



Päättäjien
Metsäakatemia

2010



Päättäjien 28. Metsäakatemia
Päättäjien 29. Metsäakatemia
Puhetta puurakentamisesta -jatkotilaisuus

Toimittajat Elina Antila, Tiina Rytälä • **Kustantaja** Suomen Metsäyhdistys ry, Salomonkatu 17 A, 00100 Helsinki

Taitto DTPage Oy • **Kuvat** Erkki Oksanen, Saku Ruusila, Elina Antila • **Paino** Edita Prima Oy, 2011

Julkaisun painatuksessa on käytetty PEFC-sertifioitua paperia.

ISBN 978-952-5361-18-6 • ISSN 1797-3341



Päättäjien

Metsäakatemia

Päättäjien 28. Metsäakatemia | *Seminaarijakso* Kirkkonummi 5.5.2010, *Maastojakso* 19.–21.5.2010
Päättäjien 29. Metsäakatemia | *Seminaarijakso* Kirkkonummi 15.9.2010, *Maastojakso* 29.9.–1.10.2010
Puhetta puurakentamisesta -jatkotilaisuus | Fiskars 9.9.2010

- 2 **Aleksi Neuvonen**
KURSSILAISEN ESIPUHE
Ratkaisu löytyy ihmisistä
- 3 **Pekka Kauppi**
TERVETULOA METSÄAKATEMIAAN
Ilmastonsuojelu edellyttää metsäalan myötävaikutusta

MONIPUOLISTA ELINVOIMAA METSISTÄ

- 6 **Liisa Rohweder**
Metsät elinvoiman lähteenä
- 8 **Janne Lampolahti**
Puheesta poimittua: Onnistuuko metsäluonnon monimuotoisuuden palauttaminen?
- 10 **Erkki Kauhanen**
Kohti Puulaaksoa
- 12 **Tapani Oksanen**
Metsät edistävät 2000-luvun globaaleja tavoitteita
- 15 **Tiina Ryttilä**
Päättäjien 29. Metsäakatemia tulevaisuustyöpajan yhteenveto: Metsäala on vihreän kasvun veturi

PUHETTA PUURAAKA-AINEESTA

- 18 **Matti Vanhanen**
AVAJAISPUHE
Uusiutuvan energian paketti on metsäalan mahdollisuus
- 20 **Tomi Vartiamäki**
Puheesta poimittua: Puuenergian tulevaisuus on nuorissa metsissä

- 21 **Juho Nummela**
Teknologinen osaaminen ja asiakaslähtöisyys ratkaisevat koneellisen korjuun tulevaisuuden
- 24 **Heikki Pajuoja**
Toiveena tasainen puuhuolto
- 26 **Erno Järvinen ja Mikko Tirola**
Onko huomisen metsänomistus kannattava elinkeino?
- 28 **Kari Nieminen**
Puheesta poimittua: Metsänomistuksen tavoitteet monipuolistuvat
- 30 **Paula Horne**
Puheesta poimittua: Yhteistyön ilmapiiri vauhdittaa metsien suojelua

MAINETTAAN PAREMPI PUU

- 32 **Hermann Kaufmann**
Arkkitehtuuri – moderni ratkaisu kestävän kehityksen vaatimuksiin
- 34 **Mikko Viljakainen**
Puheesta poimittua: Hyvästä ekologiasta parempaa ekonomiaa
- 36 **Pekka Kariniemi**
Puurakenteisen toimiston kiistattomat edut: ekologisuus ja viihtyvyys
- 38 **Mauri Pekkarinen**
Puheesta poimittua: Puu paradoksissa
- 39 **Niko Palonen**
Puheesta poimittua: Vanha Rauma vaalii elävää asumisperinnettä

TULEVAISUUDEN METSÄTEOLLISUUS ON BIOPOHJAINEN

- 42 **Anu Ahola**
Biometsäteollisuuden menestystekijät
- 45 **Lauri Hetemäki**
Metsäsektori globaalien trendien vaikutuksessa
- 47 **Jukka Kilpeläinen**
Tutkimuksen ja innovaatioiden kautta uuteen nousuun
- 50 **Tiina Ryttilä**
Päättäjien 28. Metsäakatemia tulevaisuustyöpajan yhteenveto: Kysyntää biotaloudelle riittää

METSÄAKATEMIAN TOIMINTA 2010

- 54 **KURSSIN 28 OSALLISTUJAT**
- 55 **KURSSIN 29 OSALLISTUJAT**
- 56 **KURSSIEN 28 ja 29 OHJELMAT**
- 59 **VIKSEN 2010 MUUT TILAIUUDET**
- 60 **JÄRJESTÄJÄT**

Julkaisu sisältää vain osan vuoden tilaisuuksissa pidetyistä alustuksista ja niitä on toimituksessa lyhennetty. Alustukset on julkaistu alkuperäisessä muodossaan Metsäakatemia verkkosivuilla www.smy.fi/pma. Alustusten tiedot löytyvät tilaisuuksien ohjelmista julkaisun osiosta Metsäakatemia toiminta 2010.

Ratkaisu löytyy ihmisistä

Kahvikupin ääressä asiat taas kerran selkeytyivät.

Olimme nokkapannukaffeella kirpeässä pakkasaamussa, nuotio loimusi metsän reunassa, vieressä Ponssen metsäkone ja sen kuljettaja antoivat näytettä teknologian ja ihmisen taidekokkaasta yhteispelistä. Metsäakatemian kurssi keskusteli, juuri nyt metsänomistajan arjesta.

Koneet ja teollisuus, puu ja raha, luonto ja ihminen. Näiden Metsäakatemian perustemojen mosaiikki alkoi juuri silloin, syystä tai toisesta, näyttää mielessäni aiempaa selkeämältä.

Syntynyt ajatus kulki suunnilleen näin:

Metsä on Suomessa lähtökohtaisesti ”iso juttu”. Metsäteollisuus jauhaa Suomen talouteen suuria määriä rahaa. Suomalaiset paperikoneet ovat maailman suurimpia. Niiden pyörittämiseen tarvitaan valtavat määrät puuta. Sitä saadaan Suomen laajoista metsävaroista. Niiden ylläpito on tärkeää suurten globaalien kysymysten, ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen, kannalta. Juuri näitä metsään liittyviä suuria kysymyksiä olimme Metsäakatemiassa pohtimassa.

Näissä puheissa ihminen – pienmetsänomistaja, kansalainen, metsässä virkistäytyjä – on usein ennen kaikkea ongelma. Metsäomistus pirstoutuu. Osa metsänomistajista ei halukaan enää myydä metsästään puuta tai suorittaa

optimaalisia metsänhoitotoimenpiteitä. Nuoret eivät ymmärrä hakeutua metsäalan töihin, vaikka kiinnostavia ja merkityksellisiä tehtäviä olisi tulevaisuudessakin tarjolla. Suomalainen kuluttaja ei halua maksaa laadukkaista kotimaisista puutuotteista tai metsään liittyvistä virkistyspalveluista. Kansalaiset ja heidän valitsemansa poliitikot eivät tajua yhteiskunnan kokonaisuutta päättäessään metsää, metsänhoitoa ja metsäteollisuutta koskettavista kysymyksistä.

Metsiin ja niiden käyttöön liittyvät ongelmat ratkaisivat, jos ihmiset – me suomalaiset – ymmärtäisimme toimia fiksummin. Tämä asetelma ei koske yksin metsäasioita. Sama jännite yksilön ja isojen asioiden rationaalisen hoidon välillä on läsnä myös monilla muilla areenoilla.

Suomalaisen yhteiskunnan suuri historiallinen kaari kulkee vankasta ja laajasta yhtenäiskulttuurista yksilöiden ja heidän arvostustensa kirjaraan moninaisuuteen. Suomen menestys ja vauraus rakennettiin teollisuudella ja teollisen ajattelun avulla. Mutta vauraan Suomen kansalaiset eivät sovi siihen teolliseen one-size-fits-all -ajatteluun, joka niin menestyksekkäästi toimi köyhän Suomen olosuhteissa.

Ilmeellistä kyllä, ihan saman asian voi nähdä eri tavalla näkökulmaa vaihtamalla. Moni asia näyttää erilaiselta riippuen siitä, ajattelemmeko Suomea teollisena yhteiskuntana



Aleksis Neuvonen
Tutkimusjohtaja
Demos Helsinki

vai palveluyhteiskuntana. Samoin on metsäalan kanssa. Palveluajattelu laittaa ajattelemaan enemmän käyttäjää ja kokijaa, ei ainoastaan prosessia ja sen tehokkuutta. Voi olla, että juuri tällaista näkökulmanvaihdesta tarvittaisiin nyt. Se ehkä auttaisi kiertämään monta sellaista estettä, joiden kanssa moni Metsäakatemian alustaja ja osallistujia näytti nyt kamppailevan.

Ihmisiä on vaikea, ellei mahdoton pakottaa järkeviksi – he eivät yksinkertaisesti suostu siihen. Mitä monimutkaisempi asia, sitä tuloksettomampaa ja turhempaa on yrittää takoa ihmisten päähän järkea pakolla.

Sen sijaan ihmiset, heidän erilaiset arvotuksensa ja tapansa toimia pitää ottaa vakavasti. Näin siksi, että tulevaisuudessa yhä suurempi osa asioista riippuu yksilöiden arvotuksista, ei päättäjien ja asiantuntijoiden ylhäältä asettamista rakenteista.

Palataan vielä nokkapannukaffeelle. Siinä me – Metsäakatemian osallistajat, sekä metsäalan ammattilaiset että maallikot – puhuimme metsästä, metsien käytöstä ja eri ihmisten tavasta käyttää metsää ja kokea metsä. Kuuntelimme toisiamme ja toivottavasti myös opimme toisiltamme. Yritimme ymmärtää paitsi metsäasioita myös erilaisia ihmisiä. Etsimme ratkaisua ihmisten kautta, kuljimme oikeaan suuntaan. ▲

Ilmastonsuojelu edellyttää metsäalan myötävaikutusta

Suomalaiset ovat taitavia metsäalalla. Paperi keksittiin kauan sitten Kiinassa, mutta Kiinan parhaat paperitehtaat ovat tänä päivänä suomalaisten rakentamia. Yhdysvaltojen painoparin kulutus aleni 1990-luvulla, mutta samalla vuosikymmenellä suomalaisen painopaperin vienti sinne kaksinkertaistui.

Metsäala voi kunnostautua myös ajankoh-
taisessa asiassa, ilmastonsuojelussa. Köö-
penhaminan ilmastokokous ei täyttänyt kaik-
kia odotuksia. Myönteistä kuitenkin oli, että
se korosti metsien suurta arvoa ja merkitystä
ilmastonkysymyksen ratkaisemiseksi.



Pekka Kauppi
Puheenjohtaja
Suomen Metsäyhdistys ry



*Pekka Kauppi ja Mauri
Pekkarinen Päättäjien
29. Metsäakatemia
avajaisissa. Istuimena
on kirkonpenkki,
jonka puuteknikko
Ola Kukkaisniemi on
suunnitellut tänä vuonna
Vantaalle valmistunutta
Pyhän Laurin kappelia
varten.*

Suomi on Euroopan unionissa toiminut
lähes yksin sen näkökulman puolesta, että
metsäalan toimet ovat ilmastonsuojelussa tär-
keitä ja jopa kaikkein kiireellisimpiä. Metsäala
voi samalla turvata luonnon monimuotoisuu-
den suojelua, maaseudun elinvoimaa ja työllii-
syyttä sekä ympäristömyönteistä elinkeinotoi-
mintaa, kuten puun jalostamiseen perustuvaa
teollisuutta.

Ilmastonsuojelun vaikeaa yhtälöä ei voida
ratkaista ilman metsien ja metsätalouden
myötävaikutusta. Suomen kansainvälisesti
korkealuokkainen asiantuntemus voi tulla
esiin maailmanlaajuisesti.

Voimme toimia seuraavalla tavalla:

1. Maailman metsäkato on saatava nopeasti loppumaan.
2. Metsäkadon päättymisen jälkeen puuvarojen palautumista ja elpymistä on ylläpidettävä pitkällä aikavälillä, mikä metsätalouden perspektiivissä tarkoittaa 100–200 vuotta.
3. Käytöstä poistettujen tuotteiden energia on saatava talteen yhdyskunta- ja teollisuusjätteistä. Vastaava määrä uusiutumatonta energiantuotantoa tulee silloin tarpeettomaksi. Suuri osa jätteistä on peräisin puusta.

4. Puuhun perustuvia pakkauksia ja rakennuksia on suosittava, sillä muiden materiaalien ilmastotase on olennaisesti huonompi. Painopaperikin voi olla ilmastoystävällistä, kun otetaan lukuun kierrätyksen ja jätevirran energiantuotannon suuret mahdollisuudet.
5. Luonnonsuojelualueita on systemaattisesti laajennettava ja niiden on annettava kartuttaa hiilivaroja, sillä kaikkia metsiä ei ole tarpeen käyttää puun tehotuotantoon.
6. Polttoaineiden tuotantoa ja varsinkin sähköntuotantoa kasvimassoista on lisättävä tilanteissa, joissa raaka-aineen hinta ei tuotteiden näkökulmasta ole kilpailukykyinen. On muistettava, että tuotevirrasta saadaan energiaa teollisen tuotannon ja jätehuollon eri vaiheissa.
7. Metsäalan toimijoiden on uudistettava työ- ja tuotantomenetelmiään ja vähennettävä fossiilisia päästöjään. 



Lauri Oinonen, Jussi Kivikoski, Pekka Kauppi ja Ilkka Hämälä Päättäjiä 28. Metsäakatemia avajaisissa.



*Juho Savo, Eliisa Kallioniemi,
Iiro Lehtonen ja Anu Karessuo
Päättäjiä 28. Metsäakatemia avajaisissa.*



Monipuolista elinvoimaa metsistä

Liisa Rohweder

Päällihteeri
WWF Suomi

Metsät elinvoiman lähteenä

Kaipuu luonnon rauhaan

Kun suomalaiselta kysytään paikkaa, missä hän kaikkein mieluiten viettää aikaansa, on vastaus usein mökillä, metsässä tai merellä. Toisin sanoen suomalaisen mielipaikka on luonnossa. Mielipuuhiia ovat usein metsässä kävely, marjojen ja sienien poimiminen, kalastus, veneily tai puusaunassa saunominen ja järveen pulahtaminen.

Helsingin yliopiston tekemän tutkimuksen mukaan metsän tärkein merkitys suomalaisille on rauhoittavuus. Suomalaisille on itsestään selvää, että arjen kiirettä, ahdistusta ja stressiä voi paeta luontoon. Suurelle osalle myös maisemien ihailu, luonnon tarkkailu, ulkoilu ja liikunta sekä metsän merkitys eläin- ja kasvilajien elinympäristönä ovat hyvin tärkeitä.

Tämän ovat useat tutkijat tieteellisestikin todenneet: luonto elvyttää kehoa ja mieltä, rauhoittaa ja rentouttaa, virkistää ja antaa voimaa. Jo luontokuvia katsellessa jännittyneisyys, verenpaine sekä sydämensyke laskevat. Potilaatkin parantuvat nopeammin, jos pysyvät seuraamaan sairaalahuoneen ikkunasta luontoa sairaalan valkoisten seinien sijaan. Kun ihminen kokee itsensä osaksi luontoa, hänen henkinen hyvinvointinsa lisääntyy. Luonnossa voi pysähtyä, aistia tunnelmia ja

elää hetkessä. Luonnossa meistä tuntuu siltä, että palaamme juurillemme.

Tutkijat ovat pohtineet, miksi esimerkiksi puutarhanhoito kiinnostaa suurta osaa ihmisistä, vaikka se on työlästä ja usein



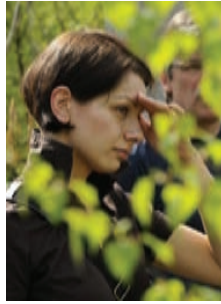
PMA 29

turhauttavaa, ja vähemmällä rahalla ja vaivalla saisi samat tuotteet kauppojen hyllyiltä. Ympäristöpsykologisen näkemyksen mukaan ihmisellä on luontainen taipumus voida hyvin luontoympäristössä. Ihmiset ovat sopeutuneet asumaan kaupungeissa, mutta ovat siellä koko ajan hieman stressaantuneita.

Vihreät kuntosalit ja terveyslennkipolut – esimerkkejä maailmalta

Monissa maissa metsien terveyttä edistävää roolia on alettu hyödyntää luomalla metsiin perustuvia palveluja. Esimerkiksi Japanissa toteutetaan raikkaan ja puhtaan metsäilman hengittämiseen perustuvaa aromaterapiaa, jonka sanotaan lievittävän niin stressiä kuin diabeteksen oireitakin.

Illinoisin yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan tarkkaavaisuushäiriö ADHD:stä kärsivien lasten keskittymiskyky parani huomattavasti vehreissä puistoissa tehtyjen kävelyretkien seurauksena. Ulkoilulla oli suunnilleen sama vaikutus kuin ylivilkkauten käytettävillä rahoittavilla lääkkeillä. Suomessakin on huomattu luontoleiritöiminnan rauhoittava ja tasapainottava vaikutus ylivilkkaisiin lapsiin. Ajatusta tukevat myös tutkimukset, joiden mukaan lasten vähäinen kosketus luontoon



Esa Lonka, Aino Salo, ja Jouko Kinnunen (PMA 28) sekä Jari Lehto, Liisa Rohweder ja Kari Uotila (PMA 29).

Kurssilla kommentoitua
Metsä on henkinen sampo.

näivettää kykyä aistia ympäristöä ja edesauttaa tarkkaavaisuushäiriöiden sekä fyysisten ja henkisten sairauksien, kuten masennuksen, syntyä.

Englannissa luontoympäristöä ja luontoon liittyviä työtehtäviä on käytetty päihdekäyttäjien kuntoutuksessa. Luontokokemusten on todettu antaneen kuntoutujille lisää itseluottamusta, mikä edesauttaa sitoutumista vieroitushjelmaan.

Walesin maakunnassa luontoalueille tehtävät yhteiskävelytapahtumat, joita on järjestetty yli 20 kertaa vuodesta 2003 alkaen, ovat saavuttaneet suuren suosion. Englannissa toteutetaan myös Vihreä kuntosali -ohjelmaa, jossa luonnollista ympäristöä hyödynnetään terveyden lähteenä. Ohjelma on parantanut osallistujien fyysistä ja henkistä kuntoa.

