



Päättäjien  
Metsäakatemia

15



Kirkkonummi  
28.4.2003

Pohjois-Savo  
7. – 9.5.2003



Päättäjien  
Metsäakatemia

15

## *Päättäjien Metsäakatemia 15*

*Seminaarijakso, Kirkkonummi*  
*28.4.2003*

*Maastojakso, Pohjois-Savo*  
*7. – 9.5.2003*

Antti Blåfield	Esipuhe .....	3
Heikki Juslin	Tervetuloa: Vastuullisuus kehityksen ytimessä .....	6
Pentti Hakkarainen	Kestääkö talous – lähiajan talousnäkyviä .....	8
Björn Stigson	Kestävän kehityksen ja globalisaation taloudellinen merkitys .....	11
Anna-Leena Simula	Metsätalouden ja metsäsektorin maailmanlaajuiset haasteet lähitulevaisuudessa .....	14
Jyrki Ollila	Euroopan metsät ja metsäksymykset .....	18
Jouni Suoheimo	Kansallinen metsäohjelma 2010:n haasteet .....	20
Ritva Toivonen	Metsätalous paikallisena elinkeinona .....	22
Olavi Nieminen	Metsät aluepolitiikassa .....	25
Antti Mykkänen	Pohjois-Savon metsämaakunta .....	27
	Päivän päätöskeskustelu: Metsään perustuva alueellinen hyvinvointi – nupusta kukkaan .....	28
Pertti Laine	Metsäteollisuus globaalina toimialana .....	30
Risto Hautamäki	Ensiluokkaisilla kudoksilla laadukasta paperia .....	32
Erkki Nieminen	Globaalia painoalaa palvellen .....	34
Kauko Yläsaari	Puutuoteteollisuus suuntaa järjestelmärakenteisiin .....	36
Vesa Okkonen	Parkettiasennusliikkeestä lattianvalmistajien eliittiin .....	38
Lutz Reinhardt	Puu taipuu ja soi .....	40
	Päivän päätöskeskustelu: Yrittäjän usko, toivo ja rakkaus .....	42
Antti Sahi	Moniarvoinen metsänomistajakunta metsätalouden kulma- ja koetinkivenä .....	44
Markku Melkko	Puunhankinnan palapeli – miten osista kootaan saumaton kokonaisuus .....	47
Tuomo Moilanen	Ihminen ja teknologia korjuuketjussa .....	49
Risto Helle	Metsänhoidon ja suunnittelun lyhyt oppimäärä .....	51
Kari Pelkonen	Moniulotteiset tavoitteet ja tarpeet valtion metsissä – kohtaamiset ja kolahtelut kautta aikain .....	52
Jouko Kostamo	”Metsä” nousi siivilleen – Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaaminen käytännössä .....	55
Sini Harkki	Riittääkö tuuli Metson siipien alla? .....	57
Seppo Jauhiainen	Mielenvirkistystä metsäpolulta .....	59
Minna Koskinen	Pajua vai pajunköyhtä .....	62
Markku Aho, Markku Auer, Jakob Donner-Amnell	Vuoropuhelu: Metsäalan muutostekijät .....	64
Anssi Niskanen	Trendit ja signaalit tulevaisuudesta .....	66
	Kurssin päätöskeskustelu: Tulevaisuuden tekijät .....	68
	Ohjelma ja järjestelyt .....	70

Toimittajat:	Essi Yli-Ruka, Eeva Hellström
Kustantaja:	Suomen Metsäyhdistys ry. Salomonkatu 17 B, 00100 Helsinki Puh. 09 - 685 0880
Taitto:	Kuvaste Oy, Joensuu
Kuvat:	Erkki Oksanen, Saku Ruusila
Paino:	Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2003
ISBN:	ISBN 952-5361-09-8

Julkaisun esitelmää on lyhennetty toimituksessa. Alkuperäiset versiot ovat saatavissa Suomen Metsäyhdistyksestä.



Kun metsäammatilainen kulkee Kuopiossa Neulamäen luonnonsuojelualueella, hänen verenpaineensa nousee. Hyvää talousmetsää

on runneltu. Runkoja on kaadettu puskutraktoreilla maahan ja toisia puita on jopa räjäytelty juuriltaan.

Onko tässä mitään tolkkua?

Pohjois-Savon ympäristökeskuksen ylitarkastaja Anne Grönlund on puolestaan innoissaan. Hän johdattaa Metsäakatemian osanottajien joukkoa nurinpusketulta puulta räjäytetylle rungolle ja luettelee esiin nousseita lahottajasieniä.

Tiukasti hoidetussa talousmetsässä elää hänen mukaansa vain 15-20 lahottajasienilajia, kun vanhassa metsässä, jossa on kasvanut ja kasvaa monia puulajeja, lahottajasienilajejakin saattaa olla jopa 300.

Neulamäessä on tarkoitus nopeuttaa talousmetsän ennallistamista vanhaksi metsäksi. Mitä enemmän on kuolleita puita, sitä enemmän on lahottajasieniä. ”Tämä on vähän sama asia kuin jos Sars-virusta kuljetettaisiin Suomeen ja varta vasten istutettaisiin väestöön”, miettii yksi joukossa.

Helsinkiläistoimittaja voi vain aavistaa, mitä kaikkea metsä sisäänsä kätkee.

Suomalaisille metsä on aina ollut elannon lähde. Suomeen tultiin metsissä elävän riistan

perässä ja metsien voimalla syrjäinen alusmaa nousi nykyiseen vaurauteensa.

Tervakauppa, laivanrakennus, sahat, sellu ja paperi, puunjalostukseen liittyvä teknologia ja koneenrakennus. Nämä ovat niitä portaita, joita nyt globalisaation aikana tarjotaan kehityksmaille. Kestävä vauraus syntyy vain omasta maasta, kun paikallinen vauraus leviää kuin renkaat vedessä.

Vehmersalmen Teträmäkeä isännöi Saksasta aikoinaan Suomeen kotiutunut Lutz Reinhardt, osaaja Jumalan armosta.

Monen muun taidon ohella Reinhardt on taitava puuseppä. Hän on tehnyt omin käsin kauniisti soivan cembalon ja klavikordin ja hänellä on Eliel Saarisen perikunnan antama oikeus valmistaa maailmankuulun arkkitehdin suunnittelempia puuhuonekaluja.

Reinhardtin ongelma on sama joka on monella käsityöläisellä: ongelma ei ole tilausten puute vaan se, miten paljon tilauksia pystyy ottamaan vastaan. Hinta ei ole neuvottelukysymys vaan ilmoitusasia.

On typerää asettaa vastakkain valtavia metsäteollisuusintegraatteja ja Lutz Reinhardtin verstasta. Yhteiskunta ei puusepänerveillä elä.

Metsäteollisuus humisee yhä voimalla Suomelle valuuttana.

Mutta sitä pitäisi enemmän miettiä, mitä kaikkea jää näiden kahden väliin. Suomalainen metsäklusteri on painottunut niin kut-

suttuun kemialliseen metsäteollisuuteen. Liian kauan metsätalouden lähtökohtana on ollut paperitehtaitten ruokkiminen. Vasta nyt aletaan vakavasti puhua puutuoteteollisuudesta merkittävänä tulevaisuuden teollisuudenalana, ei vain metsäteollisuusintegraattien osana.

Palataan Neulamäen luonnonsuojelualueelle.

Vanha metsä, metsä, jota ei ole hakattu, on monelle suomalaiselle ahdistava ja pelottava paikka.

Synkkä ryteikkö, jossa on vaikea kulkea. Luultavasti useimmat suomalaiset virkistyvät metsässä, joka on valoisa, jossa on helppo kulkea. Siis talousmetsässä.

Anne Grönlundin esittelemät kummalliset lahottajasienet eivät tuota Suomelle miljardeja, mutta ne tuottavat luontoon monimuotoisuutta. Ne kierrättävät ravintoa puusta muualle luontoon, ja niiden perässä tulevat kovakuoriaiset, hyönteiset, linnut.

Jokainen laji on arvokas, koska sillä on tehtävänsä luonnon kiertokulussa, mutta myös muusta syystä.

Olarin yläasteen maantieteen ja biologian opettaja Mervi Skyttä sanoo sen: ”Jokainen laji on mestariteos.”

Aivan kuten huippuunsa kehitetty suomalainen paperi, huonekalu tai rakennusmateriaali.

*Antti Blåfield, pääkirjoitustoimittaja  
Helsingin Sanomat*

# Osallistujat

Asplund Dan	Jyväskylän Teknologikeskus, teknologiajohtaja
Auer Markku	VTT, tutkimusjohtaja
Blåfield Antti	Helsingin Sanomat, pääkirjoitustoimittaja
Haapavaara Heikki	Kauppalehti Optio, toimittaja
Hagström-Näsi Christine	Tekes, teknologiapäällikkö
Harkki Sini	Suomen luonnonsuojeluliitto, metsäasiantuntija
Juvonen Arto	Schauman Wood Oy, toimitusjohtaja
Kalliokoski Matti	Helsinki Institute for Information Technology, tutkija
Kostamo Jouko	Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, ympäristöpäällikkö
Latva-Rasku Esa	Etelä-Pohjanmaan liitto, maakuntajohtaja
Lax Henrik	RKP:n eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Luukkonen Jari	Suomen WWF, suojelujohtaja
Melkko Markku	Metsäliitto, metsäjohtaja
Nieminen Olavi	Uudenmaan TE-keskus, osastopäällikkö
Ollila Jyri	Valtioneuvoston EU-sihteeristö, erityisasiantuntija
Orava Reijo	Uudenmaan riistanhoitopiiri, riistapäällikkö
Ouni Kaarlo	Pirkanmaan metsäkeskus, johtaja
Panula Reino	Stora Enso Oyj, johtaja
Pekkala Juhani	Taloussanommat, vastaava päätoimittaja
Pelkonen Kari	Metsähallitus, ympäristöpäällikkö
Pietiäinen Jukka-Pekka	Edita Publishing Oy, johtaja
Rosenberg-Riihimäki Eine	Itä-Hämeen metsänhoitoyhdistys, hallituksen pj.
Ruuskanen-Parrukoski Pirkko	Marttaliitto, toiminnanjohtaja
Saarinen Pertti	Nordea Pankki Suomi Oyj, asiantuntijajohtaja
Sahi Antti	Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK, metsäjohtaja
Simula Anna-Leena	Indufor Oy, johtava metsäasiantuntija
Skyttä Mervi	Biologian ja maantieteen opettajien liitto, puheenjohtaja
Sovala Markus	Valtiovarainministeriö, neuvotteleva virkamies
Suoheimo Jouni	Maa- ja metsätalousministeriö, ylitarkastaja
Suominen Risto	Suomen Yrittäjät, johtaja
Vilkuna Pekka	Keskustan eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Virén Lasse	Kokoomuksen eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Yläsaari Kauko	Puumiesten Liitto ry, puheenjohtaja



*Metsäakatemia avajaiset 28.4.2003*



*Tervetuloa:*

## *Vastuullisuus kehityksen ytimessä*

6 Suomen Metsäyhdistyksen keskeisin tehtävä nykyään on metsäalan organisaatioiden yhteistyön foorumina ja työkaluna myötävaikuttaa metsäsektorin yhteiskuntasuhteiden kehittämisessä. Päättäjien Metsäakatemia on Suomen Metsäyhdistyksen ja sitä kautta koko metsäsektorin toimintamuoto ja yhdyside yhteiskunnallisten päättäjien suuntaan. Kiitoksia teille kaikille aidosta kiinnostuksesta, jota ilman Päättäjien Metsäakatemiaa ei olisi olemassa.

Näiden avajaisten teema on kestävyys, sustainability. Avajaiset on teemoitettu sloganilla ”Kestävyys kehityksen ytimessä”. Tulevat kaksi esitelmää tarkastelevat kestävyiden eri dimensiota talouden ja liike-elämän suunnasta. Me metsäalalla olemme viimeisen kymmenen vuoden ajan tottuneet väsymiseen asti toistamaan, että kestävydestä puhuttaessa, tulee muistaa sen kaikki kolme ulottuvuutta – ekonominen, ekologinen ja sosiaalinen.

Haluan nostaa kestävyiden teeman vielä vähän ylemmälle tasolle. Kun kysymme, ketä tai mitä varten kestävyttä tarvitaan, olemme teemassa, johon metsäsektorilla ei nykyisin voi olla törmäämättä – vastuullisuus.

### Vaikutusvalta edellyttää vastuunottoa

Liike-elämä yleensä, kuten ei metsäsektorikaan toimi irrallaan siitä yhteiskunnasta, jossa elämme. Suomalaisen metsäsektorin osa, metsäteollisuus on globalisoitunut. Se on kasvanut ja vahvistunut sekä kotimaassa että erityisesti kansainvälisesti. Yleisesti nähdään, että koon kasvuun liittyy vaikutusvallan lisääntyminen ja vaikutusvalta edellyttää lisää vastuun ottoa. Vastuun dimensioina nähdään samat kuin kestävyidenkin – ekonominen, ekologinen ja sosiaalinen. Metsäsektori kantaa vastuuta yhdestä ihmiskunnan tärkeimmistä luonnonvaroista, metsästä. Siitä johdetaan, että olemme olleet aika ajoin myrskyn silmässä, kun kriitikot ovat hakeneet muutosta tapaan, jolla nyt ja tulevaisuudessa metsiämme käytetään.

Nyt en puutu metsäkeskusteluun vaan pyrin antamaan käsitteellisiä työkaluja ja tulevaisuuden näkemyksiä metsäsektorin ja erityisesti metsäteollisuuden yhteiskunnallisen vastuun mieltämiseen ja analysoimiseen. Olen vakuuttunut, että aktiivisella kansalaisella on käyttöä näille työkaluille. Aluksi kysyn ja vastaan kysymykseeni, mitä teollisuus-

den yhteiskuntavastuu on. Onko sitä? Sitten käännyn nuorten puoleen – hehän edustavat tulevaisuutta – ja kysyn, kuka kantaa vastuun yhteisestä hyvästä nyt, kuka tulevaisuudessa ja kenen se tulisi kantaa?

Mitä on yritysten

\_\_\_\_\_ yhteiskunnallinen vastuu?

Kysymys yritysten yhteiskuntavastuusta on arvosidonnainen ja siksi ongelmallinen. Tuon esiin kaksi erilaista kantaa. Toinen on maailmankuulun taloustieteilijän, toinen maailmankuulun talouselämän organisaation, jonka presidentti Björn Stigson pitää meille tämän päivän Key note esitelmän.

Neoklassinen talusteoria korostaa, että yrityksen vastuu on maksimoida omistajiensa voitot samalla, kun niiltä edellytetään yhteiskunnan lakien mukaista toimintaa. Milton Friedman on yksi vaikuttavimpia taloustieteen moderneja teoretikkoja. Kirjassaan Capitalism and Freedom hän toteaa yritysten sosiaalisesta vastuusta:

”Lisääntyvää kannatusta on saanut ajatus, että yritys- ja työmarkkinajohtajilla olisi sel- laista ’sosiaalista vastuuta’, joka menee yrityk- sen omistajien tai järjestöjen jäsenten intressin ulkopuolelle. Tällainen näkemys osoittaa perustavaa laatua olevaa väärinkäsitystä va- paan talouden luonteesta ja olemuksesta. Va- paassa taloudessa liike-elämällä on yksi ja vain yksi vastuu – käyttää resursseja ja toimia niin, että voitot kasvavat. Tämän tulee tapah- tua tietysti sääntöjen puitteissa, mikä tarkoittaa, että kilpailu on avointa ja vapaata ja toi- minta ei ole vilpillistä tai huijaukseen pyrki- vää.”

Näin Friedman yritysten sosiaalisesta vas- tuusta vuonna 1967. Friedmanilaisen ajatte- lun nimiin vannotaan paljon tänäkin päivä- nä, mutta asia ei ole näin yksinkertainen.

Liike-elämän yhteinen elin World Busi- ness Council for Sustainable Development (WBCSD) on ottanut kantaa kestävyiden ja vastuullisuuden arvosidonnaisiin käsitteisiin. Meillä on hieno mahdollisuus kuulla tänään ko. järjestön presidentiltä itseltään, kuinka liike-elämä näkee roolinsa kestävyiden ja yh- teiskunnallisen hyvän (sosiaalisen vastuulli- suuden) tavoittelussa. Tässä yhteydessä lis- taan ikäänkuin johdannoksi tulevaan esitel- mään WBCSD:n käsityksen siitä, kuinka yri- tysten yhteiskuntavastuu ja järkevä liiketoi- minta yhtyvät. Yrityksillä on vastuuta lukui- sille intressiryhmille seuraavasti:

- Omistajat ja investoijat – korkea tuotto (voitot)
- Työntekijät – vakaat ja kohtuullisesti palkatut työpaikat
- Asiakkaat – korkealaatuiset tuotteet ja palvelut
- Liikekumppanit – reilu ja eettisesti hyväksyttävä kumppanuus
- Toimittajat – vakaat liikesuhteet, joille toimittajat voivat liiketoimintansa rakentaa
- Kilpailijat – toimialan imagosta huolehtiminen



15. Päättäjien Metsäakatemian avajaisien teemana oli kestävyys. Aiheesta alustivat avajaisissa Pentti Hakkarainen, Björn Stigson ja Heikki Juslin.

- Yhteiskunnalliset säätelijät – lakien ja sääntösten vaatimusten täyttämisen tai ylittäminen
- Kansalaisjärjestöt (NGO’s) – odotusten täyttämisen tai ylittäminen
- (Paikallis)yhteisöt – vakaa työllisyys

Kaikkien odotusten täyttämisen voi olla yli- voimainen tehtävä. Yritysten yhteiskuntavas- tuullisuus edellyttää kuitenkin vilpittöntä ja avointa pyrkimystä edellä hahmoteltuun suuntaan.

## Vastuullisuuden tulevaisuus

— – kuinka nuoremme sen näkevät?

Yliopistoissa opiskelevien nuorten keskuudes- sa tekemämme tutkimuksen mukaan nuoret näkevät, että tulevaisuudessa vastuu yhteisen hyvän toteutumisesta yhteiskunnassa jakau- tuu entistä useammalle taholle. Poliittisilla järjestelmillä on roolinsa, mutta niiden pai- noarvo nuorten mielissä selvästi vähenee. En- tistä enemmän yhteiskunnallista vastuuta edellytetään yrityksiltä, joiden globalisoitu- minen ja koon kasvu merkitsevät myös niiden vallan ja vaikutusmahdollisuuksien kas- vua. Toisaalta kansalaisjärjestöjen vaikutuk-

sen yhteiskunnalliseen päätöksentekoon sekä nähdään että halutaan lisääntyvän. Hyvä ja vahva demokraattinen järjestelmämme saa siis tulevaisuudessa entistä enemmän kansa- laisyhteiskunnan piirteitä.

Vapaat markkinavoimat ja yritysten yh- teiskuntavastuu eivät nuorten mielissä liity toisiinsa. Sen sijaan poliittiset järjestelmät ja kansalaisjärjestöt ovat vastavoimia vapaille markkinavoimille. Tässä ”uudessa yhteiskun- nassa” yritysten halutaan kantavan suurem- paa vastuuta yhteisen hyvän toteutumisesta. Eettisyys ja moraalit ovat tällöin keskeisiä vas- tuullisuuden rakennusaineiksia.

Kun me vanhemmat vannomme vielä de- mokraattisten prosessien nimeen, haluavat nuoremme sen lisäksi yksilöiden suoraa vai- kuttamista esim. kansalaisjärjestöjen kautta. Yritysten yhteiskuntavastuun lisääntyminen ja kansalaisyhteiskunnan esiinmarssi tuntuvat kulkevan käsi kädessä.

Nämä ovat suuria ja vaikeita kysymyksiä. Arkipäivän hektisessä päätöksenteossa pitkän tähtäyksen linjat helposti unohtuvat. Minä uskon, että Päättäjien Metsäakatemian hyviä esitelmää tulevien neljän päivän aikana kuun- nellessanne teillä on mahdollisuus rauhoittua ja antaa ajatuksen lentää. Jos tältä pohjalta syntyy jotain uutta ja pysyvää tulevaisuuden varalle, on Päättäjien Metsäakatemia täyttä- nyt tehtävänsä.



Lähtökohdaksi taloutemme tarkastelussa on otettava se, että olemme integroituneet peruuttamattomasti osaksi kansainvälistä taloutta. Kansainvälisen talouden suhdanteet ja sen erilaiset häiriötkin vaikuttavat talouteemme nopeasti ja monia kanavia pitkin. Tässä suhteessa muutos on suuri verrattuna menneisiin aikoihin, jolloin elimme säännöstelyn ja oman rahan suojassa.

Euroaikana rahapolitiikka on yhteinen koko euroalueelle. Se viritetään sopivaksi koko euroaluetta varten, ei yhtä yksittäistä maata tai kansantaloutta silmällä pitäen. Näin ollen rahapolitiikka on euroalueelle keskimäärin hyvä. Jossakin tilanteessa sekä euron arvo että korko voivat olla taloutemme suhdanteen kannalta liian korkeita tai matalia, mutta koko euroalueelle sopivia.

Euroalueen yhtenäisyyden lisääminen muilla rahatalouden alueilla kuin rahapolitiikassa edellyttää vielä paljon työtä. Rahoitusmarkkinat ovat edelleen suuressa määrin kansallisia, erityisesti osake- ja joukkovelkakirjamarkkinat. Vähittäismaksuliike on edelleen lähes kokonaan kansallista toimintaa. Eri maiden järjestelmät ja asiakkaiden käyttäytyminen maksuliikeasioissa poikkeavat huo-

mattavasti toisistaan. Kaikilla näillä rahatalouden alueilla on tavoitteena saumaton yhteistoiminta.

### Maailmantalouden veturit

Maailmantalouden suurimmat talousalueet ovat Yhdysvallat, Eurooppa ja Aasia. Aasiassa on pitkän aikaa ollut ongelmia. Japani on painiskellut suurten talousvaikeuksien kanssa, kun taas Japanin ulkopuolinen Aasia kasvaa varsin ripeästi. Aasiasta ei kuitenkaan lie ne maailmantalouden veturiksi. Sen rooli jää edelleen pieneksi verrattuna Yhdysvaltoihin tai Eurooppaan.

USA:n ja Euroopan taloudellinen kasvu oli voimakasta 90-luvulla ja erityisesti sen loppupuolella. Tämän hetken näkymien mukaan ei 90-luvun kasvun vauhtiin ole edellytyksiä. Nämä aiemmin merkittävät maailmantalouden veturitkin yskivät ongelmis- saan.

Yhdysvalloissa talouskasvu on viime vuosikymmenen aikana ollut huomattavasti euroaluetta nopeampaa. Keskeinen syy tähän

on ollut se, että tuotannolliset investoinnit kasvoivat Yhdysvalloissa vuositason noin 6,7 prosenttia keskimäärin, kun Euroopassa vastaava kasvu oli 1,9 prosenttia. Yhdysvaltojen kasvua siivitti lisäksi voimakas kulutuskysyntä, joka pohjautui osaltaan nouseviin pörssikursseihin ja muihin varallisuusarvoihin, kuten asuntojen hintoihin.

Yhdysvaltojen talouden kasvu on ollut parina viime vuotena vinoa. Se perustuu suurelta osin kulutukseen. Investointitahti hidastui vuonna 2001 ja itse asiassa laski vuonna 2002. Erityisiä piristymisen merkkejä ei investointiaktiiviteetissa ole nähtävissä, paitsi jossain määrin tietokone- ja ohjelmistohankkeissa.

Yhdysvaltojen taloudessa on optimismin sijaan nähtävissä suuria uhkia. Vaihtotaseen vaje on ennätyskelliset lähes 6 prosenttia BKT:stä ja noin 550 miljardia dollaria. Taloudenpidon vaikeutta lisää valtion budjettialijäämä, joka ylittää tällä hetkellä reilusti 4 prosenttiyksikköä BKT:stä. Lisäksi kotitaloudet ovat velkaantuneet vauhdilla. Nämä tekijät voivat merkittävästi heikentää kulutuskysyntää ja näin hidastaa talouskasvua.

## *Kestääkö talous – lähiajan talousnäkymiä*

## Euroalueen talous- kehityksen vinoumia

Euroalueen maiden talouskehitys on epäyhtenäinen. Erityisesti Saksa on kulkenut omalla kehitysladullaan jo vuodesta 1996. Sen kasvu on ollut huomattavasti muuta euroaluetta vaatimattomampi. Tämä on ongelmallista sen takia, että Saksan painoarvo koko euroaloudesta on noin 1/3. Näin sen kasvun hidastuminen tai jopa taantuminen vaikuttaa koko euroalueen taloudellisiin oloihin.

Euroalueen kasvun toinen ongelma on se, että kasvu nojaa kulutukseen, niin yksityiseen kuin julkiseen kulutukseen. Parin viime vuoden aikana investointiaktiiviteetti on ollut heikkoa ja investoinnit ovat olleet jopa poistoja pienemmät. Voiko näin jatkua? Kestääkö kuluttajien luottamus, ja riittävätkö käytävissä olevat varat sekä yksityiseen että julkiseenkin kulutukseen? Voidaanko talouspoliittisin toimin varmistaa suotuisa talouskehitys?

## Talouspolitiikan mahdollisuudet

Suhdannevaiheisiin on pyritty vaikuttamaan talouspolitiikalla, joka koostuu rahapolitiikasta, finanssipolitiikasta ja muusta talouspolitiikasta. Yhdysvalloissa on rahapolitiikalla eli korkoja alentamalla pyritty nostamaan taloudellista aktiiviteettia. Yhdysvaltain keskuspankin rahapoliittinen päätöksenteko on ollut nopeaa, ja koroilla on aktiivisesti ja nopeasti pyritty reagoimaan huononeviin talousnäkyymiin. Euroalueella rahapolitiikka on ollut jähmeämpää ja keskuspankkikorkoja on alennettu hitaammin. Eurojärjestelmän keskeinen tavoite on huolehtia hintavakaudesta pitämällä inflaatio alle kahden prosentin tasolla.

Julkisen talouden bruttovelka sekä euroalueella että Yhdysvalloissa on niin korkea, että julkinen talous ei voi kovin helposti elvyttää taloutta eikä kääntää taloussuhdannet-

ta toiseksi. Itse asiassa useat valtiot pyrkivät vähentämään julkisen talouden velkaansa, eivät kasvattamaan sitä. Euroalueella julkisen talouden toimilla ei voida paljon elvyttää. Jäljelle jäänee vain markkinoiden toimivuuden varmistaminen. Rakenteellisia esteitä ja jähkkyksiä on purettava, jotta taloudet toimisivat dynaamisesti.

## Suomen talouden tila

Suomi on onnistunut pitämään julkisen talouden bruttovelan suhteessa BKT:hen varsin hyvällä tasolla, euroaluetta keskimäärin paremmalla tasolla, noin 42 prosentin tasolla BKT:stä. Kuitenkin Suomen julkisen talouden menopaineet ovat lisääntymässä voimakkaasti lähivuosina. Erityisesti väestön ikääntymisen myötä kasvavat hoiva- ja terveydenhoitomenot luovat uhkia julkisen talouden tasapainolle.

Suomen kansantalouden kasvu on hyvin pitkälle levännyt elektroniikkateollisuuden varassa. Se on viime vuosina ollut noin puolet koko kasvustamme. Metallija metsäteollisuuden tuotannon kasvu on ollut tasaista, mutta hidasta verrattuna elektroniikkateollisuuteen. Samoin kuin euroalueen kasvu, on Suomenkin kasvu viinoa. Se on perustunut viime vuosien aikana kulutukseen. Yritysten investoinnit ovat edelleen alhaisella tasolla, eikä niiden odoteta lähtevän kovin voimakkaaseen kasvuun.

Viennin näkymät ovat kaksijakoiset. Ensinnäkin euroalueella vientikysyntä näyttää

### *Kurssilla kommentoitua:*

*Suunnittelutalous perustui tonneihin, ei rupliin. Mihin perustuu metsätalous – motteihin vai euroihin?*

hiipuvan, mutta toisaalta euroalueen ulkopuolisten maiden, erityisesti Aasian, lukuun ottamatta Japania, kysyntä on edelleen hyvä. Voikin olla, että Japanin ulkopuolinen Aasia ja Venäjä ovat talouksina omiaan edesauttamaan Suomen kasvun kehittymistä.

Suomen viennistä yli puolet menee euroalueen ulkopuolelle. Tältä osin Suomen vienti on herkkää euron ulkoiselle arvolle. Euron arvo dollariin nähden on tärkeä myös euroalueen sisäpuolella, koska euron vahvistuessa korvaavia tuontituotteita tulee kilpailemaan samoille markkinoille. Tuloksena suomalaisen teollisuuden kilpailukyky heikkenee myös euroalueen sisällä. Irakin sota ja siihen liittyvät epävarmuudet ovat heiluttaneet valuuttakursseja. Näiden heilahteluiden taakse jää trendi, jossa euro on vahvistunut dollarin heikentyessä. Myös markkinoilla odotetaan dollarin edelleen heikentyvän euroa vastaan. Johdannaismarkkinoilla monet toimijat ovat ”lyhyenä” dollareissa uskoen vahvistuvaan euroon. Se tarkoittaa, että ne ovat lainanneet dollareita ja sijoittaneet euroon.

## Metsäklusterin kehitys

Suomalainen metsäteollisuus on ollut pitkään kansainvälisen kilpailun alla. Se ei ole ollut suojattu toimiala, eikä sillä ole ollut millään tavalla automaattisia markkinoita. Se on joutunut kilpailemaan alan kovimpien yritysten kanssa. Suomalaiset metsäyritykset ovatkin pärjänneet kansainvälisessä kilpailussa hyvin. Maailman johtavien metsä- ja paperiteollisuuden yritysten joukossa on useita suomalaisia, kuten UPM-Kymmene, Stora Enso ja M-real. Lisäksi metsäteollisuus on ruokkinut ja kasvattanut muita teollisuuden aloja ja yrityksiä ja mm. metalliteollisuuden alueella.

Suomalaisten alan yritysten onnistumisen taustalla lienee se seikka, että ne ovat kohdanneet kovimmat kansainväliset kilpailijat jo vuosikymmenten ajan. Alan yritykset ovat



*Henrik Lax, Pirkko Ruuskanen-Parrukoski, Anna-Leena Simula ja Jari Luukkonen*

10

hyviä esimerkkejä ”uuden teknologian” hyödyntämisestä. Moderni tietotekniikka on valjastettu metsäteollisuuden hyväksi jo pitkään ennen IT-huimaa. Tämän päivän metsäteollisuus onkin hi-tech -alaa. Tämän voi havaita helposti vieraillemalla nykyaikaisessa alan teollisuuslaitoksessa.

## Metsäklusterin taloudellinen merkitys

Metsät ja niihin liittyvä tuotto on ollut merkittävä osa suomalaisten elinkeinoa ja jopa kotitalouksien finanssivarallisuutta. Tehokkuudestaan huolimatta metsäklusterin arvoitus pörssissä ei ole ollut kehuttava. Siitä huolimatta ne ovat pärjänneet useita muita osakkeita paremmin. Verrattuna Hex-portfolio-indeksiin tai S&P 500 -indeksiin, niiden kehitys on ollut vähemmän huono. Metsäosakkeet ovat tällä hetkellä noin 25 prosenttia korkeammalla kuin vuonna 1998. Aika harva toimiala on pärjännyt pörssissä vastaavalla tavalla.

Koko metsäklusterin merkitys Suomen taloudelle on säilynyt, vaikka sen osuus tavara- viennistä onkin supistunut. Mitattuna työpaikoilla tai kontribuutiolla kansakunnan tulonmuodostukseen metsäklusteri on edelleen selvästi merkityksellisempi kuin esimerkiksi ITC-klusteri. Pelkästään metsäteollisuuden osuus viennistä oli 26 prosenttia. Suomen talouteen tästä vientitulosta jää suurempi osa kuin elektroniikkateollisuudessa.

Metsäklusterin uhkatekijät ovat osin samat kuin koko Suomen. Tulevaisuudennäkymät ovat pitkälle kiinni vientikysynnästä ja sen kehityksestä, mutta yhä useammin viitataan myös tarjontapuolen ongelmiin, kuten raaka-aineen saatavuuteen. Tuotannon kansainvälistyminen ja metsäyritysten toimiminen useissa maissa tarjoaa koko klusterille uusia mahdollisuuksia globalisoituneessa maailmassa.

## Talouden näkymiä

Suomalaisen talouden kannalta korkotaso on riittävän alhainen. Suomalainen elinkeinoelä-

mä ja suomalaiset kotitaloudet voisivat tulla hyvin toimeen myös korkeamman koron ympäristössä.

Kansantalouden asiantuntijoiden viimeisimmät arviot Suomen osalta ennustavat maltillista kasvua. Kasvu perustuu suurelta osin yksityisen kulutuksen hyvään kehitykseen ja viennin kasvuun, sekä ensi vuonna kiihtyvään yksityisten investointien kasvuun.

Jos viimeisten ennusteiden maltilliseen kasvuun päästään, niin hyvä, koska riskejä on sekä euroalueen että Suomen taloudessa. Euroalueella alkuvuoden kasvu näyttää jäävän alle ennustetun ja kuluttajien luottamus on varsin alhainen. Vahvistuva valuutta on omiaan häiritsemään vientiä ja yritysten investointeja. Lisäksi suurten kansantalouksien, erityisesti Saksan, heikkous on omiaan hydyttämään myös koko euroalueen kehitystä.

Suomen näkökulmasta voi hyvänä asiana todeta, että olemme paremmissa tilanteissa kuin euroalue keskimäärin. Suomen kasvunäkymät ja taloudellinen toimeliaisuus näyttävät kehittyvän paremmin kuin useimmissa euromaissa. Riskit meillä liittyvät lähinnä siihen, että kokonaistuotannon kasvu on hidastunut ja alkuvuoden aikana se voi kokonaan pysähtyä. Yritysten tulostenäkymien heikentyessä on olemassa riski, että irtisanomisten määrä kasvaa edelleen jo ilmoitetuista, työllisyyskehitys heikkenee ja työttömyys nousee. Tämä voi viedä kuluttajien, toistaiseksi vielä korkeaa, luottamusta alaspäin. On olemassa lisäksi pahenevan kierteen vaara, että työttömyyden kustannusten kasvu painaa valtiontalouden alijäämäiseksi, ja näin ollen lähestytään sitä heikkoa julkisen talouden tilaa, joka vallitsee muuallakin Euroopassa.

Yhteenvetona voi todeta, että olemme perimmäisten kysymysten äärellä. On mietittävä, miten voimme huolehtia taloutemme kestävydestä. Epävarmuuden aikana, jollaista nyt parhaillaan elämme, on pidettävä oma pesä kunnossa. On varauduttava joka tapauksessa hitaaseen kasvuun ja laimeampaan kysyntään.

## *Kestävän kehityksen ja globalisaation taloudellinen merkitys*

Keskustelu kestävästä kehityksestä ja liike-elämän yhteiskuntavastuusta on erityisen merkityksellistä suomalaiselle metsäsektorille. Koska puu on uusiutuva materiaali, metsäteollisuudella on hyvät mahdollisuudet toimia muita aloja kestävämmiin. Globalisaatio puolestaan on suurten maailmanlaajuisten paperi- ja selluteollisuusyritysten arkipäivää, jotta yhä monimutkaisempiin sidosryhmäsuhteisiin.

### **Kestävä kehitys poliittisessa ohjelmassa**

Tukholman (1972) ja Rion (1992) ympäristökokouksissa liike-elämä ei ollut juuri lainkaan edustettuna. Johannesburgin kokoukseen liike-elämän edustajat sen sijaan osallistuivat runsaslukuisesti. Heillä oli osallistumiseen luontainen kiinnostus, sillä kokouksessa käsiteltiin kaikkia kolmea kestävä kehityksen pilaria – taloutta, ekologiaa ja sosiaalista vastuuta.

Johannesburgin huippukokouksen myötä liike-elämälle on alettu asettaa osin saman-

kaltaisia odotuksia kuin julkiselle politiikalle. Liike-elämältä odotetaan mm. ilmastonmuutoksen hillitsemistä, köyhyyden vähentämistä, ekosysteemien terveyttä ja yritysten vastuuta tukevia toimia. On käynyt yhä selvemmäksi, etteivät yksittäiset valtiot voi ratkaista näin isoja ongelmia, vaan yritysmaailman ja talouden täytyy myös osallistua ongelmien ratkaisuun. Haluan painottaa, että ongelmia ei voi kiertää, liike-elämän on hyväksyttävä vastuunsa.

Toinen syy, miksi liike-elämän tulisi olla kiinnostunut poliittisista ohjelmista, on niiden vaikutus yritysten markkinapääomaan. Jopa 75 prosenttia yhtiöiden markkina-arvosta perustuu aineettomiin arvoihin, kuten tunnettavuuteen, tuotemerkkiin, luottamukseen, uskottavuuteen sekä kykyyn vaikuttaa ja työskennellä yhteistyössä omistajiensa kanssa. Näihin arvoihin vaikuttaa yhtiön kyky huomioida toiminnassaan julkisen politiikan tavoitteet. Monen yrityksen arvo on laskenut rajusti, kun julkisuuteen on tullut tieto esimerkiksi lapsityövoiman käytöstä, ihmisoikeusrikkomuksista tai huolimattomasta toiminnasta ympäristöasioissa.

### **Kumppanuuden tarve**

Kansalaisjärjestöjen, valtioiden ja yritysten täytyy kohdata globaalit haasteet ja uhkat yhdessä. Kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttaminen riippuu pitkälti toimivista yhteistyöverkostoista.

Esimerkiksi WBCSD ja kansainvälinen WWF edistävät kumppaneina globaalia kestävä metsätaloutta ja kestävä metsäteollisuutta. Myös jäsenyrityksemme ovat muodostaneet kumppanuuksia hankkeissa, joissa tarkastellaan kestävä kehityksen haasteita tietyn teollisuudenalan koko arvoketjussa. Tälläkin hetkellä on käynnissä kuusi sektori-kohtaista hanketta: metsätalous, kaivosteollisuus, betoniteollisuus, mobiiliteollisuus, elektroniikka ja kaupunkien vesi.

