

Metsän

T U T K I M U S

Metlan asiakaslehti



2

Kesäkuu 2003

Ylös, ulos ja lenkille

Suomalaiset ovat asuinpaikkakunnasta riippumatta ulkoilukansaa. Maakunnittaiset ulkoilutilastot löytyvät Metlan [www-sivuilta](http://www.metla.fi) osoitteesta www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/. Tarkempia alueellisia tietoja virkistyskäytöstä voidaan hyödyntää muun muassa matkailutuotteiden ja -palveluiden kehittämisessä.

Onko kauneus katsojan silmissä?

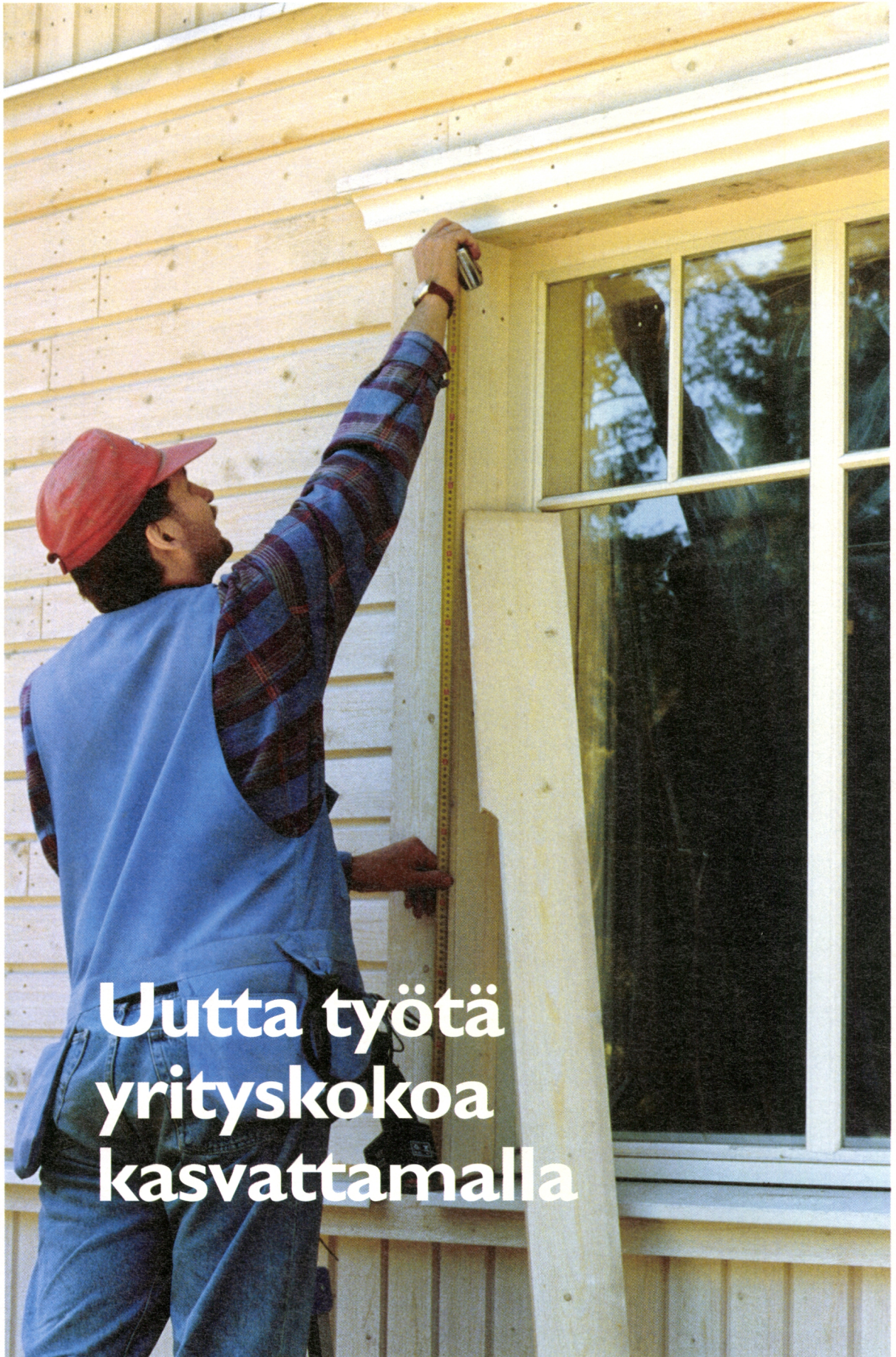
Miten säästöpuiden jättäminen vaikuttaa maisemaan, siihen milta hakkuuala ihmisten silmissä näyttää? Metlan tutkimuksen mukaan silmiä miellyttävät enemmän hakkuualalle yksittäin, siemenpuuasentoa muistuttavasti jätetyt kuin ryhmiin sijoitellut säästöpuut.

Kuuset kasvavat verkossa

Puiden kasvua seurataan Metlassa monin eri tavoin. Tarkat, useasti toistettavat mittaukset ovat hyödyllisiä muun muassa tutkittaessa ympäristötekijöiden vaikutuksia puun kasvun vaihteluun ja terveydentilaan. Metlan Internet-sivuilla on tarjolla tuoretta tietoa kahden "Internet-kuusen" läpimitan kehityksestä.

Viherpesua vai valkopyykkiä?

Jari Kärnä selvitti, miten ympäristöasiat on otettu huomioon metsäyritysten toiminnassa. Eräänä tutkimusaiheena oli muun muassa se, kantavatko metsäalan yritykset aitoa ympäristövastuuta vai onko kyse vain viherpesusta.



Uutta työtä
yrityskokoa
kasvattamalla

METLA

Suomalaisetko laiskoja yrittämään?

Yrittäjyys on viime vuosina noussut kunniaan, sillä yhteiskuntaan tarvitaan lisää työpaikkoja. Olemme kuitenkin tottuneet väitteeseen, että suomalaiset ovat keskimäärin laiskempia yritysten perustajia ja riskin ottajia kuin kansalaiset muualla maailmassa. Metsälalla on myös pitkään oltu sitä mieltä, että Suomessa ei ole yhtä paljon puualan yrityksiä kuin esimerkiksi Italiassa ja Tanskassa, joita pidetään alan mallimaina. Kumpikin mielikuvista on kuitenkin ainakin osittain väärä.

Yrittäjyyden tilanteesta maailmassa ja erikseen 29 maassa tehdään vuosittain niin sanottu GEM-tutkimus. On totta, että Suomessa on vielä vähän pienyrityksiä suhteessa asukasluukuun, mutta pienten yritysten lukumäärä on kasvanut viime vuosina ripeästi. Niin sanotussa yrittäjyysaktiivisuudessa olemme jopa kärkisijoilla. Yrittäjyysaktiivisuutta mitataan sillä, kuinka suuri osa työikäisestä väestöstä on perustamassa omaa yritystä tai toimii uudessa yrityksessä. Uusimman GEM-tutkimuksen mukaan Suomi oli yrittäjyysaktiivisuudessa 15. maailmassa, viides Euroopassa ja ykkönen Pohjoismaissa.

Lehdessämme on artikkeli, jossa kerrotaan Metlassa tehtyjen puualan toimialatutkimusten tuloksista. Ne romuttavat myös yleisen käsityksen siitä, että Suomessa puutuotealalla on vähän yrityksiä. Pienten ja keskisuurten yritysten määrä puualalla on meillä samalla tasolla kuin Italiassa ja suurempi kuin Tanskassa. Eri asia on sitten,



(Kuva:Erkki Oksanen)

että ehkä laadullisesti, esimerkiksi designissä, saatamme hävitä Tanskan ja Italian yrityksille. Tutkimukset kertovat myös sen, että eniten uusia työpaikkoja syntyi alalla jo toimineiden yritysten kasvaessa pienistä keskikokoisiksi ja keskikokoisista suuriksi. Tutkijat ovatkin sitä mieltä, että puutuotealalle ei välttämättä tarvita enää uusia yrityksiä, vaan pikemminkin olisi kehitettävä jo olemassa olevia kasvuhakuisia yrityksiä.

Uusista yrityksistä suuri osa kuolee jo alkumetreillä. Siksi tutkijoiden esittämä ajatus siitä, että valtionkin kannattaisi pikemminkin kehittää puitteita, joissa jo olemassa olevilla yrityksillä on menestymisen mahdollisuudet kuin panostaa uusien yritysten perustamiseen, tuntuu erittäin järkevältä. Nykytilanteessa en ainakaan itse voi välttyä ajattelemasta, että valtio

antaa toisella kädellä ja ottaa toisella. Esimerkiksi kun yrityksellä menee huonosti, verottaja on usein ensimmäinen konkurssin hakija. Metlan toimialaraportti kertoo myös sen, että pk-yritysten toimintaa säätelevien määräysten ja lakien määrä Suomessa on mittava ja määrä on koko ajan kasvanut. Kotikutoisten määräysten viidakko ei ainakaan helpota toimintaa kansainvälisessä vapaassa kilpailussa.

Näin kesän kynnyksellä lehtemme toivottaa lukijoilleen virkistävää kesää - mahdollisuuksia vaikka pelkkään laiskotteluun!

Raija-Riitta Enroth

Metsäntutkimus

Metlan asiakaslehti
Kesäkuu 2003

ISSN 1455-0393

Julkaisija
Metsäntutkimuslaitos
Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki
Puhelin 010 2111
Faksi 010 211 2102
Sähköposti:
etunimi.sukunimi@metla.fi
Kotisivu Internetissä:
<http://www.metla.fi/asiakaslehti/>

Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa.
Seuraava numero lokakuussa 2003.

Päätoimittaja
Raija-Riitta Enroth
raija-riitta.enroth@metla.fi

Toimitussihteeri
Sanna Musto
sanna.musto@metla.fi

Toimituskunta
Satu Himanen
Ritva Hankala
Eeva Korpilahti
Kari Mielikäinen
Heli Mikkela
Jaakko Napola
Sauli Valkonen

Kannen kuvat
Rakennusmies/Erkki Oksanen
Töyhtötiainen/Heikki Kokkonen

Ulkoasu
MBE Oy/Seppo Laakkonen

Taitto
Anna Seppo

Paino
Esa Print Oy, Lahti

Tilaukset ja osoitteenmuutokset
Metsäntutkimuslaitos/tiedotus
Unioninkatu 40 A, 00170 Helsinki
Puhelin 010 211 2107
Faksi 010 211 2102
sanna.musto@metla.fi



METLA

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

hyödyksesi metsätiedon lähteiltä - www.metla.fi

Suomalaiset ovat ulkoilukansaa - Ulkoilulajit ja -paikat vaihtelevat alueittain

Järvi-suomalaiset ovat ahkeria ulkoilijoita. Suosikkilajeina heillä ovat muun muassa veneily ja kalastus. (Kuvat: Erkki Oksanen)



Teksti: Tuija Sievänen
Kuvat: Olavi Kurttio ja Erkki Oksanen

Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi LVVI- tutkimuksen maakunnittaiset ulkoilutilastot julkaistiin viime talvena. Tilastoista käy muun muassa ilmi, että suomalaiset ovat asuinpaikkakunnasta riippumatta ulkoilukansaa yhä edelleen. Tarkempia alueellisia tietoja virkistyskäytöstä voidaan hyödyntää muun muassa matkailutuotteiden ja -palveluiden kehittämisessä. Maakunnittaiset ulkoilutilastot löytyvät Metlan www.sivuilla osoitteesta www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/.