Intiassa miljoonakaupunki Bharatpurin sykkettä pakenee metsään joka aamu tuhansia ihmisiä. Puistojen raikas ja viileä ilma

verrattuna kaupungin keskustan saastuneeseen ja tukahduttavaan ympäristöön luo henkireiän monelle asukkaalle. Stressin lievitystä tarjoaa myös Oulangan kansallispuistossa toimiva Green Line Safaris, jonka palveluista löytyy luontomatkailuun yhdistettyä rentoutus- ja fysioterapiaa.

Luontosuhde vaikuttaa myös kansantalouteen

Suomessa metsien rooli näkyy vahvasti, kun puhutaan kansantaloudesta. Metsien merkitystä kansanterveyden näkökulmasta ei sen sijaan ole vielä oivallettu. Luonnon elvyttävä vaikutus on suurempi kuin osaamme



Metsissä on arvioitu olevan jopa 90 prosenttia kuivan maan monimuotoisuudesta. (PMA 28)

kuvitellakaan. Kaupunkiviheralueiden terveyttä ja hyvinvointia edistävät vaikutukset näkyvät välillisesti julkisen terveydenhuollon kustannuksissa.

Asiantuntijoiden mukaan suomalaisten lasten luontosuhde on heikentymässä. Etenkin kaupunkilaislapset ovat vieraantuneet luonnosta. Se, etteivät lapset enää kävele metsässä, kiipeile puihin tai tasapainoile kaatuneiden puunrunkojen päällä, on vaikuttanut muun muassa lasten tasapainon heikentymiseen.



Vastuullisia ovat niin yhteiskuntamme kuin me vanhemmatkin. Tiedon ja asennekasvatuksen rinnalla tarvitaan tunnepitoisia luontokokemuksia. Lapset harrastavat yhä enemmän sisäleikkejä, tietokonepelejä ja sosiaalista mediaa puissa kiipeilyn ja hipan sijaan. Vanhemmilta vaaditaan viitseliäisyyttä, jotta lapset pääsevät luontoretkeille kaupunkien ulkopuolelle. Miksi lähdemme helposti autolla 20 kilometrin päässä sijaitsevaan ostoskeskukseen, mutta emme viitsi nähdä samaa vaivaa retkeilläksemme lastemme kanssa metsässä?

Lasten ja nuorten luontosuhteen kehittäminen ja tottuminen säännölliseen luonnossa liikkumiseen vähentävät todennäköisyyttä sairastua myöhemmällä iällä. Samalla kehittyy lapsen luontosuhde ja arvostus luonnon monimuotoisuutta ja luonnon tarjoamia palveluja kohtaan.

Jotta luonto olisi kaikkien saavutettavissa ja kaikilla olisi yhtäläiset mahdollisuudet kokea luonnon elvyttävä vaikutus, on huolehdittava, että myös kaupungeissa ja niiden läheisyydessä on riittävästi luontoalueita. Kansalaisten hyvinvointia ja terveyttä voidaan yhä edistää ottamalla luonnon terveyshyödyt huomioon kaupunkisuunnittelussa ja luontoalueiden hoidossa nykyistä määrätietoisemmin.

Luonto ei ole itsestäänselvyys. Luontoympäristön monimuotoisuuden köyhtyessä vähenevät myös mahdollisuudet hyödyntää luontoa hyvinvoinnin lähteenä. Siksi meidän tulisi nähdä luonnon monimuotoisuuden suojeleminen ja parantaminen ensiarvoisen tärkeänä asiana yhteiskunnassamme. ▲

Päättäjien 28. Metsäakatemia

PUHEESTA POIMITTUA

Onnistuuko metsäluonnon monimuotoisuuden palauttaminen?

Lounais-Satakunnassa tiheään asutun Kokemäenjoenjoen ja Eurajoenjoen väliin jää asumaton 300 neliökilometrin metsäalue. Sen ytimen muodostaa yhtenäinen, 15 neliökilometrin laajuinen Eurajoen Pinkjärven suojelumetsä, Lounais-Suomen laajin yhtenäinen valtionmetsä.

Alue on ollut intensiivisen metsänhoidon ikeessä 1920-luvulta alkaen. Vuonna 2005 Metsähallituksen tekemän suojelupäätöksen seurauksena perinteinen metsätalous ja metsien hakkuut loppuivat Pinkjärven metsissä. Toitui luonnontstävän unelma – pienen kansallispuiston verran metsämaata jäi kehitty-mään kohti luonnontilaa.

Luonnontilan palautumisen avittamiseksi Pinkjärvellä aloitettiin metsien ennallistaminen. Keinot käsittivät korpinotkojen oijen tukkimista, lahopuun määrän lisäämistä sekä kulotusta. Myös rämeiden oja tukittiin ja pikkujärvien pintaa nostettiin.

Metsien ennallistamisesta ei 15 vuotta siten ollut paljon kokemuksia, joten Pinkjärvestä muodostui Pohjoismaiden suurin metsien ennallistamiskenttä. Ennallistamisesta saadut kokemukset ovat kuitenkin olleet parempia kuin luonnontstävät osasivat aikanaan kuvitellakaan. Pinkjärveltä saadut arvokkaat koke-

mukset puoltavat ennallistamistoimia muillakin luonnonsuojelualueilla.

Kunnostustöiden alettua tikkojen, kuten palokärjen ja pohjantikan, kannat ovat kasvaneet. Pikkutikka ja harmaapäätikkäkin ovat asettuneet Pinkjärvelle pesimään. Kosteiden metsien tyyppilintujen pesimäkannat ovat nyt tiheämpiä kuin missään muualla Satakunnassa. Lahopuun runsaus on houkutellut paikalle monipuolisen kääpä- ja kovakuoriaislajiston. Niin

Kurssilla kommentoitua

SLL = Suomen eläinten ja kasvien ammattiyhdistys.

havu- kun lehtipuullakin elävä lajisto on lounaissuomalaisittain hyvin monipuolista, vaikka varsinainen aarniometsälajisto puuttuu.

Rehevät korpinotkot ovat ilahduttavasti kehittyvässä kohti alkuperäisiä reheviä suotyyppejä. Alkuperäinen rehevien korpien lajisto oli säilynyt jossakin – pienessä poterossa, ojassa tai lähteisessä rinteessä – ja on nyt lähtenyt valtaamaan ammoisia asuinsijojaan. Lehtokorpien kasviharvinaisuuksia löytyy yhä useammin Pinkjärven korvista. Kuloalueiden sieni- ja hyönteislajistosta puuttuu harvinaislaajisto, mutta muutoin lajisto on alueellisesti edustavaa.

Janne Lampolahti

Biologi

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri



Kurssilla kommentoitua

Pinkjärvi kuuluu Suomen Hiljaiset alueet -verkostoon.



Peukaloisen pontevan pirteä laulusäe korpinotkon ryteiköstä symboloi hyvin Pinkjärven ennallistamistoimia, kuvaili Janne Lampolahti (kolmas oikealta) 28. kurssin osallistujille.

Kohti Puulaaksoa

Erkki Kauhanen
Viestintäpäällikkö
Metsäntutkimuslaitos

Metsä on lääkkeiden aarre-aitta

Ihmisen terveyden ja metsien välinen suhde on paljon läheisempi ja merkittävämpi kuin moni arvaakaan. Se suhde on mahdollisuus, joka voi taitavasti hyödynnettyä monipuolistaa metsiin liittyviä elinkeinojamme. Tulevaisuudessa muun muassa metsäkasveista ja -sienistä saatavat uudet lääkeaineet ovat merkittävä tekijä terveyden ja sairauden hoidossa.

Jokainen tuntee pajun (Salix). Pajun kuoren lääkevaikutuksista kirjoitettiin jo egyptiläisessä Ebersin papyruksessa lähes



Puussa on valtavasti erilaisia aineita. Erkki Kauhasen mukaan mikro- ja nanoteknologia ovat tuomassa metsäalalle vallankumouksen.

kolmetuhatta vuotta sitten. Lääkevaikutuksen taustalla on pajun kuoresta löytyvä salisiini, josta saadaan asetosalisylihappoa, kaikille tuttua aspiriinia. Aspiriini on yksi ihmiskunnan historian tärkeimmistä ja eniten käytetyistä lääkeaineista. Viime aikoina se on osoittautunut tehokkaaksi lääkkeeksi muun muassa rintasyövän ja sydäninfarktin ehkäisyssä ja hoidossa. Se on hyvä esimerkki siitä, miten arkisenkin kasvin sisältämällä kemiallisilla yhdisteillä voi olla merkittävä lääkevaikutus.

Metsäntutkimuslaitoksen ja Tampereen yliopiston lääketieteilijöiden tekemässä tutkimuksessa on selvinnyt, että puiden symbiontistista sienirihmastoista eli hyyfeistä saatavilla uuteaineilla on terveys- ja lääkevaikutuksia. Lignaanien, jotka ovat monista metsämarjoista ja puista saatavia antioksidantteja, taas on todettu tehostavan antibioottien vaikutusta ja torjuvan ja parantavan hormoniperäistä syöpää.

Yhdysvaltojen lupaviranomaisen vuosina 1998–2002 hyväksymistä pienimolekyylisistä lääkeaineista noin 75 prosenttia oli löydetty jostain kasvista, useimmiten metsäkasvista. Jokaisessa kasvissa on satoja erilaisia kemiallisia yhdisteitä. Kaikista kasveista vasta alle prosentti on tutkittu edes alustavasti lääkeaineiden löytämiseksi. Siitä voi arvioida, minkä



suuruinen käyttämätön resurssi meillä on metsäkasveissa.

Metsän merkitys geenireservinä korostuu, kun ymmärretään sen mahdollisuudet erilaisten biokemiallisten prosessien ja tuotteiden lähteenä. Ja kun tautitilannekin muuttuu koko ajan, aine, joka ei sata vuotta sitten ollut käyttökelpoinen lääkeaineena, saattaa olla sitä vuonna 2100.

Myös biodiversiteetin suojelu kytkeytyy suoraan ihmisen terveydentilaan ja hyvinvointiin. Jos paju olisi kuollut sukupuuttoon ennen kuin aspiriini keksittiin, meillä ei ehkä olisi sitä.

Terveysalan innovaatiot kasvavat puulaaksossa

Olen hyvin vakuuttunut siitä, että yhdistämällä matkailu- ja hoitoalan osaamista metsien terveysvaikutuksiin liittyvään tietoon,



Erkki Kauhanen korosti puheenvuorossaan metsien roolia maailman apteekkina. (PMA 28)

Suomeen olisi mahdollista rakentaa aivan uudenlaista terveysturmatkailua. Jokamiehenoi-keuksiin perustuvista harrastuksista, kuten marjan- ja sienenpöiminnasta voitaisiin myös saada arvokkaita ohjelma-numeroita terveysturmatkailukohteiden tuotepaketteihin.

Metla kutsuu vuonna 2011 koolle ensimmäisen kansallisen Metsät ja terveys-foorumin, jossa yhteistyössä muun muassa

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, Matkailun edistämiskeskuksen, Itä-Suomen yliopiston, Metsähallituksen ja yritystoimijoiden kanssa pohditaan, millainen kansallinen tutkimusagenda parhaiten edistäisi ihmisten terveyttä ja hyvinvointia ja miten tutkimus voisi edistää niihin liittyvää elinkeinotoimintaa.

Suomesta tuskin saa Kalifornian Palo Alton seudun kaltaista Piilaaksoa, mutta

Puulaakson me voimme tänne rakentaa. Siitä voi tulla sekä taloudellisilta että yhteiskunnallisilta vaikutuksiltaan yhtä suurimerkityksinen kuin Kalifornian kuuluisa innovaatiokeskus konsanaan.

Terveysturmatkailutuotteiden kehittämiseen kannattaisi satsata jo puhtaasti taloudelliseltakin näkökannalta. On halvempi ylläpitää terveyttä kuin hoitaa sairautta.

On aivan varmaa, että tulevaisuudessa monet uudet lääkeaineet ja terveysvaikutteiset, funktionaaliset elintarvikkeet rakentuvat metsäkasveista löytyvien, biologisesti aktiivisten aineryhmien varaan. Uskon, että seuraavan parinkymmenen vuoden kuluessa tämänkaltaisten aineiden tuotevalikoima ja tuotanto vähitellen kasvaa ja saavuttaa merkittävän mittakaavan. ▲

Kurssilla kommentoitua
Mikro- ja nanoteknologia tuovat vallankumouksen metsäalalle.



PMA 28

Metsät edistävät 2000-luvun globaaleja tavoitteita



Tapani Oksanen avasi metsiin liittyviä globaaleja haasteita Metsäakatemia 29. kurssilla. Oksanen mukaan yksi keskeisimmistä on metsäkadon pysäyttäminen: vuonna 2000 metsäkato aiheutti jopa 16–20 prosenttia maailman hiilidioksidipäästöistä.

Metsien – mukaan lukien luonnon- ja istutusmetsät – kestävä käyttö ja suojeleminen liittyy keskeisesti neljään 2000-luvun globaaliin haasteeseen. Nämä ovat köyhyyden vähentäminen, hyvän hallinnon edistäminen, ilmastonmuutoksen hillitseminen, maankäytön muutokset kehitysmaissa sekä niihin liittyvä ruokaturva.

Yksi YK:n vuosittain asetettujen päämääristä on puolittaa äärimmäinen köyhyys vuoteen 2015 mennessä ja taata ympäristöllisesti kestävä kehitys. Maailmanpankin arvioiden mukaan noin 800 miljoonaa kehitysmaiden ihmistä elää metsäalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä ja noin 70 miljoonaa – lähinnä alkuperäiskansojen edustajaa – yhteisillä sademetsäalueilla. Metsät ovat näille ihmisille paitsi tulolähde usein myös ruuanhankinnan turvaverkko.

Köyhyyden vähentäminen on keskeisenä metsätalouden tavoitteena niin kansainvälisten rahoittajien, kuten Maailmanpankin strategioissa, Suomen kehitysyhteistyön metsästrategiassa kuin kehitysmaiden omissa metsästrategioissa ja kansallisissa metsäohjelmissa. Keskeisiä teemoja ovat metsien hallinto-oikeudet, pienyritysten kehittäminen ja niihin liittyvät arvoketjut, paikalliset metsäkäyttöorganisaatiot, metsistä riippuvaisten

yhteisöjen oikeudet, paikallisväestön osallistuminen ja metsätalouden hyötyjen jakautuminen eri toimijoiden ja ryhmien kesken.

Monet maat ovat aktivoituneet laittoman puukaupan hillitsemiseksi

Laittomat hakkuut ovat merkittävä metsäkadon edistäjä erityisesti suojelualueilla ja alkuperäiskansojen asuttamilla alueilla tropiikissa, mutta myös Venäjällä ja Itä-Euroopassa. Laittomat puu- ja puutuotevirrat siirtyvät Afrikasta, Kaakkois-Aasiasta, latinalaisesta Amerikasta ja Venäjältä usein kolmansien maiden, kuten Kiinan kautta Euroopan ja Yhdysvaltojen markkinoille.

Laiton puukauppa linkittyy usein laajempaan korruptioon ja järjestäytyneeseen rikollisuuteen. Maailmanpankin arvion mukaan se aiheuttaa joka vuosi yli kymmenen miljardin dollarin menetykset kantorahatuloissa ja veroissa. Se alentaa puutavaran ja -tuotteiden maailmanmarkkinahintoja jopa 16 prosenttia ja vaikeuttaa laillisten toimijoiden kilpailutilannetta.

Laittoman puukaupan torjumiseksi on aktivoitunut monella rintamalla. Euroopan unioni pyrkii hillitsemään laitonta puukauppaa Forest Law Enforcement and Trade

(FLEGT) -säännöksen avulla sekä toiminta-ohjelmalla, jossa se neuvottelee kahdenvälisiä sopimuksia lähinnä Länsi- ja Keski-Afrikan ja Kaakkois-Aasian tärkeimpien puun ja puutuotteiden viejämaitten kanssa. Useat EU-maat ovat myös laatineet ohjeet julkisen sektorin puutuotteiden hankinnalle varmistaa niiden laillisen alkuperän.

USA:ssa laittomiin hakkuisiin perustuvien puutuotteiden markkinointi säädettiin vuonna 2008 rangaistavaksi rikokseksi. Samantyyppisiä säädöksiä ollaan laatimassa myös EU:ssa. Maailmanpankin alueelliset FLEG-ministerikokoukset ja toimintaohjelmat, teollisuuden ja puutuotteiden tuojien vapaaehtoiset sitoumukset sekä kansalaisjärjestöjen omat ohjelmat ovat muita esimerkkejä tämän hetken toimenpiteistä.

Metsäkadon torjunta painottuu REDD-mekanismiin

Maailman metsiin on arvioiden mukaan sitoutunut enemmän hiiltä kuin ilmakehään. Metsäkadon vähentäminen on kustannustehokas tapa vähentää hiilidioksidipäästöjä nopeasti. Metsäkadon vähenemisen muita hyötyjä ovat muun muassa monimuotoisuuden, maaperän ja valuma-alueiden suojelu.

Kurssilla kommentoitua

Päästöjen hillintä ei kytkeydy ainoastaan fossiilisten polttoaineiden käyttöön, vaan myös ruokaan, veteen, metsään ja biodiversiteettiin.



Metsäkadon syyt tunnetaan, mutta toistaiseksi niihin ei ole pystytty tehokkaasti puuttumaan. "Päästökaupan keskeinen ongelma on luotettavan metsätiedon puute. Pelkät arviot metsiin varastoituneen hiilen määrästä vaihtelevat 300 ja 1650 gigatonnin välillä", Jussi Viitanen kertoi Päättäjien 28. Metsäakatemiassa.

Kööpenhaminan ilmastokokous korosti metsäkadon hillitsemisen merkitystä hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä ja REDD (Reducing emissions from deforestation and forest degradation) -mekanismin roolia. REDD on taloudellinen kannustemekanismi, jossa positiivinen muutos – kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen – palkitaan. REDD-keskusteluun on hiilivarojen kasvattamisen ohella tullut mukaan myös muita painotuksia, kuten sosiaaliset vaikutukset ja monimuotoisuuden turvaaminen.