Metsätalouden projektissa etsitään keinoja, joilla metsät pystyvät kestävällä tavalla palvelemaan maailman 6 miljardin ihmisen erilaisia tarpeita nyt ja 9 miljardin ihmisen tarpeita vuonna 2050. Keskeisiä tarkasteltavia tarpeita ovat mm. puu- ja paperituotteet, uusiutuva energia, ekologiset palvelut (sisältäen biodiversiteetin, veden, hiilen sitomisen,

maaperän ja virkistämisen), työllisyyden, tulo- ja infrastruktuurin. Projektin tärkein päämäärä on saavuttaa kuluttajien luottamus metsäteollisuuteen, mikä on viime aikoina heikentynyt kahdesta syystä. Ensinnäkin kaikki metsäteollisuusyritykset eivät ole mallikelpoisia ja valitettavasti ihmiset eivät tavallisesti erota hyvää yritystä huonosta. Niinpä vastuullistenkin teollisuusyritysten edustajat tuntevat usein olevansa arvostelun kohteena niiden toimintatapojen vuoksi, joita harjoitetaan vähiten vastuullisissa yrityksissä.

Myös metsäsertifiointijärjestelmien kirjo on aiheuttanut paljon sekaannusta tukku-kauppioiden ja kuluttajien keskuudessa. Järjestelmien myötä metsänomistajien ja tuotevalmistajien kulut ovat nousseet ilman merkittäviä taloudellisia hyötyjä. Projektiryhmä pyrkii löytämään luotettavan keinon, jonka avulla kauppakumppanit ja kuluttajat voivat perustaa ostopäätöksensä ekologisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin kriteereihin. Stora Enso ja UPM-Kymmene – molemmat mallikelpoisina yrityksinä – ovat mukana tässä hankkeessa 25 muun yrityksen kanssa. Näiden yritysten tuotteilla on 45 % markkinaosuus maailman metsäteollisuustuotteista. Tämäkin esimerkki havainnollistaa, miten globalisaatio voi muokata kestävä metsäteollisuutta.

## Globalisaatio

Yritysten globalisaation vastustus on lisääntynyt useiden vuosien ajan. Metsäteollisuuskin on joutunut jo useasti globalisaation vastaisen mielenosoittajien kohteeksi. Ennakkoluuloista poiketen, monet maailman metsiä koskevat ongelmat eivät liity teolliseen toimintaan. Metsien häviäminen on seurausta köyhien yhdyskuntien polttopuun tarpeesta ja metsien raivauksesta muuhun käyttöön, kuten maatalouteen. Mielikuvat ovat kuitenkin sitkeitä. Edustamani organisaation mielestä globalisaation vastustajien tulisi pikemmin-



*Pertti Saarinen, Reino Panula, Sini Harkki ja Arto Juvonen*

kin taistella sellaisten kauppasäännösten puolesta, jotka luovat köyhille ihmisille ja köyhille maille yhtäläisen pääsyn markkinoille kuin rikkaillekin. Paremmen maailmankaupan rakentamisessa ei ole kyse ainoastaan hyväntekeväisyydestä, vaan se luo hyvinvointia koko globaalille yhteiskunnalle, mikä on myös liike-elämän etu. Sekä kuluttaja- että työvoimamarkkinoiden tuleva kasvu on pääosin peräisin uusilta markkinoilta. Siksi on yritysten edun mukaista lisätä sellaisten edullisten tuotteiden ja palveluiden tarjontaa, jotka kohtavat köyhien elintasoja.

## Toimenpiteet tulevaisuudessa

Matkallamme kohti kestävä kehitystä tarvitsemme toimenpiteitä kolmella eri tasolla:

**Yritykset.** Ekotehokkuus, eli tuotannon luominen ympäristöhaittoja välttäen, on kes-

tävän kehityksen perusedellytys. Ekotehokkuutta voidaan toteuttaa mm. jätteitä kierrättämällä tai prosesseja optimoimalla.

**Hallitukset.** Yritykset voivat tehdä paljon ekotehokkuuden puolesta, mutta ne tarvitsevat tarvittavat toimenpiteet mahdollistavan yhteiskunnallisen viitekehityksen, jos niiden halutaan etenevän reippaasti. Yhteiskunnan roolina on yhdessä liike-elämää konsultoiden luoda sellaiset olosuhteet, joissa liike-elämä voi panostaa kestäväan kehitykseen täysin mitoin.

**Rahoitusmarkkinat.** Rahoitusmarkkinat ovat avainasemassa kestävä kehityksen edistämiseksi. Se vastaa sijoitusten kohdentamisesta ja pääoman hinnoittelusta sekä hinnoittelee riskejä ja tarjoaa turvaa niitä vastaan. Mikäli rahoitusmarkkinat eivät ymmärrä ja palkitse kestävä toimintaa, kehitys tulee olemaan hidasta.

Avainkysymyksenä on se, miten liike-elämä kohtaa ne odotukset, joiden mukaan sillä tulisi olla nykyistä suurempi rooli toimivien yhteiskuntien rakentamisessa. Liike-elämä ei pysty eikä se voi korvata hallituksia, mutta yksityiselle sektorille on liiketaloudellisesti järkevää huolehtia osuudestaan. Kuten WBCSD tapaa asian ilmaista: ”Liike-elämä ei voi menestyä yhteiskunnassa, joka epäonnistuu.”

*Kursilla kommentoitua:*

*Euro tuntuu olevan vähäinen konsultti metsäsektorilla.*



## *Metsäpolitiikkaa Riosta Riistavedelle*



*Kurssilla kommentoitua: Talous, politiikka ja markkinat ovat kansainvälisiä – metsätalous kansallista.*

## *Metsätalouden ja metsäsektorin maailmanlaajuiset haasteet lähitulevaisuudessa*

### Metsäsektorin haasteet

Ympäristöä uhkaavia haasteita tarkasteltaessa on hyvä pitää mielessä YK:n vuosituhattulitukseen keskeiset kahdeksan kohtaa, joista korkeimmalle asteikossa on asetettu äärimmäisen köyhyyden ja nälän poistaminen, eritoten kehittyvissä maissa. Kestävä kehitys edellyttää myös ympäristöstä huolehtimista. Ympäristön tilan laiminlyönti hidastaa talouskasvua ja lisää köyhyyttä, etenkin vähemmän kehittyneissä maissa, joissa ihmiset ovat hyvin riippuvaisia luonnon olosuhteista. Kestävä metsätalous voi osaltaan myös vaikuttaa näiden tavoitteiden saavuttamiseen. Seuraavia haasteita ei pidä tarkastella muusta yhteiskunnasta erillisenä omana saarekkeenaan, vaan niihin olisi etsittävä ratkaisuja ihmisten arjen ja inhimillisyyden lähtökohdista.

**Puun kulutus kasvaa, metsä-ala pienenee.** Tulevaisuudessa metsäteollisuustuotteiden, etenkin sellun ja paperin kysynnän kasvu tulee olemaan erittäin nopeaa Aasiassa, varsinkin Kiinassa, joka jo nyt on maailman toiseksi suurin puun tuoja. Latinalainen Amerikka tulee olemaan ainoa raakapuun nettoviejä.

Tämä ennakoi, että kokonaisuutena on tarvetta luoda kasvavassa määrin uusia istutusviljelmiä puun tarpeen tyydyttämiseksi. Myös kierrätyspaperin ja muiden kuitujen käyttö lisääntyy ja metsäteollisuus tulee edelleen tehostamaan raaka-aineen käyttöä.

Viljelymetsät eri puolilla maailmaa ovat tyypillisesti syntyneet valtion myöntämän tukirahoituksen turvin, koska plantaasimetsillä on useimmiten puuntuotannon ohella myös suuri merkitys ympäristöllisesti. Maailmanpankin arvion mukaan 50 vuoden kuluttua nopeakasvuiset istutusviljelmät tuottaisivat jo liki 50 prosenttia maailman puukuidun tarpeesta, kun osuus tällä hetkellä on noin viidennes.

Tällä hetkellä maailman metsien pinta-ala vähenee vuosittain noin 10 miljoonalla hehtaarilla nettomääräisesti. Pääsyy metsäpinta-alan vähenemiseen tropiikissa on sademetsän ja puustoisien savannin raivaaminen maatalouden tarpeisiin joko hengissä pysymiseksi tai esim. agri-bisneksen tarpeisiin. Laittomat hakkuut puuraaka-aineen hankkimiseksi kotimaan kulutukseen (polttopuun keräys, puuhiilen valmistus ja metsäteollisuuden puun tarve) tai vientiin on myös yleistä.

Puuta hakataan laittomasti etenkin silloin, kun maanomistus- ja käyttöoikeuksia ei ole selkeästi määritelty (ns. public lands). Metsän häviämiseen vaikuttavat keskeisesti myös yleinen taloudellinen kehitys, maatalouden tuottavuus ja kaupungistuminen.

**Köyhyyden vähentäminen.** Maailman metsäpinta-alan hupenemiseen on pääsyyinä köyhyys. Luontaistaloudessa eläville ihmisille metsä on monesti kaskiviljelyn helposti käyttöön otettava tuotantopanos. Kaskiviljelyn mahdollistaa etenkin ei kenenkään omistuksessa olevan maan runsaus suhteessa väestömäärään. Metsästä saa myös polttopuuta, puutavaraa, rakennuspylväitä, lääkekasveja, syötäviä kasvien lehtiä ja juurimukuloita, sienä, eläinten rehua, sitomis- ja punomistarvikkeita. Varsinkin kuivina kausina metsän antimet pitävät ihmiset hengissä toimien riskien vähentäjänä.

Köyhyys on monisäikeinen ja -kerroksinen asiakokonaisuus, jonka voittamisessa talouskasvun ohella tärkeää osaa näyttelee luonnonvarojen hallintaa koskeva päätöksenteko ja omistusoikeus. Viimeisten kymmenen vuoden aikana useimmissa Suomen tukemis-



sa metsäsektorin kehityshankkeissa on siirrytty luonnonvarojen käytössä ns. osallistuvaan/ osallistavaan suunnitteluun, jolloin kaikki eri osapuolet, joilla on omistus- tai nautintaoikeus tiettyyn maa-alueeseen voivat osallistua päätöksentekoon. Jotta kyläläisten oikeudet saadaan ”laillistettua”, tarvitaan usein myös metsä- ja maalakien uusimista, maankäyttösuunnitelmien laatimista jne. Myös paikallishallintoa pyritään tehostamaan ja demokratisoimaan, jotta päätöksenteon ja rahoituksen vastuusuhteet ja raportointi selkiytyvät ja esim. kehitysavun vuotokohtia saadaan tukittua. Suomen kehitysapupolitiikassa on keskeisellä sijalla myös naisten lisääntyvä osallistuminen päätöksentekoon.

**Laittomat luonnonmetsien hakkuut.** Tällä hetkellä laittomat hakkuut kotimaan kulu- tukseen ja vientiin ovat erittäin massiivinen ongelma etenkin Etelä-Amerikassa ja Aasiassa. Kiina kielsi kaupalliset hakkuut luonnon- metsissään vuoden 1998 suurtulvien jälkeen, joten kiihtyvä raaka-aineen tarve tyydytetään nyt pitkälti laittomilla hakkuilla. Erään arvi- on mukaan Kiina tuo tällä hetkellä noin 15 milj.m<sup>3</sup> raakapuuta, josta lähes puolen epäil- lään olevan peräisin laittomista hakkuista.

Laittomien hakkuiden saaminen kuriin eri alueilla on äärimmäisen vaikeaa, koska mai- den kyky valvoa metsälakien toteuttamista on toistaiseksi olematon, virkamiehistö on monesti korruptoitunut ja armeija suojelee ”epävirallisesti” laitonta toimintaa. Periaat- teessa on kyse eri maiden koko poliittisesta järjestelmästä, jolloin esim. metsäsektoria koskevien muutosten läpivieminen on lähes mahdoton prosessi. Tilannetta pahentaa se, että metsät ovat useimmiten valtioiden omai- suutta, mutta metsän käytön valvonta puut- tuu.

**Maatalouskaupan ”sudenkuopat”.** 2000-lu- vulla köyhyyden vähentäminen kehitysmais- sa on nostettu keskeiseksi osaksi teollisuus- maiden ulkopolitiikkaa. Lähtökohtana on,



että kansainvälinen kauppa toimii kehitys- maiden kasvun moottorina ja vähentää köy- hyyttä. Kehitysmaiden kannalta olisi oleellis- ta saada tärkeimmät vientituotteensa eli maa- taloustuotteet ilman esteitä maailman kaup- paan. Näin ei kuitenkaan tapahdu, jos teolli- suusmaat eivät muuta maatalouden tukijär- jestelmiään. Niin Euroopan Unionissa kuin Yhdysvalloissakin tuetaan eniten niitä, jotka tuottavat tehokkaimmin. Tämän lisäksi tue- taan maataloustuotteiden vientiä. Tässä tilan- teessa ei kehitysmaiden pientuottajilla ole mahdollisuutta saada tuotteitaan kansainväli- sille markkinoille. Eräiden kansalaisjärjestö- jen mukaan rikkaiden maiden polkumyynnin katsotaan saattavan kehitysmaiden maatalou- den pahenevaan kriisiin.

Se, miten kehitysmaiden aseman paranta- minen maailmankaupassa vaikuttaisi maail-

man metsäpinta-alaan ei kuitenkin ole kovin- kaan selvää, syy- ja seuraussuhteet ovat vai- keita ennakoita. Asia vaatisikin tarkempaa tutkimista. Vaikutukset saattavat olla hyvin- kin erilaisia riippuen siitä, millaisissa yksi- köissä maataloustuotteita kehitysmaissa tuo- tettaisiin vientiin. Eräiden arvioiden mukaan esim. kaikkein köyhimmät maat pitäisi jättää joidenkin maailmankaupan sopimuskohtien ulkopuolelle. Pienviljelijöillä ei välttämättä ole mitään mahdollisuutta osallistua maail- mankauppaan, joka tavallisesti vaatii korkeaa laatua ja kehittyntä markkinointi-, kulje- tus- yms. verkostoa.

Lisäksi iso haaste on **metsien tuottamien jul- kishyödykkeiden rahallinen korvaaminen.** Siihen kuuluvat mm. vesi, monimuotoisuus ja hiilensitomien.

## ■ Keskeisimmät metsäsektorin maailmanlaajuiset haasteet tällä hetkellä:

- puun kulutuksen kasvu ja sen tyydyttäminen
- metsäpinta-alan, vesivarojen ja biodiversiteetin hävittämisen estäminen
- köyhyyden vähentäminen
- laittomiin hakkuisiin puuttuminen
- taloudellisen integraation ja kaupan vapauttamisen ”metsällisten sudenkuoppien” ennakoiminen
- metsien tuottamien julkishyödykkeiden (vesi, monimuotoisuus, hiilensitominen) rahallinen korvaaminen

## ■ Toimenpide-ehtoja maailmanlaajuisen metsäkysymysten ratkaisemiseen

- Maamme kansallisen metsäohjelman päivittäminen vastaamaan globaaleja haasteita.
- EU:n yhteisen metsästrategian vahvistaminen; yhteisen metsäpolitiikan edellytysten selvittäminen.
- Kahden- ja monenvälisen kehitysavun kanavointi kohdemaan lisäntyvästi köyhyyden vähentämistä strategioiden/ budjettituen kautta (kansalliset metsäohjelmat osaksi maaseutukehitystä).
- Köyhyyskriteerit ja -indikaattorit osaksi kestävän metsätalouden seuranta.
- Yhteistyön tiivistäminen kehitysavussa.
- Lähialueyhteistyössä laatu- ja ympäristöjärjestelmien kehittäminen, yhteiskuntavastuun/köyhyyden seurannan parantaminen.
- Kansainvälisen kaupan säännösten kehittäminen niin, että tukevat kestävyyden saavuttamista metsätaloudessa.
- Vapaaehtoisten metsäsertifiointijärjestelmien (FSC, PEFC) yhdenmukaisuuden parantaminen ja keskinäinen tunnustaminen – yhteisen keskustelufoorumin luominen järjestelmien välille.

## \_\_\_\_\_ Kansainvälinen yhteistyö

YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssin jälkeen kestävän metsätalouden edistämiseen on panostettu pitkäjänteisesti. Metsäyhteistyötä tehdään kansainvälisissä prosesseissa ja Euroopassa on vuodesta 1993 ollut oma metsäministeriöprosessinsa. Prosessien päätuloksena on ollut kestävän metsätalouden käsitteen uusiminen. Metsää käsiteltäessä on otettava tasapuolisesti huomioon niin taloudelliset, sosiaaliset, ympäristölliset kuin kulttuurisetkin tekijät. On myös luotu kestävän metsätalouden toteutumista ja muutoksia metsäluonnossa mittaavat kriteerit ja indikaattorit, joilla seurataan niin kansallisen metsäohjelman kuin alueellistenkin metsäohjelmien toteutumista. Lisäksi seurataan, mikä on lainsäädännöllisten, rahoituskellisten, tiedollisten ja institutionaalisten instrumenttien merkitys kestävyyden toteutumiseen.

Useissa maissa on myös uudistettu metsä- ja luonnonsuojelulait, tehty ympäristö- ja luonnon monimuotoisuusohjelmat ja lisätty metsien suojelua joko totaali- tai osittaisen suojelun kautta. Suomi on totaalisuojellut jo noin 3,5 milj. hehtaaria metsiään. Monet maat ovat myös laatineet kansallisen metsäohjelman ja ovat ratifioineet mm. kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen, ilmastosopimuksen, aavikoitumista estävän sopimuksen sekä uhanalaisten lajien kauppaa koskevan sopimuksen (CITES).

EU-mailla ei ole yhteistä metsäpolitiikkaa, vaan kukin maa päättää pitkälti omasta metsäpolitiikastaan. Yhteinen metsästrategia (1998), jota parhaillaan päivitetään, keskittyy jäsenmaiden välillä synergiaa synnyttäviin asioihin, esim. yhteiset tutkimusohjelmat, tilastotietojen keruu, puun käytön edistäminen. Epäsuorasti EU:ssa harjoitettu yhteinen maatalouspolitiikka sekä ympäristöpolitiikka vaikuttavat kuitenkin voimakkaasti metsätalouteen mm. peltojen metsitykseen myönnettävien tukien että ympäristödirektiivien kautta. Myös esim. EU:n harjoittamalla teolli-

suus-, kilpailu-, aluetalous-, teollisuus-, ja kehitysyhteistyöpolitiikoilla on vaikutuksensa Suomeen ja vaatii aktiivista asioiden seuranta ja lobbaamista.

Tällä hetkellä metsäsektoria kiinnostaa kuitenkin eniten se, miten EU:n itälaajeneminen tulee vaikuttamaan maamme metsäsektorin kilpailuasetelaan. Vaikka kymmenen uuden jäsenmaan mukaan tulo lisää EU:n metsäpinta-alaa noin kolmanneksen ja puuvaroja jopa enemmän, laajentumista tulee käsitellä enemmänkin mahdollisuutena kuin uhkana. Suomalaiset metsäyritykset ovatkin jo nyt pyrkineet etabloitumaan uusiin maihin, jotta ne saisivat täyden hyödyn talouskasvun myötä tapahtuvasta paperin ja kartongin kulutuksen kasvusta. Sahoista ja levyteollisuudesta tulee merkittävä uhka vasta siten, jos kapasiteettia kasvatetaan merkittävästi kilpailua vääristävien tukien kautta. Tämä vaara on pyrittävä torjumaan.

## \_\_\_\_\_ Vapaaehtoiset toimenpiteet

1990-luvun alussa aloitettiin metsien sertifiointijärjestelmien kehittäminen päämääränä laittomien hakkuiden pysäyttäminen trooppisissa. Tunnetuimmat metsäsertifiointijärjestelmät ovat FSC ja PEFC, joista edellinen on kansainvälisten ympäristöjärjestöjen aloitteesta syntynyt, kun taas jälkimmäinen on alunperin syntynyt eurooppalaisten metsänomistajajärjestöjen toimesta. Vaikka trooppiin metsien sertifiointi on edennyt hitaasti, vapaaehtoisuuteen perustuvien sertifiointijärjestelmien eduksi voidaan laskea se, että ne ovat

### *Kurssilla kommentoitua:*

*Metsäalalla on varottava toimimasta kevyen ratsuväen tavoin: nopeasti ja tyhmästi.*

omalla toiminnallaan edesauttaaneet kestävän metsätalouden kriteerien ja indikaattorien viemistä käytännön metsätalouteen ja ovat pakottaneet sulkeutuneen metsäsektorin avautumaan ulospäin. Samalla metsäasioista on tullut virallisesikin kaikkien yhteisiä asioita eli avoimuus ja osallistuminen on lisääntynyt. Sertifiointijärjestelmien ongelmana on, että kuluttajat eivät ole olleet valmiit maksamaan lisähintaa sertifioituista tuotteista, jolloin kustannukset ovat jääneet metsänomistajien ja teollisuuden maksettavaksi.

Ympäristöinvestoinneistaan hyvin huolehtineiden teollisuusmaiden kannalta olisi nyt tärkeää, että FSC:n ja PEFC:n välille pystyttäisiin luomaan sellainen keskinäinen tunnustamisen järjestelmä, joka mahdollistaisi kussakin sertifiointia hakevassa maassa yhden yhteisen kestävän metsätalouden standardin ylläpidon. Täten säästettäisiin sertifiointin kustannuksissa ja pystyttäisiin suuntaamaan voimavaroja esim. laittomien hakkuiden torjumiseen.

Monet metsäyritykset ja -organisaatiot on luoneet myös vapaaehtoisuuteen perustuvat ympäristö- ja laatu-järjestelmät, joilla kestävä kehitys edistetään jokapäiväisessä toiminnassa. Nämä järjestelmät perustuvat jatkuvan parantamisen periaatteelle ja niistä raportoidaan vuosittain. Nytemmin yritykset ovat ryhtyneet raportoimaan toimintansa yhteiskuntavastuusta, jolloin sosiaaliset tekijät ovat yhä voimakkaammin esillä. Monikansalliset yritykset joutuvat kiinnittämään huomiota esim. kehitysmaiden työoloihin ja lapsityövoiman käyttöön. Stora Enso on ryhtynyt myös raportoimaan tasa-arvon toteutumista koko konsernissa.

#### *Kurssilla kommentoitua:*

*Joko – tai -oletamus ei ole oikea.  
Vaihtoehtoja on aina useita.*

## Köyhyyden vähentäminen

Teollisuusmaiden harjoittama kehitys-yhteistyö ei ole enää mikään oma erillinen alueensa tai kummajaisensa, vaan tärkeä osa kansallista ulko-, turvallisuus-, kauppaa- ja kulttuuripolitiikkaa. Samalla painotetaan, että pelkkä raha ja hyvä tahto eivät riitä, vaan on panostettava myös kehitys-yhteistyön laatuun.

Köyhyyden vähentämisessä tärkeäksi instrumentiksi ovat nousseet köyhimpien maiden laatimat köyhyyden vähentämistä- strategiat, joiden avulla kukin maa on valinnut prioriteettialueet köyhyyden puolittamiseksi. Tällöin keskeinen rooli on yleensä maataloudella ja maaseutukehityksellä sekä peruskoulutuksen, terveyden, tiestön ja vesihuollon parantamisella. Toistaiseksi ympäristön ja metsien rooli ei ole tarpeeksi vahvasti esillä köyhyysohjelmissä. Tämä on nyttemmin todettu ja asiaan on tulossa parannusta mm. avunantajamaiden ja rahoituslaitosten toimesta. Myös monet kehitysmaat ovat heränneet lobbaamaan metsiensä puolesta taatakseen valtion kautta tulevan budjettirahoituksen, joka suunnataan yhä vahvemmin köyhyyttä poistaville sektoreille.

Etenkin maa- ja metsätaloutta koskevien sektoriohjelmien keskinäiseen linkitykseen pitäisi jatkossa panostaa huomattavasti nykyistä enemmän, jotta maatalous ei edistäisi metsien hävittämistä. 1990-luvulla maatalouden tukien ja ohjauksen poistaminen, lähinnä Maailmanpankin rakennesopeutusohjelmien toimesta kiihdytti esim. monissa Itä-Afrikan maissa metsän kaskeamista maatalouskäyttöön. Kansallisella politiikkatasolla näytetään myös huonosti ymmärrettävän, miten suurtilojen tuotannon edistäminen ja tehostaminen esim. vientiin saattaa vaikuttaa kurjistavasti pienviljelijöiden elinolosuhteisiin, mikä puolestaan lisää metsien hävittämistä.

Useassa kehitysmaissa kansallinen metsäohjelma on jo laadittu prosessissa, joka on ol-

lut mahdollisimman avoin ja jossa on kuultu kaikkia tärkeimpiä asianosaisia. Pyrkimyksenä on luoda sellaisia metsäpoliittisia instrumentteja ja keinoja, jotka vähentävät kaikkein köyhimmän kansanosan haavoittuvuutta. Tärkeä kysymys on esim. maanomistusoikeudet. Tarvitaan myös uusia keinoja, jotta yksityinen sektori lähtee mukaan metsäsektorin kehittämiseen, esim. sekä pienimuotoisen että vientiin suuntautuvan metsäteollisuuden toimintaedellytysten parantaminen. Metsien hyödyntämisestä pitäisi syntyä myös lisätuloa ja kassavirtaa, jotta ihmiset pääsevät pois köyhyysloukusta.

Tarvitaan myös köyhyyttä koskevien kriteerien ja indikaattorien liittämistä osaksi kestävän metsätalouden seuranta. Täten saadaan konkreettisuutta metsäpuolen köyhyyden vähentämiseen.

Suomessa kehitysavun tasoa ja laatua selvittänyt työryhmä esitti taannoin raportissaan, että kehitys-yhteistyön määrärahat olisi nostettava YK:n suosituksen mukaisiksi eli 0,7 prosenttiin bruttokansantuotteesta vuoteen 2010 mennessä. Tälle vuodelle kehitys-yhteistyöhön on budjetoitu 0,35 prosenttia, mikä on noin 500 milj. euroa.

Tulevaisuudessa kansainvälisiin metsähaasteisiin vastaamiseen tarvitaan uudenlaisia ratkaisumalleja, on sitten kyse kansainvälisissä politiikkaprosesseista tai käytännön puunkasvatus- ja kehitysaputehtävistä maamme ulkopuolella. Köyhyyden ja esim. laittomien hakkuiden vähentäminen on mahdollista vain osallistamalla ja vaikuttamalla sekä kansainvälisellä/kansallisella politiikkatasoilla tehtäviin ratkaisuihin että osallistamalla käytännön toimintamallien kehittämiseen eri hankkeissa ruohonjuuritasolla. Esimerkiksi metsäteollisuuden investoinnit puuntuotantoon kehitysmaihin ovat kiistanalaisia, koska yrityksillä ei ole kovinkaan paljon kokemusta sosiaalisten tekijöiden hallinnasta olosuhteissa, jotka poikkeavat täysin kotimaan olosuhteista.



## Eurooppalainen metsä, — kulttuuriperintö ja nykymerkitys

Suomalaiset ovat metsäkansa. Me osaamme liikkua metsässä, olemme tottuneet hankki-  
maan elantomme metsästä ja tiedämme miten  
metsiä pitää hoitaa. Älkäämme kuiten-  
kaan kapsahtako tässä asiassa itsettyty-  
väisyyden katajaan. On metsiä muuallakin.  
Ranskalainen kollega kertoi kysyneensä ruot-  
salaiselta yli-innokkaalta metsäekspertiltä,  
joka selitti rikkiviisaaseen tapaansa sitä, mil-  
laista on oikeaoppinen metsähallinto, että  
”meillä täällä Ranskassa on ollut kansallinen  
metsälainsäädäntö hieman yli 650 vuotta,  
kuinkas kauan teillä Ruotsissa?”

Eurooppalainen metsä näyttää toisenlai-  
selta kuin meikäläinen metsä. Se on silti met-  
sää sekin. Esimerkiksi Ranskassa on yli 60  
puulajia, jolla on puutaloudellista merkitystä.  
Suurin osa puulajeista on lehtipuita, tiuk-  
kasyisiä ja luonnostaan kieroja, sellaisia, jois-  
ta ei kelvollista lipputankoa veistetä. Roska-  
puuta se ei ole, vaan eurooppalainen metsä  
kasvaa hyvää, tervettä ja käyttökelpoista puu-  
tavaraa.

Eurooppalainen metsä näyttää suomalai-  
siin silmiin usein puistolta. Siinä puut kasva-  
vat riveittäin, tai muuten hyvässä järjestykses-  
sä, maasto risteilee virkistyspolkuja ja kaviou-  
ria huvivehosten mennä, opasteet antavat  
kulkijalle turvaa eksymiseltä. Ja totta, metsät  
usein ovatkin virkistysmetsiä puuntuotannon  
ohella. Tavallinen kulkija ei kuitenkaan  
yleensä pääse näkemään kuin näitä julkisyh-  
teisöjen omistamia metsiä, joissa metsien  
monikäyttö on perussääntö. Yksityisten hen-  
kilöiden tai yritysten omistamiin tuotanto-  
metsiin ei turisti normaalisti pääse, sillä joka-  
miehen oikeus on pelkästään pohjoismainen  
keksintö.

Yksityisten omistamissa metsissä talous-  
käyttö jää usein toissijaiseksi. Metsälöt ovat  
pieniä, monissa maissa mosaiikkimaisen pie-  
niä, ja niistä mahdollisesti saatava tuotto  
omistajansa tilipussissa marginaalinen. Näin  
metsät jäävät helposti heitteille.

Euroopan urbaani kansalainen tuntee  
metsänsä huonosti. Harva sinne uskaltautuu  
kovin syvälle pelkoa tuntematta. Metsä kui-  
tenkin edustaa myös kaupunkiväelle tiettyjä  
yleviä arvoja. Metsä on biotooppi, jolla on it-  
seisarvonsa. Sitä on varjeltava. Metsän talous-

käyttö joutuu helposti kansalaiskritiikin koh-  
teeksi. Paikalliskahinat ovat kuitenkin harvi-  
naisempia kuin Suomessa, ja yksi selitys sille  
on se, että etelämmässä kaikki kasvaa niin  
paljon nopeammin umpeen, ettei mielipaha  
yleensä ole kovin pitkäaikainen. Aktiivista  
metsien suojeluun keskittyvää kansalaistoimintaa  
tapaa lähinnä vain anglosaksisessa EU:ssa  
sekä Suomessa.

Eurooppalainen haluaa silti säilyttää met-  
sänsä, maiseman ja virkistyskäytön vuoksi,  
myös hiilinieluna ja saasteimurina. Maisema-  
argumentti on hyvin toisenlainen kuin Suo-  
messä, koska metsän osuus maisemassa on  
muualla Euroopassa yhtä suuri kuin pellon  
osuus Suomessa. Yksi tärkeä metsien ja met-  
säkaistaleiden tehtävä on tuuliverhona toimi-  
minen.

## — Metsävarat ja metsien käyttö

EU-15:n metsäala on noin 100 miljoonaa  
hehtaaria. Euroopan Unionin metsäala kak-  
sinkertaistui, kun Suomi (20), Ruotsi (24) ja  
Itävalta (4 milj.ha) liittyivät Euroopan Uni-

oniin. Koko EU:n pinta-alasta 41 prosenttia on metsää. Puuta EU-metsässä on 100 kuutiometriä hehtaarilla, kuivimmissa Välimeren metsissä vähemmän ja lauhkealla vyöhykkeellä enemmän.

Kreikkaa ja Irlantia lukuun ottamatta metsät ovat pääosin yksityisomistuksessa. Metsäyhtiöillä on merkittäviä metsäomaisuuksia anglosaksisissa maissa. Suomalaisen perhemetsätalouden tyyppistä omistusrakennetta ei sellaisenaan tapaa muualla kuin Itävallassa sekä osin Saksassa ja Ruotsissa.

Ruotsissa keskimääräinen metsälö on 90 hehtaaria. Vähintään puolet kaikkien EU-maiden metsistä on yli 50 hehtaarin metsäloissa. Metsänomistus on kuitenkin pirstaloitunut monissa EU-maissa: Ranskassa, Belgiassa, Luxemburgissa, Italiassa ja Portugalissa keskimetsälö on alle 10 hehtaaria.

EU-metsistä korjataan puuta runsaat 250 miljoonaa kuutiota vuodessa. Suurimmat puunhakkaajat ovat Ruotsi, 60, ja Suomi 50 miljoonaa mottia. Välimeren rantamilla, kuten myös Pohjois-Suomessa ja -Ruotsissa puusatoa saadaan vain noin yksi kuutiometri hehtaarilta vuodessa, kun parhailta mailla Saksassa ja Belgiassa korjataan tasaisesti 6 mottia hehtaarilta vuodessa.

Runsas puolet hakatusta puumäärästä on tukkipuuta, joka menee saha- ja levyteollisuuden käyttöön. Vajaa kolmannes menee massateollisuuteen. Polttopuutakin korjataan vielä melkoisesti, viitisentoista prosenttia kaikesta puuta. Italian hakkuukertymästä yli puolet on polttopuuta, Kreikassa vieläkin enemmän.

Paperia ja kartonkia valmistetaan eniten Saksassa, 21 prosenttia EU-paperista. Suomi, Ruotsi ja Ranska ovat seuraavina. EU-alueen paperiteollisuudesta suomalaiset ja ruotsalaiset firmat omistavat lähes puolet. Ruotsi on suurin sahaaja, Saksa, Suomi ja Itävalta tulevat seuraavina. Euroopan kolme suurinta metsäteollisuusyritystä on suomalaisia tai suomalais-ruotsalaisia.

## Metsäpolitiikka ja EU:n laajeneminen

Euroopan Unionin perustamissopimuksiin ei sisälly yhteistä metsäpolitiikkaa. Metsäpolitiikka on siten pääasiassa kansallista. EU-lainsäädännössä on kuitenkin monia metsäsektoria koskettavia säädöksiä. Tavoitteellinen kokonaisnäkemys pohjautuva metsäpoliittinen linja on kuitenkin jokseenkin epämääräinen. Suomi on halunnut pitää EU:n metsäpoliittisen intervention mahdollisimman pienenä. Ongelmaksi on kuitenkin nähty juuri kokonaisnäkemysten puute EU-tasolla.

Metsäsektorin kannalta tärkeimmät toimijat komissiossa ovat ympäristö-pääosasto sekä maatalous-pääosasto. Metsäteollisuuden asioista hoidetaan yritystoiminnan pääosastossa. Komission maatalouspuolella hoidetaan lähinnä maaseudun kehittämiseen liittyvien metsätoimenpiteiden hallintoa, hakijamaiden maaseutua jäsenyyteen valmentavan Sapard-ohjelman eräitä toimia sekä koordinoidaan pysyvän metsäkomitean työtä. Ympäristöpuolen vastuulla on metsien terveydentilan seuranta Forest Focus, biodiversiteetti, ilmastokysymykset ja aavikoitumisen estäminen, kestävä kehitys, Natura 2000-ohjelma sekä sertifiointityö.

Tärkeimmät yhteiset elimet ovat komission pysyvä metsäkomitea ja neuvoston metsätyöryhmä.

Neuvosto hyväksyi vuonna 1998 päätöslauselman EU:n metsästrategiasta, joka heijastelee jäsenmaiden metsäpoliittista ajattelua, mutta jättää päävastuun metsäpolitiikan

toimista jäsenmaiden vastuulle. Muita strategisluonteisia linjauksia ovat komission metsäteollisuutta koskeva kilpailukykytiedonanto vuodelta 1999, neuvoston hyväksymä kestävä kehityksen strategia, EU:n kuudes ympäristöohjelma vuoteen 2010 saakka sekä EU:n sitoumukset kansainvälisissä biodiversiteetti- ja ilmastonmuutosohjelmissa.

Kun EU saa vuoden kuluttua kymmenen uutta jäsentä, metsäala kasvaa parikymmentä prosenttia. Vaikka uusien jäsenmaiden metsistä hieman suurempi osa kuin nyky-EU:n metsistä on talouskäytössä, hakkuiden osuus kasvusta on suunnilleen samalla tasolla.

Maareformi on metsien osalta vielä monissa maissa kesken. Voidaan silti arvioida, että lopulta vain noin 40 prosenttia metsistä siirtyy yksityisomistukseen. Laajinta yksityisomistus tulee olemaan Baltiassa, Slovakiassa, Sloveniassa sekä Unkarissa, joissa yli puolet metsistä on tarkoitus yksityistää.

Suomen metsätalouden näkökulmasta laajentuminen muuttaa ainakin raakapuumarkkinoita. Uusissa jäsenmaissa odotetaan paperinkulutuksen selvästi kasvavan. Myös puutuoteollisuudessa on kasvuodotuksia. Saha-teollisuudessa kilpailu ainakin lyhyellä tähtämällä kiristyy. Teollisuuden rakennekehitys on todennäköisesti hyvin nopeaa.

Suomi on metsätalouden suurvalta Euroopassa. Suomi voi asemansa säilyttää myös tulevaisuudessa. Suomalaisten on syytä tuntea muiden maiden metsät ja metsän eri merkitykset. Pelkkä tuotantotekninen tilastotieto ei riitä, vaan on myös ymmärrettävä ihmisen ja metsän välisiä suhteita eri maissa. Metsä on meille tärkeä, tärkeä se on myös muille, mutta eri tavalla.

### *Kurssilla kommentoitua:*

*Euroopan katolisissa maissa ihminen on luomakunnan herra, protestanttisissa maissa olemme kaikki yhtä lailla luojan luomia.*

SCEES: L'Agriculture dans l'Europe des Quinze. 1999. Paris.

SCEES: L'Agriculture, la Forêt et les Industries Agro-alimentaires. 2001. Paris.

MMM: Suomen EU-metsäpolitiikan tavoitteet 1997-julkaisun päivitysluonnos 2003.

