



Päättäjien
Metsäakatemia

12



Kirkkonummi
3.10.2001

Pohjois-Pohjanmaa
17. – 19.10.2001



Päättäjien

Metsäakatemia

12

Päättäjien Metsäakatemia 12

Seminaarijakso, Kirkkonummi

3.10.2001

Maastojakso, Pohjois-Pohjanmaa

17. – 19.10.2001

Timo Viherkenttä	Esipuhe	3
	Osallistujat	4
Heikki Juslin	Tervetuloa: Metsäteollisuuden kehitysstrategiat	6
Esko Aho	Päättäjien 12. Metsäakatemia avaus: Vanhan ja uuden mantereen talousalueiden kilpailukyky	8
Antti Oksanen	Metsäteollisuuden globalisaatio	11
Esa-Jukka Käär	Metsäteollisuuden kannattavuus maailmanmarkkinoilla	14
Erkki Virtanen	Metsäteollisuuden muuttuva kilpailukyky	16
Juha Vanhainen	Mistä tekijöistä laatupaperi syntyy?	19
Timo Suonperä	Ulkoistaminen ja kumppanuus käyvät käsikädessä	22
Esa Hyvärinen	Tavat ja käsitteet erilaisia EU:n sisällä	24
Ritva Toivonen	Kestävä metsätalous toiminnan perustana	26
Sanna Lauri	Vastuut metsän kestävässä käsittelyssä	30
Markku Kauppinen	Metsäsektori tiiviisti mukana lähialueyhteistyössä	31
Niilo Piisilä	Pohjois-Pohjanmaan metsätalouden strategiset kysymykset	33
	Ryhmissä ruodittua: Metsäyrittäjän muotokuva	35
Heikki Eskelinen	Syrjäinen maaseutu	38
Vesa Vihriälä	Alueiden kilpailukyky	40
Pentti Lampinen	Alue- ja maaseutupolitiikka – Oulu-ilmiö	42
Markku Karjalainen	Suomalaisen puurakentamisen tulevaisuus	45
Ari Alatossava	Iin Puupolis	46
Marjo Kurkela	Oy Nordic Veneers Ltd – viiluntekijä	48
Heikki Simola	Metsäluonnon suojelun tarve ja tulevaisuus	50
Eeva Hellström	Etelä-Suomen metsien suojelutyö – uusin keinoin tulevaisuuteen?	54
Eero Kaakinen	Pohjois-Pohjanmaan luontoarvot	57
Eero Kubin	Maa kohoo, meret väistyvät	59
Risto Seppälä	Metsäklusterin tulevaisuus omista käsissämme	62
	Kurssilla keskusteltua: Metsänomistuksen pirstaloituminen	65
	Ohjelma	70
	Järjestäjät	72

Toimittajat:	Eeva Hellström, Essi Ojala
Kustantaja:	Suomen Metsäyhdistys ry. Salomonkatu 17 B, 00100 Helsinki Puh. 09 - 685 0880
Taitto:	PihkaPojat Oy, Joensuu
Kuvat:	Erkki Oksanen
Paino:	Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2002
ISBN:	ISBN 952-5361-06-3

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



Yliopistoaikainen opettajani totesi, ettei viihdy paikassa, jossa on epäjärjestyksessä olevia puita. Maailmasta löytyy tälle ajatuk-

selle epäilemättä jakajia, mutta Suomesta varmaan niukasti. Ainakin juhlapuheissa metsä on likimain pyhä asia suomalaisille, ja monille näissä puheissa lieenee tottakin enemmän kuin siteeksi.

Suhtautuminen metsään on toki vaihdellut historian mittaan niin taloudellisten ja aatteellisten suhdanteiden kuin yhteiskunnan rakennkehityksenkin mukana. Viimeksi mainittuun liittyy myös se, että vaikka useimmat meistä eivät vierasta puiden epäjärjestyä, ihmisten omakohtainen yhteiselo metsän kanssa on suuresti vähentynyt.

Tämä koskee myös metsänomistajakuntaa. Metsänomistajien muuttaessa kaupunkeihin entistä harvempi omistaja elää viikottaisessa yhteydessä metsäänsä. Ei myöskään näytä siltä, että metsien päätyminen pieninä palasina kaupunkilaisten haltuun olisi loppumassa. Vaikka metsiä on viime aikoina väläytelty institutionaalisten sijoittajien uudeksi salkunhajautuskohteeksi, muhkeisiin kasvuprosentteihin 90-luvun loppuvuosina totuneet instituutiot eivät ehkä sittenkään tunne vastustamatonta halua metsäomaisuuden melko varmoihin mutta rajallisiin tuottoihin. Tulevaisuuden metsänomistajaksi saattaakin osoittautua yksityinen ihminen, joka metsän

rahallisen tuoton lisäksi saa tiluksistaan muuta mielihyvää.

Omistuksen pirstoutuminen on kasvussa yhä merkittävämmäksi haasteeksi. Metsäsektorilla tulee olla muuntautumiskykyä ja idearikkautta sen edistämiseen, että metsäänsä entistä harrastusluonteisemmin suhtautuvat omistajat huolehtivat palstoistaan niin luonnon kuin talouden kannalta kestävällä tavalla.

Muutoinkin on ilmeistä, että keskustelu talouden vaatimusten ja metsäluonnon monimuotoisuuden yhteensopivuudesta ei ainaakaan laannu tulevaisuudessa. Kurssillammekin kävi selväksi, että edellisten suojelukiistojen varjo näyttää olevan valitettavan pitkä ja vaikeuttavan yhteisten lähtökohtien löytämistä. Ja kuitenkin tuntuu siltä, että suojelussa eri osapuolten käsityksistä on mahdollista löytää sellaisia yhteisiä arvoja, joiden pohjalta vuoropuhelua voisi rakentaa. Tuskinpaukaan kaipa Veikko Huovisen kuvaamaa maisemaa, jossa ”lyhytnäköisestikin oli leimaaja menetellyt, harveikot ja joutavanpäiväiset raiskiot harottivat tympeästi kuin kylkiluut korpin repimästä, mädänneestä haaskasta”.

Ratkaisuja tulisi rohkeasti hakea suojelemattomuuden ja totaalisuojelun välimaastosta, mutta ongelmana ovat kustannukset. Vaikkapa Etelä-Suomen metsien suojeluhankkeita ajatellen on yhtä selvää se, ettei valtiolla ole rahaa tämän mittaluokan korvauksiin kuin se, etteivät metsänomistajat ole halukkaita laajasti kantamaan suojelusta aiheutuvia menetyksiä. Erilaiset kumppanuus-

järjestelyt, metsärahastot ja muut – ehkä vielä keksimättömätkin – keinot ovat enemmän kuin tarpeen.

Kurssimme sai edeltäjiensä tapaan mitä laaja-alaisimman kuvan metsäsektorin kokonaisuudesta. Tätä edesauttoi opettajakunnan ohella osaltaan myös kurssiporukkamme – myöhempien akateemikkojen – monipuolinen koostumus. Ohjelmamme oli huikea kaari kivikaudesta maan kohoamisen ja puukerrostalojen kautta gps-paikannukseen (tai paikantamatta jäämiseen...) ja älypaperiin. Viimeiset palat lokahtivat paikalleen kohta kurssin jälkeen, kun meille esitellylle hienopaperitehtaalte myönnettiin laatupalkinto ja kun EU:n komissio siunasi suuren harppauksen suomalaisten metsäyhtiöiden Euroopan valloituksessa.

Olkoot metsä tulevaisuudessakin Suomen talouden tukeva runko samalla kun Huovisen teksteistä tuntuu raiskiokuvausten sijasta tummalta vaikka se, jossa ”metsiköitä, noita suuren puukansan eräänlaisia kyläkuntia nähtiin kaikenasteisia. Nuorta ja yritteliään vihreää taimistoa, vaurasta, miehuusiän saavuttanutta pylväikköä ja vanhoja, ränsistyneitä ryhmiä maahan sortumassa. Ihminen oli täällä koettanut noudattaa luonnonlakeja, määrännyt luonnonmukaisesti tuon puukan-san sitkeän heimon näennäisesti huonomalle osalle, tuon valoon ja vapauteen.”

*Timo Viherkenttä, budjettipäällikkö
Valtiovarainministeriö*

Osallistujat

Arajärvi Pentti	Tasavallan Presidentin kanslia, valiokuntaneuvos
Helander Simo-Pekka	ETL Law Offices Oy, toimitusjohtaja
Hyvärinen Esa	CEPI- Confederation of European Paper Industries, Recycling Director
Hölttä Pekka	Metso Oyj, rahoitusjohtaja
Iivonen Jyrki	Helsingin Sanomat, toimittaja
Jantunen Tuomo	Suomen Latu ry., toiminnanjohtaja
Juutilainen Kari	Länsi-Savo, päätoimittaja
Kauppinen Markku	Ulkoministeriö, yksikön päällikkö
Kekkonen Timo	Kauppa- ja teollisuusministeriö, osastopäällikkö
Komi Katri	Keskustan eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Kyllönen Simo	Dodo ry., puheenjohtaja
Lampinen Pentti	Pohjois-Pohjanmaan liitto, maakuntajohtaja
Lillandt Runar	Osuuskunta Metsäliitto, hallintoneuvoston puheenjohtaja
Makkonen Seppo	Suomen Kuorma-autoliitto ry., puheenjohtaja
Ojansuu Kirsi	Vihreä eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Paulapuro Hannu	Teknillinen korkeakoulu, professori
Pohjola Hannele	Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto, osastopäällikkö
Punkari Jaakko	Metsäliitto Osuuskunta, sidosryhmäjohtaja
Päiväniemi Sanna	Opstock Oy, sijoitusanalyttikko
Ratia Jarmo	Maanmittauslaitos, pääjohtaja
Riepula Esko	Lapin yliopisto, rehtori
Ritala Risto	Oy Keskuslaboratorio, Vice President
Saari Matti	Apu/A-Lehdet, päätoimittaja
Salo Terho	Rakennusteollisuuden keskusliitto, toimitusjohtaja
Simola Heikki	Suomen luonnonsuojeluliitto, puheenjohtaja
Sirviö Heikki	Kemira Agro Oy, toimitusjohtaja
Sutela Pekka	Suomen Pankki, tutkimuslaitoksen päällikkö
Varis Ritva	Puumiesten Liitto, toiminnanjohtaja
Vartiainen Perttu	Joensuun yliopisto, rehtori
Viherkenttä Timo	Valtiovarainministeriö, budjettipäällikkö
Vihriälä Vesa	Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT, toimitusjohtaja
Viitanen Pia	Sos.dem. eduskuntaryhmä, kansanedustaja
Weissenberg von Kim	Helsingin yliopisto, dekaani

Metsäakatemian avajaiset 3.10.2001



Talousprosessit ja kannattavuus ovat tietysti kaiken liiketoiminnan lähtökohtia. Leimaa antava piirre metsäteollisuudelle on ollut pääoman suhteellisen alhainen tuotto prosentti. Se on nakertanut pääomaperustaa ja on selvästi korjausta vaativa ongelma.

Yhtenä syynä tuohon edelle mainittuun ongelmaan on esitetty toimialan pirstoutuneisuus. Metsäteollisuudessa viisi suurinta yritystä edustaa alle kolmeakymmentä prosenttia globaalista myynnistä. Esimerkiksi autoteollisuudessa ja energia-alalla viisi suurinta edustaa n. kahdeksakymmentä prosenttia myynnistä. Alan sirpaleisuus myötävaikuttaa ylikapasiteetin syntymiseen, heikkoon hintakuriin sekä vaikeuttaa suhdanteiden hallintaa. Viime vuosina yritykset ovat aktiivisesti yhdistyneet ja keskittyneet ratkoen näin edellä mainittuja ongelmia.

Markkinoilla informaatioteknologian kehitys aiheuttaa metsäsektorille ehkä keskimääristä suurempia epävarmuuksia. Tosin IT:n kehitys vaikuttaa kaikilla alueilla.

Metsäteollisuus on myös kamppaillut osakkeiden heikon hintakehityksen kanssa. Ns. "shareholder value" on ollut huikeasti korkeampi uuden teknologian aloilla.

Strateginen suunnittelu – lääke ongelmiin

Ongelmiin reagoidaan kehitystyöllä ja tuo työ on nimenomaan strategista kehittämistä. Mitä se on? Strategia ajattelun isä Igor Ansoff aikoinaan sanoi, että yhtymätason strateginen suunnittelu jakautuu kolmeen vaiheeseen: 1) mission määrittely; 2) strategisten liiketoimintayksiköiden (SBU) määrittely; 3) portfolioanalyysi sopivien business yksiköiden valitsemiseksi.

Ennen kuin esittelen teille asiakaslähtöisemmän strategianäkemyksen, katsotaan esimerkin valossa, mitä missio tarkoittaa. Stora Enson mainosslogan on "What paper can do". He ovat määritelleet missiokseen edistää ihmisten välistä kommunikointia ja ihmisten hyvinvointia muuttamalla uusiutuvia luonnonkuituja paperiksi, pakkauksiksi ja puutuotteiksi. Asiakaslähtöisen strategisen suunnittelun ydin on, että yritys osaa määritellä:

1. oikeat tuotteet
2. oikeat asiakaskohderyhmät
3. oikeat markkina-alueet

4. yrityksellä on suhteellisia vahvuuksia em. tavoitteiden saavuttamiseen.

Niin yksinkertaista se on!

Kehityksen keskeiset piirteet

Edellä esitetyn mukaan tuote-, asiakas- ja markkina-aluevalinnat sekä yrityksen suhteelliset vahvuudet ovat strategisen suunnittelun ydintä. Valaisen kehitystä metsäteollisuuden strategioissa viimeisen vuosikymmenen aikana esimerkin avulla. 1980-luvun lopulla suomalainen monialayritys Rauma-Repola aloitti henkilöstölehdessä mukaan yhtymästrategian kehittämisen luetteloimalla strategiset liiketoimintayksikkönsä (SBU):

- metsäkoneet
- teollisuusventtiilit
- murskaimet
- puuta jalostavan teollisuuden koneet ja laitteet
- puimurit
- meritekniset tuotteet

- painopaperit
- erikoispaperit
- sahatuotteet ja jatkojalosteet
- kauppatoiminta puupohjaisilla tuotteilla
- muovipakkaukset ja -kalvot.

Tänä päivänä lukuisten fuusioiden, yritysos-
tojen ja yritysmyyntien jälkeen Rauma-Repo-
la on osa UPM-Kymmene ryhmää, joka
www-sivujen mukaan koostuu seuraavista
kolmesta liiketoiminta-alueesta:

- Painopaperit (aikakauslehtipaperit, sano-
malehtipaperit ja hienopaperit)
- Jalostusmateriaalit (tarramateriaalit, pakka-
usmateriaalit ja kirjekuoripaperit)
- Puutuotteet (sahatavara, vaneri, höylätava-
ra ja jalosteet).

Metsäteollisuudessa tapahtunut strateginen
kehitys näkyy erittäin selvästi edellisessä esi-
merkissä. Metsäteollisuus on virtaviivaistanut
liiketoimintaansa ja keskittynyt harvoihin
ydinliiketoiminta-alueisiin. Kun 1970-luvun
oppien mukaisesti diversifioiduttiin, alkoi jo
1980-luvun puolessa välissä ”back to the ba-
sics” –ajattelu vallata alaa. Tämä kehitys jat-
kuu edelleen.

Millaisilla strategioilla

_____ metsäteollisuudessa menestytään?

Oppilaani Juha Laine tarkasteli opinnäyte-
työssään maailman johtavien (n. 100) metsä-
teollisuusyritysten strategioita ja menestystä
vuonna 1999. Menestyksen mittoja olivat
kannattavuus (painokerroin indeksissä 44
(%)), rahoitusasema (26 (%)), kasvu (4 (%)) ja
omistajatytytyväisyys (22 (%)). Strategisen me-
nenestyksen arviointi yhden vuoden tietojen
pohjalta on puutteellista, sillä suhdannevaihtelu
vaikuttaa erilaisten yritysten menestyk-
seen eri tavalla. Samoin tutkimuksen sekun-

dääriaineisto toi mukanaan eräitä rajoituksia.
Tulokset ovat kuitenkin mielenkiintoisia ja
suuntaa antavia. Jatkossa havaintoja strategi-
oista, joilla metsäteollisuudessa menestytään.

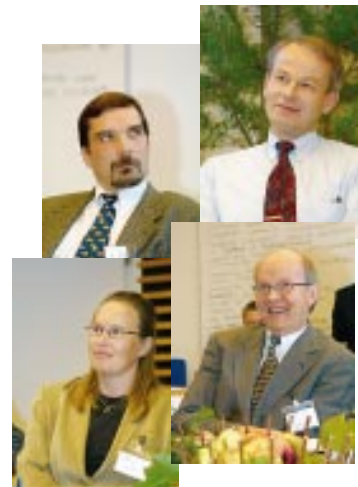
Ydinliiketoiminta-alueen valinta on yri-
tyksen tärkein päätös muttei luonnollisesti-
kaan ainut.

Vuonna 1999 kolmen menestyvimmän
metsäteollisuusyrityksen joukossa oli kaksi –
Kimberly-Clark ja Fort James, joiden ydinlii-
ketoimintana oli pehmopapereiden valmis-
tus. Pehmopapereiden valmistajien tulevai-
suudenkin pitäisi olla aika lailla valoisa. IT ei
korvaa pehmopapereita ja suhdanteetkaan ei-
vät paljon heiluttele. Esim. wc-paperia tarvi-
taan niin nousu-kuin laskukaudellakin.

Pelkästään oikean liiketoiminta alueen va-
linta ei takaa menestystä. Pehmopapereiden
valmistajia löytyy menestyjien listan häntä-
päästäkin. Tarvitaan muitakin menestysteki-
jöitä. Tällä hetkellä metsäteollisuusyritykset
kasvattavat kokoaan kovaa vauhtia. Strategi-
sena neuvona voisi olla, että kannattaa olla
suurempi kuin kilpailijat. Vaikka poikkeuk-
siakin on, suuret näyttävät menestyvän pa-
remmin kuin pienet. Kasvulla on kuitenkin
rajansa, jotka tulevat vastaan jo tällä tai tule-
valla vuosikymmenellä.

Koon kasvattamiseen liittyy globalisaa-
tio. Globaali toiminta liittyy selvästi menes-
tykseen. Globaalisti luetaan yritys, jolla on
tuotantoa kolmessa tai useammassa maan-
osassa. Globalisoitumisessa on tosin isot ris-
kinsä, jotka pitää ottaa huomioon. Tästä
meillä löytyy esimerkkejä aivan läheltäkin.

Edellä jo totesin, että ”back to the basics”
– ydinliiketoimintoihin keskittyminen on ol-
lut vallitseva piirre metsäteollisuudessa 1990-
luvulla. Yritykset ovat yksinkertaistaneet tuo-
tantopalettiaan, karsineet rönsyjä ja virtavi-
vaistaneet toimintaansa. Muutama ydinlii-
ketoimintaan keskittyneet, kevyesti integroi-
tuneet yritykset ovat keskimäärin tulokselli-
simpia. Tähän periaatteeseen liittyvät myös
suomalaisen metsäteollisuusyritysten ilmoi-
tukset metsänomistuksesta luopumisesta.



*Timo Kekkonen, Pekka Hölttä,
Katri Komi, Tuomo Jantunen*

Vedän yhteen edellisen tarkastelun oppi-
laani Juha Laineen opinnäytetyötä seuraillen.
Menestymisen kannalta on tärkeää valita sel-
lainen ydinliiketoiminta-alue, joka omaa po-
tentiaalia sekä nyt että ennen kaikkea tulevai-
suudessa. Koon hallittu kasvattaminen kuu-
luu menestyjien piirteisiin. Menestyjät ovat
mukana globaalissa toiminnassa, mikä mer-
kitsee uusille maantieteellisille alueille levi-
täytymistä. Yksinkertainen tuntuu olevan
kaunista. Virtaviivaiset toiminnot ja kohtalai-
sen kevyt integroituminen ovat olleet menes-
tyjien tunnusmerkkejä.



Laine, Juha 2001. Strategies and Performance of the
World's Leading Forest Industry Companies.
Master's Thesis. Department of Forest Economics.
University of Helsinki.

Amerikkalainen arvoperusta

Oletan, että kaikilla suurilla, globaalista toimintaa harjoittavilla suomalaisilla yrityksillä on omat strategiansa Kiinaa ja Japania varten, mutta aika harvoilla on strategiaa Amerikan markkinoita varten. Helposti kuvitellaan, että toimimme niin samanlaisilla alueilla ja samanlaisessa kulttuurissa, ettei erillistä lähestymistapaa tarvita.

Erot ajattelutavassa ja toimintatavoissa ovat kuitenkin paljon suuremmat, mitä me Euroopassa kuvittelemme ja mitä amerikkalaiset kuvittelevat. Hyvin monet ristiriidat ja väärinymmärrykset Yhdysvaltain, Pohjois-Amerikan ja Euroopan välillä johtuvat huomattavasti suuremmista kulttuurieroista kuin luulemme. Taustalla on koko yhteiskunnallisen ajattelutavan ero.

USA:n luoneet eurooppalaiset olivat oman aikansa pakolaisia. He olivat uskonnollista tai poliittista sortoa ja painostusta pakoon lähteneitä ihmisiä, jotka halusivat rakentaa tietoisesti aivan toisenlaisen yhteiskunnan. Kansalaisten tuli voida toimia vapaana valtiovallan holhouksesta ja painostuksesta.

Uuden ja vanhan mantereen perustuslait rakentuvat aivan erilaisilla periaatteilla. Euroopassa perustuslaki takaa kansalaisille tietyt oikeudet. Yhdysvaltain perustuslaki puolestaan lähtee siitä, että tietyt oikeudet ovat kansalaisille kuuluvia ilman perustuslakia. Perustuslakien tärkein tehtävä on huolehtia siitä, ettei yhteiskunta omilla toimenpiteillä rajoita kansalaisten mahdollisuuksia perusvapauksiensa toteutumisessa. Ajatuksen kaksi piirrettä – vapaus ja uuden luomisen mahdollisuus – ovat syvällä amerikkalaisissa tänäkin päivänä. Kansalaisten täytyy itse kyetä huolehtimaan itsestään. Se näkyy suhtautumisessa moniin asioihin. Eurooppalaiset hakevat turvallisuutta pysyvistä ja vakaista oloista, kun amerikkalainen hakee turvallisuutta uusista mahdollisuuksista.