Esimerkkejä REDD+ -tukimekanismeista ovat Maailmanpankin metsähiilirahasto (FCPF), YK-järjestöjen UN-REDD -ohjelma, Norjan hallituksen kansainvälinen ilmasto- ja metsäohjelma (NICFI) ja hallitusten välinen Interim REDD+ Partnership. Useat maat ovat jo alkaneet valmistella kansallista REDD+ -strategiaa. Vuonna 2009 käynnissä oli 65 kansallista hanketta ja 44 paikallista demonstraatiohanketta, joilla pyritään kehittämään valmiuksia tulevan REDD-mekanismiin hyödyntämiseen sekä testaamaan erilaisia ratkaisumalleja metsäkadon hillitsemiseksi.

Ilmastositoumusneuvottelujen epäonnistuttua Kööpenhaminassa ei sitovaa mekanismia ja siihen liittyvää säännöstöä ole vielä saatu aikaan. Luotettavan vertailutiedon saannista, hiilensidonnan mittaamisesta ja hiilimarkkinoiden käyttäytymisestä keskustellaan yhä.

Plantaasimetsätalouden merkitys kasvaa

Plantaasimetsien osuus metsäalasta on kasvanut viimeisen vuosikymmenen aikana selvästi. Globaalisti plantaasialaksi on arvioitu 55 miljoonaa hehtaaria, josta alle neljännes on nopeakasvuista, teollista plantaasialaa. Kehityksen painopiste on tällä hetkellä Etelä-Amerikassa ja Aasiassa, mutta kiinnostus on leviämässä myös itäiseen ja eteläiseen Afrikkaan. Toimijoina ovat monikansalliset metsäyhtiöt, metsärahasot ja investoijat.

Plantaasimetsien lisääntymisen taustalla on metsien merkittävä kasvunopeus eteläisellä pallonpuoliskolla, mistä johtuen selluntuotanto on siellä edullisinta. Samaan aikaan merkittäviä maa-alueita – myös metsämaata – on siirtymässä teolliseen ruuan- ja biopolttoaineiden tuotantoon.



PMA 28 (yllä) ja PMA 29 (alla)

Maankäytön laajamittaisella muutoksella on merkittäviä myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia paikallisyhteisöjen elämään. Maankäytön ongelmien taustalla ovat usein maanhallintaan ja -käyttöön liittyvät historialliset rakenteet. Keskeisiä kysymyksiä ovat maanomistuksen ja hallinnan keskittyminen ja siihen liittyvät konfliktit paikallisväestön kanssa, epäselvyydet maanomistuksessa, monokulttuurien vaikutus luonnon monimuotoisuuteen, poliittinen vastustus ja epäluulo ylikansallisia ja ulkomaisia toimijoita kohtaan sekä mahdollinen korruptio maan hankinnassa.

Ratkaisuja voidaan tukea tarjoamalla ennakkoivaa dialogia ja konsultaatioita yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa, osallistamalla paikallisia toimintaan ja edesauttamalla hyötyjen tasaisempaa jakautumista. Hyötyjä saadaan myös tukemalla muita sosiaalisia ja infrastruktuuriin liittyviä investointeja sekä nivomalla monimuotoisuuden suojelu ja ennallistaminen osaksi istutusmetsätaloutta. ▲



Päättäjien 29. Metsäakatemian tulevaisuustyöpajan yhteenveto: Metsäala on vihreän kasvun veturi

Vuonna 2025 metsäala on edelleen yksi Suomen talouden peruspilareista. Kasvat metsävarat ovat kehitykselle edullinen lähtökohta. Metsäala on monisyinen, ja sillä on hienot perinteet sekä paljon huippuosaamista. Tie vihreän kasvun veturiksi ei ole mutkaton, mutta metsäalalla ei ole muuta mahdollisuutta kuin ottaa veturin rooli.

Tätä mieltä olivat Päättäjien Metsäakatemian 29. kurssin osallistujat, kun kurssi keskusteli väitteen 'Metsäala on vihreän kasvun veturi vuonna 2025' todenmukaisuudesta ja mietti, millä edellytyksillä väite voisi toteutua.

Globaalit mielikuvat syntyvät todellisista teoista

Keskustelutyöpajassa esitettiin myös ajatus, ettei vihreää kasvua ole syntynyt Suomessa vielä vuonna 2025 ollenkaan. Uuden synnyttäminen nimittäin merkitsisi, että yhteiskunnan pitäisi jo nyt rohkeasti tukea uusia toimijoita ja luopua vanhan toiminnan tukemisesta.

Suomessa metsäalan tulevaisuus kytkeytyy tiiviisti vientimarkkinoilla toimiviin metsäteollisuusyrityksiin. Isoja investointeja vaativan teollisuuden perustoiminta on oltava taloudellisesti kannattavaa, jotta se pystyy sekä ylläpitämään vanhaa että innovoimaan uutta.



Julkishallinnon on osaltaan taattava yritysten toimintaympäristön kilpailukyky muihin maihin verrattuna.

Suomalaiset metsäteollisuusyritykset ovat globaaleja, joten mielikuva vihreän kasvun veturista syntyy globaalilla tasolla.

Keskusteluissa todettiin, että vaikka osa uusista ideoista ja innovaatioista olisikin taloudelliselta merkitykseltään pieniä, ne saattaisivat lisätä suomalaisen metsäosaamisen tunnettavuutta ja vaikuttaa alaan liittyviin mielikuviin. Tärkeänä lähtökohtana pidettiin sitä, että viestin uskottavuus voi rakentua vain todellisten tekojen kautta.

Tarvitaan yhteinen tahtotila ja uskallusta

Uusien innovaatioiden aikaansaamiseksi tarvitaan yritysraakenteen monipuolistumista. Vastakkainasettelu pienten ja isojen

*Kurssilla kommentoitua
Metsäalan osaamisen
viennissä pullonkauloja ovat
insinööri ja tullimies.*



Jyrki Ketola



Mari Ikonen



Ilkka Kananen ja Simo Heikkilä

toimijoiden välillä ei auta meitä eteenpäin, vaan yhteistyö on välttämätöntä koko ketjussa. Metsäalan ulkopuolisia yhteiskunnallisia vaikuttajia epäilytti se, löytyykö metsäalalta yhteistä tahtotilaa ja riittävää sitoutumista työpajan väitteen toteuttamiseksi. Uskooko ala itse omiin mahdollisuuksiinsa?

Tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoitusmalliksi ehdotettiin esimerkiksi biotalouden kehittämisrahoitusta, joka myötäisi riskirahoitusta puuhun perustuville hulluillekin ideoille. Toisena ideana esiin nousi Silicon Valleyn kaltaisen Forest Valleyn perustaminen Suomeen alan toimijoiden yhteiseksi keskittymäksi. Keskustelussa tuotiin toisaalta esiin tarve kasvattaa yksityisen rahoituksen osuutta tutkimus- ja kehitystyössä.

Vaikka keskustelussa painottuivat metsäteollisuuden liittyvät kysymykset, korostettiin myös metsäalan laajaa kokonaisuutta. Mitä pidemmälle jalostusketjussa menään, sitä erilaisempia ratkaisuja tarvitaan.

Hyödyntämätöntä potentiaalia löytyy esimerkiksi metsien kansanterveydellisen merkityksen ja hyvinvointiin liittyvien palvelujen arvottamisesta ja tuotteistamisesta.

Keskustelussa huomautettiin, että ehkä kompastuskivi on lopultakin se, ettei metsätaloutta pidetä todellisenä elinkeinona. Onnistumisen edellytykseksi katsottiin yksityismetsien tilakoon suureneminen. Sukupolvenvaihdoksiin kannustavia ratkaisuja tarvitaan, jotta puuhuolto toimii vuonna 2025.

Yhteenvetona todettiin, että kaiken lähtökohtana pitää olla vahva usko omaan toimialaan ja sen uudenlaiseen tulevaisuuteen. Tältä pohjalta kaikkien toimijoiden yhteisen tahtotilan tukemana muodostuu yhteinen tavoite.

Metsäakateemikot uskoivat, että aikaa tarvittavien muutosten tekemiseksi on, jos tahtotila löytyy. Nyt vaaditaan uudenlaista uskallusta. ▲



Puhetta puuraaka-aineesta

Uusiutuvan energian paketti on metsäalan mahdollisuus

Ilmasto- ja energiapolitiikan saroilla tapahtuu tällä hetkellä paljon myös metsäalan näkökulmasta. Hallitus on tehnyt tärkeät energiapäätökset, joiden tavoitteena on ilmastomuutokseen vaikuttaminen. Metsäakatemia 28. kurssi osuu siis kiinnostavaan vaiheeseen.

Uusiutuvan energian pakettia kutsutaan usein risupaketiksi; nimi syntyi 90-luvulla edellisen ydinenergiakeskustelun aikaan. Silloiset mittasuhteet olivat vaatimattomat verrattuna nyt tehtyyn ratkaisuun. Hallituksen päätösten seurauksena muutetaan 20 prosenttia Suomen vuotuisesta energiatarpeesta päästöttömäksi.

Vuoteen 2020 mennessä uusiutuviin energiamuotoihin perustuvan energiantuotannon on määrä kasvaa 38 terawattitunnilla ja ydinenergian tuotannon 24–25 terawattitunnilla. Uusiutuvan energian paketilla ja kahden ydinvoimalan rakentamisella korvataan tuotissähköä sekä kivihiilen ja fossiilisten polttoaineiden käyttöä, parannetaan Suomen energiaomavaraisuutta ja varaudutaan energian kulutuksen kasvuun.

Energian hinta ei enää ohjaa päätöksentekoa

Uusiutuvan energian paketti tulee maksamaan huimalta kuulostavan summan – miljardeja

euroja 10–12 vuoden jaksolla. Käytännössä summa kattaa kustannuseron uusiutuvien ja fossiilisiin polttoaineiden välillä. Fossiilisten polttoaineiden käyttö olisi taloudellisesti ajatellen kannattavampaa, muttei ilmastosyistä hyväksyttävää.

Kansainväliset sitoumukset kasvihuonekaasujen määrän vähennyksiin merkitsevät sitä, ettei maapallon keskilämpötila saa nousta yli kahta astetta esiteolliseen aikaan verrattuna. Sitoumuksesta on jokaisen maan pidettävä kiinni. Tämä ei onnistu ilman rahaa ja muutoksia järjestelmissä.

Vielä vähän aikaa sitten Euroopan sisällä ja erityisesti Suomessa energiapolitiikan tärkeitä päämääriä oli tuottaa energiaa varmasti ja kohtuullisella hinnalla. Tärkeysjärjestys muuttui EU-politiikan seurauksena. Tärkeimmäksi tavoitteeksi nousivat ilmastotekijät ja toiseksi tärkeimmäksi tavoitteeksi omavaraisuus Euroopan tasolla. Näistä lähtökohdista on valittava taloudellisesti järkevimät keinot. Halpa energia ei enää voi ohjata päätöksentekoa, mutta hintoihin voidaan vaikuttaa politiikalla.

Hallitus hyväksyi keväällä energian säästöstrategian. Sen lähtökohtana on, ettei energiantarve muutu, mutta yhteiskunnan sähköistyminen jatkuu. Etenkin säästöstrategian energiakulutussennusteita on kritisoitu, mikä

on ymmärrettävää, sillä metsäteollisuuden vaikeudet ovat kaikkien tiedossa. Metsäteollisuuden volyymi kasvaa kuitenkin sisäisten investointien seurauksena noin prosentin vuodessa.

Energiapuun hankinnan tavoite hyödyttää koko metsäalaa

Uusiutuvan energiapaketin toteuttamisessa riittää haasteita myös metsäsektorilla. Puolet energiapaketista kytkeytyy puuhun ja sen toteutuminen merkitsee energiapuun hankinnan kolminkertaistamista.

Massiivisesta valtion uusiutuvan energian tuesta metsäenergiaan ohjautuu vain pieni siivu. Rahoitusjärjestelmillä kannustetaan investointeihin ja esimerkiksi pienten, puuraaka-ainetta hyödyntävien CHP-voimaloiden rakennustöihin. Tukijärjestelyjä selvemmin tarvitaan kuitenkin raaka-aineen hankinnan uudelleenorganisointia.

Kurssilla kommentoitua
Pienpuun energiatuessa metsä-, energia- ja ilmastopolitiikka ovat somasti sekaisin.

Keskeinen kysymys on, miten estetään ainespuun ohjautuminen energiakäyttöön. Hyvinvoinnin kannalta ei ole järkevää polttaa muuhun jalostuskäyttöön soveltuvaa puuta, sillä se on jalostusarvoltaan alhaisin puunkäytön muoto. Kun onnistumme metsäenergian hankinnassa, koko puumassalle tulee käyttöä. Uskon, että ainespuun hankinnallekin koituu etuja, kun muuhun käyttöön kelpaamaton puu poltetaan. Metsäenergian käyttö korvaa tuontien energiaa sekä tukee metsien hoitoa ja työllisyyttä.

Osaamista on kehitettävä laajalla valikoimalla

Suomalainen brändi on kestävä, luonnonmukainen ja ympäristöteknologiaan painottuva. Se antaa suomalaiselle teollisuudelle uskottavuutta ja auttaa myymään innovaatioita

Matti Vanhanen on markkinoinut Metsäakatemia-toimintamallia myös venäläiselle pääministerikollegalleen Putinille. "Metsäakatemia perusidea on ollut niin hyvä, että sille olisi käyttöä Venäjälläkin. Siellä päättäjiltä ja viranomaisilta puuttuu kokonaisymmärrys siitä, mitä metsätalous on ja miten puuhankinta toimii. Venäläisten olisi ymmärrettävä, ettei asioiden toimeenpano metsälalla onnistu yksinkertaisesti hallinnollisten päätösten kautta". (PMA 28)

maailmalla. Asiantuntijoiden mukaan Suomi on uusiutuvien energialähteiden käyttöön liittyvän teknologian kehittämisessä muuta maailmaa noin vuoden edellä. Vuosi on arvokas aika, sillä se voi mahdollistaa täällä kehitettyjen innovaatioiden kaupallistamisen ja myynnin maailmalle. Ideoinnin lisäksi ajatuksia on kuitenkin otettava käyttöön myös Suomessa.

Uusiutuvan energian kehityksessä on tärkeää toimia kaikilla sektoreilla. Tuulivoimaan ja biokaasuun liittyvää tekniikkaa on kehitettävä siitä huolimatta, että se vaatii tällä hetkellä tukea enemmän kuin sähkön tuottaminen keskimäärin maksaa. Syöttötariffien tyypillisellä järjestelmällä tuulivoiman pääomakustannuksia saadaan laskettua järkevälle tasolle, minkä jälkeen ne tuottavat käytännössä päästötöntä energiaa. 



Matti Vanhasen mukaan energian säästöstrategian lähtökohta on, että metsien suurempaa kasvua voidaan jatkossa hyödyntää nykytasoa enemmän. "Energiankulutuksen ennusteiden perustaminen laskeviin tuotantoodotuksiin olisi mielestäni periksi antamista. Se, että energian tuotantokapasiteetti on vähän tarvetta suurempi, on pienempi ongelma", Vanhanen totesi 28. Metsäakatemia avajaisissa.



Puuenergian tulevaisuus on nuorissa metsissä

PUHEESTA POIMITTUA

Suomen tavoitteena on yli kaksinkertaistaa bioenergian käyttö seuraavan 10 vuoden aikana. Tämä tarkoittaa noin kahden ison paperi- tai selutehtaan kulutuksen verran lisää energiapuun käyttöä. Euroopan unionin asettamien uusiutuvan energian velvoitteiden täyttämiseksi alkaa olla jo kiire, sillä tänään tehdyt päätökset uusiutuvaa energiaa käyttävien merkittävien lämpö- ja voimalaitosten rakentamisesta vaikuttavat hiilidioksidipäästöihin vasta vuonna 2017.

Hiilen käytön korvaaminen puulla vaatii suuria investointeja. Puuenergian hankinnan haasteena on se, että latvusmassan, kantojen ja puunhankinnan sivutuotteiden, kuten purun ja

kuoren saatavuus on hyvin riippuvainen puunjalostuksen suhdanteista ja ainespuun käyttömääristä. Metsäenergian todellinen lisäpotentiaali onkin nuorten metsien energiapuussa. Se on toimitusvarma polttoaine, jonka tarjonta ei riipu suoraan suhdanteista.

Nuorten metsien energiapuuhun liittyy laajasti liiketoimintamahdollisuuksia metsäalan uusille palveluyrityksille. Moni yritys voi ponnistaa sektorille juuri energijakeen kautta. Nuorten metsien energiapuu soveltuu laadultaan kaikkiin lämpö- ja voimalaitoksiin, mikä on etu niin laitosinvestointien kuin suomalaisen konepajateollisuuden näkökulmasta.



Nuoren metsän energiapuu on huoltovarmuuspolttoaine, kuvasi Tomi Vartiamäki 29. Metsäakatemiassa.

Kurssilla kommentoitua

Bioenergian kauppa lähtee käyntiin, jos metsänomistajat innostetaan bioenergian myyntiin.

Nuorten metsien energiapuun käyttöä kuitenkin rasittaa nykyisen korjuuteknologian kalteus. Energiakäyttö on tällä hetkellä puhtaasti yhteiskunnan tukien varassa. Metsäntutkimuslaitoksen mukaan nuorten metsien energiapuun käyttö kattoi vuonna 2009 vain noin kuudesosan potentiaalista.

Uusiutuvan energian velvoitteet ja niiden toteutus edellyttävät, että nuoriin metsiin ja niiden hoitoon panostetaan. Tämä on hyvä lähtökohta myös puunjalostuksen tulevaisuuden kannalta. Riittävän rahoituksen turvaaminen viestisi toimijoille pitkäjänteisestä suhtautumisesta asiaan ja päättäjien sitoutumisesta uusiutuvan energian velvoitteiden hoitoon.

Tomi Vartiamäki
Liiketoimintapäällikkö
L&T Biowatti Oy

Teknologinen osaaminen ja asiakaslähtöisyys ratkaisevat koneellisen korjuun tulevaisuuden

Juho Nummela
Toimitusjohtaja
Ponsse Oyj

Puunkorjuuteknologian globaalissa kehityksessä näkyy tällä hetkellä kaksi selvää suuntaa. Eteläisellä pallonpuoliskolla korjuu painottuu nopeasti kasvaviin istutusmetsiin, joissa korjuuteknologian haasteena ovat eukalyptuksen ominaisuudet ja tarve kuoria puu hakkuun yhteydessä. Pohjoisella pallonpuoliskolla harvennusten ja energiapuun korjuun osuus puunhankinnassa kasvaa.