## Kansallinen metsäohjelma 2010:n haasteet

■ Valtioneuvosto päätti vuonna 1999 hallitusohjelmaan sisältyvän Kansallinen metsäohjelma 2010:n (KMO) toteuttamisesta metsien taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden suhteen tasapainoisena kokonaisuutena. KMO sisältää metsäpolitiikan peruslinjaukset vuoteen 2010 saakka. Myös uusi hallitus otti KMO:n hallitusohjelmaansa, mikä osoittaa, että ohjelma on tärkeä Suomen metsätaloudelle ja samalla koko kansantaloudelle. Valtion budjettirahoitus metsätalouden edistämiseen ja metsien luonnonhoitoon onkin toteutunut KMO:n tavoitteiden mukaisesti. Metsänomistajat, metsäteollisuus ja metsäalan eri sidosryhmät ovat osaltaan toteuttaneet ohjelmaa tehokkaasti. Valtakunnallisia ja alueellisia näkökohtia on sovitettu yhteen muun muassa alueellisten metsäohjelmien ja metsäneuvostojen avulla.

KMO:n avulla kokonaisinvestoinnit metsänhoitoon ovat nousseet noin 240 miljoonaan euroon, joka on lähes ohjelman tavoite. Valtion osuus tästä summasta on ollut noin 60 miljoonaa euroa. Myös metsätalouden kokonaistyövoima on pysynyt vakaana, noin 27 000 henkilötyövuotena. Hakkuukertymä on ollut KMO:n tavoitteiden suuntainen, sillä se on kohonnut noin 60 miljoonaan kuutiometriin. Myös metsätalouden kannattavuus on säilynyt lähes ohjelman tavoitetasolla, nettotuloksena mitattuna noin 90 euroa hehtaarilta vuodessa. Lisäksi yksityismetsien

kantorahatulot ovat pysyneet noin 1,6 miljardin euron tasolla. Vaikka kannattavuus onkin vielä säilynyt hyvänä, se on noussut metsäalan tulevaisuuskkenaarioissa yhdeksi metsätalouden uhkatekijäksi.

Kokonaisuutena KMO on toteutunut hyvin. KMO sekä sen toteutusta maa- ja metsätalousministeriön tukena ohjaava metsäneuvosto on toiminut maamme metsäsektorin yhteistyöfoorumina, linjannut etenkin julkishallinnon toimintaa, osaltaan saanut aikaan aiempaa enemmän rahoitusta metsäsektorille sekä käynnistänyt ja tukenut kehittämistyötä metsäsektorin monilla osa-alueilla. KMO on toiminut metsäkeskustelun ja –politiikan kojoajana ja tukenut metsäalan kokonaisvaltaista käsittelyä.

Ohjelma on pyrkinyt ylittämään sektori-rajaja sekä käsittelemään myös sektorin ulkopuolisia, 'ei-metsällisiä', kysymyksiä. Kuitenkin, kuten muun muassa Päättäjien Metsäakatemia maastojaksolla kuulumme usealta eri kurssilaiselta, metsäalan tulisi linkittää

toimintaansa entistä enemmän muun yhteiskunnan toimintaan. Laaja-alainen yhteistyö eri hallinnonalojen ja koko yhteiskunnan kanssa on KMO:n menestymisen edellytys tulevaisuudessa.

Saimme myös maastojaksolla kuulla, että on tärkeää, että KMO:n kestävyuden kaikkia ulottuvuuksia tulee kehittää tasapainossa. Kaikkia ohjelmaan liittyviä toimintoja tulisi tarkastella taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden suhteen. Kestävyuden eri ulottuvuuksien huomioon ottamiseen liittyvien ristiriitojen käsittelyn kehittäminen on KMO:n keskeinen haaste myös tulevaisuudessa. Ristiriitojen käsittelyä ja koko KMO:ta tukevaa informaation systemaattista hallintaa, johon kuuluu informaation kokoaminen, käsittely ja hyödyntäminen, tulee kehittää edelleen. KMO:n ohjauksen kannalta keskeistä informaatiota tuotetaan ohjelman seitsemässä metsäneuvoston alaisessa seurantatyöryhmässä, jotka raportoivat tuloksistaan metsäneuvostolle.



*Kansallinen metsäohjelma koskettaa jokaista metsäsektorilla työskentelevää. Metsäkoneyrittäjä Hannu Jauhiainen kertoi päättäjille KMO:n vaikutuksista omaan työhönsä ja tulevaisuuden näkyymiin.*

Käytännön esimerkkinä kestävyuden ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen ulottuvuuden yhteensovittamisesta on KMO:n osana oleva Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma (METSO), joka on mukana uuden hallituksen ohjelmassa. METSO -ohjelmalla pyritään löytämään uusia keinoja yhdistää metsien monimuotoisuuden suojelu ja elinkeinotoiminta maaseudun asuttuna pysymiseksi harvaanasutussa maassa. Päättäjien Metsäakatemia maastojaksolla myös korostui se näkemys, että ekologisten ristiriitojen käsittelyä tulisi siirtää entistä enemmän aluetasolle. Sekä kansallisella että aluetasolla tämä edellyttää uusien työtapojen ja -menetelmien kehittämistä.

Metsäohjelma laadittiin pitkälti tukemaan Rion prosessin edellyttämiä metsäpolitiikan uusia linjauksia. KMO tukee uusittuja metsälakeja ja luonnonsuojelulakia ja sen rooli julkisen vallan toiminnan linjaajana hyväksytään maassamme laajasti. Sen sijaan, kuten maastojaksolla useat kurssilaiset totesivat, KMO saattaa etenkin tukipolitiikan avulla puuttua liikaa markkinamekanismin ja yksityisten toimijoiden toimintaan. Toisaalta

valtion tuet suuntautuvat sekä informaatio-ohjaukseen että yksityistaloudellisesti kannattamattomiin metsänhoitotöihin ja niiden osuus metsänhoidon kokonaisinvestoinneista on alle 30 %. Kenttäjaksolla huomattiin, että yleinen tukipolitiikka on runsaasti keskustelua herättävä aihe ja joidenkin kurssilaisten mielestä valtion puuttumista markkinamekanismiin tulisi analysoida metsäsektorilla.

Monet kurssilaiset totesivat, että metsäosaamista tulisi parantaa vahvistamalla edelleen tutkimukseen, koulutukseen ja kansainvälistymiseen perustuvaa innovaatiotoimintaa.

Maa- ja metsätalousministeriö käynnisti KMO:n osana viime maaliskuussa Metsäalan tulevaisuusfoorumi -hankkeen. Foorumin toteuttajaksi valittiin Joensuun yliopisto. Tulevaisuusfoorumi pyrkii metsäalaan vaikuttavia kehityskulkuja ennakoimalla edistämään metsiin perustuvaa hyvinvointia. Toiminnallaan foorumi tukee kansallisen metsäpolitiikan ja muiden metsäalan tulevaisuuden kannalta tärkeiden alojen kehittämistä. Samalla tarjotaan työkaluja kaikkien metsäalan toimijoiden omaan kehittämistyöhön.

KMO-konsepti on otettu käyttöön jo yli sadassa maassa. Suomen KMO on maailmalla erittäin hyvässä maineessa ja se on esimerkiksi monen maan KMO-prosessille. KMO:ta (ml. METSO) kannattaa käyttää hyväksi myös tulevaisuudessa kansainvälisillä metsä- ja ympäristöfoorumeilla. Myös globalisaation mukanaan tuomien uusien kehitystrendien ja haasteiden sekä niiden Suomeen kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee kehittää. Myös kotimaisten trendien ennakointi ja skenaariotarkastelu tulisi olla mukana esimerkiksi KMO:n seurantatyöryhmien työohjelmassa.

KMO on kunnianhimoinen ja pääosiltaan onnistunut yritys koota laajapohjaisen yhteistyön tuella koko metsäpolitiikka yhteen opivaksi prosessiksi. Tällaisena Suomen KMO on edelläkävijä sekä kansainvälisesti kansallisten metsäohjelmien että Suomessa laajojen poikkihallinnollisten strategiaprosessien joukossa. Tehtävä on ollut ja on edelleen hyvin haastava, sillä metsäpolitiikka, jonka tärkein väline KMO on, muotoutuu lähes kokonaan laajempien yhteiskunnallisten kysymysten mukaan.

Nykyisin metsäpolitiikan harjoittajat joutuvat sovittamaan asiantuntemustaan poliittisten ja yhteiskunnallisten puitteiden muodostamassa kehikossa. Tämän vuoksi metsätalouden ja -sektorin toiminta määräytyy suurilta osin sen mukaan, mitä metsäsektorin ulkopuolella tapahtuu niin talouselämässä kuin yhteiskunnassa yleisemminkin. Asioita on paljon ja ne liittyvät toisiinsa monin eri tavoin. Julkisen ja yksityisen sektorin tasapainoa on haettava koko ajan ja monet jännitteet sekä ristiriidat odottavat käsittelyään. Oppivana prosessina KMO on vaatinut ja vaatii myös tulevaisuudessa eri osapuolilta yhä enemmän aktiivisuutta ja yhteistyökykyä.



## 22 — Metsän merkitys Suomessa suuri

Metsä on säilynyt suomalaisessa yhteiskunnassa ehkä yllättävänkin tärkeänä taloudellisen toimeliaisuuden ja työllisyyden alkulähteenä. Raakapuun tuonti Suomeen on tosin kasvanut viimeisen vuosikymmenen kuluessa tuntuvasti ja Suomi on nykyään maailman suurimpia raakapuun tuojamaita. Silti metsäteollisuuden toiminta ja kehitys Suomessa ovat sidoksissa ennen muuta Suomen metsätalouteen; metsäteollisuuden käyttämästä puusta noin neljä viidesosaa tulee edelleen kotimaan metsistä.

Metsäsektorin eli metsätalouden ja metsäteollisuuden taloudellinen merkitys on 2000-luvun alussa Suomessa suhteellisesti suurempi kuin missään muualla Euroopassa. Sama pätee metsäsektorin työllistävyyteenkin, vaikka alan välittömät työpaikat ovat supistuneet parissa vuosikymmenessä reilusti. 1990-luvun lopulla työpaikkojen määrän lasku kuitenkin pysähtyi ja puuteollisuudessa jonkin verran lisääntyi.

Koko metsäsektorin nimellinen arvonlisäys Suomessa kasvoi lähes neljänneksen 1990-luvun jälkipuoliskolla. Metsäsektori tuottaa

7–8 prosenttia Suomen koko arvonlisäyksestä (9,4 miljardia euroa vuonna 2000). Metsäsektorin BKT-osuus ja siten suhteellinen merkitys Suomen taloudessa on samaa suuruusluokkaa kuin 1980-luvun loppupuoliskolla, eikä osuus 1980-luvun alussakaan ollut merkittävästi suurempi. Loiva aleneva trendi metsäsektorin BKT-osuudessa Suomessa kuitenkin on.

Metsäteollisuus on sähköteknisen teollisuuden jälkeen Suomen toiseksi suurin teollisuudenala BKT:n arvolla mitaten. Yhdessä metsätalous ja metsäteollisuus eli metsäsektori on sähköteknistä alaa suurempi arvonlisän tuottaja. Suomen viennissä metalli-, sähkötekninen- ja metsäteollisuus ovat suuret toimialat.

Ei liene liioiteltua sanoa, että Suomi seisoo edelleen tukevasti puujaloilla. Metsän rinnalle on kuitenkin viime vuosikymmeninä syntynyt myös muita talouden tukijalkoja, joiden kasvu on ollut nopeaa. Myös palveluelinkeinot kasvavat ja yhteiskunnan elinkeinorakenne monipuolistuu. Tämä on yhteiskunnan vakaan kehityksen kannalta suotuisaa. Eri toimialojen kehitys voi myös tukea toisiaan ja luoda synergiaa. Tosin toimialat

joutuvat myös kilpailemaan esimerkiksi osavasta työvoimasta.

Metsäsektorin tuottamasta BKT:sta syntyy yli puolet massa- ja paperiteollisuudessa (noin 4 % Suomen koko BKT:sta). Puuteollisuuden osuus on alle neljäsosa metsäsektorin BKT-määrästä (noin 1 % Suomen BKT:sta) ja metsätalouden osuus on runsas neljäsosa (noin 2 %).

Metsäsektori työllistää välittömästi noin 4 % Suomen työllisistä, vuonna 2000 runsaat 91 000 henkilöä (hieman laajemmin laskevien yli 100 000 henkilöä). Massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä 2000-luvun alun Suomessa on noin 38 000 henkilöä, puuteollisuudessa noin 29 000 (pois lukien huonekaluteollisuus) ja metsätaloudessa työllistyy noin 24 000 henkilöä. Välilliset vaikutukset huomioon ottaen metsäsektorin työllistävän merkityksen on arvioitu olevan vähintään kaksinkertainen alan välittömiin työpaikkoihin verrattuna. Tuottavuuden jatkuvan kasvun johdosta metsäsektorin työllisten kokonaismäärä oli vuonna 2000 suunnilleen sama kuin vuonna 1995, vaikka metsätalouden ja metsäteollisuuden tuotanto oli kasvanut tuntuvasti.

# *Metsätalous paikallisena elinkeinona*



## Merkitys korostuu kaupunkien ulkopuolella

Monessa maakunnassa metsäteollisuus on edelleenkin tärkein teollinen toimiala BKT-määrällä mitaten. Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa koko metsäsektorin osuus alueellisesta bruttokansantuotteesta on kolmenkymmenen prosentin luokkaa. Merkitys on kuitenkin huomattava myös Itä-, Keski- ja Pohjois-Suomessa, missä koko metsäsektorin osuus maakuntien BKT:sta vaihtelee 15 ja 20 prosentin tuntumassa. Kaakkois-Suomessa työpaikoista noin joka kymmenes tulee edelleen metsäsektorilta, suurimmaksi osaksi massa- ja paperiteollisuuden piiristä. Vähäisin metsäsektorin merkitys on Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa.

BKT-osuuksien perusteella pelkästään metsätaloudella on Suomessa suhteellisesti suurempi merkitys kuin metsätaloudella ja metsäteollisuudella yhteensä monessa Euroopan maassa. Suurin merkitys metsätaloudella on alueilla, missä metsää on erityisen runsaasti eli Itä-, Keski- ja Pohjois-Suomessa. Maakunnan metsäisyyden ja metsätalouden taloudellisen merkityksen välinen yhteys on selkeä.

Ylivoimaisesti tärkeintä metsätalous on elinkeinona Etelä-Savossa, mikä on Suomen suurin puuntuottajamaakunta. Etelä-Savon BKT:sta yli 10 % syntyy metsätaloudessa. Jos metsätalouden merkitystä tarkastellaan maakuntaa paikallisemmalla eli seutukunta-tasolla, niin metsätalouden merkitys paikallistalouksissa eri puolilla Suomea korostuu entistä selvemmin: Suomessa on muutamia seutukuntia, missä metsätalous tuottaa yli neljänneksen seutukunnan kokonaisarvonlisäyksestä (Nousiainen et al. 2002). Seutukuntia, missä metsätalouden osuus on viidestä kymmeneen prosenttia on varsin lukuisasti. Suurimmaksi osaksi nämä sijaitsevat Itä- ja Pohjois-Suomessa. Ne seutukunnat, missä metsätalouden suhteellinen osuus jää alle 2,4 prosentin sijoittuvat Etelä- ja Länsi-Suomen ran-



nikkokaistalle sekä suurimpien kaupunkien ympäristöön.

Kaikkiaan metsäsektorin merkitys tulojen ja työpaikkojen lähteenä korostuu eteläisimmän Suomen ulkopuolella. Tosin absoluuttisesti metsäsektorin merkitys on melko suuri myös Uudellamaalla ja monissa kaupungeissa, sillä metsäteollisuuden laitoksia sijaitsee kaupungeissa tai näiden lähetyvillä.

Metsäsektorin tuotanto ja arvonlisäys ovat kasvaneet lähes koko Suomessa 1990-loppupuoliskon kuluessa varsin vahvasti. Massa- ja paperiteollisuuden kasvu on ollut suhteellisesti nopeinta Satakunnassa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa. Puuteollisuus on kasvanut suhteellisesti eniten Pohjanmaan maakunnissa, mutta kasvua on ollut nopeaa myös Uudellamaalla, Savossa, Keski-Suomessa ja Varsinais-Suomessa.

Metsätalouden tuotanto on viime vuosina kasvanut koko Suomessa Lappia ja Kainuuta lukuun ottamatta. Kaikkein nopeinta kasvu on ollut Länsi- ja Etelä-Suomessa. Lapin ja Kainuun erottaa muusta Suomesta metsätalouden kohdalla se, että metsänomistusrakenne on erilainen; muualla Suomessa yksityiset omistavat suurimman osan metsistä, mutta valtio on Lapissa ja Kainuussa suurin omistaja. Valtion metsissä muilla metsien

käyttömuodoilla kuin puuntuotannolla on ehkä kaikkein suurin merkitys. Mahdollisesti tämä on yhtenä tekijänä taustalla Pohjois-Suomen metsätalouden taloudellisessa ja työllistävässä mielessä muuta maata vauhdittamassa kehityksessä. Matkailuelinkeinojen kehitys saattaa kuitenkin kompensoida metsätalouden supistumista, mikäli metsätaloudesta vapautuvan työvoiman osaaminen ja matkailualan tarpeet kohtaavat.

Metsätulojen merkitystä aluetalouksissa voidaan tarkastella myös arvonlisäystä konkreettisemmin vuosittain myydyin puun arvon perusteella. Yksityismetsien puunmyynneistä on viime vuosina kertynyt bruttotuloja noin 1,5–1,6 miljardia euroa. Kaikista markkinahakkuiden arvo on yli 1,8 miljardia euroa, kun mukaan lasketaan valtion ja yhtiöidenkin puun myynnit.

Yksityismetsänomistajat asuvat vielä tois-taiseksi enimmäkseen melko maaseutuvaltaisilla alueilla ja lähellä metsiään. Yksityisten metsänomistajien puunmyyntitulot ovatkin erityisen merkityksellisiä aluetalouksille, sillä nämä tulot suuntautuvat ainakin toistaiseksi suurimmaksi osaksi siihen maakuntaan, missä metsät sijaitsevat jäädessä näin aluetalouksiin käyttöön. Yksityisesti omistettuja yli viiden hehtaarin suuruisia metsätiloja on Suo-

24

messä kolmisensataatuhatta kappaletta. Metsänomistajia on paljon enemmän, sillä metsät omistetaan usein yhdessä aviopuolisoiden kesken. Useimmat metsänomistajat tekevät jonkin verran metsätalouden töitä silloin tällöin, mutta vain osalle metsätalous tarjoaa jatkuvasti merkittävemmän työtolujen lähteen. Metsänomistajat myyvät puuta keskimäärin muutaman vuoden välein, joten suurimmalle osalle metsänomistajista metsätuloja ei myöskään kerry läheskään joka vuosi, vaan tulot jaksottuvat hyvinkin eri tavoin omistajasta riippuen. Tutkimusten perusteella maanviljelijä-metsänomistajat myyvät puuta säännöllisimmin ja useimmin. Metsätulot muodostavat ehkä noin viidenneksen viljelijä-metsänomistajien tuloista. Aktiiviviljelijöitä on enää runsas viidesosa metsänomistajista. Tutkimusten mukaan muut metsänomistajat myyvät puuta harvemmin, mutta isommissa erissä.

## — Metsätalous työllistää maaseudulla

Metsätalouden kokonaistyöllistyvyyttä on hankala aivan täsmällisesti määrittellä, mutta karkeasti ottaen metsätalous työllistää Suomessa noin 24 000–25 000 henkilöä. Luvusta puuttuvat puutavaran kaukokuljetuksen parissa työskentelevät, joita on noin 3 000 henkilöä. Lukuun eivät myöskään sisälly ne metsänomistajat, jotka satunnaisesti tekevät metsässään työtä, mutta saavat pääasiällisen toimeentulonsa muualta. Mukana sen sijaan ovat neuvonta- ja viranomaistehtäviä hoitavat henkilöt eli metsänhoitoyhdistysten ja metsäkeskusten henkilöt. Viime vuosina metsätaloudessa tarjoutuvien työpaikkojen määrä on pysynyt jotakuinkin ennallaan.

Suurin osa metsätaloudessa suoraan työllistyvistä henkilöistä on palkansaajia (16 000–17 000 henkilöä). Metsätalouden alalla toimii kuitenkin jonkin verran myös yrittäjiä. Yhteensä metsätalous työllistää noin

7 000–8 000 yrittäjää ja heidän perheenjäsentään. Tilastokeskuksen tietojen perusteella vuonna 2001 metsätalouden alalla toimi 2 682 yritystä. Näistä lähes 90 % oli puunkorjuualan yrityksiä. Loput olivat enimmäkseen taimitarhoja.

Muuhun metsätalouden toimintaan kuin puuntuotantoon liittyviä yrityksiä on Suomessa hyvin harvoja (vuonna 2001 yhteensä 26 kappaletta). Näiden yritysten toiminta liittyy metsän muiden tuotteiden kuin puun ja syötäväksi kelpaavien kasvien, marjojen ja sienten keruuseen eli lähinnä jäkälän ja sammalen tai koristekasvien keruuseen tai metsien suojeluun/luonnonhoitoon liittyviin palveluihin. On huomattava, että marjojen ja sienten keruuta ei lueta metsätalouden yritystoimintaan. Suomessa on myös runsaat 300 metsätalouden palveluita tarjoavaa yksityisyritystä, jotka myyvät esimerkiksi metsätalouteen liittyvää neuvontaa ja suunnittelua.

Metsätaloudessa toimivat yritykset ovat keskimäärin melko pieniä eli työllistävät yrittäjän itsensä tai korkeintaan muutamia henkilöitä, usein muita perheenjäseniä. Eniten metsätalouden alan yrityksiä on sijoittunut sinne missä metsääkin on eniten eli Itä-, Keski- ja Pohjois-Suomeen. Maaseutualueilla metsätalouden tarjoamat työpaikat ovat tärkeitä, koska vaihtoehtoisia työmahdollisuuksia on tarjolla rajallisesti.

## Globaalit markkinat \_\_\_\_\_ heijastuvat paikallistalouksiin

Metsätalous on paikallinen elinkeino, mutta Suomessa ala on vahvasti kytköksissä kansainvälisiin markkinoihin vientisuuntautuneen metsäteollisuuden kautta. Siksi saksalaiskuluttajan asunnonvaihtoinnokkuus tai Iso-Britannian mainosmyynnin kehitys heijastuvat Itä-Suomen maaseudulle asti metsäteollisuuden kehityksen kautta.

Metsäsektorin elinvoimaisuudella on edelleen kohtuullinen merkitys aluetalouksien ja koko Suomenkin näkökulmasta. Toimiala tarjoaa työllisyyttä kautta koko maan. Siksi metsäsektorin tulevan kehityksen ennakointi ja siihen varautuminen ovat tärkeitä. Erityisen tärkeää tämä on maakunnissa, mitkä nojaavat vahvasti metsään.

Todennäköisesti metsäsektorin tuotanto kasvaa Suomessa lähivuosina jonkin verran, mutta hitaammin kuin 1990-luvun lopulla. Samalla metsäsektorin välittömät työpaikat vähenevät, jos tuottavuuden kasvu jatkuu entistä vauhtia. Metsäsektorin kasvu onkin alan työllisyyden lisääntymisen ja jo nykyisten työpaikkojen säilymisen edellytys. Kasvun ei välttämättä tarvitse syntyä perustuotannosta, vaan mahdollisuuksia on tarjolla myös jatkojalostuksessa. Puuraaka-aineen tehokas käyttö, kierrätys ja sivutuotteiden hyödyntäminen kuuluvat samaan työkalupakkiin.

Metsäsektorin kasvu ei tietenkään voi olla itse tarkoitus. Suomessa kuitenkin on tällä hetkellä vahva, kilpailukykyinen ja moderni metsäsektori sekä alan huippuosaamista. Ehkä metsäsektorin kehittämistä voitaisiin myös pohtia entistäkin avoimemmin silmin. Puun lisäksi metsistä saadaan energiaa, elintarviketeollisuuden tuotteita ja matkailumahdollisuuksia. Metsäalan osaamisesta ja teknologian valmistuksesta voitaisiin ehkä kasvat-  
taa entistä merkittävämpi elinkeino. Metsäsektorin osaamista voitaisiin aktiivisesti pyrkiä yhdistämään bioteknologian ja IT-alan osaamiseen uusien, innovatiivisten tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi. Suomessa voisi olla aineksia ”metsäsektorin globaalin osaamiskeskuksen” syntymiselle, missä metsäsektori tarjoaa entistä enemmän ja monipuolisempia elinkeinomahdollisuuksia eri puolilla maata. Joka tapauksessa metsäsektorin kasvu edellyttää, että sekä metsäteollisuus että metsätalous säilyvät Suomessa kannattavina ja kilpailukykyisinä. Tämä taas edellyttää muun muassa panostusta koulutukseen ja tutkimukseen sekä toimivaa infrastruktuuria.

## *Metsät aluepolitiikassa*

Työvoima- ja elinkeinokeskusten maaseutu-osastojen tehtävänä on toimeenpanna sitä maatalous- ja maaseutupolitiikkaa, jota poliittisten päätösten perusteella meillä halutaan harjoittaa. Näkökulmani annettuun aiheeseen on siten poliittisia päätöksiä toimeenpanevan viranomaisen. Lisäksi rajaan käsiteltävää aihetta siten, että käsitellään maaseutua ja toisaalta metsien talouskäyttöä eli mm. virkistyskäyttöön ja suojeluun en ka-joa. En myöskään tietoisesti pyri akateemiseen ja eksaktiin tietoon vaan pohdiskeluun metsien roolista ja keinoista metsien roolin nostamiseen aluepolitiikassa.

### \_\_\_\_\_ Mitä aluepolitiikka on?

Aluepolitiikalla pyritään ohjaamaan maan eri osien kehitystä haluttuun suuntaan. Nykyisessä hallitusohjelmassa todetaan, että ”Hallitus harjoittaa sosiaaliseen ja alueelliseen tasapainoon tähtäävää politiikkaa. Eroja alueiden kehittämisedellytyksissä kavennetaan. Tavoitteena on muuttoliikkeen ja väestörakenteen tasapainottaminen sekä palvelurakenteen tur-

vaaminen koko maassa.” Aluepolitiikan haasteet ovat todella suuret, kun otetaan huomioon vauhtiin päässyt muuttoaalto, väestön ikääntyminen ja maatalouden tulotukiin tulossa olevat muutokset.

Aluepolitiikan keinoja on kautta aikojen ollut niukasti ja ylivoimaisesti tärkein on raha. Yhteiskunnan rahanjakopäätöksin on vaikutettu yritysten sijoittumiseen ja myös kunnallisten palvelujen kehittämiseen, samoin yleisen infrastruktuurin parantamiseen. Eli raha lisää alueen vetovoimaisuutta. Tähän uskotaan jatkossakin, sillä EU:n tavoitteena on siirtää maataloustukiin käytettäviä varoja maaseudun ja siten myös metsätalouselinkeinon kehittämiseen.

Vuosille 2000–2006 maaseudun kehittämiseen on eri ohjelmien kautta suunniteltu käytettävän 710 miljoonaa euroa EU:n ja valtion rahaa. Julkisen rahoituksen osuutta nostaa 10 prosenttia kuntarahavaade. Siten julkista rahaa maaseudun kehittämiseen käytetään tällä ohjelmakaudella lähes 800 miljoonaa euroa. Tästä metsä- ja puualan hankkeisiin menee noin 20 prosenttia. Aluepoliittista ohjausta ja painotusta kuvaa se, että Uudellamaalla maaseudun kehittämisrahoitus

on 20 miljoonaa euroa ja tästä alle 10 prosenttia käytetään metsä- ja puualaan.

25

### \_\_\_\_\_ Metsien rooli aluepolitiikassa

Arvioitaessa metsien ja metsätalouden roolia aluepolitiikassa voidaan lyhyesti todeta, että metsien painoarvo määräytyy yhtälöstä, jossa ovat muuttujina metsien tuottokyky, väestön määrä ja muun elinkeinotoiminnan volyyymi. Eli alueilla, joissa on hyvät metsät, mutta vähän väkeä ja muita elinkeinoja, metsien rooli on suurin. Etelä-Savo on tässä suhteessa johdettava maakunta, yli 10 prosenttia alueen BKT:sta tulee metsätaloudesta. Uusimaa edustaa väestörikkaana ja vähämetsäisenä alueena toista ääripäätä eli 0,2 prosenttia BKT:sta tulee metsätaloudesta.

Metsien roolia arvioitaessa edellä esitetty kuvaa hyvin sitä, että perusasioiden tekeminen ja teettäminen metsissä voi alueen kannalta olla hyvinkin tärkeää. Tämä unohtuu helposti laajemminkin elinkeinotoiminnan kehittämisessä ja myös maaseudun kehittämisessä. Metsään liittyvistä hankkeista suurin



*Metsätalous on merkittävä työllistäjä autioituvalla maaseudulla. Työllisyyttä lisäävä bioenergian korjuu luo uskoa ja investointihalukkuutta alan yrittäjiin.*

osa on kohdistunut yritysinvestointeihin, kehittämiseen ja puun energiakäyttöön. 8 prosenttia on käytetty metsänhoitoon ja metsänparannusinvestointeihin. Usein kuulee sellaisen argumentin, että puukaupparahat menevät kuitenkin alueen ulkopuolelle. Omakohmaisena kokemuksena voin sanoa, että metsurityönä teetetty hoitohakkuu jättää puukauppatulosta 2/3 paikkakunnalle työ- ja yrittäjätulona.

### Mitä sitten pitäisi tehdä?

Aluepoliittisten keinojen valikoima ei mielestäni rajoita metsien roolin kehittämistä alueille, joilla siihen on edellytyksiä ja tarvetta eli erityisesti Itä- ja Keski-Suomessa. Eräs selvä ongelma on maaseudun kehittämisrahoituksen tunnettuus ja toisaalta varsin byrokrattinen haku- ja maksatusprosessi. Tämä on johtanut siihen, että ns. ammattihakijat (esim. metsäkeskukset ja maaseutukeskukset) ovat vallanneet suuren osan kehittämisrahoista ja suoraan yritysten – esim. metsäpalvelu-

yritysten – kehittämiseen menee varsin vähän. Näin maaseudun kehittämisrahoista on tullut näille organisaatioille menetetyt valtionavun korvike, jonka aluehallinto jakaa.

Alueellisten toimijoiden rooli on ratkaiseva. Tästä on hyvä esimerkki Etelä-Pohjanmaa, jossa paikallinen metsäkeskus on ottanut selkeän alueellisen vetovastuun alueellisissa metsähankkeissa. Konkreettisena lukuna voi mainita, että Etelä-Pohjanmaan puusta yli 12 prosenttia jalostetaan paikallisilla pien-sahoilla. Uudellamaalla vastaava luku on hie-man yli 6 prosenttia ja Kymenlaaksossa runsas 2 prosenttia.

Muuttuva metsänomistus on suuri haaste metsätaloudelle ja myös aluepolitiikalle. Aluepolitiikan kannalta olisi tärkeää saada enemmän systematiikkaa muualla kuin metsänsä sijaintipaikkakunnalla asuvien metsänomistajien palvelemisessa. Metsien omistuksen painopiste siirtyy väijäämättä taajamiin ja näiden metsänomistajien metsien hoitotyöt tarjoavat metsureille ja yrittäjille suuren potentiaalin. Metsänomistajien tavoittamiseen olisi mahdollista käyttää myös maaseudun kehittämisrahoja, sillä hyöty tulee välit-

tömästi myös maaseudulle. Käytännön hallinnointia ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista hajauttaa jokaiseen 15 TE-keskukseen, vaan se pitäisi kustannustehokkuuden nimissä hoitaa keskitetysti. Metsurien tai metsäpalveluyrittäjien työmahdollisuuksien lisääminen on laajemminkin metsätalouden etu, sillä kaikilla aloilla pitkällä tähtäyksellä uhkaava työvoimapula ei ainakaan helpota metsurien saatavuutta.

Puuenergian käyttö alueille on huomattavasti lisääntynyt osin maaseudun kehittämisrahojen turvin, mutta todennäköisesti eniten markkinavoimien avustamana. Aluepolitiikan näkökulmasta kehitys on hyvä, mutta kasvun tulee olla hallittua ja perustua siihen, että energiapuu hankitaan metsänhoidon kannalta oikeista kohteista.

Metsät aluepolitiikassa säilyttävät asemansa ja niiden asemaa voidaan lisätä, mikäli toimijat toimivat yhteistyössä ja keskittyvät kokonaisuuden kannalta olennaiseen. Maaseudun kehittämisrahaa aluepolitiikan keinona on käytettävissä, mutta sitä pitää käyttää hallitusti siten, että markkinoita ja kilpailua ei vääristetä.



# Pohjois-Savon metsämaakunta

■ Pohjois-Savo on vahva metsämaakunta. Maakunnan kokonaismaa-alasta (1,65 milj. ha) on metsätalousmaata 83 prosenttia. Metsämaan osuus on lisääntynyt 1950-luvun alusta 140 000 ha.

Metsät antavat suoraan toimeentulon noin 5 500 maakunnan asukkaalle metsäketjun eri vaiheissa. Pelkästään puun myyntituloja kertyy vuosittain yli 170 miljoonaa euroa. Metsäklusterin osuus teollisuuden kokonaisarvosta on kolmannes. Useilla maa-seutualueilla metsien merkitys pienyritystoiminnalle ja ihmisten toimeentulolle on ratkaiseva.

Pohjois-Savossa yksityiset metsänomistajat ovat avainasemassa. Runsaat 26 000 metsänomistajaa hallitsee 75 prosenttia metsämaasta. Metsämaat on pääosin viljavia ja hyvätuottoisia. Metsien laatu ja kunto on kohtuullisen hyvä. Vakavia puuston elinkelpoisuutta alentavia tuhoja on vain parilla prosentilla metsämaan pinta-alasta. Yleisimpiä tuhon aiheuttajia ovat maaperän ravinnehäiriöt, sienituhot ja eläintuhot.

Maakunnan metsissä on puuta kaikkiaan 150 milj. m<sup>3</sup>. Puuston määrä on lisääntynyt viime vuosikymmeninä metsänparannustoitinnan ja tehostuneen metsänhoidon ansiosta. Keskimäärin puuston määrä on 115 m<sup>3</sup>/ha, kun 1960-luvun lopulla se oli 85 m<sup>3</sup>/ha.

Pohjois-Savon metsävaroihin ja metsien tilaan perustuva suurin kestävä hakkuukertymäsuunnite vuoteen 2005 ulottuen on noin 6 milj. m<sup>3</sup>/v. Suunnite johtaa yli 6,5 milj. m<sup>3</sup> vuotuisen poistumaan, joka on hiukan kasvua alhaisempi.

Vuonna 1999 noin 61 prosenttia Pohjois-Savosta hankitusta puusta käytettiin maakunnan alueella ja loput vietiin naapurimaakuntien jalostettavaksi. Merkittävimmät puuvirrat suuntautuvat Keski-Suomeen ja Kymenlaaksoon.

Maakunnan metsäteollisuus käyttää noin 3,3 milj. m<sup>3</sup> raakapuuta vuodessa. Sanoma-lehti- ja hienopaperia tuotetaan Stora Enso Oy:n Varkauden tehtailla. Siellä tehdään myös mekaanista massaa ja sellua sekä sahatavaraa. Savo Sellu Oy Kuopiossa tuottaa kartonkia ja puolisellua; Stromsdal Oyj Juankoskella hioketta. Sahatavaraa tuottavat Finnforest Oy:n Soinlahden tehdas Iisalmesa, Keitele Timber ja Iisalmen Sahat.

Metsien moninaiskäyttöön liittyy myös virkistys. Pohjois-Savon maakuntakaavassa on aluevarauksia virkistysmahdollisuuksia tarjoaville alueille yhteensä noin 30 000 ha. Maakunnassa on noin 230 ulkoilualuetta tai -reittiä. Luontopolkuja on noin 100 ja niiden yhteispituus yli 1 000 km. Valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita maakunnassamme on seitsemän.

Myös marjastuksella ja sienestyksellä on sijansa. Viime vuosikymmenen loppupuolella puolukkaa kerättiin yli 20 kiloa, mustikkaa 12 kiloa ja sieniä yli 9 kiloa kotitaloutta kohden. Kaiken kaikkiaan vuosittain metsistä kerätään luonnontuotteita noin 5,5 milj. kiloa.

Maakuntasuunnitelmaan metsätalouden tavoitteeksi on kirjattu mm. metsänomistajien neuvonnan tehostaminen, metsäyrittäjyyden lisääminen, metsäsuunnittelun kattavuuden lisääminen ja kestävä metsätalouden rahoitusohjelman käyttäminen.

Tavoitteena on myös edesauttaa pieniä yrityksiä, että ne voivat toimia kannattavasti metsä-, luonto- ja matkailuyrittäjinä. Myös

luontokohteiden kiinnostavuutta lisätään metsä- ja maisemasuunnittelun avulla.

Jalostuksessa kiinnitetään erityistä huomiota mekaaniseen puunjalostukseen. Tähän liittyy mekaanisen puunjalostuksen toisen asteen koulutuksen kehittäminen, veturiyritysten ja yritysverkostojen hyödyntäminen sekä mekaanisen puunjalostuksen, metalliteollisuuden, lasiteollisuuden ja muovin valmistajien yhteistyön kehittäminen. Tavoitteena on tuotannon bruttoarvon kaksinkertaistaminen (710 milj. euroon) ja tuhat uutta työpaikkaa vuosituhannen vaihteesta vuoteen 2006.

Metsäteollisuudessa edistetään raakapuun markkinoille tuloa metsäsuunnittelulla ja -neuvonnalla. Tavoitteena on luonnollisesti turvata metsien suotuisa rakenteellinen kehitys ja kasvun taso pitkällä tähtäimellä sekä kehittää luontoa säästäviä korjausmenetelmiä.

Puun energiakäyttöä tullaan lisäämään merkittävästi. Pelkästään päätehakkuissa jää vuosittain hakkuutähdettä lahoamaan noin 1,5 milj.m<sup>3</sup>. Energiantuottamisen vuotuinen rahavirta olisi lähes 34 milj. euroa ja välitön työllistävä vaikutus yli 200 henkilötyövuotta.

Tavoitteena on ns. lämpöyrittäjyyden syntyminen. Tällöin paikallinen yrittäjä investoi lämpölaitokseen, hankkii polttoaineen ja myy tuottamansa sähkön asiakkaille. Konkreettinen tavoite on nostaa maakunnan puusähkön tuotantoteho 27 MW ja puulämmön 87 MW. Tavoitteena on että puunkäyttö lisääntyy 1 1/2 TWh eli puolitoistakertaiseksi nykyisestä. Jo vuonna 2010 puun osuus olisi 61 prosenttia energiatuotannon polttoaineesista, turpeen 17 prosenttia, öljyn 7 prosenttia, hiilen 1 prosenttia ja muiden 14 prosenttia.