Kulttuurilliset tekijät ovat erittäin voimakkaita selittämään myös taloudellista toimintaa eikä niitä ilman voida laatia talousstrategioita. On mahdotonta ajatella, että Eurooppa voisi muuttua Yhdysvaltojen kaltaiseksi. Euroopan Yhdysvallat ei tule koskaan olemaan mahdollista, yhtä vähän kuin eurooppalaisten yhteiskuntamallien toteuttaminen Yhdysvalloissa.

Päättäjien 12. Metsäakatemian avaus:

Vanhan ja uuden mantereen talousalueiden kilpailukyky

Kehityksen suuret aallot

Uutta taloutta on luvattu siitä lähtien, kun teknologinen kehitys lähti suurin harppauksin eteenpäin. Olen nähnyt monenlaisia jaoteluja teknologisesta kehityksestä, mutta yksi mielestäni parhaista on se, jossa lähdetään suurista keksinnöistä ja niiden vaikutuksista talouteen.

Ensimmäinen jakso ajoittui vuosiin 1770–1850. Tätä aikaa hallitsi höyrykoneen käyttöönotto ja sitä seuranneet taloudelliset ja teolliset investoinnit. Aikaa vuodesta 1850 vuoteen 1900 Yhdysvalloissa voidaan kuvata rautateiden rakentamisen kaudeksi. Viime vuosisadan vaihteesta, siis vuodesta 1900 noin 1950-luvulle saakka sähkö- ja moottori-ajoneuvot veivät taloutta ja teknologiaa eteenpäin. 1950-luvulta 1990-luvun taitteeseen veturina oli halpa energia ja sen jälkeen informaatioteknologia, jonka vallankumousta me tällä hetkellä elämme.

Jokaiseen suureen aaltoon on liittynyt loppaus uudesta taloudesta. Ne ovat muuttaneet ihmisten taloudellista käyttäytymistä, taloudellisia rakenteita, mutta odotukset ovat olleet monta kertaa vielä korkeammalla.

Esko Aho esitti Metsäakatemian avajaisyleisölle tuoreet näkemykset Pohjois-Amerikan taloustilanteesta ja yritysten globalisaatiosta. Antti Oksanen puolestaan valotti globalisoitumista metsäteollisuuden näkökulmasta. Esiintyjät olivat yhtä mieltä siitä, että Suomen vahvuus sekä koti- että ulkomailla pystytään jatkossa säilyttämään monipuolisella osaamisella, joten korkeatasoiseen koulutukseen on panostettava.



Kasvun ja kehityksen perustana rautatieverkko

Rautateiden rakentaminen Yhdysvalloissa ajoittui 50 vuoden jaksoon. Rakentaminen sai ratkaisevasti vauhtia, kun yhteinen standardi hyväksyttiin. Toimialalle syntyi parhaimmillaan noin 5 000 rautatieyhtymää.

Vaikka järjestelmän rakentamisesta vastasivat yksityiset yritykset, ne saivat alussa huomattavaa tukea paikalliselta hallinnolta ja myös osavaltioilta. Sisällissodan jälkeen liittovaltio ryhtyi voimakkaasti tukemaan rautateiden rakentamista. Rautatieyhtiöt saivat vastikkeetta 53 miljoonaa hehtaaria maata, joka oli siihenkin aikaan valtava panostus rautateiden rakentamisen hyväksi.

Yksityiset sijoittajat sijoittivat valtavia summia rautatieyhtiöihin, koska ne lupasivat suuria tuottoja. Yhtiöistä tuli ensimmäinen mittava yksityisen pääoman sijoituskohde. Pörssiarvot nousivat jyrkästi ja joidenkin tärkeimpien yhtiöiden omistuksesta syntyi kovaa kilpailua, mikä sekin osaltansa nosti omistusten arvoa. Kun kuplat puhkesivat, yrityksiä ajautui sadoittain tai jopa tuhansit-

tain konkurssiin. Koko Yhdysvaltain talous ajautui muutamia kertoja lamaan.

Jälkikäteen osoittautui, että näistä 5 000 yhtiöstä vain kourallinen tuotti voittoa. Suurin osa rautatieyhtiöihin tehdyistä sijoituksista osoittautui täysin tuottamattomiksi ja sijoittajat menettivät rahansa. Voiko tällä perusteella sanoa, että rautateiden rakentaminen oli huono investointi? Ei voi, koska rautatieverkon välilliset vaikutukset olivat valtavat. Amerikkalainen maatalous- ja elintarviketeollisuus saivat siitä valtavan kehitys- ja kasvusysäyksen. Myös kivihiihen ja teräksen tuotanto alkoivat kasvaa. Syntyi perusta, jonka varassa amerikkalainen teollisuusvaltio rakennettiin ja perusta, jonka avulla Yhdysvalloista tuli maailman teollinen mahti. Rautatieverkko itsessään ei ollut suuri bisnes, mutta sen välityksellä syntyi vaikutuksia, joiden voi sanoa radikaalisti muuttaneen Yhdysvaltain talousrakenteita.

Nämä vaiheet voi löytää myös nykyisestä informaatioteknologian muutoksesta. Ennustan, että monille it-alan yrityksille käy kuten rautatieyhtiölle. Ne eivät koskaan tule täyttämään niille asetettuja taloudellisia odotuksia. Siitä huolimatta olisi virheellistä ajatella, että

informaatioteknologia ei ole vallankumouksellista työtä. Se on sitä, mutta sen vaikutukset saadaan hyödynnetyksi vasta, kun ne ulottuvat muille toiminnoille.

Yhdysvalloissa ajatus informaatioteknologian vallankumouksesta synnytti toiveen uudesta taloudesta, miksei Euroopassakin. 1990-luvun historiallisen nopea tuottavuuden kasvu sai monet uskomaan, että nyt on päästy eroon suhdannevaihteluista. Uskottiin, että talous voi kasvaa voimakkaasti ilman inflaation uhkaa ja että yritysten arvot voivat määräytyä tulevaisuuden odotusten mukaan huomattavasti enemmän kuin perinteisen taloudellisen suorituskyvyn mukaan.

Kilpailukyky globaalitaloudessa

Mitä tapahtuu Yhdysvaltain taloudessa tulevaisuudessa? Se on meille tärkeä kysymys, koska Euroopan riippuvuus Yhdysvaltain taloudesta on hyvin suuri. Erityisesti Suomi on hyvin globaalitaloudesta riippuvainen kansakunta. On vain muutamia maita, jotka yltävät samaan.



*Kim von Weissenberg, Kari Juutilainen
Esa Hyvärinen, Hannu Paulapuro
Runar Lillandt, Jyrki Iivonen*

Globaalimarkkinoiden ja talouden syntyminen on muuttanut myös kansakuntien keskinäistä kilpailukykyä. Vuoden 2000 tammiukuussa julkistettiin arviointi, jossa kansakunnat asetettiin globalisoitumisen asteen suhteen järjestykseen. Artikkelit perustui mitaristoon, jonka voi tietysti asettaa kyseenalaiseksi tai sitä voi aiheellisesti kritisoida. Tuon listan kärjessä oli Singapore, toisena Hollanti, kolmantena Ruotsi, neljäntenä Sveitsi, viidentenä Suomi. Yhdysvallat oli listalla kahdestoista.

Tämä synnyttää kysymyksen, onko pienissä maissa jotakin sellaista, joka tekee niistä erityisen kilpailukykyisiä olosuhteissa, jotka globaalissa taloudessa ovat syntyneissä. Vai onko toisin päin, että näillä pienillä valtioilla on erityinen pakko mennä kansainvälisille markkinoille voidakseen menestyä.

Olen käyttänyt usein hyvin yksikertaista kuvausta osoittaakseni, millaiset tekijät vaikuttavat globaalitaloudessa kansantalouksien kilpailukykyyn. Amerikkalaiset arvioivat, että heidän nykyisestä työvoimasta 20 prosentilla on tulevaisuudessa vaadittavia ominaisuuksia. Valtava osaamisvajetta täytyy kuroa kiinni. Mielestäni Euroopassa on osaamisvajetta vähemmän. Tutkimus- ja kehitysresurssien kilpailutilanne on melko tasainen, ehkä kuitenkin Yhdysvaltain eduksi.

Kolmas alue on yhteiskunnan toimivuus. Sen suhteen Eurooppa pärjää mielestäni hyvin. Neljäs tekijä on yrittäjyys, jossa olemme Euroopassa selvästi jäljessä. Amerikkalaisilla on geeneissä ajatus siitä, että täytyy pystyä itse huolehtimaan itsestään. On yllpeyden aihe, että kansalainen selviytyy. Se näkyy myös siinä, että jos työttömyys huonoina aikoina nousee, niin hyvinä aikoina se kuitenkin palaa takaisin lähtötasollensa – ilmiö, jota me emme Euroopassa havaitse.

Terrori-iskun jälkeen talouden rakenteet saattavat kuitenkin jonkin verran muuttua. Ratkaisut, joilla tällaisia riskejä puretaan, tulee vaikuttamaan monella tavalla talouden rakenteisiin.

_____ Painopiste kotimarkkinoihin

Lopuksi pieni ennustus. Miten todennäköistä on, että talouden taantuma jää lyhytaikaiseksi? Pystyykö amerikkalainen kuluttaja vetämään Yhdysvaltain talouden ja maailman talouden nousuun? Olen näiden suhteen pessimisti.

Yhdysvaltain vaihtotase, kotitalouksien ja yritysten velkaantumisasaste muistuttavat ällistävän paljon tilannetta, joka vallitsi Suomessa 1980-luvun lopulla. 1990-luvun lopun hurjan kasvun ajanakin amerikkalaisten kotitalouksien kulutusmenot kasvoivat selvästi käytettävissä olevia tuloja nopeammin. Vaikka varallisuusarvot nousivat 1990-luvun lopulla hurjaa vauhtia, kotitalouksien velkamäärät nousivat vielä nopeammin. Viime vuoden lopulla keskimääräisellä amerikkalaisella kotitaloudella oli 47 % velkaa suhteessa nettovarallisuuteen. 40 % pidetään kipurajana, jonka yläpuolelle ei ole suotavaa mennä.

En voi kuvitella, miten tällainen velkaantunut talous voisi toimia veturina epävarmoissa olosuhteissa. Ajatus, että Suomenkin pitäisi jäädä odottamaan Yhdysvaltain talouden elpymistä kuluttajien vetämänä ja uskoa, että palaamme yhtä nopeasti entiseen kasvuun, olisi mielestäni väärä strategia Suomelle. Oikeampi strategia Suomessa olisi panostus kotimarkkinoiden kehittämiseen.

1990-luvulla keskittimme parhaat voimamme ja resurssimme viennin kehittämiseen. Suomi nousi lamasta vientivetoisella kasvustrategialla, jota on kiitettävästi jatkettu koko 1990-luvun. Sillä strategialla ei näissä olosuhteissa pitemmälle päästä. Nyt pitäisi-kin kansakunnan voimavaroja suunnata kotimarkkinasektorille. Kotimarkkinoiden kasvua vahvistamalla selviydymme parempiin päiviin. Se ei tarkoita viennin tai vientisektorin laiminlyöntiä, vaan painopisteen siirtämistä kotimarkkinasektorin puolelle.

Samalla toteutettaisiin Porterin oppeja. Suomen kansantalous voi kehittyä voimakkaasti, jos se pystyy luomaan vahvaa tuottavuuden kasvua, vahvaa teknologista kehitystä ja vahvaa osaamista kaikille aloille. Panostaminen pelkästään huipputeknologian perinteisille aloille eli informaation- ja viestinnän puolelle ei riitä. Tässä mielessä, jos Porteria saan lainata, Amerikan opeilla olisi käyttöä myös Suomessa.

Metsäteollisuuden globalisaatio

Maaailman _____ metsävarat, väestö ja kulutus

Maaailman väestöstä yli kuusikymmentä prosenttia asuu Aasian ja Oseanian alueella. Sen sijaan maailman metsävaroista on kyseisellä alueella vain 17 prosenttia ja noin puolet on Etelä-Amerikassa ja Venäjällä. Paperin ja puuperusteisten rakennustarvikkeiden kulutuksen pääalueita ovat Pohjois-Amerikka, Länsi-Eurooppa ja Japani. Tämän takia voi yksinkertaisesti todeta, että maailman metsävarat, väestö ja kulutus eivät kohtaa toisiaan eri maanosien välillä.

Paperia kulutetaan Pohjois-Amerikassa 326 kiloa henkeä kohden vuodessa ja vastaa-vasti Kiinassa vain 27 kiloa. Maailman 314 miljoonan tonnin paperin vuosittaisesta kulutuksesta yli puolet käytetään USA:ssa ja Länsi-Euroopassa. On kuitenkin huomattava, että Japanissa, Kiinassa ja muualla Aasiassa kulutetaan tonnimääräisesti yhtä paljon kuin USA:ssa eli noin 100 miljoonaa tonnia vuodessa. Paperin kolme suurinta tuottajamaata ovat USA, Japani ja Kiina.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kehitys on tähän mennessä ollut pääosin hyvin maanosakohtaista. Pohjoisamerikkalaiset yritykset ovat hoitaneet oman maanosansa, kiinalaiset Kiinan, japanilaiset Japanin ja pohjoismaiset yhtiöt Euroopan. Etelä-Amerikka, huomattavista metsävaroistaan huolimatta, onkin jäänyt vain sivusta toimijan rooliin. Venäjä on tunnetuista syistä johtuen näkyvillä vain Euroopan rakennustarvikemarkkinoilla.

_____ Ajautuminen globaaliksi

Sekä kemiallisten että mekaanisten metsäteollisuustuotteiden kysynnän kasvu seuraa laajalti kunkin alueen bruttokansantuotteen keskimäärästä kasvua. Asiakasyritysten kokoluokan kasvun ja niiden kansainvälistymisen myötä myös metsäteollisuusyhtiöt ovat globalisoitumassa. Yhä useammat asiakkaat haluavat, että heitä palvellaan myös useammalla mantereella. Tämä on erityisesti nähtävissä kuluttajapakkausliiketoiminnassa.

Toisaalta kilpailuoikeudelliset rajoitukset ovat asettaneet rajat suurimmille yrityksille kasvaa yritysostojen ja fuusioiden kautta omalla alueellaan. Luonnollinen kasvu jääkin tällöin ainoaksi vaihtoehdoksi. Tämä voi johtaa aikaa myöten pääoman tehottomaan käyttöön ja siksi kasvua haetaan yhä voimakkaammin muilta mantereilta.

Kilpailukyvyyn turvaaminen on oleellinen osa globalisoitumista. Raaka-aineen saanti ja hinta, energia- ja työvoimakustannukset sekä logistiikkakustannukset ovat tuotanto- ja toimitusketjun keskeisiä tekijöitä yritysten kannattavuuden turvaamisessa. Toiminta lähellä asiakasta auttaa nopeammin tunnistamaan ja tarvittaessa uudistamaan tuotevalikoimaa kysynnän vaatimusten mukaisesti. Lisäksi liiketoimintarisikien uhkaa voidaan vähentää toiminnan hajauttamisen kautta.

Tietotekniikan ja teknologian kehitys on mahdollistanut reaaliaikaisen tiedon välityksen ympäri maailman. Toiminnasta on tullut läpinäkyvämpää ja nopeammin muutoksiin reagoivaa. Myös kauppapolitiikan muutokset vapauttavat alueiden välisiä esteitä ja luovat yhtenäisempiä kauppalakeja ja normeja.



12 Markku Kauppinen, Heikki Simola, Ritva Toivonen • Hannele Pohjola, Matti Saari, Esko Riepula

Suurten yritysten globalisoituminen onkin nähtävä väistämättömänä liiketoiminnan kasvun kehityksenä sekä varautumisena asiakkaiden palvelemiseen kilpailukykyisesti ja kannattavasti eri puolilla maailmaa.

Suomen osuus

Suomen 20 miljoonan hehtaarin metsämaa edustaa vain 0,5% maailman metsävaroista. Maailman metsäteollisuuden tuotannosta Suomen osuus on noin 5%. Kuitenkin paino- ja kirjoituspapereiden viennistä vastaava osuus on jo 25%. Metsäteollisuustuotteiden vienti Suomesta on henkeä kohti maailman korkein. Suomen tavaraviennistä vuonna

2000 oli metsäteollisuuden osuus toiseksi suurin (26%) elektroniikka- ja sähköteollisuuden jälkeen (31%). Niinpä vanha sanonta Suomi elää metsästä on tänäänkin ajan-kohtainen.

Länsi-Euroopan paperituotannosta Suomi edustaa noin 15%, mutta suomalaisyritykset omistavat yli 30% kyseistä tuotantokapasiteetista. Suomalaiset, ruotsalaiset ja norjalaiset yritykset edustavatkin lähes puolta länsi-eurooppalaisista paperimarkkinoista. Suomi ja Ruotsi tuottavat noin 60% Länsi-Euroopan puumassatuotannosta ja noin 40% EU:n sahatarvan tuotannosta.

Merkillepantavaa on, että suomalaiset yritykset ovat viimeisen 20 vuoden aikana erikoistuneet entistä pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin ja integroituneet myös jalostusketjussa yhä lähemmäksi tuotteiden loppukäyttöä ja asiakkaita.

Globaalin metsäyhtiön johtaminen

Metsäyhtiön toiminta perustuu suurelta osin korkean teknologian hyväksikäyttöön, pitkälle tietokoneistettuun ohjaustapaan sekä laaja-alaiseen, eri kulttuureja edustavien asiakkaiden, henkilöstön sekä yhteistyökumppaneiden tarpeiden ja toimintatapojen ymmärtämiseen. On luonnollista, ettei tämä onnistu ainoastaan suomalaisin voimin. Kussakin maassa menestyminen edellyttää ko. maan toimintatapojen ja pelisääntöjen ymmärtämistä. Kasvavassa määrin toiminta vaatii suhdetoimintatapoja, ymmärtämistä ja päätösten

tekoa. Globalisoitumisen myötä yhtiöiden korkeimmille johtopaikoille tulee saada mahdollisimman monialaisia kansainvälisiä ammattilaisia. Enää ei ole itsestään selvää, että suomalaisyritysten hallituksissa on ainoastaan suomalaisia jäseniä. Pidemmälle globalisoituneissa yhtiöissä onkin jo kansainvälisiä jäseniä.

Toimintaedellytysten turvaaminen

Suomalaisten metsäteollisuusyhtiöiden kuten muiden suuryhtiöiden tulisi olla vahvoja ensisijaisesti omassa maassaan ja omalla kotimarkkinallaan. Tämä edellyttää panostamista sekä puuraaka-ainehuollon että yleisten toimintaedellytysten turvaamiseen. Metsien hoidolle ja käytölle tulee luoda myönteinen ilmapiiri. Metsätaloudessa työskentelevien henkilöiden koulutus ja resurssit tulisi turvata sekä paikallis- ja metsätieverkoston ylläpito varmistaa mm. aluepoliittisin keinoin. Ympäristönsuojelutavoitteiden kohtuullisuus ja metsäntutkimuksen tulosten tehokas hyödyntäminen ovat avainasemassa luotaessa suotuisia metsätalouden edellytyksiä.

Yleisistä toimintaedellytyksistä tärkeimmiksi muodostuvat energian saatavuus ja hinta sekä pitkäjänteiset kuljetuslogistiset ratkaisut. Erityisesti laaja-alainen ja korkeatasoinen korkeakoulutoiminta tulisi varmistaa. Suomen vahvuus ja hyvinvointi säilyy vain huippuosaamisen kautta. Huippuosaajien koulutuksessa ei pidä keskittyä pelkästään tutkimukseen ja teknologiaan vaan huippuosaamista tarvitaan myös enenevässä määrin markkinoinnissa, taloudessa, hallinnossa ja yleisjohtamisessa. Hyvät toimintaedellytykset ja vahva osaaminen turvaavat metsäteollisuuden johdon pysyvän suomalaisissa käsissä.

Vain elinvoimainen metsäteollisuus ylläpitää elinvoimaista suomalaista kansantaloutta ja päinvastoin.

Kurssilla kommentoitua:

*Toivoisin isojen yritysten
tuotantoon jumppakepit!*

Paperin perusta: kilpailukyky ja kumppanuus



Metsäteollisuuden kannattavuus maailmanmarkkinoilla

14 _____ Kannattavuuden taustatekijät

Muiden alojen tavoin myös metsäteollisuuden kannattavuuden keskeiset komponentit ovat tuotehinnat ja tuotantokustannukset – panosten hinnat ja käyttömäärät. Tuottavuudella on tuntuva vaikutus panosten käyttöön ja sitä kautta kannattavuuteen. Pääomavaltaisessa massa- ja paperiteollisuudessa kapasiteetin käyttöasteella on niinikään merkittävä vaikutus kannattavuuteen. Eri vuosina kyseisten osatekijöiden vaikutus on erilainen.

Tiukan kilpailun alaisilla markkinoilla yksittäisen tuottajan mahdollisuudet vaikuttaa tuotehintojen tasoon ovat rajalliset. Teollisuuden mahdollisuudet parantaa kannattavuutta liittyvät pääosin kustannusten hallintaan, tuottavuuteen, synergiaetujen hankintaan jne. Metsäklusterin piirissä tapahtuvalla tutkimus- ja kehitystoiminnalla pyritään myös kehittämään uusia, lisäarvoita ja katteiltaan entistä parempia tuotteita.

Suomessa toimivassa metsäteollisuudessa puuraaka-aine ja työvoima ovat tuotantokustannusten suurimmat erät. Kansainvälisessä vertailussa sekä puun että työvoiman hinnat Suomessa ovat asteikon yläpäässä.

Pääomavaltaisessa paperiteollisuudessa työvoiman osuus on hieman pienempi kuin koko metsäteollisuudessa keskimäärin ja pääomakustannusten osuus on vastaavasti suurempi. Jalostusasteen nousu ja päällystettyjen paperien tuotannon kasvu on lisännyt myös kemikaalien ja pigmenttien käyttöä ja kustannusosuutta.

Sahateollisuudessa puuraaka-aine muodostaa selvästi suurimman kustannuserän, noin 70 % kustannuksista. Siten on selvää, että tukkipuun hinnalla on keskeinen vaikutus alan kannattavuuteen. Työvoimakustannukset ovat seuraavaksi suurin kustannuserä noin 10 %:n osuudella.

Kuljetuskustannukset ovat merkittävä kustannustekijä erityisesti Suomessa toimivalle metsäteollisuudelle. Ala tavoittelee siksi yhä tehokkaampia logistisia ratkaisuja.

Energia on metsäteollisuudessa tärkeä tuotantontekijä. Eri tuoteryhmissä energian osuus tuotantokustannuksista kuitenkin vaihtelee. Esimerkiksi sanomalehtipaperin ja aikakauslehtipaperin tuotantokustannuksissa energian – lähinnä sähkön – osuus on huomattava, sen sijaan hienopapereissa selvästi pienempi.