Luonnonolosuhteet ja virkistyspalvelut luovat edellytyksiä ulkoilun harrastamiselle. Suomessa etenkin luonnonolosuhteet vaihtelevat suuresti. Metsäisen luonnon osuus maa-alasta vaihtelee etelärannikon 64 prosentista Lapin 98 prosenttiin. Järvi-Suomessa sisävesien osuus maapinta-alasta on noin viidennes, Etelä-Savossa jopa 25 prosenttia, Varsinais-Suomessa vastaavasti vain kaksi prosenttia. Luonnonolosuhteiden lisäksi ilmasto on merkittävä tekijä ulkoilutottumuksissa. Etenkin erot talven pituudessa ja lumiolosuhteissa ovat suuria maan eri osien välillä.

Luonnon virkistyskäyttöön vaikuttavat myös virkistysalueiden ja -palvelujen saatavuus. Etenkin kesämökkien lähiympäristöt ovat nykyään erittäin tärkeitä virkistysalueita. Ulkoilukäyttäjien alueellisia eroja selittävät myös väestön sosioekonomiset ominaisuudet ja kulttuurinen ympäristö. Väestömuutokset – muutokset työn luonteessa, kou-

lutuksessa, asumisessa ja perhesuhteissa – ovat olleet erisuuntaisia eri puolilla maata. Esimerkiksi Etelä-Suomi on kaupungistunut suhteellisesti voimakkaammin kuin Itä- ja Pohjois-Suomi.

Pyöräily ja laskettelu suosikkilajeja Pohjanmaalla

Rannikko-Suomen ja eteläisten maakuntien väestö harrastaa selvästi enemmän luonnon vesissä uintia ja mökkeilyä kuin pohjoisemmassa asuvat. Toisaalta eteläisissä maakunnissa harrastetaan selvästi vähemmän metsästystä, marjastusta, maastohiihtoa ja moottorikelkkailua kuin muualla Suomessa. Järvi-suomalaisten suosikkilajeja ovat veneily, kalastus, marjastus ja sienestys sekä talvilajeista maastohiihto ja moottorikelkkailu. Pohjanmaalaiset pitävät eniten pyöräilystä ja laskettelusta, kun

seur. sivulle ►



Etelä-Suomessa kuntien ylläpitämien virkistysalueiden merkitys on suuri, sillä Metlan tutkimuksen mukaan puolet asukkaiden lähivirkistyskerroista kohdistui kuntien ulkoilualueille. (Kuva: Erkki Oksanen)

suurin, sillä tutkimuksen mukaan puolet lähivirkistyskerroista kohdistuu kuntien ulkoilualueille. Kuntien ulkoilualueet sijaitsevat usein kävelyetäisyydellä.

Valtion alueiden käyttö lähivirkistykseen on yleisintä Lapin ja Kainuun alueilla. Lapissa ja Kainuussa noin yhdeksän prosenttia lähivirkistyskerroista kohdistuu valtion alueille, kun koko maan keskiarvo on viisi prosenttia. Yksityismaita puolestaan käytetään virkistykseen Järvi-Suomessa ja Pohjanmaalla selvästi enemmän kuin muualla Suomessa.

Lapin ja Kainuun asukkaille kertyy eniten luontomatkapäiviä

Uusmaalaiset ovat innokkaimpia luontomatkailijoita Suomessa. Lapin ja Kainuun väelle kertyi kuitenkin luontomatkapäiviä eniten. Suosituimpia luontomatkojen kohteita ovat pohjoisen hiihtomaakunnat, ete-

läännikön veneilymaakunnat sekä Sisä-Suomen kesämökkeilymaakunnat. Järvi-Suomen maakuntien sekä Lapin ja Kainuun asukkaiden luontomatkat kohdistuvat muuta väestöä useammin valtion alueille. Etelä-Suomen asukkailla luontomatkan kohteena on kesämökki useammin kuin muiden alueiden asukkailla.

Muuttuuko luonnon virkistyskäyttö väestörakenteen mukana?

Suomalaisten erilaisia ulkoilumieltymyksiä pyrittiin tutkimaan selittämään useilla luonnonolosuhte- ja väestötekijöillä. Luonnonolosuhteista etelän ja pohjoisen välisiä eroja selittivät eniten lumisuus, kun taas idän ja lännen suurimpana erona on vesistöjen osuus pinta-alasta. Väestörakennetta kuvaavista tekijöistä esiin nousivat työikäisen väestön työttömyysaste, eläkeläisten osuus ja asuinkunnan taajama-aste.

Tutkimus osoitti, että väestörakennetta ja luonnonolosuhteita kuvaavat tekijät erottelevat maakunnat toisistaan hyvin. Tulevaisuudessa alueiden erilainen väestökehitys todennäköisesti heijastuu myös luonnon virkistyskäyttöön. Aktiivisten työssä olevien suomalaisten virkistystarpeet lisääntyvät eteläisessä Suomessa. Järvi- ja Pohjois-Suomessa taas korostuvat ikääntyvien ulkoilijoiden tarpeet tulevaisuudessa.

taas veneily, kalastus, uiminen ja erityisesti sienestys kiinnostavat heitä selvästi muita suomalaisia vähemmän. Kainuun ja Lapin maakunnissa suosittiin eniten moottorikelkkailua, metsästystä, kalastusta, marjastusta ja maastohiihtoa.

Järvi-suomalaiset ovat ahkerimpia ulkoilijoita

Maakuntien välisiä eroja on myös lähiympäristössä tapahtuvan ulkoilun eli lähivirkistykseen osallistumiskerroissa ja luontomatkoihin käytettyjen päivien määrässä. Suomalaisista eniten lähivirkistyskertoja on Järvi-Suomen ulkoilijoilla. Myös alueet, joita käytetään lähivirkistykseen vaihtelevat eripuolilla Suomea. Etelässä kuntien ylläpitämien virkistysalueiden merkitys on kaikkein

Maakunnalliset ulkoilutilastot ovat luettavissa Metlan www-sivuilla. (Kuva: Olavi Kurttio)

Metsä MET INFO METSIEN MONIKÄYTTÖ

Kanava tutkittuun metsätietoon ja asiantuntijapalveluihin

LUONNON VIRKISTYSKÄYTTÖ

NÄIN ULKOILEMME

- Valtakunnalliset ulkoilutilastot →
- Maakuntatilastot →
- LVVI-TUTKIMUS
- JULKAISUJA JA ARTIKKELEITA
- YHTEYSTIEDOT

METINFO METSIEN MONIKÄYTTÖ

YHTEYDENOTOT: metinfo-monikaytto@metla.fi

Ulkoilutilastot Etelä-Pohjanmaa

→ Takaisin karttaan

Ulkoilutilastot (pdf-tiedostoja)	Selitykset (htm-tiedostoja)
Ulkoiluun osallistuminen	
Harrastuksiin osallistuminen ja harrastamisen useus	Muuttujat
Luettelo harrastuksista	
Tilastot 2-6	
Tilastot 7-12	
Tilastot 13-21	
Tilastot 22-26	
Tilastot 27-32	
Lähiulkoilu	Muuttujat
Väestön luontomatkat	Muuttujat
Maakuntaan kohdistuvat luontomatkat	Muuttujat
	Taustamuuttujat

Päivitetty: 17.1.2003/SaMu

METINFO | Monikäyttö | Palaute METLA



Alueellisia tietoja voidaan hyödyntää matkailussa

Virkistysalueiden ja -palvelujen suunnittelussa on välttämätöntä havaita luonnon virkistyskäytössä esiintyvät alueelliset erot. Luontomatkatilapalvelujen tuottajat voivat hyödyntää alueellista tietoa virkistyskäytöstä kehittäessään matkailutuotteita tai alueellista yhteistyötä. Matkailuelinkeinollekin on eduksi, jos matkailutuotteet ovat sopusoinnussa paikallisen väestön virkistystottumusten kanssa. Sama palvelurakenne voi näin olla sekä paikallisen väestön että matkailijoiden käytettävissä. Luontomatkatilatuotteiden tulisi heijastaa paikalliskulttuuria, sillä alkuperäinen kulttuuri on vahva vetovoimatekijä matkailussa. Alueellisten erityispiirteiden korostaminen voi myös vahvistaa väestön omaa identiteettiä.

Luonnon virkistyskäytöstä voi lukea lisää julkaisuista, joissa on hyödynnetty Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) tutkimuksessa vuosina 1998–2000 kerättyä aineistoa. Maakunnalliset ulkoilutilastot ovat luettavissa Metlan www-sivuilla osoitteessa www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/.

Julkaisut:

Tuija Sievänen, Eija Pouta ja Marjo Neuvonen. Luonnon virkistyskäyttö maakunnittain. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 885, 2002.

Tuija Sievänen, Eija Pouta ja Marjo Neuvonen. Luonnon virkistyskäytön alueelliset yhtenäisyydet ja erot. Tutkimusartikkelin käsikirjoitus. Metsäntutkimuslaitos, 2003.

Lisätietoja:

Tuija Sievänen
Metla/Vantaan tutkimuskeskus
p. 010 211 2246
tuija.sievanen@metla.fi
www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/



Suomessa puualalle on uusia työpaikkoja syntynyt erityisesti pienten yritysten kasvun myötä. (Eskopuu Oy, kuva: Erkki Oksanen)

Yritysten määrä puualalla jo riittävä - nyt on kehitettävä kasvuhakuisia yrityksiä

Teksti: Leena Petäjäistö, Ashley Selby ja Pekka Mäkinen
Kuvat ja piirros: Seppo Leinonen ja Erkki Oksanen

(Piirros: Seppo Leinonen)



Metlan kansainväliset tutkimukset osoittivat, että pienten ja keskisuurten yritysten määrä puualalla on Suomessa samalla tasolla kuin esimerkiksi Italiassa ja suurempi kuin Tanskassa. Suomessa puualalle on syntynyt uusia työpaikkoja erityisesti pienten yritysten kasvun myötä. Tällä perusteella voidaan väittää, että alalle ei välttämättä tarvita enää uusia yrityksiä, vaan pikemminkin olisi kehitettävä jo olemassa olevia kasvuhakuisia yrityksiä.