## *Kurssilla kommentoitua:*

*Pitäisikö Kainuu pitää asuttuna, että alueen metsät olisi hoidettuja?*

*Antti Mykkänen, maakuntajohtaja  
Pohjois-Savon liitto*

# Metsään perustuva alueellinen hyvinvointi – nupusta kukkaan

■ Suomen historiassa metsänomistus on ollut aina kannattavaa ja metsä yksi kansantalouden kulmakivi. Metsätalous liittyy läheisesti myös tämän päivän talouskeskusteluun, jossa avainsanana on kestävyys. Suomalainen perhe- ja henkilöomistajuus on kestävä kehityksen mukainen valttitekijä, josta olisi syytä pitää kiinni. Sukutilansa viides isäntä ei tunne olevansa tilan omistaja, vaan tilaa pitkäjänteisesti hoitava tilanhaltija.

## Päivän päätöskeskustelu

Me olemme menossa yhä enemmän tilanteeseen, jossa metsien käyttöaste vaihtelee. Metsän taloudellisen hyödyn ohella, tulisi löytää metsien erilaisia käyttömuotoja, joissa vaihtelevat arvot pystyttäisiin sovittamaan yhteen. Rajankäyntiä metsien käyttömuodoista tullaan varmasti käymään aina.

Metsäelinkeino yleinen missio on kirjoitettu kansallisessa metsäohjelmassa: puuntuotantoa edistetään tasapainossa metsänhoidon kanssa. Tämän on koko metsäelinkeino ottanut perustehtäväkseen.

## Alueelliset erot merkittäviä

Metsätalouden vaihtelevista mahdollisuuksista ja tarpeista johtuen metsäpolitiikassa on alueellisia eroja. Kuhmossa luontomatkailu tuottaa yhtä paljon tuloja kuin yksityismetsätalous ja maatalous yhteensä. Keski-Pohjanmaalla puolestaan ei ole kannattavaa jättää metsäpalstaa hoitamatta luontomatkaillon vuoksi.

Myös metsäkiinteistökaupassa on suuria alueellisia kysynnän vaihteluita. Kysyntä ylit-

tää tarjonnan moninkertaisesti Etelä- ja Keski-Suomessa toisin kuin Pohjois-Suomessa. Metsän taloudellinen tuotto on pohjoisessa pienempi ja todennäköisesti omistaja asuu kauempana tilastaan, joten harraste- ja virkistyskäyttökin on vähäistä.

Metsäkiinteistökauppaan on syntynyt hintamielessä kahden tason markkinat. Metstä hankitaan perinteisen talouskäytön lisäksi lisääntyvässä määrin myös virkistyskäyttöön. Tällöin palstan arvo saatetaan laskea taloudellisista perusteista poiketen. Tämä nostaa metsämaan arvoa ja hankaloittaa metsätalouden harjoittajan tilakoon kasvattamista.

Korjuukelpoista metsää ostetaan kuitenkin edelleen usein nimenomaan sijoituskohteena. Korjuutyö on osa metsänhoitoa ja metsänhoitotyöt ovat hyvin kalliita toimenpiteitä. Ulkopuolisella teetettynä se ei pienillä metsätiloilla lyö leiville. Huolenaihe on jäävätkö hoitotyöt yhä useammin tekemättä.

Alan tietotaitoa voidaan tukea ja vahvistaa yhteiskunnan päätöksillä. Pätevin keino jakaa metsänomistajille tietoa on vanha hyvä keino eli neuvonta. Sitä tekevät yhä enemmän perinteisten metsäorganisaatioiden lisäksi suuret metsäyritykset. Maakunnissa on toteutettu erittäin merkittäviä neuvontakampanjoita tuloksekkaasti. Sijoitetut rahat ovat tuottaneet yhteiskunnalle moninkertaisesti takaisin. Passiivisuutta yritetään kitkeä myös metsäsuunnitelmalla, joka on kahdella kolmesta yksityismetsänomistajasta.

### Kursilla kommentoitua:

*Osakeyhtiö on vanha ja merkittävä sosiaalinen innovaatio, jolla on edelleen keskeinen merkitys talouselämässä. Milloin se tulee metsätalouteen?*

## Metsätila Oy

Metsien pirstoutuminen on teollisuudelle aikamoinen uhka. Mikäli tilakoko pienenee, muut käyttömuodot ottavat sijansa ja metsien raaka-ainelähteet pienenevät. Onko meillä kansantaloudellisesti varaa antaa tätä kansantalouden kannalta tärkeää pääomaa leikkikaluksi?

Metsien säilymistä talouskäytössä tulisi edistää monin keinoin. Talousmielessä metsätaloutta harjoittavat metsätilanomistajat voitaisiin tietyissä asioissa samaistaa maatalousviljelijöihin. Heille tulisi myöntää samoja etuja kuin viljelijöillekin esimerkiksi lisäämään hankinnassa. Ministeriö on korjaamassa lainsäädäntöä, jossa lähellä tilaa asuvia metsätilanomistajia pyritään tukemaan tulevaisuudessa enemmän. Tällä pyritään saamaan metsätilat hoidetuiksi ja tuottavaan käyttöön.

Meillä on kasvava määrä ns. passiivisia metsänomistajia. Heille metsätalouden tulot eivät merkitse olennaista osaa peruselänsä. Yhteismetsä saattaa olla yksi vaihtoehto estää pirstoutumista, mutta myös kannustaa passiivisia metsänomistajia metsänhoidossa.

Saman suuntainen ajatus on metsänomistuksen yhtiöittäminen. Pienistä metsätiloista voitaisiin perustaa yhtiöitä, jotka hoitaisivat metsänomistajan puolesta metsiä. Osakkuudestaan saisi vuotuisen tuoton ikään kuin osakeyhtiötuottona sekä vuotuisen tuoton omaisuudelleen. Yhtiöittämistä voisi kokeilla myös muihin käyttömuotoihin, kuten metsästysoikeuteen.

Kaikkia keinoja ei varmaankaan ole vielä löydetty ja uusia vaihtoehtoja kehittyä lisää, mikäli nykyiset kokeilut tyydyttävät ja innostavat metsänomistajia.

*Keskustelun puheenjohtaja: Pekka Vilkuna  
Toimittanut: Essi Yli-Ruka*

## *Ahkeruus ja osaaminen – metsäklusterin A ja O*



*Kurssilla kommentoitua: Paperikoneen viirat maksavat noin 300 euroa / kg.  
Kilohinta on siis melkein yhtä korkea kuin Rapalan puu-uistimilla.*

## — Talouden kasvu ratkaisee kysynnän

Metsäklusterin tärkeimmillä lopputuotteilla on kullakin oma kysyntätrendinsä. Paperin kulutus on suoraan riippuvainen painamisen menestyksestä, joka taas on sidoksissa painetun mainostamisen volyyymiin. Paperiin ja kartonkiin pakkaaminen kasvaa globaalin tavaratuotannon ja myös hyvinvointipalvelujen tahdissa. Puutuotteiden kysyntä voidaan johdattaa rakentamisen kasvusta, joka taas riippuu asumiseen käytettävissä olevan rahamäärän suuruudesta ja julkisen rakentamisen resursseista. Näissä tuotetrendeissä ei ole näköpiirissä olevaa hätää, vaan tuotteet ovat tulevana vuosikymmeninä kilpailukykyisiä.

Monet metsäteollisuuden tuotteet on business-to-business -teollisuutta, puutuotteet ja eräät paperit myös kuluttajatuotteita. Maailmantalouden megatrendit heijastuvat tuotteiden kysyntään. Niin uusi tietotekniikka kuin vaikkapa Irakin sotakin vaikuttavat erityisesti USA:n, EU:n ja Aasian kansantuotteiden kehitykseen, jota metsäteollisuustuotteiden kysyntä seuraa.

Markkinatalous ja sitä mukaa koko maailmantalous perustuvat jatkuvaan talouskas-

vuun. Niin teollisuusmaat kuin kehitysmaat haluavat kasvua, koska isommasta kakusta riittää enemmän jaettavaa. Hyvinvointipalvelujen rahoitus perustuu siihen, että talous kasvaa koko ajan.

## Yritykset kasvavat ja kansainvälistyvät

Yritysten konsolidoituminen ja yrityskoon kasvu ovat trendi, jossa tavoitellaan skaalautua ja prosessien monistettavuutta. Tässä metsäteollisuus on aktiivinen toimija muiden joukossa: vaikka moni toimiala on keskittymisessä metsäteollisuutta pidemmällä, metsäteollisuus on tulossa vauhdilla perässä. Suurimmankaan paperintuottajan markkinaosuus ei ylitä neljää prosenttia maailmanmarkkinoista.

Suomalaiset metsäteollisuusyritykset ovat aktiivisina toimijoina mukana tässä kehityksessä. Maailman liikevaihtolistalla suurin suomalainen oli vuonna 1980 sijalla 38. Tänäkin kolme suurta suomalaista ryhmittymää ovat kärkitusinan joukossa yhdessä USA:laisten ja japanilaisten kanssa.

# *Metsäteollisuus globaalina toimialana*

## Suomi on kansainvälinen osaamiskeskus

Suomi on suurten suomalaisjohtoisten metsäyritysten juridinen kotipaikka. Vaikka tulevaisuus on aina hämärän peitossa, on kuitenkin mahdollista identifioida tekijöitä, jotka vetävät Suomeen päin. Niistä tärkein on se tosiasia, että Suomi on ottanut metsäteollisuuden globaalin osaamiskeskuksen roolin. Täällä koulutetaan alan osaajia enemmän kuin muualla. Suomen asema on vahva paitsi suhteellisesti myös absoluuttisesti: Euroopan paperi-insinööreistä kaksi kolmannesta valmistuu Suomessa.

Kuvaavaa on, että niin IBM että Siemenskin ovat siirtäneet kansainvälisen metsäteollisuutta palvelevan yksikkönsä Suomeen.

Suomen uusi hallitus on hallitusohjelmassaan hyvin tietoinen siitä, että metsäteollisuuden toimintaedellytyksistä kannattaa huolehtia. Vaikka osinkojen moninkertainen verotus on metsäteollisuudelle huono uutinen, hallitusohjelman perusvire on kuitenkin sellainen, että se antaa mahdollisuuden optimistiseen tulevaisuudenkuvaan.



## Kauppa vapautuu ja standardit tulevat

Vapaa kauppa ja siihen liittyvä rajojen madaltuminen maailmassa ovat trendi, jolla talouskasvun hyödyt levitetään koko maailmaan. Metsäklusteri on kaupan vapauden kannattaja ja lähtee siitä, että tullaan toimeen ilman tukiaisia ja kilpailaan vapailla maailman markkinoilla.

Metsäteollisuuden raskaiden investointien tukeminen veronmaksajien varoin ei ole enää nykyaikaa. Erityisesti Saksassa on aluepoliittisin syin perusteltu niin selluteollisuuden kuin paperiteollisuudenkin valtiontukia, jotka EU on toistaiseksi hyväksynyt. Jatkossa toimialan tavoitteena on pyrkiä siihen, että kilpailuilla markkinoilla ei ilman aivan erityisiä syitä suuria valtiontukia anneta eikä pyydetä.

EU laajenee ja samalla täytyy harkita uutta suhtautumista EU:n metsäpolitiikkaan. Kansainväliselle teollisuudelle on etua metsien hyvästä hoidosta kaikissa EU-maissa.

Jatkossa maailmankauppa perustuu monilta osin standardeihin. Jo tänään USA:lainen rakentaja käyttää vain määrämittäisiä puutavaroita, joista kootaan vaihtelevia rakenteita. On nähtävissä, että paperille tulostamisen standardivaatimukset lisääntyvät ja pidemmällä aikavälillä elintarvikepakkaamisen yhdenmukaisuus lisääntyy myös.

## Ympäristöasiat ovat tärkeitä

Suuret metsäteollisuusyritykset suunnittelevat investointejaan niin tuotteiden kysynnän kuin raaka-aineiden saatavuuden ja hinnan perusteella. Teollistuneissa länsimaissa puun saatavuus alkaa jo monesti olla rajoittava tekijä. Esimerkiksi Suomessa tällä on jo oleellinen vaikutus, ja toiminta täällä perustuu osittain tuontiraaka-aineeseen. Tropiikissa ja Venäjällä riittää puuta. Suotuisissa olois-



sa viljelysmetsikkö kasvaa korjuukypsäksi kymmenessä vuodessa. Monessa maassa metsän käyttöön liittyvät ympäristöarvot konkretisoituvat nopeasti. Metsien joskus epäselvät omistussuhteet, köyhien ihmisten päivittäiset tarpeet ja olematon infrastruktuuri ovat tekijöitä, jotka vaikeuttavat puun alkuperän todentamista. Metsäteollisuuden kannalta hakuiden laillisuus ja puun alkuperän jäljitettävyys ovat tärkeitä asioita. Modernit tehtaat ovat sinänsä nykyisin kaikkialla suunnilleen samanlaisia, ja niiden paikalliset ympäristövaikutukset ovat hyvin hallinnassa.

Kiertokuitu lisää koko ajan osuuttaan paperin raaka-aineista. Viime vuonna Euroopan paperiteollisuudessa kiertokuitua käytettiin enemmän kuin ensikertaista puukuitua, kyse on kuitenkin samoista kuiduista elinkaarensa eri vaiheissa. Keräyspaperi on haluttu ja niukka raaka-aine, jonka saatavuus ohjaa globaalien yhtiöiden investointeja.

## Kustannustehokkuutta vaaditaan

Kustannustehokkuus ja avoin kilpailu johtavat siihen, että tavaroiden ja raaka-aineiden reaalihintojen tulisi olla pitkällä aikavälillä alenevia. Kustantajat, pakkaajat ja rakentajat tehostavat koko ajan omaa toimintaansa ja

haluavat tavarantoimittajiltaan samaa. Globaalistuva talous harmonisoi hintoja. Nykyisen nopean tiedonvälityksen ja yhteisten valuuttojen aikana tieto hintatasoista eri puolilla maailmaa leviää nopeasti. Pitkällä aikavälillä tämä häivyttää hintaeroja ja todelliseksi hintaeroksi laatutekijöiden ohella jää logistiikkakustannus.

## Imagolla on merkitystä

Maailmanlaajuisesti toimivat yritykset ovat monesti pörssissä noteerattuja. Yritysten arvo määräytyy markkinoilla, joilla kaikki vaikuttaa kaikkeen. Yrityskuva yhdessä toimialan kuvan kanssa määrittelee sijoittajien kiinnostusta. Metsäteollisuutta pitkään rasittanut syklisen teollisuuden maine on toivottavasti vähitellen karsiutumassa. Pörssissä on vieras-tettu tuotehintojen suuria vaihteluja, joita aikaisempina vuosikymmeninä nähtiin. Kasva-va yrityskoko antaa mahdollisuuden toimia pitkäjänteisesti ja on omiaan vaimentamaan syklistyyttä.

Imagolla on merkitystä myös ympäristöasioissa ja vaikkapa rekrytoinnissa. Vain kiinnostava toimiala saa parhaat voimat palkkalistoilleen, ja vain ympäristöllisesti kestävä toiminta auttaa kilpailussa muita materiaaleja vastaan.

## *Ensiluokkaisilla kudoksilla laadukasta paperia*

32

### \_\_\_\_\_ Paperikoneiden vaatettaja

Tampelt on yksi maailman johtavista teknisten tekstiilien toimittajista. Päätuotteita ovat paperikonekudokset ja suodatinkankaat. Tampelt-konserniin kuuluu viisi tehdasta. Tehtaat sijaitsevat Suomessa Tampereella ja Juankoskella sekä Portugalissa, Brasiliassa ja Kiinassa. Vuonna 2002 konsernin liikevaihto

oli 126,2 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä noin 1 380. Viennin osuus liikevaihdosta on noin puolet.

Tampelt on paperikoneiden kokonaisvaatettaja. Kaikki tuotteet räätälöidään asiakkaan toivomusten mukaan. Tampeltin PMC-divisioona (Paper Machine Clothing) valmistaa märkäviiroja, puristinhuopia, kuivatusviiroja sekä kenkäpuristimen beltejä. Paperin-

tuotannossa kudosten tehtävänä on kuljettaa paperirainaa prosessin läpi ja poistaa vettä.

### \_\_\_\_\_ Metsäteollisuuden kehitysnäkymät

Suomen metsäteollisuudella on luontaiset toiminnan edellytykset, koska puu on tärkein uusiutuva luonnonvaramme. Suomi on Euroopan toiseksi suurin paperin ja kartongin tuottaja. Suomen paperikoneiteollisuus onkin kehittynyt suurten ja nopeiden paperikoneiden suuntaan. Näihin koneisiin myös Tampeltin liiketoiminta on suunnattu.

Paperinkulutuksen maantieteellinen painopiste tulee muuttumaan. Odotettavissa on, että EU:n itälaajentumisen myötä uusien EU-maiden talous kasvaa nopeammin kuin EU:ssa keskimäärin. Talouden kasvu tulee näkymään lisääntyneenä paperin ja kartongin



*Viiranvalmistuksen tarkkuutta vaativaa työvaihetta hämmästelevät Tampeltin tehtaalla Markku Melkko ...*

kulutuksena. Aasiassa odotetaan kiihtyvää kasvua nousukauden käynnistyessä. Etenkin Kiinassa paperiteollisuuden tuotteiden kysyntä on noussut. Kasvu on ollut liki kolminkertainen teollistuneisiin maihin verrattuna ja uutta tuotantokapasiteettia on rakennettu ennätysvauhdilla.

Metsäteollisuus on keskittynyt yhä suuremmiksi konserneiksi. Vuonna 1993 kaksitoista suurinta metsäyhtiötä tuotti 55,4 miljoonaa tonnia paperia ja kartonkia, mikä vastasi 22 % koko maailman tuotannosta. Toimialan keskittyminen on jatkunut siten, että tänä vuonna kärkitusinan tuotanto tulee olemaan noin 118 miljoonaa tonnia, joka edustaa liki kolmannesta maailman tuotannosta. Tämän keskittymiskehityksen uskomme jatkuvan myös tulevaisuudessa. Pohjoismaissa on neljä suurta metsäyhtiötä, joiden tuotanto on pääasiassa lähialueilla. Yhteistyö näiden konsernien kanssa antaa Tamfeltille uusia mahdollisuuksia kehittää toimintaansa.

Paperin ja kartongin kulutus kasvaa tilastojen valossa noin kolme prosenttia vuodessa. Kasvu on todennäköistä, koska se on sidoksissa bruttokansantuotteen kehitykseen. Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana on paperin ja kartongin kulutus kääntynyt laskuun vain kolme kertaa: ensimmäisen ison öljykriisin aikana vuonna 1975, pienen öljykriisin aikana vuonna 1982 sekä talouslamassa 2001. Kudostoiimialalla kasvu on edellä mainittua kolmea prosenttia hieman hitaampaa, koska kehittyneempien kudosten käyntiajat ovat pidentyneet. Uskomme toimialan kasvupotentiaaliin, vaikka talouden taantuma onkin hidastanut kasvua. Metsäteollisuuden tuotteiden kulutus laski vuonna 2001, mikä johti koneiden käyntiasteiden alenemiseen. Kuduskulutus on vähentynyt ja myös kilpailutilanne on kiristynyt. Tuotteidemme reaali-

hinnat ovat laskeneet, vaikka ne ovat yhä laadukkaampia ja kestävämpiä.

Tamfelтин menestystekijät kiristyneessä markkinatilanteessa ovat monipuolinen tekninen asiakaspalvelu, osaava henkilöstö, aktiivinen tuotekehitys, moderni konekanta sekä tiivis yhteistyö asiakkaiden, konevalmistajien ja tutkimuslaitosten kanssa.

## Tamfelтин tulevaisuus

Tamfelтин visio on olla maailmanlaajuisesti tunnettu luotettavana, innovatiivisena ja asiantuntevana teknisten tekstiilien toimittajana. Kiinteä yhteistyö paperikonevalmistajien kanssa takaa sen, että pystymme vastaamaan uusiin teknologiahaasteisiin ajoissa. Paperinvalmistuksen kehittyminen vaatii myös kudoksilta entistä parempia ominaisuuksia. Tämän kehitystyön tuloksena syntyy usein myös kokonaan uusia tuotesukupolvia. Paperintekijälle luotettava yhteistyökumppani kudosasioissa on tärkeä, sillä huovilla ja viiroilla voidaan merkittävästi vaikuttaa tuotannon tehokkuuteen ja tuotettavan paperin laatuun.

Tamfelтин markkinaosuus Suomen paperikonekudoksista on noin 40–50 %. Euroopassa Tamfelt on viidenneksi suurin kudostoitmittaja noin 11–13 % osuudella. Euroopan merkitys on suuri, sillä 80 % toimituksista menee tälle alueelle. Keskittyminen uudempiin ja yli 5,5 metriä leveisiin paperikoneisiin nostaa markkinaosuutemme yli 20 prosenttiin tarkastellulla sektorilla. Koska asiakasalamme tulee edelleen keskittymään, on tärkeää säilyttää riittävä markkinaosuus myös tulevaisuudessa. Markkina-asemamme tulee olla vahva, jotta varmistamme pääsyn neuvottelupöytäan konsernien vuosisopimuksia tehtäessä. Markkina-asemamme tulemme vahvistamaan erityisesti kotimarkkinalla Euroopassa, mutta myös kasvavassa määrin Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Lähiaikoina Tamfelтин haasteet liittyvät tuottavuuden ja tuotelaadun jatkuvaan kehittämiseen. Vaikeassa markkinatilanteessa Tamfelt menestyy tarjoamalla asiakkailleen alan asiantuntevinta palvelua sekä laadukkaita, kehityksen kärkeä edustavia tuotteita. Asema varmistetaan tiiviillä yhteistyöllä Pohjoismaisen metsäklusterin kanssa ja nojaamalla sen parissa työskentelevän henkilöstön monipuoliseen osaamiseen.

... Lasse Virén, Mervi Skyttä ja Pekka Vilkkuna.



Stromsdalin tavoitteena on olla merkittävä eurooppalainen graafisen kartongin valmistaja ja laatujohtaja valitsemissaan tuotteissa. Stromsdal keskittyy volyymimarkkinoista erottuviin graafisen kartongin tuoteryhmiin.

Graafista kartonkia käytetään onnitteleja postikorteissa, julisteissa, kansioissa, kirjojen, julkaisujen sekä luetteloiden kansissa. Pakkauskartonkia käytetään kulutuspakkausissa, kuten kosmetiikan, lääkkeiden tai suklaan pakkausissa.

## \_\_\_\_\_ Kansainvälistä suurteollisuutta

Metsäteollisuus on voimakkaasti kilpailtua suurteollisuutta. Toimialalle tyypillistä on sen kansainvälisyys ja pääomavaltaisuus. Sekä metsäteollisuus että graafinen ala ovat varsin suhdanneherkkiä. Heikon markkinatilanteen aikana kysyntä vähenee ja ylituotannon vuoksi kannattavuus heikkenee. Markkinatilanteen parantuessa kysyntä kasvaa ja hinnoittelumahdollisuudet lisääntyvät. Monien metsäteollisuustuotteiden kysyntä on vahvasti sidoksissa investointien määrään, mutta

graafisen kartongin kysyntään vaikuttaa enemmän yleisen kulutuskysynnän kehitys.

Paperin ja kartongin kulutuksen arvioidaan kasvavan vuosittain noin 2,5 prosentin vauhtia. Länsi-Euroopassa kasvu on selkeästi vähäisempää kuin Itä-Euroopassa. Graafinen teollisuus kasvaa nopeimmin Itä-Euroopassa ja Kiinassa, kun painotyöt siirtyvät halvemmän työvoiman maihin. Graafisen kartongin menekki on sidoksissa myös elintasoon. Sitä mukaan, kun esimerkiksi EU-jäsenyyttä hakevien Itä-Euroopan maiden elintaso nousee, graafisen kartongin kysyntä näissä maissa kasvaa.

Koko maailman kartonkimarkkinoiden volyymiksi arvioidaan 12,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Euroopan kartonkimarkkinoiden kooksi arvioidaan noin 5,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Stromsdalin päämarkkina-alueen, Länsi-Euroopan graafisen kartongin volyymi on arviolta 500 000 tonnia vuodessa. Stromsdalin tuotannosta noin 90 prosenttia menee Euroopan markkinoille ja 10 prosenttia Euroopan ulkopuolelle. Stromsdal on graafisissa kartongeissa neljänneksi suurin toimija Euroopan alueella noin 9 prosentin markkinaosuudella.

## *Globaalia painoalaa palvelleen*

## \_\_\_\_\_ Tehokas myyntiverkosto

Konsernin isoin asiakasryhmä on paperitukukaupat. Merkittävimmät loppukäyttäjät ovat painot, kustantajat sekä koteloiden ja pakkausten valmistajat.

Yhtiö panostaa myyntiin ja markkinointiin vahvistaakseen nykyisten ydintuotteiden markkina-asemaa valikoiduissa asiakassegmenteissä. Stromsdal laajentaa toimintaansa kasvavilla markkina-alueilla, kuten Itä-Euroopassa ja valikoiduilla tuotesegmenteillä Keski- ja Kaukoidässä. Samalla yhtiö pyrkii vahvistamaan asemaansa keskeisillä markkina-alueillaan Länsi-Euroopassa.

Stromsdalin tuotannosta 95 % menee vientiin. Stromsdalin myyntiverkosto toimii 17 maassa ja se kattaa 21 maan markkina-alueet. Vuonna 2002 tuotteita myytiin yli 40 maahan. Stromsdal myy 50 % tuotteistaan omien myyntitoimistojensa kautta Suomesta ja Iso-Britanniasta sekä vastaavan osuuden agenttiansa kautta. Stromsdal on keskittänyt myyntinsä ja markkinointinsa pääkonttoriin Juankoskelle. Asiakkaat ovat kokeneet hyväksi sen, että voivat olla yhteydessä suoraan tehtäälle tuotteet hyvin tuntevaan henkilöön.



Kattava agenttiverkosto on tehokas myyntikanava oman suoran myynnin rinnalla. Agenteilla on hyvä paikallinen verkosto ja syväallinen osaaminen Stromsdalin tuotteista. Agenttiverkosto mahdollistaa myös joustavan reagoinnin kysynnän muutoksiin ja sitä kautta myynnin kustannustehokkuuden.

## Tuotekehitys vastaa markkinoiden tarpeisiin

Stromsdal on valinnut aktiivisen strategian, jossa panostetaan tuotekehitykseen ja laatuun sekä pyritään kasvattamaan tuotantomääriä. Tuotekehitystä tehdään yhdessä asiakkaiden sekä yhteistyökumppaneiden kanssa, jolloin yhtiö pystyy paneutumaan juuri oikeisiin kehityskohteisiin mahdollisimman kattavin resurssein.

Laadun ylläpitäminen on yhtiön tärkein tavoite niin pitkällä kuin lyhyellä aikavälillä. Yhtiön kolme tuoteryhmää; graafiset kartongit, korkealaatuiset kotelokartongit ja päällystetyt erikoiskartongit mahdollistavat nopean reagoinnin yksittäisen tuoteryhmän kysynnän vaihteluihin ja tuotannon sopeuttamisen joustavasti markkinatilanteeseen.

Samalla kun kehitetään uusia tuotteita, on panostettava myös olemassa olevien tuotteiden laadun parantamiseen. Keskeistä yhtiön pitkäaikaiselle menestykselle on se, että tuotekehityksen kautta saadaan tuotua markkinoille uusia tuotteita sitä mukaan, kun olemassa olevien tuotteiden elinkaari alkaa osoittaa hiipumisen merkkejä.

Stromsdalissa tuotekehitys suunnataan markkinoiden tarpeiden mukaan valittuihin kohteisiin. Yhteydet alan tutkimus- ja koelaitoksiin ovat keskeisessä roolissa, kun kartoitetaan uuden tekniikan tuomia mahdollisuuksia tuotekehityksessä. Uusia tuotteita ja niiden ominaisuuksia testataan jatkuvasti koepainatusten avulla. Tuotekehityksessä tuotan-



*Stromsdalin tavoitteena on olla merkittävä eurooppalainen graafisen kartongin valmistaja. Tämän saavuttaakseen yhtiö panostaa markkinointiin ja jatkuvaan tuotekehitykseen. Menestyksen vahva tukipilari on kuitenkin osaava ja motivoitunut henkilökunta.*

to on koko ajan mukana, sillä uusi tuote on kyettävä toteuttamaan tuotantoteknologian keinoin tehokkaasti.

## Ympäristövaikutusten jatkuva seuranta

Stromsdalin ympäristöarvona on ihmisten ja luonnon kunnioittaminen. Tämä on luonnollinen lähtökohta ympäristöajattelussa, sillä Stromsdalin kartonkitehdas sijaitsee Juankoskella kauniissa luonnonmaisemassa. Yhtiön ympäristömyötäisessä ajattelussa korostuu myös yhdyskuntasuhteen merkitys. Toimintaa ohjaavat yhtiön laatujärjestelmä, viranomaisten luvat, kemikaali-, jäte- ja ympäristölait sekä EU:n määräykset.

Kaikki tehtaan jätevedet käsitellään Stromsdalin, Juankosken kaupungin ja Kaavin kunnan yhteisesti omistamassa biologisessa jätevedenpuhdistamossa, joka käsittelee myös omistajakuntien kaikki jätevedet. Ympäristövaikutuksia arvioidaan sekä mittauksen avulla että vertaamalla niitä metsäteollisuuden yleisiin arvoihin.

## Kehitys perustuu osaamiseen

Stromsdalin tavoitteena on olla jatkuvasti kehittyvä ja uudistuva työyhteisö, jonka henkilöstö on osaavaa ja sitoutunutta. Stromsdal panostaa työntekijöidensä hyvinvointiin ja pyrkii edistämään avoimen ilmapiirin ja yrityskulttuurin syntymistä. On tärkeää, että jokainen Stromsdalin työntekijä ymmärtää yhtiön liiketoiminnalliset tavoitteet ja sisäistää oman roolinsa kokonaisuudessa.

Vuoden 2002 lopussa Stromsdal-konsernissa työskenteli 248 henkilöä. Henkilöstön keski-ikä on noin 41 vuotta. Vaikka työsuhteet tyypillisesti ovat pitkiä, miltei kolmasosa henkilöstöstä on ollut alle viisi vuotta yhtiön palveluksessa.

Stromsdal tukee työntekijöidensä ammatillista koulutusta. Kaikki halukkaat voivat suorittaa paperiteollisuuden ammattitutkinnon, ja yhtiö panostaa myös esimieskoulutukseen. Tavoitteena on henkilöstön moniosaaminen, joka tukee tehtäväkiertoa ja edesauttaa tuotantoprosessien tehokkuutta. Yhtiö tukee rekrytointiaan ottamalla säännöllisesti harjoittelijoita ja kesätyöntekijöitä alan oppilaitoksista sekä lähialueelta että muualta Suomesta.

## *Puutuoteteollisuus suuntaa järjestelmärakenteisiin*

36

Puutuoteteollisuuden historia on vahvasti Suomen uudenaikaisen teollisen yhteiskunnan kehityspohjaa. Suomen taloudellinen nousu agraariyhteiskunnasta esiteolliseen tasoon perustui mekaanisen puunjalostuksen menestykseen. Ensin saha- ja sittemmin myös vaneriteollisuuden menestykseen.

Myös paperiteollisuuden nousun pohja on tehty lankuista. Metsäteollisuusosaamisen kehittäminen on rahoitettu puulla ja puutuotteilla. Sahateollisuuden sivutuotteena tuottama hake, on vieläkin merkittävä osa paperiteollisuuden raaka-ainepohjaa. Kuitenkin samaan aikaan, kun paperiteollisuus on tuotekehityksessään yltänyt globaalien markkinoiden huipputuotteilla markkinajohtajan asemaan, on puutuoteteollisuudessa keskitytty kehittämään tuotantoteknologiaa.

Tärkeintä on ollut, ja osittain on vieläkin, muuttaa tukki mahdollisimman edullisesti kolmen kuution sahatavarapaketiksi ja myydä se halvimmasta hinnasta eurooppalaisille puunjalostajille. He myyvät sen moninkertaisella hinnalla takaisin Suomeen. Onneksi vaneriteollisuus ja sahatteollisuuskin alkaa päästä irti kuvatusista tilanteista kehittyvillä jalosteillaan.

Kun mekaaninen jalostus maksaa kantorahana merkittävän osan kokonaiskantorahamäärästä, ei sen merkitystä metsäteollisuuden kannattavuuden tekijänä sovi vähätellä. Puutuoteteollisuudella on lähivuosina edessä vaativa kehityksen aika. Euroopan korkea elintaso antaa Suomen puutuoteteollisuudelle haasteita rakentaa puusta uusia ekologisia tuotekokonaisuuksia. Puutuotteiden koko lisäarvoketjun tuottamasta rahasta on saatava merkittävä lisäosa jäämään kotimaisen talouskasvun ja työllisyyden tekijäksi.

### \_\_\_\_\_ Visiosta toteutukseen

”Puu on vuonna 2010 Euroopan johtava materiaali rakentamisjärjestelmissä sekä laadukkaana asumisen kuluttajatuotteissa”. Näin Metsäteollisuus ry. visioi vuosituhaten vaihteessa puutuoteteollisuuden suuntaa ja tulevaisuutta. Keski- ja Etelä-Euroopan maiden puunkäytön taso vastaa nykyisellään murtoosaa suomalaisten puunkäytön tasosta. Volyymien todellinen kasvattaminen edellyttää paitsi rakentamisen viranomaismääräysten,

kulutustottumusten ja asenteiden muutosta puutuotteisiin nähden, myös markkinointiponnistuksia ja tuotekehityksen suuntaamista rakentamiseen ja asumiseen.

Kolme neljästä sahatavarakuutiosta on loppukäytöltään rakentamisessa. Tuotekehityksellä rakentamisjärjestelmien puitteissa on täydet mahdollisuudet nostaa puun käyttö Suomen päämarkkina-alueilla uudelle tasolle. Korkealaatuisilla rakennusjärjestelmätuotteilla ja niihin liitetyillä rakentamispalveluilla on mahdollista torjua myös tehokkaasti uusien EU-jäsenmaiden taholta kilpailu-uhkat. Samalla voidaan tukea vahvassa kasvussa olevan tee se itse -tuotteiden markkinointia. Rakentamisjärjestelmätuotteiden kyljessä kasvaa tarve käyttää puuta korjausrakentamisessa. DIY-tuotteiden perusvaatimuksena on, että ne ovat helposti asiakkaan saatavilla.

Pk-sektori on moittinut puutuoteteollisuuden visiota ja strategioita suuria yrityksiä suosiviksi. Sekä rakentamisjärjestelmä- että DIY-tuotteet ovat korkealaatuisina markkinaorientoituneita. Ne vaativat saumattoman logistisen ketjun, informaation ja jakelun loppukäyttäjäasiakkaalle asti. Ne edellyttävät myös uusia, korkeaan teknologiaan perustu-



*Eine Rosenberg-Riihimäki, Matti Kalliokoski, Dan Asplund, Jouko Kostamo*

via tuotantolinjoja ollakseen kilpailukykyisiä ostajamaiden perinteisten importöorien omaan jalostusverkostoon verrattuna. Muutamat suomalaiset suuryritykset yltyvätkin jo laajoina konserneina kattamaan toiminnallisen verkoston lähes kokonaan.

Tuotevalikoimat ovat puutuoteteollisuuden vision toteuttamisen myötä uusiutumas- ja monipuolistumassa. Varsinkin rakentamisyhteisöjen tuotevalikoimissa haetaan perinteisistä tuotteista poikkeavia, eri materiaaleja yhdistäviä insinööripuutuotteita.

Puuhun perustuvien rakentamisyhteisöjen sisäajaja ei ole itsestäänselvyys. Suomessa rakentajapiiriin ja rakennusmääräysten totuttelu puurakentamiseen puupohjaisesta perinteestä huolimatta näyttää ottavan aikaa. Sopii vain olettaa, että muualla Euroopassa asennemuutoksen realisoituminen todelliseksi eurooppalaiseksi PuunAjaksi ei ole sen helpompaa.

## Näkiäjät ja tekijät

Metsäteollisuuden järjestöt, Wood Focus kärkeenään, ovat rakentaneet puutuotteille uutta julkikuvaa varsin onnistuneesti. Kotimaassa puun imago kampanjat ovat luoneet kuvaa puurakentamisen uudesta tulemisesta. Tämä pohjautuu nimenomaan uusiin järjestelmä-

ratkaisuihin rakentamisessa ja taloteollisuudessa. Näyttävimpää uusia tuloksia on kotimaassa suurten puurakenteisten tilojen ratkaisuis- ja kerrostalorakentamiskokeiluissa. Puurakentamisen tutkimustoiminta alkaa Suomessa tuottaa tulosta. Julkisen rahoituksen tuki on ollut tarpeen ja tuloksellista.

Euroopan valtauksen tarvitaan laajempia hartioita. Wood Focus on pohjoismaisen yhteistyön ytimessä rakentamassa markkinoita ja puutuotteiden imagoa. Yhteiset laatuperusteet, kaupalliset mallit ja yhteistyö tiedotustoiminnassa antavat vakaata pohjaa toimialan kehitykselle. Kilpailu puutuotteiden kaupassa ei vähene, vaikka markkinoita on avattu ympäri maapallon. Uhkana ovat muut kilpailevat materiaalit.

Suomalainen osaaminen metsäklusterin kone- ja laiterakennuksessa on tunnustettua ympäri maailman. Korkea it-osaaminen terävöittää kehityksen kärkeä ja järjestelmäosaamisen kehittämistä edelleen.

Merkittävimmäksi uhkaksi näyttää puutuoteteollisuuden vision toteuttamisessa nousevan puute tekijöistä ja osaamisesta. Vaikka alan rakenteellinen kehitys ja automaatio sekä informaatioteknologia vähentävät työvoimatarvetta tuotantoketjun kaikissa vaiheissa, on selvää, että ala tarvitsee korkeatasoista työvoimaa kaikilta koulutustasoilta.