Metsäteollisuustoimialan kannattavuutta on usein pidetty alhaisena. Historiallisessa katsannossa alan keskimääräinen kannattavuus onkin ollut alhaisempi kuin monien muiden toimialojen. Kannattavuuden pitkän ajan trendi on kuitenkin nouseva.

Keskittymisen _____ tavoitteena parempi kannattavuus

Viimeisten 5–6 vuoden aikana maailman metsäteollisuudessa on toteutettu huomattava määrä fuusioita ja yrityskauppoja, joiden tuloksena alan keskittymisaste on kohonnut. Vuonna 2000 alan 150 suurimman yhtiön yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 360 mrd. USD. Tästä viiden suurimman osuus oli 120 mrd. USD eli noin kolmannes, kun edellisellä vuonna vastaava suhdeluku oli runsas neljännes. Keskittymisasteen noususta huolimatta metsäteollisuuden yrityskenttä on globaalilla tasolla edelleen varsin sirpaloitunut. Monilla toimialoilla keskittymisaste on huomattavasti korkeampi, viiden suurimman yrityksen osuuden ylittäessä 50 %.

Alueittain ja lajikohtaisesti keskittyminen on edennyt pitemmälle. Esimerkiksi sanomalehtipaperissa maailman viisi suurinta tuottajaa kattavat alan kapasiteetista noin puolet keskimääräisen kapasiteetin ollessa yritystä kohti noin 4 milj. tonnia. Paperikoneiksi muutettuna tämä tarkoittaa 10–15 paperikonetta.

On selvää, että tarjonnan sopeuttaminen kysynnän vaihteluihin on helpompaa, kun tuottajien lukumäärä on pienempi ja koneitten määrä yritystä kohti suurempi. Tarjontavolyymin sopeuttaminen kysyntään on tärkeä keino pyrittäessä tasapainottamaan alan kehitystä ja vähentämään sen syklistä luonnetta.

Suomessa metsäteollisuuden yrityscenttä on viimeisten kymmenen vuoden aikana muuttunut tuntuvasti, ehkä enemmän kuin missään muualla. Fuusioiden ja yritysostojen tuloksena kolme suurinta yhtiötä kattaa tänään paperiteollisuuden tuotannosta Suomessa 92 %, kun kaksi vuosikymmentä sitten vastaava osuus oli 38 %.

Fuusioiden ja yritysostojen myötä suomalaisten yhtiöiden liikevaihto ja tuotantokapasiteetti ovat kasvaneet nopeasti nimenomaan ulkomailla. Yhtiöiden paperiteollisuuden kapasiteetista on tänä päivänä ulkomailla noin 60 %, vaikka kapasiteetti ja tuotanto ovat myös Suomessa lisääntyneet. Kaksi vuosikymmentä sitten ulkomailla olevan kapasiteetin osuus oli vain runsas kymmenes. Nykyään suomalaisten yhtiöiden omistuksessa oleva paperi- ja kartonkikapasiteetti on noin 36 milj. tonnia.

On syytä huomata, että paperiteollisuuden ohella suomalainen sahateollisuus on myös kasvanut ja kansainvälistynyt. Länsi-Euroopan kolme suurinta sahatavaran tuottajaa ovat suomalaisia.

Paperiteollisuudessa niinikään Euroopan kolme suurinta tuottajaa ovat suomalaisia. Nämä yhtiöt mahtuvat myös maailman kymmenen suurimman tuottajan listalle.

Suomalainen paperiteollisuus edustaa tänä päivänä kansainvälistyneintä osaa alan teolli-

suudesta maailmassa. Tuotantoyksiköitä yhtiöillä on lähes kaikilla mantereilla painopisteen ollessa kuitenkin Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa.

Kannattavuuden kannalta tärkeä näkökohta on kuituraaka-aineen ja muiden panostekijöiden saanti kilpailukykyiseen hintaan. Yritysten kansainvälistyminen ja etabloituminen useille eri alueille on lisännyt tässä suhteessa vaihtoehtoja ja antanut mahdollisuuksia hakea kustannustasoltaan edullisimpia ratkaisuja.



Suomalaisten metsäteollisuusyritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli 10 vuotta sitten noin 40 mrd. markkaa, kun vuonna 2000 vastaava luku kohoisi noin 200 mrd. markkaan eli yli 5-kertaiseksi.

Viimeksi kuluneet 5 vuotta ovat merkinneet suomalaiselle metsäteollisuudelle paitsi kasvua ja kansainvälistymistä myös parempaa kannattavuutta. Kannattavuus kääntyi 1990-luvun jälkipuoliskolla nousuun ja oli vuosina 1999–2000 parempi kuin vuosikymmen aiemmin vallinneessa korkeasuhdanteessa.

Suhteessa kilpailijamaiden yrityksiin suomalaisten yhtiöiden kannattavuus on parantunut. Oma osansa tässä kehityksessä on

epäilemättä ollut myös yrityscentän keskittymisen tuomilla eduilla.

Kannattavuuden kohentuminen on tehnyt mahdolliseksi vahvistaa myös yhtiöiden taseita. Velkojen suhde liikevaihtoon on puolittunut vuosikymmenen takaiselta tasolta 80 prosentista nykyiseen 40 prosenttiin. Peilikuvana yhtiöiden keskimääräinen omavaraisuusaste on noussut ja vakiintunut 40 prosentin tuntumaan. Näin yhtiöiden kyky kesittää huonompia aikoja on oleellisesti parempi kuin vuosikymmen sitten.

Tärkeä omistaja-arvo

Suomalaisissa metsäteollisuusyhtiöissä ulkomaisten omistajien osuus on viime vuosina lisääntynyt tuntuvasti. Tämän myötä alan yritysten kannattavuustavoitteet ovat kohonneet. Sijoitetun pääoman tuottotavoite on tänä päivänä 15 % tasolla.

Pääoman tuottoa yritykset pyrkivät parantamaan mm. keskittymällä yhä selvemmin ydinosaamiseensa ja karsimalla pois siihen kuulumattomia toimintoja kuten suuria pääomia sitovat voimalaitokset, joiden pääoman tuotto on alhainen. Myös metsäomaisuuden myynnillä pyritään pääomia kohdentamaan paremmin tuottaviin kohteisiin.

Ulkomaisen omistuksen lisääntyminen on tuonut kannattavuustavoitteen rinnalle toisen tärkeän päämäärän eli omistaja-arvon kasvattamisen. Listatuissa yhtiöissä osakekurssin noususta ja markkina-arvon kasvusta onkin tullut tärkeä strateginen tavoite.

Metsäteollisuus toimialan ongelmana on alan pieni painoarvo maailman pörssissä ja heikko tunnettuus sijoittajien piirissä. Tämän ilmiön taustalla on alan yritysten pienuus ja yrityscentän edelleenkin hajanainen rakenne huolimatta viime vuosina tapahtuneesta keskittymisestä. On ilmeistä, että maailman metsäteollisuudessa tullaan vielä näkemään uusia, mittaviakin yritysjärjestelyjä.

Metsäteollisuuden muuttuva kilpailukyky

16 Puulla on ollut vahva asema suomalaisessa elämässä merkittävänä raaka-aineen ja tulon lähteenä. Terva ja puulaivat olivat aikanaan maamme tärkein vientituote. Mutta kun tuotteet häviävät ja syrjäytyvät markkinoilta kannattamattomina, uusia kehitettään tilalle. Puulaivojen aikakauden lopun hämmöittäessä yrittäjät sijoittivat pääomiaan moderniin teknologiaan: puuhiomoihin ja paperinvalmistukseen. Näillä tuotteilla menestymme yhä.

Mutta Suomen vahva metsän ympärille kerätty verkosto eli metsäklusteri on vaarassa kuihtua, jos se tulevaisuudessa perustuu yksinomaan puun nykymuotoiseen jalostamiseen. Seuraava muutos tapahtuu metsäteollisuudessa tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä. Yhtenä merkittävämpänä kilpailukyvyn turvaajana voidaankin pitää kytkentöjä metsäklusterin ja muiden nopeasti kasvavien klustereiden, etenkin IT-klusterin välillä.

– Suomi ja uuden talouden integrointi

Maailmalla Suomi tunnetaan tietoyhteiskuntana, siitä on tullut maamme uusi kansainvä-

linen identiteetti. Mutta Suomessa uusi talous toimii vain muutamilla alueilla. IT-klusterin lisäksi rahoitussektori on ala, joka on muuttanut itseään luovasti informaatioteknologian avulla. Uuden informaatioteknologian integrointi muilla aloilla on toisaalta ollut silmiinpistävän hidasta. Tämän hetkinen vanhan ja uuden talouden välinen jako näkyy tuottavuutta aloittain kuvaavista luvuista. Kun tietoliikenteessä tuottavuuden kasvu on 25% ja koko yrityssektorilla 3,5%, se tarkoittaa, että kasvu on eräillä aloilla erittäin hidasta. Näiden vanhojen alojen, mihin metsäteollisuuskin luetaan, muutos on yksi Suomen suurimmista taloudellisista haasteista.

On hyvä huomata, että uusi talous ei viittaa mihinkään nimenomaiseen elinkeinotoiminnan alaan. Pelkkä informaatioteknologian käyttäminen teollisuusalan toiminnassa ei tee siitä informaationaalista alaa. Uusi talous ei tarkoita sitä, että informaatiota jaetaan tietokoneilla, vaan se sisältää myös tuotteiden symbolisen merkityksen kasvamisen. Tuotteet ja palvelut saavat identiteetin ja kokemuksellisen sisällön. Nokian matkapuhelimet ovat enemmän elämäntapaväline kuin tekninen kommunikaatioväline. Hyvinkin perinteisten

alojen, kuten metsäsektorin, tulevaisuus voi olla sellaisten tuotteiden kehittämisessä, joiden symbolinen arvo on korkea. Tällaisia arvoja ovat esimerkiksi alkuperäinen, luonnonläheinen, muodikas, hyvin muotoiltu ja nykyaikainen.

Uudessa taloudessa yritysmaailman suoriutuskyky riippuu sen kyvystä toimia verkostoyrityksenä ja synnyttää teknologisia innovaatioita, sekä siirtää niitä käytäntöön nopeasti. Juuri näiden taitojen leviäminen varsinaisesta IT-klusterista muille elinkeinoelämän aloille on kriittistä uuden talouden eri sektoreiden kehittymisen kannalta. Tällöin törmätään vanhan talouden rakenteiden jäykkyyteen. Liian monissa yrityksissä energia menee valitsevien rakenteiden suojeluun eikä dynaamisuuden ja joustavuuden edistämiseen. Poisoppiminen on usein vaikeinta oppimista.

Yhtenä uuden talouden yrittäjyyden ja sen kehittymisen esteenä on nähty siihen koulutettujen osaajien, varsinkin insinöörien, alhainen määrä. Mutta tämä insinöörien puute voi osoittautua onneksikin, koska tietoyhteiskunnan kehityksen myötä muutkin koulutustaustat alkavat nousta yhtä tärkeiksi. Kyse ei ole yksinomaan tekniikan ja liiketalouden

osaamisesta, vaan myös yhteiskuntatieteistä, humanistisista tieteistä ja taiteesta. Metsäsektoriahan on perinteisesti pidetty insinöörien luvattuna työpaikkana.

Metsäklusterissa joustavaan ja nopeasti siirrettävään osaamiseen ja huipputeknologiaan perustuva kasvu ja kilpailukyky syrjäyttävät perinteisen prosessiosaamisen. Uudessa taloudessa raaka-aineen osuus vähenee koko ajan tuotantoketjussa. Sen sijaan tiedon ja osaamisen määrä ja niiden hallinta kasvavat. Metsäteollisuus siirtyy investointikeskeisestä vaiheesta innovointikeskeiseen vaiheeseen. E-busineksen oppiminen on haaste, joka tulee muuttamaan myös metsäteollisuuden kilpailuasetelmia. Tämä muutos asettaa suuria vaatimuksia metsäklusterin parissa työskenteleville.

— Paperi uudessa tietoyhteiskunnassa

Kun 80-luvulla mikrotietokoneet tekivät voimakkaasti tuloaan, ennustettiin paperin kulutuksen mahdollisesti pian laskevan, jopa romahtavan ns. paperittoman konttorin myötä. Näistä skeptisistä ennusteista huolimatta on maailman paino- ja kirjoituspaperin kulutus lähes kaksinkertaistunut viimeisen 20 vuoden aikana. Ottaen huomioon informaatioteknologian yhä kiihtyvän kehityksen, olisi pään laittamista pensaaseen olla myöntämättä ettei sähköisellä informaatioteknologian kehityksellä olisi tulevaisuudessa vaikutusta paperituotteiden, etenkin painopapereiden käyttöön.

Perinteisesti paperin kulutus maailmassa on seurannut varallisuuden ja väestön kasvua periaatteella: suurempi väestömäärä korkeammalle koulutettuna kuluttaa enemmän paperia. Mutta toisaalta tutkimusten mukaan USA:n sanomalehtipaperin kulutus ja BKT:n sekä väestömäärän välillä ei enää ole positiivista korrelaatiota, kulutus jopa vähenee BKT:n ja väestönmäärän kasvusta huolimatta.

ta. Mahdollinen selittävä tekijä voi olla informaatioteknologian vaikutus; sähköisten viestimien käyttö lisäys on korvannut osittain sanomalehden kulutusta. Arvioiden mukaan maailmassa oli vuonna 1993 noin 3 miljoonaa internet liittymää, tällä hetkellä liittymä on noin 350 miljoonalla käyttäjällä, ja arvio vuodelle 2005 on miljardi käyttäjää.

Tulevaisuuden kirjat ja lehdet saattavat olla sähköisiä, tietoverkkoihin integroituja laitteita joihin voidaan ladata tekstiä ja kuvia tuhansia sivuja. Ainoastaan luettavuus saattaa asettaa rajoitteita ja vaatimuksia ulkomitoille. Lisäksi sähköisen kirjan etuna on se, että dokumentit eivät välttämättä ole enää pelkääjän sanoja ja kuvia, vaan sisältävät yhä enemmän multimediaominaisuuksia kuten ääntä ja liikkuvaa kuvaa, ja näin lisäävät niiden houkuttelevuutta verrattuna perinteisiin painotuotteisiin.

Sähköisen informaation jakelu- ja monistamiskustannukset ovat alhaiset verrattuna painetussa muodossa olevan informaation kustannuksiin. Viestimien välisessä kilpailussa pidemmän päälle taloudellisempi ja kannattavampi tuote syrjäyttää kalliimman. Sellainen bulkkituote kuin sanomalehti saattaa tulevaisuudessa olla liian kallis, ja varsinkin liian hidas, painettavaksi ja jaettavaksi painetuna paperille. Uuden sukupolven matkapuhelimet voivat olla parempia välineitä nopeasti muuttuvan tiedon välittämiseen.

Metsäteollisuus markkinoi itseään ympäristöystävällisenä prosessiteollisuutena; ja tälle näkemykselle on olemassa oikeat ja hyvät perusteet. Mutta silti paperin valmistaminen ja käyttö vaatii edelleen raaka-aineita, energiaa, jakelua ja kierrätystä, jotka kaikki kuluttavat ympäristöä. Riittävän ja kohtuuhintaisen energian saatavuus onkin yksi metsäteollisuuden kilpailutekijöistä. Tulevaisuudessa paperiteollisuus on väistämättä sen haasteen edessä, että digitaalisessa muodossa välitetty informaatio kuluttaa ympäristöä huomattavasti vähemmän kuin paperilla tuotettu informaatio. On mahdollista, että ympäristöliik-

keet tulevaisuudessa kiinnittävät lisääntyvässä määrin huomiota informaatioteknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin säästää luontoa ja tuottaa aineettomia informaatiotuotteita.

Toisaalta tämä informaatioteknologian käytön kasvu tarjoaa mahdollisuuksia metsäteollisuudelle. Esimerkiksi uutta kysyntää saattaa syntyä erilaisille sähköisen ja painetun viestinnän ominaisuuksia yhdisteleville tuotteille ja palveluille. Ja tämä puolestaan saattaa johtaa yritysjärjestelyihin, missä jopa omistuksellinen kytkentä metsäteollisuuden ja IT/ICT-teollisuuden välillä kasvaa.

Tulevaisuudessa tapahtuva informaation tuottamisen ja kuluttamisen halpeneminen lisää sen tarjontaa, ja tätä kautta myös todennäköisesti tulostettavien dokumenttien määrä kasvaa. Ja tämä puolestaan lisää paperin kulutusta mm. uusien digitaaliseen väripainatukseen soveltuvien paperilaatujen osalta; ja tämä painatus edellyttää paperilta uudentyyppisiä pintaominaisuuksia.

Vanhat paperilaadut korvautuvat uusilla korkeamman jalostusasteen tuotteilla, mikä on ollut suomalaisen kemiallisen metsäteollisuuden kehitystrendi viime vuosikymmeninä. Seuraavat askeleet tällä saralla ovatkin investoinnit uusien paperilaatujen kehittämiseen. Esimerkkeinä tästä voivat olla entistä paremmin juuri digitaalipainatukseen ja –tulostukseen soveltuvat paperilaadut ja hieman kauempana tulevaisuudessa ns. ”sähköisen” paperin kehittäminen. Tulevaisuuden paperiteollisuuden huipputuote saattaa olla puukuitujen ja muovin uutena yhdistelmänä bioteknologian avulla aikaansaatu paperi, jolle voidaan tulostaa satoja kertoja.

Puu tulevaisuuden rakennusmateriaalina

Puutuotteiden kysyntä riippuu suurimmalta osaltaan rakennustoiminnan kehityksestä

sekä rakennuttajien materiaalivalinnoista. Valitettavasti puu on koko 1900-luvun lopun ajan menettänyt asemiaan ja imagoaan hyvänä rakennusmateriaalina niin teräkselle kuin betoni- ja kivituotteille. Keskeistä puunkäytön lisäämiselle on ymmärtää muuttuvien markkinoiden tarpeet, varsinkin kun kilpailaan muita materiaaleja vastaan. Tuotteen on tarjottava asiakkaalle halutut ominaisuudet mahdollisemman alhaisella hinnalla, jotta useimmissa tapauksissa taloudellisesti ajatteleva ostaja päätyy valitsemaan puutalon. Puutalon lisäarvon, joka koostuu edullisen hinnan lisäksi tuotteen ekologisuudesta, imagosta ja niin teknisestä kuin funktionaalisesta laadusta (käsittää mm. muotoilun ja käyttö-ominaisuudet) on oltava muita materiaaleja korkeampi.

Pohjois-Amerikassa puurakentamisen osuus asuinrakentamisessa on murskaavan vallitseva. Puuhun perustuva rakentaminen on siellä kilpailukykyistä, koska yhtenäiseen rakentamiskäytäntöön ja -standardeihin perustuva markkina-alue on suuri, ja antaa näin puutuotteiden valmistajille mahdollisuuden tuottaa pitkiä, kustannustehokkaita sarjoja. Tästä syystä puuhun perustuvan eurooppalaisen rakennusjärjestelmän aikaansaaminen parantaisi oleellisesti alan mahdollisuuksia vallata markkinaosuus kilpailevilta materiaaleilta. Jos pan-eurooppalaiseen puurakentamisjärjestelmään päästäisiin, puurunkoisten talojen etuja olisivat etenkin rakentamisen nopeus ja tätä kautta saavutettava kustannus-etu. Puu niin pientalojen kuin kerrostalojen rungon materiaalina on osoittautunut 20–30% halvemmaksi kilpaileviin materiaaleihin verrattuna.

On myös löydettävä lisää potentiaalisia alueita, missä puutuotteita ja -rakenteita voidaan käyttää aikaisempaa laajemmin. Vaikka eri materiaalit kilpailevat rakennusainemarkkinoilla, ei pidä unohtaa eri materiaalien yhteiskäytön tarjoamia mahdollisuuksia, mistä ne tukevat ja edesauttavat toistensa käyttöä. Esimerkiksi Keski-Euroopassa voimakkaasti

lisääntyvä korjausrakentaminen tarjoaa tässä suhteessa hyviä mahdollisuuksia. Kyseessä olevat markkinat on arvioitu sadoiksi miljooniksi markkoiksi. Myös piha- ja ympäristörakentaminen on nopeasti kasvava rakentamisen alue Euroopassa.

Ekologinen ajattelu valtaa alaa niin Euroopassa kuin muuallakin maailmassa. Luonnon omien materiaalien käytölle mietitään teollisuudessa uusia sovellutuksia. Puutuoteollisuus voi menestyä ekologisen sateenvarjon alla kun luonnonmukaisuuden vaatimus rakentamisessa kasvaa. Ja puun käyttöä on helppo perustella juuri ekologisessa mielessä. Rakentamisessa ja rakennustuotteissa puu on ainoa laajamittaisesti käytettävä, uusiutuva, ekologinen raaka-aine. Puusta valmistetut tuotteet ovat luonteva osa luonnon kiertokulkua. Lisäksi puutuotteiden terveellisyys ovat nousseet esille erilaisten allergioiden ja sairauksien siivittämänä. Tässä suhteessa puulla on mahdollisuuksia puhtaana ja terveellisenä materiaalina.

Toisaalta valtaosa keskieuropalaisista ei tänä päivänä tiedosta puun arvoa rakennusmateriaalina. Esimerkiksi Saksassa puun maine rakennusmateriaalina on huonohko; yleensä puutaloa pidetään parakkina, joka ei kestä ja jonka omistaja on ansaitun säälimisen kohde. Puun käyttöä voidaankin lisätä tiedottamalla ihmisille, miksi puu on loistava rakennus- ja sisustusmateriaali, eikä puurakenteinen talo esimerkiksi ole tulipaloriski. Arkkitehteja ja muita asian kanssa työskenteleviä olisi koulutettava tuntemaan puun oikea, todellinen ja turvallinen luonne.

PuuEurooppa

Puun käyttöä rakentamisessa ja muissa koh-teissa sekä puutuotteiden vientiä pyritään lisäämään niin valtiovallan kuin yritysten tuemilla PuuEurooppa- ja PuuSuomi-kampanjoilla sekä teknologiaohjelmilla. Vuosille

2001–2005 käynnistetty PuuEurooppa-kampanjan tavoitteena on pääasiassa edistää puutuotteiden käyttöä perinteisellä keskieuropalaisella markkina-alueellamme. Lisääntynyt tietoisuus puutuotteidemme ominaisuuksista ja käyttömahdollisuuksista edesauttaa osaltaan alan vientiä sekä auttaa kasvattamaan alan tuotannon arvoa. Puun suosion kohoaminen Euroopan markkinoilla turvaneekin myös laadukkaiden puutuotteidemme hintatason ja menekin, kun tarjonta muilta alueilta lähivuosina todennäköisesti kasvaa merkittävästi.