Suomen puutuoteteollisuus ilman saha- ja levyteollisuutta loi 1990-luvun lopulla yhteensä vajaat 4000 uutta työpaikkaa. Työpaikkoja syntyi etenkin silloin, kun yritykset kasvoivat pienistä keskikoisiksi ja keskikokoisten kasvaessa suuremmiksi. Eniten työpaikkoja syntyi pienissä puutaloteollisuuden yrityksissä sekä rakennuspuusepänteollisuuden pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Huonekaluteollisuudessa eniten uusia työpaikkoja syntyi keskisuurissa yrityksissä.

Alueellinen keskittyminen eräs menestystekijä

Rakennuspuusepänteollisuuden toimiala on menestynyt työllisyysmittarilla mitattuna suhteellisen hyvin. Hyvää menestystä saattaa selittää se, että toimialan yritysten sijainti oli maantieteellisesti keskittyneempää kuin yleensä metsä- ja puualalla. Yrityskeskittymiä on esimerkiksi Etelä-Pohjanmaalla. Arvio maantieteellisen keskittymisen vaikutuksesta menestymiseen perustuu kansainväliseen vertailuun, joka tehtiin Metlan metsä- ja puualan pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) menestystekijöitä selvittäneessä tutkimushankkeessa.

Vertailu osoitti, että yritysten keskinäinen kilpailu, yrittäjien välinen yhteistyö, informaation vaihto, teknologinen kehi-

tys toteutuvat parhaiten siellä, missä yritykset sijaitsevat fyysisesti lähellä toisiaan. Alueellinen keskittyminen luo edellytyksiä esimerkiksi alihankkijaverkostoille ja alueelliselle erikoistumiselle sekä yhteiskunnalliselle yhteenkuuluvaisuuden tunteelle ja myönteisille asenteille toimialaa kohtaan. Silloin voidaan saavuttaa hyötyjä myös yritysten välisen asiantuntemuksen vaihdon kautta. Yhteistyö ja verkostoituminen kehittyvät, mikä edelleen vahvistaa koko toimialaa.

Puualan yritykset ovat Suomessa yleisesti ottaen sijainneet vielä melko hajanaisesti, eivätkä yritykset näin ollen vielä ole hyötynneet kovin paljon yhteistyön tuomista synergiaeduista. Alueitaista keskittymistä Suomessa on kuitenkin jo jonkin verran tapahtunut, ja muutamia alueellisia keskittymiä on löydettävissä.

Rakennuspuusepänteollisuudessa toimialan keskittymät mahdollistavat sen, että yritykset voivat käyttää hyväksi muun muassa alueella olevaa taitotietoa. Keskittyminen antaa myös hyvät mahdollisuudet ulkoisten hyödykkeiden käyttöön ottamiselle. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että yhteiskunta voi rakentaa paremman toimintaedellytykset usean yrityksen keskittymälle kuin yhdelle yritykselle.

Lukuisten pientenkin yritysten olemassaolo jo sinänsä tarjoaa suotuisat lähtökohdat alueellisen keskittymisen etujen saavuttamiselle. Sitä vastoin kehittäminen

seuduilla, joilla pk-yrityksiä on vain vähän, vaatisi uusien yritysten perustamista, jotta institutionaaliset kehittämistoimenpiteet voisivat tuottaa tulosta. Koska uusien yritysten kuolleisuus on erittäin suurta ensimmäisen viiden vuoden aikana, aikaa ja resursseja voisi tällä kehittämislinjalla kulua runsaasti hukkaan. Kun Suomessa ei kuitenkaan välttämättä tarvita paljon uusia yrityksiä, niin olisi tärkeää kehittää olemassa olevia yrityksiä edelleen kasvamaan ja työllistämään.

Etujärjestöt edistävät alan menestystä

Kansainvälinen vertailu paljasti myös, että toimialojen edunvalvontajärjestöillä on suuri merkitys toimialojen menestymisessä. Tutkimus osoitti, että etujärjestöt käyttivät useita eri keinoja edistääkseen toimialan menestymistä. Lobbauksen lisäksi käytetyistä edistämiskeinoista voidaan mainita käytännön työn edistäminen, kuten tuotekehittely, liiketaloudellisen osaamisen kehittäminen, laatu-tekijöiden edistäminen ja verkostoitumisen edellytysten luominen. Mutta ylipäätään tulevaisuuteen suuntautunut toiminta, kuten rekrytointikampanjat, osoittautui tärkeäksi. Suomi oli näissä suhteissa kansainvälisessä vertailussa melko heikossa asemassa, tuotekehittelyä lukuun ottamatta.

Edellä mainitut kehittämis-toimenpiteet vaikuttavat yritystasolla. Yritystasolla voidaan nostaa kolme keskeistä kehittämisen aluetta esiin: tekninen,

Tekninen alue – tuotantoprosessin nykyaikaisuus ja ylläpitäminen sekä henkilökunnan tekninen osaaminen – ovat Suomessa melko hyvällä tasolla. (Kuva: Erkki Oksanen)

hallinnollinen ja alueellinen. Teknisellä alueella tarkoitetaan tuotantoprosessin nykyaikaistamista ja ylläpitämistä, niin että voidaan reagoida helposti ja joustavasti asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Siihen liittyy myös henkilökunnan tekninen osaaminen. Teknisen alueen voi katsoa olevan sekä toimialoitain että myös kansainvälisesti tarkasteltuna Suomessa melko hyvällä tasolla.

Hallinnollisella alueella tarkoitetaan normaalirotiiniin lisäksi ajan tasalla pysymistä toimintaympäristön muuttuessa. Metlan tutkimushankkeen tulokset osoittivat, että hallinnollisella alueella puualan pk-yrityksillä oli Suomessa paljonkin heikkouksia.

Alueellisilla kehittämistoimenpiteillä tarkoitetaan yhteistyön ja verkostoitumisen kehittämistä. Tämä kehitys on välttämätöntä ulkoisten hyötyjen tunnistamiseksi ja hyödyntämiseksi. Tässä suhteessa Suomen pk-yrityksillä metsä- ja puualalla on vielä kovasti parantamisen varaa. Toimialoitaiset etujärjestöt eivät ole olleet kehittämistyössä Suomessa yhtä aktiivisia kuin esimerkiksi Italiassa tai Itävallassa. Olisikin syytä harkita, onko esimerkiksi julkisen varoin mahdollista tukea etujärjestöissä tehtävää kehittämistyötä.

Julkaisu:

Mäkinen, P. (toim.) Metsä- ja puualan pk-yritysten menestystekijät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 869.

Lisätietoja:

Leena Petäjäistö
Metla/Vantaan tutkimuskeskus
p. 010 211 2235
leena.petajisto@metla.fi
www.metla.fi/hanke/7013/



Emikukintojen ja pikkukäpyjen määrän perusteella männyn siemensadosta on ensi keväänä kehittymässä lähes yhtä suuri kuin tänä keväänä.

Teksti: Tatu Hokkanen

Kuvat: Erkki Oksanen



Käpykoisan tuhoamia kuusen käpyjä.

Männylle ennustetaan runsasta kukintaa – luontaisen uudistamisen edellytykset lähivuosina hyvät

Mäntymetsien luontaisen uudistamisen edellytykset ovat paranemassa, sillä Metsäntutkimuslaitoksen ennusteen mukaan mänty kukkii tänä kesänä runsaasti koko maassa. Uudistamishakkuuta suunnittelevan metsänomistajan kannattaa varautua hyödyntämään männyn lähivuosien siemensadot. Sopiva ajankohta hakata männikkö siemenpuuasentoon on ensi syksy tai talvi.

Pääpuulajiemme kukkiminen ei ole tänä kesänä poikkeuksellisen runsasta, vaikka viime kesän hellesäiden perusteella niin olisi voinut odottaa. Erityisesti kuusen kukinta jäi heikoksi. Koivu kukki hyvin eteläisimmässä Suomessa, mutta muualla maassa kukinta oli hieman heikompaa.

Männyn siemensato laadultaan erinomainen

Keväällä 2003 variseva männyn siemensato oli keskinkertaista runsaampi

seur. sivulle ►



ja laadultaan erinomainen. Paras sato saatiin Etelä-Suomessa. Maan länsiosassa, Oulun läänissä ja Lapin läänin eteläosassa siemensato vaihteli keskinkertaisesta runsaaseen. Maan itäosassa siemensato oli hieman pienempi. Vähiten käpyjä esiintyi Pohjois-Lapissa. Käpysato vaihteli paljon myös paikallisesti.

Keväällä 2004 variseva siemensato näyttäisi muodostuvan aiemmin ennakoitua runsaammaksi. Emikukintojen ja pikkukäpyjen määrän perusteella männyn siemensadosta on kehityksessä lähes yhtä suuri kuin tänä keväänä. Siementen laatu on vielä arvoitus, sillä tämän kesän säät vaikuttavat ratkaisevasti siementen kypsymiseen ja itävyyteen.

Tämän kesän runsas kukinta enteilee hyvää siemensatoa keväällä 2005. Ennuste perustuu kuluneen talven aikana tehtyihin silmuanalyysiin.

Kuusen kävyissä paljon tuholaisia

Keväällä 2003 varissut kuusen siemensato oli heikohko. Länsi- ja Pohjois-Suomessa käpyjä esiintyi hieman enemmän kuin Itä-Suomessa. Kävyt olivat kuitenkin pahoin siemen- ja käpytuholaisen vioittamia, minkä takia itävää siementä kertyy uudistusaloille niukasti.

Myös seuraava vuosi on kuusen uudistumiselle huono, sillä tämän kesän heikon kukinnan vuoksi kevään 2004 siemensato jää vaatimattomaksi. Kuusellahan siemenet varisevat jo vuoden kuluttua kukinnasta. Tämän kesän niukan kukinnan arvellaan vähentävän vuosikautia suurina pysytelleitä siemen- ja käpytuholaiskantoja. Siten seuraavan hyvän siemenvuoden sadosta lienee odotettavissa laadultaan viimevuotisia parempi.

Lisätietoja:

Metla/Vantaan tutkimuskeskus
Tatu Hokkanen
p. 010 211 2428
tatu.hokkanen@metla.fi
www.metla.fi/hanke/3179/



Säästöpuut parantavat avohakkuualan maisemaa



Teksti: Susan Tönnés ja Irja Löfström
Kuvat: Erkki Oksanen



Säästöpuiden vaikutusta metsien ekologiseen monimuotoisuuteen on tutkittu paljon. Metlan tutkijat ottivat aiheeseen uuden, vähemmän tutkitun näkökulman, ja lähtivät selvittämään miten säästöpuiden jättäminen vaikuttaa avohakkuualan maisemaan.