Tällä hetkellä ala ei pysty rekrytoimaan koulutukseen parasta osaamis- ja koulutus- potentiaalia.

Puualla mielletään nuorten piirissä vanhan- kaiseksi, ei-ekologiseksi ja huonosti vetovoimaiseksi. Se näkyy vaarallisen selvästi koulutukseen hakeutumisessa. Teollisuuden ratkaisuna on oppisopimus- ja ammattitutkinto- koulutus. Ala tarvitsee teorian hallitsevaa, suorittavaa työvoimaa suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle ja viedessä osan alan hiljaisesta tiedosta mukanaan.

Alan sisäinen jatkokoulutus huolehtii sosiaalisesti kestävästä työvoimakehityksestä, kunhan nuorta työvoimaa saadaan. Myös ammattikorkeakoulut potevat puualan ohjelmissa hakijapulaa ja valmistuvista insinööreistä tuskin riittää tekijöitä poistumaa kattamaan. Yliopistotasoinen puualan koulutus on saanut Lappeenrannan Teknillisen Yliopiston myötä lisää volyyymiä.

Jalostuksen lisäarvon tuottaminen kotimaassa ja tuotemiksin laajentaminen monipuolisemmin asiakastuotteisiin, on hyvä merkki siitä, että havupuuraaka-aine ja puutuoteteollinen osaaminen ovat edelleen kansantalouden rakennuspuuta. Niihin kannattaa panostaa sekä tutkimus- ja kehitystyössä, teollisuuden tuoteratkaisuis- ja osajien kouluttamisessa. Ne vaativat myös lisäresurs- sien kohdentamista alan poikkiteolliseen tutkimukseen. Koulutuksen suhteen puutuoteala kaipaa kasvojen kohotusta pysyäkseen pinnalla kilpailussa työvoimasta. Edessä olevat haasteet vaativat yhteistyötä.

## *Parkettiasennusliikkeestä lattianvalmistajien eliittiin*

### Puun asema rakennus- ja sisustusmateriaalina

Suomalaista rakentamisen historiaa tarkasteltaessa puurakentaminen koki vasta 1990-luvulla todellisen uudelleentulemisen ”hovikelpoiseksi” rakennusmateriaaliksi oltuaan maamme pääasiallinen rakennusmateriaali varhaisemmassa rakentamisen historiassa 1800 -luvun loppupuolelle saakka. Puurakentamisen ja puun käytön kehittäminen sisustusmateriaalina ja kuluttajatuotteena on muodostunut tärkeäksi tulevaisuuden visioksi. Tavoitteeksi asetettiin puutuoteteollisuuden kehittäminen ja tuotteiden käytön lisääminen niin, että puu saavuttaisi vuoteen 2010 mennessä Euroopan johtavan materiaalin aseman talonrakentamisen järjestelmäratkaisuissa.

Suomalainen puutuoteteollisuus otti rakentamisen ja sisustamisen yhdeksi selkeäksi kehitysalueekseen ja niin aloitettiin lukuisia kehitysohjelmia ja perustettiin Puutuotealan osaamiskeskuksia. Julkisen ja asuinrakentamisen kehityskohteet ovat lisäksi tarjonneet hyvän pohjan yritysten uudelle liiketoiminnalle. Nämä määrätietoiset ponnistelut sekä

samanaikaisesti tapahtunut yleinen ekologisen tietoisuuden ja arvostuksen lisääntyminen, rakennus- ja palomääräysten uusiminen ja puualan koulutus ovat parantaneet merkittävästi puun asemaa rakennusmateriaalina.

Asetetun tavoitteen (PuuEurooppa) saavuttamiseksi tarvitaan edelleen markkinointipanostuksia, uutta yritystoimintaa jatkojalostukseen ja jatkuvaa tuotekehitystä. Tutkimus- ja kehitystyön rahoittamisen on oltava jatkossakin ensisijaisesti julkisen rahoituksen vastuulla (Tekes ym. kansallinen rahoitus, EU:n rakennerahastojen tavoiteohjelmat), koska puuteollisuuden tuotantolaitokset sijoittuvat pääasiassa haja-asutusalueille. Tämä vastuuvaatimus on sopusoinnussa paitsi sosiaaliseen ja alueelliseen tasapainoon tähtäävän aluepolitiikan myös talouskasvua ja työllisyyttä edistävän sekä tuotantorakennetta monipuolistamaan pyrkivän elinkeinopolitiikan kanssa.

Vuonna 1999 hyväksytty Kansallinen metsäohjelma 2010, niveltyy läheisesti puutuoteteollisuutemme visioihin ja strategiaan tavoitteisiin. Ohjelma osoittaa, että Suomessa on puuraaka-ainevarantoa riittävästi myös tulevaa tuotannonlisäystä ajatellen.

Finnvera Oyj:n toimiala-analyysi tukee osaltaan näkemystä puun käytön lisääntymisestä rakentamis- ja sisustusmateriaalina ennustejaksolla 1997–2010. Analyysi perustuu Global Drivers and Megatrends in the Wood Products Industry to year 2010 -raporttiin (Timwood Ab 1998), joka osoittaa tulevaisuudessa puutuotteiden jalostusarvon olevan nousujohteisen. Raportin mukaisesti teknologioissa tai tuotteissa lyhyellä aikavälillä ei ole näköpiirissä mullistavia läpimurtoja, jotka saattaisivat vaikuttaa puumateriaalin kilpailuasemaan markkinoilla. Toisaalta tekniikan ja tuotekehityksen vaikutus puutuotteiden parantumiseen on vähäistä. Talonrakennus näyttäisi kehittyvän ja rationalisoituvan, kun käyttöön otetaan menetelmiä, jotka vahvistavat puuainesten kilpailuasemaa vaihtoehtoisiin tuotteisiin. Ns. Platform-rakennusjärjestelmä on hyvänä esimerkkinä tästä.

Puun asemaan rakentamis- ja sisustusmateriaalina vaikuttavat haasteet ovat suurimmaksi osaksi teknisiä, visuaalisia ja rakentamismääräyksistä johtuvia ja ne on kehitystyön tuloksena pystytty pitkälti ratkaisemaan. Puun mahdollisuudet puolestaan liittyvät puutuotteiden valmistuksen kustannus-



tehokkuuteen ja siten kilpailukyvyyn paraneamiseen rakentamis- ja sisustusmateriaalimarkkinoilla, EU:n myötä laajentuneeseen markkina-alueeseen sekä ekologisiin näkökohtiin, jonka takeena on sertifioitu tuote.

## Laadukkaan asumisen kuluttajatuotteet

Laadukkaan asumisen kuluttajatuotteet, joilla tarkoitetaan puutuoteollisuuden tuotteita ja jollaisiksi erityisesti valmisparketit ja huonekalut voidaan luonnehtia, ovat luonteva osa puutuoteollisuuden edellä hahmotettua visiota ja strategiaa. Näille kuluttajatuotteille on ominaista aikaisemmin käsiteltyjä tuoteryhmiä pidemmälle menevä differointi, korkea jalostusarvo ja vieläkin suuremmat laatu-, teknologia- ja hintakilpailukyvaatimukset pirstaloituneessa tuotanto- ja jakeluketässä. Em. tuotteita valmistavien puutuoteyritysten haasteena on ammattitaitoisen henkilöstön puute työmarkkinoilla, riittävän korkealaatuisen raaka-aineen rajoitettu saatavuus kohtuullisella hintatasolla sekä brandin vahvistaminen. Brandillä tarkoitetaan tässä yhteydessä asiakkaalle annettu lupausta tuotteen ja palvelun ominaisuuksista.

Lisäarvoa syntyy myös verkostoitumisen ja kilpailukyvyyn kautta, kun klusterin toimijat tuovat arvoketjun eri osiin parasta osaamistaan. Teoreettisena esimerkkinä voitaneen mainita klusteri, jonka toimijoina ovat mm. sahatavarateollisuus, taloteollisuus, parketteollisuus ja jopa huonekaluteollisuus sekä design-palveluyritys. Näin pystytään tarjoamaan asiakkaille räätälöityä kokonaispalvelua ja sisustuskokonaisuuksia. Toisena esimerkkinä on muovilattiapäällysteteollisuuden ja elektroniikkateollisuuden tuotekehitys- ja markkinointiyhteistyö. Lisäksi koulutuspalvelujen ja benchmarking-tutkimusten tarjoajat voivat toimia osana laadukkaan asumisen kuluttajatuote-klusteria.



## Karelia Yhtymän menestys- tekijät ja tulevaisuuden haasteet

Tarkasteltaessa Karelia Yhtymän kriittisiä menestystekijöitä ja haasteita, voidaan erityisesti mainita laatu sen kaikilla osa-alueilla sekä partnership -henkinen asiakaslähtöinen toiminta. Laadulla tarkoitetaan osaavaa ja sitoutunutta henkilöstöä, joka kaikilla osa-alueilla itseohjautuvasti kehittää toimintaansa. Toisaalta laatu on oikea-aikaista ja luotettavaa toimitusketjua sekä kykyä vastata liiketoiminnan sitoumuksista.

Asiakaslähtöisessä toimintatavassa asiakas on kumppani. Yhtymän toisena periaatteena oleva edelläkävijyys puolestaan tarkoittaa jat-

kuvaa tulevaisuuteen investoimista sekä asiakkaiden tarpeisiin perustuvaa kehitystyötä ja tuoteinnovaatioita omista kehitysideoista lähtien. Kolmantena periaatteena olevalla historian kunnioittamisella ja ympäristön arvostamisella tarkoitetaan toimipaikoilla syntyneitä osaamisen arvostamista ja hyödyntämistä uuden luomisessa. Lisäksi ympäristön arvostamisen periaatteeseen kuuluu työturvallisuus- ja terveysasioista huolehtiminen.

Karelia Yhtymän tulevaisuuden haasteita tarkasteltaessa voidaan aluksi todeta, että toimiala on nykyisellään varsin pirstaloitunut. Euroopassa valmistetaan parkettilattioita yhteensä noin 76 milj. m<sup>2</sup> ja lähes sadan valmistajan toimesta. Noin 40 näistä valmistajista tekee Karelia Yhtymän tuotteen kaltaista ns. 3-kerrosparkettia, jonka osuus edellä mainitusta kokonaisvalmistuksesta on yli kolme neljäsosaa.

Toimialalla tulee tapahtumaan rakennekehitystä, koska laatu- ja hintakilpailuvaatimukset tulevat kovenemaan tuotteiden innovatiivisuuden ja differoitumisen lisääntyessä. Tämä rakennekehitys johtanee suurempiin tuotantoyksiköihin ydinosamisalueella kuin verkostumiseen. Karelia Yhtymän tavoitteena on strategiansa mukaisesti kasvaa parkettiliiketoiminnassaan orgaanisesti. Tästä syystä yhtymän tulee huolehtia, että sen toiminta on kustannustehokasta ja laadukasta. Näihin päämääriin päästään investoimalla uuteen teknologiaan sekä rekrytoimalla ja kouluttamalla osaavaa ja sitoutunutta henkilöstöä. Koska henkilöstö on toiminnan tärkein voimavara, henkilöstön osaamistasoa ja työkykyä tulee jatkuvasti ylläpitää ja edistää, parantaa työssä viihtymistä ja kehittää entisestään motivoivampia ja oikeudenmukaisia palkitsemisjärjestelmiä. Tähän haasteeseen pyritään vastaamaan koko ajan jo aloitetuilla koulutus-, työkyky- ja bonuspalkkio-ohjelmilla.

Karelia Yhtymän tulevaisuuden ehkä merkittävimmäksi haasteeksi nousee osaavan henkilöstön väheneminen, jopa pula työ-

markkinoilla, toimialan ja jakelukanavien odotettavissa oleva rakennemuutos sekä laadun ja kilpailukyyn jatkuva parantaminen kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

Toisaalta uuden teknologian käyttöönotto edellyttää suorittavalta henkilöstöltä yhä suurempia osaamisvaatimuksia. Pällikkötasolla puolestaan tuotannon johtamisen ja suunnittelun sekä vientikaupan tuntemisen osaamis- tarve on korostunut.

## — Mutta miten on käynyt tarjonnan?

Tarkasteltaessa 15 vuotta täyttäneitä väestöä koulutusasteen mukaan vuosina 1975–2001 havaitaan perusasteen ammatillisen koulutuksen suosion merkittävästi vähentyneen. Keskiasteen ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden määrä on vastaavasti lisääntynyt. Erityisen voimakasta tämä kehitys on ollut korkea-asteen kohdalla. 1980-luvun puolivälin jälkeen korkea-asteen koulutus alettiin nähdä yhä tärkeämpänä arvona kansainvälisen menestymisemme kannalta.

Toisaalta koulutettujen vanhempien taho, peruskoulun ja opettajien muuttunut arvoaailma ja kunnianhimoisuus sekä ympäristön vaatimuspaineet aiheuttivat ”koulutusvääristymän”, josta jo nyt kärsimme. Ammatikoulun sijasta peruskoulusta siirryttiin yhä useammin lukioon ja sitä kautta tavoiteltiin pääsyä korkea-asteen koulutukseen. Nykyisin toisen asteen (perusasteen) ammatilliseen koulutukseen hakeutuu vain noin kolmannes ikäluokasta. Lisäksi tilastoissa on havaittavissa, että varsinkin puuteknisen keskiasteen koulutuksen aloittaneiden valmistumisaste on ollut viimeisten vuosien aikana varsin huono, vain noin 60 prosenttia.

Mistä tämä koulutuskehitys johtuu? Miten perusasteen ammatilliset koulutuspaikat tehdään nuorille vetovoimaisiksi? Mitä tulisi tehdä nuorten houkuttelemiseksi teollisuutta palvelemaan koulutukseen? Ellei näitä kysy-

myksiä ratkaista nopeasti, jatkossa yhä useammilla toimialoilla on pulaa ammattitaitoisesta työvoimasta.

Oman lisähaasteensa tähän kehitykseen tuo ns. suurten ikäluokkien poistuma työelämästä lähimmän 10 vuoden aikana.

Suurimmillaan poistuma on vuosina 2007–2008, jolloin työelämästä poistuu lähes 75 000 henkilöä molempina vuosina. Vastaavana aikana työmarkkinoille tulevien määrä on vain noin 60 000 vuodessa, mikä taso on varsin vakaa koko 2010-luvun. Nettopoistuman määräksi voidaan arvioida noin 70 000–80 000 henkilöä vuosien 2005–2010 aikana. Suurin osa poistumasta kohdistuu suorittavaan, erityisammattiosaamista omaavaan väestöön. Vaikka tilasto kuvaa yleistä poistumaa työmarkkinoilta, voitaneen poistuma suhteuttaa melko hyvin myös puututeoteollisuuskenttään. Metsätalouden ja metsäteollisuuden työpaikkojen osalta tilannetta on arvioitu KMO:ssa ja todettu, että vaikka KMO:n avulla saavutetaan 10 000–15 000 työpaikkaa enemmän kuin ilman ohjelmaa, työvoiman määrä kuitenkin laskee nykyisestä noin 95 000:sta 80 000:een. Ohjelmassa ei oteta kantaa siihen, saadaanko nuo tarvittavat noin 80 000 työpaikkaa täytettyä vuonna 2010.

Mitkä ovat edellä esitetyn koulutuksen oikean kohdistamisen ja tehostamisen sekä työelämästä poistuvien ongelmien ratkaisut? Asiaan on kiinnitetty huomiota myös ns. Sailak- sen työllisyysryhmän loppuraportissa (Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2003), jossa on lisäksi tehty ansiokkaita ehdotuksia tilanteen helpottamiseksi ja jopa ratkaisemiseksi. Näitä ehdotuksia on käsiteltävä osana kokonaisraporttia eikä vain yksittäisinä toimenpide-ehdotuksina, kuten julkisuudessa näytetään tehtävän. Lisäksi on haettava myös muita ratkaisuvaihtoehtoja ja otettava ne avoimeen keskusteluun. Näitä ovat esim. teknologian kehittymisen vaikutus työvoimatarpeeseen ja maahanmuuton arvioiminen tehokkaan työvoimareservin turvaamiseksi.

## Puu taipuu ja soi

■ Puu taipuu! Niinhän se tekee. Laatu- puun tärkeimpiä ominaisuuksia on taivutuslujuus. Tarvitaan jo aika rajua myrskyä tai ylen raskasta lumikuormaa, ennen kuin järeä puu katkeaa sen voimasta.

Mutta onko puun ”taivuttava” kaikkiin ihmisen keksimiin jalostuksellisiin tempuihin?

En halua nyt puhua jalostusmuodoista, joissa puun perusrakennusaineista rakennetaan aivan erilaisia materiaaleja kuten selluloosakuidusta paperia, kartonkia jne. Viittaan menetelmiin, jossa ihmisen kärsivällisyys ei riitä toimimaan puun ehdoilla, joissa kiire ja ahneus asettavat mekaaniselle puunjalostukselle kireät ja joskus väkivaltaiset raamit.

Luultavasti olemme kaikki jokseenkin samaa mieltä lasten kasvatuksen jaloista periaatteista. Mitkä ovat kasvattajan keinot saada esiin lapsen parhaat puolet? Toimenpiteiden skaala on hyvin laaja, varmuudella siihen ei kuulu vanhempien mielikuvien ja kunnianhimoisten tavoitteiden toteuttaminen väkivallan keinoin, kuritusta ja psyykkistä väkivaltaa käyttäen. Tärkeä tekijä on myös aika, oikeat asiat on toteutettava oikealla hetkellä, kärsivällisyys on kasvattajan keskeisiä ominaisuuksia.

Monien mielestä olisi ihanteellista, jos puu kasvaisi monokulttuuriviljelmässä järeäksi laatuiseksi kymmenessä vuodessa, sen kaadon yhteydessä puun sisäinen kosteus haihtuisi hetkessä ilmaan, minkä jälkeen se olisi helppo työstää ja kestäisi ulkona sekä sisällä kaikkia mahdollisia rasi- tuksia.

Nyt, kun tähän ei ole aivan vielä päästy, on monia hyviä syitä toimia ns. puun ehdoilla. Puun optimaaliset kasvuolosuhteet, sadon korjaamisen ajankohta, puun selektiivinen sahaus ja huolellinen, helläva-



*Kulttuuriyrittäjäksi itsensä tituleeraava Lutz hämmästytti vieraansa viimeisteltyjen puutöidensä lisäksi muilla taidoillaan. Tämä lämminsydäminen vehmersalmelaisryttäjä nauttii monipuolisesta työstään silmin nähden.*

rainen kuivaus, sekä sen jalostus teknisesti ja esteettisesti pätevällä tavalla takaavat sen, että puun parhaat puolet saadaan laajasti esille. Syntyy mm. rakennusbiologisesti ja teknisesti korkeatasoisia rakennuksia, jotka säilyvät sukupolvesta toiseen.

Meillä on paljon välineitä joilla voimme toteuttaa laatuajattelua ja kestävän kehityksen periaatteita puu- ja metsäasioissa. Oikeantyyppisellä, laatuapuun kasvattamiseen tähtäävällä metsänhoidolla saattaa toteutua yhtäaikaa sekä tuottavuus- että ympäristövaatimukset: laadukas puu terveessä, elinvoimaisessa metsässä.

Puunkorjuun ajankohdan sekä oikean kuivauksen ympärillä olemassa olevaa ”vanhaa tietoa” on päässyt jossain määrin unohtumaan: mitä suurempia laatuvaatimuksia puuhun kohdistuu, sitä tarkemmin näitä tietoja kannattaa ottaa huomioon.

Puu oikein kasvatettuna ja käsiteltyä on ystävä yli sukupolvien, väärin valittu tai käsitelty puu ”vihoittelee”, aiheuttaa hankaluuksia, menettää hyviä ominaisuuksiaan. Käyris-

tyvät, värikkäiset huonekaluosat, liikaa halkeilevat, kierot rakennuspuut, ennen aikojaan lahoavat rakenteet todistavat ihmisen malttamattomuudesta. Aikamme ”uusi tieto” on aiheuttanut sen, että puulle tehdään lisääntyvissä määrin temppuja, joilla luonnon hyvää työtä yritetään parannella joskus aivan suotta.

Elämme maassa, jossa jatkossa tulemme toimeen vain huippulaadulla. Puun jalostusasteen nostamisesta on riittänyt kauniita puheita jo vuosia, tuloksia olisi pitänyt syntyä paljon enemmän. Ei ole varmaan mitään järkevää syytä, miksi sisustussektorilla esim. italialaiset päihittävät kännykkä- ja it-kansaa mennen tullen. He hallitsevat (kuten myös tanskalaiset ja espanjalaiset) lajin kaikki osat alueet ja ovat sen lisäksi vielä loistavia markkinoijia. Meidän alan oppilaitokset muistuttavat enemmän askarteluopistoja kuin opintajohjoja, joissa opetetaan jalostamaan hyvää designiä teollisesti valmistettaviksi tuotteiksi, rinta rinnan kansainvälisen, tehokkaan markkinoinnin kanssa. Oppilaitosten määrässä ja jopa varustelussa ei ole kovin paljon moititta-

vaa, mutta silti osaaminen on polkenut paikoillaan tai mennyt jopa alamäkeä.

Olisi syytä miettiä keinoja, miten suomalaista sisustusdesignia saisi takaisin sille tasolle, jolla se oli vuosikymmeniä sitten, ja miten saataisiin aikaiseksi rohkeampi ote puurakentamisessa. Toivon tässä yhteydessä, että jatkuvasti vahvistuva akateeminen kulttuuri ja hiekan vanhempiaikainen tekemisen kulttuuri eivät sulkisi pois, vaan täydentäisivät ja vahvistaisivat toinen toisiaan.

Oman ammattuurani yksi kohokohta oli siinä, kun sain yhdistää puun jalostamisen musiikkiin. Soitinrakennuksessa on sekä lupa että vaatimus tehdä kaikki asiat oikein, aukot mestarinkin ammattitaidossa paljastuvat armostomasti ja kalliiden oppirahojen kautta oppii viimein kumartumaan puulle.

Mutta, kuten monet upeat historialliset soittimet opettaa: kaikki kun on kohdallaan, puu kiittää ... ja soi!

*Lutz Reinhardt, kulttuuriyrittäjä  
Tetrimäki Ky*

# Yrittäjän usko, toivo ja rakkaus

■ Useimmat metsänomistajat eivät koe olevansa metsäyrittäjiä, sillä metsänomistus ei ole Suomessa ammattimaista. Metsänomistajat ovat yleensä palkkatöissä tai harjoittavat muita elinkeinoja. Metsänomistusta toki arvostetaan, mutta metsäyrittämisen ja alan yleistä imagoa tulisi kohentaa tuotteilla, jotka ovat etenkin nuorten jokapäiväisessä elämässä läsnä. Puun hyödyntämistä esiteltyessä esimerkeistä käyvät vaikkapa sähkökitara tai skeittilauta.

## Päivän päätöskeskustelu

Metsäkoneyrittäjäksi ryhtyminen onkin jo suuremman luokan asia. Se vaatii uskallusta ja suuria investointeja. Teollisuus kilpailluttaa yrittäjät vuosittain, joten jatkuva työsopimus ei ole itsestään selvyyttä. Uuden yrittäjän ongelmana on myös suljetut markkinat, joilla ei ole helppoa kilpailla. Aluepoliittisesti koneyrittäjät ovat merkittävä työllistäjä ja energia-puunkorjuu tulee lisäämään koneyrittäjien työllisyyttä entisestään.

Energiayrittämiseen liittyen kurssin keskusteluissa on noussut esille sekä vaikeuksia että edistystä. Esimerkiksi kurssilla näkemämme hakkuutähteiden paalaus on melko uusi asia ja monet mahdollisuudet ovat vielä löytämättä. Risutukin paalain nostaa bioenergian korjuun kannattavuutta, kun hakkuutähteet pystytään kuljettamaan pienemässä tilassa ja suurempina erinä loppukäyttöön.

Metsien monikäyttöön pohjautuvaa yrittämistä ovat muun muassa matkailu ja keuruutuotteiden jalostus ja myynti. Matkailu on kasvava yrittämisen muoto ja keino saada muuttotappioalueille asukkaita. Mutta kuten

tehtaan rakentaminen paikkakunnalle, luontomatkaillakin edellyttää tietynlaista infrastruktuuria. Tälläkin sektorilla menestymisen edellytyksenä ovat yhteistyökumppanit ja -verkot.

Luonnossa liikkuvista ihmisistä noin 20 prosenttia on ulkomaalaisia, joiden kulkeminen on tuotteistettu. Metsänomistaja tekee yhteiskunnalle suuren palveluksen tarjoamalla tälle lopulle 80 prosentille harrastusmahdollisuutta. Mikä muu yrittäjäkunta tarjoaa ilmaisen ympäristön, mistä harrastajat hyötyvät poimimalla esimerkiksi marjoja? Metsäyrittäjät tuovat paljon etua yhteiskunnalle, sillä suomalaisille metsä on olennainen osa henkistä hyvinvointia.

## Järkkymätöntä rakkautta

Yrittäjän liikkeelle panevana voimana on valtava rakkaus tuotteeseensa ja tekemiseensä sekä vahva laatutietoisuus. Uskallus antautua johonkin, josta pitää. Kurssilla tapaamamme yrittäjiä yhdisti voitonväkevä rakkaus tuotteisiinsa.

Yrittäjyyskeskustelussa katse tulisi suunnata siihen kohtaan, missä oman itsensä työllistäminen muuttuu toisten työllistämiseksi. On erittäin suuri kynnys ryhtyä työntekijästä yrittäjäksi ja vielä enemmän tarvitaan uskallusta työllistää itsensä lisäksi muita. Yrittäjät myös pelkäävät ammattitaitoisen työvoiman puutetta. He ovat arvostelleet koulutusjärjes-

### *Kurssilla kommentoitua:*

*Eikö riitä, että tekee paljon töitä.  
Onko sen lisäksi vielä yrittettäväänkin?*

telmiä ja niiden sisältöjä. Esimerkiksi klusterien rakentama koulutusjärjestelmä kilpailee valtiollisen ammattikoulutuksen rinnalla.

Yrittäjien asioihin tulisi ensisijaisesti vaikuttaa lainsäädännöllä. Sukupolvenvaihdoksia olisi helpotettava ja kilpailu- ja kurssilainsäädäntöä muutettava. Suomi ei armahda, jos kerran epäonnistuu yrittäjänä. Tämä pelko nostaa yrittäjyyteen lähtemisen kynnyksen.

## Yrittämisen kulttuuri kadoksissa

Suomesta puuttuu yrittäjyyden kulttuuri. Esimerkiksi Keski-Euroopassa on ammattikuntajärjestelmä, jossa syntyy ammattiylpeys, keskinäinen solidaarisuus ja yhteisöllisyys. Tällä kurssilla näimme loistavia esimerkkejä onnistuneista yrittäjistä. Joku on hyvä logististen järjestelmien kehittäjä, toinen on löytänyt liikeidean, jota kukaan muu ei ole huomannut. Tekninen osaaminen ei ole menestymisen edellytys, vaan asioita täytyy osata oivaltaa ja yhdistellä.

Pienet yrittäjät tarvitsevat suurta teollisuutta enemmän huomiota, matkaan päästäkseen ja onnistuakseen. Yksi yrittäjyyden yhteydessä muistettava fakta on, että meitä suomalaisia on vähän. Jossain vaiheessa tulee raja vastaan keskinäisten palvelujen tuottamisessa.

Yrittäjyys on ihmisen ominaisuus. Hyväksi yrittäjäksi voi kouluttautua, mutta haasteen ottamishalu tulee positiivisen kasvatuksen kautta. Suomalaisessa kasvatuskulttuurissa lapsia kasvatetaan rankaisemalla ja kieltämällä, palkitsemisen ja kannustamisen sijasta.

*Keskustelun puheenjohtaja: Arto Juwonen  
Toimittanut: Essi Yli-Ruka*



## *Hellää hoitoa ja sulavaa suojelua*



*Kurssilla kommentoitua: Luonto on kestänyt useita joukkotuhoja, ihminen ei. On arvioitu, että ihminen ei kestä yhtään maailmanlaajuisia luonnonkatastrofia tai joukkotuhhoa. Ihminen siis tarvitsee eniten biodiversiteettiä, ei luonto.*

## *Moniarvoinen metsänomistajakunta metsätalouden kulma- ja koetinkivenä*

44 Maassamme on noin 633 000 yksityistä metsänomistajaa, jotka omistavat noin 320 000 metsälöä joko yksin tai erilaisina yhteisomistuksina. Metsänhoitomaksua maksavien metsänomistajien metsälöiden keskikoko on 31,5 hehtaaria. Historiallisista syistä Suomessa ei ole koskaan syntynyt suurtilallisten joukkoa, vaan metsätiloistakin valtaosa on alle sadan hehtaarin tiloja.

Metsänomistusrakenne on muuttunut ja edelleen muuttuu yhteiskunnan kehittyessä. Muutama vuosikymmen sitten yksityismetsät olivat pääosin maanviljelijöiden omistuksessa, mutta nyt tilanne on toinen. Maanviljelijöiden osuus omistajista vuonna 2000 oli 22 %, kun taas eläkeläisten osuus oli 37 % ja palkansaajien osuus 30 %. Kehitys jatkuu edelleen, jolloin viljelijöiden osuus supistuu ja lähivuosina niin eläkeläisten kuin palkansaajienkin osuudet edelleen kasvavat. Samalla myös erilaisten yhteisomistusrakenteiden osuus kasvaa. Metsänomistajien keski-ikä on noin 57 vuotta.

Metsänomistajat asuvat edelleen pääasiassa maaseudulla. Yli 100 000 asukkaan kaupungeissa asuu alle kymmenen prosenttia metsänomistajista. Sen sijaan tilalla asuvien

metsänomistajien määrä on vähentynyt nopeammin vanhempien ihmisten siirtyessä maaseudullakin kuntakeskuksiin. Olennaista on, että suurimmalla osalla nykyisistä metsänomistajista on varsin läheinen ja tuttu suhde metsään.

Pääasiallisesti metsä siirtyy sukupolvelta toiselle perinnön kautta. Yksi sukupolvi omistaa metsälön keskimäärin alle kolmekymmentä vuotta. Perintöjen ja tilakauppojen myötä vuosittain maahamme syntyy noin kymmenentuhatta uutta metsänomistajaa.

Suuri murros metsänomistuksessa on odotettavissa 2015–2020, jolloin oletettavasti ns. suuri ikäluokka luopuu metsänomistuksesta nuorempien hyväksi. Tällöin metsänomistajiksi tulee suuri joukko ihmisiä, joilla ei ole välttämättä läheistä suhdetta metsään eivätkä metsäasiat ole heille luonnostaan tuttuja.

Tähänastinen metsänomistusrakenteen muutos ei ole aiheuttanut metsien hoidossa tai puunmyynneissä suuria muutoksia. Pidemmällä aikavälillä metsänomistusrakenteen muutos aiheuttaa lisääntyvää neuvonnan tarvetta nykyisen tasaisen metsänomistajien aktiivisuuden säilyttämiseksi.

Suomalaisen yksityismetsätalouden suuri kysymys jatkossakin on, kuinka saada 440 000 yksityistä ihmistä toimimaan tavalla, josta he itse kokevat hyötyvänsä ja josta samalla hyötyy koko puunjalostusketju ja yhteiskunta. Tulevaisuudessa se ei välttämättä ole ainaakaan helpompaa kuin aiemmin.

### **Puuntuotannon kohottaminen oli kansallinen tehtävä**

Puuntuotannon lisääminen ja metsien hoidon tason nostaminen nähtiin metsänomistajien keskuudessa 1950- ja 1960-luvuilla vahvasti kansallisena tehtävänä, jonka hyödyt näkyisivät vasta pitkällä tulevaisuudessa. Ilman tätä tunnetta mittavia MERA-ohjelmien tavoitteita ei olisi saavutettu.

Puuntuotannon pitkäjänteisyys on yksi tärkeimmistä metsänomistajien arvoista, jotka vaikuttavat heidän metsälliseen käyttäytymiseensä. Vaikka vapaaseen markkinatalouteen siirtyminen 1990-luvulla toikin mukanaan pikavoittojen tavoittelijoita, suuri

enemmistö metsänomistajista on aina tarkastellut metsien hoitoa pitkäaikaisena investointina. Metsä on haluttu jättää lapsille parimmassa kunnossa, kun sen on itse aikanaan saanut. Keskeinen hyvyyden mittari on ollut metsien puumäärän kehityksen seuraaminen.

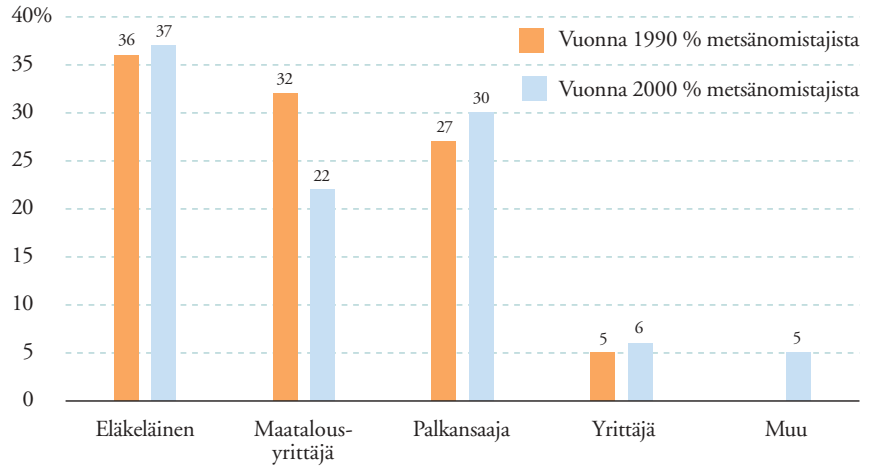
Voidaan sanoa, että metsänomistajat ovat taloudellisesti tarkastellen toimineet hyvin epäitsekkäästi ja jopa omia lyhytaikaisia etujaan vastaan. Tähän on osaltaan vaikuttanut sekin, että tilakohtaisen metsätalouden kannattavuuden seuraamiseen ei aiemmin ole ollut minkäänlaisia työkaluja.

## Metsiin investoidaan enemmän kuin koskaan

Innostus metsien hoitoon väheni huomattavasti 1990-luvun alussa yleisen taloudellisen laman yhteydessä. Hoitotöiden tekemättä jättämistä perusteltiin myös julkisessa metsäkeskustelussa tutuiksi tulleella luonnonmukaisella metsänhoidolla eli luonnonmukaisuus ja kustannussäästöt nähtiin toistensa synonyymeinä. Osaltaan tähän vaikutti myös metsäorganisaatioissa käynnistynyt ympäristöarvojen voimakas korostuminen ja metsien taloudellisen hoidon periaatteet jäivät takalalle.

Tilanne johti kuitenkin 1990-luvun lopulla syvään huoleen uudistamistöiden laiminlyönneistä ja suurista taimikonhoidon tarpeista. Syntyi tarve metsänhoidon uuteen nousuun. Tässä työssä on nyt onnistuttu. Viimeisten kahden vuoden aikana metsänomistajat ovat investoineet metsiensä hoitoon enemmän kuin koskaan aiemmin. Metsien hoidon kokonaiskustannukset ovat noin 200 miljoonaa euroa. Metsänomistajat sijoittavat tähän työhön noin 150 miljoonaa euroa ja valtio noin 50 miljoonaa euroa.

Näillä investoinneilla on lähestytty Kansallisen metsäohjelman 2010 metsänhoitoti-



Yksityismetsien omistusrakenne ammattiaseman mukaan vuosina 1990 ja 2000. Lähde: METLA

den tavoitetasoja. Valtion vähäinen tuki on saanut metsänomistajat innostumaan metsiensä hoidosta eikä tätä kehitystä pitäisi nyt vaarantaa lyhytnäköisillä metsätalouden tukien vähentämisillä. Valtion tuen kohdentamisessa on onnistuttu löytämään konsepti, joka vastaa nyt hyvin metsänomistajien tarpeita.

Lisääntyneet investoinnit metsien hoitoon ja metsänparannustöihin vuosikymmenien aikana ovat luoneet mahdollisuuksia lisääntyneisiin hakkuisiin. Yksityismetsien markkina-hakkuut ovatkin yli kaksinkertaistuneet vuodesta 1955 lähtien ollen nyt 45–50 miljoonan kuutiometrin vuotuisella tasolla.

Hakkumäärien kehitys on yksi suurimmista yksityismetsätalouden saavutuksista. Perusteet hakkumahdollisuuksien kasvattamiselle on luotu pitkäjänteisillä investoinneilla metsien hoitoon. Tämä ei olisi kuitenkaan yksinään riittänyt. Sen lisäksi maahan onnistuttiin luomaan toimiva puumarkkinajärjestelmä, jonka avulla metsänomistajilla riitti halukkuutta puukauppoihin ja puu saatiin toimitettua jalostuslaitoksille. Metsäteollisuudelle syntyi myös luottamus siihen, että yksityiset metsänomistajat voivat toimittaa markkinoille teollisuuden tarvitsemat puumäärät, mikä taas mahdollisti uudet metsäteollisuusinvestoinnit. Puukaupan toimivuus turvattiin metsänomistajien ja metsäteollisuuden keskitetyllä sopimusjärjestelmällä.

Nyt puumarkkinoilla ei ole mitään sopimusjärjestelmiä, mutta perusteet puukaupan osapuolten keskinäiselle luottamukselle ovat edelleen olemassa, minkä varaan toimiva puukauppajärjestelmä voidaan rakentaa. On syntynyt tilanne, jossa maamme yksityismet-

### Kurssilla kommentoitua:

*Metsäalalla toteutetaan tasa-arvoa mallikkaasti – naisilla on sama puunhinta kuin miehillä!*

sät ovat maailman tehokkaimmin hyödynne-  
tyt yksityismetsät.