Erityisesti pk-yritykselle kynnys päästä vientimarkkinoille on monesti korkea. Keski-Euroopan markkinat ovat perinteisesti suuret mutta kovasti kilpaillut. Tämän haasteen edessä koko puutuotealamme on hyvä yhdistää voimansa. Yksi keskeinen PuuEurooppa-kampanjan tavoite onkin alan pk-teollisuuden ja suuryritysten yhteistoiminnan lisääminen niin tuotannossa, markkinoinnissa kuin jakelussa.

Lyhyesti sanottuna tulevaisuuden menestymisvaihtoehtona on, että metsäklusterimme perustuu entistä osaavimpiin ihmisiin, joiden avulla ala etsiyyt uusille urille, hyödyntäen ihmisten tietoa, osaamista ja uutta teknologiaa. Haasteena onkin, miten uudet ideat ja mahdollisuudet onnistutaan yhdistämään metsiin siten, että niistä saadaan sellaisia tuotteita ja palveluita, joita yhä enemmän immaterialisoituva maailma tarvitsee.

Puutuotealalla on hyviä kasvun ja menestymisen mahdollisuuksia, mutta lisää osaamista tarvitaan puumateriaalien työstämisessä, yrittäjyydessä, muotoilussa, jatkojalostuksessa, markkinoinnissa ennen kuin uudet ideat saadaan muutettua niin kannattaviksi tuotteiksi kuin myös palveluiksi. Puu lienee laajimmin käytetty rakennusmateriaali maailmassa. Ja meidän tehtävämme on lisätä puun käyttöä entisestään niin puhtaina puutuotteina ja -rakenteina kuin yhdessä muiden materiaalien kanssa.

Mistä tekijöistä laatupaperi syntyy?

Metsäteollisuus toimii kansainvälisesti ja voi saada tuotteistaan vain markkinahinnan. Siksi investoinneista päätettäessä Oulu tai Kemi on aina samalla viivalla kuin mikä tahansa muu sijaintipaikka maailmanlaajuisesti. Usein päämarkkinoilla olevat sijaintipaikat nauttivat merkittävää etua lyhyistä kuljetustäisyyksistä. Suomen yksiköiden tulee löytää kilpailutekijänsä muista argumenteista. Tuotantoyksikön menestyminen edellyttää ohessa käsiteltävien avainasioiden hyvää hallintaa. Metsäteollisuus seuraa jatkuvasti näiden tekijöiden toteumaa globaalisti ja päättää investoinneista kokonaisoptimiin pohjautuen.

_____ Kilpailukykyinen kuitu

Suomessa on perinteisesti ollut hyvälaatuinen ja kilpailukykyinen puuraaka-aine. Suomen kuiduttava ja sahaava metsäteollisuus on vuodesta toiseen kasvanut ja Suomessa lähestytään jo rajaa, jossa puun hakkuiden määrää ei voida enää kasvattaa, kun noudatetaan kestävä metsän uudistamista ja otetaan huomioon suojelutarpeet. Tämä on johtanut puun

hinnan nousuun ja sen seurauksena kuitupuun hinta on Suomessa maailman kallein. Korjuumenetelmät ja kuljetusjärjestelmät on kehitetty jo niin pitkälle, ettei kustannussäästöjä voida enää saada sieltäkään.

Väistämättä tämä johtaa siihen, että neitseellinen puukuitu on pyrittävä hyödyntämään korkean jalostusarvon omaavissa tuotteissa ja tuotannossa. Toisaalta on pidettävä huoli siitä, että puuraaka-aineen saatavuutta ei lisää rajoiteta esim. ylimitoitetuin suojeluohjelmin tai muin rasituksin.

_____ Pitkäjänteiset energiaratkaisut

Suomessa on aina hoidettu energiaratkaisut tehokkaalla tavalla verrattuna kilpailijoihin. Perussyynä tähän on ollut se, että traditionaalisesti kaikki fossiilinen energia on ollut tuontitavaraa raakapuuta lukuun ottamatta. Tämä on johtanut teollisuuden tehokkaisiin energiaratkaisuihin kuten vastapainevoimalaitosten rakentamiseen. Lämmön ja sähkön yhteistuotanto, selluteollisuuden jäteliemen käyttö sekä puupohjaisen energian osuus ovat

aina näytelleet merkittävää roolia suomalaisen metsäteollisuuden energian tuotannossa.

Viime vuosina on selvästi nähty, että energiakaupan vapautus Keski-Euroopassa on alkanut merkittävästi alentaa sikkalaisen energian hintaa. Kun toisaalta Suomessa on energiaverotusta kiristetty suhteessa enemmän kuin muualla, olemme tilanteessa, jossa meillä ei enää käytännössä ole energiakustannusetua.

Halvemman energian avulla kykenimme viime vuosiin asti kompensoimaan sitä tosiasiassa, että olemme aina kaukana asiakkaista, mikä aiheuttaa meille korkeammat kuljetuskustannukset. Kioton sopimus aiheuttaa jatkossa paineita energian hintaan.

_____ Toimiva logistiikka

Korkean jalostusarvon omaavien metsäteollisuustuotteiden markkinat ovat globaalit. Viennin osuus näiden tuotteiden kokonaistuotannosta on hyvin merkittävä. Esimerkiksi Stora Enson Oulun tehtaan tuottaman tai-depainpaperin vientiaste on 97–98%, josta

määrästä yli 70% -yks. laivataan suoraan Oulun satamasta ulkomaille.

Aidosti voidaan sanoa Suomen olevan ”saari”, jonka vientituotannolle merikuljetusten rooli on hyvin tärkeä. Kannattavan toiminnan elinehtoja ovat tehokkaat satamatoiminnot sekä hyvin järjestetyt logistiset yhteydet niin kaluston osalta kuin myös hyvin hoidettujen väylien kunnossapidon ja jäänmurtotoiminnan osalta. Hyvät rautatie- ja maantiet yhteydet mahdollistavat osaltaan tehokkaan satamien syöttöliikenteen.

Henkilöstö, työmarkkinapolitiikka ja osaaminen

Tämän päivän tuotantoteknologia edellyttää yhä selkeämmin hyvää peruskoulutustasoa. Tuotantokoneiston käyttäminen ja johtaminen on teknologisesti hyvin vaativaa ja henkilöstön peruskoulutus vaatimukset ovat selvästi nousseet. Rekrytoitaessa uutta henkilöstöä perinteisiin työntekijätehtäviin, odotetaan hakijoilta minimissään vähintään keskiasteen koulutusta. Automaatiotekniikan osaaminen ja tunteminen katsotaan selkeäksi eduksi.

Esimerkiksi Oulun tehtaiden palveluksessa on noin 800 työntekijää, jotka jakaantuvat neljään henkilöstöryhmään seuraavasti:

- ylemmät toimihenkilöt ja johto 6 %
- teollisuustoimihenkilöt 11 %
- tekniset toimihenkilöt 6 %
- työntekijät 77 %

Ylemmät toimihenkilöt ovat kaikki suorittaneet korkeakoulututkinnon tai ylemmän keskiasteen tutkinnon. Teollisuus- ja tekniset toimihenkilöt ovat kaikki suorittaneet vähintään keskiasteen tutkinnon. Työntekijöistä noin 12 % on suorittanut vähintään keskiasteen tutkinnon. Tämän päivän tuotantotekniikan korkea tekninen taso edellyttää huomattavia sisäisiä koulutustarpeita. Osaamis-



ja kouluttautumisedellytykset luodaan hyvällä peruskoulutustasolla.

Oulun tehtaiden nykyinen organisaatio on kehitetty perinteisestä hierarkkisesta linjaorganisaatiosta nykyaikaiseen toimintopohjaiseen matalaan organisaatioon, jossa työtä tehdään tiimeissä.

Henkilöstön ja tuotantokoneiston hyödynnettävyyttä heikentävät olennaisesti jäykät työmarkkinat. Työmarkkinat eivät elä markkinoiden vaan kalenterin mukaan. Esimerkkinä jäykkyydestä ovat mm. seisokit. Teollisuutemme pysähtyy yhtäaikaisesti kaksi kertaa vuodessa, jouluna ja juhannuksena. Tällöin on mahdotonta saada vuosihuoltotoihin riittävästi eri alojen ammattilaisia kaikille Suomen tehtailla. Tämä heikentää olennaisesti seisokkien tehokkuutta. Nykymuodossaan tehtaissa itse asiassa on juhannuksena ja jouluna enemmän ihmisiä töissä kuin

niissä olisi tuotannon pyöriessä normaalisti. Kaikissa muissa merkittävässä kilpailijamaisamme vuosiseisokit porrastetaan tasaisesti ympäri vuoden, jolloin niiden kautta saatava tulos olennaisesti paranee. Nämä vuosiseisokit ovat tällä hetkellä epätavallinen jäänne Suomen metsäteollisuudessa. Vastaavaa ilmiötä ei tunneta monilla muilla aloilla, esim. kemianteollisuudessa, terveydenhuollossa tai muilla vastaavilla vuorotyötä tekeville aloilla.

Tuotantotekniikka ja yksikkökoko

Suomalaisessa metsäteollisuudessa yksikkökoko on aina ollut keskimäärin suuri ja mitakaavaetu on hyvin hyödynnetty. Esimerkiksi Oulun tehtaiden kapasiteetti on lajinsa suurimpia ja tuotantokoneisto edustaa maail-



Stora Enson Oulun tehtailla valmistettu taidepainopaperi eli ns. puuvapaa päällystetty paperi on pohjoissuomalaisen paperinvalmistuksen lippulaiva. Sen tuotanto edustaa tehokkuudessa alansa huippua koko maailmassa.

vaikutuksia koko Suomeen, Oulun läänein ja Oulun alueelle. Tutkimusaineistona on käytetty tehtaan kirjanpidosta saatuja ostotietoja vuodelta 1998. Tuotannon aiheuttamia taloudellisia vaikutuksia arvioitiin panos-tuotosmallin avulla.

Tutkimuksen mukaan Stora Enson Oulun tehtaan välittömän noin 750 työpaikan lisäksi tehtaan välillinen työllistävä vaikutus koko Suomessa oli noin 3 500 työpaikkaa, josta Oulun läänin osuus yhteensä oli noin 1 900.

Oulun tehtaalle ostettiin erilaisia tuotannossa käytettäviä tavaroita ja palveluita noin 2 miljardilla markalla. Näistä ostoista kohdistui Oulun alueelle 20 prosenttia, muualle Oulun läänein 17 prosenttia, muualle Suomeen 37 prosenttia ja ulkomaille 26 prosenttia. Suurimmat ostot kohdistuivat teollisten kemikaalien ja tekoaineiden valmistukseen, metsätalouteen, sähkö-, kaas- ja lämpöhuoltoon, massan valmistukseen ja liike-elämän palveluihin.

Tehtaan välittömät ja välilliset kerrannaisvaikutukset kotimaiseen tuotantoon olivat noin 5,8 miljardia markkaa, josta Oulun läänin osuus oli noin 4,4 miljardia.

Stora Enson Oulun tehtaan henkilöstön palkkasumma sotumaksuineen oli noin 180 miljoonaa markkaa, josta välittömien ja välillisten verojen sekä sotumaksujen osuus oli lähes 90 miljoonaa markkaa. Oulun alueella tuotettuihin tavaroihin ja palveluksiin palkkasummasta käytettiin noin 65 miljoonaa markkaa. Henkilöstön kulutuksen kautta työllisyysvaikutus Oulun alueelle on noin 160 henkilötyövuotta.

man moderneinta tekniikkaa. Tuotantokapasiteetti on tällä hetkellä yli 800 000 t/a ja se kasvaa tämän vuoden lopulla toteutettavalla 80 MEUR:n investoinnilla lähes 100 000 tonnilla.

Hyvin hoidetulla ja laajalla metsäklusterin kokonaishallinnalla on ollut keskeinen rooli luotaessa edellytyksiä suomalaiselle metsäteollisuudelle toimia edellä kävijänä yksikkökoon kasvattamisessa. Yksikkökoon suuruudella ja sen seurauksena kustannustehokkuudella on olennaisesti pystytty kompensoimaan päämarkkinoiden etäisyydestä johtuvia haittoja.

Metsäteollisuuden rakennemuutos on toisaalta tuonut mukanaan paremman kyvyn hallita kysynnän ja tuotannon välistä tasapainoa. Teollisuus on luopunut kokonaan ns. varastoon tuottamisesta ja tuottaa nykyisin paperia ja sellua yksinomaan tilauskantaa

vasten. Tällä on osoitettu kyky hallita hintojen vaihtelua selvästi aiempaa paremmin.

Verkostoituminen sekä

laajat kerrannaisvaikutukset

Nykyaikainen metsäteollisuuden tuotantoyksikkö on yhä useammin voimakkaasti verkostoitunutta. Yksikkö keskittyy selkeästi omaan ydinsaamisalueeseensa ja hankkii tuotannollisen toiminnan kannalta tarpeelliset muut palvelut ulkoa tuottaen huomattavia kerrannaisvaikutuksia ympäröivään yhteisöön.

Oulun yliopiston taloustieteen laitoksella tehtiin vuonna 1999 kerrannaisvaikutus-analyysi Stora Enson Oulun tehtaan vaikutuksista. Tutkimuksessa arvioitiin Oulun tehtaan tuotannon synnyttämiä välittömiä ja välillisiä

Ulkoistaminen ja kumppanuus käyvät käsikädessä

22 Viimeisten kymmenen vuoden aikana on merkittävä osa suomalaisesta metsäteollisuuden omistamasta kemianteollisuudesta ulkoistettu. Ulkoistamista on toteutettu myös energiantuotannon ja kunnossapidon osalta. Metsien omistaminenkin on joutunut tarkastelun kohteeksi. Metsäteollisuus on pitänyt tavoitteenaan keskittyä ydinosamiseensa eli selluun ja paperiin. Pisimmälle menevät visioinnit ovat jopa päätyneet miettimään itse sellu- ja paperitehtaiden omistamisen mielekkyyttä. Riittääkö pelkkä jakeluketjun ja myyntiverkoston hallinta? Missä syntyy paras lisäarvo omistajille?

Ulkoistamisella on saatu aikaan tilanne, missä metsäkemian teollisuuden uudet omistajat luovat ostamilleen yksiköille entistä paremmat menestymisen mahdollisuudet tulevaisuudessa suuremman koon ja laajemman osaamispuhjan avulla. Myytyjen toimintojen omistajiksi ovat tulleet kansainväliset kemian alan suuryritykset tai ulkomaiset sijoitusyhtiöt. Rakennemuutos on merkinnyt entisten työkalereiden muuttumista asiakkaiksi tai toimittajiksi. Tämä muutos on ollut merkittävä haaste molemmille osapuolille.

Ohessa käsitellään metsäkemian teollisuuden liittyviä kokemuksia ulkoistamisesta, sen syitä ja mukanaan tuomaa uutta toimintatapaa kaikille sidosryhmille. Pysin hahmottamaan toimivan mallin, jolla uudet kumppanit voivat molemmat hyötyä syntyneestä tilanteesta.

Toimintojen —— ulkoistamisen syyt ja seuraukset

Viime vuosikymmenen alussa ollut lama pakotti omalta osaltaan metsäteollisuuden miettimään tulevaisuuden menestystekijöitä sekä sen vaatimia toimenpiteitä. Tehokkuuden nostaminen ja keskittyminen omaan erikoisosaamiseen olivat useimpien yritysten tavoitteena. Tästä seurasi muun muassa kaikkien suuriin suomalaisiin metsäteollisuusyhtiöihin kuuluvien kemian toimintojen irrottaminen pääliiketoiminnasta. Karkean arvion mukaan näin siirtyi noin 500 miljoonan Euron liikevaihto uusille omistajille. Oulussa

myi silloinen Enso vuosina 1996-1997 lateksi-, valkaisu- ja mäntylä- ja täpättäliiketoiminnan. Uusiksi omistajiksi tulivat Arizona Chemical (International Paper) USA:sta, Akzo Nobel Hollannista ja Polymer Latex Saksasta. Ulkoistettujen toimintojen liikevaihto Oulussa oli viime vuonna yhteensä lähes 200 miljoonaa Euroa.

Myödyt liiketoiminnot liittyivät uusien omistajien Euroopan- tai maailmanlaajuisen vastaavaan toimintaan. Oulussa tilanne oli siinä mielessä ainutlaatuinen, että myödyt tuotantolaitokset joko saivat raaka-aineensa silloiselta Ensolta tai toimittivat huomattavan osan tuotannostaan Ensolle. Tästä seurasi uudenlaisen asiakas-toimittajasuhteen syntyminen. Oli tarve tehdä lukuisia määriä sekä palvelu- että toimitussopimuksia osapuolten kesken.

Paperille uusi tilanne voitiin kirjata nopeasti mutta henkilön muutoksen sisäistäminen eri organisaatioyksiköillä on vienyt vuosia. Entiset työkalereitit ovat nyt toimittajia tai asiakkaita ja heiltä odotetaan maailmanluokan osaamista kuten keneltä tahansa liikekumppanilta.

Mitä paperiteollisuus odottaa kumppaniltaan

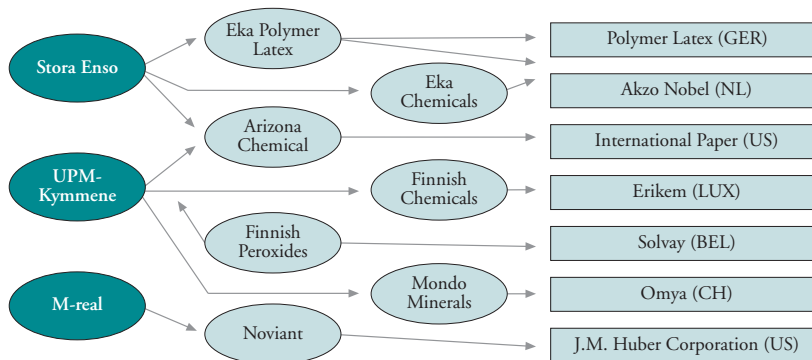
Suuret paperinvalmistajat odottavat tällä hetkellä toimittajaltaan ainakin seuraavia asioita, jotta tätä voidaan pitää kilpailukykyisenä:

- alhaisia kustannuksia
- parhaat prosessit ja pysyvät tulokset
- uusinta ja parasta teknologiaa
- innovatiivisuutta
- kykyä tarjota asiakkaalle ensimmäisenä uudet tuotteet.

Toimittajaa arvioidaan lisäksi lukuisten muiden parametrien suhteen. Parametrit liittyvät toimittajan markkinaosuuteen, taloudelliseen vakauteen, pitkän aikavälin strategiaan, asiakkaan tärkeyteen toimittajalle, tuotannon vakauteen, toimittajan raaka-aineiden hankinnan vakauteen, tekniseen palvelukykyyn, tutkimus- ja kehitysresursseihin, sertifioituun toimintajärjestelmään ja referensseihin.

Yllä oleva luettelo vaatimuksista on pitkä ja kuvastaa tilannetta, jossa tänä päivänä elämme. Maailmanluokan paperinvalmistajalla on oltava toimittajaketju myös maailmanluokkaa. Paperiteollisuuden keskittyminen on vaikuttanut kemikaalivalmistajien liiketoimintaan erittäin merkittävästi. Aikaisemmin vakiintunut käytäntö lähes tehdaskohtaisista toimitus sopimuksista on muuttunut sopimuksiksi, jotka koskevat kyseisen konsernin tehtaita koko Euroopassa. Samalla myös kaupalliset ehdot ovat yhdenmukaistuneet. Asiakas haluaa ostaa tuotteen samalla hinnalla kaikkialla Euroopassa.

Miten paperiteollisuuden toimittajat siten selviytyvät näistä vaatimuksista? Kun asiakkaiden lukumäärä pienenee on välttämättömyydestä päästä entistä läheisempään ja tiiviimpään yhteistyöhön. Toimittajan tulee ymmärtää asiakkaan liiketoimintaprosessit ja tarpeet hyvin voidakseen tarjota lisäarvoa omalla toiminnallaan. Tuontiraaka-aineeseen pohjautuvan kemianteollisuuden Suomessa tulee lisäk-



Metsäkemian teollisuuden omistusjärjestelyjä 1996–2001.

si kantaa logistiset lisäkustannukset, jotka eurooppalaisilla kilpailijoilla ovat merkittävästi alhaisemmat.

Miten vastaamme tulevaisuuden haasteisiin

Paperiteollisuudelle toimittavat yritykset ovat joutuneet muuttamaan strategiaansa asiakkaiden nyt asettamia vaatimuksia ja odotettavissa olevia vaatimuksia vastaaviksi. Toimittajayhtiöiden koko on myös kasvanut ja lukumäärä monissa tapauksissa vähentynyt alan rakennemuutosten kautta. Tällä pyritään strategisesti tasapainoiseen asemaan niin asiakkaiden, omien toimittajien kuin kilpailijoiden suhteen.

Kehityssuuntaus on kuitenkin johtanut tilanteeseen, jossa vain parhaat voivat menestyä. Kasvatavat asiakasodotukset ja kustannukset sekä samanaikaisesti laskevat hinnat yhdessä muiden sidosryhmien vaatimusten kanssa ovat osin ristiriitaisia. Paperiteollisuuden kemikaalitoimittajan tai muun merkittävän toimittajan on menestyäkseen kyettävä entistä paremmin ymmärtämään asiakkaiden

ja lisäksi näiden asiakkaiden tarpeita, sovellettava innovaatioita uusiin liiketoimintamalleihin ja ulkoistettava omat ei-ydintoiminnot. Toimittajan on myös pystyttävä näyttämään lisäarvoa asiakkaalle ja päästävä läheiseen kumppanuuteen paperinvalmistajan kanssa. Strategian tulee perustua molempia osapuolia hyödyttävään toimintaan siten, että parhaat osa-alueet kummaltakin tulevat käyttöön yhteiseksi hyväksi.

Olemme täällä Oulussa voineet havaita, että ulkoistamisen kautta syntynyt uudenlainen kumppanuus on vahvistanut kaikkien osapuolten asemaa. Samalla olemme voineet todeta parhaiden käytäntöjen kansainvälisessä vertailussa olevamme kukin tahollamme hyvin kilpailukykyisiä. Tämä ei kuitenkaan tulevaisuudessa riitä vaan meidän tulee aktiivisesti kehittää todellisen kumppanuuden kautta osaamistamme, joka hyödyttää kaikkia osapuolia.

Toimiva kumppanuus edellyttää avoimuutta, luottamuksellisuutta, innovatiivisuutta, halua toimia yhteiseksi hyväksi ja kykyä pysyvään tuloksellisuuteen, jolloin arvoketjun toiminta antaa parhaan lisäarvon. Lisäarvon kautta voimme vakuuttua kumppanuuden onnistumisesta.