Avohakkuualojen koko on pienentynyt ja arvokkaat luontokohteet rajataan nykyisin pois hakkuista. Lisäksi hakkuualoille jätetään eläviä ja kuolleita säästöpuita, joilla taataan lahoppuujatkumo yli metsikön kiertäjän. Sertifiointikriteerien ja hoi-

tosuosittelun mukaan säästöpuita on jätettävä avohakkuualalle silloin, kun siihen on ekologisia perusteita, esimerkiksi arvokaiden luontokohteiden yhteyteen.

Miten säästöpuiden jättäminen sitten vaikuttaa maisemaan, siihen

Susan Tönnés on toinen artikkelin kirjoittajista.



Avohakkuualalle jätetty runsaspuustoinen säästöpuuryhmä keventää uudistamisen aiheuttamaa maisemamuutosta ja saa uudistusalan näyttämään pienemmältä kuin mitä se on todellisuudessa.

Ekologiset ja maisemalliset suositukset eivät aina yhteneviä

Metsäsertifioinnin ja metsänhoitosuosituksen vähimmäisvaatimus on, että säästöpuuta jätetään vähintään viisi runkoa hehtaarille. Käytännössä puuta jätetään kuitenkin huomattavasti enemmän. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että säästöpuilla voidaan parantaa maisemaa silloin kun puuta jätetään enemmän kuin vain muutamia (n. 1 m³) hehtaarille.

Näin ollen vähimmäisvaatimus viidestä rungosta hehtaarille ei riittäisi parantamaan avohakkuualan maisemaa. Kun säästöpuuta jätettiin 6-7 kuutiota (11 runkoa) hehtaarille, niillä oli jo huomattavaa maisemallista vaikutusta. Mitä enemmän säästöpuuta oli, sitä enemmän lähimaisema miellytti vastaajia.

Hyväkuntoiset ja kookkaat säästöpuut paransivat maisemaa enemmän kuin huonokuntoiset puut tai alikasvos, joilla ei tutkimuksen mukaan ollut juurikaan vaikutusta uudistusalan maisemaan. Metsänhoitosuosituksissa neuvotaan valitsemaan säästöpuiksi vähäarvoisia, usein vioittuneita puuta. Tämä ohje perustuu ekologisiin ja taloudellisiin seikkoihin, eikä ole riittävä silloin, kun uudistusala sijaitsee maisemallisesti arvokkaalla alueella ja säästöpuut toimivat myös maisemapuina. Huonokuntoisia puuta ei kuitenkaan kannata poistaa metsästä, ellei puissa ole tervasrosaa tai muita helposti leviäviä tauteja.

Hajalleen jätetyt säästöpuut pidetyimpiä

Vastaajien silmiä miellyttivät enemmän hakkuualalle yksittäin, siemenpuuasentoa muistuttavasti jätetyt kuin ryhmiin sijoitellut säästöpuut. Hajalleen jätetyt puut peittävät avointa hakkuualaa enemmän kuin katselupisteestä kauemmaksi jäävät säästöpuuryhmät.

Näin ollen luontainen uudistaminen siemenpuineen koetaan maisemallisesti paremmaksi kuin avohakkuu, varsinkin jos avohakkuussa säästöpuuta jätetään vain vaadittu vähimmäismäärä.

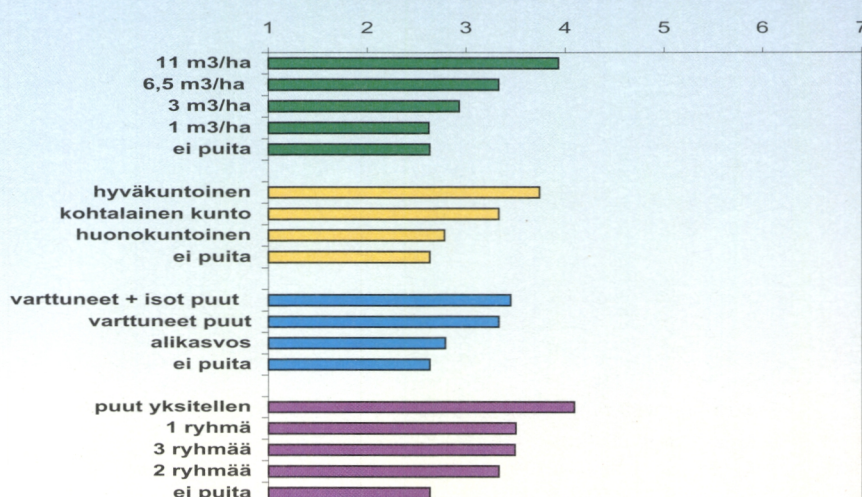
Lähimaiseman kannalta paras säästöpuiden sijoittelu ei kuitenkaan välttämättä ole ekologisten suositusten mukainen - niissä kun neuvotaan jättämään säästöpuut ryhmiin suojaamaan kasvupaikkoja.

miltä hakkuuala ihmisten silmissä näyttää? Metlan tutkimuksen tavoitteena oli saada käytäntöön sovellettavaa tietoa siitä, onko säästöpuilla ylipäänsä vaikutusta avohakkuualan maisemaan. Lisäksi haluttiin selvittää, kuinka paljon säästöpuuta tulisi jättää, millaiset säästöpuut parantavat maisemaa, ja miten puut sijoitetaan avohakkuualalle maisemallisesti parhaalla tavalla. Samalla haettiin vastausta siihen, eroavatko ekologiset ja maisematutkimuksen näkökulmat säästöpuiden suhteen.

Metsänomistajat ja matkailijat arvioivat avohakkuumaisemia

Tutkimuksessa luotiin kuvakäsittelyllä kuvia, joissa oli erilaisia säästöpuuvaihtoehtoja maastonmuodoiltaan erilaisilla hakkuualoilla. Kuvia näyttettiin pohjoiskarjalaisille metsänomistajille ja Pohjois-Karjalassa liikkuville matkailijoille kesällä 2001. Vastaajat arvioivat kutakin kuvaa 7-portaisella asteikolla (1 = "en pidä lainkaan", 7 = "pidän erittäin paljon"). Kyselyyn vastasi yhteensä 373 henkilöä.

Maisema-arvo



Erilaisten säästöpuiden vaikutus maiseman miellyttävyyteen (1=en pidä lainkaan, 7=pidän erittäin paljon). Jokaisen käsittelyn kohdalla maisema-arvo on laskettu keskiarvona kolmen hakkuualan kuvista.

Tieto lisäsi myönteistä suhtautumista säästöpuukuviiin

Metlan tutkijat selvittivät myös, vaikuttavatko vastaajien perustiedot metsäluonnosta siihen, miten he säästöpuihin suhtautuvat. Ne vastaajat, joilla oli hyvät perustiedot metsänhoidosta ja metsien monimuotoisuudesta, pitivät tutkimuksessa esitettyjä säästöpuukuvia miellyttävämpinä kuin muut vastaajat. Tiedon vaikutus näkyi erityisesti arvioitaessa sellaisia maisemakuvia, joissa oli huonokuntoisia säästöpuuta.

Toisaalta, mitä vahvemmat metsäalan perustiedot vastaajalla oli, sitä myönteisemmin hän suhtautui myös metsänhoitoon. Se näkyi erityisesti suhtautumisessa avohakkuihin sekä kuolleisiin ja huonokuntoisiin säästöpuihin.

Huomattavalla osalla vastaajista oli virheellisiä käsityksiä avohakkuusta ja luontaisesta uudistamisesta. Valtaosa (76 %) vastaajista käsitti avohakkuun toimenpiteeksi, missä uudistusosalta poistetaan kaikki puut. Vastaavasti runsas kolmannes piti oikeana väitettä, että luontaisessa uudistamisessa metsän annetaan uudistua itsestään ilman hakkuuta.

Säästöpuiden jättämiseen tarvitaan kokonaisvaltaista tarkastelua

Säästöpuiden valinta ja sijoittelu on tapauskohtaista ja vaatii kokonaisvaltaista tarkastelua, jossa otetaan huomioon niin maisemalliset, ekologiset kuin met-

sätaloudellisetkin tekijät. Maisemallisesti toisarvoisilla alueilla uudistamispäätökset tehdään etupäässä ekologisin ja taloudellisin perustein. Sen sijaan esimerkiksi virkistysalueilla, luontomatkalukohteissa ja tienvarsilla tulisi maisemaan kiinnittää erityistä huomiota. Säästöpuilla voidaan pienentää avohakkuun aiheuttamaa maisemamuutosta, korostaa kohteen erityispiirteitä tai esimerkiksi peittää ikäviä näkymiä. Kaikilla uudistusaloilla ensisijainen tavoite on kuitenkin tiheän taimikon nopea syntyminen ja kehittyminen, eikä sitä saa säästöpuiden jättämisellä vaarantaa.

Julkaisu:

Löfström, I. & Tönnös, S. 2003. Metsänuudistamisen vaikutus maisemaan. Julkaisussa: Luoranen, J. (toim.). Etelä-Suomen metsien uudistaminen. Tutkimusohjelman loppuraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 888: 53-59.

Lisätietoja:

Susan Tönnös
Metla/Vantaan tutkimuskeskus
p. 010 211 2243
susan.tonnes@metla.fi

Irja Löfström
Metla/Vantaan tutkimuskeskus
p. 010 211 2418
irja.lofstrom@metla.fi
www.metla.fi/hanke/3254/

Seuraa puiden kasvua Internetissä

Teksti: Pekka Nöjd
Kuvat: Risto Jalkanen ja Erkki Oksanen

Puiden kasvua seurataan Metlassa monin erin tavoin. Kattavimmat tiedot Suomen metsien kehityksestä saadaan valtakunnan metsien inventoinnilla, jonka ansiosta käytettävissämme on edustavat kasvuaikasarjat aina 1920-luvulta lähtien. Toista ääripäätä edustavat tutkimukset, joissa puun kehitystä seurataan tarkoilla, jopa useita kertoja päivässä toistettavilla mittauksilla. Tällaisten mittausten tuloksia voi seurata Metlan Internet-sivuilla osoitteessa www.metla.fi/metinfo/kasvu/paivittainen/.

10

Kasvupantamittaukset ovat perinteinen tapa seurata puun paksuskasvun etenemistä kasvukauden aikana.