Pohjoisessa metsäkoneteknologian kehittämiskohteita ovat muun muassa pehmeiden alueiden korjuuteknologia, ensiharvennukset kerättävän kuitupuun ja nuorista metsistä korjattavan energiapuun kustannustehokkuus, aines- ja energiapuun integroidun korjuun tehostaminen sekä energiapuun uudet mittaamenetelmät. Taustalla vaikuttavat myös kasvava ympäristötietoisuus ja pyrkimys energiatehokkuuteen ja vähäpäästöisyyteen.

Joustava menetelmä tehostaa bioenergian korjuuta

Puunkorjuussa syntyvää oksa- ja latvusmassaa korjataan jo nyt energiakäyttöön. Parhaillaan kehitetään yhdistettyyn aines- ja energiapuun korjuuseen soveltuvaa tekniikkaa. Lähtökohta on, että osa tästä pieniläpimittaisesta

puutavarasta voitaisiin korjata kuitupuuna tai jopa karsimattomana kokopuuna sen sijaan että puutavara ensin karsitaan ja sitten kerätään uudestaan talteen.

Yhdistetyssä aines- ja energiapuun korjuussa voidaan tuottaa samanaikaisesti perinteisin keinoin korjattua puutavaraa, karsittua kuitupuuta, karsittua polttorankaa ja karsimattomaa kokopuuta energiakäyttöön. Pääkohteet ovat tyypillisiä ensiharvennuksia kantavilla- ja turvemailla, mutta samalla kalustolla onnistuu myös nuoren metsän kunnostus. Menetelmä on mahdollista ulottaa myöhempiin harvennuksiin ja jopa osalle uudistushakkuita.

Uuden menetelmän etuna on joustavuus. Korjuussa voidaan tehdä sitä työtä, mitä on tarjolla, eli tuottaa välillä tukkia ja tehdä välillä harvennuksia ja nuoren metsän kunnostusta. Näin korjuukaluston käyttö tehostuu, eikä erikoiskalustoa tarvita. Lopputuloksena niin metsäomistaja kuin kone- ja kuljetusryrittäjäkin saavat lisätuloja.

Uudenlaisten menetelmien hyödyntäminen edellyttää koko tuotantoketjun saumatonta yhteistyötä tehtaiden ja energialaitosten kanssa. Yhdistetystä aines- ja energiapuun korjuusta on saatu erittäin hyviä tuloksia: kokonaiskertymä, tuottavuus ja energiapuun korjuun kannattavuus ovat kasvaneet.



"Siellä missä puu kasvaa, Ponsse korjaa", hehkutti Juho Nummela hakkuukohteella Ponssen perustaja Einari Vidgrénin sanoin. (PMA 28)

Asiakaslähtöiset yritykset menestyvät

Teollisesta puunkorjuusta puolet tehdään tällä hetkellä manuaalisesti ja puolet koneellisesti. Koneellisen korjuun menetelmiä on kaksi; kokorunkomenetelmän osuus on noin 60 prosenttia ja tavaralajimenetelmän noin 40 prosenttia. Menetelmien suurin ero on siinä, että kokorunkomenetelmässä rungot karsitaan metsässä ja kuljetetaan tehtaalle kokonaisina tai lähes kokonaisina, kun taas tavaralajimenetelmässä rungot katkotaan jo metsässä käyttötarkoituksen mukaisesti tavaralajeihin, jotka kuljetetaan tuotantolaitoksiin.

Tavaralajimenetelmän osuus koneellisesta korjuusta on 2,5-kertaistunut viimeisen 20 vuoden aikana. Puunkorjuun koneellistumisen jatkuessa tavaralajimenetelmä laajenee hitaasti mutta varmasti kokorunkomenetelmän kustannuksella. Syinä ovat menetelmän kustannustehokkuus, koneiden ergonomia, ympäristöystävällisyys sekä harvennusten osuuden kasvu. Tavaralajimenetelmän etuna on myös tietotekniikan integroituminen urakoitsijoiden ja metsäyhtiöiden toimintaan.

Kurssilla kommentoitua

Miksei metsään sijoittaminen voisi olla yhtä helppoa kuin osakkeiden ostaminen?

Onnistuminen korjuuteknologian ja koneenrakentamisen osaamisessa vaikuttaa siihen, millainen rooli Suomella on korjuumenetelmien kehityksessä. Nopeat, asiakasta lähellä olevat yritykset pystyvät kehittämään tuotteitaan sidosryhmien muuttuvien vaatimusten perusteella. Konevalmistajat toimivat globaalissa puunkorjuukentässä ja yritysten on pystyttävä reagoimaan nopeasti markkinoiden vaatimuksiin ja uusien markkina-alueiden tarpeisiin.

Markkinointi- ja myyntihenkisyys ovat Ponssien menestyksen kivijalkoja. Asiakaslähtöisyys on aina ollut toiminnan lähtökoh- tana: kaikkien innovaatioiden perustana ovat markkinoiden tarpeet eli se, miten asiakkaat

hyötyvät innovaatioista omassa liiketoimin- nassaan. Huoltopalveluiden merkitys asiak- kaan liiketoiminnan tukemisessa kasvaa jat- kuvasti.

Teknologinen osaaminen yhdistettynä asiakkaiden vaatimusten ymmärtämiseen ja globaalin kentän muutosten tuomiin uusiin mahdollisuuksiin pitää huolen siitä, että Suomella on otolliset olosuhteet jatkaa tava- ralajimenetelmän innovatiivisena suunnan- näyttäjänä. Ponssella uskotaan vakaasti tähän mahdollisuuteen. Haasteeseen vastataan jat- kamalla Einari Vidgrénin jo 40 vuotta sitten luomilla arvoilla: asiakasläheisyydellä, luotet- tavuudella, palveluhalulla, innovatiivisuudella ja ennen kaikkea Ponsse-hengellä. ▲



Simo Heikkilä, Tiina Rytälä ja Arto Mäkitalo (PMA29)



Yhdistetyn aines- ja energiapuun korjuun myötä metsäkoneurakoitsija saa lisää töitä, kun yhdellä koneella voidaan tehdä kaikkia puutavara-latuja ja bioenergiaa. Jukka Kainulainen esitteli 28. Metsäakatemia hakkuukohteella harvennusharvesteri Ponsse Foxia.



Esa Lonka ja Annareetta Lumme-Timonen tutustuivat hakkuukohteella metsäkoneenkuljettajan työsarkaan. (PMA 28)

Toiveena tasainen puuhuolto

Puunhankinnan haasteita on helppo luetella pitkä lista. Osa niistä on kaikkeen raaka-aineenhankintaan liittyviä, osa taas tunnusomaisia kotimaan metsätoimialalle. Ajatus tasaisesta puuvirrasta sisältää yleensä ajatuksen tasaisesta resurssien käytöstä. Miksi puuvirta ei sitten ole tasainen?

Korjuuolot puunhankinnan pulmana

Puunhankintaketju alkaa puun ostamisesta. Suomessa tehdään joka vuosi noin 100 000 puukauppaa. Puukaupoilla hankitaan raaka-aine teollisuuden jalostukseen ja energia-käyttöön. Puuraaka-aine kerätään lukuisilta työmailta ympäri maan. Yksittäiselle tuotantolaitokselle raaka-aine tulee laajalta maantieteelliseltä alueelta. Metsien hakkuumahdollisuudet ja puumarkkinatilanne vaikuttavat siihen, kuinka moni metsänomistaja tekee puukaupan.

Kotimaisen puun hankintamäärien pysyessä korkeina, on korjuuoloiltaan haasteellisten leimikoiden määrä kasvanut. Sääolosuhteiden vaihtelu vaikuttaa puunhankinnan toimintaan välittömästi. Viimeisen viiden vuoden aikana Etelä-Suomessa on ollut kaksi peräkkäistä normaalista poikkeavaa talvea, joina routajaksot ovat joko olleet lyhyitä tai

niitä ei ole ollut lainkaan. Tällaiset muutokset voimistavat puunhankinnan kausivaihtelua ja uhkaavat kohottaa puuhuollon kustannuksia merkittävästi.

Suuri osa hakkuumahdollisuuksista on sellaisissa kohteissa, joissa korjuu ja kuljetus

edellyttävät kunnollista pakkastalvea. Siksi poikkeuksellisen kuivat kesät ja kunnan talvet pitäisi pystyä hyödyntämään tehokkaasti. Nykyisten tavoitteiden mukaiset kotimaan hakkuumäärät toteutuisivat parhaiten, mikäli kone- ja kuljettajaresurssien käyttöä saataisiin tasaisemmin jaettua ympäri vuoden. Tasaisemmat työskentelymahdollisuudet lisäisivät myös työvoiman pysyvyyttä ja viihtyvyyttä.

Puunkorjuun kolme koota: konekehitys, kasvatuksetjut ja käytännöt

Puunhankinnan katsantokannassa on vähitellen siirryttävä ajattelemaan puunkorjuuta sen aiheuttaman pienimmän vaikutuksen kautta (low impact logging). Tässä suhteessa seuraamme kehitystä, joka on pitkälti toteutunut Keski-Euroopassa. Myös työskentelyolosuhteet näyttävät muuttuneen pysyvästi vaihtelevammiksi ja metsänomistajakunta vaateliemmaksi korjuujäljen suhteen.

Vaikka puunkorjuun suunnittelu- ja toteuttamismenetelmät ovat nopeasti kehittyneet erityisesti huonosti kantavien maiden osalta, niin emme voi mitään sille tosiasialle, että huonosti kantavia osia on lähes jokaisessa leimikossa.



Heikki Pajuoja (PMA29)

Puunkorjuun koneiden kehittämiseksi on tehty paljon töitä viimeisten vuosien aikana. Metsäkoneilla voidaan nyt toimia aiempaa erilaisemmillä työmailla. Konekehityksen lisäksi puunhankinnassa on pohdittu uudeen puuston kasvatusketjuja puunkorjuun edellytysten näkökulmasta ja laadittu uudet ja joustavammat hoito- ja metsänkäyttösuositukset. Kentältä on kerätty tietoa parhaista käytännöistä, joiden avulla koulutusta voidaan kehittää.

Metsäalalle puunhankinnan ketjun tulevassa kehittämisessä haasteellista on se, että teknologinen kehitystyö tehdään pääosin muualla kuin omalla alallamme. Meidän pitää onnistua kertomaan tarpeemme insinöörikielillä ja saada insinöörit kiinnostumaan niistä. ▲



Jyrki Ketola (PMA 29)

Kurssilla kommentoitua
Suomen metsät on jaettu kahdeksaan miljoonaan kahden hehtaarin leimikkoon.



Jussi Torpo ja
Jouko Kinnunen
(PMA 28)



PMA 28

Onko huomisen metsänomistus kannattava elinkeino?

Metsä on kohtuullisen varma sijoituskohte

Metsänomistuksen kannattavuus on historiallisesti ollut melko vakaa. Puuntuotanto on antanut sijoitukselle nimellisesti noin neljän prosentin vuotuisen tuoton. Tuotto on ollut muihin sijoitusvaihtoehtoihin verrattuna selvästi tasaisempaa. Metsä ei ole tuottanut yhtä paljon kuin pörssisijoitukset, mutta tappiotkaan eivät ole olleet yhtä suuret.

Viime vuosina kieputus puumarkkinoilla on ollut voimakasta ja pelin säännöt ovat muuttuneet lähes joka vuosi. Kun metsähehtaari on viime vuosikymmenen aikana tuottanut keskimäärin sata euroa vuodessa, jäi hehtaarikohtainen tulos taloustilanteen notkautettua vuonna 2009 vain reiluun 50 euroon.

Metsätutka-metsänomistajatutkimuksen mukaan epävarmojen osuus puukaupaa suunnittelevien joukossa onkin nyt

ennätyksellisen korkea. Myös metsänomistajakunnan rakenne on muutoksessa: keski-ikä on kohonnut yli 60 vuoteen ja viidennes metsänomistajista on puumarkkinoilla täysin passiivisia.

Tilakoon jatkuva pieneneminen ei tois-aiseksi ole vaikuttanut puun myyntimääriin, mutta se altistaa puukaupan epätasaisuudelle. Pienillä tiloilla on suuri vaara passivoitua ja siirtyä puuntuotannon ulkopuolelle. Ikääntymiskehitys ja tilakoon pieneneminen voitaisiin pysäyttää sukupolvenvaihdoksiin kannustavalla verohuojennuksella, joka suunnattaisiin määrätyn kokorajan ylittävälle metsätiloille.

Kun metsä tuottaa, sitä kannattaa hoitaa

Metsätalouden kannattavuus rakennetaan metsänhoidolla. Puun hinnalla on yksittäisenä tekijänä merkittävin vaikutus metsätalouden kannattavuuteen. Suuri merkitys on myös puukaupan sujuvuudella ja tasaisuudella. Puukaupan kilpailutus ja tukkipuuosuuden maksimointi lisäävät puukaupasta saatavia tuloja.

Elise Pekkala jututti Metsäakatemia 29. kurssin hakkuukohteella metsäkoneyrittäjä Erkki Välimäkeä.

Erno Järvinen
Tutkimuspäällikkö

Mikko Tirola
*Metsävaltuuskunnan
puheenjohtaja*

Maa- ja metsätaloustuottajain
Keskusliitto MTK r.y.



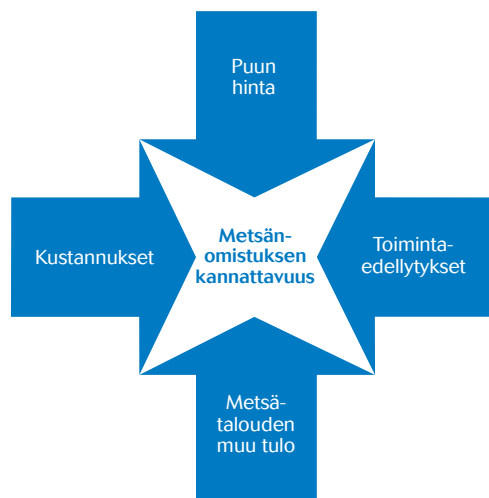
Kannattavan puuntuotannon lähtökohta on, että puuston kasvu pysyy hyvänä ja metsän kasvatuksessa tähdätään tukkipuuläpimittaisen puun kasvattamiseen. Käytännössä tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että hakkuut ja metsänhoitotyöt tehdään oikea-aikaisesti, metsänhoitorästejä vältetään ja metsä uudistetaan heti, kun se metsänhoitosuosituksen mukaan on mahdollista. Tehokas keino kannattavuuden parantamiseen on myös metsätalouden menojen pitäminen kurissa.

Metsätalouden kilpailukykyyn vaikuttavat myös esimerkiksi ojitukset, metsäteiden kunto sekä lannoitukset, joilla lisätään varttuneiden männiköiden ja kuusikoiden puuston kasvua ja huolehditaan metsien ravinnetasapainosta. Merkitystä on myös sillä, miten tarkkaan puusto korjataan hakkuissa.

Kannattavuuden mittareita tarvitaan

Metsänomistajat tarvitsevat neuvoa ja opastusta kannattavuuden mittaamisessa. Metsätalouden kannattavuuskyselyiden perusteella merkittävä osa metsänomistajista ei tällä hetkellä mittaa metsätaloutensa kannattavuutta millään tavalla. Esimerkiksi metsäsuunnitelma voisi sisältää parempia työkaluja kannattavuuden seurantaan. Parantunut seuranta voisi myös edistää kotimaisen puun tarjontaa.

Metsäammattilaisten tulee tuottaa palveluita metsänomistajille, ei metsälle. Metsää koskevat päätökset tekee metsänomistaja. Metsänomistajien tavoitteiden mukaisilla metsäomaisuuden hoitopalveluilla heidät saadaan kiinnostumaan metsätaloudesta ja metsien hoidosta. On myös yhteiskunnan kannalta tärkeää, että metsänomistuksen kannattavuus paranee, sillä lähes kolme neljäsosaa markkinahakkuista tehdään yksityismetsissä.



Metsänomistuksen kannattavuuden tekijät. Jokaisella metsähehtaarilla on arvo, joka on määriteltävissä esimerkiksi puuntuotannon, hiilensidonnan tai metsien monimuotoisuuden turvaamisen näkökulmasta. Puun hinta on kannattavuuden kannalta ratkaiseva tekijä. Siihen vaikuttavat lopputuotteista markkinoilta saatava hinta, metsäteollisuuden puustamaksukyky sekä puun kysyntä ja tarjonta. Metsäalan toimintaedellytyksiin vaikuttavat yhteiskunnan toimet. Lähde: MTK

Metsätaloutta on kehitettävä määrätietoisesti elinkeinotoiminnan näkökulmasta kannustamalla, mutta ei kurittaen.

Kaikki hankkeet, jotka kehittävät puumarkkinoiden toimivuutta ja tilarakennetta, ovat tärkeitä. Hintakehitykseen liittyvää riskiä täytyy jakaa puun ostajan ja myyjän kesken. Sahatavaran tai sellun hintaan sidottavat indeksit tai futuurit voisivat tuoda uskottavuutta takuuhintajärjestelmiin ja lisätä tarjontaa. Takuuhintojen ongelma on tähän asti

ollut niiden läpinäkymättömyys ja se, että niitä on ollut mahdoton kilpailuttaa. Sähköinen puukauppapaikka tarjoaisi erinomaisen keinon puumarkkinoiden läpinäkyvyyden lisäämiseksi.

Metsänomistuksella on hyvät näkymät

Tämänhetkisestä vaikeasta tilanteesta huolimatta uskomme, että metsänomistus on tulevaisuudessa kannattava elinkeino, ja metsä



Pekka Kariniemi ja Erno Järvinen tutkivat relaskooppitaulukkoa 29. Metsäakatemiassa.

säilyttää arvonsa sijoituskohteena. Lähivuosina puun jalostusarvoa on kuitenkin saatava nostettua, jotta myös metsänomistuksen kannattavuus paranisi.

Pitkällä aikavälillä puun kysynnän näkymät ovat erinomaiset. Puusta voidaan valmistaa lähes mitä tahansa: rakennuksia, pakkauksia, elintarvikkeita, kemikaaleja, lääkkeitä, polttoaineita ja niin edelleen. Puupohjaiset tuotteet ja metsätalouteen liittyvät palvelut ovat ratkaisevassa asemassa, kun etsitään ratkaisuja yhteiskunnan megahaasteisiin, kuten uusiutuvan energian käyttötavoitteisiin, väestönkasvuun, ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Metsätalouden elinkeinotoiminta ei ole pelkästään puuntuotantoa, vaan metsillä on tulevaisuudessa yhä selvemmin muitakin arvoja. Jokaisella metsähehtaarilla on kuitenkin taloudellinen arvo, on se sitten puun tuotantoa, marjoja, sieniä, hiilinielua, metsien suojelua tai esimerkiksi veden tuotantoa. Erikoistumalla voi pienikin metsätila olla hyvin kannattava.