Tavat ja käsitteet erilaisia EU:n sisällä

■ EU:n edellisen laajentumisen yhteydessä – Itävallan, Ruotsin ja Suomen liittyessä 1995 unionin jäseniksi – EU:n metsäpinta-ala tuplaantui ja EU:sta tuli metsäteollisuustuotteiden suhteen nettoviejä. Muutos oli merkittävä ja kuvastaa näiden kolmen maan merkitystä koko metsäsektorilla.

Vanhatkin EU maat ovat toki suuria metsämaita. Saksa on suurin paperintuottaja, hieman yli 18 miljoonan tonnin tuotannollaan. Suomi on hyvänä kakkosena vajaalla 14 miljoonalla tonnilla ja seuraavina ovat Ruotsi, Ranska ja Italia.

24

Metsäklusteri sanana vieras

Teollisuuden rakenne ja koko metsäsektorin suhteellinen merkitys ovat monella tapaa erilaisia, josta juontuu hyvin erilaiset tavat mieltää metsät ja sitä jalostava teollisuus eri puolilla Eurooppaa. Jo metsästä lähtien, asia mielletään ja myös virallisesti määritellään eri tavoin. Suomessa ja Ruotsissa määritelmä liittyy metsän kasvuun per hehtaari, muualla lähinnä latvuspeittävyys (miten suuren osan puiden latvusten projektiot peittävät pinta-alasta).

Metsäteollisuus käsitteenä on suomalais-ruotsalainen innovaatio. Syynä lienee historiallinen kehitys – ensin yritykset ovat perustaneet sahaja, joiden pohjalta on lähdetty paperintuotantoon, ja tänä päivänä suomalaiset suuret yritykset ovat isoja tekijöitä niin puuteollisuudessa kuin paperiteollisuudessa. Tilanne Euroopassa yleisesti on erilainen – monet yritykset ovat keskittyneet voimakkaasti ja tuottavat esimerkiksi vain yhtä paperilaatua. Ranskan paperiteollisuus on halunnut totaalisesti katkaista linkin metsiin. Siel-

lä paperiteollisuus käyttää raaka-aineenaan vain hakkuutähteitä (latvuksia, harvennuspuita), sahateollisuuden jätteitä (haketta) ja keräyspaperia. Monissa muissa maissa paperiteollisuuskin on ylpä kiinteästä linkistään metsiin. Joka tapauksessa tuloksena on, että sahateollisuus, levyteollisuus, paperiteollisuus, kartonkiteollisuus, pakkausteollisuus jne. korvaavat käsitteen metsäteollisuus Euroopassa.

Luonnollinen seuraus edellisestä on se, että Suomessa ja Ruotsissa myös edunvalvonta on keskittynyt. Suomalaista Metsäteollisuus ry:tä ja ruotsalaista Skogsindustrierna vastaavat Euroopassa lukuisa joukko järjestöjä. Paperi- ja kartonkipuolella mm. hienopaperi-, painopaperi-, voimapaperi-, taivekartonki-, pehmopaperi-, nestepakkauskartonki- ja aaltopahvijärjestöt. Etenkin pakkauspuolella erilaisia Euroopan tason järjestöjä, jotka edustavat paperi- ja kartonkipakkausteollisuutta on viitisentoista.

Mikäli käsite metsäteollisuus on vieras, ei ole mikään ihme jos metsäklusteria ei Euroopan tasolla pidetä sopivana käsitteenä. Kaikki edellä mainittu johtuu siis pitkälti yritysten erilaisuudesta – etenkin paperi- ja kartonkipuolella. Pohjoismaissa paperi- ja kartonkiteollisuus mielletään suuren mittakaavateollisuudeksi. Euroopassa tyypillinen massa- tai paperiteollisuusyritys on kuitenkin pk-yritys. Euroopassa on noin 1 000 massa- ja paperialan yritystä, ja noin 1 300 alan tehdasta. Ala on melkoisen hajanainen verrattuna esimerkiksi teräs- tai muoviteollisuuteen.

Erilaiset yritykset toimivat tietenkin täysin erilaisilla strategioilla. Pohjoismaiset yritykset pyrkivät globaaleiksi toimijoiksi, kun taas tyypillinen eurooppalainen yritys toimii paikallisesti – hankkii raaka-aineensa läheltä ja myy tuotteensa verraten suppealle alueelle.

Pohjoismaat neitseellisen kuidun lähteenä

Voidakseen toimia paikallisesti raaka-aineen suhteen, keräyskuidusta on tullut manner-Euroopassa pääasiallinen paperiteollisuuden raaka-aine. Euroopassa keräyspaperi edustaa noin 40 prosenttia paperiteollisuuden kokonaisraaka-ainekäytöstä, kun neitseellisen kuidun osuus on noin 44 prosenttia. Loppu on lähinnä mineraaleja ja erilaisia muita täyteaineita. Tämä on tietenkin aivan keskeinen ero verrattaessa suomalaista ja keskieuropalaista paperiteollisuutta. Vaikka paperinkulutukseen suhteutettuna paperia kerätään Suomessa toiseksi eniten Euroopassa – Saksa on ykköinen – on keräyspaperin osuus suomalaisen paperiteollisuuden raaka-aineesta vain viiden prosentin luokkaa. Koska paperista noin 90 prosenttia menee vientiin, ei keräyspaperin osuus käytetystä raaka-aineesta voi nousta ilman massiivista keräyspaperin tuontia, mikä taas ei ole järkevää taloudellisesti eikä myöskään ympäristön kannalta. Pohjoismaat toimivatkin euroopassa neitseellisen kuidun lähteenä, sillä kuten hyvin tiedetään paperia ei voida kierrättää loputtomasti.

Kuten aiemmin todettiin, ovat vanhatkin EU-maat suuria paperintuottajia. Kuitenkin myös Saksa suurimpana paperintuottajanaan on edelleen paperin nettotuojaa. Näinollen paperiteollisuuden ja metsäteollisuuden suhteellinen merkitys on aivan eri luokkaa Suomen kanssa, missä metsää jalostava teollisuus kokonaisuudessaan edelleen vastaa noin vaajaasta kolmanneksesta tuontituloista.

*Esa Hyvärinen, Recycling Director
CEPI – Confederation of European Paper
Industries*

Kestävästi kehittäen – yhdessä yrittäen



Kurssilla kommentoitua: Metsurin työnkuvana on viime vuosina ollut siirtyminen palkkatyöstä ensin työttömyyteen ja sitten yrittäjäksi.

— Metsä koskettaa koko yhteiskuntaa

Metsät tarjoavat puuta, ravintoa, energiaa ja elämyksiä. Metsät ovat myös osa elinympäristöä ja vaikuttavat veden sekä ilman laatuun. Metsät koskettavat tavalla tai toisella kaikkia ihmisiä. Yhteiskunnan hyvinvointi vaikuttaa metsätalouteen kohdistuviin tavoitteisiin. Ihmisten arvostukset muuttuvat ajan mukana ja metsätalouteen kohdistettujen tavoitteiden keskeiset painotukset ovat muuttuneet. Puuvarojen säilyttämis- ja lisäämistavoitteista on siirrytty korostamaan kestävyyttä monipuolisesti. Metsätalouden kestävyys määritellään siten, että se kattaa

- taloudellisen,
- sosiaalisen ja kulttuurisen sekä
- ekologisen kestävyys.

Taloudellinen kestävyys kattaa metsästä saatavat tulot ja metsätalouden kannattavuuden. Sosiaalinen kestävyys viittaa metsätaloudesta saatavaan työhön sekä mahdollisuuteen säilyttää metsä elinympäristönä. Tähän liittyvät myös metsien virkistyskäyttö ja maisema-arvot. Ekologinen kestävyys liittyy metsien mo-

nimuotoisuuden säilyttämiseen. Eri maissa ja olosuhteissa korostuvat eri asiat. Siksi kestävyys-täsmällinen määrittely, mittaaminen tai kansainvälinen vertailu on vaikeaa.

— Metsien taloudellinen merkitys

Maailmassa metsää on reilu neljännes maapinta-alasta, Euroopassa noin kolmannes. Euroopan unionin (EU) metsäalasta Suomi kattaa viidenneksen, Suomi ja Ruotsi yhdessä yli 40 %. Suomen noin 23 miljoonaa metsähehtaaria ovat kuitenkin vain puoli prosenttia maailman metsäalasta.

Suomessa tuotetaan viidennes EU:n raakapuusta. Suurempi tuottaja EU:ssa on ainoastaan Ruotsi. Valtavista metsävaroista huolimatta hakkuut Venäjällä ovat 1990-luvun lopulla olleet vain kaksin-kolminkertaiset Suomeen verrattuna.

Koska Suomessa on ollut vähän muita luonnonvaroja, on puuhun perustuva metsäteollisuus ollut tärkeä toimeentulon lähde. Tavaraviennistä metsäteollisuustuotteet kattavat edelleen yli neljänneksen. Suurin osa

EU:n metsäteollisuustuotannosta tuotetaan vain muutamassa maassa: suurimmat tuottajat ovat Saksa, Suomi ja Ruotsi.

Vaikka muut toimialat ovat suhteessa kasvattaneet merkitystään, on metsäsektorin eli metsätalouden ja -teollisuuden taloudellinen merkitys Suomessa edelleen kansainvälisesti ottaen suuri. Näin uskotaan myös jatkuvan. Metsäsektorin osuus bruttokansantuotteesta on ollut viime vuosina 7–8 prosenttia. Metsätalouden osuus (2,5–3 %) on selvästi suurempi kuin esimerkiksi maatalouden. Laajemman metsäklusterin BKT-osuus on vajaat 9 % (v. 1995), kun tämä koko EU:ssa on alle 3 %. Lähimmäksi Suomea yltää Ruotsi noin 6 % osuudella. Saksassa osuus on noin 3 %.

Suomen sisällä metsäsektorin merkitys on suurinta ruuhka-Suomen ulkopuolella: Etelä- ja Pohjois-Karjalassa, Kymenlaaksossa, Etelä- ja Pohjois-Savossa sekä Keski-Suomessa (13–26 % alueen BKT:sta). Puun myynnistä yksityisten ihmisten saamat tulot (bruttokantorahatulot) ovat viime vuosina olleet 7–9 miljardin markan tasolla. Pääosin tämä tulo jää maaseudulle, sillä metsää omistavat yksityishenkilöt asuvat edelleen enimmäkseen maaseudulla tai kuntakeskuksissa.

Vientiä Eurooppaan – tuontia Venäjältä

Koska Suomessa on pienet kotimarkkinat on metsäteollisuus suuntautunut vientiin. Tämä on maailmanlaajuisesti poikkeuksellista, sillä tavallisesti metsäteollisuus on kotimarkkina-tuotantoa. Suomessa tuotetusta paperista ja kartongista menee vientiin 80–90 % ja saha-tavarasta noin 70 %. Suomen metsäteolli-suustuotteiden viennistä yli kaksi kolmasosaa suuntautuu EU-alueelle. Suomen lisäksi EU:ssa sahatavaran nettovientimaita ovat Ruotsi ja Itävalta. Suomen, kuten Ruotsinkin merkitys ”metsämaina” syntyykin paitsi laa-joista metsistä niin myös mittavasta metsä-viennistä. Vaikka esimerkiksi Saksassa on Eu-roopan suurin metsäteollisuus, on Saksa met-säteollisuustuotteiden nettotuojana.

Toisaalta Suomi on maailman suurimpia raakapuun tuojamaita kuten myös Ruotsi ja Itävalta. Valtaosa Suomeen tuotavasta puusta tulee Venäjältä, loput lähinnä Baltiasta. Tätä kautta syntyy kytköksiä Itä-Euroopan metsä-talouteen.

Metsäsektori tarjoaa työtä, toimeentuloa ja virkistystä

Suomessa metsäsektori työllistää noin 96 000 (metsäklusteri 114 000) henkilöä eli noin 4 % työllisistä. Välillinen vaikutus on kuitenkin suurempi, arviolta lähes puolitoistakertainen. EU:n metsäklusteri työllistää noin 4,2 miljoonaa henkilöä eli vajaat 3 % EU:n työl-lisistä. Siten metsä on Suomessa hieman tär-keämpi työllistäjä kuin EU:ssa keskimäärin. Suomen metsä- ja puuvaroihin nähden ero ei kuitenkaan ole huikea. Absoluuttisesti monet muut maat menevät Suomen ohi: Saksassa metsäklusteri työllistää noin kymmenen ker-taa enemmän ihmisiä kuin Suomessa ja Iso-Britanniassakin noin seitsenkertaisen määrän.

Katri Komi,
Niilo Piisilä ja Jari Rantamäki

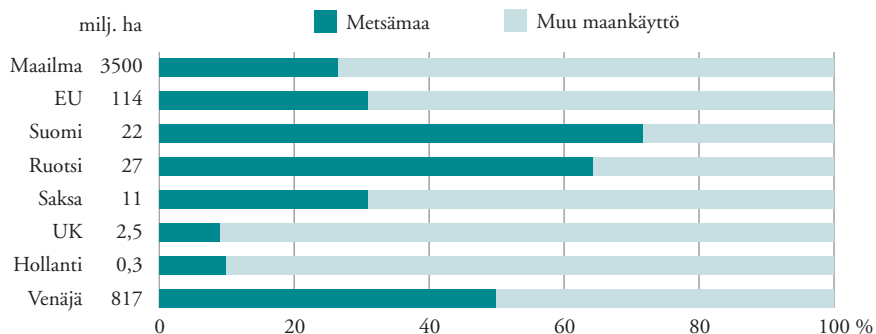


Silti Saksassa raakapuun käyttö on hieman vähäisempää kuin Suomessa ja Iso-Britanniassa paljon vähäisempää.

Suomessa on metsää runsaasti suhteessa väkilukuun. Kun Suomessa on yksi asukas neljää metsähehtaaria kohden, Hollannissa jokaista metsähehtaaria jakaa 47 asukasta, Iso-Britanniassa 24 ja Tanskassakin 16. Met-sää on Suomessa paljon ja se on fyysisesti hel-posti saavutettavissa, toisin kuin monille muille eurooppalaisille. Lisäksi noin joka kuudes suomalainen omistaa metsää kun koko EU:ssa metsänomistajia on vain noin 3 % asukkaista.

Jokamiehen oikeus sallii Pohjoismaissa ih-misten liikkua kaikissa metsissä. Näin ei useissa muissa maissa ole. Esimerkiksi Keski-Euroopassa suhtaudutaan varauksellisesti aja-tukseen jokamiehen oikeudesta.

Suomessa metsänomistajien ja muiden kansalaisten arvostuksissa metsien taloudelli-nen ja työllistävä merkitys on ollut ja on edelleen suuri. Kuitenkin yhä tärkeämmiksi ja monien mielestä yhtä tärkeiksi kuin metsi-en taloudellinen merkitys on noussut etenkin metsien virkistyskäyttö. Myös metsäluonnon ja metsämaiseman arvo koetaan yhä tärkeäm-miksi.



Suomi on poikkeuksellisen metsäinen maa; metsää yli kolme neljännestä maapinta-alasta



Reijo Vuorinen ja Sanna Päiväniemi

Ekologinen kestävyys

Ekologisen kestävyden mittaaminen on haasteellista. Eräänä yksinkertaisena indikaattorina on käytetty suojelun määrää tai osuutta. Suojellun metsän määrittely kuitenkin vaihtelee maittain. Tällä tavoin tarkastellen Suomi pärjää muihin EU-maihin nähden varsin hyvin.

Jos tarkastellaan puuntuotannossa ja sen ulkopuolella olevan metsämaan osuutta, niin EU:n metsämaasta (114 milj. ha) runsas kuudesosa on puuntuotannon ulkopuolella. Suhteellisesti eniten tällaista metsää on Portugalissa ja Italiassa (noin 40 %). Ruotsissa ja Espanjassa osuus on noin viidennes ja Saksassa, Suomessa sekä Ranskassa viitisen prosenttia. Suhteellisesti vähiten metsistä on puuntuotannon ulkopuolella Belgiassa, Tanskassa ja Irlannissa, missä metsää on muutenkin vähän. Kaikki puuntuotannon ulkopuolella

oleva metsä ei kuitenkaan ole suojelualueita, vaan näillä on muita käyttömuotoja.

Euroopassa metsiin kertyy vuosittain lisää puuta, sillä metsät kasvavat lähes kaikissa maissa selvästi enemmän kuin niistä puuta hakataan tai kuolee. Koko EU:ssa puun kasvusta jää säästöön noin kolmannes. Suomessa ja Ruotsissa vuotuinen säästö on yli kaksikymmentä prosenttia.

Yksityismetsän-

omistajat keskeisiä toimijoita

Metsät ovat Suomessa (63 %) samoin kuin EU:ssa (58 %) pääosin yksityisesti omistettuja. Suomessa on noin 300 000 yli 5 hehtaarin suuruista yksityistä metsätalaa, kooltaan keskimäärin runsaat 30 hehtaaria. Yli yhden hehtaarin metsätiloja on noin 440 000 (keskikoko 26 ha). EU:ssa on yhteensä runsaat 7 miljoonaa yksityismetsälöä ja näillä arviolta 12 miljoonaa omistajaa. Ruotsissa yksityisiä metsätiloja on vähemmän kuin Suomessa, mutta tilat ovat reilusti suurempia.

Yksityismetsänomistajat ovat suurimpana omistajaryhmänä tärkeä taho Suomen metsätalouteen liittyvässä toiminnassa ja päätöksenteossa. Metsätaloudesta puhuttaessa viitataan usein juuri yksityismetsätalouteen. Yksityismetsänomistajat ovat melko heterogeeninen joukko. Useimmiten metsänomistaja on kuitenkin mies ja yli 50-vuotias. Maanviljelijöitä on yhä vähemmän, mutta eläkeläisiä ja palkansaajia on enemmän.

Yhteiskunnan arvomuutokset heijastuvat metsänomistajien arvostuksiin. Puun tarjonnan on pelätty vähenevän mm. metsänomistajien kaupungistuessa ja taloudellisen vaurauden lisääntyessä. Toistaiseksi näin ei ole kuitenkaan käynyt.

Valtio on Suomessa huomattava metsänomistaja noin neljänneksen omistusosuudellaan. Valtion metsissä korostuvat erityisen voimakkaasti virkistys- ja suojelutavoitteet.

Metsäteollisuusyritykset omistavat Suomen metsistä vajaan kymmeneksen. Nykyään yritykset kuitenkin hoitavat sopimuksesta myös monien yksityisomistajien metsiä. Yhtiöt ovat viime aikoina ilmoittaneet aikeistaan myydä metsänsä ja osin tätä on jo alettu toteuttaa. Metsäyhtiöiden suuri metsänomistus on Euroopan maissa harvinaista.

Sidosryhmiä ja vaikuttajia paljon

Viranomaiset laativat metsätaloutta ohjaavat lait yhteiskunnan tavoitteiden ja arvostusten mukaisesti ja valvovat näiden noudattamista. Neuvonta- ja tutkimusorganisaatiot vaikuttavat metsätaloutta koskevan tiedon määrään ja saatavuuteen. Monien yksityismetsänomistajien metsätaloudellisiin päätöksiin vaikuttaa keskeisesti metsänhoitoyhdistysten neuvonta ja suositukset. Luonnollisesti metsätalouteen vaikuttavat metsänomistajien lisäksi kaikki suomalaiset ihmiset, sekä kansalaisjärjestöjen kautta suoraan että demokraattisen hallinnon kautta.

Suomalaisen metsäteollisuuden vientisuuntautuneisuus ja yhteiskunnan yleinen kansainvälistyminen merkitsevät sitä, että myös kansainvälisen yhteiskunnan arvostukset välittyvät suomalaisen metsätalouden puitteeksi. Etenkin eurooppalaiseen yhteiskuntaan kytkös tulee metsäteollisuuden viennin kautta.

Toiminnan puitteet

Yhteiskunnan vaikuttaminen kanavoituu voimakkaimmin lainsäädäntöön ja poliittisiin tavoiteohjelmiin. Suomessa otettiin käyttöön uusi metsälainsäädäntö vuonna 1997. Metsätalouden ympäristöohjelma laadittiin vuonna 1994, ja alueelliset metsäohjelmat sekä kansallista metsäpolitiikkaa ohjaava Kansallinen

Metsäohjelma 2010 tulivat käyttöön vuonna 1999. Aikanaan laki turvasi ennen kaikkea metsien kasvua ja uudistamista. Nyt valvotaan myös luontokohteiden säilymistä. Maailmalla ei ole kuitenkaan itsestään selvää, että laki turvaa edes metsien uudistamisen.

Kansainvälisen yhteiskunnan vaikuttaminen kanavoituu selvimmin Suomen allekirjoittamien, metsiä koskevien sopimusten sekä EU:n lainsäädännön ja metsästrategian kautta. Kansainvälisistä sopimuksista ja prosesseista voidaan mainita YK:n metsäpaneeli ja -foorumi, Euroopan metsäministerikokoukset ja esimerkiksi ilmastokokoukset. Kestävälle metsätaloudelle on ministerikonferenssien tuloksena kehitetty yleiseurooppalaisesti sovellettavia kriteereitä ja indikaattoreita. Myös muunlaisin vapaaehtoisin prosessein on pyritty kehittämään metsätalouden kestävyysmittaamista ja edistämään kansainvälistä vertailtavuutta. Tähän tarpeeseen on luotu metsien sertifiointijärjestelmät kuten PEFC ja FSC. Lähes kaikki Suomen metsät on sertifioitu PEFC-järjestelmään.

—— Ristipaineita ja mahdollisuuksia

Kestävyys asettaa suomalaisen metsätalouden monien kysymysten ja paineiden eteen. Toiminnassa on huomioitava suuri joukko erilaisia intressitahoja. Metsätaloudelle asetetut tavoitteet monipuolistuvat, mutta näiden tulkintakin monipuolistuu. Eri maissa painotetaan erilaisia asioita. Metsätalouden kestävyys kansainvälinen vertailu ei ole helppoa.

Osin kestävyysliitetyt odotukset ja tavoitteet vaikuttavat jopa ristiriitaisilta. Yhtäältä olisi lisättävä puuntuotantoa, varmistettava kannattavuutta ja tuettava työllisyyttä. Toisaalta metsien käsittelyä olisi luonnonmukaistettava ja suojelua lisättävä. Näiden toimien arvellaan kuitenkin aiheuttavan nousupaineita puun hintaan ja siten vähentävän puun käyttöä, tai laskevan metsätalouden



kannattavuutta. Sinänsä yhtälö ei ehkä kuitenkaan ole mahdoton. Vaikuttaa siltä, että metsiä hoidetaan hyvin siellä missä myös metsien taloudellinen hyödyntäminen on tehokasta. Monipuolistuvat arvot tuovat myös uusia mahdollisuuksia. Esimerkkejä ovat ajatus metsien hiilensidontakyvyn taloudellisesta arvottamisesta, jo pitkään esillä ollut ajatus hintalisästä kestävästi tuotetuille tuotteille sekä kiinnostus bioenergiaan.