Pannat, jotka kiinnitetään rungon ympärille, mittaavat pieniäkin (>0,03 mm) puun

ympärysmittan muutoksia. Mittaukset toistetaan automaattisesti kerran tunnissa. Näin pikkutarkka seurantamenetelmä on hyödyllinen tutkittaessa ympäristötekijöiden vaikutuksia puun kasvun vaihteluun ja terveydentilaan. Tällä tavoin voidaan esimerkiksi tutkia,



Kuusiin on asennettu automaattinen kasvupanta 1,3 metrin korkeudelle. Kun puun ympärysmitta lisääntyy tai pienenee, pantaan liitetyn säätövastuksen vastusarvo muuttuu. (Kuva: Erkki Oksanen)

Pinning-koepuu, johon on merkitty naulalla vaurioitettut kohdat. (Kuva: Risto Jalkanen)

miten kevään lämpöolot vaikuttavat paksuuskasvun alkamisajankohtaan.

Kasvu kiihtyy ilmaston lämmetessä

On myös todennäköistä, että ilmaston muuttuminen heijastuu muutoksina puun kasvuun Suomessa. Ennusteiden mukaan Suomen metsien tuotos tulee lisääntymään hyvin selkeästi ilmaston lämmetessä. Muutos tuo toisaalta mukanaan mukanaan uhkatekijöitä, sillä puumme ovat geneettisesti sopeutuneet nykyisenkaltaisiin ilmasto-oloihin. Ilmiön tutkimista varten on tärkeää, että käytettävissä on aikasarjoja puiden päivittäisestä kasvusta myös ajanjaksolta ennen ilmaston merkittävää lämpenemistä.

Tarjolla tuoretta kasvutietoa

Kasvupantamittausten tuloksia voi seurata Metlan Internet-sivuilta osoitteessa www.metla.fi/metinfo/kasvu/paivittainen/. Sivulle siirretään päivittäin uusimmat mitaustulokset kahden kuusen läpimitan kehityksestä. Molemmat puut ovat verraten tiheän kuusikon valtapuita, toinen Etelä- ja toinen Pohjois-Suomesta. Kuusten kasvutulokset siirretään GSM-puhelimella metsästä toimistoon noin kello kuudelta aamulla. Sieltä ne siirtyvät edelleen automaattisesti Internet-palvelimelle. Aamukuudelta tehtyjen mittausten tulokset ovat luettavissa aamuyhdeksältä. Tarjolla on siis erittäin tuoretta tietoa puun kasvun etenemisestä.

Kuivat ja sateiset kaudet erottuvat mittauksissa

Pantamittaustuloksia tarkasteltaessa on syytä pitää mielessä, että kasvupannat eivät mittaa yksinomaan kasvua – kasvulla siis tarkoitetaan uusien solujen muodostumista. Puun ympärysmitta vaihtelee muistakin syistä, erityisesti kaarnan ja puuaineen vesipitoisuuden vaihdella. Tästä syystä sateisten ja kuivien kausien vaihtelu näkyy myös pantamittausten tuloksissa. Esimerkiksi viime elo-syyskuussa, jolloin saateet jäivät erittäin vähäiseksi, runkojen ympärysmittat pienenevät jonkin verran. Myös talven aikana

puista haihtuu vettä: maaliskuussa kookkaiden havupuiden rungot ovat millimetriä tai paria kaapeampia kuin edeltävänä syksynä. Puut korvaavat tämän vajeen heti kun vettä on saatavissa metsämaasta. Tästä syystä rungot turpoilevat tuntuvasti huhti-toukokuussa jo ennen kuin uusia soluja alkaa muodostua.

Puiden paksuuskasvu alkaa Etelä-Suomessa tavallisesti toukuun loppupuolella. Viileinä keväänä kasvun käynnistyminen siirtyy kesäkuun puolelle. Rovaniemen korkeudella alkamisajankohta osuu tyypillisesti kesäkuun ensimmäiselle tai toiselle viikolle.

Paksuuskasvun ajoittumista tutkitaan Metlassa kasvupantoja tarkemminkin menetelmillä. Niistä toisessa eli pinning-menetelmässä puun runkoon työnnetään ohut naula, joka vedetään samantien pois. Tutkimalla vaurioitettujen kohdan solukkoa kasvukauden jälkeen mikroskoopilla, saadaan hyvin täsmällisesti selville, mitkä solukerrokset olivat syntyneet ennen vaurioittamista, ja mitkä sen jälkeen. Kun samaa puuta vaurioitetaan säännöllisin väliajoin läpi kasvukauden, saadaan hyvin täsmällinen kuva paksuuskasvun ajoittumisesta. Samaan päämäärään voidaan pyrkiä myös ottamalla rungosta solunäytteitä ohuella neulalla. Molemmat menetelmät vaativat sekä tiheitä maastokäyntejä että laboratorio-tutkimuksia. Tästä syystä kovin suurien puumäärien seuranta ei tule kysymykseen

Lisätietoja:

Pekka Nöjd
Metla/Vantaan tutkimuskeskus
p. 010 211 2331
pekka.nojd@metla.fi
www.metla.fi/hanke/3301/



Jari Kärnä (Kuva: Metla)

Viherpesua vai valkopyykinä?

Haastattelu: Raija-Riitta Enroth
Kuvat: Metla ja Erkki Oksanen

Metlan Joensuun tutkimuskeskuksessa työskentelevä maatalous- ja metsätieteiden tohtori Jari Kärnä väitteli viime huhtikuussa. Hän tutki väitöskirjassaan sitä, miten ympäristöasiat on otettu huomioon metsäyritysten toiminnassa. Eräänä tutkimusaiheena oli muun muassa se, kantavatko metsäalan yritykset aitoa ympäristövastuuta vai onko kyse vain viherpesusta. Viherpesulla tarkoitetaan sitä, että ympäristöasiat ovat mukana esimerkiksi vain mainoksissa ja viesteissä. Kärnä kertoo, että useimmat yritykset selvisivät testistä puhtain paperein. Etenkin monet isommat yritykset pitävät ympäristövastuuta tärkeänä menestystekijänä.

Ympäristöasioiden merkitys ihmisten arvomaailmassa on korostunut viimeisten vuosikymmenten aikana ja metsille annetaan yleismaailmallisesti erittäin suuri merkitys ympäristöarvojen säilymisessä. Metsä on ihmisten mielissä ja mielikuvissa keskeinen luonnonelementti. Eri aikoina tosin eri asiat on koettu tärkeinä. Jari Kärnä mainitsee, että ensimmäiseksi huolta alettiin 1970-luvulla kantaa raavalla vuosikymmenellä nousivat esille kierrätykseen liittyvät kysymykset ja kloorivalkaisu. 1990-luvulla huomiota alettiin

kiinnittää metsänhoidon ja metsien käsittelyn kysymyksiin ja syntyi tarve metsien sertifiointiin ja ekomekintöihin. Tällä vuosituhanella eniten on keskusteltu ilmaston lämpenemisestä ja metsien roolista ilmiön estämisessä. Ympäristöasiat näkyvät tänä päivänä metsäsektorin kaikilla osa-alueilla.

Monikansallisessa EU- ja suomalaisessa Wood Wisdom -tutkimushankkeessa haastateltiin yhteensä yli 500 markkinoinnin



(Kuva: Erkki Oksanen)

Vihreät mainokset yleisiä

Kärnän väitöskirjassa tutkittiin MMM Virpi Ahosen pro gradu – työn yhteydessä sisällön analyysin avulla myös sitä, millaisia suomalaisten metsäteollisuusyritysten mainokset olivat. Tutkimuksessa analysoitiin 75 yrityksen 167 erilaista mainosta. Yli puolessa mainoksista esitettiin ympäristöön liittyviä asioita. Tulos siis kertoo sen, että vihreä mainonta on tärkeä osa suomalaisyritysten kommunikaatiota. Ympäristöpainotteisessa mainonnassa käytettiin vihreää väriä, kuvituksena luontoa ja eko-merkkejä. Joissain mainoksissa korostettiin myös materiaalin uusiutuvuutta, kierrätettävyyttä, tehokasta tuotantoprosessia ja vedottiin vihreään elämäntyyliin.

Mainosten vihreä sanoma oli kuitenkin suppea, Jari Kärnä kertoo. Mainoksissa tyydyttiin erittäin usein vain toteamaan, että tuote on ympäristöystävällinen tai luonnonmukainen. Jos yritykset haluavat todella saavuttaa luotamusta kuluttajien keskuudessa, niiden pitäisi Kärnän mielestä tehdä mainoksistaan informatiivisempia. Yritykset voisivat esimerkiksi kuvata tarkemmin millä tavalla raaka-aine on ympäristöystävällinen tai miten tuotantoprosessi on parantunut. Mainokset voisivat ylipäättensä olla elävämpiä, ajatuksia herättävämpiä.

Maassa maan tavalla

Ympäristöongelmat – esimerkiksi jäteongelmat – ovat monessa tiheästi asutussa Keski-Euroopan teollisuusmaassa, kuten Saksassa, valtavia. Saksa onkin Euroopan maista se, jossa ympäristöasioihin on eniten kiinnitetty huomiota. Tämä näkyy myös Kärnän tutkimuksen tuloksissa. Saksalaiset yritykset painottavat markkinoinnissaan eniten ympäristöasioita. Saksa on suomalaiselle metsäteollisuudelle tärkeä kauppakumppani ja ehkä siksi myös suomalaiset metsäteollisuusyritykset ovat keskimäärin vihreämpiä kuin ruotsalaiset ja britteihin suurempi.

Kärnä havaitsi tutkimuksessaan myös toimialakohtaisia eroja. Sellu- ja paperiteollisuus arvioi itsensä keskimäärin vihreämmäksi kuin saha- ja levyteollisuus. Synnä tähän Kärnä pitää sitä, että kemiallisen metsäteollisuuden päästöihin on jo kauan kiinnitetty huomiota ja päästöjä on pystytty vähentämään huomattavasti. Hän huomauttaa tässä yhteydessä myös

suunnittelusta vastaavaa henkilöä Suomesta, Ruotsista, Saksasta ja Englannista. Haastateltavia oli sekä sellu- ja paperiteollisuudesta että saha- ja levyteollisuudesta. Mukana oli myös 52 sahayritystä Pohjois-Amerikasta. Vastaajia pyydettiin arvioimaan, miten ne ovat integroineet ympäristöasiansa markkinointiin strategia-, rakenne- ja toimen-

pidetasolla. Strategiatasolla tarkoitetaan asiakas- ja markkina-alueiden valintaa, rakennetasolla johtamisjärjestelmiä ja organisaatiota, suunnittelujärjestelmää ja markkinointikanavia. Toimenpidetasoon taas kuuluu muun muassa henkilökohtainen myyntityö, mainonta, tuotesuunnittelu ja hinnoittelu.