Luonnonarvokauppa, maisema-arvokauppa ja hiilinielu ovat esimerkkejä metsien vaihtoehtoisista käyttömuodoista ja metsiin liittyvistä uusista tulolähteistä. Näiden kehittämisessä tarvitaan tuotteistamista sekä toimivia markkinoita. ▲

Päättäjien 28. ja 29. Metsäakatemia

PUHEESTA POIMITTUA

Metsänomistuksen tavoitteet monipuolistuvat

Lounais-Suomen metsistä 78 prosenttia on yksityisessä omistuksessa. Alueen metsätilat ovat keskimäärin pieniä. Alueen metsäteollisuus käyttää puuta yli kuusi miljoonaa kuutiometriä vuodessa ja puukauppoja tehdään vuosittain 7000–9000 kappaletta.

Metsätalous toimi alueella hyvin aina vuoteen 2007 asti – sen jälkeen muutokset markkinoilla ja metsäpolitiikassa ovat heijastuneet puukauppaan. Kärjistetysti voi sanoa, että yhtenä vuonna myytiin tukkeja, toisena kuitupuita ja kolmantena energiapuuta. Tilanteen odotetaan tasaantuvan lähiaikoina.

Lounais-Suomessa hakkuita olisi mahdollista kasvattaa nykytasosta miljoonalla kuutiometrillä. Osa alueen metsänomistajista ei kuitenkaan pidä taloutta ensisijaisena metsänkäytön tavoitteena.

Kurssilla kommentoitua

Se, että 85-vuotias periyttää metsää 55-vuotiaalle, on yhteiskunnallinen ongelma.

Monet metsäomistajat haluavat harjoittaa monipuolista metsätaloutta, joka ottaa huomioon talouden lisäksi ekologisen ja sosiaalisen kestävyyden.

Satakunnassa toteutetussa luonnonarvokaupan kokeilussa havaittiin, että vapaaehtoinen ja määräaikainen suojelu kiinnostaa metsänomistajia. Eniten suojeluun tarjottiin runsaslahopuustoisia vanhoja metsiä. Uusi Metso-ohjelma tarjoaa vastaavanlaisia mahdollisuuksia vapaaehtoiseen suojeluun.

Metsien käytön oikeaa tasapainoa haetaan myös Lounais-Suomen metsäohjelmassa, joka laaditaan ja jota seurataan yhdessä metsätalouden tärkeiden sidosryhmien kanssa. Taajamien lähellä korostuvat ne metsän käyttömuodot, jotka liittyvät ihmisten liikkumiseen ja virkistytymiseen metsässä. Tämä kehitys on meitä selvemmin nähtävissä tiheään asutuissa maissa. Pienen metsän omistajalle metsäystysoikeus voi olla tärkeä metsänomistuksen kriteeri. Kaupunkien ympäristössä myös kaavoitus ja rakentaminen vaikuttavat metsätalouden harjoittamiseen merkittävästi.

Metsänomistuksen tavoitteiden kirjo on suuri, koska metsätalouden päätöksentekijöitä on paljon. Metsänomistajan omien päätösten merkitys metsätaloudessa kasvaa ja siksi on tärkeää, että metsänomistajat saavat oikeaa tietoa ratkaisujensa pohjaksi. Metsänhoito säilyttää mielekkyytensä, jos metsien käyttö säilyy tärkeänä tuotannonalana.

Kari Nieminen
Johtaja
Lounais-Suomen metsäkeskus



Teollisen muotoilijan Jouni Kivelän suunnitteleva Evowood-tuoli Kari Niemisen hyppysissä 28. Metsäakatemian seminaarijaksolla. Kivelän kehittämä uudenlainen menetelmä mahdollistaa monimuotoisten ja kiinnostavien kuvioden työstämisen puupintaisiin kalusteisiin ja esineisiin.



*Jari Lehto, Juhani Karvonen,
Aleksi Neuvonen ja
Ilkka Kananen (PMA 29)*



Päättäjien Metsäakatemian vuoden 2010 kursseilla vierailtiin metsänomistaja Timo Junnilan metsätalalla. Junnilan suhde omaan metsään muistuttaa monen suomalaisen metsänomistajan arvoja: metsänhoidon pitkän aikavälin tavoite on saada metsästä hyvä taloudellinen tulos, mutta metsä on samalla perheen yhteinen hyötyliikunnan ja rentoutumisen paikka. "Metsänomistus opettaa ajattelemaan asioita pitkällä tähtäimellä – metsästä kun ei ole saatavissa pikavoittoja", Junnila kuvaili.

Yhteistyön ilmapiiri vauhdittaa metsien suojelua

PUHEESTA POIMITTUA

Metsäluonnon suojelussa on Suomessa tapahtunut viimeisen kymmenen vuoden aikana merkittävä muutos. Ensinnäkin suojelun painopiste on siirtynyt perinteisestä metsänmuseoinnista metsien biologisen monimuotoisuuden turvaamiseen. Tästä ajattelutavan muutoksesta kertoo vuonna 2002 perustettu Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma Metso. Se käynnistettiin metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen pysäyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden suotuisan kehityksen vakiinnuttamiseksi vuoteen 2016 mennessä.

Toiseksi politiikassa ja ohjauksessa on siirrytty viranomaisvaltaisesta pakko-ohjauksesta maanomistajien vapaaehtoisuuteen ja omaehtoiseen osallistumiseen. Tutkimusten mukaan maanomistajista kaksi kolmasosaa säilyttää luonnonarvoja metsissään omaehtoisesti. Vapaaehtoisuuteen perustuva suojelupolitiikka hyödyntää näitä asenteita ja muuttaa maanomistajan uhasta luonnonarvojen vaalijaksi.

Suojelun uusien painopisteiden muututtua on toimintakulttuurikin uudistunut. 1990-luvulla vanhojen metsien suojeluohjelmaan ja Natura 2000 -ohjelmaan liittyneessä keskustelussa korostuivat kiistat ja ylhäältä johdetun toimintamallin ongelmat. Metso sen sijaan on onnistunut luomaan myönteisen, yhteistyöhön perustuvan ilmapiirin metsien monimuotoisuuden turvaamiselle.

Metso-ohjelman seurantajakson aikana huomattiin, että niin tutkijat, metsänomistajat, kansalaiset kuin sidosryhmätkin pitävät vapaaehtoista suojelua hyväksyttävänä ja haluttuna suojelun toteuttamiskeinoina. Yhteistyöhankkeiden, tiedotuksen ja koulutuksen lisääntyminen vähensi organisaatioiden välisiä ennakkoluuloja ja helpotti yhteistyön syntymistä.

Metson onnistumisessa ja hyväksytyksi tulemisessa tiedon, osaamisen ja kokemusten jakaminen on ollut keskeisellä sijalla. Avainasemassa on ollut metsänomistajien ja heidän etujärjestöjensä myönteinen suhtautuminen. Yli kaksi kolmasosaa kokeiluhankkeena toteutettuun Satakunnan luonnonarvokauppaan maitaan tarjonneista metsänomistajista katsoi asenteensa luonnonarvojen suojelua kohtaan muuttuneen myönteisemmäksi ohjelman myötä.

Toimenpiteiden toteuttajat – metsäkeskukset, alueelliset ympäristökeskukset, metsänhoitoyhdistykset, kunnat ja Metsähallitus – ovat olleet erittäin tärkeitä kanavia ohjelman tunnettavuuden lisäämisessä. Kenttätöntyötekijöiden aktiivisuus tiedotuksessa metsänomistajille on ollut ratkaisevaa. Vaikutukset ovat heijastuneet myös julkiseen keskusteluun, missä esimerkiksi ympäristöjärjestöjen ja metsänomistajien kannanotot ovat muuttuneet neutraalimpaan suuntaan.

Paula Horne
Tutkimusjohtaja
Pellervon taloustutkimus PTT



Paula Horne (PMA 29)



Metsäakatemia 29. kurssi Eurajoen Pinkjärvellä.



Mainettaan parempi puu

Arkkitehtuuri – moderni ratkaisu kestävän kehityksen vaatimuksiin

Hermann Kaufmann

Arkkitehti

Spirit of Nature -palkinnon saaja

Architects Collective ZT GmbH

Arkkitehtuuri ei ole ainoastaan uusien muotojen etsimistä. Se on myös vastaus kestävyys haasteisiin nykyaikaisissa elinympäristöissä. Modernit puutalot ovat tämän päivän rakentamisen vaatimusten mukaisia.

Mitä perinteen jatkaminen oikeastaan merkitsee? Thomas Moren sanoin: perinteen tarkoituksena ei ole tuhkien säilyttäminen, vaan soihdun kuljettaminen eteenpäin. Toisin ilmaistuna: perinne ei ole takertumista vanhaan, vaan jatkuva kehitysprosessi. Puusta voidaan rakentaa modernisti, mutta se on samalla yhdysside rakentamisen perinteisiin.

Kehittynyt käsityötaito muodostaa yhä puurakentamisen merkittävän perustan. Omalla seudullani Keski-Euroopassa on elävä käsityöperinne ja käsityön kulttuuri. Alueen pienissä ja keskisuurissa yrityksissä törmää jatkuvasti hyvinkoulutettujen ja motivoituneiden käsityöläisten korkealaatuiseen kädenjälkeen. Heidän työtään arvostetaan ja alan koulutukseen ja jatkuvuuteen panostetaan paljon.

Omasta mielestäni on selvää, että puurakentamista on mahdollista kehittää ainoastaan, mikäli saatavilla on tarvittavat osaamisesurssit. Puu on rakennusmateriaalina liian monimutkainen taitamattomien rakentajien materiaaliksi. Siksi hyvinkoulutettuja käden taitajia tarvitaan.

Muodon, toimivuuden ja rakenteen symbioosi

Olen vuosien aikana työskennellyt paljon yhdessä yritysten kanssa. Tämä yhteistyö on synnyttänyt puurakentamiseen uusia ratkaisuja ja uudenlaisia prosesseja. Toimijoiden välille on syntynyt kiinnostava symbioosi, jossa arkkitehdit ovat saaneet työlleen teknistä tukea ja yritykset arkkitehtonista näkökulmaa. Suurin hyötyjä tässä kaikessa on ollut rakentamisen kulttuuri.

Myös teknologinen kehitys on rakentamisessa merkittävä teema. Puu on ainoa materiaali, joka tukee, suojaa ja liittää yhteen koko rakennuksen. Laatuun keskitytään suunnitteluvaiheesta ja esivalmistuksesta alkaen. Vaikka rakennus tehtäisiin puusta, perinteisestä rakennusmateriaalista, ei rakentamisessa voida tyytyä vähempään kuin parhaaseen saatavilla olevaan tekniikkaan. Se on ainoa keino taata rakentamisen huippulaatu.

Puurakentaminen ja energiatehokkuus kohtaavat

Tietoisuus rakentamisen ympäristövaikutuksista on kasvanut ja energiankulutuksesta on tullut arkkitehtuurin keskeisiä kysymyksiä. Moderneilla puurakennuksilla on tässä



"Minulle puu on kaikkein kiinnostavin rakennusmateriaali. Puun maine olisi kuitenkin tarpeen palauttaa hyvien rakennushankkeiden avulla", Hermann Kaufmann sanoi Metsäakatemia jatkotilaisuudessa Fiskarsissa.

mielessä etulyöntiasema, sillä niillä on vahva ekologinen profiili. Puu on kestävä ja se vanhenee kauniisti. Vanhojen talojen analysointi auttaa meitä ymmärtämään paremmin energian säästämisen tapoja rakentamisessa.

Puu on myös hyvin terveellinen rakennusmateriaali, mikä puoltaa sen käyttöä rakentamisessa. Meidän on kuitenkin huolehdittava siitä, etteivät yhdessä puun kanssa käytettävät materiaalit tuota haitallisia aineita tai epäpuhtauksia sisäilmaan. On mahdollista rakentaa myös välttämättä mahdollisesti myrkyllisiä aineita ja käyttämättä rakennussektorilla hyvin tavallisia liimoja ja eristäviä vaahtoja.

Rakentamisen energiatehokkuuteen tulisi kiinnittää talojen suunnittelussa huomattavasti nykyistä enemmän huomiota. Eräässä projektissamme analysoimme puurakennuksen valmistamiseen ja rakentamiseen mahdollisesti liittyvän energiansäästön määrää verrattuna muihin yleisesti käytettyihin materiaaleihin. Tulos oli merkittävä – puurakennuksen energiankulutus oli kolme kertaa muita materiaaleja pienempää ja lämmitysenergian kulutus oli puutalossa viidestä kuuteen kertaa saman alueen keskimääräistä kulutusta pienempi.

Samassa hankkeessa toteutettiin toinenkin tieteellinen vertailu, jossa tutkittiin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen mahdollisuuksia rakentamisessa. Tutkimuksessa havaittiin puurakennuksella olevan viisi kertaa parempi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämispotentiali verrattuna muihin uusiin, normien mukaisiin rakennuksiin. Lyhyemmät kuljetusmatkat olivat yksi selkeä hyöty puun käytölle materiaalina. ▲



Hyvästä ekologiasta parempaa ekonomiaa

PUHEESTA POIMITTUA

Rakentamisella on erittäin suuret ympäristövaikutukset: se kuluttaa noin puolet käytettävistä luonnonvaroista ja synnyttää 40 prosenttia jätteistä. Valtaosa rakentamisessa käytettävistä luonnonvaroista on uusiutumattomia. Tulevaisuudessa rakentamisen ympäristövaikutuksia on pystyttävä pienentämään. Olennaista on ulottaa tarkastelu rakentamisen koko elinkaareen.

Puu on ainoa rakentamiseen käytettävä luonnonvara, jonka määrä maapallolla kasvaa. Ympäristökuormituksen näkökulmasta puula on myös selkeä etulyöntiasema muihin rakennusmateriaaleihin nähden. Puurakenteiden ympäristövaikutukset ovat minimaaliset suhteessa muihin rakenteisiin. Niin valmistukseen tarvittavien luonnonvarojen kuin energiankin määrä on merkittävästi pienempi kuin muilla materiaaleilla, ja valmistus aiheuttaa paljon vähemmän hiilidioksidipäästöjä.

Jos Euroopan rakennukset rakennettaisiin betonin sijaan puusta, asuntorakentamisen aiheuttamat ympäristörasitteet laskisivat huomattavasti. Puurakentamisen lisääminen kas-

vattaisi hyvinvointia ja sen avulla saataisiin aikaan parempia rakennuksia, joiden valmistaminen kuluttaisi vain osan nykyisestä luonnonvarojen kulutuksesta. Samalla voitaisiin tuottaa energiaa ja varastoida hiilidioksidia.

On tosiasia, että puuta tullaan jatkossa käyttämään nykyistä enemmän. Se tietää uusia puuhun liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia. Suomen kannattaisi pyrkiä hyötymään tästä kehityksestä – tekemällä ekologiasta ekonomiaa. On aika ymmärtää, että puu on ratkaisu.

Mikko Viljakainen

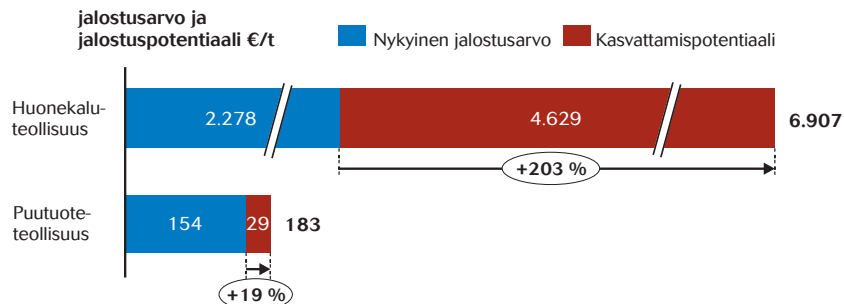
Puurakentamisen pääliikö
Metsäteollisuus ry



"Yksinkertainen keino vähentää rakentamisen aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä ja energiankulutusta on rakentaa ulkoseinät puusta betonin sijaan", Mikko Viljakainen (vas.) tiivisti Metsäakatemia jatkotilaisuudessa Fiskarsissa. Vieressä Riku Patokoski, joka pohti puheen- vuorossaan puurakentamisen esteitä Suomessa.

Kurssilla kommentoitua

Mikään materiaali ei ole toista parempi, kun sitä käytetään materiaallille ominaisella tavalla.



Jalostusarvo puutuoteteollisuuden keskiössä. Puutuoteklusterin tuotannon kasvu viimeisen kymmenen vuoden aikana perustunut tehokkuuden kasvuun. Klusterin jalostusarvo on samaan aikaan laskenut. Etenkin huonekaluteollisuuteen liittyy suuri jalostusarvon kasvattamisen potentiaali, jonka hyödyntäminen on nykytuotannon säilymisen kannalta välttämätöntä. Kasvun toteuttaminen kuluttajavetoisilla markkinoilla on haastavaa, mutta tärkeimmät muutosväylät ovat rakenteissa ja tuotteissa sekä asiakaslähtöisyyden kehittämisestä. Lähde: Symbioosi Oy/ Petri Parvinen



Ajatus Metsäakatemia jatkotilaisuudesta Fiskarsissa syntyi suunnittelija, metsäakateemikko Markku Kososen ideasta. Jatkotilaisuuden alla sairauteen menehtynyt Markku tunnettiin todellisenä puun ystävänä, joka korosti laatua ja esineisiin liittyviä tarinoita. "Puu tekee hyvää sielulle", hän on todennut. Yhteistyökumppanina Markku oli luotettava ja innovatiivinen, ja hän onnistui usein herättämään muissa uusia ajatuksia. Kososen töitä on ollut esillä monella Päättäjien Metsäakatemia -kurssilla. Kuvan työt kuvattiin Päättäjien 28. Metsäakatemiassa.