## \_\_ Tahtoa riittää metsien suojeluunkin

Metsänomistajista on ajoittain haluttu tehdä metsien suojelun vihollisia. Näin ei asia perusasenteiden osalta ole, mutta metsänomistajilla on kylläkin selviä reunaehtoja suojelulle. Nämä reunaehdot ovat pitkälti syntyneet niiden epäoikeudenmukaisten ja epäonnistuneiden suojelupäätösten perusteella, joita tehtiin 1980- ja 1990-luvuilla. Näissä päätöksissä metsänomistajan näkemyksiä ei juurikaan kunnioitettu. Metsänomistajien lähtökohtina suojelulle voidaan pitää seuraavia asioita:

- omistusoikeus säilyy
- suojelu on vapaaehtoista
- suojelusta maksetaan täysi korvaus
- talousmetsiin ei synnytetä ”harmaita vyöhykkeitä”
- tehtyä työtä arvostetaan (omaehtoinen suojelu)

Näiden ehtojen täyttyminen on pitkälti toteutunut Valtioneuvoston vahvistamassa Metso-ohjelmassa. Tässä suhteessa uusi ohjelma aukoo maamme metsien suojelussa uusia uria. Eräs lähtökohta vapaaehtoisuudelle on, että kyselytutkimuksen mukaan yli 40 % metsänomistajista ilmoittaa itse vapaaehtoisesti suojelleensa ilman lainsäädännöllisiä velvoitteita omien metsiensä arvokkaita alueita.

Metsänomistajien tietämys metsien monimuotoisuuden säilyttämisestä on viimeisten vuosien aikana selvästi kasvanut. Tämä näkyy mm. metsänomistajien kiinnostuksena näiden asioiden opiskeluun.

Monimuotoisuuteen ovat viime vuosina kiinnitetty erityistä huomiota uusien metsien hoitosuosituksen sekä metsien sertifiointin takia. Näissä molemmissa on monimuotoisuuden turvaaminen nostettu uudelle tasolle.



*Kallaveden metsänhoitoyhdistyksen alueneuvoja Aki Happonen ja metsänomistaja Ossi Hyvärinen.*

Metsänomistajille monimuotoisuuden turvaaminen on myös taloudellinen investointi. Vuositasolla investoinnit ovat 50–70 miljoonaa euroa. Summa koostuu esim. uudistusalueille jätettävistä säästöpuista, normaalia varovaisimmista hakkuista erilaisilla suojavyöhykkeillä jne. Tälle investoinnille metsänomistaja ei saa vastinetta esim. kohonneena kantohintana.

## \_\_\_\_\_ Omat tehokkaat organisaatiot

Metsänomistajat perustivat ensimmäisen metsänhoitoyhdistyksen vuonna 1907 Kartulassa. Yhdistyksen tavoitteena oli metsänomistajien hakkaaman puun tehokkaampi

markkinointi sekä yleisen metsähoitotiedon levittäminen. Tämä malli laajeni sitten eri puolille maata ja 1930-luvulla yhdistyksiä oli jo yli sata kappaletta. Metsänomistajat olivat siten vapaan kansalaistoiminnan uranuurtajia alallaan.

Metsänhoitoyhdistystoiminta osoittautui hyvin tehokkaaksi ja toimivaksi malliksi. Niiden taloudelliset toimintaedellytykset olivat kuitenkin heikot. Suurelta osin sen vuoksi metsänhoitoyhdistyksiä koskemaan säädettiin oma erityislakinsa vuonna 1950. Tämä laki antoi oikeuden metsänhoitoyhdistyksille saada verottajan metsänomistajilta keräämät metsänhoitomaksut, mikä mahdollisti yhdistysten taloudellisten toimintaedellytysten turvaamisen.

Lain seurauksena metsänhoitoyhdistyksiä perustettiin koko maahan ja enimmillään niitä oli lähes neljä sataa. Nyt yhdistyksiä on 195 kpl ja niiden määrä yhdistymisien myötä on edelleen vähenemässä. Yhdistyksissä on noin 5000 luottamushenkilöä, 1000 toimihenkilöä ja niiden yhteenlaskettu liikevaihto metsänhoitomaksut mukaan lukien oli vuonna 2002 noin 170 miljoonaa euroa.

Yhdistykset tekevät noin kolme neljäsosaa yksityismetsien metsänhoitotöistä sekä noin hieman vajaat kolme neljäsosaa yksityismetsien puukauppojen suunnittelusta.

Metsänhoitoyhdistykset ovat maailmanlaajuisesti tarkasteltuna ainutlaatuinen metsänomistajaorganisaatio. Se kelpaisi myös yhdeksi suomalaisen metsäsektorin vientituotteeksi useisiin maihin.

Metsänomistajien omistama on myös maamme kolmanneksi suurin metsäteollisuusyritys Metsäliitto Osuuskunta. Se on eräs maailman suurimpia osuustoimintayrityksiä. Metsäliiton perustaminen sekä myöhemmässä vaiheessa metsänomistajien suorat sijoitukset Metsäliiton omistaman metsäteollisuuden investointeihin ovat osa sitä kehitystä, jossa metsänomistajan oma taloudellinen etu ja kansantalouden saama hyöty yhdistyvät tehokkaalla tavalla.



## *Puunhankinnan palapeli* – *miten osista kootaan saumaton kokonaisuus*

### – Yksityismetsien puukaupan rakenne

Suomen metsien vuotuinen kasvu on noin 79 milj. m<sup>3</sup> ja se jakautuu seuraavasti:

- |                   |      |
|-------------------|------|
| • Yksityismetsät  | 71 % |
| • Valtion metsät  | 13 % |
| • Metsäyrietykset | 10 % |
| • Muut            | 6 %  |

Teollisuuden käyttöön tästä puumäärästä on tullut noin 55 miljoonaa kuutiometriä. Tämän lisäksi teollisuus on käyttänyt tuontipuuta noin 16 miljoonaa kuutiometriä ja sahoilta ja vaneritehtailta palautuvaa haketta noin 12 miljoonaa kuutiometriä. Kun otetaan huomioon polttopuun käyttö, muu kotitarvekäyttö, suojelun vaatimat pinta-alat ja luonnon poistuma, voidaan sanoa, että Suomen metsien hakkuumahdollisuudet ovat tällä hetkellä lähes täysimääräisesti käytössä.

Teollisuus ostaa yksityismetsien puukaupasta yli 80 % pystykaupoilla ja vajaat 20 % hankintakaupoilla. Hankintakaupassa metsänomistaja toimittaa sovitut puumäärät autotien varteen, josta ostaja hoitaa puut edelleen tehtaalle. Pystykaupassa ostaja sopii

metsänomistajan kanssa tilalta hakattavat metsikkökuviot ja hoitaa tämän jälkeen yrittäjien kanssa puut metsästä tehtaalle.

Metsäliitto Osuuskunta on suomalaisten metsänomistajien omistama ja hallinnoima osuuskunta. Osuuskunnan perustehtävänä on ostaa jäsentensä tuottama puu ja markkinoida sitä sekä omalle teollisuudelle että muille asiakkaille. Metsäliiton markkinaosuus yksityismetsien puukaupasta on noin 35 prosenttia. Yksityismetsien lisäksi Metsäliitto hankkii puuta Metsähallitukselta, tuonista ja muulta teollisuudelta.

### Puunhankinnan \_\_\_\_\_ suunnittelu ja ohjaus

Puunhankinnan lähtökohta on tehtaiden omiin tuotantosuunnitelmiin perustuva vuosittainen puutilaus. Siinä kerrotaan kuukausittaiset puuntarpeet tuotantosuunnitelmien toteuttamiseksi puutavaralajeittain.

Eri tehtaiden puutilaukset koostetaan yhteen, jolloin saadaan puutavaralajeittain

kokonaisostotarve. Aiemman kokemuksen perusteella ostotavoitteet jaetaan eri hankintalähteisiin, joita ovat ostot yksityismetsistä, ostot metsähallitukselta, sahojen sivutuotteet, vaihdot muun teollisuuden kanssa sekä tuonti.

Kuljetuksilla täytetään tehtaiden puutilaukset niin vuosi-, kuukausi- kuin päivätasolla. Kuljetussuunnitelmat tehdään puutavaralajeittain, hankintalähteittäin ja organisaatio- tasoittain. Kuljetusten onnistuminen edellyttää, että kaikki siihen osallistuvat saavat mahdollisimman oikeat ja ajan tasalla olevat tiedot tavoitteestaan.

Toisaalta tehtaiden tarpeet ja kuljetukset sekä toisaalta puunosto ja korjuu sovitetaan yhteen lyhyentähtäyksen suunnitelman avulla. Tämä suunnitelma laaditaan joka kuukausi aina kenttätason tulosryhmistä piiri-, alue- ja pääkonttoritasolle asti. Sen aikajänne on neljä kuukautta.

Suunnitelmassa on mukana kaikki puunhankinnan peruselementit ja sen lähtökohtana ovat jaksolle suunnitellut kuljetukset sekä jakson alun varasto ja varanto. Lopputuloksena ovat korjuu- ja vastaanottosuunnitelma sekä ostosuunnitelma. Korjuusuunnitelma

Dan Asplund, Antti Sahi



Pekka Vilkuna



Jouko Kostamo  
Jouni Suoheimo



Olavi Nieminen



koostuu jakson aikana korjattavaksi aiotuista leimikoista ja vastaanottosuunnitelma vastaanotettavista hankintakaupoista. Nämä kaikki laaditaan puutavaralajeittain, jotta jakson kuljetukset voidaan hoitaa yhdessä alkuvaston kanssa. Osto varmistaa jatkuvuuden kannalta sopivan varannon määrän ja laadun jakson lopussa.

## Suunnitelmien maastoutus – tavoitteet kentälle

Oston yksityismetsistä toteuttaa Metsäliiton kenttä. Ostotavoite jaetaan kokonaisoptimin pohjalta puutavaralajeittain mahdollisimman tasapainoiseksi ostotavoitteeksi hankinta-alueille, piireille ja tulosryhmille. On tärkeää, että ostettava puusuma puutavaralajeittain

vastaa toisaalta tehtaiden tarpeita ja toisaalta kultakin maantieteelliseltä alueelta tarjolle tulevien puuerien – leimikoiden – rakennetta.

Tienvarressa olevilla varastoilla tasataan toisaalta korjuun ja vastaanoton ja toisaalta kuljetuksen vaihteluita. Vuodenajat vaikuttavat yhä merkittävästi niin kuljetuksiin kuin puunkorjuuseenkin. Tehtaidenkaan puunkäyttö ei ole tasaista. Kesäloma pysäyttää sahat, kun taas sellu- ja paperitehtaat käyvät läpi vuoden. Muun muassa näistä syistä puuvarastoille on tarve asettaa eri tasot vuodenajasta riippuen.

Kuljetussuunnitelmat ovat perusta pystyleimikoiden puunkorjuulle ja hankintapuun vastaanoton mitoitukselle. Periaate on, että puuta korjataan ja vastaanotetaan hankintakaupoista puutavaralajeittain juuri saman verran kuin sitä kuljetetaan.

Varannolla tarkoitetaan ostettua, mutta ei vielä korjattua puuta. Määrältään ja laadul-

taan sopivalla varannolla varmennetaan puun toimitukset kaikissa olosuhteissa. Varanto toimii puskurina sekä vuodenaikojen vaihtelua, että puun oston vaihtelua vastaan.

## Suunnitelmien toteutus

Yksi ostoesimies ostaa puuta vuosittain noin 40–50 000 m<sup>3</sup>. Keskimäärin vuotuinen määrä koostuu 50–60 pystykaupasta ja hieman yli sadasta hankintakaupasta. Maantieteellisesti ostoesimiehen vastuualue voi olla kunnan osa tai se voi käsittää useita kuntia riippuen siitä, missä päin maata toimialue sijaitsee.

Pystykauppojen puunkorjuu toteutetaan noin 95 prosenttisesti monitoimikoneilla ja metsätraktoreilla itsenäisten yrittäjien toimesta. Yksi monitoimikoneen ja metsätraktorin muodostama korjuuketju korjaa noin 50 000 m<sup>3</sup>/v. Korjuu on organisoitu niin, että 3–4 ostoesimiestä ja yksi korjuuesimies muodostavat ns. tulosryhmän, jonka puitteissa ohjelmoidaan leimikolta toiselle useita (esim. 3–5) korjuuketjuja. Tienvarteen kuljetetut puumäärät ilmoitetaan päivittäin langattomalla tiedonsiirrolla kuljetuksen tietojärjestelmään. Näin taataan reaaliaikainen varastotieto kuljetuksen ohjaukseen.

Puunkuljetus ohjataan keskitetysti hankinta-alueiden kuljetuskeskuksista, joita on 6 kpl. Kuljetusesimiehet reitittävät autot toisaalta reaaliaikaisen varastotilanteen ja toisaalta tehtaiden senhetkisen puuntarpeen perusteella niin, että kaikki kuljetusohjelmat tulevat toteutetuiksi. Autoissa on tiedonsiirtojärjestelmä, jonka avulla tarvittavat tiedot voidaan siirtää kuljetuskeskuksesta autoon ja päinvastoin. Puuvarastot osoitetaan paikkatieto-järjestelmän avulla auton pc:llä olevalle kartalle. Auto suunnistaa puuerille reaaliaikaisen tiedon pohjalta. Kuljetusmäärä on keskimäärin 1 000 autokuormaa arkipäivää kohti laskettuna.

## *Ihminen ja teknologia korjuuketjussa*

### \_\_\_\_\_ Puunkorjuuteknologiat

Uusinta kone- ja tietotekniikkaa on tuotu voimakkaasti mukaan puunkorjuuketjuun viimeisen vuosikymmenen aikana. Teknisen kehityksen tarkoituksena on ollut tehostaa puunkorjuuketjun toimintaa eli saada parempilaatuista, paremmin käyttötarkoitukseensa soveltuvaa raaka-ainetta entistä edullisimmilla korjuukustannuksilla ja pienemmin ympäristöhaitoin. Tämä kehitys on ollut voimakainta Suomessa sekä muissa Pohjoismaissa. Mitkä ovat puunkorjuuketjussa työskentelevän ihmisen vaatimukset ja toimintamahdollisuudet rajusti muuttuneessa toimintaympäristössä? Miten varmistamme että Suomi on puunkorjuuteknologian kehittämisen ja hyödyntämisen kärkimaa myös tulevaisuudessa?

Koneellinen puunkorjuu voidaan jakaa kahteen eri päämenetelmään. Tavaralajimenetelmää käytetään Suomessa, Skandinaviassa ja muutamissa Euroopan maissa. Kokorunko-menetelmä on vallalla erityisesti Pohjois-Amerikassa. Tavaralajimenetelmän osuus on kasvussa kaikkialla maailmassa.

Tavaralajimenetelmässä rungot katkotaan palstalla eri käyttötarkoituksiin pölyyksi eli

eri tavaralajeiksi. Tavaralajimenetelmässä kukin tavaralaji kuljetetaan palstalta suoraan omaan jatkojalostuspaikkaansa. Kokorunkomenetelmässä rungot kaadetaan ja karsitaan leimikolla ja kuljetetaan kokopitkinä jatkojalostuspaikalle. Jatkojalostuspaikalla, esimerkiksi sahalla, runko jaetaan eri käyttötarkoitukseen sopiviin osiin. Skandinaavisessa tavaralajimenetelmässä korjuukoneet ovat kevyempiä kuin kokorunkomenetelmässä. Kokorunko-menetelmä soveltuu huonosti pienille hakkuualoille ja harvennushakkuihin.

### Osaamisella keskeinen

### \_\_\_\_\_ merkitys tavaralajimenetelmässä

Tavaralajimenetelmässä on siis tiedettävä mihin käyttötarkoitukseen kustakin rungosta kannattaa tehdä eri tavaralajeja, jotta kokorungon jalostusarvo saataisiin maksimoitua. Tämä edellyttää tehokasta tiedonhallintaa. Perinteisen konetekniikan lisäksi tiedonhallinnasta onkin tullut keskeinen tekijä puunhankintaketjussa.

Suomessa on tavanomaista, että kannattavan kuljetusetäisyyden päässä hakkuukohdeesta on paperi tai sellutehtaan lisäksi 2–3 sahaa, ehkä vaneritehdas ja hirsitalotehdas. Kun leimikolle annetaan korjuuohje päätetään mihin toimituspisteisiin leimikolta on järkevää toimittaa puuraaka-ainetta. Korjuuohjeessa kuljettajalle välitetään kunkin toimituspisteen mitta- ja laatuvaatimukset sekä ohjeet siitä missä suhteessa kukin toimituspiste tarvitsee eri mittoja.

Yhdestä puulajista esimerkiksi mänty voidaan tehdä helposti 5–9 eri tavaralajia ja jokaisella tavaralajilla on omat pituus ja läpimitta sekä laatuvaatimuksensa. Näin yhdelle suurikokoiselle rungolle voi olla useita tuhansia teoreettisia katkontavaihtoehtoja. Näistä vaihtoehdoista parhaan mahdollisen löytäminen ilman tietokoneen apua on käytännössä mahdotonta. Siksi nykyaikaisessa hakkuukoneessa on tehokas apteraus- tietokone, joka laskee jokaiselle tehtävälle rungolle parhaan mahdollisen katkontavaihtoehdon.

Harvesterin kuljettajan on kyettävä hallitsemaan koneenohjauksen lisäksi koneessa olevan mitta- ja ohjausautomaatiikan käyttö, metsänhoito, ympäristönäkökohdat sekä suh-



*Konevalmistajat ovat joutuneet osittain kouluttajan rooliin, sillä ammattitaitoisista hakkuukoneenkuljettajista on pulaa, kertoo Tuomo Moilanen.*

mulaattoripohjaista metsäkoneopetusta sekä kerätään metsäkonealan huippuammattilaisilta ns. hiljaista tietoa tulevaisuuden kuljettajien käyttöön. Hankkeen tavoitteena on tehdä alalla oleva hiljainen kokemuseräisesti kertynyt tieto näkyväksi ja luoda metsäkoneopetukselle menetelmät ja välineet, jotka kiinnostavat ja innostavat nuoria. Myös yhteiskunnan ja järjestöjen apua kaivataan, jotta metsäalan julkisuuskuva saadaan vastaamaan todellisuutta. Metsäkonealan ammattilainen on nykyaikainen luonnon ja tekniikan monitaituri sekä luonnon puolestapuhuja. Metsäalan puolesta puhuminen on suunnattava peruskouluikäisille nuorille.

Metsäkoneissa ja puunkorjuuketjussa käytettävän huipputekniikan valmistuksen ja tuotekehityksen osajia näyttää olevan tarjolla. Myös tutkimuslaitokset ja julkiset tuotekehitystä ja tutkimusta rahoittavat tahot ovat olleet aktiivisesti mukana. Näin tulee olla myös jatkossa, sillä kasvaneiden tehokkuusvaatimusten ja selvästi lisääntyneen ympäristötietoisuuden ansiosta pohjoismainen tavaralajimenetelmä lisääntyy maailmalla.

Metsäkonevalmistajan näkövinkkelistä katsottuna konemyynnin ja tavaralajimenetelmään yleistymisen jarruna on osaavien koneenkuljettajien saatavuus vientimarkkinoilla. Asiakkaiden vaatimuksesta konevalmistaja on joutunut osittain kouluttajan rooliin. On selvää, että korkeatasoisesta suomalaisesta metsäalan koulutusosaamisesta voitaisiin rakentaa vientituote, joka tukisi muun metsäsektorin toimintaa ulkomailla. Myös suomalaisten koneyrityksien osaamisella on ollut kyntä mm. Ranskassa, Saksassa ja Venäjällä.

detoiminta metsänomistajan ja urakanantajan suuntaan. Metsäkoneenkuljettaja on kyennyt selviytymään alati lisääntyvistä haasteista venymiskykynsä ja muiden toimijoiden kuten metsäyhtiöiden ja konevalmistajien antaman lisäkoulutuksen turvin.

Kokorunkomenetelmässä rungon käyttötarkoitusta ei tarvitse korjuuvaiheessa juurikaan pohtia vaan riittää kunhan runko saadaan poikki ja karsittua sekä kuljetettua tehtaalle. Siksi korjuukalusto on käytettävältä tekniikaltaan vaatimattomampaa eikä niitä kuljettaville ihmisille aseteta likimainkaan niin suuria ammattitaidollisia vaatimuksia kuin tavaralajimenetelmä metsäkoneiden kuljettajille. Voisi kuvitella, että kokorunkomenetelmä olisi tehokkaampi menetelmä kuin tavaralajimenetelmä, koska siinä tietoa hallitaan yhdessä pisteessä tehtaalla. Näin ei kuitenkaan ole. Kokorunkomenetelmä vaatii suuret koneet, koska runkoja on kyettävä käsittelemään täysipituisina. Suuret koneet aiheuttavat tarpeetonta ympäristökuormitusta ja käyttökustannuksia.

Korkeatasoinen tekninen osaaminen puunkorjuuteknologiassa ja sen käytössä on luonut tilanteen että Suomessa puuraaka-ainehyödynnetään tarkimmin ja tehokkaimmin

maailmassa. Korjuukustannukset ovat edullisimmat kehittyneistä maista. Tämän vuoksi metsäomistajille voidaan maksaa kantorahatuloa puusta hintaa mikä on korkeampi kuin missään muualla. Ihmisen ja teknologian ennakkoluuloton ja rohkea yhdistäminen puunkorjuussa on auttanut ratkaisevasti suomalaista metsä- ja metsäkoneiteollisuutta menestymään kansainvälisessä kilpailussa.

## Menestyksen avaimet tulevaisuuteen

Tulevaisuutta silmälläpitäen on ensiarvoisen tärkeää, että korkean vaatimustason täyttäviä ammattitaitoisia metsäkoneen kuljettajia on saatavilla metsäkoneurakoitsijoiden palvelukseen. Jo nyt on kuulunut urakoitsijoiden keskuudesta huolestuttavia viestejä siitä, että ammattitaitoisesta työvoimasta on puutetta. Metsäalan ansioton heikko arvostus on luonut tilanteen, jossa ammatinvalinnan edessä oleva nuori ei ole halukas hakeutumaan metsäkoneopetusta antavaan oppilaitokseen. Ponsse ja muut metsäkonevalmistajat ovat yhteistyössä metsäoppilaitosten kanssa käynnistäneetkin hankkeen, jossa kehitetään si-



# Metsänhoidon ja suunnittelun lyhyt oppimäärä

## Suunnittelun tasot ...

Kansallinen metsäohjelma 2010 linjaa koko maan metsäsuunnittelun tavoitteita ja voimavaroja. Ohjelman mukaan valtio panostaa erityisesti metsäsuunnitteluun ja metsänomistajien neuvontaan ja koulutukseen. Tila-kohtaisten metsäsuunnitelmien määrä nostetaan 75 prosenttiin yksityismetsien pinta-alasta. Tilakohtaisen suunnittelun pohjaksi metsäkeskukset kokoavat metsätietokannan alueellisen metsäsuunnittelun avulla.

Alueellisissa metsäohjelmissa on Kansallisen metsäohjelman linjausten mukaisesti asetettu metsäkeskusalueen tavoitteet. Pohjois-Savon metsäohjelmassa 2001–2005 on asetettu tavoitteet Pohjois-Savon metsien ja metsäluonnon hoidolle, puuvarojen käytölle ja kestäväen metsätalouden rahoituslain mukaisille toimenpiteille.

Maa- ja metsätalousministeriö on laatinut metsäsuunnittelustrategian vuosille 2001–2010. Sen tavoitteena on metsäsuunnittelun vaikuttavuuden ja tehokkuuden parantaminen siten, että Kansallisessa metsäohjelmassa ja alueellisissa metsäohjelmissa asetetut tavoitteet saavutetaan. Strategiassa on asetettu visio vuoteen 2010: ”Kaikki metsänomistajat tekevät päätöksiä tietoisina metsien erilaisista käyttömahdollisuuksista ja hoitotarpeista.

## ... tekijät ...

Pohjois-Savon yksityismetsien metsäsuunnittelu tehdään pääosin valtion tukemana alueellisena suunnitteluna. Metsäkeskus vastaa suunnittelun toteutuksesta yhteistyössä metsänhoitoyhdistysten kanssa.

Metsäsuunnittelu on lähtökohdiltaan monitavoitteista ja laadintaprosessi on neuvon-

nallinen sekä hyvään metsän- ja luonnonhoitoon ohjaava. Suunnitelmien toimenpide-esitykset laaditaan metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisemien Hyvän metsänhoidon suositusten mukaisesti.

## ... ja teknologiat

Metsäsuunnittelua kehitetään metsäsuunnittelustrategian mukaisesti. Uuden sukupolven suunnittelujärjestelmän esiselvitystyö on käynnissä. Nykyisen suunnittelun eri työväiteitä kehitetään tietotekniikan ja numeerisen aineiston avulla. Suunnitelmatiedon jatkuvan päivityksen mahdollisuuksia ja menetelmiä selvitetään. Asiakaslähtöisyyttä parannetaan tuotekehittelyllä.

Itä-Suomessa valmistellaan yksityismetsätalouteen kattavaa tietoverkkoa, jonka välityksellä metsänomistajat pääsevät muun muassa käyttämään metsäsuunnitelmiaan internetissä. Tässä Metsänomistajien verkkopalvelu -hankkeessa on mukana metsäalan organisaatioita ja ICT-alan yrityksiä. Palvelun kehittämistyöhön osallistuu myös metsänomistajia, joista osa asuu muualla Suomessa.

Hankkeen päätavoitteina on mahdollistaa metsänomistajien oman metsätalouden suunnittelu asuinpaikkakunnasta riippumatta, tar-

jota metsänomistajille verkkopalvelun kautta metsätalousyrittämisen kannalta oleellista tietoa, lisätä metsänomistajien neuvontapalvelujen kustannustehokkuutta ja ajantasaisuutta, parantaa tiedon kulkua metsäalan toimijoiden ja metsänomistajien välillä sekä edistää metsällistä oppimista internetin avulla.

Yhtenä merkittävänä tavoitteena on kehittää menetelmiä metsäsuunnitelmatietojen ajan tasalla pitämiseen tietoverkossa. Tämän mahdollistaa Laani-tietokantaratkaisu, johon alkuperäinen metsäsuunnitelmatieto siirretään metsäkeskuksen tietokannasta ennen palvelun käyttöön ottoa. Verkkopalvelussa Laanissa olevaa tietoa käytetään internetin kautta. Käytön aikana metsänhoitoyhdistykset, aktiiviset metsänomistajat tai heidän valtuuttamat yrittäjät voivat päivittää hakkuu- ja hoitotöiden toteutukset verkkopalveluun. Puustotietojen kasvun laskenta tapahtuu joko verkkopalveluun tulevalle laskentaohjelmalla tai metsäkeskus laskee puustotiedot määrärajojen, esimerkiksi vuosittain. Tällöin tiedot palautetaan metsäkeskukseen laskentaa varten.

Jatkossa tietoverkossa ylläpidettävien metsäsuunnitelmien yleistymisen voisi vähentää suunnitelmien laadintaan tarvittavaa maastotyötä ja vapauttaa neuvonantajien aikaa enemmän metsänomistajien neuvontaan. Metsäsuunnitelman vieminen internettiin edellyttää metsänomistajan suostumusta ja suunnitelman tiedot ovat vain metsänomistajan ja hänen valtuuttamiensa metsäpalveluiden tarjoajien luettavissa.

## Kurssilla kommentoitua:

*Metsänomistus perustuu uskoon, että metsä kasvaa. Neuvonta ylläpitää uskoa.*

*Risto Helle,  
hallinto- ja suunnittelupäällikkö  
Pekka Rautiainen, metsäsuunnittelija  
Metsäkeskus Pohjois-Savo*

## *Moniulotteiset tavoitteet ja tarpeet valtion metsissä – kohtaamiset ja kolahtelut kautta aikain*

52

Metsähallituksen rooli on kaiketi kautta laitoshistorian koettu ristiriitaisena. 1800-luvun korpien esivalta törmäsi tavan kansaan yrittäessään saada kuriin kaskeamista ja muuta luvatonta metsän käyttöä. Metsähallitus koetaan edelleenkin valtiona valtiossa, joka tekee mitä itse parhaaksi näkee. Tosiasiassa kansalaisyhteiskunnan suitset ovat niin tiukalla, että kruunun orhin on juostava sinne, mihin sitä ohjataan.

### Historian rasite

Toista maailmansotaa edeltävät itsenäisyyden ensimmäiset vuosikymmenet lienevät olleet Metsähallituksen historian tasapainoisimpia aikoja suhteessa ympäröivään yhteiskuntaan. Suuria ristiriitoja esimerkiksi suhteessa paikallisiin asukkaisiin ei ollut, puhumattakaan kansallisen tason järjestöistä ja vastaavista.

Toisen maailmasodan jälkeen Metsähallituksen välinearvo yhteiskunnalle, eli omistajalle korostui. Maita tarvittiin siirtolaisten asutukseen ja lisämaiksi talonpojille. Asutuksella ja metsien hakkuilla haluttiin työllistää

ja sitoa paikalleen sodasta kotiutunut, osin yhteiskunnallisesti levotonkin väki. Valtion metsien puilla haluttiin myös maksaa sotakorvauksia ja rakentaa varsinkin Pohjois-Suomen metsäteollisuutta ja siten taloudellista tulevaisuutta. Valtion metsille asetetut tavoitteet olivat yksinomaan aineellisia. Tämä johdatti nykypäivän moniarvoisesta lähtökohdasta tarkastellen ylilyönteihin ja virheisiin. 1950-luvulla syntyi käsite Osaran aukeat, joka elää edelleenkin vahvana myytinä. Jo tuolloin osa metsäammattilaisista ja jotkin paikalliset asukkaat kritisoivat ja kauhistelivat menoa. Toiminta oli kuitenkin yhteiskunnan vahvan tahdon toteuttamista.

1960-lukuun liittyy vahva panostus metsien tuoton lisäämiseen. Osin taustalla oli edellisten vuosikymmenien runsaista hakkuista johtuva huoli puuraaka-aineen riittävydestä. Syntyivät mittavat Maailmanpankin rahoittamat metsänparannusohjelmat, eli MERA-ohjelmat. Metsien kasvua pyrittiin lisäämään laajoilla ojitus- ja lannoitusohjelmilla. Vuosikymmenen alussa oli myös kehitetty myöhemmin kirosanaksi muuttunut metsäauraus, jota käytettiin varsinkin laajojen valtionmaiden viljelyrastien hoitamiseen. Myös koneel-

linen puunkorjuu oli tullut jäädäkseen. Luonnonsuojeluliike nosti jo voimakkaasti päätään, ja ensimmäiset yhteentörmäykset Metsähallituksen kanssa tulivat tiedotusvälineisiin. Metsähallitus kuitenkin toimi saamansa toimeksiannon mukaan, eikä katsonut tarpeelliseksi reagoida kritiikkiin.

1970-luvulla alkoi

selkä edellä juokseminen

1970-luku alkoi Metsähallituksen kannalta tyyliä. Luonnonsuojeluliike oli edellisen vuosikymmenen loppuvuosina radikalisoitunut muun nuorison liikehdinnän myötä. Vuotta vietettiin myös ensimmäisenä luonnonsuojeluvuotena. Näissä merkeissä Suomen Luonnonsuojeluliitto julkaisi Suomen Luonnon teemanumeron, jonka keihäänkärki kohdistui Metsähallitukseen ja sen ajan metsänkäsittelyn menetelmiin. Lehden sisällysluettelo on tyyliä luettavaa: Metsähallitus raiskaa, Metsähallitus tuhoaa, Metsähallitus hävittää. Vahvimman kritiikin kohteina olivat

laajat avohakkuut, auraus, vesakkomyrkkyjen käyttö, ojitus ja lannoitus. Myös saamelaiskysymys oli jo tuolloin mukana.

Seurauksena oli metsätalouden ja luonnonsuojelun välirikko ja muun muassa Suomen luonnonsuojeluliiton valtionavun keskeytyminen. Metsähallitus kuitenkin reagoi jo saatuun kritiikkiin. Avohakkuualojen pinta-aloja pienennettiin ja maisemakysymyksiin kiinnitettiin huomiota julkaisemalla maisemanhoidon opas. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut suuriakaan metsien käsittelyn menon suhteen. Luonnonsuojeluliikkeen arvostelu jatkui entisellään.

Vähitellen myös Metsähallitus alkoi reagoida kritiikkiin. Metsän uudistamisen ohjeistoja tarkistettiin pienipiirteisemmän käsittelyn suuntaan. Myös riistanhoidon näkökohdat saivat huomiota. Taloudellisten tavoitteiden rinnalle oli tullut jo selkeästi pehmeämpiä arvoja.

## Vesakko- ja muut sodat

1980-luvun suureksi asiaksi nousi kemiallinen vesakontorjunta ja nimenomaan lentoruiskutukset. Puhuttiin vesakkosodasta. Niin kovilla panoksilla pelattiin. Ilomantsin Hattuvaara on jäänyt historiaan paitsi jatkosodan myös vesakkosodan ratkaisutaistelujen maisemana. Jälkimmäisen sodan on jälkipolville dokumentoinut Juice Leskinen laulussaan Ilomantsi. Hattuvaaran tapausten jälkeen vesakkomyrkyistä vähitellen luovuttiin. Se oli ehkä luonnonsuojeluliikkeen ensimmäinen merkittävä voitto.

1980-luvulla alkoi laajempi yhteiskunnallinen arvomurros, ja se heijastui myös yhteiskunnan Metsähallitukselle asettamiin tavoitteisiin. Metsänhoito-ohjeita muutettiin kaiken aikaan pehmeämpään suuntaan. Käytiin myös kaksi merkittävää, asioiden kulkuun vaikuttanutta metsäsotaa, eli taistelu Kessistä, josta seurasi erämaa-alueiden suojeluohjelma



sekä Talaskankaan – Sopenmäen taistelut, joista puolestaan käynnistyivät vanhojen metsien suojeluohjelmat. Vuosikymmenen lopulla kansainväliseen keskusteluun tuli uusi käsite, biodiversiteetti, josta keskustelu jatkuu edelleenkin.

## 1990-luvulla kaikki muuttui

Metsähallitus oli hiljalleen läksynsä oppinut. Vuonna 1990 uusittiin metsänkäsittelyn periaatteet täydellisesti. Lähtökohdaksi tuli moniarvoinen metsätalous. Metsien hoidon ensisijaisena tavoitteena ei suinkaan ollut taloudellinen tuotto, vaan sen rinnalla riistatalous, maisema, ulkoiluarvot ja jo tässä vaiheessa myös biologinen monimuotoisuus. Uudet ohjeet saivat kiitosta luonnonsuojeluliikkeeltä, ja vahvaa kritiikkiä muilta metsäorganisaatioilta.

Metsähallituksessa toivottiin ja uskottiin, että uudet ohjeet ja käytännöt vähentäisivät luonnonsuojelujärjestöjen kritiikkiä. Näin tapahtuikin joksikin aikaa. Nyt ei enää keskus-

teltu jonkin yksittäisen menetelmän hyväksyttävyydestä vaan suurista linjakysymyksistä, kuten vanhojen metsien suojelusta ja biodiversiteetistä yleensä.

Merkittävä virstanpylväs suomalaisessa metsäpolitiikassa on Euroopan metsäministerikonferenssi, joka pidettiin Suomessa 1993. Konferenssin päätöslauselmassa todettiin, että puuntuotannon reunaehtona on biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen ja taroituksenmukainen lisääminen.

Tämä tuli suoraan uuteen Metsähallituslakiin 1994, jolloin Metsähallituksesta tuli niin sanottu uusimuotoinen liikelaitos. Tässä laissa laitoksen tavoitteet ovat selkeästi moniarvoiset, eli tehokkaan puuntuotannon rinnalla varjelemme biologista monimuotoisuutta sekä maisema ja virkistysarvoja, hoidamme suojelualueita ja tuotamme kansalaisille metsään ja luontoon liittyviä palveluita.

1990-luvun aikana Metsähallitus on voimakkaan organisaatiokehityksen rinnalla kehittänyt erilaisia suunnittelujärjestelmiä, joilla laitoksen moniulotteiset tavoitteet voitaisiin sovittaa yhteen ja myös kansalaisyhteiskunnan toiveet täyttää.

Metsähallituksen luonnonvarasuunnitelun ja alue-ekologisen suunnittelun menetelmät lienevät ainutlaatuiset maailmassa. Näillä menetelmillä pyritään yhteiskunnan maankäytön tarpeet sekä metsien käsittely ja ekologiset tavoitteet yhdistämään optimaalisella tavalla. Kun näihin yhdistetään kansalaisten osallistaminen prosessiin, voi todeta että olemme valmiita kohtaamaan sekä yhteiskunnan että yksittäisen kansalaisen.

Näiden järjestelmien pohjana ovat kestävä kehityksen kolme peruspilaria, joista erityisesti sosiaalisen kestävyuden merkitys on korostunut viime vuosina.

## Mitä muuta on

### — tapahtunut vuoden 1970 jälkeen?

Kun tänä päivänä katsoo Suomen Luonnon vuoden 1970 teemanumeroa, voi todeta, että luonnonsuojeluliike on saanut läpi lähes kaikki silloin asettamansa tavoitteet. Laajat avohakkuut ovat historiaa, vesakkomyrkytyksistä on luovuttu, auraus on loppunut, uudis-  
oijituksia ei tehdä ja lannoituskin on käytännössä aivan olematonta. Myös monia muita matkan varrella keskusteluttaneita asioita luonnonsuojeluliike on saanut läpi.

Edelleen Metsähallitus on jatkuvan kritiikin kohteena, vaikka olemme tulleet paljon pidemmälle kuin puolitiehen vastaan ja kehittäneet järjestelmiä ja käytäntöjä jonkalaisia muualta maailmasta ei löydy.

## \_\_\_\_\_ Miksi aina Metsähallitus?

Miksi sitten Metsähallitusta kritisoidaan, vaikka olemme tehneet enemmän kuin parhaamme ja puhuneet enkelten kielin?

Perussyö on varmaankin Metsähallituksen metsien käyttöön kohdistuvat ristiriitaiset

odotukset. Vaikka harva haluaakin kiistää metsätalouden tuloja tuovan ja työllistävän merkityksen, katsotaan usein, että valtion metsien ensisijainen rooli on tuottaa muita palveluita ja hyödykkeitä. Hakkuiden edelle asetetaan virkistyskäyttö, luonnonsuojelu ja porotalouden tarpeet. Edes metsien aineettomien hyötyjen asettamalla reunaehdoilla toteutettu metsätalous ei tunnu kelpaavan.

