

Tieteessä tapahtuu -lehti kokoaa yhteen eri tieteenalat. Se on foorumi ajankohtaisille ja yleis-
tajuille tiedeartikkeille sekä keskustelulle tieteestä ja tiede-
politiikasta.

TOIMITUS

Päätoimittaja: Ilari Hetemäki
Toimitussihteeri (kirja-arvostelut,
ilmoitukset): Tiina Kaarela
Ulkoasun suunnittelu: Camilla
Pentti

Snellmaninkatu 13,
00170 Helsinki
Puh. (09) 228 69 227
tieteesatapahtuu@tsv.fi

TOIMITUSNEUVOSTO

Professori (emeritus) Leif C.
Andersson, filosofian tohto-
ri Katja Bargum, päätoimittaja
Ilari Hetemäki, professori Peter
Johansson, dosentti Tuija Laine,
yliopistonlehtori Nelli Piattioeva,
toiminnanjohtaja Lea Ryyänen-
Karjalainen ja dosentti Leena
Suurpää (pj.).

OSOITTEENMUUTOKSET

JA TILAUKSET
tilaukset@tsv.fi
Puh. (09) 228 69 254

JULKAISIJA

Tieteellisten seurain
valtuuskunta
Painos 7 300 kpl
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa
36. vuosikerta
Lehdestä ilmestyy myös
verkkoversio:
www.tieteesatapahtuu.fi

Seuraava numero ilmestyy
syyskuun lopulla. Julkaisemme
siinä tapahtumatietoja, jotka on
lähetetty viimeistään 27.8.2018
osoitteeseen: toimitussihteeri@
tieteesatapahtuu.fi

ILMOITUKSET

1/1 takakansi 550 € (4-v.)
Takakannen sisäsivu 480 € (4-v.)
Sisäsivut (4-v.) 540 €
1/1 (mv) 480 €
1/2 sivu (mv) 280 €
Myynti: puh. 0400 467 195 tai
ilmoitukset@tieteesatapahtuu.fi

ISSN 0781-7916 (painettu)
ISSN 1239-6540 (verkkolehti)

Painotalo Plus Digital,
Lahti 2018.

PÄÄKIRJOITUS

KESTÄVÄ, ILMASTONEUTRAALI JA RESURSSITEHOKAS METSÄBIOTALOUS

Kestävällä metsäbiotaloudella tarkoitetaan metsien kestävä hoitoa ja käyttöä metsien ja metsäluonnonvarojen hyödyntämiseen perustuviin tuotteisiin ja palveluihin. Metsäbiotalouden uudet investoinnit ja kasvu sekä monipuolistuminen tuovat alalle uusia työpaikkoja. Kasvava puun kysyntä lisää metsänomistajien puunmyyntituloja ja tuo kerrannaisvai-
kutuksineen lisää hyvinvointia koko yhteiskunnalle. Toisaalta puun li-
sääntyvä käyttö herättää huolta kotimaisen puun riittävydestä ja saata-
vuudesta ympäri vuoden. Huolta herättää myös lisääntyvien hakkuiden
vaikutukset metsien monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvoihin sekä
metsien vesistö- ja ilmasto vaikutuksiin.

Toisaalta Suomen metsävarat ja niiden kasvu ovat tällä hetkellä suu-
remmat kuin koskaan aiemmin, mitä selittää se, että metsien hoitoa on
tehostettu ja hakkuut ovat olleet selvästi metsien kasvua alhaisempia vii-
me vuosikymmeninä. Itä-Suomen yliopiston johdolla tehtyjen skenaar-
ioanalyysien mukaan Suomessa metsien hoitoa tehostamalla on mah-
dollista hakata lähes 80 miljoonaa kuutiometriä ainespuuta vuodessa
seuraavan 90 vuoden kuluessa ilman, että metsävarat vähenevät nykyi-
sestä. Tähän vaikuttaa myös se, että vähittäinen ilmastonmuutos lisää
Suomessa metsien kasvua lähivuosikymmeninä. Toisaalta lisääntyvät
hakkuut, lannoitukset ja kunnostusojitukset voivat vähentää metsien
monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvoja sekä lisätä haitallisia vesistö-
vaikutuksia, ellei niitä huomioida riittävästi toimenpiteiden suunnitte-
lussa ja toteutuksessa. Hyvällä metsien hoidolla ja hakkuiden suunnit-
telulla voidaan vähentää myös ilmastonmuutoksen myötä lisääntyviä
abioottisia ja bioottisia metsätuho- ja haittoja. Näistä haasteista huolimatta
on hyvä tiedostaa se, että puun lisääntyvä käyttö fossiilisten tuotteiden,
materiaalien ja energian korvaajana auttaa pitkällä tähtäimellä hil-
litsemään ilmastonmuutosta, mikä on elintärkeää tuleville sukupolville.