Luvian Sahan toimitusjohtaja Harri Huhtamaa (oik.) määritteli puutuoteteollisuuden lähivuosien suurimmiksi haasteiksi kustannustasapainon, puun saannin ja metsänomistuksen tilakoon. Suurin mahdollisuus hänen mukaansa on, että ymmärrämme puun merkityksen ekologisena rakennusmateriaalina. (PMA 28)



*Miten metsäalan vetovoimaisuutta lisätään?
Petri Parvisen terveiset kuuluvat: luokaa nuorille
10–15 unelmatyöpaikkaa ja kertokaa niistä
esimerkiksi TV:ssä ja sosiaalisessa mediassa,
kuten YouTubessa. (PMA 28)*

Puurakenteisen toimiston kiistattomat edut: ekologisuus ja viihtyvyys

Pekka Kariniemi

Hallituksen puheenjohtaja
Biolan Oy

Puuta monessa muodossa

Biolan Oy:n uusi pääkonttori on melkoinen näky. Jo konttorin muotoa voi kuvailla sanalla lennokas – se on perinteistä nelikulmaista rakennustyyliä uhmaten pyöreä. Rakennus on yli 50 hengen toimistotalo, jossa ikivanhat tekniikat ja uudet innovaatiot lyövät sopuisasti kättä.

Konttorin rakentamista on verrattu ”luovan hulluuden” projektiin. Mutta miksi tehdä toimistorakennus vaikeimman kautta? Talon suunnittelussa ekologisuus ja kestävyys ovat painaneet merkittävästi. Yrityksen arvoihin liittyy keskeisenä tavoite vähentää ihmisten aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Monet rakennuksen arkkitehtuuriin ja materiaalivalintoihin liittyvät poikkeukselliset ideat ovatkin syntyneet ympäristöä ja luontoa tarkkailemalla.

Kurssilla kommentoitua

Kolmen D:n työpaikoille –
dull, dirty and dangerous
– työvoimapula iskee
ensimmäisenä.

Puuta on käytetty paljon. Sitä on suosittu, koska se sitoo hiilidioksidia ja on kestävää sekä kaunista. Puuta on muun muassa talon rungossa, seinäpaneelissa, ensimmäisen kerroksen ruokailutilan lattiassa ja kalusteissa sekä eri kerroksiin johtavissa portaikoissa. Runkorakenteen puupalkkeja ei haluttu kätkeä katseilta, vaan päinvastoin tuoda näkyviin.

Konttorirakennuksen on piirtänyt ja toteuttanut suomalainen Oy TimberHeart Ltd. Runko on tehty TimberFrame -pilaripalkkitekniikalla, jossa kantavina rakenteina toimivat massiivipuiset pilarit ja palkit jäävät osittain näkyviin rakennuksen sisä- ja ulkopuolella. Runkoratkaisun avulla avarassa rakennuksessa saavutetaan vaatimukset täyttävät lämpöarvot. Talon runko on suomalaista mäntyä.

Muutamaa Itävallasta tuotua järeää kuusitukkaa lukuun ottamatta kaikki käytetty puu on kotimaista. Kaikki puutavara on myös sertifioitua. Käytettyjen puulajien luettelo on pitkä: mänty, kuusi, koivu, visakoivu, leppä, jalava, kirsikka, raita, tammi, omenapuu...

Kuin metsään astuisi

Maaliskuussa 2009 käyttöön otettuun pääkonttoriin on käynyt tutustumassa jo tuhansia vierailijoita. Välittömät ja aidon spontaanit



Biolanilla ihmiset tekevät töitä korvien välillä, joten se on viritettävä oikealla tavalla. Uusi toimistorakennus on myös palkinto työntekijöille siitä, että he ovat kärsivällisesti jaksaneet odottaa uusia tiloja, Pekka Kariniemi kuvaili työnteon filosofiaa Biolanilla. (PMA 29)

Kurssilla kommentoitua

Estääkö tuotantolähtöisyys
luovaa hulluutta?

kommentit ovat olleet mielenkiintoisia. Yllättävän monet ovat todenneet, että taloon sisään astuessa herää sama tunne kuin metsään tultaessa. Mieli rauhoittuu, mutta samalla innostus ja uteliaisuus kasvavat.

Luonnosta onkin ammennettu rakennukseen monenlaista. Yksi talon erikoisuuksista on meriruokokatto. Se on ekologinen, sillä ruokojen mukana rehevöityneistä vesistä korjataan ravinteita pois. Kestävä katto säilyy jopa sata vuotta. Puun lisäksi rakennuksessa on käytetty runsaasti luonnonkiveä. Kivi on moni-ilmeinen ja lähes ikuinen materiaali, jonka vaihteleviin muotoihin ja lukemattomiin värimuunnoksiin ei helposti kyllästy.

Kiveä pehmentävät viherkasvit sekä vesielementit. Vastaanottotiskin takaa tulijoita tervehtii 1200 viherkasvista tehty kasviseinä. Kasveja on myös kaikissa toimistohuoneissa ja alakerran kivimuurien päällä. Kasvit eivät ole konttorissa pelkästään näön vuoksi, vaan ne toimivat myös huoneilman puhdistajina. Viihtyisyyttä lisäävät solisevat vesiseinät, joissa virtaa UV-valolla puhdistettava vesi.

Vieraiden suusta ovat myös hauskimmat heitot: ”Ihan tulee Kiviset ja Soraset mieleen”, ”Oho, tähän on kuin keskiaikainen linna”, ”Nyt vihertää, nimittäin naama kateudesta”, ”Miten Biolanille pääsee töihin?”, ”Vetää olon yhtä hartaaksi kuin kirkossa” ja ”Tätä elämystä pitää sulatella kotona ainakin pari päivää.”

Toimisto on samalla tuotekehityksen temmellyskenttä

Pääkonttorissa toimii yli 50 Biolan-ryhmän työntekijää. Toimistokäytön ohella konttori toimii yhtiön koelaboratoriona. Rakennuksessa kehitetään ja testataan jo myynnissä olevia sekä vasta markkinoille tuloaan tekeviä tuotteita.

Konttorissa hyödynnetään esimerkiksi Biolan-ryhmän omaa kasvihuonetekniikkaa, Novarbo-järjestelmää. Sen avulla rakennukseen saadaan tarvittaessa lisäviilennystä. Yli 2000-neliöisen rakennuksen lämmitys, käyttöveden lämmitys sekä kesäaikainen viilennys hoituvat ympäristöystävällisesti yhdellä ja samalla maalämpöjärjestelmällä.

Testausvaiheessa on suljettu sanitaatiojärjestelmä, jonka avulla voidaan vähentää konttorissa syntyvien jätevesien määrää. Siinä konttorin vessoista johdetaan käymälävedet eli mustat vedet alakerran puhdistamoon, jossa kiintoaineet ja vesi erotellaan. Vesi puhdistetaan paikallisesti, minkä jälkeen se lähtee kiertämään uudelleen vessojen huuhteluvedeksi. Kertyvä kiintoaine käytetään maanparrannukseen. ▲



Poikkeuksellinen toimisto

- Konttori on Suomen suurin pilaripalkkitekniikalla rakennettu puurunkoinen talo.
- Rakentamiseen käytettiin 400 kuutiota eli 12 rekkakuormallista puuta. Määrästä rakentaisi kymmenisen omakotitaloa.
- Talon runkoon käytettiin yhteensä 2 500 puuosaa.
- Puinen runkorakenne sitoo hiilidioksidia arviolta 500 tonnia.
- Rakennuksessa on pinta-alaltaan Pohjoismaiden suurin ruokokatto.

Puu paradoksissa

PUHEESTA POIMITTUA

Metsän kannalta elämme suurten paradoksi-en aikaa. Metsäsektori kokee Suomessa ja koko läntisessä maailmassa kovaa rakennemuutosta. Metsäteollisuuden kapasiteetti on kasvanut, mutta samalla kysyntä läntisillä markkinoilla on vähentynyt. Idässä, missä on käytössä paljon suomalaisia paperikoneita, kysyntä sen sijaan kasvaa. Tähän saakka kiinalaiset paperikoneet eivät ole olleet maailman parhaimpia. Konekannan uudistuessa tulemme näkemään, kun Kiina tulee ja muuttaa maailman tarjontatilanteen.

Suomessa rakennemuutos on kiistämätön tosiseikka. Paperi- ja kartonkiteollisuuden kapasiteetti on supistunut jo 20 prosenttia, ja paperiteollisuuden koneita on suljettu kymmenen. Laman jälkeen Suomen pelikortit ovat aivan toiset kuin pelikumppaneilla Kiinalla, Intialla ja Kaakkois-Aasiassa. Meitä on koeteltu, mutta eväät uuteen nousuun ovat kasassa.

Metsäalan merkitys on Suomelle aivan toisenlainen kuin muille maille. Toissavuonna metsäteollisuuden osuus viennistä oli noin viidesosa. Euroopan maista seuraavana tulevat Ruotsi 10 prosentin ja Saksa kolmen prosentin osuuksillaan.

"Vaikka puurakentamisen lainsäädäntö on nyt muuttunut, aikaisempien säädösten seurausta on se, etteivät arkkitehdit ja suuret rakennusfirmat ole kiinnostuneet puurakentamisesta. Muutokseen ei ole pantu aikaa ja vaivaa, vaikka se olisi ollut mahdollista", totesi Mauri Pekkarinen avajaispuheenvuorossaan. Pöydän ympärillä Lasse Krogell, Mauri Pekkarinen, Pekka Kauppi ja Kari Uotila. (PMA 29)

Samaan paradoksien aikaan metsän ja puun raaka-ainekäyttö tarjoaa ilmastonäkökulmasta monta ratkaisumallia. Puun merkitys vahvistuu tulevaisuudessa: se on kestävä kehityksen mukainen, päästöjä aiheuttamaton raaka-aine, jolla ei vielä ole sille kuuluvaa asemaa maailman raaka-ainehuollossa. Esimerkiksi malmeihin ja mineraaleihin verrattuna puu on eurooppalaisten raaka-aineena poikkeus, sillä sitä voidaan tuottaa ja jalostaa Euroopassa merkittäviä määriä. Meidän on tehtävä kaikki voitava puun käytön lisäämiseksi eri tarkoituksiin.

Mauri Pekkarinen
Elinkeinoministeri



Mauri Pekkarisen mukaan teollisuuden vientirenkait ja esittäytymiset ulkomailla ovat tähän saakka olleet puutuoteteollisuuden aloille vieraita toimintatapoja. Nyt viennin ja uusien innovaatioiden tukemiseksi perustetaan niin sanottuja innovaatiorenkait, joiden ideana on pohtia uusia ratkaisuja yhdessä. Design on saatava uusille urille, Pekkarinen painotti 29. Metsäakatemiassa.



Vanha Rauma vaalii elävää asumisperinnettä

PUHEESTA POIMITTUA

Vanha Rauma on pohjoismaiden laajin yhteisenä säilynyt historiallinen puukaupunki-alue. Yleinen harhaluulo on, että se olisi valittu maailmaperintökohteeksi ainoastaan, koska se on rypäs vanhoja rakennuksia. Todellisuudessa vaakakupissa on painanut yhtä paljon Vanhan Rauman merkitys elävänä ja kehittyvänä kaupunkiyhdyskuntana. Vanha Rauma on erittäin haluttu asuinalue. Asukkaita on noin 600 ja valtaosa noin 200 kiinteistöstä on yksityisomistuksessa. Alueella on lähes 200 liikettä.

Nykyisin Vanhana Raumana tuntemamme alue on vuosisataisen jatkuvan rakentamisen ja kehityksen tulos, jonka rakennuskulttuuri on peruuttamattomien muutosten vuoksi uhanalainen.

Yksityisomistus on samanaikaisesti rikkaus sekä riippakivi. Se tuo alueelle vaurautta, mutta muodostaa samalla alueen rakennuksille suuren muutospaineen. On pystyttävä sovittamaan kaupalliset ja yksittäisten ihmisten tarpeet yhteen vanhojen rakennusten suojelun kanssa parhaalla mahdollisella tavalla. Vanhassa Raumassa ei asuta museossa, mutta asukkaiden on pystyttävä vaalimaan alueen omakeinaisuutta ja alkuperäisyyttä. Vanhassa Raumassa eletään rakennusten ehdoilla.

Vanhan Rauman asukas ja kiinteistönomistaja ovat jatkuvassa puristuksessa, kun pitäisi pitää kiinni vanhasta, mutta samanaikaisesti remontoida omaa kotia. Vanhojen rakennusten hoitoon ja vanhoihin työtapoihin liittyvää osaamista ja perinteisiä materiaaleja on yhä vaikeampi löytää. Myös luottamus näihin heik-

nee. Tällöin tarvitaan ammattilaista, joka tietää, miten vanhaa rakennusta tulee korjata ja mitä materiaaleja ja menetelmiä käyttää, jotta rakennus säilyy tuleville sukupolville.

Rauman kaupunki ylläpitää Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskusta, jotta asukkaiden ja vanhojen rakennusten tarpeet saadaan sovitettua yhteen maailmanperintöalueen arvoisella tavalla. Korjausrakentamiskeskus itseään on konkreettinen esimerkki Vanhassa Raumassa sijaitsevan rakennuksen korjaamisesta. Neuvonta-arkkitehti toimii linkkinä rakennusvalvonnan, Vanhan Rauman ja tavallisen ihmisen välillä.

Niko Palonen

Neuvonta-arkkitehdin sijainen

Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskus Tammela

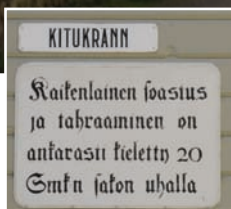


PMA 28 (yllä) ja PMA 29 (alla)





PMA 28 (yllä) ja PMA 29 (alla)



A high-angle photograph of a paper mill. Two workers in green and grey uniforms are operating a large machine with multiple rollers. A large roll of white paper is being processed. The floor has yellow and black safety markings and text like 'ALA MERI TELESTON ALLE' and 'ALA MERI'.

Tulevaisuuden metsäteollisuus on biopohjainen

Biometsäteollisuuden menestystekijät

Anu Ahola

Senior Vice President,
Strategy Development,
Paper BG
UPM-Kymmene Oyj

Suomalaisen metsäteollisuuden asetelma on tällä hetkellä vaikea. Sen liiketoimintaympäristö on muuttunut pysyvästi viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Tämän hetken liiketoimintaympäristölle tunnusomaisia piirteitä ovat eurooppalaisen metsäteollisuuden rakenteellinen ylikapasiteetti, kasvun pysähtyminen perinteisillä markkinoilla, paperin hintojen lasku ja tuotantokustannusten hinnan nousu, lisääntynyt volatiliiteetti eli arvopapereiden tuoton vaihtelu sekä raaka-aineeseen – etenkin lyhytkuituiseen puuhun – liittyvä uusi kilpailuasetelma.

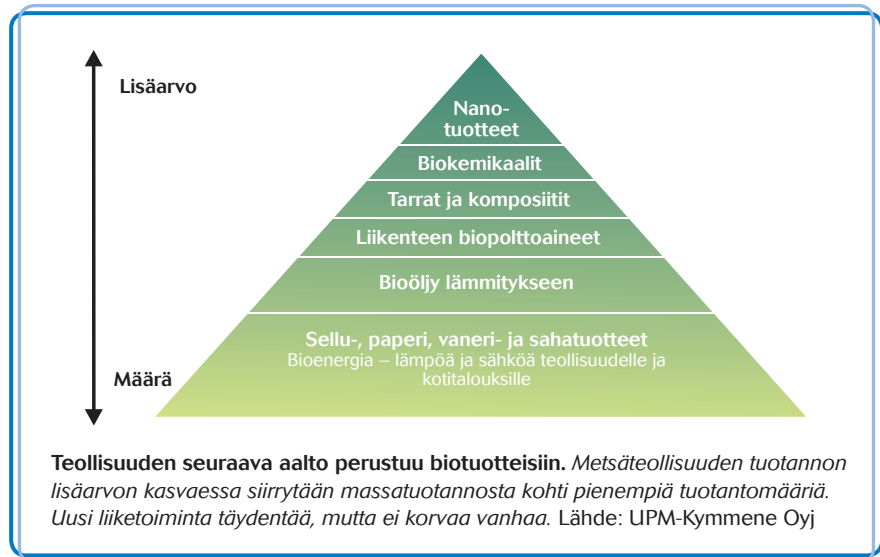
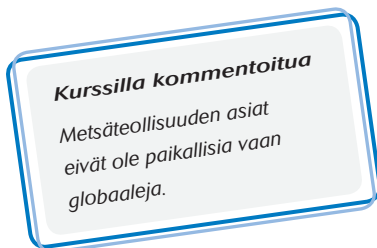
Liiketoimintaympäristön muutosten seurauksena metsäteollisuus ei ole luonut lisäarvoa kypsillä päämarkkina-alueilla vuoden 2001 jälkeen. Päämakustannusten ylittämisen taso, eli yli kymmenen prosentin liikevoittotavoite, ei ole täytynyt kertaakaan 2000-luvulla.

Ennustettavuus on tällä hetkellä suuri haaste metsäalalle, kuten muillekin pääomavaltaisille aloille. Kuidun hinta maailmanmarkkinoilla on nyt erittäin korkea ja paperin matala.

Metsäteollisuuden uusi aalto on biopohjainen

Teollista kehitystä kuvaavat kuusi historian aaltoa. Ensimmäisen aallon innovaatioita olivat rauta, vesivoima, koneellistuminen,

tekstiilit ja kaupan kehittyminen. Toinen aalto toi tullessaan höyryvoiman, rautatiet, teräksen ja puuvillan. Viime vuosikymmenen vaihteeseen osunut kolmas aalto synnytti sähkön, teollisuuden kemikaalit ja polttomoottorit. Puoli vuosisataa myöhemmin seurasivat petrokemikaalit ja elektroniikan, ilmailun ja avaruusmatkojen aikakausi. Viides, 1990-luvulle osunut aalto käsitti digitaaliset verkot, bioteknologian, ohjelmistot ja informaatioteknologian.





*Metsäteollisuus katsoo tulevaisuuteen.
Anu Aholan mukaan edelläkävijäys
merkitsee bio- ja metsäteollisuuden
yhdistymistä.*

Nyt on käsillä teollisuuden kuudes aalto. Sen osia ovat muun muassa kestävä biotalous, vihreä kemia, teollinen ekologia, uusiutuva energia ja vihreä nanoteknologia. Uusien mahdollisuuksien rakentamisen edellytyksenä on vakaa pohja, eli kannattava perusteollisuus. Kannattavuus luo perustan tulevaisuuden transformaatiokyvylle, eli kyvylle muodonmuutokseen.