Lisäksi meillä on raskas historiallinen taakka, jota on kuvattu edellä. Monet menneiden vuosikymmenien synnit elävät edelleen vahvoina myyteinä. Meillä on historiallisista syistä myös eräänlainen metsäalan ukosenjohdattimen rooli.

Metsähallitus on myös suuri ja kasvoton. Tällaisen organisaation kimppuun on helppompia käydä, kuin esimerkiksi yksittäisen metsänomistajan kimppuun, jolloin esimerkiksi taloudellisille menetyksille löytyy kasvot ja konkreettiset inhimilliset seuraukset. Sama pätee tietyssä määrin myös metsäyhtiöihin. Myös tiedotusvälineet tietoisesti asettuvat pienemmän puolelle, silloin kun pieni ja iso ovat vastakkain.

Lisäksi valtion organisaatiolta vaaditaan aina hieman enemmän kuin muilta, jopa virkamiesten on oltava nuhteettomampia kuin keskivertokansalaisen.

Valtion maita on myös helppo vaatia suojeltavaksi, se kun ”ei maksa mitään”. Aika moni kiista johtuu tästä virheellisestä näkemyksestä. Selkeä konkreettinen asia, joka on ollut lähes kaikkien viime vuosien metsäkiistojen taustalla, on ympäristöjärjestöjen tyytymättömyys Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Järjestöt jättivät ohjelmaan eriävän mielipiteensä, joka koski ohjelmasta ulos jätettyjä ns. A-alueita, joiden luonnonarvot Metsähallitus sitoutui turvaamaan alue-ekologisen suunnittelun keinoin. Tämä ei tyydyttänyt ympäristöjärjestöjä. Metsähallitus on kuluvana keväänä käynnistänyt Suomen Luonnonsuojeluliiton ja Suomen WWF:n kanssa keskustelut, joiden tavoitteena on löytää molempia osapuolia tyy-

dyttävä ratkaisu kiistassa. Kohtaamisiakin siis on ollut.

Vastaavanlainen tapaus näyttää tulevan Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmasta, Metsosta. Vaikka ympäristöjärjestöistä yksikään ei irtisanoutunut Metso-ohjelmasta, on sitä kohtaan käynnistetty mittava kritiikki.

## \_\_\_\_\_ Miten eteenpäin?

Metsähallitus on eräänlainen metsäkeskustelun paradoksi; kaikki sitä julkisuudessa arvostelevat, mutta selän takana kehuvat! Miten asia saataisiin toisin päin?

On selvää, että kolahtelut järjestöjen kanssa jatkuvat. Tuskin koskaan päästään tilanteeseen, että kaikki ovat tyytyväisiä. Aina tulee uusia vaatimuksia. Kunhan väennöt vanhojen metsien suojelusta saadaan käytyä, näyttäisi esiin nousevan keskustelu metsien hyödyntämisen eettisestä oikeutuksesta.

Jotta edes jotenkin päästään eteenpäin, on Metsähallituksen avauduttava entisestään. Dialogia ympäristöjärjestöjen kanssa on tiivistettävä. Metsähallitus, Suomen luonnonsuojeluliitto sekä Suomen WWF ovat aloittaneet neuvotteluprosessin Pohjois-Suomen kiistojen ratkaisemiseksi. Viime aikaisten kokemusten perusteella, tuntuu halu tähän molemmilla osapuolilla olevan suuri ja vilpitön.

Metsähallituksen on myös mentävä omilla kasvoillaan eurooppalaiseen keskusteluun. Enää ei riitä että keskustelua käydään prosyyrien ja edusmiesten välillä. Uskonkin, että törmäykset Keski-Eurooppaan päin johtuvat paljolti keskustelukulttuurin erilaisuudesta.

Tekemistä siis riittää. Tulee uusia ikäluokkia ja uusia arvoja, ja niiden myötä uusia vaateita. Emme voi tuudittautua ajatukseen, että joskus saisimme työskennellä ilman kolahduksia. Julkisella sektorilla se on eräänlainen luontoisetu, varsinkin tuulisella metsäalalla työskenneltäessä.



## *”Metso” nousi siivilleen – Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaaminen käytännössä*

Metsäelinkeino ja metsänomistajakunta ottivat Metso-toimenpideohjelman laajasti yhteisenä rintamana ja myönteisenä haasteena vastaan heti alusta alkaen. Vapaaehtoisen suojelun korostaminen kehittämällä uusia kustannustehokkaita suojelukeinoja samalla, kun panostetaan talousmetsien luonnonhoidon tutkimiseen, vähentäneen varsinaisen tiukan suojelun tarvetta. Etelä-Suomessa hakatusta puusta saadaan yksityismetsistä 80 prosenttia, samoin metsien kasvusta yksityismetsien osuus on 80 prosenttia kokonaiskasvusta.

Keskityinkin esityksessäni monimuotoisuuden turvaamiseen nimenomaan yksityismailla.

### \_\_\_\_\_ Nykyiset suojelun keinot

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen on koskettanut suurta osaa yksityisiä metsänomistajia, sillä lähes jokaisella metsänomistajalla on metsässään kohde, jonka turvaamisesta metsänomistaja on kiinnostunut. Ongelmana onkin lähinnä se, löydetäänkö tälle turvaamiselle oikeat keinot.

Niin kutsuttuja metsälakikohteita arvioidaan olevan metsäkeskusten tekemän metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen kartoituksen mukaan yhteensä noin 100 000 eli suojelukohde on joka neljännen metsänomistajan maalla. Lain mukaiset elinympäristöt ovat noin 0,6 hehtaarin kokoisia aloja. Lisäksi arvioidaan olevan 60 000 hehtaaria alueita, joita laki ei suojele, mutta jotka ovat metsän monimuotoisuuden kannalta arvokkaita. Juuri näihin alueisiin kohdistuvat yksityisten metsänomistajien suojelutoimet.

Metsälain mukaan metsänomistajan on turvattava erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteet. Jotta tästä ei aiheutuisi metsänomistajalle tuntevia taloudellisia menetyksiä, hän voi hakea kestävän metsätalouden rahoituslain ympäristötukea metsäkeskukselta. Metsänomistaja voi myös hakea poikkeusluvan käsitellä lakikohdetta taloudellisten menetysten korvaamiseksi. Edistääkseen ympäristötuen hakemista valtioneuvosto suosittaa ympäristötuen perusteiden tarkistamista.

Metsänomistajat noudattavat lisäksi metsänhoidon ja hakkuiden suunnittelussa ja toteutuksessa hyvän metsänhoidon suosituksia.

Sekin on muistettava, että metsäsertifiointiin sisältyy merkittäviä luontokriteereitä, kuten säästöpuiden jättämistä hakkuissa ja kuolleen puun säästämistä ja varomista kaikissa metsätaloustoimissa.

Perinteisin tapa suojella omaa metsää on ollut luonnonsuojelualan perustaminen yhteistyössä ympäristökeskuksen kanssa. Maaomaisuus säilyy omistajalla ja suojelualan käytöstä kuten hoidosta ja ennallistamisesta voidaan sopia. Sitäkin pidetään hyvänä, että taloudellisista menetyksistä maksetaan käypä hinta. Metsänomistajat ovatkin aktiivisesti perustaneet yksityisiä luonnonsuojelun alueita.

Kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisia luonnonhoitohankkeita on vireillä noin 100 kappaletta. Tällaisia ovat muun muassa yhteiskunnan rahoituksella tapahtuvat hoito ja kunnostustyöt esimerkiksi perinnebiotoopeissa, lehdoissa ja rehevissä korpi-metsissä. Metsänomistajien aloitteesta käynnistyvien ja useita tiloja koskevien hankkeiden toteutuksen suunnittelee metsäkeskus. Monissa hankkeissa käytetään hyväksi myös EU:n suomat tukimahdollisuudet.



## Metson kokeiluhankkeista \_\_\_\_\_ yksityismetsissä

56

Valtioneuvosto hyväksyi Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman syksyllä 2002. Kansallinen Metsäohjelma 2010:n ekologiseksi osaksi valmistunut monimuotoisuusohjelma perustuu lähes täysin Metso-toimikunnan mietintöön. Ohjelma tarjoaa yksityismetsissä uusia ja ennakkoluulottomia vapaaehtoisia keinoja suojella metsäluonnon monimuotoisuutta.

Metsänomistajien halukkuus osallistua luonnonarvokauppaan, tarjouskilpailuihin, luonnonhoitoalueisiin ja yhteistoimintaverkostoihin ratkaisee, millä tavoin monimuotoisuuden turvaamisessa edetään jatkossa. Omaehtoista suojelua on edesauttanut se, että pelisäännöistä on voitu sopia yhdessä viranomaisten kanssa ja taloudelliset menetykset on korvattu. Pohjois-Suomen mallin mukaisesti toteutetut laajat, tiukan suojelun alueet eivät sovellu hyvin Etelä-Suomeen, sillä pääosa suojelukohteista on yksityisten omistamissa metsissä. Olennaista on myös se, että metsänomistajat ovat jo osoittaneet suojeluhalunsa useissa tutkimuksissa.

Jotta uudet menettelytavat olisivat käyttökelpoisia, niiden kehittäminen vaatii viranomaisten ja organisaatioiden yhteistoimintaa.

Uudet keinot edellyttävät metsänomistajien kanssa työskenteleviltä ammattihenkilöiltä tämän asiakokonaisuuden hallintaa. Tässä onnistuminen on tärkeää. Onnistuminen olisi selkeä näyttö siitä, että metsäelinkeino toteuttaa hyvin kokonaisvaltaisesti taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä metsätaloutta.

Monimuotoisuusohjelman tarjoamille uusille suojelukeinoille on siten otollinen maa-perä. Varsinkin kun ohjelmassa korostuu vapaaehtoisuus ja mahdollisuus omiin ratkaisuihin. Pitää muistaa, että uusien keinojen toimivuutta vasta testataan. Luonnonarvokauppaa, tarjouskilpailua ja yhteistoimintaverkostoja, luonnonhoitoalueita kokeillaan alueellisissa pilottihankkeissa. Näiden keinojen saaminen kaikkien metsänomistajien ulottuville vie vielä aikaa.

Luonnonarvokaupan kokeiluhanke käynnistyy kesällä 2003 Satakunnassa. Hanketta koordinoi Lounais-Suomen metsäkeskus. Luonnonarvokaupassa maanomistaja ylläpitää tai lisää luonnonarvoja metsässään sopimuksesta ja saa tästä tuloa luonnonarvojen ostajalta eli valtiolta. Sopimuksessa voidaan rajata alueita, joilta edellytetään harvinaisen lajin esiintymän hoitamista tai tiettyjen monimuotoisuuselementtien (esim. lahopuiden) säilyttämistä. Luonnonarvokaupan kohteet valitaan toukokuussa 2003 valmistuvien luonnonsuojelubiologisten kriteerien perusteella. Kokemusten perusteella päätetään, miten luonnonarvokauppa laajenee muualle maahan.

Metsäluonnon monimuotoisuuden yhteistoimintaverkoston -kokeiluhankkeissa

### *Kursilla kommentoitua:*

*Seksi kehittyi 2 miljardia vuotta sitten.  
Sen seurauksena maailmaan on kehittynyt  
suunnaton biodiversiteetti.*

edistetään metsäluonnon monimuotoisuutta paikallistasolla yhteistyössä metsänomistajien, metsäalan organisaatioiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Kokeiluun osallistuvilta hankkeilta odotetaan ekologisten tarkoituksemukaisuuden lisäksi innovatiivisuutta, laaja-alaista yhteistyötä ja vuorovaikutusta sekä pyrkimystä luoda uudenlaista toimintakulttuuria. Ideakilpailun perusteella valitaan 2–4 hanketta käynnistettäväksi 2004.

Metsänomistajat ja metsäelinkeino on toisissaan edistäessään uusia Metso-toimenpideohjelman keinoja. Ensimmäisiä ovat luonnonarvokauppa Satakunnassa ja yhteistoimintaverkostohankkeet.

Uhanalaiset lajit keskittyvät vakaisiin elinympäristöihin ja toisaalta ekologisen häiriön tuottamiin tilapäisiin elinympäristöihin. Muualla lajisto on lähinnä yleislajeja, joiden säilymisessä metsien keskeisillä rakennepiirteillä, lahpuulla, vanhoilla haavoilla, jaloilla lehtipuilla sekä palaneella puulla, on oleellinen merkitys. Yleislajien esiintymiseen vaikuttaa myös hakkuiden määrällinen taso. Suojelemalla pari prosenttia avainbiotooppeja metsäpinta-alasta suojellaan 60 prosenttia uhanalaisista lajeista. Ottamalla myös keskeiset rakennepiirteet huomioon suojellaan jo 90 prosenttia uhanalaisista lajeista. Luonnonsojelubiologiset kriteerit määrittelevät juuri nämä tärkeät rakennepiirteet ja Metsien monimuotoisuuden tutkimuksen ja seurannan kehittämisohjelmalla, Mossella, selvitetään, kuinka talousmetsissä turvataan monimuotoisuutta pitkällä aikavälillä.

Julkinen keskustelu 3–5 ekologisista malleista on ollut vilkasta sekä jo päättyneen laajan monimuotoisuus tutkimusohjelman, Fibren, yhteydessä että samaan aikaan valmistellun Metso-toimintaohjelman laatimisen myötä. Käytännön toimintaa auttaa, ettei liikaa tukeuduta vain yksin malleihin. Metson kokeiluhankkeissa pyritään löytämään monimuotoisuuden kannalta kustannustehokaimmat ja etelä-suomalaisiin oloihin parhaiten soveltuvat suojelukeinot.

## *Riittääkö tuuli Metson siipien alla?*

Suomessa on viime vuosina toteutettu useita kestävään metsätalouteen tähtäviä uudistuksia. Matka lajien ja luontotyyppien vähentämisen loppumiseen on kuitenkin vielä pitkä. Lajien alueelliset sukupuutot etenevät koko ajan etelästä pohjoiseen. Etenkin Etelä-Suomessa monet metsälajiston kannalta kielteiset kehityskulut jatkuvat: metsät nuortuvat, lahoppuuston määrä pysyy alhaisena, ja tärkeät luontotyypit kuten korvet ja luonnontilaisen kaltaiset vanhat metsät vähenevät edelleen.

### Jäädyttääkö Metso

#### — Etelä-Suomen metsien suojelun?

Suomen metsiensuojelualueverkon puutteet ovat vakavimpia Etelä-Suomessa. Etelässä suojelun selkeä tarve koskee kaikkia metsätyyppejä – myös karuimpia. Alle kahden prosentin metsämaan suojeluaste ja paikoin jo taloudellisenkin kestävyuden rajoja koettelevat hakkuumäärät ovat kestämaton yhtälö. Tämä näkyy lajien kiihtyvänä taantumisena ja häviämisenä.

Valtioneuvoston päätös Metso-ohjelmasta on päätös suojelun kokeilusta, ei suojelusta. Metso-toimikunta jätti toteuttamatta tärkeimmän tehtävänsä, kun se ei määritellyt suojelulle ajallisia ja määrällisiä tavoitteita. Nykyisellään Metso-päätös kaikkine toimenpiteineen voikin tarkoittaa korkeintaan promilleluokan lisäystä suojeluasteessa.

Päätös kokeilla uusia suojelun keinoja on sinänsä kannatettava, mutta metsäluonnon säilymistä kokeilujen aikana ei voida nykykeinoin varmistaa. Metson suurin vaara on se, että se jäädyttää Etelä-Suomen metsien suojelun nykyiselle, kestäättömän alhaiselle tasolle.

Selvää on myös se, että Metson avulla Suomi ei tavoita Johannesburgin huippuko-

kouksen vaatimusta monimuotoisuuden vähentämisen merkittävästä hidastamista vuoteen 2010 mennessä. Nykymenolla monimuotoisuuden vähentäminen vain kiihtyy. Harvinaisiksi käyneet luontotyypit kuten korvet ja vanhat sekametsät vähenevät edelleen, ja monet uhanalaisten lajien elinympäristöistä tuhoutuvat.

### Suojelun uudet ja vanhat

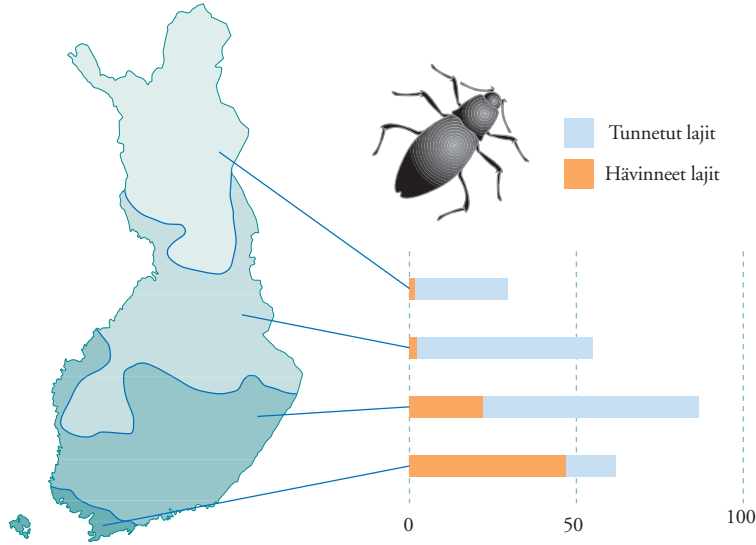
#### — perusteet – koolla on edelleen väliä

Suojelun haaste Etelä-Suomessa on erilainen kuin aiemmissa suojeluohjelmissa. Etelässä suojeluun tarvitaan uudet perusteet, sillä luonnonsuojelullisesti arvokkaan metsän perinteiset kriteerit täyttäviä metsiä ei juurikaan enää ole. Ilmeisen ”suojelunarvoisten” metsien puute ei toki ole syy lopettaa luonnonsuojelua – päin vastoin tällainen tilanne alleviivaa suojelun tarvetta!

Etelä-Suomen metsien suojelun tulee olla ennallistavaa, palauttavaa ja kokonaisuuksia

#### *Kurssilla kommentoitua:*

*Lähteekö Metso liitoon? Ei mehiläisenkään pitäisi luonnonlakien mukaan pystyä lentämään, mutta lentää se kuitenkin.*



Lajiston muutos seuraa aikaviiveellä elinympäristön muutoksia. Suomessa metsälajien uhanalaistuminen ja häviäminen etenee etelästä pohjoiseen, sillä Etelä-Suomessa luonnontilaisen kaltaisia metsiä on merkittävästi pohjoista vähemmän ja metsät ovat olleet tehokkaan ihmiskäytön piirissä kauemmin. Lajien häviämiseen suuremmilta alueilta voi kulua kymmeniä tai jopa satoja vuosia, vaikka niiden häviämiseen johtava muutos elinympäristössä olisikin jo tapahtunut. Tämä kuva esittää tunnettujen kovakuoriaislajien määrän sekä tunnettujen hävinneiden lajien määrän samasta ryhmästä kasvillisuusvyöhykkeittäin. Tutkimus osoittaa, että Etelä-Suomessa luonnontilaisen kaltaista metsää tarvitsevien lajien häviäminen on edennyt pidemmälle kuin pohjoisessa.

luovaa. Metsän sijainnista voi tässä kehyyksessä tulla yhtä tärkeä kriteeri kuin sen rakennepiirteistä.

Uudet talousmetsien luonnonhoidon keinot, kuten metsälaki, korostavat hyvin pieni-alaisten elinympäristöjen säästämistä. Tähän liittyy lukuisia ongelmia. Nykyiset metsälain soveltamisohjeet ovat niin tiukat, että monet suurimmista avainbiotoopeista jäävät kokonaan turvaamatta. Kuitenkin juuri uhanalaiset lajit kaipaavat usein huomattavasti metsälakikohteita suurempia säästiöitä. Metsälailla ei ole pystytty turvaamaan esimerkiksi boreaalisen metsäluonnon luontaisia monimuotoisuuskeskittymiä, korpia. Korpityypeistä

monet puuttuvat metsälain piiristä kokonaan, ja lain kirjaimen mukaan säästettävistäkin suuri osa tuhoutuu.

Ekologien määrittelemä kymmenen prosentin minimisuojeluaste kasvillisuusvyöhykettä kohden on edelleen relevantti tavoite. Uudet tutkimustulokset osoittavat entistä selvemmin, että sopivan elinympäristön pinta-ala on lajien säilymisen tärkein elinehto. Pienet elinympäristölaikut voivat turvata jonkin lajin yksilöiden säilymisen jonkin aikaa, mutta ne eivät ylläpidä elinvoimaisia kantoja. Näihin tarvitaan riittävä määrä sopivan laatuista elinympäristöä, eli riittävän kattava suojelualueverkosto.

## Metsäalan tulevaisuudesta Suomessa

Keskeiset uhkatekijät metsäluonnonollemme ovat jo hahmotettavissa. Luonnon ominaispiirteiden ja lajien säilymiseen on Suomessa panostettava vielä merkittävästi, sillä nykyisillä keinoilla ei pystytä lopettamaan tärkeiden elinympäristöjen vähenemistä. Erityisen painoarvon lajien suojelulle antaa ilmastonmuutoksen todellinen uhka. Ilmaston muuttuessa ympäristön välttämättömät toiminnot turvataan parhaiten monimuotoisen luonnon avulla, jonka vastustuskyky muutoksia kohtaan on kaikkein suurin.

Tulevina vuosikymmeninä joudumme pohtimaan myös metsäteollisuuden kasvumahdollisuuksien rajoja Suomessa. Suomen metsät ovat jo nyt maailmanlaajuisesti ainutlaatuisen tehokkaan käytön piirissä. Lähes varmaa on, ettei kotimaisen puun käyttöä voi juurikaan enää nykyisestä kasvattaa ilman merkittäviä menetyksiä luonnon monimuotoisuudessa. Tämä ei toki tarkoita, ettei metsätalouden merkitys kansantaloudelle voisi kasvaa. Suomessa tulisikin tulevaisuudessa, ja myös nyt, panostaa paljon entistä voimakkaammin metsätaloustuotteiden jalostusasteen nostoon etenkin mekaanisessa puunjalostusasteessa. Tämä lienee myös ainoa keino vaikuttaa metsätalouden työpaikkojen jatkuvaan vähenemiseen sekä osin siitä johtuvaan metsätalousvaltaisten maaseutukuntien korkeaan työttömyyteen.

Suomen metsäalan tulevaisuus on osaamisessa. Paikallisesti metsätalouden tulisi tulevaisuudessa yhä enemmän perustua hidaskasvuisen pohjoisen puun parhaat puolet hyödyntäviin, korkean jalostusasteen puutuotteisiin.

Hanski, I. 2000. Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation. *Ann. Zool. Fennici* 37, 271-280.



## *Mielenvirkistystä metsäpolulta*

Suomalaisista 97 prosenttia ilmoittaa harrastavansa ulkoilua. Monille ulkoilu on olennainen osa ajankäyttöä ja elämäntapaa. Ulkoilua harrastetaan tasaisesti ympäri vuoden ja kaikkina viikonpäivinä. Keskimääräinen ulkoilujakso kestää tunnista kahteen ja vuosilomasta käytetään ulkoiluun keskimäärin 16 päivää. Ulkoilu on eräs kansanterveytemme kivijalka ja nykyään yhä useammin myös tuottavaa matkailu- ja liiketoimintaa.

Suomen maa-alasta on seutukaavoissa varattu virkistysalueiksi yhteensä noin 258 000 hehtaaria (1 % maapinta-alasta) ja maa- ja metsätalousalueita joilla on ulkoilun ohjaus- tarvetta ja ympäristöarvoja on noin 556 000 hehtaaria (2 %). Virkistysaluevarauksista on toteutunut luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen inventoinnin arvion mukaan vain 15–30 prosenttia; luotettavaa tilastoa ei ole kuitenkaan olemassa.

### \_\_\_\_\_ Suosituimmat ulkoilumuodot

Edelleenkin kaikkein yleisin ulkoilumuoto on kävely. Korkealle suosiossa nousevat myös

perinteiset marjastus, luonnon ja maisemien tarkkailu, sienestys ja kalastus. ”Välineliikunnasta” yleisin on polkupyöräily. Noin neljäsosa väestöstä käy ulkoiluttamassa koiraa ja koiranulkoiluttaminen on käyntikerroilla mitaten jopa kaikkein suosituinta. Talviliikuntamuodoista suosituinta on maastohiihto mikä on yli kaksi kertaa laskettelua suositumpaa. Moottorikelkkailua ilmoittaa harrastavansa noin joka kymmenes suomalainen.

Pääosa ulkoilusta tapahtuu kodin läheisillä metsä- ja luontoalueilla. Kaupungissa ulkoilu suuntautuu yleensä kunnan omistamalle ulkoilualueelle ja maaseudulla ympäröiviin talousmetsiin. Noin 70 prosenttia liikunta-kerroista tapahtuu kotoa käsin ilman autoa.

### \_\_\_\_\_ Ulkoilumuotojen \_\_\_\_\_ vaihtelu maakunnittain

Ulkoiluharrastusten vaihteluun maakunnittain vaikuttaa kulttuuri- ja luonnonmaantieteelliset erot. Myös taajamien suuruudella ja maakunnan taajamaosuudella on vaikutusta.

Haja-asutusalueen ulkoilumahdollisuudet ja perinteet poikkeavat suuren kaupungin asukkaiden ulkoilutottumuksista.

Perinteiset metsän ja vesistöjen hyödyntämiseen liittyvät marjastus, sienestys, kalastus ja metsästys ovat yleisimpiä Itä- ja Pohjois-Suomessa. Sienestykseen sisältyy kulttuuriero Itä- ja Länsi-Suomen välillä Itä-Suomen eduksi; Pohjanmaalla sienestäminen on harvinaista. Innokkaimmat marjastajat asuvat Itä-Suomessa ja Lapissa samoin kuin innokkaimmat metsästäjät ja kalastajat. Myös maastohiihto on yleisintä Itä-Suomessa ja Lapissa. Em. ulkoilumahdollisuuksien korkea hyödyntämisaste selittyyneen hyvillä mahdollisuuksilla ja pitkäaikaisilla perinteillä.

Maakuntien välinen vaihtelu ”ulkoilussa yleensä” on melko vähäistä: kaikissa maakunnissa ilmoittaa ulkoilevansa 94–99 % väestöstä. Maakunnissa, joissa väestö painottuu suuriin kaupunkiin, kuntien tarjoamat lähiluonnonmahdollisuudet ovat tärkeitä. Suuren kaupunkien väestö käyttää runsaasti reittejä sisältäviä alueita lähivirkistykseen kun taas haja-asutusalueiden asukkaat liikkuvat lähinnä jokamiehenoikeudella yksityismetsissä. Taajamien läheinen ulkoilu on ilmeisesti

myös enemmän ”välineellistynyt” kuin haja-asutusalueilla tapahtuva liikkuminen. (Luonnon virkistyskäyttö maakunnittain Metla 885 / 2002)

## Luontomatkailu

Luontomatkailu on eräs nopeimmin kasvava matkailun osa-alue tällä hetkellä Suomessa. Ulkoilun ja luontomatkailun kokonaisliikevaihto on Suomessa tällä hetkellä n. 1,6 miljardia euroa ja sen työllistävä vaikutus kerrannaisvaikutuksineen on arviolta noin 32 000 htv. Luontomatkailu tukeutuu monesti julkisessa omistuksessa oleviin alueisiin kuten kansallispuistoihin, retkeily- ja virkistysalueisiin. Näiden alueiden hoitoon yhteiskunta panostaa tällä hetkellä noin 1 500 htv ja valtion alueiden vuotuinen kävijämäärä oli vuonna 2000 noin 4,5 milj. kävijää. Kansallispuistojen kävijämäärä on kaksinkertaistunut viimeisen 10 vuoden aikana. Liikevaihdolla mitattuna nopeimmin kasvaneina luontomatkailun sektoreina ovat viime vuosina olleet hiihtokeskukset, moottorikelkkailu ja ohjelmopalveluyritykset. Kahden viimeksi mainitun yhteisenä nimittäjänä on yritysasiakkaiden suuri osuus.

Kasvavan luontomatkailun ja osittain myös virkistyskäytön ongelmina/haasteina voidaan luetella mm. seuraavia tekijöitä: hallinnon hajanaisuus, paljon pieniä toimijoita/markkinointi, virkistyskäytön reittien ym. infran rakentamisen ja ylläpidon epäselvä vastuutus, palveluiden laatu ja tuotteistaminen, palveluiden tunnettuus jne.

Edellä luetelluista haasteista huolimatta tai niiden voittamiseksi luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun strategian tavoitteeksi on asetettu edellä mainittujen työpaikkojen 32 000 henkilötötyvuoden kaksinkertaistaminen vuoteen 2010 mennessä. (Ohjelma luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämiseksi, Suomen ympäristö 535 / 2002)



## Virkistyskäyttö

### Kuopion kaupungin metsissä

Kuopiolaisten lähivirkistysmahdollisuudet ovat tällä hetkellä hyvät johtuen alueen äärevästä topografiasta, runsaista vesistöistä, kaupunkirakenteesta ja aiemmista toimista virkistysmahdollisuuksien parantamiseksi. Kaupunkirakenteen sisään jää noin 500 hehtaarin suuruinen Puijon virkistys- ja luonnonsuojelualue, kaupungin länsipuolella on noin 600 hehtaarin suuruinen Neulaniemi–Kolmisen alue, eteläisempien Jynkän ja Petosen kaupunginosien alueet rajoittuvat noin 150 hehtaarin suuruiseen Jynkänvuoren viheralueeseen ja lisäksi kaupunkirakenteen sisään jää pienempiä metsäisiä viheralueita sekä rakennettuja puistoja. Lähivirkistysalueille on rakennettu ulkoilureittejä ja hiihtolatuja (n. 300 km) kaupunkilaisten käyttöön. Ja kaikki tämä paketoituna kauniin Kallaveden syileilyyn lähes joka puolelta. Pääosa maa-alueista on julkisessa omistuksessa.

Kauempana ydinkeskustasta on upea Kallaveden saaristo, mistä kaupunki omistaa vajaa 1 000 hehtaaria saaria ja noin 8 000 hehtaaria vesialueita. Saaristo on vilkkaassa virkistyskäytössä ja siellä on noin 40 hoidettua rantautumis- / tulipaikkaa, laavua tai kalamaajaa jokamiehenoikeudella käytettäväksi. Myös kalastus on suosittua; vuosittain myydään kaupungin vesialueille mm. 3 500 verkkoloppua. Etäämpänä olevia laajempia ulkoilualueita on kaupunkilaisille varattu 2 kohteessa; Riistavedellä Niittylahti ja Länsi-Rannalla Suovun alue.

Kuopion kaupungille ei ole itsetarkoitus omistaa metsää vaan kaupunki hankkii maata eri toimintojen sijoittamista varten. Sattumalta pääosalla kaupungin hankkimasta maasta kuitenkin kasvaa metsää ja kutakin aluetta hoidetaan sen pääkäyttötarkoituksensa mukaan. Noin puolet kaupungin omistamista 10 000 metsähehtaaria hoidetaan ensisijaisesti talousmetsinä, mitkä sijaitsevat yleensä kauempana keskustasta tai muissa kunnissa Pohjois-Savossa. Toinen puoli met-

sistä on erikoismetsiä kuten puistometsiä, suojametsiä, maisemametsiä, virkistysmetsiä, suojelualueina jne. Tällä hetkellä Kuopion kaupungin metsistä on kokonaan suojeltu noin 6 prosenttia. Käytännön vaikutus hakkuutuloihin ja hakkuusuunnitteeseen näistä kaikista erilaisista käytön rajoituksista on ollut sellainen, että noin 38 000 kuutiometrin teoreettisesta hakkuumahdollisuudesta hyödynnetään noin 25 000 kuutiometriä. Vuosittain metsästä nettona tulouttavasta noin 350 000 eurosta noin puolet käytetään luonnon virkistyskäyttämömahdollisuuksien parantamiseen. Mikäli huomioidaan hyödyntämättä jätetty osa ulkoilumetsien hakkuumahdollisuuksista on Kuopion kaupungin panostus luonnon virkistyskäyttöön noin 350 000 euroa vuodessa.

Odotukset kaupungin omistamia maa- ja metsäalueita kohtaan ovat suuret ja osin myös ristiriitaiset. Ihmisten harrastusmuodot muuttuvat ja monipuolistuvat koko ajan. Paljon erilaisia harrastuksia ja toimintoja pitäisi saada sijoitettua lähelle kaupunkia ja mielellään kaupungin maille. Käytännössä kaikki ihmisten toiveet pitäisi pystyä toteuttamaan jossakin; likikään aina ei siihen ole kuitenkaan mahdollisuutta.

## Luontomatkat Kuopiossa

Luontomatkat (ohjelmapalvelut ja välinevuokraus) Kuopiossa on vielä alkutaipaleella. Kaupungissa toimivat matkailuyritykset ovat vielä tähän asti pärjänneet myymällä majoitus- ja ravitsemuspalveluita sekä kaupungin keskustan oheispalveluita kuten ”toria”, viinijuhlia, teatteria, urheilukilpailuja, Kuopio tanssi- ja soi, Puijon kaunis maisema, jne. Viime vuosina on kuitenkin ohjelmapalveluiden ja välinevuokrauksen tarjonta lisääntynyt: moottorikelkkaretket, lumikenkäkävelyt, kanoottiretket + vuokraus, mönkijäsafarit ja muut elämys tuotteet ovat tulleet Kuopioon-

kin jäädäkseen. Niillä on tilausta sekä myöskin tilaa jos tahtoa riittää. Eniten kohennusta luontomatkatilun infrassa kaipaa tällä hetkellä kaupungin moottorikelkkareitin (165 km) hoitotason nosto sekä joidenkin kanootteja varten rakennettavien rantautumispaikkojen rakentaminen. Jälkimmäinen hanke on vireillä, mutta edellinen odottaa valtion tukea moottorikelkkojen käyttömaksun muodossa.

Viime aikojen yhteiskunnallinen kehitys Suomessa on johtanut kaupungistumisen lisääntymiseen, mistä puolestaan on seurannut ihmisten etääntymistä ”alkuperäisluonnosta”. Myös luonnon virkistyskäytössä tämä on ilmennyt perinteisen jokamiehenoikeuteen perustuvan luonnonantimien hyödyntämisen vähentymisenä ja ulkoilu on keskittynyt enimmäkseen kaupunkien lähivirkistysalueille, kansallispuistoihin ja erilaisiin matkailukeskuksiin. Myös erilaisten ulkoilureittien merkitys on viime vuosina korostunut ja lisäksi ulkoilu on välineellistynyt. Mitään merkkejä ei ole siitä etteikö em. suuntaus olisi jatkumassa. Tulevaisuudessakin yhteiskunta ja matkailusektori joutuu huolehtimaan massaulkoilun infran rakentamisesta. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. vaellusreitit, hiihtolatuja, moottorikelkkareittejä, kanoottireittejä, veneilyn rantautumispaikkoja jne. Kriittisin tilanne tällä hetkellä on moottorikelkkareittien osalla. Em. asioiden järjestäminen tukee myös luontomatkatilua ja luonnonsojelua.

Virkistyskäytön keskittymisellä on vaikutuksensa myös metsien hoitoon. Virkistysalueiden ja ulkoilureittien varsien metsiä tulee hoitaa myös virkistysmetsinä. Näistä metsistä ei pidä lähteä ulosmittaamaan kaikkea metsätaloudellista hyötyä; maisemanhoidon tulee olla arvona painokkaasti mukana. Julkisyhteisöjen alueilla em. näkökohta on kohtuullisen hyvin otettu huomioon mutta yksityismetsien osalta virkistysnäkökulman huomioon ottaminen ja sen korvaaminen maanomistajalle on toistaiseksi järjestämättä. Yksityisille maanomistajille tulisikin luoda vastaa-



*Kuin pommin jäljiltä, ihmettelivät akateemikot Kolmisoppi–Neulamäen luonnonsuojelualueella. Kuopion kaupungin omistaman alueen lahoppuuston määrää on lisätty mm. räjäytyksillä. Aluetta esitteli Seppo Jaubhiainen.*

61

va korvausjärjestelmä, mitä ollaan luomassa luonnon monimuotoisuuden edistämisen merkeissä Metso toimikunnan tekemän esityksen pohjalta. Yksityiselle metsänomistajalle tulisi korvata virkistyskäytön ja maisemanhoidon huomioonottamisesta aiheutuvat tulonmenetykset. Tästä hyötyisi samalla luonnonsojelu luonnon monimuotoisuuden lisääntymisen muodossa.

### *Kurssilla kommentoitua:*

*Eläkkeellä olevan metsäprofessorin mieltä piteet ovat usein journalismin pelastus.*

## Pajua vai pajunköyttä

■ Pajunkissat kuoriutuvat keväällä valkoisina karvapalloina auringon lämmittämässä pajukoissa. Ensimmäisenä kissa-asteelle ehtii kiiltopaju, joka on Suomen yleisimpiä pajulajeja. Suomalaisille pajunkissat ovat merkki talven selän tahtumisesta ja uudesta keväästä, puhkeavasta elämästä. Pajunkissat ilmestyvät usein pääsiäisen aikoihin ja kuuluvat kiinteästi pääsiäisperinteisiimme.



Kukinnan jälkeen puhkeavat lehdet. Niistä voi yrittää tunnistaa pajulajia. Helppoa se ei ole, sillä meillä kasvaa luonnonvaraisena vajaat 30 lajia. Määrittämistä vaikeuttavat eri lajien risteytyneet sekamuodot.

Pajujen luokittelu perustuu pitkälti näkyviin piirteisiin, kuten lehtien ja kukintojen muotoon sekä kuoren ulkonäköön. Nekin saattavat vaihdella kasvupaikan ja iän myötä. Punonnan kannalta tärkeämpää kuin pajulajien erottaminen on pajun sydämen eli ytimen koko. Mitä pienempi ydin, sitä paremmin paju sopii yleensä punontaan.

Eräät pajut, kuten räita, halava, terijoensalava, hopeasalava ja koripaju kasvavat puiksi. Lapin tunturien pienimmät pajut taas ovat tuskin kymmensenttisiä. Valtaosa pajuista on

puolisentoista metriä korkeita pensaita tai matalia puita.