Kun suomalaisten yritysten arviointeja itsestään verrattiin

niiden mainontaan, todettiin, että mitä enemmän yritykset ovat huomioineet ympäristöasiat markkinoinnin strategia- ja rakennetasolla, sitä enemmän ne tuovat esille ympäristöasioita myös mainoksissaan. Yritykset ovat siis vihreitä alusta loppuun, ei vain ketjun loppupäässä pelkästään mainoksissa. Suomalaisyrityksiä ei siis voi syyttää viherpesusta.

siitä, että suomalainen metsä-teollisuus on hoitanut päästö-ongelmansa hyvin moniin kilpailijamaihin verrattuna. Suomi on esimerkiksi julkistanut ensimmäisenä maana laitoskohtaiset päästöarvonsa, on siirrytty kloorittomaan valkaisuun ja uusissa tehtaissa on pyrkimyksenä suljettuun vesikiertoon pääseminen.

Sertifiointi on hyödyllinen työkalu

Väitöskirjassa selvitettiin myös sitä, mikä merkitys metsäsertifiointilla on yrityksille. Kärnä muistuttaa, että sertifiointivaatimukset lähtivät liikkeelle 1990-luvun alussa Keski-Euroopan ympäristötietoisilta markkinoilta. Aito huoli maailman metsäpinta-alan nopeasta väheneemisestä erityisesti tropiikissa ja metsäluonnon köyhtymisestä oli keskeisin metsäsertifiointin takana olevista syistä. Sittemmin ryhmä teollisia asiakkaita Iso-Britanniassa, Saksassa ja Hollannissa esitti voimakkaita vaatimuksia puun alkuperään liittyen. He halusivat selkeän ja luotettavan ympäristömerkin avulla osoittaa asiakkailleen puun alkuperän ja metsänhoidon tason.

Metsäteollisuus suhtautui aluksi

epäillen sertifiointin tarpeellisuuteen. Kärnä tutkimuksen mukaan sertifiointi koetaan yrityksissä kuitenkin nykyisin hyödyllisenä markkinoinnin työkaluna. Sertifiointi antaa tuotteille ympäristötakuun. Huomionarvoista on, että tässä suhteessa ei vallinnut mielipide-eroja eri maissa tai toimialoilla, vaikka yleisesti ottaen sertifiointi ja sen käyttö markkinoinnissa on yleistynyt nopeammin Euroopassa kuin Pohjois-Amerikassa.

Voidaanko ympäristökysymysten varaan rakentaa kilpailuetuja?

Kärnä mukaan yhteiskunnan asettamat normit, kuluttajien asenteet ja kansalaisjärjestöjen painostus ovat muokanneet metsäyritysten toimintaympäristöä tavalla, jota ei ole voitu jättää huomiotta. Monia tuotteita on kehitetty ympäristövaatimusten lähtökohdista ilman, että tämän on edes tarkoitettu johtavan kilpailuetuun. Kyse on ollut siitä, että ympäristökysymysten huomioon ottamisesta on tullut välttämättömyys. Ehkä välttämättömyys on syynä siihen, että ympäristöasiat on usein koettu metsäteollisuudessa asiaksi, josta

ei voida saada kilpailuetua. On vaikea rakentaa markkinointia ekologisten vahvuuksien varaan.

Kärnä mielestä ympäristöosaaminen antaa kuitenkin mahdollisuuden kilpailuetujen saavuttamiseen. Se edellyttää kuitenkin ekologisen markkinoinnin kokonaisnäkömyksen syventämistä ja strategisia linjauksia. Kärnä toteaa, että hänen väitöskirjansa osoitti, että on yrityksiä, jotka kokevat vastuuta kestävästä kehityksestä ja kokevat sen huomioon ottamisen yrityksen toiminnassa kannattavana. Yhteis-

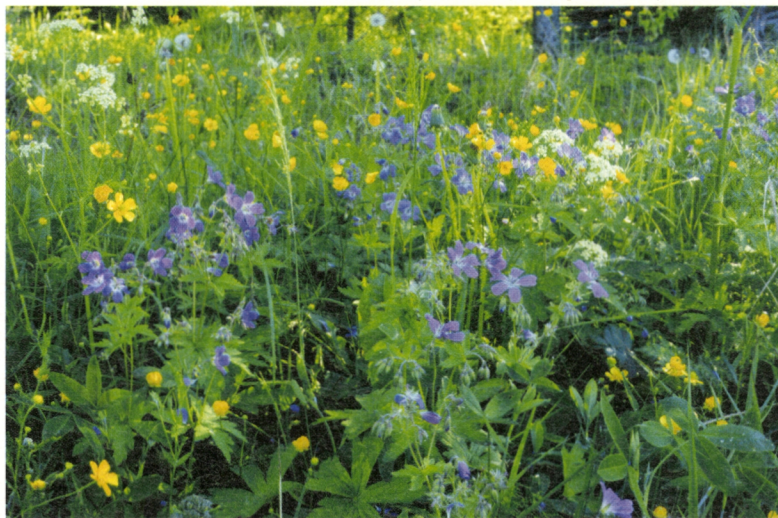
kuntavastuu ja kannattava toiminta eivät siis ole toisiaan poissulkevia asioita.

Julkaisu: Environmental Marketing Strategy and its Implementation in Forest Industries. Helsingin Yliopisto. Metsäekonomian laitos. Helsinki 2003.

Lisätietoja:

Jari Kärnä
Metla/Joensuun tutkimuskeskus
p. 010 211 2332
jari.karna@metla.fi

(Kuva: Erkki Oksanen)



Markkinakatsaus

Epävarma talouskehitys ja euron vahvistuminen varjostavat metsäteollisuuden vientiä

Teksti: Riitta Hänninen, Tapio Pohjola ja Anne Toppinen

•••••

Sahatavaramarkkinoiden tasapaino on ollut Euroopassa paperimarkkinoita parempi: hinnat ovat vuoden alussa vahvistuneet ja myös Suomen vientimäärät ovat kasvaneet vuodentakaiseen verrattuna. Loppuvuonna metsäteollisuuden vientiä varjostaa edelleen maailmantalouden kehitykseen

liittyvä epävarmuus ja euron suhteellisen voimakkaana jatkunut vahvistuminen. Koska valuuttakurssikehitys on vaikuttanut tehtyjen tutkimusten mukaan Suomen sahateollisuuden vientiin sellu- ja paperiteollisuutta selvemmin, niin seuraavassa tarkastellaan erityisesti sahatavara-

markkinoita valuuttakurssien ja maailmantalouden kehityksen valossa.

Talouskehitys ennakoitua huonompaa kuluvana vuonna

Viime syksynä maailmantalouden ennustettiin elpyvän kuluvana vuonna, mutta talouskehitys on jatkunut heikkona. Useimpien ennustelaitosten mukaan talouskehitys kuitenkin paranee vuoden loppua kohti, ja kasvu vahvistuu hieman ensi vuonna. Vaikka Irakin sota on ohi, maailman talouskasvua varjostavat kuitenkin edelleen epävarman tilanteen jatkuminen Lähi-idässä ja sars-epidemia. Rippeälle kasvulle ei löydy veturia, koska talousongelmat vaivaavat niin Yhdysvaltoja, Japania kuin euroaluetta.

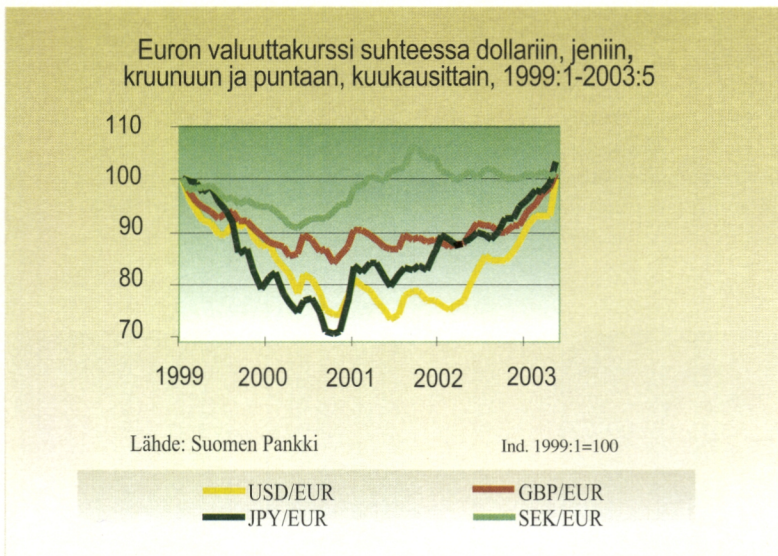
Euroalueen talouskasvun odotetaan jäävän tänä vuonna viime vuoden tapaan noin yhteen prosenttiin. Talouskehitys on heikkoa erityisesti euroalueen suurimmissa maissa Saksassa, Ranskassa ja Italiassa. Euroalueen sisäinen kysyntä on vaimeaa ja euron viimeaikainen vahvistuminen vaikeuttaa vientiä euroalueen ulkopuolelle. Euroalueen talouskasvua vaimentaa myös Saksan, Ranskan ja Portugalin julkisten talouksien alijäämien kasvaminen yli kasvu- ja vakaussopimuksessa määritellyn 3 prosentin rajan, minkä seurauksena finanssipolitiikkaa on kiristettävä.

Vahvistunut euro vaikeuttaa vientiä

Euro on vahvistunut lähes 30 prosenttia toukokuusta 2002 Yhdysvaltain dollaria

seur. sivulle ►

ed. sivulta ►



vastaan, mikä on heikentänyt euroalueen viennin kilpailukykyä pohjoisamerikkalaisiin tuottajiin verrattuna. Dollari on tärkeä valuutta sahatavaran viennissä Euroopan ulkopuolelle, lähinnä Aasiaan, Afrikkaan ja Pohjois-Amerikkaan, joiden osuus Suomen sahateollisuuden viennin arvosta on noin neljännes. Eurooppa on kuitenkin selvästi päämarkkina-alue. Suomen sahatavaran viennin arvosta noin 40 prosenttia suuntautuu euroalueen maihin. Lisäksi euroalueeseen kuulumaton Britannia kattaa viennistä noin viidenneksen. Euron merkitystä laskutusvaluuttana lisää se, että osa viennistä esimerkiksi Japaniin ja Britanniaan tapahtuu euroissa. Koska suuri osa viennistä tapahtuu euroissa ja yritykset käyttävät kaupankäynnissä myös valuuttasuojauksia, valuuttakurssivaihteluiden suora vaikutus vientiin on pienentynyt.

Euron vahvistumisen takana on ollut epävarmuus Yhdysvaltain talouskehityksestä, mikä on heikentänyt dollaria. Pitemmällä aikavälillä dollarin arvoa painavat suuri vaihtotaseen vaje ja julkisen talouden alijäämät. Japanin jeniä ja Englannin puntaa vastaan euro on vahvistunut vuoden aikana noin 15 prosenttia. Kilpailijamaan, Ruotsin, kruunua vastaan euro on pysynyt varsin vakaana viimeisen vuoden ajan.