Edelläkävijän haastava rooli

Metsäteollisuuden tulevaisuuden kannalta keskeisiä tekijöitä ovat Euroopan unionin sisäisten teollisuuden rakennejärjestelyjen toteutuminen, toimintojen kilpailukyky ja tehokkuus, kasvu kehittyvillä markkinoilla esimerkiksi Kiinassa sekä kyky kasvuun uusilla liiketoiminta-alueilla. Esimerkiksi graafisten paperien kulutus on Euroopassa henkeä kohti 60–70 kg vuodessa, kun vastaava luku Kiinassa on noin 10 kg.

Kari Pasanen esitteli Metsäakatemian vuoden 2010 kurssien osallistujille UPM-Kymmene Oyj:n Rauman tehtaan paperikone nelosta, joka on Suomen uusiin paperikone. Rauman tehdaskokonaisuus käsittää paperitehtaan lisäksi sellutehtaan, Rauman Voiman biovoimalaitoksen sekä tehtaan, kaupungin ja Botnian yhteisen vedenpuhdistamon. "Rauman paperitehdas on uudistuva ja vastuullinen edelläkävijä. Kaikki potentiaali on otettava käyttöön", Pasanen kiteytti tehokkuuden salaisuuden.



Päättäjien 28. Metsäakatemiassa haastateltu Ilkka Härmä totesi Suomen aseman olevan hyvä Euroopassa käynnissä olevassa massa- ja paperiteollisuuden pudotuspelissä. Härmän mukaan metsäteollisuuslaitosten tehokkuus on meillä parempi kuin Keski-Euroopassa ja Ruotsissa. Biojohdannaisien valmistus kattaa jo nyt meillä merkittävän osan nykyisen teollisuuden tuotannosta, ja niiden merkitys tulee jatkossa kasvamaan.



Kurssilla kommentoitua
Metsäala käsittelee suurta
hiilivolyymia.

Elektroninen media on jo haastanut paperin kilpailukyvn. Kannattavuuden ratkaisee se, miten ala onnistuu kustannuskilpailukyvyn parantamisessa, kassavirran säilyttämisessä ja valikoiduissa investoinneissa, ja miten organisaatio ja liiketoimintaprosessit onnistuvat tukemaan toimintaa.



Jukka Kola tutki Metsäakatemia 29. kurssilla UPM:n ProFi Deck -terassimateriaalia. Kyseessä on pääosin kierrätysmateriaalista valmistettava komposiitti, jossa yhdistyvät puukuitujen ja muovin parhaat ominaisuudet.

Biomassan ja vähäpäästöisen energian saatavuus vaikuttavat kilpailukykyyn merkittävästi. Puuraaka-aineen hankinnassa eukalyptuspohjaisen sellun käytön kasvu on selkeä trendi. Kustannuskilpailukykyisimmät kuitulähteet sijaitsevat latinalaisessa Amerikassa sekä mahdollisesti Venäjällä, joista ensimmäisessä lyhytkuituisen sellun tuotantokapasiteetti on kaksinkertaistunut viimeisen kahdeksan vuoden aikana. Biomassan ja energian saatavuuteen vaikuttavat myös puunhankinnan toimintamallit ja lainsäädäntö.

Euroopan unioni on asettanut kunnianhimoiset tavoitteet uusiutuvan energian lisäämiseksi. Tavoitteisiin sisältyy myös riski: biomassan kysynnän kasvu synnyttää toteutuessaan valtavan biomassavajeen, joka on kooltaan lähes tämänhetkisten biomassavarantojen suuruinen.

UPM haluaa olla uuden metsäteollisuuden edelläkävijä, joka yhdistää bio- ja metsäteollisuuden sekä rakentaa uutta, kestäväää ja innovaatiovetoista tulevaisuutta. Kehityksen ytimessä ovat kustannustehokkuus, muutosvalmius ja huippuinnovaatiot. Tällä hetkellä yritys kehittää toisen sukupolven biopolttoaineita ja uudistaa teknisiin materiaaleihin liittyviä tuotteita ja liiketoimintoja. ▲



Metsäsektori globaalien trendien vaikutuksessa

Metsäteollisuuden lähtökohta on haastava

Sähköinen viestintä korvaa painopapereita kaikkialla maailmassa. Suomelle tärkeiden painopapereiden pitkän aikavälin kysyntä ja hintakehitys näyttää jatkuvan huonona. Suomen tilanteen haasteellisuutta lisää korkea kustannustaso, jossa ei ole oletettavissa ratkaisevaa muutosta.

Nykytuotteiden tuotanto jatkaa pienenemistään niin Suomessa, läntisessä Euroopassa kuin pohjoisessa Amerikassa. Kehittyvissä maissa paperinkulutus vielä kasvaa alhaisesta kulutuksen lähtötasosta johtuen. Kehittyvien maiden paperinkulutuksen saturaatiotason suuruus ja käänteen ajankohta on suuri kysymysmerkki.

Kurssilla kommentoitua

On parempi puhua tulevaisuudesta kuin yrittää puhumalla parantaa tätä päivää.

Myös tavaratuotanto ja pakkaaminen sekä pakkausmateriaalien valmistus ja kulutus ovat siirtyneet OECD-maista halpatuotantomaihin. Pakkauspaperien tuotannon näkymät ovat länsimaissa kuitenkin paremmat kuin viestintään käytettävien papereiden kohdalla. Parhaat paperiteollisuuden näkymät ovat pehmoapapereilla.

Kuutioista arvon kasvattamiseen

Emme voi muuttaa globaaleja trendejä, mutta voimme keskittyä hyödyntämään niitä. Metsäteollisuuden tulevaisuuden kannalta avainasia ei ole kuutioiden, vaan arvon kasvattaminen. Jalostuksen osuuden vähentyessä, palveluiden rooli kasvaa. Perinteisten teollisuusmaiden suhteelliset edut liittyvät jatkossa aineettomaan pääomaan, kuten tutkimukseen ja kehitykseen, opetukseen, matkailu-, virkistys- ja hyvinvointipalveluihin sekä huoltoon ja konsultointiin.

Puutuotealan pitkän aikavälin näkymät ovat Suomessa massa- ja paperiteollisuuden näkymiä paremmat. Puutuotteiden globaalissa kulutuksessa ei näy samanlaista kulutuksen hiipumista kuin paperituotteissa. Puutuoteteollisuuden etuna on myös kotimarkkinoiden sekä pienten ja keskisuurten yritysten suuri merkitys.



"Suomalainen metsäsektori ei uudistu riittävän nopeasti ja laajasti pelkästään nykyisten toimijoiden varassa. On tärkeää saada alalle uusia yrittäjiä ja pääomia perinteisten toimijoiden lisäksi." Lauri Hetemäki tähdensi Päättäjien 29. Metsäakatemiassa.

Rakentaminen näyttäisi jatkuvan kaikkialla laman jälkeen. Puunjalostukseen on odotettavissa uusia tuotteita, toimijoita ja pääomaa. Metsäala on kehittymässä kohti monipuolistuvaa puunjalostusta, jossa energia-, kemian- ja puutuotteet näyttelevät yhä suurempaa roolia.

Ympäristö- ja energiatavoitteisiin kätkeytyy mahdollisuuksia

Mitä tehokkaammin ympäristö- ja energiatavoitteet välittyvät raaka-aineiden ja tuotteiden hintoihin, sitä lupaavammalta metsäbiotalouden kehitys näyttää. On todennäköistä, että politiikka tukee jatkossa yhä enemmän bioenergian tuotantoa.

Biopolttoaineen valmistus alkaa suomalaisen massa- ja paperiteollisuuden yhteydessä seuraavan viiden vuoden kuluessa. Metsäbiojalostamoita syntyy eri toimialoille, ja niille löytyy erilaisia rahoittajia. Lisäksi energialaitokset korvaavat hiiltä, maakaasua ja polttoöljyä puupohjaisilla raaka-aineilla.

On todennäköistä, että uudet toimijat, ideat ja pääomat nopeuttavat metsäteollisuuden uudistumista. Alan osin synkkiä arvioita voi myös kääntää paremmiksi paperituotteiden viennin merkittävä kasvu Venäjälle sekä ilmastonmuutoksen heijastusvaikutusten toteutuminen puutuotteiden markkinoilla kysynnän selvänä kasvuna. ▲



Suomi tunnetaan metsistään ja maailman johtavista metsäteollisuusyrityksistä. Suomi-brändiin kuuluvat lisäksi puhdas luonto ja pohjavesi, hyvä koulutus, korruptoitumaton hallitus ja turvallinen yhteiskunta. Metsäalan vahvuutena on kokonaisnäkökulma, jossa yhdistyvät erilaiset käyttömuodot. Vaikka ristiriitaisuuksia on, niistä keskustellaan. Parhaimmillaan suomalainen metsäosaaminen luo ratkaisuja suuriin globaaleihin haasteisiin, kuten ilmastonmuutoksen hallintaan. Näin tiivisti Elise Pekkala ryhmätyön tuloksia Suomi-brändin merkityksestä osaamisen viennissä. (PMA 29)



Petteri Pihlajamäen mukaan kotimaisen tukkipuun käyttöön kohdistuu tällä hetkellä monia puunkulutusta vähentäviä tekijöitä ja uhkia. Tällaisia ovat esimerkiksi sahateollisuuden kova kilpailutilanne ja sahatavaran korvautuminen osin muilla materiaaleilla, insinöörituotteilla ja puulevyillä. Kasvava energiakäyttö ja levyteollisuus taas kasvattavat kuitu- ja pienpuun käyttöä. (PMA 28)



Carola Teir-Lehtinen ja Leila Kostainen (PMA 29)

Tutkimuksen ja innovaatioiden kautta uuteen nousuun

Globaalit metsäteollisuusyritykset toimivat kahdella pääradalla; nykyisellään kannattavien tuotteiden valmistajina pyritään maailman kärkeen, ja kannattavilla, uusilla kasvualueilla pyritään investoimaan korkean lisäarvon erikoistuotteisiin.

Suomen metsäklusteri sijoittaa vuosittain noin 500 miljoonaa euroa tutkimukseen ja kehitykseen. Vaikea taloustilanne ei juuri ole vaikuttanut metsäteollisuuden tutkimus- ja kehityspanostuksiin; parhaiden yritysten hallitukset ovat jopa halunneet lisätä tutkimuspanostusta taantumasta riippumatta. Siinä missä tuotannolliset investoinnit ovat muutaman vuoden laskeneet voimakkaasti, tutkimus- ja kehitystyöhön on sijoitettu suhteessa hieman enemmän. Panostukset kertovat metsäteollisuuden uskosta tulevaisuuteen. Viisas yritysjohto ymmärtää, että tutkimus- ja kehitystyö ja uuden luominen ovat pitkän tähtäimen menestyksen kannalta välttämättömiä.

Ideat kehittyvät kuitenkin liiketoiminnaksi liian huonolla hyötysuhteella. Patentoinnin arvoisista tutkimustuloksista kaupallistetaan vain viidestä kymmeneen prosenttia. Tutkimustulosten kehittämiseen liiketoiminnaksi on satsattava. Ongelma ei koske vain metsäteollisuutta vaan koko Suomea. Suomen

tutkimusyhteisön on pakko oppia mittaamaan ja arvostamaan tuloksia ikuisen panostusten mittaamisen ja niiden vähyydestä valittamisen sijaan. Perinteisten akateemisten referenssikriteerien rinnalla esimerkiksi patenttien määrä on kelpo tapa tutkimusinstituutin arviointiin.

Kehitystyön avaimet: osaaminen, into ja yhteistyö

Innovaatioiden tarve on suuri sekä perinteisillä median, pakkaamisen, rakentamisen ja sisustamisen alueilla että uusissa ratkaisuissa. Oman kehitystyön ohella innovaatioita luodaan ennen kaikkea parhaiden globaalien kehityspartnerien verkostoina ja investoimalla nopeasti kasvatettaviin, valmiisiin innovaatioihin eli hautomo- ja venturingtoimintoihin.

Hautomo- ja venturingtoimintojen etuina ovat joustavuus ja nopeus. Ympäristön muutostilanteita voidaan tunnistaa helpommin ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia hyödynittää nopeammin. Myös ympäröivä osaajaverkosto tulee niiden kautta tehokkaammin hyödynnettyä. Johtavat metsäklusteriyritykset ovat panostaneet yrityshautomo- ja pääomasijoitustoimintoihin parantaakseen keksintöjen kaupallistamisen nopeutta ja tehokkuutta.



Jukka Kilpeläisen mukaan metsäklusterin olisi hyödynnettävä nykyistä paremmin ne patentit ja salassa pidettävät innovaatiot, jotka tällä hetkellä jäävät kaupallistamatta. "Suomesta puuttuu tällä hetkellä ainakin 100 000 pientä ja keskisuurta yritystä", Kilpeläinen totesi Metsäakatemia 28. kurssilla.

Alallemme olisi tärkeää saada lisää hautomo- ja riskisijoitustoimijoita osaksi strategisen huippuosaamisen keskittymiä (SHOK) ja osaamiskeskusverkostoja.



Stefan Willför (PMA 29)



Andreas Onemar (PMA 29)



Satu Taiveaho (PMA 29)



Petri Saavalainen (PMA 28)



Eliisa Kallioniemi (PMA 28)



Kim Jäämeri (PMA 28)



Antti Vertanen (PMA 28)



Petri Kejonen (PMA 29)



Timo Jaatinen (PMA 29)



Carola Teir-Lehtinen (PMA 29)



Riitta Pollari (PMA 28)

Päättäjien 28. Metsäakatemian tulevaisuustyöpanjan yhteenveto: Kysyntää biotaloudelle riittää

Ilmastonmuutos ja sen torjunta johtavat biotalouden merkittävään kasvuun, totesivat 28. Metsäakatemian osallistujat kurssin työpajassa, jossa pohdittiin bio- ja luonnonvaratalouden mahdollisuuksia metsäalalle. Metsäakateemikot olivatkin samoilla linjoilla kuin joulukuussa 2010 julkaistu valtioneuvoston luonnonvaraselonteko, jossa älykkään luonnonvaratalouden vastuullinen edelläkävijyys määriteltiin Suomen luonnonvaratalouden visioksi vuodelle 2050.

Biotalous ulottuvuuksia avattiin keskustelussa neljästä näkökulmasta: taustalla olevien faktojen ja ydinkysymysten sekä huolten ja ratkaisujen kannalta. Biotalousella tarkoitetaan uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävää tuotantoa, käyttöä, jalostusta ja markkinointia sekä uusiutuvista luonnonvaroihin perustuvien tuotteiden kulutusta.

Kurssilla kommentoitua

Päättäjien Metsäakatemia on laajentanut paljon ajatuksiani siitä, millaisia ihmisiä alalla työskentelee; näkemyksellisiä ja ajattelevia.



Ilkka Iampi, Iiro Lehtonen ja Aino Salo (PMA 28)

Suomen etuna biotaloudessa ovat runsaat metsävarat ja metsäklusterin koko arvoketjun korkeatasoinen osaaminen. Metsäakateemikot näkivät kansantaloudellisen merkityksen edelleen tärkeänä, vaikka metsäteollisuuden kapasiteettia onkin suljettu ennätysmäärä lyhyen ajan kuluessa. Keskustelussa arveltiin, että poliittiset päätökset tulevat luomaan kasvavaa kysyntää metsän tarjoamille tuotteille ja palveluille.

Biotalous – uusi nimi vanhoille asioille?

Metsäakateemikoiden mukaan on selvää, että väestönkasvu johtaa taisteluun luonnonvaroista. Huolten listalle kerääntyi kaikkiaan peräti 19 näkökulmaa. Perinteisemmästä päästä olivat huolet siitä, saadaanko puu liikkeelle ja kohdistuvatko tutkimuspanostukset oikeisiin asioihin. Ilmaston ja energian



mahdollisuuksiin. Korkeatasoiseen osaamiseen uskottiin, mutta uusien osaajien ja uuden yrittäjyyden saatavuutta tukevaisuudessa epäiltiin. Riittääkö maaseudun työvoima ylipäänsä?

Metsäakateemikoita huolestutti myös se, onko biotalous vain uusi nimi vanhoille asioille. Samoin mietittiin, kestääkö biotalous argumenttina.

Tarvitaan monipuolistumista ja verkottumista

Biotalouden ydinkysymyksiksi nousivat metsäalan vetovoimaisuus, liiketoiminnan kehittyminen ja energiapolitiikka. Biotaloudesta toivottiin avainta parempaan metsäalan imagoon, jolla tavoitettaisiin osaajia ja yrittäjiä.

suhteen eniten huolestuttivat erilaiset puun käyttöä rajoittavat säädökset ja markkinoiden syntymistä ja toimintaa häiritsevät tuet.

Kansainvälisessä politiikassa ongelmaksi koettiin esimerkiksi metsäpolitiikan jääminen energiapolitiikan jalkoihin Euroopan unionissa. Huolissaan oltiin myös huonosta tiedon tasosta liittyen metsien tarjoamiin

Kurssilla kommentoitua

Metsäala voi tehdä uuden ihmeen – onhan se jo kerran luonut perustan.





Uutta ja kannattavaa liiketoimintaa pitäisi pystyä kehittämään niin, että luodaan kysyntää kaikille metsiin perustuville tuotteille ja palveluille. Ydinkysymys on myös se, täytyykö uusiutuvan energian lisäystavoite niin, ettei se uhkaa niin sanottua vanhaa metsäteollisuutta. Vaikka metsävarat ovat runsaat ja puuta pitäisi riittää kaikkiin käyttötarkoituksiin, energiatuet ja niiden suuntaaminen arveluttavat.