Metsäbiotalouden tulee olla samanaikaisesti taloudellisesti, ekolo-
gisesti ja sosiaalisesti kestävä sekä hyväksyttävää. Tämä edellyttää ko-
konaisvaltaista tarkastelua metsäbiomassan tuotannon ja käytön lisää-
misen vaikutuksista muihin ekosysteemipalveluihin. Se edellyttää myös
kokonaiskuvaa siitä, miten edistää metsäbiotalouden kestävyttä ja hy-
väksyttävyyttä sekä vähähiilisyttä ja resurssitehokkuutta, mukaan luki-
en metsäbiomassan tuotanto ja teollisten symbioosien puuraaka-aine-
huolto sekä metsäbiomassan käyttö erilaisissa lopputuotteissa. Tällaista

tietoa ja osaamista tarvitaan päätöksenteon tueksi niin Suomessa kuin laajemminkin Euroopan unionissa. Lisäksi tarvitaan tietoa ja osaamista siitä, miten metsäbiotalouden toimintaedellytyksiin ja kehitysmahdollisuuksiin Suomessa vaikuttavat globaalimuutos, kansainväliset markkinat, EU:n päätökset sekä kansalliset politiikkatoimenpiteet.

Kasvavan ja monipuolistuvan metsäbiotalouden toimintaedellytysten turvaamiseksi muuttuvassa toimintaympäristössä tarvitaan monitieteiseen ja korkeatasoiseen tutkimukseen perustuvaa uutta osaamista, ratkaisumalleja ja työkaluja sekä avoimia paikkatietoaineistoja. Se edellyttää myös vahvaa vuorovaikutusta tutkijoiden ja tutkimustiedon käyttäjien kanssa. Metsäbiotalous-osaamisen parempaa hyödyntämistä tarvitaan laajalti eri sektoreilla päätöksenteossa Suomessa ja laajemminkin EU:ssa.

Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN) Suomen Akatemiassa rahoittaa yhteiskunnallisesti merkittävää ja vaikuttavaa korkeatasoista tutkimusta, jonka avulla etsitään konkreettisia ratkaisuja suuriin ja monitieteistä tutkimusta vaativiin haasteisiin. Vuonna 2015 syyskuussa käynnistynyt neuvoston rahoittama lähes 6-vuotinen FORBIO: Kestävä, ilmastoneutraali ja resurssitehokas metsäbiotalous -hanke tuottaa tarvittavaa uutta osaamista ja ratkaisumalleja, joilla voidaan turvata kestävä, ilmastoneutraalin (vähähiilisen) ja resurssitehokkaan metsäbiotalouden edellytykset sekä sopeutua muuttuvaan toimintaympäristöön, johon vaikuttavat yhdessä sekä ilmastonmuutos että metsäbiotalouden ja yhteiskunnan muutokset. FORBIO tuottaa myös eri toimijoiden vapaaseen käyttöön alueelliselta mittakaavaltaan tarkkoja, avoimia paikkatietoaineistoja. Nämä avoimet paikkatietoaineistot ilmastollisten riskien esiintymisestä Suomessa muuttuvassa ilmastossa eri alueilla ja aikajän-teillä parantavat metsäbiotalouden eri toimijoiden ja ministeriöiden mahdollisuuksia varautua ilmastollisiin riskeihin sekä ottaa niitä huomioon toiminnassaan.

FORBIO-hankkeen toteutuksesta vastaavat yhdessä Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden osasto ja kemian laitos, Ilmatieteen laitos, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus ja Euroopan metsäinstituutti. Hankkeen vuorovaikutuspartnereita ja tutkimustiedon hyödyntäjiä ovat kansallisesti ja globaalisti merkittävät metsäbiotalouden toimijat ja keskeiset ministeriöt.



HELI PELTONEN

Kirjoittaja on metsänhoidon professori Itä-Suomen yliopiston Metsätieteiden osastolla. Hän johtaa myös Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittamaa FORBIO-hanketta (www.uef.fi/FORBIO).