Tarkasteltaessa pitemmällä aikavälillä euron arvoa, euron kurssi sekä dollaria että puntaa vastaan on nyt palautunut varsin lähelle vuoden

vaihteen 1998-1999 tasoa, jolloin euroalueen kansalliset valuutat lopullisesti sidottiin euroon. Euron arvo heikkeni voimakkaasti euroalueen muodostumisen jälkeen vuonna 1999. Euron viimeaikainen vahvistuminen on siten poistanut muutaman vuoden kestäneen euron aliarvostuksen.

Suomen Pankin julkaiseman valuuttakurssieihin perustuvan kilpailukykyindikaattorin mukaan Suomen kilpailukyky on heikentynyt varsin voimakkaasti vuodesta 2000. Se on kuitenkin pitimmällä aikajänteellä tarkasteltuna vielä kohtalainen.

Kasvaako sahatavaratuonti Pohjois-Amerikasta Eurooppaan?

Kuluvana vuonna Suomen sahateollisuuden päämarkkina-alueen, Länsi-Euroopan, kysyntä ei ennustetun talouskehityksen valossa ole viime vuotta parempaa ja Euroconstruct ennustaa rakentamisen elpymistä aikaisintaan vuonna 2004. Sen sijaan Japanissa ja Yhdysvalloissa sahatavaran kysyntä on huonosta taloustilanteesta huolimatta pysynyt suhteellisen hyvänä, ja eurooppalaiset ovat voineet kasvattaa vientiään näihin maihin. Myös pohjoisamerikkalaiset tuottajat ovat suunnanneet tuotantonsa Yhdysvaltain ja Japanin markkinoille ja vähentäneet vientiään Eurooppaan.

Vielä viime vuonna USA:n sahatavaran kulutus kasvoi 3 prosenttia edellisvuodesta, 132,9

miljoonaan kuutiometriin, erityisesti korjausrakentamisen hyvän kehityksen johdosta. Myös Yhdysvaltain ja Kanadan välisen tullikiistan tuoma epävarmuus Yhdysvaltain sahatavaramarkkinoilla on tukenut tuontia Euroopasta. Tänäkin vuonna Yhdysvaltain rakentaminen on kehittynyt hyvin maan talouskasvuun nähden ja asuinrakennusaloitukset olivat tammi-maaliskuussa 6 prosenttia edellisvuotta korkeammalla tasolla.

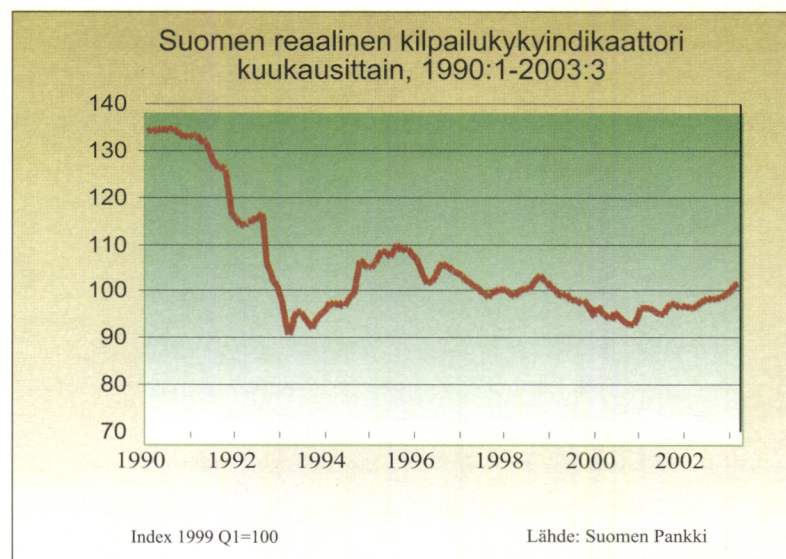
Euroopan sahatavaramarkkinoiden tasapainon kannalta on keskeistä, vähentääkö jo viime vuoden puolella alkanut euron vahvistuminen vientiä Euroopasta Pohjois-Amerikkaan ja lisääntykö tuonti Pohjois-Amerikasta Eurooppaan. Mikäli Euroopan maista Yhdysvaltoihin viime vuonna jo 2,3 miljoonaan kuutiometriin kasvanut vienti supistuisi merkittävästi, se riittäisi järkyttämään markkinatasapainoa ja synnyttäisi paineita sahatavaran hintaan Euroopassa. Merkkejä eurooppalaisten tuottajien viennin vähenemisestä oli jo viime vuoden loppupuolella, kun viennin kannattavuus alkoi laskea Pohjois-Amerikan sahatavaran hintatason jatkaessa alenemistaan ja euron kurssin vahvistuessa.

Kuluvan vuoden alussa euron kurssi on vahvistunut edelleen vähentäen eurooppalaisten vientiä Yhdysvaltoihin. Sen sijaan pohjoisamerikkalaisen tarjonnan merkittävää lisääntymistä Eurooppaan ei ainakaan vielä ole havaittavissa. Sahatavaran kysynnän jatkuessa Yhdysvalloissa suhteellisen hy-

vänä tarjonnan kasvattaminen Eurooppaan ei ole ollut houkutteleva vaihtoehto. Lisäksi valuuttakurssietua on pienentänyt merirahntien tuntuva nousu tämän vuoden alussa. Näyttääkin siltä, että Euroopan sahatavaramarkkinoiden tarjonnan tasapainon kannalta olennaiset muutokset sahatavaravirroissa Pohjois-Amerikasta Eurooppaan päin vaatisivat myös kysynnän alenemista Euroopan ulkopuolisilla markkinoilla.

Kotimaan markkinoiden merkitys kasvanut

Suomessa sahatavaran kulutus kasvoi edelleen viime vuonna rakentamisen kehitystä paremmin, mikä viittaa sahatavaran käytön kasvuun rakennusmateriaalina. Samalla kotimaan markkinoiden merkitys Suomen sahateollisuudelle on kasvanut ja kotimaahan jäi sahatavaran tuotannosta viime vuonna jo lähes 40 prosenttia. Matala korkotaso tukee tänäkin vuonna kotimaan rakentamista ja rakennusteollisuus ennakoi asuinrakennusaloitusten kasvavan tänä vuonna viime vuotta nopeammin, joten kotimaan sahatavaran kulutus kasvanee edelleen. Kotimaan kulutusta tukee osaltaan myös korjausrakentamisen ja omakoti- ja rivitalotuotannon kasvu. Epävarmuutta myös kotimaan rakentamisen kehitykseen tuo kuitenkin yleistä talouskasvua koskeva epävarma tilanne.



Hakkuutahti hidastui hieman alkuvuonna

Teksti: Elina Mäki-Simola ja Martti Aarne

Koko metsäteollisuuden tuotanto lisääntyi tämän vuoden ensimmäisellä neljänneksellä keskimäärin runsaan prosentin edellisvuodesta. Sahatavaran tuotanto kasvoi kaksi prosenttia, samoin massan tuotanto. Papereiden ja kartonkien ryhmässä eri tuotteiden markkinat kehittyivät erisuuntaisesti, mutta kokonaisuutena ryhmän kasvu oli 3,5 prosenttia viime vuoden ensimmäiseen neljännekseen verrattuna.

Tammi-huhtikuussa metsistäme hakattiin markkinapuuta kaikkiaan 20,8 miljoonaa kuutiometriä. Hakkuumäärä oli kaksi prosenttia edellisvuoden vastaavan ajanjakson hakkuumäärää pienempi. Yksityismetsistä hakattiin raakapuuta 18,2 miljoonaa kuutiometriä, josta 14,3 miljoonaa kuutiota kertyi pystykaupoista. Pystykauppojen puumäärä kasvoi edellisvuodesta neljä prosenttia. Metsäteollisuusyhtiöiden metsien hakkuut supistuivat myös kahdella prosentilla.

Yksityismetsien hankintakaupoista vastaanotettiin 3,9 miljoonaa kuutiometriä puuta. Määrä oli runsaat 900 000 kuutiometriä eli lähes viidenneksen edellisvuotista pienempi. Vertailuajankohta oli tosin poikkeuksellinen, sillä loppuvuoden 2001 runsaat myrskytuhot lisäsivät varsinkin hankintapuun määriä tuntuvasti viime vuoden alkupuolella.

Tasapainoinen puumarkkinatilanne

Yksityismetsien puukauppa on käynyt hyvin koko alkuvuoden ajan, ja raakapuun kysyntä on ollut tarjontaan nähden tasapainoista koko maan tasolla tarkasteltuna. Huhtikuun loppuun mennessä teollisuus osti yksityismetsien puuta 10,6 miljoonaa kuutiometriä eli 7 prosenttia enemmän kuin viime vuonna vastaavaan aikaan. Sahat pyörivät kovilla kierroksilla, ja tämä heijastui myös havutukin

	Vk 21/2003	Vk 52/2002
Mäntytukit	47,6	46,5
Kuusitukit	45,5	44,1
Koivutukit	46,0	45,4
Mäntykuitupuu	14,1	14,2
Kuusikuitupuu	22,2	22,0
Koivukuitupuu	13,7	13,9

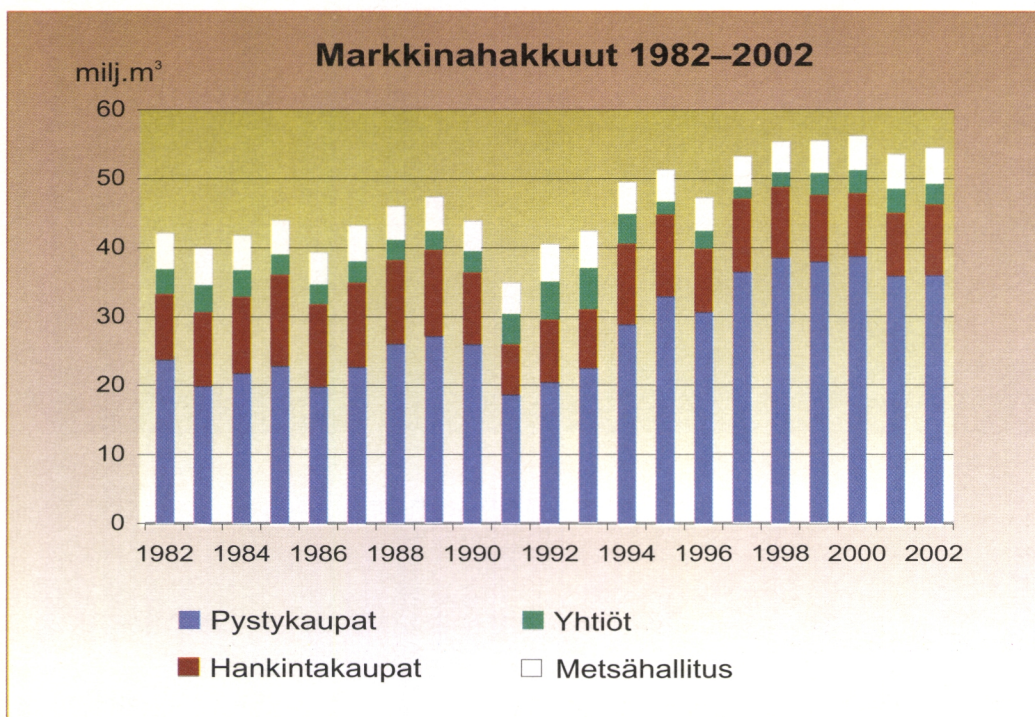
kysyntään: mänty- ja kuusitukin ostot kasvoivat lähes 10 prosenttia edellisvuodesta. Mäntykuitupuuta teollisuus osti neljä prosenttia viimevuotista enemmän. Sitä vastoin kuusikuitupuun kysyntä oli tavanomaista heikompaa. Näin kävi siitä huolimatta, että myös kuusikuidun tuonti supistui lähes 40 prosenttia tammi-helmikuussa 2003.