Pajut kasvavat yleensä tiheinä pensaikkoina kosteilla rannoilla ja niityillä. Ripeäkasvuinen pajukko valloittaa helposti ihmisen muokkaamia maita kuten hylättyjä peltoja. Moni on turhautunut yrittäessään pitää pajukkoa kurissa, koska jo muutamassa vuodessa kasvusto on entisellään.

Paju on monipuolinen materiaali, josta on ollut aikojen kuluessa paljon hyötyä. Perinteisesti siitä on punottu tarvekaluja. Lehdistä ja juurista on valmistettu kuume- ja reumalääkettä. Kuoresta on saatu nesteitä, jotka suojaavat muita kasveja tuholaisilta ja tauteilta. Pajun kuorta on käytetty värjäykseen ja nahan parkitsemiseen, siitä on myös punottu pajunköyttä.

Viime vuosina on tutkittu pajun uusia käyttömahdollisuuksia. Sitä on kokeiltu menestyksellisesti ekologisena suodattimena likavesien ja ilmansaasteiden puhdistuksessa sekä viljelty energianlähteeksi. Pajua on käytetty muun muassa rakennusten lämpöeristeissä, meluaidoissa, eroosion torjumisessa sekä saastuneen maan puhdistamisessa.

Pajuilla on monia ominaisuuksia, joiden takia niitä käytetään yhä useammin koriste- ja maisemointikasveina: niillä on siro olemus ja kirkkaan väriset versot; ne kukkivat varhain ja ovat kestäviä; ne kasvavat ripeästi ja versovat hyvin kannosta ja oksista. Pajusta saa vähässä ajassa suojaavia ja kauniita aitoja sekä puu- ja pensasryhmiä puistoihin, pihoihin ja teiden varsille. Kodin ja puutarhan sisustamisessa – kalusteissa, valaisimissa ja rakenteissa – paju onkin valloittanut oman paikkansa.

Päätöimisiä ammattipunojia on Suomessa vain muutama. Harrastajien joukko on sen sijaan kasvanut nopeasti, minkä huomaa lukuisilla punontakursseilla. Paju on löytänyt tiensä ihmisen arkeen. Myös maailmalta tulleet ideat pajun uudentyypisistä käytöistä ovat rohkaisseet kokeilemaan punontaa.

Paju on uusiutuva luonnonmateriaali, joka on seurannut ihmistä maalta kaupunkiin sähkölinjoja ja radanvarsia pitkin. Pajun ominaisuuksien kirjo on moninainen, ja materiaalina se on puhutteleva. Ojanpientareiden luonnonvarainen paju on meillä edelleen käytetyin, koska sitä on kaikkialla. Sitä kasvaa maalla ja kaupungissa.

Punontaan tarvittavaa pajua viljellään Suomessa nyt aiempaa enemmän. On jopa neljän – viiden metrin rankoja suurten töiden runkorakenteisiin tai hoikkia ja taipuisia vesoja herkkiin punontatöihin. Viljeltyt pajut ovat luonnonvaraista pajua tasalaatuisempia, suorempia ja punoutuvampia.

Aurinkoisena päivänä pajut hehkuvat keltaisina, punaisina, ruskeina sekä vihreinä teiden ja ojen reunoilla. Pajuissa on vahvoja, karheita ja jämeriä, kuin myös ohuita, siroja, sileitä ja taipuisia. Pajut houkuttelevat katsottamaan ja aistimaan.

*Minna Koskinen, tekstiilisuunnittelija*



---

## *Innovaation ituja*



*Kurssilla kommentoitua: Metsäalalla asiat ovat jopa raivostuttavan hyvällä mallilla.*

## Vuoropuhelu

Oheinen teksti on toimitettu seminaarijaksolla käydystä vuoropuhelusta. Lyhyen johdantonsa jälkeen vuoropuhelijat vastasivat toisiltaan etukäteen saamiinsa kysymyksiin.

■ **Markku Aho** on toiminut ulkoasiainministeriön palveluksessa vuodesta 1972. Hän on ollut mukana mm. Maailmanpankin metsästrategian uudistamisprosessissa ja vuodesta 1995 Suomen valtuuskunnassa liittyen YK:n metsäprosessiin.

■ **Markku Auer** on toiminut erilaisissa tutkimus- ja kehitystoimen johtotehtävissä, teollisuussihteerinä Washingtonissa 4 vuotta ja vuodesta 1994 VTT:llä tutkimusjohtajana, vastuualueena metsäteollisuuteen liittyvät kysymykset.

■ **Jakob Donner-Amnell** toimii tutkijana yhteiskuntapolitiikan laitoksella Joensuun yliopistossa. Hän on pitkään ollut kiinnostunut suomalaisen yhteiskunnan ja metsäsektorin suhteesta, josta hän on puhunut ja kirjoittanut paljon eri yhteyksissä.

## Metsäkato ei ole kadonnut

■ Länsimainen metsäteollisuus ajatteli löytävänsä ratkaisun teollisen metsänkäytön ongelmiin toimintojen laajentamisesta trooppisiin. Trooppisilta alueilta ajateltiin löytyvän halpaa puuta, halpaa työvoima ja ympäristöpäästöjen seurannan oletettiin olevan kehittämättömpiä. Toisin kävi. Toiminta ei ole juurikaan laajentunut, sillä länsimaisilla yrityksillä ei ole siihen varaa. Paikalliset yritykset sen sijaan pystyvät halutessaan jatkamaan kestävämpiäkin tuotantotapoja.

■ Maailmassa häviää edelleen luonnonmetsiä noin 10 miljoonaa hehtaaria vuodessa. Hallitusten välillä onkin sovittu 300–400 toimenpiteestä, joilla toteutetaan kestävä metsätalouden periaatteita kaikissa maissa. Ilman rakenteellisia uudistuksia hallituksilla ei kuitenkaan ole resursseja toteuttaa näitä poliittisia sitoumuksia.

■ Esimerkiksi paikallisyhteisöt odottavat hyötyvänsä investoinneista, ympäristökäytännöt ovat paikoin jopa tiukempia kuin lännessä ja tuloja pitäisi tuottaa ulkomaisten omistajien lisäksi paikallisyhteiskuntaan.

*Vuoropuhelu:*

# *Metsäalan muutostekijät*

■ Globaalit muutostrendit ovat kuitenkin lähitulevaisuutta. Esimerkiksi metsänomistusrakenne muuttuu, sillä yksityinen metsänomistus lisääntyy. Kestävyyssuhteita noudatettaessa tämä avaa markkinoita yksityismetsätalouden osaajille. Asiaan liittyy myös eettisiä ja poliittisia kysymyksiä. Yksityisten markkinoiden kehittäminen avaa investointitilaisuuksia yksityiselle pääomalle, jolloin metsistä riippuvaisten kyläyhteisöjen ja kulttuurien toimeentulomahdollisuudet ovat vaarassa.

Maailmassa on myös maita, jotka eivät saa tuotteitaan maailmanmarkkinoille ja monissa maissa on laittomia hakkuita. Mikäli tätä vääristymää ei saada kitkettyä pois, näitä vapaamatkustajia on liikaa, eivätkä markkinat toimi. Kehitysmaissa tulisikin olla yritysmuuntoinen toiminta- ja investointi-ilmapiiiri, jotta yksityiset investoinnit voisivat kasvaa. Muuten emme voi vaikuttaa arvokkaiden luonnonmetsien säilymiseen

Julkishyödykkeiden markkinat puolestaan ovat globaalisti ajatellen pienet, mutta ne tulevat kasvamaan. Tulevaisuudessa investoidaan luonnon monimuotoisuuden säilyttä-

miseen, maaperän köyhtymisen ehkäisyyn ja ilmaston muutoksen haitallisten vaikutusten ennalta ehkäisemiseen tai korjaamiseen.

Vuoteen 2020 mennessä suurimmalla osalla, ellei kaikilla, maailman metsämaista tulisi olla toimivat kansalliset metsäohjelmat. Näiden ohjelmien puitteissa kansainväliset sitoutumiset voitaisiin käynnistää. Silloin näille hyvän hallinnon sekä ympäristöllisesti kestävän teknologian, tuotantotapojen ja tuotekehittelyn markkinoille avautuu aivan uusia mahdollisuuksia. Yrityksillä ja mailla olisi kilpailuetu uusilla innovaatioalueilla.

Suomenkin kannattaisi investoida sekä poliittiseen prosessiin että teknologian uudistamiseen ja markkinointiin. Tarvitaan kokonaan uusia interventioita, kuten teknologia-yhteistyö Suomen kaltaisten maiden ja teknologian siirrosta hyötyvien markkinoiden kesken. Tämä vaatii kulttuurien välistä kommunikaatiota, sen tuntemusta ja teknologista adaptaatiota. Pohjoisella pallonpuoliskolla kehitetyt tuotantojärjestelmät eivät aina sovellu välittömästi uusiin yhteiskunnallisiin tai taloudellisiin olosuhteisiin.

## — Edelläkävijyyttä tarvitaan edelleen

■ Suomessa tapahtunut metsäsektorin teknologiakehitys on hyvin vanhaa. Esimerkiksi selluloosan valmistusprosessi on kehittynyt vähitellen käytännön kautta. Ongelmien ja niiden ratkaisujen kautta jalostusprosessiin on kehittynyt erilaisia komponentteja.

■ Tästä näkökulmasta metsäteollisuus on teknisesti uudistunut kiivaassa tahdissa, mutta ■ jalostuskehitystä olisi tarpeen katsoa uudelleen ja miettiä, että millä muilla tavoin asioita voitaisiin tehdä.

■ Monet merkit viittaavat volyymituotannon rajojen tulleen vastaan. Tuotannon painoutuessa volyymiin, suomalaista metsäteollisuutta rajoittaa raaka-aine. Mikäli tropiikin puustotilavuus pienenee ja siirtyy yksityi-

seen omistukseen, puun hinta nousee ja kustannukset suomalaisen, eurooppalaisen ja tropiikinpuun välillä pienenevät.

■ Raakapuun määrän ei kuitenkaan Suomessa tarvitse olla rajoittava tekijä, mikäli tuotantoa rakenteellisesti suunnataan hi-tech-tuotteisiin. ■ Yritysjärjestelyjen kautta investoinnit ovat kuitenkin siirtyneet ulkomaille, jatkojalostuksen kehittämisen ja teknologian uudistamisen sijasta. ■ Mikäli tuotantotajattelu on voimakasta, investoinnit ovat pieniä.

■ Tärkein edellytys menestykselle on osajien kehittäminen. Emme ole pitkään teknologian edelläkävijöitä ellei lisäpanostusta tehdä. ■ Uusille osajille ei näytä olevan tilaa ja se vähentää alan vetovoimaa. Esimerkiksi Nokia-ilmiö vaikuttaa voimakkaasti nuoren sukupolven tietoisuuteen. Vaikka metsäteollisuus näyttää vahvana, voi mielenkiinto siihen vähentyä, jos metsäteollisuus ei osoita kykyä innovaatioihin ja uudistumiseen.

Suomen tulisi käyttää hyödyksi myös sosiaalinen pääomansa. Edelläkävijyys on valtimme ja metsäalaa uskotaan edelleen.

## Yhteiskunnan ja \_\_\_\_\_ metsäsektorin yhteiset edut

■ Suomalaisen metsäteollisuuden vaikutukset ovat olleet positiivisia yhteiskuntaan ja ihmisiin, mutta nykyinen suunta on väärä.

■ Viimeiset kaksi vuosikymmentä on edetty talouden ja yritysten tahdissa. Talous on kansainvälistynyt ja kasvanut, tuoton ja tehokkuuden ollessa ensisijaisia asioita. Yhteiskunnallinen hyöty on vähentynyt suhteessa panoksiin ja mm. metsäsektorin tukeen. Suomalainen metsäsektori on kasvanut valtavasti, mutta sen osallistuminen yhteiskunnan kehittämiseen ja rahoittamiseen on vähentynyt.

Suomessa esimerkiksi verotus on suosinut työvoiman korvaamista energialla, pääomalla ja teknologialla, mikä on ollut perusteltua aikanaan. Tämän tuloksena syntynyt metsäteollinen rakenne on kuitenkin jäähmeydessään, energiavaltaisuudessaan ja vähäisessä työllistävyydessään nykyään ongelmallinen. Nykytilanteessa metsäteollisuutta pitäisikin verotuksella ja muilla keinoin pikemminkin ohjata inhimillisen osaamisen käyttöön, energian ja materiaalin säästämiseen sekä innovaatioiden kehittämiseen.

Yritykset tarvitsevat ja tulevat jatkossakin tarvitsemaan vakaata yhteiskuntaa ja tasapainoista taloutta. Yritykset tarvitsevat yhteiskunnan tuottamia palveluita, kuten esimerkiksi osaamista, infrastruktuuria ja koulutettua työvoimaa.

Suomalainen yhteiskunta on tottunut näkemään metsäsektorin tärkeänä ja siihen on investoitu. Tämä on vielä tärkeämpää muualla maailmassa, jossa se ei ole niin itsestään selvää.

■ Suomessakin yksi kriittinen skenaario on, että ulkomaisten sijoittajien omistuksessa oleva metsäteollisuus panostaa halvempiin maihin tuottavuutta nostaakseen. Tulevaisuuden uhat ja edessä olevat muutokset pitäisi-kin nähdä selvemmin. ■ Mikäli metsäsektori ei pysty osoittamaan hyödyllisyyttään yhteiskunnalle, sen yhteiskunnalta saama tuki saattaa jatkossa vähentyä.

Laajan yhteiskuntavastuun toimintamallin on liiketaloudellisesti kannattavaa. Esimerkiksi metsien pienomistuksesta johtuva korkea puun hinta taas on johtanut siihen, että suomalaiset yritykset ovat oppineet käyttämään kuitua tehokkaammin kuin muut. Emme kuitenkaan olisi tässä tilanteessa, mikäli metsät olisi aikanaan annettu yrityksille.

Jatkossakin tarvitaan tapoja pitää metsäsektoria ja sen yrityksiä valppaina uusien haasteiden ja mahdollisuuksien suhteen. Eri-laisia tavoitteita ja intressejä yhteen sovittelulla mallilla pystymme vastaamaan uusiin haasteisiin paremmin kuin kapealla mallilla.

Metsäalan tulevaisuusfoorumi ja Päättäjien Metsäakatemia toteuttivat 15. kurssin maastojakson yhteydessä metsäalan elinkeinojen

Metsäalan tulevaisuusfoorumi on huhtikuussa 2003 Maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella käynnistynyt hanke, jonka tehtävänä on metsäalaan vaikuttavia kehityskulkuja luotaamalla ja ennakoimalla edistää metsiin perustuvaa hyvinvointia Suomessa. Tehtävänsä mukaisesti metsäalan tulevaisuusfoorumi tuottaa uutta tietoa ja nostaa esille ajatuksia ja näkemyksiä metsäalan elinkeinojen tulevaisuuden uhkista ja mahdollisuuksista.

Tulevaisuustiedon jatkuvan arvioinnin lisäksi keskeisiä foorumityön tuloksia ovat tulevaisuusluotaukset, tulevaisuustyöpajat, tulevaisuusseminaarit sekä artikkelit ja asiantuntijakolumnit.

Lisätietoja [www.metsafoorumi.fi](http://www.metsafoorumi.fi).

## *Trendit ja signaalit tulevaisuudesta*

tulevaisuustyöpajan. Työpajan tavoitteena oli luodata metsäalan elinkeinojen uhkia ja mahdollisuuksia kurssin osallistujien omien näkemysten ja kokemusten pohjalta.

Tulevaisuustyöpaja toteutettiin pyytämällä osallistujia kirjaamaan havaitsemiaan trendejä ja signaaleja, jotka voivat vaikuttaa metsäalan elinkeinojen tulevaisuuteen. Trendi määriteltiin ilmiöksi, jolla voidaan nähdä olevan jo toteutuneen kehityksen perusteella tunnistettavissa oleva suunta. Signaali määriteltiin ilmiöksi, joka on ”oraalla” ja jolla ei ole yleistä historiaa, mutta joka voi tulevaisuudessa muodostua keskeiseksi vaikuttajaksi metsäalan elinkeinoille (Mannermaa 1999).

Kunkin havaitun trendin ja signaalin kohdalla kysyttiin:

- Mihin metsäalan elinkeinoihin tai niiden osaan kyseinen trendi jatkuessaan / signaali toteutuessaan vaikuttaa?
- Millainen vaikutus trendillä jatkuessaan / signaalilla toteutuessaan on kyseiseen elinkeinoon?
- Mitä tulevaisuuden elinkeinoja trendin jatkuminen / signaalin toteutuminen saattaa synnyttää metsäalalla?

Havaituista trendeistä ja signaaleista koostettiin yhteenveto kurssin loppukeskustelun tueksi.

### — Trendit ja signaalit timattimallissa

Kaikenkaikkiaan 23 osallistujaa täytti vastauksia varten valmistetun tulevaisuustyöpaja-vihkon. Kirjatuista havainnoista 71 käsitti metsäalan elinkeinojen tulevaisuuteen vaikuttavia trendejä ja 37 signaaleja. Yleisin trendi oli ”työvoimapula”, jonka 10 osallistujaa arvioi uhkaksi metsäalan elinkeinoille. ”Metsänomistuksen pirstoutuminen” ja ”ympäristötekijöiden merkityksen kasvu” olivat seuraavaksi yleisimmät trendit.

Koska signaalit ovat luonteeltaan vaikeasti havaittavia oraalla olevia ilmiöitä, niitä ei luokiteltu vastausten frekvenssien perusteella. Esimerkkejä havaituista signaaleista olivat:

- Uudet puukemialliset tuotteet
- Kulutustottumusten muuttuminen laadukkuutta ja ekologisuutta korostavaksi
- Yrittäjyyden merkityksen korostuminen





*Tulevaisuustyöpajassa esille nousseet trendit ja signaalit Michael A. Porterin kilpailukyvyntimanttimallissa.*

- Sähköisten ja mobiilien palveluiden merkityksen korostuminen
- Koulutuksen ja työelämän tarpeiden kohtaamattomuus

Yhteistä useimmille havaitulle trendille ja signaaleille oli, että niistä löytyi uhkia olemassa oleville metsäalan elinkeinoille, mutta toisaalta mahdollisuuksia erityisesti uusille elinkeinoille. Uhkia ja mahdollisuuksia tarkasteltiin lähemmin Michael A. Porterin kilpailukyvyntimanttimallin avulla (Porter 1990, 1998).

Porterin timanttimalli on kuvaus kilpailukykyyn vaikuttavista tekijöistä. Sitä on käytetty laajasti maitten, alueiden, tuotannonalojen

ja myös perustana yritysten välisen kilpailukyvyntimanttimallin arvioinneissa. Porterin timanttimalli on ollut lähtökohtana klusterianalyysille.

## \_\_\_\_\_ Huoli työvoiman riittävyydestä

Osallistujat arvioivat metsäalan kilpailukykyyn uhkien olevan lähinnä tuotannontekijöiden saatavuutta rajoittavissa tekijöissä. Työvoimapula, metsänomistuksen pirstoutumisen ja ympäristötekijöiden merkityksen kasvun arvioitiin heikentävän metsänhoidon tasoa ja/tai vaarantavan metsäteollisuuden puunsaantia. Kilpailukykyyn mahdollisuuksia avau-

tuu osallistujien mielestä metsänhoito-, luontomatkailu-, koulutus-, omistus- ja koneyrityspalveluissa lähinnä kysynnän muutoksen seurauksena.

Osallistujat näkivät useita elinkeinomahdollisuuksia perinteisen metsäsektorin lähitukialoilla. Puuenergian käytön lisääntyminen, luontomatkailu ja uudet puukemian tuotteet mainittiin trendeiksi tai signaaleiksi, joista voi kehittyä entistä merkittävämpiä tai uusia elinkeinoja tulevaisuudessa.

Kansainvälisistä liiketoimista erityisesti Venäjän merkityksen arvioitiin kasvavan raaka-aineen saannin turvaamisen ja kiristyvän kilpailun kautta. Muina metsäalan elinkeinon tulevaisuudelle vaikuttavina kansainvälisinä trendeinä ja signaaleina kurssin osallistujat mainitsivat globalisaation ja yritysten keskittymisen.

Julki sen vallan vaikutuksesta kilpailukykyyn esiin nousivat nuorten kiinnostuksen lasku sekä koulutuksen ja työelämän tarpeiden kohtaamattomuus. Kurssilaiset arvioivat uusia elinkeinomahdollisuuksia metsäalalla lähinnä työvoimaintensiivisissä palveluissa. Toisaalta kurssilaiset arvioivat työvoimapulan ja koulutuksen ja työelämän kohtaamattomuuden olevan uhkia metsäalan elinkeinon kehittymiselle. Havaittu ristiriita oli selkein tulevaisuustyöpajan johtopäätös.

Tulevaisuustyöpajan perusteella työvoiman määrällinen ja laadullinen riittävyys on yksi tulevaisuuden haasteista metsäalan elinkeinoille. Keskeistä tässä on opetuksen ja koulutuksen joustavuus ja kohdentaminen muuttuviin työvoimatarpeisiin.

Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta – skenaariot strategiatyössä. *Ekonomia* -sarja. WSOY. Porvoo, Helsinki, Juva. 223 s.

Porter, M. 1990. *The competitive advantage of nations*. The Free Press, New York, and Collier MacMillan, Toronto. 855 s.

Porter, M. 1998. Clusters and new economics of competition. *Harvard Business Review*, November–December 1998.

## Tulevaisuuden tekijät

■ Kurssin päätöskeskustelussa pohdittiin tulevaisuustyöpajan tehtävän pohjalta metsäalan elinkeinojen uhkia ja mahdollisuuksia. Oheinen teksti on toimitettu keskustelusta, joka painottui yleisimmäksi uhkaksi havaitun työvoimapulan ja koulutusjärjestelmän käsitteilyyn.

### Kurssin päätöskeskustelu

#### \_\_\_\_\_ Rahaa ja raakaa markkinointia

Metsäalan eri toiminnoissa tarvitaan eri ammattikuntien osaamista. Metsäsektorin menestymisen kannalta alalle olisikin tarpeen rekrytoida monipuolisempaa kokemus- ja koulutustaustaa omaavia henkilöitä. Ratkaisu ei suinkaan ole koulutettujen lukumäärä, vaan huippuosaajien kiinnostus käyttää osaamistaan metsäsektorin hyödyksi.

Tutkimuksen mukaan nuoret haluavat tulevaisuuden työltään juuri sitä mitä metsäala tarjoaa; kansainvälisyyttä, työskentelyä luonnon parissa ja informaatioteknologian soveltamista. Metsäsektori on tuonut alan mahdollisuuksia liian kevyesti nuorten tietoon. Opinto-ohjaajien koulutus saattaisi olla eräs keino välittää nuorille viestiä metsäalan monipuolisista mahdollisuuksista. Opiskelijoiden saaminen vaatii myös raakaa markkinointia, jota mm. farmaseuttisella alalla on tehty. Kampanjointi on osunut tiettyyn segmenttiin hyvin, sillä koulutukseen pyrkijöiden määrä on lisääntynyt viime vuosina huomattavasti.

Korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on nykyään suuri, mutta hyvä yleisivistyshän on yhteiskunnan etu. Kun suoritus-

tason vaativiin työtehtäviin ei saada henkilöitä, sinne pitäisi voida houkutelua helpommin ”teoriaherroja” ja ylikoulutettua työvoimaa. Korkeakoulutetun osaajan hoitaessa prosessia työstä voi syntyä entistäkin parempia innovaatioita. Pitää vain löytää malli, jolla korkeakoulututkinnon saaneet kannustetaan ajamaan esimerkiksi paperikonetta. Onhan paperikone monimutkaisempi laite kuin lentokone. Se on kulttuurikysymys, sillä mm. Kaakkois-Aasian paperitehtailla valtaosa prosessin hoitajista on korkeakoulututkinnon suorittaneita.

Tulevaisuudessa ulkomaalaisten osuus työvoimasta kasvaa. Onhan tehtaissa jo nyt esimerkiksi venäläisiä ja virolaisia merkittävässä määrin. Venäjältä siirtyy yhä enemmän koulutettua työvoimaa myös Suomeen.

Uusien ideoiden muotoutuminen vaatii työn lisäksi rahaa. Kehittämisen- ja innovaatio toimintaan laitettavat rahat luovat mahdollisuuksia ja innovaatioita alan kehittämiselle. Tämä motivoi myös nuoria alan opiskeluun.

#### Koulutusjärjestelmien

#### \_\_\_\_\_ vastattava työelämän tarpeita

Tavoitteena on koulutuksen osaamistasojen tasainen nousu, joten koulutusrakenteen sisältöjä on tarkistettava jatkuvasti. Tulevaisuudessa selkeää uudelleen suuntaamista vaativat

liiketalouden ymmärtäminen ja esimiestäidot, joita peräänkuulutetaan enenevässä määrin. Työntekijöiden tulee hallita myös yhä enemmän pehmeämpiä asioita, kuten henkisen ja fyysisen työkyvyn ylläpitoa.

Muun muassa metsäkoneyrittäjät ovat esittäneet valtiovallan suuntaan koulutusjärjestelmien kehittämistä koskevia toivomuksia ja vaatimuksia. Oman koulutusjärjestelmän perustamista metsäalalle tulisi kuitenkin harkita erittäin kriittisesti, sillä yhteiskunnan maksamaa koulutusjärjestelmää ei pitäisi läheteä murentamaan. Generalisoiva koulutus on tarpeen, koska alan omassa kouluttamisessa piilee vaara liiasta keskittymisestä ja kapealaisuudesta.

Eräs toimivia koulutuskeino on oppisopimuskoulutus, jossa opiskelija perehdytetään yrityksen eri osa-alueisiin. Työyhteisöillä onkin iso haaste, että oppisopimuskoulutuksesta valmistuneet moniosaajat pääsevät hyödyntämään taitojaan. Heille tulee tarjota mahdollisuus ylläpitää oppimaansa ja vaihdella työtehtäviä. Toisaalta tehtäväkierrolla työyhteisö pysyy elävänä ja tekijöitään kiinnostavana. Erityisesti monikansallisissa yrityksissä on jatkuva sisäinen vaihto.

Työelämää palvellakseen ammatillisen koulutuksen on muututtava työelämän tahdissa. Edellytyksenä on elävä yhteistyö työelämän ja koulutusjärjestelmän välillä. Koulutuksen täytyy vastata myös eurooppalaisiin haasteisiin, paikalliset tarpeet tyydyttäen. Opettajien opastusta tulisi lisätä metsäalan muutoksissa. Joidenkin alojen opettajien tietoja pidetään ajan tasalla valmiiksi päivitettyillä kalvosarjoilla. Tätä tulisi harjoittaa myös metsäklusterin opetuksessa.

#### *Kurssilla kommentoitua:*

*Ulkoistaminen paljastaa, ettei osaaminen ole yrityksessä arvostettua.*

*Keskustelun pj: Jukka-Pekka Pietiäinen  
Toimittanut: Essi Yli-Ruka*

## *Kurssin ohjelma ja järjestelyt*



*Kurssilla kommentoitua: Metsäteollisuuden menestystarinan käänköpuoli on heikko palvelusektori.*

# PÄÄTTÄJIEN METSÄAKATEMIA 15 • KIRKKONUMMI • POHJOIS-SAVO

Seminaaripäivä • Majvik • Maanantai 28.4.2003

Avajaiset: "Kestävyys kehityksen ytimessä"

- 8:30 Tervetuloa  
*Pubeenjohtaja Heikki Juslin, Suomen Metsäyhdistys ry.*
- Metsäakatemia avaus: Kestävä talous – lähiajan talousnäkyviä  
*Pankinjohtaja Pentti Hakkarainen, Suomen Pankki*
- Business point of view on sustainability and globalization  
*President Björn Stigson, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*

Metsäsektorin kansainväliset raamit ja rahkeet

- 10:30 Metsätalouden ja metsäsektorin maailmanlaajuiset haasteet lähitulevaisuudessa  
*Johtava metsäasiantuntija Anna-Leena Simula, Indufor Oy*
- Euroopan metsät ja metsäkäsytmykset  
*Erityisasiantuntija Jyri Ollila, Valtioneuvoston EU-sihteeristö*

Paikallisesti globaali metsäklusteri

- 13:00 Metsäteollisuus globaalina toimialana  
*Johtaja Pertti Laine, Metsäteollisuus ry.*
- Metsätalous paikallisena elinkeinona  
*Tutkimuspäällikkö Ritva Toivonen, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT*

Metsäalan aatteet ja ajurit

- 15:00 Metsäalan muutostekijät – vuoropuhelu  
*Kehitysyhteistyöneuvos Markku Aho, Ulkoasiainministeriö; Tutkija Jakob Donner-Amnell, Joensuun yliopisto; Tutkimusjohtaja Markku Auer, VTT*
- Metsäsektorin tulevaisuuden kysymykset – roolikeskustelu  
*Kurssin osanottajat*
- Aivoituksia akateemikoille  
*Projektipäällikkö Pentti Roiko-Jokela & Kurssiassistentti Essi Yli-Ruka, Päättäjiä Metsäakatemia*
- Kurssi-illallinen Majvikin Jugend-linnassa  
*Isäntänä hallituksen puheenjohtaja Rainer Häggblom, Jaakko Pöyry Consulting Oy*

Maastojakso • Pohjois-Savo • Keskiviikko 7.5.2003

Metsäklusterin menestystekijät – Juankoski

- 9:00 Metsäsektori ja aluetalous Pohjois-Savossa  
*Maakuntajohtaja Antti Mykkänen, Pohjois-Savon liitto*
- Globaalia painoalaa paikallisesti palvellen  
*Tuotantopäällikkö Erkki Nieminen, Stromsdal Oy*
- Paperikoneteollisuuden vaatettaja vastaa paljosta  
*Tuotantopäällikkö Erkki Lehmus, Tamfelt*
- Tuotantokierrokset  
*Erkki Lehmus, Leena Maaninen, Kari Haikonen, Tamfelt; Erkki Nieminen, Olli-Pekka Hartikainen, Pekka Kontkanen, Stromsdal*

Yrittäjä puunhankintaketjun ytimessä – Kuopio

- 13:00 Tervetuloa  
*Piiripäällikkö Kalle Reipsaari, Metsäliitto, Kuopion piiri*
- Puunhankinnan palapeli – miten osista kootaan saumaton kokonaisuus  
*Metsäjohtaja Markku Melkko, Metsäliitto Osuuskunta*
- Ihminen ja teknologia korjuuketjussa  
*Markkinointipäällikkö Tuomo Moilanen, Ponsse Oyj*
- Hakkuunäytös  
*Karttulan Metsätyö Oy, Kuopion Metsäpari Oy*
- Koneyrittäjän kuulumiset, metsänomistajan mietteet;  
*Metsänomistaja Ossi Hyvärinen, Yrittäjät Hannu Jaubainen, Ari Moilanen ja Matti Rätty*

Metsäsektori aluetaloudessa – Kuopio

- 16:00 Metsät aluepolitiikassa  
*Osastopäällikkö Olavi Nieminen, Uudenmaan TE-keskus*
- Pajunköyttä metsäakateemikoille?  
*Minna Koskinen, tekstiilisuunnittelija*



Maastajakso • Pohjois-Savo • Torstai 8.5.2003

Metsien hoidon, suunnittelun ja suojelun kohtaamiset ja kolahtelut – Kuopio

6:30 Linturetki aamuvirkuille Rauhalahden ympäristössä  
*Aluevastaava Eelis Rissanen, Pohjois-Savon lintutieteellinen yhdistys*

8:00 Moniarvoinen metsänomistajakunta metsätalouden kulma- ja koetinkivenä  
*Metsäjohtaja Antti Sabi, MTK*

Moniulotteiset tavoitteet ja tarpeet valtion metsissä – kohtaamiset ja kolahtelut kautta aikain  
*Ympäristöpäällikkö Kari Pelkonen, Metsäballitus*

Metsänhoidon ja suunnittelun lyhyt oppimäärä – tasot, teknologia ja tekijät  
*Suunnittelupäällikkö Risto Helle ja metsäsuunnittelija Pekka Rautiainen, Pohjois-Savon metsäkeskus*

Mielenvirkistystä metsäpolulta  
*Kaupunginmetsänhoitaja Seppo Jaubainen, Kuopion kaupunki*

Opastettu luonnonarvojen havainnointi: metsien monimuotoisuuden turvaamisen ekologiset perusteet  
*Oppaina: ylitarkastaja Anne Grönlund, Pohjois-Savon ympäristökeskus; intendentti Pertti Renvall, Kuopion luonnontieteellinen museo;*

Metsien monimuotoisuuden turvaaminen – historian tuulet ja tämän päivän puhurit  
*Johtaja Eeva Hellström, Päättäjien Metsäakatemia*

“Metso” nousi siivilleen – Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaaminen käytännössä  
*Ympäristöpäällikkö Jouko Kostamo, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio*

Riittääkö tuuli Metson siipien alla?  
*Metsäasiantuntija Sini Harkki, Suomen luonnonsuojeluliitto*

Lankusta laadukkaaksi lattiaksi – Kuopio

13:00 Puutuoteellisuus suuntaa järjestelmärakenteisiin ja laadukkaan asumisen kuluttajatuotteisiin  
*Pubeenjohtaja Kauko Yläsaari, Puumiesten Liitto ry*

Parkettiasennusliikkeestä lattianvalmistajien eliittiin  
*Varatoimitusjohtaja Vesa Okkonen, Karelia Yhtymä Oyj*

Tuotantokierros  
*Esko Teerikorpi, Vesa Okkonen, Esko Ovaskainen, Karelia Yhtymä Oyj*

Puu taipuu ja soi – Vehmersalmi

16:00 Puu taipuu ja soi  
*Kulttuuriyrittäjä Lutz Reinhardt, Teträmäki Furniture Vision ky*

Maastajakso • Pohjois-Savo • Perjantai 9.5.2003

Metsäsektori – osaava tulevaisuuden tekijä?

8:00 Metsäsektorin innovaatiot ja osaamishaasteet – kurssin osanottajien pikapalat  
*Teknologiajohtaja Dan Asplund, Jyväskylän teknologiakeskus  
Teknologiapäällikkö Christine Hagström-Näsi, TEKES  
Tutkija Matti Kalliokoski, Helsinki Institute for Information Technology  
Pubeenjohtaja Mervi Skyttä, Biologian ja maantieteen opettajien liitto*  
Muistoja ja unelmia, video

Kurssin päätöskeskustelu

10:00 Kurssin päätöskeskustelu: tulevaisuustyöpaja  
*Johtaja Anssi Niskanen, Metsäalan tulevaisuusfoorumi, Joensuun yliopisto*



## ■ Miksi Päätäjille Metsäakatemia?

Metsäakatemia on yhteiskunnan eri sektoreiden päätäjille suunnattu metsäaiheinen kutsukurssi ja keskustelufoorumi.

Metsäakatemiassa metsäsektori pyrkii avautumaan entistä enemmän muuhun yhteiskuntaan tarjoamalla eri alojen vaikuttajille laaja-alaisesti tietoa metsien hyvinvoinnista, metsäsektorista sekä sen toiminta-edellytyksistä ja merkityksestä Suomessa ja globaalisti. Vastavuoroisesti metsäsektori odottaa saavansa yhteiskunnan muilta päättäjiltä tietoa ja vaikutteita toimintaympäristön muutoksista ja keskeisistä yhteiskunnallisista kehityshaasteista.

Kursseille kutsutaan keskeiset poliitikot ja virkamiehet, liike-elämän ja etujärjestöjen johto sekä tieteen, taiteen, kansalaisjärjestöjen ja tiedotusvälineiden edustajia; kerrallaan 25–30 osanottajaa. Osanottajat vaihtuvat kurseittain.

Kukin Päätäjien Metsäakatemia on nelipäiväinen, koostuen pääkaupunkiseudulla järjestettävästä seminaarijaksosta ja retkeilynä toteutettavasta maastojaksosta.

Päätäjien Metsäakatemia toimii Suomen Metsäseätiön sekä maa- ja metsätalousministeriön tuella. Toiminnasta vastaa Suomen Metsäyhdistys.

Lisätietoja: <http://www.smy.fi/pma>

## ■ Järjestäjät

Etelämaa Tarja, Päätäjien Metsäakatemia, kurssisihteeri  
Hellström Eeva, Päätäjien Metsäakatemia, johtaja  
Karvonen Juhani, Suomen Metsäyhdistys, toiminnanjohtaja  
Roiko-Jokela Pentti, Päätäjien Metsäakatemia, projektipäällikkö  
Yli-Ruka Essi, Päätäjien Metsäakatemia, kurssiassistentti

## ■ Päätäjien Metsäakatemian neuvottelukunta

Sailas Raimo (pj.), Valtiovarainministeriö, valtiosihteeri  
Hautojärvi Sirkka, Ympäristöministeriö, kansliapäällikkö  
Härmälä Esa, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto, puheenjohtaja  
Juslin Heikki, Helsingin yliopisto, professori  
Mäenpää Mikko, STTK, puheenjohtaja  
Poranen Timo, Metsäteollisuus ry, toimitusjohtaja  
Ruokanen Tapani, Suomen Kuvalehti, päätoimittaja  
Tanskanen Antti, Osuuspankkikeskus, pääjohtaja  
Vaittinen Jarmo, Maa- ja metsätalousministeriö, kansliapäällikkö

## ■ Maastojakson suunnitteluryhmä

Hujala Jukka, Pohjois-Savon metsänomistajien liitto ry., toiminnanjohtaja  
Reipsaari Kalle, Metsäliitto, piiripäällikkö  
Suihkonen Matti, Metsäkeskus Pohjois-Savo, johtaja  
Tukiainen Jorma, Pohjois-Savon ympäristökeskus, metsänhoitaja

## ■ Järjestelyihin osallistuneet tahot

Kallaveden metsänhoitoyhdistys  
Karelia Yhtymä Oyj  
Karjalan Lennosto  
Karttulan Metsätyö Oy  
Kuopion kaupunki  
Kuopion Metsäpari Oy  
Metsäliitto, Pohjois-Savon piiri  
Pohjois-Savon metsäkeskus  
Pohjois-Savon metsänomistajien liitto  
Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Stromsdal Oyj  
Tamfelt, Juankosken tehdas  
Tetrimäki Furniture Vision ky.