Kaikkiaan metsätalouden kestävyys on Suomessa traditionaalinen toiminnan perusta, mutta kestävyyskäsite ja painotettavat asiat ovat muuttuneet ajan ja yhteiskunnan arvojen myötä. Onkin jatkuvasti etsittävä sellaisia toimintatapoja, jotka toteuttavat metsätaloudelle asetettuja tavoitteita ja ottavat uudet mahdollisuudet huomioon mahdollisimman hyvin. Tarvitaan tietoa ja keskustelua. Erityisesti Suomessa on tärkeää, että metsätaloutemme kestävyys hyväksytään myös kansainvälisesti. Siksi kansainvälisen vertailun

mahdollistavat mittarit ja järjestelmät ovat tärkeitä.

- EUROSTAT. 2000. Agricultural Statistics. Quaterly Bulletin 4/2000. Series 5 A. 174 s.
- Hazley, C. 2000. Forest-Based and Related Industries of the European Union – Industrial Districts, Clusters and Agglomerations. Etna B 160. 427 s.
- Metsätalostollinen vuosikirja 2000. SVT Maa- metsä ja kalatalous 2000:14. 366 s.
- Ollonqvist, P. & Selby, A. & Toivonen, R. 1997. Puualan PK-yritykset ja työllisyys. PTT katsaus 4/1997. s. 41-51.
- Ripatti, P. 2000. Puunmyyntitulot ja muuttuva yksityismetsänomistus. Teoksessa: Marttila, J. & Ahlstedt J. (toim.). 2000. Maataloustieteen päivät 2000. MTTL julkaisuja 94. s. 203-215.
- Karppinen, H. & Hänninen, H. & Ripatti, P. 2000. Metsänomistusrakenteen muutos 1990-luvulla. Teoksessa: Metsäsektorin suhdannekatsaus 2000-2001. Metla. s. 59-62.
- Toivonen, R. 1997. Metsäsektori kansantaloudessa. Tapion taskukirja. 64-71.

Vastuut metsän kestävässä käsittelyssä

Metsän ekologisesti ja myös taloudellisesti kestävä käytön kannalta tehokkaat käsittelyyksiköt ovat usein yksittäisen omistajan metsätilaa suurempia. Metsätilojen piententyminen ja omistajien irtaantuminen ainakin fyysisesti kauas metsästään vaikeuttaa suurempien metsäkokonaisuuksien hoitamista.

Tässä tilanteessa tulisi miettiä tarkkaan mikä on metsänomistajan ja mikä metsäorganisaatioiden vastuulla ja miten vastuut hoideaan. Kuinka esimerkiksi metsänomistuksesta seuraavat hallinnolliset rajat ja tehokkaiden käsittely- ja suunnitteluyksiköiden rajat sovietaan yhteen?

Suurten

kokonaisuuksien käsitteleminen

Metsäsuunnittelua, -neuvontaa ja -käsittelyä harjoittavissa organisaatioissa on olemassa valmiudet laajempien metsäalueiden suunnitteluun ja käsittelyyn.

Neuvonta-, metsänhoito- ja puukaupallisia palveluja kaikille metsänomistajille tarjoavissa metsänhoitoyhdistyksissä on perinteisesti toiminut aluevastaavia, jotka vastaavat tietyn metsänhoitoyhdistysalueen tai sen osan metsänomistajien neuvonnasta. Aluevastuullisten metsänhoidon neuvojien rooli on kuitenkin muuttunut metsänomistusrakenteen muutoksen myötä.

Kestävää metsätaloutta ajatellen paikallisten neuvontaorganisaatioiden monipuolinen tieto alueensa metsistä ja metsänomistajista on arvokasta suunniteltaessa eri toimijoiden tulevaisuuden tavoitteita ja tehtäviä. Laajoja metsäalueita samanaikaisesti huollettaessa on helpompaa hahmottaa, mitä mahdollisuuksia metsä pitkällä aikavälillä niin taloudellisesti kuin ekologisesti tarjoaa.

Vaikka metsänhoitoyhdistyksissä ja metsäkeskuksissa toimihenkilöt erikoistuvat nykyajan vaatimusten mukaisiin erityistehtäviin, on hyvä samalla pohtia kuinka säilytetään tiedot ja taidot alueellisen toiminnan pohjaksi ja kuinka alueellista metsäsuunnittelua ja -käsittelyä voitaisiin edistää myös pienten metsätilojen alueilla.

Metsänomistajan vastuulla?

Suomessa metsäohjelmien ja -sertifiointistandardien toteutuminen on viime kädessä hajanaisen, suuren yksityismetsänomistajajoukon vastuulla. Metsänomistajien tietoisuus sertifiointin vaatimuksista onkin niiden toteuttamisen lähtökohta ja näin ollen myös sertifiointijärjestelmän mahdollinen heikko lenkki.

Aiheellisestikin on epäilty suomalaisen metsäsertifiointijärjestelmän mielekkyyttä tilanteessa, jossa metsänomistaja voi olla nimellisesti sitoutunut metsäsertifioinnin vaatimuksiin, vaikkei vaatimuksia edes tuntisi. Positiivista on kuitenkin se, että metsänomistaja voi suhtautua myönteisesti metsäsertifioinnin vaatimuksiin, vaikkei tuntisi itse järjestelmän taustaa ja rakennetta.

Metsätaloutta ohjaavien järjestelmien ”maastouttamisessa”, kuten metsäsertifioinnin vaatimusten toteutumisessa, metsäalan neuvontaorganisaatioiden ja metsäteollisuusyritysten tehtävät ja vastuu korostuvat. Aina-kin metsäsertifiointistandardien noudattamisessa aletaan olla sillä linjalla, että kaikki metsänomistajan kanssa työskentelevät tahot välittävät metsänomistajalle samanlaista sanomaa metsänkäsittelyn vaatimuksista.

Metsänomistajaa on usein lähestyttävä aktiivisesti. Yhä harvempi vaikuttaa tuntevan näitä erilaisia metsä-alkuisia neuvontaorgani-

saatioita, joiden lakimääräisenä tehtävänä kuitenkin on metsänomistajien neuvonta ja metsänomistajien eduksi työskenteleminen.

Metsänomistajia pyritään tavoittamaan erilaisin keinoin. Neuvontaorganisaatiot toteuttivat valistavaa tehtäväänsä jo ennen metsäsertifiointia, mutta sertifiointin vaatimus tietyn neuvontamäärän ja -tason ylläpitämisestä on tuonut metsänomistajien neuvontaan ja metsäorganisaatioiden oman henkilökunnan koulutukseen lisäpotkua. Näihin vaatimuksiin on kiinnitetty paljon huomiota myös metsäsertifioinnin tarkastuksissa.

Sertifioinnista metsänomistajille tiedotettaessa tulee painottaa sen vapaaehtoisuutta yksittäiselle metsänomistajalle, vaikka päätös metsänhoitoyhdistysalueen yksityismetsänomistajien sitoutumisesta on tehty edustuksellisesti. On myös tärkeää, että metsänomistajalle välitetään selkeä kuva metsätaloutta ohjaavista järjestelmistä, ja niiden taustoista. Metsätaloutta ohjataan niin monin eri keinoin, että metsänomistajalla voi helposti mennä sekaisin mikä on lakivaatimus ja mikä on vapaaehtoista.

Metsätoimihenkilöt ja -työntekijät ovat vihkittyneet kansallisuusomaisuuden hoitamiseen. Toivottavasti heillä on tulevaisuudessa myös työkaluja kohdata metsänkäsittelyyn liittyvät haasteet, joita liittyy esimerkiksi laajojen yksityismetsäkokonaisuuksien metsäsuunnitteluun ja käsittelyyn.

Nykyisten ja tulevien metsänkäsittelyyn liittyvien vastuiden täyttämiseen tarvitaan myös uusia välineitä ja toimintatapa, joilla esimerkiksi tiedonkulku metsänomistajalta metsäorganisaatioille ja metsäorganisaatioiden kesken voidaan varmistaa.

*Sanna Lauri, metsänhoitaja
Pohjois-Suomen Metsänomistajien Liitto*

Metsäsektori tiiviisti mukana lähialueyhteistyössä

Yhteistyö on kansainvälistä

Suomen lähialueyhteistyö aloitettiin 1990-luvun alussa vastaamaan haasteisiin, joita itäisessä Euroopassa tapahtunut taloudellinen ja poliittinen murros asetti. Siitä alkaen lähialueyhteistyö on muodostunut tärkeäksi osaksi Suomen ulkopoliitiikkaa ja taloudellista yhteistyötä naapurimaaittemme kanssa. Lähialueyhteistyön suunnittelusta ja käytännön koordinaatiosta vastaa ulkoasiainministeriössä lähialueyhteistyön yksikkö läheisessä yhteistyössä ministeriöiden ja muiden toimijoiden kanssa. Päätöksenteko on valtioneuvostossa pääministerin johtamalla lähialueministerivaliokunnalla ja käytännön toiminnasta vastaa lähialueyhteistyöministeri.

Keväällä 2000 valmistuneessa uusimmassa Suomen lähialueyhteistyön strategiassa toiminta-alueeksi on rajattu Luoteis-Venäjä, Viro, Latvia, Liettua sekä Kaliningrad. Lähialueyhteistyön 10-vuotisen taipaleen aikana Suomi on kohdistanut yhteensä noin kuusi miljardia markkaa avustus- ja yhteistyöohjelmiin naapurimaissa. Tästä noin kolme miljardia on toteutettu lahjamuotoisena yhteistyönä. Keskeisin panostus on kohdistunut

ympäristö-, energia-, ydinturva- ja metsäsektoreille sekä viime vuosina Viron, Latvian ja Liettuan EU-jäsenyyttä tukeviin hankkeisiin. Lähialueyhteistyötä on toteutettu myös Puolassa ja Ukrainassa. Suomi on osallistunut mm. Tshernobylin suojarakennerahastoon.

Suomen kahdenvälistä yhteistyötä tukee ja täydentää yhteistyö kansainvälisten rahoituslaitosten ja järjestöjen kanssa. Tässä yhteistyössä Suomi on osallistunut laajoihin ohjelmiin erityisesti ympäristö- ja ydinturvasektorilla. Suomalaiset asiantuntijat ovat olleet mukana valmistelemassa ohjelmia ja hankkeita sekä osallistuneet myös investointien toteuttamiseen. Lähialueyhteistyöllä on näin ollen myös kotimaista työllisyyttä ja vientiä lisääviä vaikutuksia. Yksi esimerkki yritystoimintaa tukevista kansainvälisten rahoituslaitosten kanssa toteutetuista yhteistyöjärjestelyistä on Suomen, Ruotsin ja Norjan yhdessä EBRDn kanssa perustama Luoteis-Venäjän riskirahasto. Rahaston pääoma on 83 miljoonaa dollaria ja se on sijoittanut tähän mennessä 43 miljoonaa dollaria 18 hankkeeseen Luoteis-Venäjällä.

Lähialueyhteistyöhön liittyy saumattomasti Euroopan unionin Pohjoisen ulottu-

vuuden toimintaohjelma. Suomen aloitteesta on syntynyt Pohjoisen ulottuvuuden ympäristökumppanuus, PUYK. Sen puitteissa Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankki koordinoi yhteistyössä Pohjoismaiden investointipankin kanssa eri rahoittajamaiden ja tahojen ympäristösektorin yhteishankkeita Pohjoisen ulottuvuuden alueelle. Ympäristökumppanuuden vetovastuu on ensimmäisen vuoden ajan Pohjoismaiden investointipankilla. Euroopan investointipankki on mukana hankkeen valmistelussa. Lähialueyhteistyö toimii Suomen kansallisena instrumenttina Pohjoisen ulottuvuuden ohjelmakokonaisuutta suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Lähialueyhteistyö on edennyt uudelle vuosikymmenelle. Lähtötilanteesta vallinneesta avunantajan ja saajan välisestä suhteesta on siirrytty lähemmäs tasavertaisuuden tavoitetta, partneriutta. Lähialueyhteistyölle asetetut strategiset tavoitteet pysyvät muuttumattomina. Sen sijaan ohjelma- ja hanketasolla tavoitteiden asettelua tarkistetaan jatkuvasti yhteistyöstä saatujen kokemusten sekä muuttuneen tilanteen pohjalta. Hallinnon kehittäminen kestäväen muutoksen tukemiseen on korostumassa, samoin tuki kansa-

laisyhteiskunnan kehittämiseen. Vuosikymmenen alussa haitallisina ilmiöinä todettiin ensisijaisiksi ympäristö- ja ydinturvariskit. Viime vuosina niiden rinnalle ovat nousseet erityisesti järjestäytynyt rikollisuus sekä sosiaalisektorilla kohdattavat ongelmat, kuten tarttuvat taudit.

Metsäsektorin kehittäminen

Metsäsektori on maatalouden ohella yksi lähialueyhteistyön keskeisistä toimintasektoreista. Uusiutuvien luonnonvarojen ja erityisesti metsien kestävä käytön kehittäminen kuuluu Venäjällä prioriteettialoihin, joille Suomen taloudellista tukea ohjataan. Strategiaa metsätalouden olojen kehittäminen on osa taloudellisten uudistusten, taloudellisen yhteistyön ja elinkeinoelämän edellytysten tukemista.

Suomi on toteuttanut lähialueyhteistyön puitteissa metsäalan hankkeita Venäjällä 1990-luvun alusta lähtien. Vuodesta 1992 lähialueyhteistyön puitteissa on Venäjällä toteutettu yhteensä 41 metsäalan hanketta, joiden yhteenlaskettu julkinen rahoitus nousee 43 miljoonaan markkaan.

Lähialueyhteistyön keskeisimpänä metsäyhteistyömuotona on vuodesta 1997 ollut Luoteis-Venäjän kestävä metsätalouden ja luonnon monimuotoisuuden suojelun kehittämisohjelma, jonka puitteissa maa- ja metsätalousministeriö on toteuttanut eri tasoisia alan selvityksiä yhteistyössä venäläisen osapuolen kanssa. Ohjelman tavoitteena on edistää alueen metsäsektorin kokonaisvaltaista kehittämistä.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on rahoittanut vuosina 1998–2000 Maailmanpankki-ryhmään kuuluvan Kansainvälisen rahoitusyhtiö IFC:n kanssa Venäjällä metsäteollisuuden investointien edistämiseksi toteuttaman hankkeen ”Leningrad Oblast Forestry Enterprise Development Project”.

Näiden hankkeiden ja selvitysten rohkaisevana ulkoasiainministeriö ryhtyi yhteistyössä kauppa- ja teollisuusministeriön kanssa neuvottelemaan IFC:n kanssa hankeohjelmasta, jonka tavoitteena on kehittää metsätaloutta suomalaisten investoijien kanssa Luoteis-Venäjällä. Hankkeen keskeinen lisäarvo on, että se toimii julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuutena. Kumppanuuden tavoitteena on kehittää metsätaloutta suomalaisten investoijien kanssa Leningradin, Novgorodin, Pskovin, Tverin ja Vologdan alueella. Hankkeella kehitetään metsätalouden menetelmiä, lisätään puunkorjuun ja kuljetuksen kapasiteettia, edistetään institutionaalista, poliittista, taloudellista ja teknistä investointiympäristöä sahateollisuuden kehittämiseksi sekä huomioidaan ympäristön ja luonnonsuojelun näkökulmat kestävässä ja kannattavassa metsätaloudessa. Hanke toteutetaan neljässä vaiheessa viiden seuraavan vuoden aikana ja siihen ohjataan 5,2 miljoonaa markkaa vuosina 2001–2003. Hankkeen koordinoinnista vastaa ulkoasiainministeriö.

Suomalaisella

metsäosaamisella kysyntää

Suomen lähialueyhteistyön puitteissa seurataan tiiviisti kansainvälisiä toimijoita ja pyritään hyödyntämään niiden tuoma lisäarvo. Ulkoasiainministeriö on lähialueyhteistyön puitteissa suunnitelmallisesti pyrkinyt edistämään suomalaisen metsäosaamisen vaikutusmahdollisuuksia kansainvälisissä rahoituslaitoksissa. Maailmanpankin tehtäviin on rahoitettu suomalaisia metsäasiantuntijoita. Maailmanpankin johtokunta on hyväksynyt Venäjälle metsäluoton (Russia Sustainable Forestry Pilot Project), joka kattaa myös Suomen lähialueet ja johon liittyy suomalaista asiantuntemusta. Venäjän metsähallinnossa tapahtuneet muutokset ovat kuitenkin viivästyttäneet metsäluoton voimaantuloa. IFC:n

koordinoimaan metsäalan investointeihin tähtäävään hankkeeseen on palkattu suomalainen projektipäällikkö. EBRD:n Lontoon pääkonttoriin on rahoitettu suomalainen metsäasiantuntija. Tässä yhteydessä mainittakoon, että näiden lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on sijoittanut Moskovan suurlähetystyön metsäasiantuntijan vahvistamaan yhteistyörakenteita.

Barentsin euroarktisen Neuvoston puheenjohtajan ominaisuudessa Suomi on tehnyt Barentsin alueen metsäsektorin kehittämistä koskevan aloitteen, jonka tavoitteena on mm. informaation vaihto nykyisten ja suunnitteilla olevien metsäsektorihankkeiden välillä, metsäasiantuntijoiden välisten yhteyksien luominen ja vahvistaminen, metsäyhteistyön tehostaminen,

Euroopan unionin Tacis-ohjelma on rahoittanut kaksi metsäalan hanketta Luoteis-Venäjällä. Arkangelin alueella ja Karjalassa on toteutettu Luoteis-Venäjän metsävarojen hallintaa koskeva hanke (2,5 milj. euroa) sekä Karjalan luonnonsuojelualueitten kehittämishanke (3,5 milj. euroa). Hankkeissa keskeisenä on ollut metsien luonnonsuojeluun ja talouskäyttöön liittyvät kysymykset. Kummasakin hankkeessa on ollut suomalaisia toteuttajia (metsähallitus, korkeakouluja). Lisäksi Tacis -raja-alueohjelmaan on sisältynyt metsien moninaiskäyttöön liittyviä hankkeita. Vuosiksi 2000–2006 vahvistettuun Tacisin Venäjän indikatiiviseen ohjelmaan sisältyy maininta metsäsektorista.

Suomen ja Venäjän välistä metsäyhteistyötä käsitellään myös maiden välisen talouskomission alaisessa puukauppatyöryhmässä. Metsäyhteistyön kehittämiseksi panostetaan julkisen vallan taholta tulevaisuudessakin. Tulevaisuuden toiminnan lähtökohdaksi ulkoasiainministeriö on kartoittanut 1990-luvulla Venäjän metsäsektorilla toteutetut ja lähiaikoina toteutettavat hankkeet. Vastaavasti metsäteollisuus on listannut puukauppaan ja metsäinvestointeihin liittyviä yleisiä ongelmia Venäjällä.

Pohjois-Pohjanmaan metsätalouden strategiset kysymykset

Monipuolista neuvontaa

Metsäkeskuksen palvelutarjonnasta pääosa kohdistuu metsänomistajille. Metsäsuunnitelma on kaiken suunnitelmallisen metsätalouden yrittämisen pohja. Sen avulla voidaan laatia hakkuu- ja hoito-ohjelmia, joiden tuotto- ja kustannusvaikutuksia vertailemalla yrittäjän on mahdollista etsiä omiin metsätalouden tavoitteisiinsa ja myös kuhunkin taloustilanteeseen parhaiten sopiva toimintaohjelma.

Metsätalouden ajankohtaisen tiedon välittäminen metsänomistajille ja metsätaloudessa toimiville muille yrittäjille on toinen metsäkeskuksen palvelumuoto. Vuosittain järjestetään kymmeniä kursseja ja henkilökohtaisesti tavoitetaan noin 2500 metsänomistajaa. Tärkeimpiä aiheita viime vuosina ovat olleet metsien monimuotoisuuteen liittyvät kysymykset, metsälainsäädäntö ja uudet metsänhoitosuositukset.

Metsäkeskukselta on lisääntyvästi pyydetty tietoja myös puuenergian hyödyntämisestä ja yritystoimintaan liittyvistä kysymyksistä. Oman henkilöstön perehdyttämisen lisäksi metsäkeskuksella on mahdollisuus ohjata yrittäjiä kuntien ja erilaisten maakunnassa

toimivien kehittämishankkeiden pariin, jolloin yritykset voivat saada erityiskysymyksiin liittyviä neuvoja ja koulutusta.

Hyvälaatuinen puuraaka-aine

Pitkällä aikavälillä erityisen merkitykselliseksi tavoitteeksi nousee hyvälaatuisen raaka-aineen tuottaminen puuta jalostaville yrityksille. Keskeisiä toimenpiteitä ovat nuorten metsien harvennukset sekä suometsien vesitalouden hoito.

Pohjois-Pohjanmaan talousmetsistä 40 % on nuoria harvennusmetsiä. Runsas kolmannes on ojitettuja soita tai soistuneita kangasmaita. Keskimäärin kolmekymmentä vuotta sitten tehdyt ojitukset ovat lisänneet metsien kasvun puolitoistakertaiseksi. Nyt 2000-luvulla ojitusalueiden hoitoa sävyttää onnistumisen ilo ja samalla huoli metsin tehtyjen investointien turvaamisesta. Harvennushakkuut ovat ajankohtaisia, sillä niillä turvataan havupuustojen kehitys tukkipuustoiksi. Ojitusalueiden vesitalouden kunnostaminen pitää yllä parantunutta puuston kasvua.



Kurssilla kommentoitua:

Metsävara on siitä hyvä vara, että vaikka sitä kulutetaan niin se aina uudistuu.

Alueellisessa metsäohjelmassa vuosille 2001–2005 on asetettu tavoitteet maakunnan metsätalouden kehittämiseksi.

”Pohjois-Pohjanmaan metsät tarjoavat uusiutuvana ja monipuolisena luonnonvarana kestävästi ekologisen pohjan maakunnan taloudelliselle ja sosiaaliselle kehitykselle. Metsätalouden synnyttämä tulovirta tukee pitkäjänteisesti koko maakunnan kehittymistä.