Myös toukokuussa puukauppoja tehtiin tuntuvasti viimevuotista vilkkaampaa tahtia. Teollisuuden puun viikko-ostot olivat 0,6–0,7 miljoonaa kuutiometriä. Vuonna 2003 metsäteollisuuden puuntarve yksityismetsistä on samaa tasoa kuin viime vuonna markkinoille tulleet puumäärät.

Toukokuun loppuun mennessä teollisuus oli saavuttanut reilun kolmasosan koko vuoden puumäärätavoitteestaan.

Koko maan nimellinen kantohintataso oli toukokuun lopussa 1,9 prosenttia korkeampi kuin vuoden 2002 lopussa. Eniten – noin 3 prosenttia – nousivat mänty- ja kuusitukin kantohinnat. Kuitupuutavaraalien kantohinnat muuttuivat vähemmän. Merkittävin muutos oli koivukuitupuun kantohinnoissa, jotka laskivat 2 prosenttia alkuvuoden aikana. Koko maan keskimääräinen hankintahintataso oli toukokuussa sama kuin viime vuoden lopussa. Mänty- ja kuusitukin hankintahinnat nousivat reilun prosentin eli noin puoli euroa kuutiometriltä.

Puukaupan näkymät näyttävät tällä hetkellä lupaavilta. Parhaiten ostajille kelpaavat kesäkorjuukelpoiset päätehakkuuleimikot. Havusellun tuotannon kasvu on vauhdittanut myös mäntykuitupuun kysyntää.





Metsätalouden vesistökuormitus yhä pienemmäksi

Valtakunnallisesti metsätalouden merkitys vesistöjen ravinnekuormittajana on melko pieni: noin 7 prosenttia typpi-kuormituksesta ja 9 prosenttia fosforikuormituksesta aiheutuu metsätaloudesta. Metsätalouden toimenpiteiden huolellisella suunnittelulla ja oikealla ajoituksella voidaan kuormitusta edelleen vähentää merkittävästi.

Finér, Leena, Laurén, Ari & Karvinen, Leena (toim.). 2003. Ajankohtaista metsätalouden ympäristökuormituksesta. Tutkimustietoa ja työkaluja -seminaari, Kolin luontokeskus Ukko 23.9.2002. MT 886. 116 s. Hinta 15 €.

Ympäristökasvatus edistää kestävä kehitystä

Seminaarijulkaisun artikkelit käsittelevät kestävä kehitystä tukevan ympäristökasvatuksen teoriaa ja käytäntöä eri maissa. Esimerkkinä Suomesta mainitaan Metsäntutkimuslaitoksen Kolin kansallispuisto, jossa on aktiivisesti kehitetty elämypedagogiikkaa ja leirikoulutoimintaa.

Lovén, Lasse (toim.). 2003. Ympäristökasvatus - Environmental education. Seminaari Kolin kansallispuistossa 18.-19.4.2002. MT 887. 264 s. Hinta 12 €.

Onnistunutta metsänuudistamista

Etelä-Suomen metsien uudistamisen tutkimusohjelman loppuraporttiin on koottu tuloksia niin luontaisen taimettumisen ekologiasta, sekataimikoiden kasvattamisesta kuin paakkutaimien istutusajankohdistakin. Raportti sisältää uutta tietoa myös mm. säästöpuiden vaikutuksista taimikoiden kehitykseen ja maiseman laatuun.

Luoranen, Jaana (toim.). 2003. Etelä-Suomen metsien uudistaminen. Tutkimusohjelman loppuraportti. MT 888. 89 s. Hinta 15 €.

Metsätieteen aikakauskirja I/2003

www.metla.fi/julkaisut/

Tutkimusartikkelit

Timo Saksa, Tenho Hynönen ja Timo Makkonen: Nuorten paakkutaimilla viljeltyjen rauduskoivikoiden tila kivennäismaapelloilla.

Hyvä metsitystulos saavutettiin joka neljännessä metsityskohteessa, mutta lähes joka kolmannen koi-vuntaimikon tiheys jäi liian pieneksi, alle 1000 taimeen hehtaarilla. Savimailla metsitystulos oli kaikkein heikoin. Taimia tappoivat erityisesti myyrät ja versolaikkutauti.

Mikko Hyppönen ym.: Lapin lain mukainen metsänviljely – tilastotarkastelu.

1980-luvun alussa säädettiin laki Lapin vajaatuottoisten metsien kunnostamisesta. Tutkimuksessa

selvitettiin minkälaisia Lapin lain mukaiset uudistamiskohteet olivat ja mitä menetelmiä uudistamisessa käytettiin. Valtaosa uudistusaloista viljeltiin männyllä (83,1 %), kuusen osuus oli 16,5 % ja muiden puulajien vain 0,4 %.

Mikko Hyppönen ym.: Metsien uudistaminen suojametsäalueella.

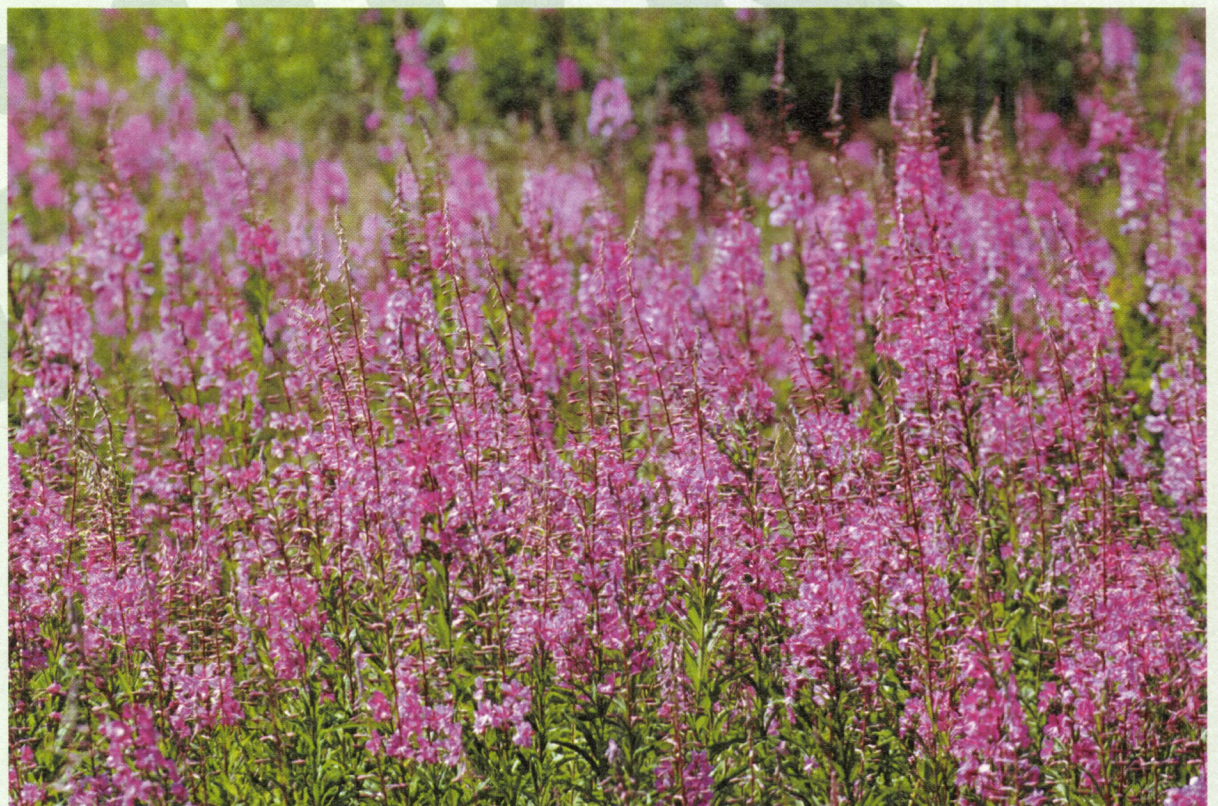
Pohjoisin Lappi on ns. suojametsäaluetta, jossa metsiä tulee hoitaa erityistä varovaisuutta noudattaen. Metsien uudistaminen tapahtuu yleensä luontaisesti, mutta myös viljelyä käytetään uudistamisen varmistamiseksi. Uudistaminen suojametsäalueella on viime aikoina onnistunut kaiken kaikkiaan kohtuullisesti.

Tieteen tori

Tieteen torin teemana on metsänuudistaminen. Artikkeleissa käsitellään mm. metsänuudistamistuloksen ennustamista, ojitusalueiden metsänuudistamista, havupuutaimikoiden tuhoja sekä koneellista metsänkylvöä. Tieteen torilla kirjoitetaan myös Costa Rican metsien tuottamista ympäristöpalveluista.

Tutkimusseosteita

Aikakauskirja sisältää suomenkielisiä seosteita Silva Fennican uusimman numeron (1/2003) eräistä englanninkielisistä tutkimusartikkeleista. Aiheina ovat tukkimiehentäin hajuasti, turvemaiden kasvupaikkojen luokittelu ja leimikon puustotunnusten ennustaminen.



Kuva: Erkki Oksanen

Julkaisutilaukset:

Metlan kirjasto
puh. 010 211 2200
faksi 010 211 2201

sähköposti: kirjasto@metla.fi

Hintoihin lisätään toimitusmaksu 5 €.