, Hannu Hyypä, Mikko Vastaranta, Teppo Hujala & Timo Tokola: Korkearesoluutioisten E-SAR-tutkakuvien tarkkuus puustotunnusten koalatason estimoinnissa **309**

Timo Melkas, Mikko Vastaranta, Markus Holopainen, Jani Kivilähde & Mikko Merimaa: Puun läpimitan mittauksen tarkkuus ja tehokkuus laser- ja digitaalikuva-tekniikkaan perustuen **325**

Mikko Kurttila & Timo Pukkala: Tilatason metsäsuunnitelman koostaminen metsikkötason optimoinnilla **341**

Tieteen tori

Markus Holopainen & Juha Hyypä: Kohden lasermittauksiin perustuvaa täsmämetsätaloutta **357**

Juha Hyypä, Markus Holopainen, Mikko Vastaranta & Eetu Puttonen: Yksittäisten puiden mittausta ja muutosten seuranta laserkeilauksella **361**

Juha Hyypä, Päivi Lyytikäinen-Saarenmaa, Markus Holopainen, Paula Litkey, Hannu Hyypä & Sanna Kaasalainen: Lasermittauksiin perustuva biomassa-muutosten ja metsätuhojen seuranta **366**

Mikko Vastaranta, Markus Holopainen, Harri Kaartinen, Hannu Hyypä & Juha Hyypä: Uudistuneet metsien maastomittaustarpeet **370**

Timo Melkas & Arto Visala: Hakkuukoneella kerätyn mittaustiedon hyödyntäminen **375**

Jussi Rasinmäki, Antti Mäkinen & Jouni Kalliovirta: Puukohtainen inventointitieto metsätalouden suunnittelun päätöstukijärjestelmässä **382**

Antti Mäkinen & Markus Holopainen: Menetelmiä metsikön nettonykyarvolaskentaan liittyvän epävarmuuden hallintaan **386**

Anu Vikman, Päivi Saari & Riitta Väänänen: Suo- metsätalouden pintavalutus kentät – liukoisten ravinteiden ja orgaanisen hiilen pidättäjiä vai päästöjen lisääjiä? **389**

Kirjallisuutta

Tapani Tasanen: Suomen Metsätieteellisen Seuran sata-vuotisjuhlakirja **393**

Jarkko Hantula: Metsäpuiden sienitautitutkimus esitellyssä **399**

Jussi Uusivuori: Metsäekonomia sai suomenkielisen oppikirjan **402**

Tutkimusselosteita

Henna Vartiamäki, Jarkko Hantula & Antti Uotila: Koivun karsintahaaivojen infektiotaaltius purppuranahakkasienelle **404**

Timo Pukkala: Populaatiomenetelmät metsikön käsittelyohjelman optimoinnissa **405**

Tuula Nuutinen, Antti Kilpeläinen, Hannu Hirvelä, Kari Härkönen, Veli-Pekka Ikonen, Reetta Lempinen, Heli Peltola, Lars Wilhelmsson & Seppo Kellomäki: Puu- ja kuituvarat tulevaisuudessa – esimerkkinä Pohjois-Karjalan metsäkeskuksen alue **408**

- Matti Maltamo, Jussi Peuhkurinen, Jukka Malinen, Jari Vauhkonen, Petteri Packalén & Timo Tokola:** Männy puu- ja laatutunnusten ennustaminen laserkeilauksella **409**
- Katri Luostarinen & Veikko Möttönen:** Kaatoajankohdan, varastoinnin ja kuivauksen vaikutus luonnon- ja istutusalkuperää olevien rauduskoivujen puuaineen väriin **410**
- Anneli Viherä-Aarnio:** Siemenalkuperän leveysasteen vaikutus rauduskoivun pituuskasvun päättymiseen ja menestymiseen maastossa **411**

▼ osoittaa kirjoituksen kuuluvan teemaan