Ratkaisujakin löydettiin. Biotalous pitäisi markkinoida arvona suurelle yleisölle ja vaikuttaminen pitäisi aloittaa jo nuorista. Konkreettisempina keinoina ehdotettiin erilaisia verotuspäätöksiä ja paikallisen yrittäjyyden edistämistä. Ja ehkä siitä syystä, että olimme Päättäjien Metsäakatemia poikkisektorialisella kurssilla, viimeisenä ratkaisuna listattiin verkottuminen. ▲



Metsäakatemian toiminta 2010

Päättäjien 28. Metsäakatemia



Osallistujat

Aarnio Teija, Paperinkeräys Oy, **Fredriksson Tage**, Puuenergia ry, **Haavisto Ilkka**, Elinkeinoelämän Valtuuskunta, **Harrela Pirkko**, UPM-Kymmene Oyj, **Hämälä Ilkka**, Oy Metsä-Botnia Ab, **Jäämeri Kim**, Valtakunnalliset Maanpuolustuskurssit, **Kallioniemi Eliisa**, Metsälehti, **Kammonen Osmo**, Neste Oil Oyj, **Karessuo Anu**, Metsäteollisuus ry, **Karjalainen Timo**, Metsäntutkimuslaitos, **Kinnunen Jouko**, Motiva Oy, **Kivikoski Jussi**, Tekes, **Kärkkäinen Sirpa**, Suomen Metsäyhdistys ry, **Lampi Ilkka**, Kauppalehti, **Lehtonen Iiro**, Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry, **Lonka Esa**, Valtakunnansovittelijain toimisto, **Lumme-Timonen Annareetta**, Solidium Oy, **Myllys Timo**, Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry, **Mäkelä Matti**, kirjailija ja kriitikko, **Nieminen Kari**, Lounais-Suomen metsäkeskus, **Nummela Juho**, Ponsse Oyj, **Oinonen Lauri**, Keskustan eduskuntaryhmä, **Piispanen Pekka**, Työeläkevakuuttajat Tela ry, **Pollari Riitta**, Sanoma Magazines Finland Oy, **Ritakallio Timo**, Ilmarinen, **Ruuska Juha**, Suomen 4H-liitto, **Saarinan Teemu**, PJT-Forest Oy, **Saavalainen Petri**, CapMan Oyj, **Salo Aino**, Kokoomuksen eduskuntaryhmä, **Savo Juho**, Varsinais-Suomen liitto, **Tirola Mikko**, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y:n metsävaltuuskunta, **Torpo Jussi**, Versowood Oy, **Vanhainen Juha**, Stora Enso Oyj, **Vertanen Antti**, maa- ja metsätalousministeriö, **Viitanen Jussi**, ulkoasiainministeriö, **Wuolijoki Kari**, Harvestia Oy

Päättäjien 29. Metsäakatemia



Osallistujat

Ahola Anu, UPM-Kymmene Oyj, Heikkilä Simo, Aalto-yliopisto, Hiltunen Arto, Metsäliitto-konsernin hallituksen jäsen, Ikonen Mari, Viestilehdet Oy, Jaatinen Timo, Metsäteollisuus ry, Järvinen Erno, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y., Kaikkonen Esa, Metsäliitto-konserni, Kananen Ilkka, Huoltovarmuuskeskus, Kariniemi Pekka, Biolan Oy, Kejonen Petri, Yleisradio Oy, Ketola Jyrki, METO - Metsäalan asiantuntijat ry, Kola Jukka, Helsingin yliopisto, Kostiainen Leila, STTK, Krogell Lasse, Graafinen Teollisuus ry, Lehto Jari, Luonnontieteiden Akateemisten Liitto LAL ry, Neuvonen Aleksi, Demos Helsinki, Oksanen Tapani, Indufor Oy, Onemar Andres, Viron Ympäristövirasto, Pajuoja Heikki, Metsäteho Oy, Pekkala Elise, työ- ja elinkeinoministeriö, Pigg Jari, Metsästäjien Keskusjärjestö, Rauhala Leena, Kristillisdemokraattinen eduskuntaryhmä, Rohweder Liisa, WWF Suomi, Saarinen Ilkka, ulkoasiainministeriö, Savolainen Mia, Finbio - Suomen Bioenergiayhdistys ry, Siltanen Merja, Marttaliitto ry, Taiveaho Satu, Sosialidemokraattinen eduskuntaryhmä, Teir-Lehtinen Carola, hallitusammattilainen, Uotila Kari, Vasemmistoliiton eduskuntaryhmä, Willför Stefan, Åbo Akademi, Virolainen Anne-Mari, Kokoomuksen eduskuntaryhmä, Virranta Kari, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Päättäjien Metsäakatemia kurssien 28 ja 29 ohjelmat

Päättäjien 28. Metsäakatemia

Seminaarijakso 5.5.2010 Majvik, Kirkkonummi

Kurssin avaus

Tervetuloa

Puheenjohtaja Pekka Kauppi, Suomen Metsäyhdistys ry

Päättäjien 28. Metsäakatemia avaus

Pääministeri Matti Vanhanen

Globaali todellisuus

Maailman metsät paljon vartijana

Metsäalan neuvonantaja Jussi Viitanen, Ulkoasianministeriö

Maailman metsäteollisuuden kohtalonkysymykset

Varatoimitusjohtaja Petteri Pihlajamäki,
Pöry Management Consulting Oy

Tulevaisuus tutkaimessa

Tutkimuksen ja innovaatioiden kautta uuteen nousuun

Tutkimus- ja kehitysjohtaja Jukka Kilpeläinen, Stora Enso Oy

Suomalaiseen puutuoteteollisuuteen etupihan remontti

Professori Petri Parvinen, Aalto-yliopisto

Muutakin kuin puuta

Metsiin perustuvan hyvinvoinnin koko kirjo

Viestintäpäällikkö Erkki Kauhanen, Metla

Millainen on metsään perustuva hyvinvointimme 2020?

Metsäneuvos, Kansallisen metsäohjelman pääsihteeri
Marja Kokkonen, Maa- ja metsätalousministeriö

Metsäakatemia tulevaisuustyöpaja (osa I)

Iltaohjelma

Kurssi-illallinen Majvikin linnassa

Isäntänä toimitusjohtaja Pekka Kopra, Versowood Oy

Päättäjien 29. Metsäakatemia

Seminaarijakso 15.9.2010 Majvik, Kirkkonummi

Kurssin avaus

Tervetuloa

Puheenjohtaja Pekka Kauppi, Suomen Metsäyhdistys ry

Päättäjien 29. Metsäakatemia avaus

Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen

Globaali kestävyys

Metsätalouden globaalit haasteet ja painopisteet

Toimitusjohtaja Tapani Oksanen, Indufor Oy

Vähähiilinen yhteiskunta globaalina tavoitteena

Tutkimusjohtaja Aleksi Neuvonen, Demos Helsinki

Tulevaisuus tutkaimessa

Globaalien trendien vaikutus Suomen metsäsektoriin

Erikoistutkija Lauri Hetemäki, Metla

Uusia tuotteita tutkimuksen ja kehityksen kautta

Ohjelmapäällikkö Niklas von Weymarn, Metsäklusteri Oy

Ajankohtaista akateemikoille

Metsien suojelu – konflikteista yhteistyöhön

Tutkimusjohtaja Paula Horne, Pellervon taloustutkimus PTT

Metsäakatemia tulevaisuustyöpaja (osa I)

Iltaohjelma

Kurssi-illallinen Majvikin linnassa

Isäntänä varatoimitusjohtaja Lasse Svens, Nordea Pankki Suomi



Päättäjien Metsäakatemia kurssien 28 ja 29

maastojaksot

Keskiviikko 19.5. ja 29.9.2010

Tervetuloa maastojaksolle (Nakkila)

Metsätalouden todellisuus ja tulevaisuus Lounais-Suomessa

Johtaja Kari Nieminen, Lounais-Suomen metsäkeskus*

Onko huomisen metsänomistus kannattava elinkeino?

Metsävaltuuskunnan puheenjohtaja Mikko Tirola,
Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y. (PMA 28)

Kannattavuus metsänomistuksen ydinkysymyksenä

Tutkimusjohtaja Erno Järvinen, Maa- ja metsätaloustuottajain
Keskusliitto MTK r.y. (PMA 29)

Hyvälle puulle on aina kysyntää (Luvian Saha, Luvia)

Tutustuminen yksityiseen puunjalostuslaitokseen

Toimitusjohtaja Harri Huhtamaa, Luvian Saha

Metsien monet arvot (Pinkjärvi, Eurajoki)

Kohteen esittely

Puistonhoitaja Jukka Mattila, Metsähallitus,
Etelä-Suomen luontopalvelut

Opastettu tutustuminen metsien ennallistamiseen

Puistonhoitaja Jukka Mattila, Metsähallitus,
Etelä-Suomen luontopalvelut,
biologi Janne Lampolahti, Suomen luonnonsuojeluliiton
Satakunnan piiri (PMA 28) ja
puheenjohtaja Ilona Hankonen, Rauman seudun
luonnonystävät (PMA 29)

Monimuotoisuuden suojelu Metson keinoin

Ylitarkastaja Leena Lehtomaa, Varsinais-Suomen ELY-keskus (PMA 28)

Onnistuuko metsäluonnon monimuotoisuuden palauttaminen?

Biologi Janne Lampolahti, Suomen luonnonsuojeluliiton
Satakunnan piiri (PMA 28)

Metsät suomalaisten elinvoiman lähteenä

Pääsihteeri Liisa Rohweder, WWF Suomi (PMA 29)

Ilta Yyterissä

Tutustuminen tähtikudospistiäisen tuhoalueeseen Yyterissä

Metsäsuunnittelija Martti Viikari, UPM-Kymmene Oyj Metsä
(PMA 28)

Tulevaisuustyöpaja (osa II)

Lentohiekkaa ja leppälehtoa (iltaohjelma, PMA 28)

Ajatuksia punoen (iltaohjelma, PMA 29)

Torstai 20.5. ja 30.9.2010

Puhetta puuntuotannosta (maastokohde, Eurajoki)

Kohteen esittely ja puukaupan sanasto

aluevastaava Arto Mäkitalo, metsänhoitoyhdistys Länsimetsä

Metsänomistajan puheenvuoro

Timo Junnila

Tarvitaanko puuta sellu- vai lämpökattilaan?

Kauppalehden pääkirjoitustoimittaja Ilkka Lammen
haastateltavina Oy Metsä-Bontnia Ab:n toimitusjohtaja
Ilkka Hämälä ja Puuenergia ry:n
toiminnanjohtaja Tage Fredriksson (PMA 28)

Puuenergia nyt ja tulevaisuudessa

Liiketoimintapäällikkö Tomi Vartiamäki, L&T Biowatti Oy (PMA 29)

Ovatko puunkorjuun globaalit ongelmat ratkaistavissa Suomesta käsin?

Toimitusjohtaja Juho Nummela, Ponsse Oyj (PMA 28)

Toiveena tasainen puuhuolto

Toimitusjohtaja Heikki Pajuoja, Metsäteho Oy (PMA 29)

Vallitsevat metsänhoidon menetelmät

– perusteet ja käytäntö

Toiminnanjohtaja Hannu Justen, Metsänhoitoyhdistys Länsimetsä

Aines- ja energiapuun korjuunäytös

Koneurakointi J. Tiisala Oy ja Rompun Kone- ja Metsäpalvelu Oy,
Kehitysjohtaja, puuenergia, Hannu Airavaara (PMA 29),
aluemyyntipäällikkö Joel Uusi-Mikkola sekä käyttökouluttajat
Jukka Kainulainen ja Tero Tanskanen (PMA 28), Ponsse Oyj

* Jos kurssimerkintää ei ole, alustus on pidetty molemmilla kursseilla



Metsäteollisuuden haasteet (UPM-Kymmene Oyj Rauman tehdas)

Strategianäkökulma suomalaisen metsäteollisuuden tulevaisuuden haasteisiin

Tehtaanjohtaja Kari Pasanen, UPM-Kymmene Oyj
Rauman tehdas (PMA 28)

Biometsäteollisuuden menestystekijät

Executive Vice President Anu Ahola, Strategic Planning,
UPM-Kymmene Oyj (PMA 29)

Tutustuminen tehtaaseen

Tehtaanjohtaja Kari Pasanen, terminaalipäällikkö Ilkka
Valpola, vastaanottopäällikkö Markku Pulkkinen (PMA 28) ja
kehityspäällikkö Risto Tapani (PMA 29), UPM-Kymmene Oyj

Maailmanperintöä säilyttämässä (Vanha Rauma)

Kierros Vanhassa Raumassa ja tutustuminen Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskus Tammelaan

Riitta Säteri ja Anja Sirviö, Rauman kaupungin matkailuneuvonta,
Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus, neuvonta-arkkitehdin sijainen
Niko Palonen (PMA 28) sekä rakennustutkija Kirsi Niukko (PMA 29),
Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskus

Ilta Vuojoen Kartanossa (Eurajoki)

Tulevaisuustyöpaja (osa III)

Illanvietto kurssin alustajien ja suunnittelijoiden kanssa

Perjantai 21.5. ja 1.10.2010

Puun ja luovan hulluuden ylistys (Biolan Oy, Eura)

**Biolan Oy:n uuden pääkonttorin kolme tärkeintä teemaa:
ekologisuus, kestävät ratkaisut ja henkilökunnan
viihtyminen**

Hallituksen puheenjohtaja Pekka Kariniemi, Biolan Oy

Tutustuminen pääkonttoriin

Toimitusjohtaja Esa Mäki (PMA 29) ja
hallituksen puheenjohtaja Pekka Kariniemi, Biolan Oy

Kurssin päätös (Kauttuan Klubi, Eura)

Kurssin päätöskeskustelu

Päätöslounas ja sertifikaattien jako



Vuoden 2010 muut tilaisuudet

METSÄAKATEMIAN JATKOTILAISUUS

Puhetta puurakentamisesta

9.9.2010, Seuraintalo Lukaali, Fiskars

Tervetuloa

Puheenjohtaja Pekka Kauppi, Suomen Metsäyhdistys ry

Combining traditions and new solutions

Arkkitehti, Spirit of Nature -palkittu Hermann Kaufmann, Architects Collective ZT GmbH

Miksi puurakentaminen ei etene?

Tuotekehitysjohtaja Riku Patokoski, Skanska

Puu on ekoin

Toimitusjohtaja Mikko Viljakainen, Puuinfo Oy

Puun syy -näyttelyn esittely

Professori Simo Heikkilä, Aalto-yliopisto

Lounas ja tutustuminen Puun syy -näyttelyyn



Spirit of nature -puuarkkitehtuuripalkinto

Kansainvälinen puuarkkitehtuuripalkinto Spirit of Nature myönnetään rakennustaiteellisista ansioista henkilölle tai ryhmälle, joka on osoittanut puumateriaalin etevää ja luovaa käyttöä. Itävaltalainen arkkitehti Hermann Kaufmann on kuudes puuarkkitehtuurin huippu, joka on saanut 40 000 euron arvoisen palkinnon. Palkinnon jakaa Puu kulttuurissa ry ja sen mahdollistaa Suomen Metsäsäätiö.





MIKSI PÄÄTTÄJILLE METSÄAKATEMIA?

Päättäjien Metsäakatemia on yhteiskunnan eri sektoreiden vaikuttajille suunnattu metsäaiheinen kutsukurssi ja keskustelufoorumi.

Metsäakatemia auttaa metsäalaa avautumaan entistä enemmän muuhun yhteiskuntaan tarjoamalla eri alojen vaikuttajille laaja-alaista tietoa metsien tilasta sekä metsäalasta ja sen toimintaedellytyksistä ja merkityksestä. Vastavuoroisesti metsäala odottaa saavansa yhteiskunnan muilta päättäjiltä tietoa ja vaikutteita toimintaympäristön muutoksista ja keskeisistä yhteiskunnallisista kehityshaasteista. Kurseille kutsutaan poliitikkoja, virkamiehiä, liike-elämän ja etujärjestöjen johtoa sekä tieteen, taiteen, kansalaisjärjestöjen ja tiedotusvälineiden edustajia; kerrallaan noin 30 osanottajaa. Osanottajat vaihtuvat kurseittain. Kukin Päättäjien Metsäakatemia on nelipäiväinen, koostuen pääkaupunkiseudulla järjestettävästä seminaarijaksosta ja retkeilynä toteutettavasta maastojaksosta.

Päättäjien Metsäakatemia toimii Suomen Metsäsäätiön sekä maa- ja metsätalousministeriön tuella. Toiminnasta vastaa Suomen Metsäyhdistys ry.

Lisätietoja: www.smy.fi/pma



MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ

JÄRJESTÄJÄT

Antila Elina, Päättäjien Metsäakatemia, *projektipäällikkö*

Etelämaa Tarja, Päättäjien Metsäakatemia, *projektsihteeri*

Karvonen Juhani, Suomen Metsäyhdistys ry, *toiminnanjohtaja*

Rytilä Tiina, Päättäjien Metsäakatemia, *johtaja*

PÄÄTTÄJIEN METSÄAKATEMIAN NEUVOTTELUKUNTA

Sailas Raimo (pj.), valtiovarainministeriö, *valtiosihteeri*

Jaatinen Timo, Metsäteollisuus ry, *toimitusjohtaja* (25.1.2010 alkaen)

Karhinen Reijo, OP-Pohjola-ryhmä, *pääjohtaja*

Kauppi Pekka, Helsingin yliopisto, *ympäristönsuojelun professori*
(Suomen Metsäyhdistyksen puheenjohtaja)

Marttila Juha, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y., *puheenjohtaja*

Mäenpää Mikko, Toimihenkilökeskusjärjestö STTK, *puheenjohtaja*

Naukkarinen Juha, Energiateollisuus ry, *toimitusjohtaja*

Pokka Hannele, ympäristöministeriö, *kansliapäällikkö*

Rohweder Liisa, WWF Suomi, *pääsihteeri*

Ruokanen Tapani, Suomen Kuvalehti, *päätoimittaja*

Vaittinen Jarmo, maa- ja metsätalousministeriö, *kansliapäällikkö*

PÄÄTTÄJIEN 28. JA 29. METSÄAKATEMIAN MAASTOJAKSOJEN SUUNNITTELURYHMÄ

Justen Hannu, metsänhoitoyhdistys Länsimetsä, *toiminnanjohtaja*

Kari Matti, Lounais-Suomen metsäkeskus, *koulutusasiantuntija*

Mattila Jukka, Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut, *puistonhoitaja*

Mattila Olli, Varsinais-Suomen ELY-keskus, *ylitarkastaja*

Metsola Erkki, UPM-Kymmene Oyj Metsä, *hankintajohtaja*

Pulkkinen Markku, UPM-Kymmene Oyj Metsä, *vastaanottopäällikkö*

Valpola Ilkka, UPM-Kymmene Oyj Metsä, *terminaalipäällikkö*

PÄÄTTÄJIEN 28. JA 29. METSÄAKATEMIAN JÄRJESTELYIHIN OSALLISTUNEET TAHOT

Biolan Oy

Lounais-Suomen metsäkeskus

Luvian Saha

Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut

Metsänhoitoyhdistys Länsimetsä

Metsänomistaja Timo Junnila

Ponsse Oyj

UPM-Kymmene Oyj

Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskus Tammela

Varsinais-Suomen ELY-keskus



Päättäjien

Metsäakatemia

www.smy.fi/pma