Metsänomistajat hoitavat ja käyttävät talousmetsiään suunnitelmallisesti niin, että maakunnan metsät tuottavat hyvälaatuista raakapuuta puunjalostukseen ja toimeentuloa omistajilleen. Pääosa nuorista metsistä on hoidettu ja suomet-sista kunnostusojitettu. Metsäluonnon arvokkaat kohteet ja maisema-alueet tunnustetaan ja hoidetaan niiden erityispiirteiden mukaisesti. Metsäluonnon monimuotoisuutta on edistetty. Edellytykset metsien muiden kasvavien käyttömuotojen kehittymiselle on turvattu.

Kilpailukykyinen ja moderni puunjalostus-teollisuus työllistää ja tuottaa lisäarvoa metsien raakapuulle. Sertifioidusta raaka-aineesta jalostettuja entistä monipuolisempia puutuotteita viedään ulkomaille. Metsä- ja puutalouden kou-lutus ja tutkimus parantavat metsätalouden toi-mintakykyä.

Kasvuisat metsät toimivat hiilinieluinä. Fos-siilisten polttoaineiden käyttöä on korvattu puu-energialla.”

Metsäkeskuksen tehtävänä on paitsi alueellisen metsäohjelman laatiminen, myös sen toteutta-misesta huolehtiminen yhdessä alueen toimi-joiden kanssa. Yhteistyöverkostojen rakentami-nen tavoitteiden toteuttamiseksi on haastava tehtävä. Tukena tässä työssä on alueellinen met-säneuvosto.

Pohjois-pohjanmaan metsätalous numeroina:

- Metsätalousmaata 3,1 milj. ha
- Ojitettuja soita 1,0 milj. ha
- Perustettuja suojelualueita 234 600 ha, 7,5 % metsätalouden maasta
- Puusto 176,1 milj. m³
- Puuston vuotuinen kasvu 6,9 milj. m³
- Realistiset vuotuiset hakkuumahdollisuudet 4,4 milj. m³, jonka kantoraha-arvo 573 milj. mk
- Puuntuotannon töiden toteuttamis-kustannukset 161 milj. markkaa
- Metsäsektorin kokonaistuotos 5,17 mrd markkaa (1997)
- Metsäsektorin työllisten määrä 5260 (1997)

Ojitusalueiden hakkuut ja vesitalouden hoito on järkevintä tehdä yhtenä kokonai-suutena. Tämä muodostaa monitahoisen on-gelmakentän, jonka ratkaiseminen on koko metsäyhteisön tulevien vuosien haaste. Met-sänomistajan kannalta kannattavuutta paran-taa nuoren metsän hoitoon ja kunnostusoji-tukseen myönnettävä valtion tuki. Harven-nukset ja ojalinjoiilta kertyvä puu tuottavat yhdessä puumääriä, joiden korjuu on talou-dellisesti kannattavaa myös puun korjaajille. Kuitenkin moni seikka vaikeuttaa ojitusaluei-den kunnostamista.

Hakattava ainespuu on pääasiassa kuitu-puuta. Kuitupuun kysynnän vaihtelut sääte-levät kunnostusojitusten etenemistä, koska hoitotyöt ja ojalinjoiden hakkuut on tehtävä

ennen ojitusta. Ojitusalueilta kertyy vuosit-ain arviolta kolmannes maakunnassa hakat-tavasta kuitupuumäärästä.

Suometsissä puunkorjuuta voidaan tehdä vain talvisin, kun maa on roudassa. Viime vuosien lämpimät talvet ovat paikoin estäneet puunkorjuun, koska harvennushakkuissa on varottava vahingoittamasta jäävän puuston juuristoa. Keskeisellä suomet-säalueella metsä-tietiheys on muuta aluetta alhaisempi ja met-säkuljetusmatkat ovat huomattavan pitkiä.

Metsätyöntekijöiden saaminen puuntuo-tannon töihin voi jatkossa muodostua ongel-maksi, sillä metsätyön kilpailukyky nuorten ammatinvalinnassa on alhainen. Maaseudun nuorille metsissä tehtävä työ kuitenkin tarjo-aa mahdollisuuden pysyä kotiseudulla.

Vesiensuojelu ja metsien monimuotoisuu-den turvaaminen. Pohjois-Pohjanmaan vesis-töt ovat luontaisesti humuspitoisia alueen soisuuden vuoksi. Metsäojituksissa ja met-sänuudistamistöissä on käytettävä tehokkaita vesiensuojelumenetelmiä, jotta vesien laatua ei heikennetä.

Kunnostusojituksissa paras ratkaisu olisi vesien suodattaminen pintavalutuskenttien kautta vesistöihin. Pohjois-Pohjanmaalla tämä on vaikeaa, koska maasto on paikoin liian tasaista. Vaikeimmissa kohteissa joudutaan turvautumaan ojen kaivun jaksottami-seen, kaivukatkoihin ja lietealtaisiin.

Erilaisilla suojeluohjelmilla on Pohjois-Pohjanmaalla suojeltu metsätalouden maita 7,5 prosenttia. Talousmetsissä metsälain mu-kaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja ra-joitetussa käytössä olevia arvokkaita metsiä on vajaa kaksi prosenttia. Metsäsertifioinnin myötä lisäksi muita luontokohteita jätetään talousmetsissä metsätaloustähtittelyn ulko-puolelle. Metsätalouden organisaatioiden ja metsänomistajien tietoja ja taitoja tunnistaa nämä luontokohteet ja käsitellä niitä oikein, on edelleen parannettava tiedotuksella ja koulutuksella.

Monipuolisen puunjalostus. Puuraaka-ai-neen jalostaminen omassa maakunnassa mahdollisimman pitkälle jättää alueelle suu-rimman taloudellisen hyödyn. Lisäksi se mo-tivoi metsänomistajia panostamaan metsäta-louteen. Kuitupuuta jalostetaan Oulun sellu- ja paperitehtailla ja alueen tukkivarjoja hyö-dyntää alueen eri osiin sijoittuneina viisi kes-kisuurta ja yli 100 pientä sahayritystä. Alu-eella toimii myös viilutehdas sekä pääosin ja-panilaisten omistama sahayritys.

Nykyiset mekaanisen puunjalostuksen yri-tykset muodostavat kattavan ja toimivan pohjan jatkojalostuksen lisäämiselle maakun-nassa. Viime vuosina juuri jatkojalostus on lisääntynyt voimakkaammin, kasvualoja ovat olleet puutalotuotanto ja huonekaluteolli-suus.

Metsäpalveluyritys

Metsäpalveluyritys Osuuskunta Puupudaksen yrittäjyyden lähtökohtana on vahva usko metsurityöhön ja tosiasian hyväksyminen, että kaikista ei ole yrittäjiksi. Päätoimiala on metsäpalvelut, mutta osuuskunta tarjoaa myös sorvityöpalveluja, korjausrakennuspalvelua ja liikelahjojen valmistusta. Osuuskunta toimii lähinnä Pudasjärven alueella. Pudasjärvi on Uudenmaan läänin kokoinen, 10 000 asukkaan ja 8 000 metsänomistajan kunta.

Osuuskunta Puupudaksen käynnistävä voima oli Pudasjärven metsänhoitoyhdistyksen 1997 aloittama Toima 2001 –kehityshanke. Hankkeen myötä metsurit saivat sekä yrittäjä- että osuuskuntakoulutuksen. Koulutuksen jälkeen jo olemassa olleeseen osuuskuntaan liittyi metsureita. Alusta saakka Pudasjärven metsänhoitoyhdistys on voimakkaasti tukenut osuuskunnan kehittymistä.

Pudasjärvellä oli paljon työttömiä metsureita, joten osuuskunta mahdollisti metsureiden uudelleen työllistymisen. Osuuskunnan työllistävyys on nyt noin 30 miestävuotta. Se antaa elämisen eväitä myös sivukylille, sillä esim. eräässä kylässä 8 perhettä saa toimeentulonsa osuuskunnan töiden kautta.

Osuuskunnan 29 osakasta ovat työsuhhteessa osuuskuntaan, mutta hinnoittelevat ja hoitavat itse työnsä. Yrittäjät ovat motivoituneita toimimaan osuuskunnassa ja ottavat asiakkaita ainoastaan osuuskunnan kautta. Osuuskunnan metsureiden keski-ikä on 45 vuotta. Tulevaisuuden ongelmana on nuorten saaminen ammattiin. Metsurityö on raskasta ja varjopuolena on mm. sääolosuhteet, joten kausi- ja pätkätyöt ovat väistämättömiä.

Puupudaksella on tiivistä yhteistyötä lähinnä Stora Enson ja metsänhoitoyhdistysten kanssa. Osuuskunnalla on pyrkimys laajentaa lähiaikoina Ranualle. Tarkoituksena on nivoa toimintaan Ranuan eläinpuisto ja laskettelukeskus Iso-Syöte. Toimintaa on ollut myös ulkomailla, sillä osuuskunnan metsurit olivat raivaamassa Ranskan metsätuhoalueita.



Metsäyrittäjän muotokuva

■ Kurssilaisten tehtävänä oli haastatella selvittää metsäyrittäjän ”muotokuvaa”, ongelmia ja verkostoitumista metsätalouden piirissä. Haastateltavina olivat metsänomistaja Arto Turkka, metsäkoneyrittäjä Pentti Aalto ja Osuuskunta Puupudaksen toiminnanjohtaja Kirsi Arvola. Ohessa kurssilaisten yhteenvedot yrittäjien kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta.

Suhteellisen kapealla ammattialalla toimivassa osuuskunnassa on mukana homogeneeninen porukka, jolla on yhteiset intressit. Mahdollinen voitto jaetaan osakkaille, jolloin osuuskunnan pääomalle ei synny poistumisongelmaa. Osuuskunta on kannustava esimerkki siitä, että paikallinen yhteistyö ja tahot vievät eteenpäin, vaikka mukana ei ole

suurta valtion tukea. Osuuskunta Puupudas on saanut maa- ja metsätalousministeriöltä työllistämisrahoja osuuskunnan jäseninä olevien metsureiden täydennyskoulutukseen.

Metsänhoidon kannalta tämän hetken akuutein ongelma on nuorten metsien hoito, joka on valtakunnallisessa metsäohjelmassa priorisoitu tärkeimmäksi. Pudasjärven metsänhoitoyhdistys ja Osuuskunta Puupudas ovat ottaneet asian tosissaan, sillä nuoren metsän hoidon pinta-ala on yli kaksinkertaistunut vuodesta 1997 vuoteen 2000. Kunta onkin yksi harvoista paikkakunnista missä asetettu tavoite on jopa ylitetty. Nuorten metsien hoidolla metsät pysyvät kasvukuntoisina ja takaavat alueelle tuloja tulevaisuudessa.

Metsäkoneyrittäjä

Metsäkoneyrittäjäperhe Aalto on rehti, pohjalainen yrittäjäperhe. Puunhankinnan palveluyrityksen, Metsätyö Pentti Aalto Oy:n, juridinen ja toiminnallinen kehittyminen alkoi vuonna -65 kuorimakoneesta. Nyt yrityksellä on yksi hakkuukone, kaksi ajokonetta, kolme pakettiautoa, kaksi asuntovaunua, kuorma-auto, huoltohallit jne. Yrityksen liikevaihto on noin 2 milj. mk.

3–4 miljoonaa markkaa maksava hakkuuketju, eli harvesteri ja ajokone, ovat päivittäin kovalla kulutuksella. Harvennushakkuun tehokkuus on noin 50–70 kuutiometriä työvuorossa ja uudistushakkuutuotos noin 100 kuutiometriä. Yhden harvesterin arvioidaan vastaavan olosuhteista riippuen noin 12–18 metsuria. Jotta kalusto olisi hyväkuntoista ja huoltopäiviä vähän, yritys vaihtaa uudet koneet noin 4 vuoden välein.

Pentti Aalto on jo pitkään toiminut Stora Enson urakoitsijana. Puunhankintaorganisaation hankintaesimies käy työmaalla yhä harvemmin korjuun aikana. Ennen korjuuta yhtiön edustaja käy merkitsemässä korjuukoh-

teen rajat maastoon värillisellä kuitunauhalla sekä samalla kartoittaa alueella olevat mahdolliset ympäristökohteet. Työohjeet ja hakkuukartat lähetetään sähköisesti hakkuukoneen tietokoneelle. Koneen hakkaamat puutavaramallit ja hakkuumäärät lähtevät hankintayhtiön järjestelmään myös sähköisesti.

Yrittäjien tulevaisuuden ongelma on paheneva pula hyvistä kuljettajista. Metsäkonekuljettajan koulutus on hyvin kallista, koska opetuksessa käytetään kallista kalustoa. Kou-



lutus kestää kolme vuotta, sisältäen 20 viikon harjoittelujakson. Harjoittelu on tarpeellinen, sillä yksityinen yrittäjä ei mielellään luovuttaisi kokemattoman kuljettajan ajettavaksi miljoonia markkoja maksavia koneitaan. Harjoittelujaksolla nuori kuljettaja saattaa huomata, ettei viihdy pimeässä metsässä ja vastuullisessa työssä. Työ on hyvin yksinäistä ja työajat ovat epäsuunnolliset. Vain 60 prosenttia koulutuksen saaneista jää alalle. Kuljettajan ergonomiaan ja terveyteen on pyritty kiinnittämään yhä enemmän huomiota, mutta siitä huolimatta kuljettajilla on mm. kulumia niskassa, selässä ja hartioissa.

Hakkuukoneen kuljettajan on oltava hyvin monitaitoinen. Hänen on osattava mm. metsänhoidolliset asiat, koneen tekniikka ja mittalaitteet, huollot ja korjaukset. Yrittäjällä on lisäksi oltava esimies- ja liikkeenjohtotai-

voja. Aaltojen yrityksessä on tulossa sukupolvenvaihdos lähiaikoina. 63-vuotias Pentti siirtää yrityksen poikansa Teemun hoidettavaksi. Teemu on 8 vuoden työkokemuksen jälkeen sekä teknisesti että henkisesti valmis ottamaan yrityksen vastaan.

Koneissa käytetään polttoaineena polttoöljyä. EU-direktiivit saattavat kuitenkin johdattaa siihen, että tulevaisuudessa joudutaan siirtymään huomattavasti kalliimpaan dieselöljyyn. Aalloille se merkitsi käytännössä noin 200 000 markan lisäkustannusta vuodessa. Koneen hydraulikassa toivotaan käytettävän bioöljyä. Aallotkin käyttivät sitä jonkin aikaa, mutta eivät enää. Käytännössä bioöljyn on todettu rikkovan laitteita, eikä bioöljyn vaikutuksista kuljettajan terveydelle ole riittävästi tietoa.

Metsäkoneyrittäjien mielestä heidän kannattavuutensa heikentyi huomattavasti, kun kilpailulaki tuli voimaan noin kymmenen vuotta sitten. Aikaisemmin koneyrityksiä neuvotteli keskitetysti ehdoista yritysten kanssa, mutta nyt jokainen yrittäjä neuvottelee sopimuksen erikseen. Tässä muutoksessa tulot laskivat hyvin voimakkaasti. Kun työstä maksettavat takset ovat alhaiset, niin kaiken on mentävä hyvin, jotta tulosta onnistuttaisiin tekemään. Se vaatii pitkäjänteistä ja huolellista suunnittelua, jotta ”leipää riittäisi” sekä kuljettajille että isännälle.

Metsänomistaja

Metsänomistaja Arto Turkka hoitaa metsiään melko itsenäisesti, sillä hänellä on metsäkoulutus. Metsien hoidosta huolehtiva Arto kuuluu Oulun Seudun metsänhoitoyhdistyksen hallitukseen, joten hän on myös tiiviissä yhteistyössä paikallisen metsänhoitoyhdistyksen kanssa. Maanviljelyksen ja metsätöiden ohella Arto yrittää monella muulla tavalla. Hänellä on ammattisukeltajan tutkinto ja välillä hän rakentaa mm. hirsitaloja.

Arto Turkka omistaa metsää keskimääräistä pohjois-pohjalaista metsänomistajaa enemmän ja hoitaa metsiään hyvin suunnitelmallisesti. Puukaupat hän tekee monen muun puunmyyjän tavoin ostotarjouksen perusteella. Hintoja voi neuvotella myös kunkin puutavaraerän ostajan kanssa erikseen, jolloin tuloja saattaa saada hieman nostettua. Se on kuitenkin yksityismetsänomistajalle vaivalloista.

Toisinaan Arto hoitaa puukaupan yhteistyössä metsänhoitoyhdistyksen kanssa. Metsänhoitoyhdistys on metsänomistajalle hyödyllinen avunantaja muun muassa puukaupan suunnittelussa. Metsänhoitoyhdistys pyytää tarjouksia usealta puun ostajalta sekä suunnittelee ja toteuttaa puukaupan niin, että eri puutavaramallit menevät mahdollisimman tuottavasti kaupaksi.

Metsänomistus on voimakkaasti rajoitettu omistusoikeuksien ala, sillä metsänomistajat toimivat lakien ja määräysten rajoittamissa puitteissa. Kiintoisaa on, että metsänomistajat hyväksyvät tämän omistusoikeuksien vahvan rajoittamisen. Yleensä voitaisiin kuvitella, että ihmiset haluaisivat tehdä omaisuudellaan mitä haluavat. Esimerkiksi metsänomistaja Turkka suhtautuu jokamiehenoikeuksiin hyvin avoimesti ja hyväksyvästi.

Metsänomistajan tämän päivän huoli on mahdollinen maapohjan verotus, joka vähentäisi kannattavuutta. Toinen metsätalouden konkreettinen uhka on runsaat hirvivahingot. Suuri kysymysmerkki myös on, miten metsien omistusrakenteen muuttuminen vaikuttaa kokonaisuuteen ja metsien käytön suunnitelmaan.

Metsänomistaja Arto Turkka suhtautuu maanviljelijänä Brysseliin kuin sateiseen keuhkoon: ”ei kannata olla vihainen sellaiselle, jolle ei mahda kuitenkaan mitään”. Arto uskoo tulevaisuuteen, eikä ole huolissaan, jos hänen 9- ja 10-vuotiaat pojat haluaisivat jatkaa isänsä työtä maanviljelijänä ja metsänomistajana. Ahkera metsän hoito olisi turvattu Turkan tilalla jatkossakin!

Erikoistumalla eloa alue- ja puutalouteen



Kurssilla kommentoitua: Hyvä poliitikko osaa ennustaa mitä tapahtuu viiden vuoden päästä ja osaa viiden vuoden päästä myös selittää miksi niin ei tapahtunut.

Metsäteollisuuden ja metsätalouden vaikutus erottuu selvästi Suomen alue- ja yhdyskuntarakenteesta. Puunjalostukseen perustuva teollistuminen edellytti tietynlaista yhdyskuntajärjestelmää, jonka osilla – rannikon satamakaupungeista syrjäseutujen savottakyliin – oli eriytyneet tehtävänsä. Teollistumisen vaikutukset eivät rajoittuneet kaupunkikeskuksiin, vaan levisivät puuraaka-aineen ja metsätyövoiman kysynnän myötä joka puolelle maata. Ne ylläpitivät, ja suorastaan edellyttivät, myös maaseutuasutusta.

_____ Murroksesta suvantovaiheeseen

Metsäsektorin yhdyskuntajärjestelmä on läpikäynyt suuria muutoksia viime vuosikymmeninä. Se on tyystin purkautunut syrjäisimmiltä alueilta, ja rakennemuutokset ovat ravistelleet myös teollisuus- ja satamakaupunkoja. Suomalainen tietoyhteiskunta on kehittänyt pääosiltaan muihin sijaintipaikkoihin.

Metsäsektorin rakennemuutokset luonnollisesti jatkuvat, mutta vaimentuneina. Vaikka niillä voi olla yksittäistapauksissa

merkittäviä yhdyskuntakohtaisia seurauksia, metsäsektorin ja aluekehityksen yhteyksiä katsotaan nykyisin uudesta perspektiivistä. Tämän tärkein syy on yksinkertaisesti se, että dramaattisimmat muutokset näyttävät jo toteutuneen sekä metsäteollisuudessa että metsätöissä. Ihmistyön tarve puuraaka-aineen korjuussa ja kuljetuksessa sekä jalostavassa teollisuudessa on pienentynyt sille tasolle, ettei työllisyyden supistuminen voi enää edetä menneiden vuosikymmenten vauhtia.

Itse asiassa metsäsektorin työpaikkojen lisääminen on asetettu useiden aluekehityshankkeiden tavoitteeksi. Tähän nähdään olevan mahdollisuuksia muun muassa alan tutkimuksessa, huonekaluteollisuudessa ja luontomatkailussa. Myös kysymys puunkorjuun ja kuljetuksen työvoiman saatavuudesta on noussut esille.

_____ Metsä-Suomi

Metsä-Suomi on likimäärin siellä, mistä poissuuntautuva muuttoliike on ollut viime vuosikymmeninä nopeinta. Esimerkiksi sopii Ju-

Syrjäinen maaseutu

van seutukunta, johon kuuluvat Juvan, Puumalan, Rantasalmen ja Sulkavan kunnat.

Juvan seutukunnan asukasluku on pienentynyt 1990-luvulla noin 10 prosenttia, ja on nykyään noin 19 000. Alueen työllisyysaste on alhainen; vuonna 1997 oli työllisiä yhteensä 6 240. Metsäsektorin välitön osuus näistä oli noin kahdeksasosa; 370 metsätaloudessa, 145 puun korjuun ja kuljetuksen yrityksissä ja 260 mekaanisessa metsäteollisuudessa. Kulutuksesta ja välituotekäytöstä aiheutuvat kerrannaisvaikutukset nostivat metsäsektorin kokonaisvaikutukset työllisyyteen 1,6–1,7 -kertaisiksi välittömiin vaikutuksiin verrattuina, so. runsaaseen viidesosaan työllisistä.

Ovatko nämä luvut pieniä vai suuria? – Juvan tilanne on pääpiirtein yleistettävissä kartan metsä-suomeen. Metsätalous liitännäisaloineen on edelleen, puun korjuun ja koneellistamisen jälkeenkin, merkittävä elinkeino laajoilla maaseutualueilla. Esimerkiksi Juvan seutukunnassa puun korjuun ja kuljetuksen yritykset muodostavat suuremman toimialan kuin alueen suurin teollinen tuotantolaitos.

Metsäsektorin ja maaseudun riippuvuussuhde on kaksisuuntainen. Tukeeko metsäsektori maaseudun kehitystä? Tarjoaako maaseutu metsäsektorin yrityksille kilpailukykyisen toimintaympäristön?

Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalisen kestävyysongelman ongelma koskee sitä, toimiiko metsätalous tavalla, joka ylläpitää ja kehittää sen varassa elävien ihmisten ja yhteisöjen elinoloja. Tämä ei ole ainakaan vielä metsäsektorin yritysten näkökulmasta ympäristöasioiden kaltainen kohtalonkysymys, mutta se näyttää vakiinnuttaneen asemansa niiden haasteiden joukossa, joihin globalisoitu metsäsektori joutuu vastaamaan. Samalla vaatimus sosiaalisesta kestävydestä jäsentää uudelleen niitä tavoitteita, joita maaseutualueiden asukkaat ovat nostaneet esille yhteisöjensä ja elinolojensa kehittämisessä.

Onko metsätalous, ja yleisemmin metsäsektori, maaseutualueiden näkökulmasta sosiaalisesti kestävä toimintaa Suomessa?

Vastauksesta ei ole, eikä ehkä tule, täyttä yksimielisyyttä. Jos keskitytään lähivuosikymmenten historiaan, kielteiselle vastaukselle on hyviä perusteita – elämisen ehdot ovat ehtyneet monilla syrjäisillä seuduilla nimenomaan metsätalouden muutosten seurauksena. Mutta kansainvälisessä vertailussa ja nykytilanteeseen keskittyen tilanne ei näytä ollenkaan yhtä synkältä. Paikalliset ihmiset omistavat edelleen suuren osan metsistä, alalla työskentelevien työolot ovat kohtuullisessa kunnossa, puupääomaa ei hävitä; nämä perusasiat ovat varsin hyvällä mallilla verrattuna olosuhteisiin monissa muissa maissa, joissa globaalit metsäteollisuusyritykset toimivat. Eräs johtopäätös on ilmeinen: maaseudun asukkaat eivät voi kovin paljon laskea sen varaan, että metsätalouden olisi muutettava olennaisesti toimintatapojaan Suomessa sosiaalisen kestävyysnäkymässä.

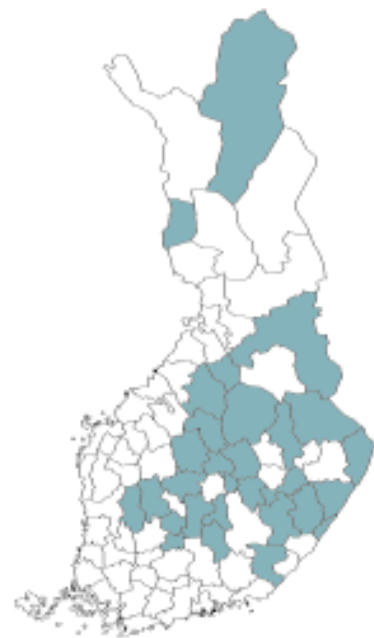
Sen sijaan toiminnan legitimitettiin haaste on jatkuvasti esillä ympäristökysymyksen osalta. Siihen vastaaminen vähentää hakkuita ja työpaikkoja eräissä tapauksissa, mutta vastakkaissuuntainen vaikutus on todennäköisesti suurempi. Ympäristön hoitotyöt, luontokohteiden inventaarit ja seuranta sekä useat muut uudet tehtävät luovat työpaikkoja. Myös metsätalouden käytäntöjen muuttaminen vaikuttaa samansuuntaisesti, joskin nämä vaikutukset kohdentunevat huomattavalla osin asutuskeskuksiin.

Maaseutu toimintaympäristönä

Maaseutuasutuksen supistuminen ei haittaa puunkasvua, eikä siis tässä suhteessa vaikuta metsätalouden harjoittamiseen. Sen sijaan se heijastuu negatiivisesti maaseutualueiden kilpailukykyyn yritystoiminnan toimintaympäristönä. Esimerkiksi palvelurakenteen karsistuminen, työvoiman tarjonnan yksipuolistuminen ja paikallisten markkinoiden kutistuminen eivät voi olla vaikuttamatta yritystoiminnan aloittamista ja kehittämistä koskeviin päätöksiin.

Toimintaympäristön ominaisuuksien merkitys on korostunut kilpailuolosuhteiden muutosten seurauksena. Tämä koskee myös maaseudun elinkeinoperustan ydintä, puun korjuuta ja puun kuljetusta. Onko maaseudun paikallistalouksien kuihtuminen johtamassa siihen, että myös nämä metsätalouden perustehtävät hoidetaan tulevaisuudessa keskuksista käsin? Jos näin käy, se vauhdittaa osaltaan maaseudun paikallistalouksien alapäinmenoa, mikä puolestaan voi heikentää metsätalouden työvoiman saatavuutta.

Työvoiman rekrytointi on tyypillisesti asia, jossa kysymys sosiaalisesta kestävydestä ja elinkeinotoiminnan perusedellytysten säilymisestä nivoutuvat toisiinsa. Onhan puunkorjuun ja -kuljetuksen työvoima mitä ilmeisimmin hankittava tulevaisuudessakin paljol-



Metsätalous on tyypillisesti maaseudun elinkeino, ja myös osa metsäteollisuudesta toimii pienissä yhdyskunnissa, jotka voidaan lukea maaseutuun. Vihreällä on rajattu seutukunnat, joissa metsätalouden osuus bruttosaluutuotteesta on vähintään kolminkertainen koko maan keskiarvoon verrattuna.

ti niiden joukosta, jotka omaavat elämäntekemuksen kautta tuntumaa metsään. Vaikka alan osaaminen ei enää perustu vain toiminnassa oppimiseen (piilevän tiedon omaksumiseen), koulutukseen hakeudutaan pääsääntöisesti maaseudulta, metsän tuntumasta.

Maaseudun ja metsäsektorin kehityksen kohtalonyhteys koskee tietysti muitakin asioita. Esimerkiksi sekä yritystoiminnan kuten metsätalouden harjoittaminen että maaseudulla asuminen edellyttävät jonkintasoista liikenneverkkoa, joka on kuitenkin paraikaa ra-

pistumassa. Kysymys alemmanasteisen liikenneverkon peruspalvelutasosta on sekä maaseudun asukkaiden että metsäsektorin toimintaedellytysten kannalta tärkeä.

_____ Selkeät trendit, avoin tulevaisuus

Jos ja kun metsän omistus siirtyy edelleen ihmisten myötä pois maaseudulta, puunkorjuun ja kuljetuksen yritykset kasvavat ja ehkä muodostavat erityisiä tämän alan keskittymiä, metsätalouden tulo- ja työllisyysvaikutukset supistuvat vähitellen useimmilla maaseutualueilla. Ympäristökysymysten korostuminen on tälle jonkinlainen vastapaino; niiden ratkaisun nimissä syntyy uusia työpaikkoja, jotka samalla vahvistavat metsätalouden sosiaalista kestävyyttä.

Nämä vastakkaissuuntaiset trendit eivät kuitenkaan sido tulevaisuuden toimijoita. Maaseudun kehitys – sekä metsäsektorin osalta että yleisesti – riippuu kuitenkin viime kädessä tahdonvallan asioista: ihmiset päättävät asuinpaikoistaan, yrittäjät tekemistään, ja poliittisen vallan käyttäjät monista muutoksen reunaehdoista.

Castells, Manuel & Himanen, Pekka (2001), Suomen tietoyhteiskuntamalli. WSOY.

Eskelinen, Heikki (2001), Aluepolitiikka rautahäikissä. Polemia -sarja 41. Kunnallissalan kehittämissäätiö: Helsinki.

Hytönen, Marjatta (1998), "The concept of social sustainability of forestry." Raportissa Hytönen, M. (ed.) Social Sustainability of forestry in the Baltic Sea Region. The Finnish Forest Research Institute, Research Papers 704:9-44.

Parkins, John R., Stedman, Richard C. & Varghese, Jeji (2001), "Moving Towards Local-Level Indicators of Sustainability in Forest-Based Communities: A Mixed-Method Approach." Social Indicators Research 56, 43-72.

Vatanen, Eero (2001), Puunkorjuun ja puunkuljetuksen taloudelliset vaikutukset Juvan, Keuruun ja Pielisen Karjalan seutukunnissa. Metsäntutkimuslaitoksen Joensuun tutkimusasema (käsikirjoitus).

Alueiden kilpailukyky

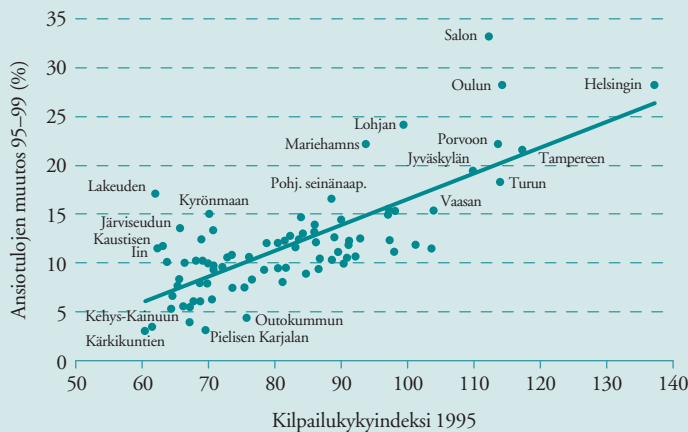
Maan eri osien menestys riippuu ratkaisevasti niiden edellytyksistä olla runsaasti lisäarvoa luovan tuotannon sijaintipaikka. Näitä edellytyksiä voidaan tiivistetysti kutsua kilpailukyvyksi.

Aikaisemmin alueiden kilpailukyky määräytyi merkittävästi luonnonvarojen perusteella. Viljava viljelysmaa, runsaat metsät, mineraalit jne. saattoivat olla ratkaisevia tekijöitä väestön kasvulle ja asukkaiden tulotason kohoaamiselle. Luonnonvaroilla (ml. maisema ja hiljaisuus) on edelleenkin merkitystä. Mutta nykyisin alueiden kilpailukyky määräytyy pääosin sellaisten tekijöiden perusteella, jotka edesauttavat osaamiseen perustuvan korkean arvonlisäyksen tuotannon kehittymistä.

Keskeinen seikka on elinkeinoelämän monipuolisuus ja sen mahdollistama yksittäisten yritysten erikoistuminen ja myös työmarkkinoiden laajuus ts. monipuolinen työvoima ja toisaalta työntekijöille monipuoliset työnsaantimahdollisuudet. Alueen lähtökohtainen koko on sinällään tärkeä

kilpailukykytekijä. Yksi tärkeä tekijä on inhimillinen pääoma ja innovatiivisuus eli kyky luoda uutta. Tämä liittyy koulutustasoon ja tutkimus- ja tuotekehittelypanostuksiin. Myös alueen saavutettavuus tavaroiden, ihmisten ja tiedon siirron helppoutena on tärkeää. Lopuksi alueen ihmisten toimintatavat, työmoraali, yhteistyökyky yms. sosiaaliseksi pääomaksi usein kutsutut piirteet vaikuttavat alueen kilpailukykyisyyteen.

Edellä todetut tekijät suosivat erityisesti väestöltään suuria, tutkimuksen ja tuotekehittelyn sijaintipaikkoja, joissa väestön koulutustaso on hyvä. Niinpä viime vuosikymmenien menestyneimmät alueet kaikissa kehittyneissä maissa ovat valikoituneet tällaisten alueiden joukosta. Myös Suomessa talouden kasvu sekä tuottavuuden lisääntymisen että työllisyyden kasvun aikaansaamana on keskittynyt vahvasti Helsingin seudulle ja muutamaa kasvukeskukseen. Samoin väestön kasvu on näillä seuduilla ollut nopeaa. Maaseutalueet ja pienemmät kaupunkiseudut ovat tyypillisesti menettäneet väestöään.



Nopeaa muutosta näihin trendeihin ei myöskään ole näköpiirissä, sillä kilpailukykytekijät muuttuvat verraten hitaasti.

Kilpailukykytekijöiden suuri merkitys alueiden kehityksen kannalta ei kuitenkaan tarkoita, että kaikki maaseutualueet ja pienet kaupunkikeskukset olisi tuomittu taantumaan. Ensinnäkin kilpailukykytekijöihin voidaan vaikuttaa. Esimerkiksi väestön koulutustasoa voidaan parantaa, yritysten tuotekehittelymahdollisuuksia tukea ja liikenne- ja tietoliikenneyhteyksiä kehittää. Varsinaisen aluepolitiikan ohella myös alueiden omat ponnistukset ovat näissä suhteissa tärkeitä.

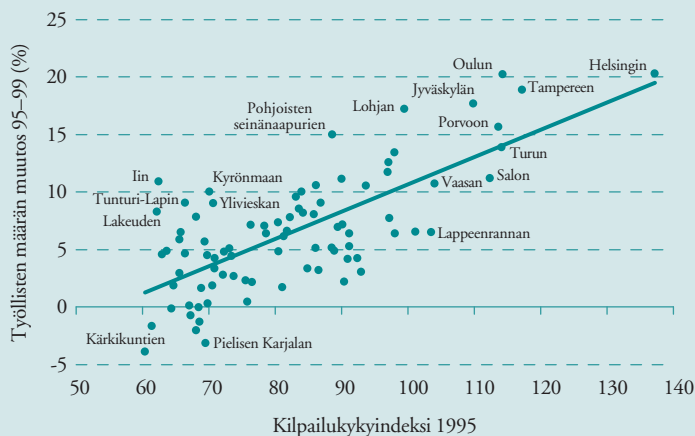
Toiseksi teknologinen kehitys, joka viime aikoina on suosinut taloudellisen toimeliaisuuden keskittymistä, voi sisältää myös tekijöitä, jotka sallivat hyvin hajautuneen tuotannon ja asumisen. Tiedonsiirron kehittyminen sallii jo nyt monien aineettomien tuotteiden ja palveluiden tuotannon jakelun yhtä tehokkaasti hajautuneista tuotantopaikoista kuin keskuksista. Tämä tukee maaseutualueiden ja pienten keskusten houkuttelevuutta, jos ih-

miset muista syistä arvostavat näitä asuinpaikkoina.

Kolmanneksi, mitattavissa olevat kilpailukykytekijät eivät suinkaan määrää menestystä, vaan myös ”sattumilta” vaikuttavilla seikoilla on huomattava merkitys. Hyvä tuoteidea voi tehdä keskuksen ulkopuolellakin sijaitsevasta yrityksestä hyvin menestyvän. Se

voi puolestaan luoda edellytyksiä muulle yritystoiminnalle, vaikka näennäisesti alueen kilpailukykytekijät olisivat hyvinkin huonot. Usein käytetty esimerkki on Keskisen kyläkauppa Töysän kunnan Tuurin sivukylässä.

*Vesa Vibriälä, toimitusjohtaja
Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT*



Korkean kilpailukykyyn omaavissa seutukunnissa työllisten määrän muutos ja ansiotulojen muutos ovat suhteessa korkeampia.

Pekka Sutela, Pentti Lampinen, Pentti Arajärvi, Terho Salo



Kirsi Ojansuu, Ritva Varis, Matti Saari ja Esa Hyvärinen

Alue- ja maaseutupolitiikka – Oulu-ilmiö

42

Suomessa harjoitettu aluepolitiikka on lähtenyt liikkeelle yksittäisistä toimenpiteistä päätyen ohjelmaoperusteisuuteen. Valtion yhtiöiden perustaminen aikanaan mm. Pohjois-Suomeen oli selkeää aluepolitiikkaa. Aluepoliittisia toimenpiteitä olivat myös korkeakoulujen perustaminen mm. Ouluun sekä 1970-luvulla aloitettu VTT:n laboratorioden perustaminen Ouluun, Jyväskylään ja Tampereelle. Samaan aikaan huolehdittiin myös kattavan lukio- ja ammatillisten oppilaitosten verkoston luomisesta koko maahan. Perustelusti voidaan sanoa, että resurssien käytön osalta ns. vanhan aluepolitiikan aikana osamistason nostamiseen sekä tutkimukseen ja tuotekehityksen panostettiin ylivoimaisesti eniten. Yritystukeen suunnatut varat olivat suhteellisesti ottaen selvästi pienemmät.

Tietoinen maaseutupolitiikan rakentaminen alkoi Suomessa 1980-luvulla. Maaseutupolitiikan hahmottamista omana politiikanalanaan vaikeuttaa se, että maaseudun ja sen kaikkien elinkeinojen kehittämistä ei usein ole mahdollista eikä tarpeellista erottaa aluepolitiikan kokonaisuudesta. Viime vuonna valmistuneessa maaseutupoliittisessa kokonaisuohjelmassa esitellään laajan ja suppean



maaseutupolitiikan käsitteet. Ohjelmassa todetaan, että maaseudun kannalta on oleellista, että kaikkien hallinnonalojen päätöksentekoon ja sektoripolitiikkaan tuodaan aiempaa vahvemmin esiin alueellinen näkökulma.

Suomen liittyttyä Euroopan Unioniin maassamme on toteutettu ohjelmaoperusteista rakennepolitiikkaa. Keskeisimmiksi aluepolitiikan välineiksi ovat muodostuneet EU:n rakennerahasto-ohjelmat. Ohjelmaoperusteisessa aluekehittämisessä keskeinen lähtökohata on omaehtoisuus, paikallislähtöisyyteen perustuva kehittämisote. Aluekehitysviran-

omaisen tehtävät ja rakennerahasto-ohjelmien toteuttamisvastuu ovat siirtyneet maakuntien liitoille, mikä on merkinnyt sekä alueellisen kehittämisvastuun että alueellisen päätösvalan lisääntymistä. Taloudellisen laman johdosta kansallisia aluepoliittisia varoja vähennettiin 1990-luvun puolivälin jälkeen. Valtion eri ministeriöiden kautta maakuntiin kanavoima rahoitus on kokonaisuutena pienentynyt. Ns. lisäysperiaate ei EU-jäsenyyden aikana ole toteutunut aluepolitiikassa. Tämä on luonnollisesti vähentänyt aluepolitiikan vaikuttavuutta.

Oulun seudun tietoteollinen klusteri on nostanut Oulun Pohjois-Suomen ainoaksi kasvukeskukseksi. Muualta Pohjois-Suomesta ja erityisesti maaseutualueilta muuttoliike on voimakasta. Pohjois-Suomen kannalta on kuitenkin hyvä, että suuri osa muuttoliikkeestä pysähtyy Ouluun eikä suuntaudu kokonaisuudessaan maan eteläosiin. Koko Pohjois-Suomen kehityksen kannalta on tärkeää, että Oulun alueen osaaminen ja kasvupotentiaali saadaan leviämään mahdollisimman laajalle.

Kehittämisohjelmat aluepolitiikan työvälineinä

Pohjois-Pohjanmaa on yksi harvoista maakunnista, joissa on sekä viime ohjelmakaudella että nykyisellä ohjelmakaudella toteutettu kahta alueellista rakennerahasto-ohjelmaa; viime kaudella tavoite 5b- ja 6-ohjelmia ja tällä ohjelmakaudella tavoite 1- ja 2-ohjelmia. Pohjois-Pohjanmaalla on merkittävässä määrin toteutettu ohjelmarajat ylittäviä, koko maakunnan kattavia hankkeita. Tavoitteena on ollut kehittämissimpulssien ja hyväksi havaittujen käytäntöjen levittäminen koko maakuntaan.

Sekä tavoite 1- että tavoite 2-ohjelmien kautta toteutettavien toimenpiteiden keskeisimmät toimintalinjat ovat karkeasti ottaen yritystoiminnan edistäminen, osaamisen kehittäminen ja elinkeinoelämää tukevien rakenteiden (infrastruktuurin) parantaminen. Tavoite 1-ohjelmassa on näiden lisäksi yhtenä toimintalinjana myös maaseudun kehittäminen. Pohjois-Pohjanmaalla tavoite 1-ohjelman kautta on käytettävissä vuositason keskimäärin n. 70 mmk EU-rahoitusta ja kansallinen rahoitus mukaan lukien kaikkiaan n. 140 mmk. Tavoite 2-ohjelmassa vastaavasti EU-rahoitus vuositason n. 40 mmk ja kansallinen rahoitus huomioiden kaikkiaan n. 92 mmk.

Pohjois-Pohjanmaan maakunnallistetussa tavoite 1-ohjelmassa strategiseksi päämääräksi on asetettu modernin maaseudun synnyttäminen. Kehitystä on pohjustettu jo edellisellä ohjelmakaudella tavoite 6-ohjelman kautta toteutetuilla onnistuneilla toimenpiteillä, joista merkittävimpiä esimerkkejä ovat erilaiset tietoverkkohankkeet ja Iin Micropolis. Modernilla maaseudulla ei tässä yhteydessä tarkoiteta vain korkean teknologian toimipaikkoja vaan sitä, että myös ns. perinteisillä toimialoilla saavutettaisiin korkeatasoinen tuotantoteknologia, tuotannon laatu ja vahva pohjoinen yrittäjäyys. Ohjelman kautta tuetaan yritystoimintaa ja osaamisen lisäämistä tukevan osaamiskeskittymien verkoston syntymistä.

Pohjois-Pohjanmaan tavoite 2-ohjelma-alueesta väkiluvultaan oleellisuuden osan muodostaa Oulun kaupunki, ja siten myöskin maakunnan tavoite 2-ohjelmassa tavoitteeksi on asetettu huippuosaamisen kehittäminen. Oulun kehittämisen pääteemat tavoite 2-ohjelmassa ovat osaamisen vahvistaminen sekä yritysten toimintaympäristön yllivertaisuus yrityspohjan laajentamiseksi ja yritysten kansainvälisen kilpailukyvyn lisäämiseksi. Aluerakenteen osalta tavoitteena on houkutteleva työ- ja asuinympäristö. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmä on asettanut tavoite 2-ohjelman hankkeiden maakunnalliseksi valintakriteeriksi, että Oulussa toteutettavilla hankkeilla tulee olla säteilyvaikutuksia muualle maakuntaan.

Maakunnan eteläosasta tavoite 2-alueeseen kuuluvan Ylivieskan seutukunnan keskeinen menestystekijä on vahva tuotannollinen osaaminen sekä työvoiman hyvä saatavuus. Pohjois-Pohjanmaan kolmen eteläisen seutukunnan alueelle on syntynyt elektronikan sopimusvalmistuksen keskittymä. Tavoite 2-ohjelman kautta pyritään turvaamaan valmistuspalveluun liittyvän yritystoiminnan kasvun edellytykset. Siten vahvistuva sopimusvalmistus loisi edellytyksiä myös palveluyrittäjyyden kehittämiselle.

EU:n rakennerahasto-ohjelmat eivät ole osoittautuneet riittäviksi alueellisten erojen tasoitamisessa. Muuttoliike erityisesti Pohjois- ja Itä-Suomesta mutta myös monista Keski- ja Etelä-Suomen kaupungeista muutama yliopisto- / Nokia klusterin kaupunkiin on aiheuttanut sen, että valtiovalta on esittänyt uusia avauksia aluepolitiikan tehostamiseksi. Ongelmana monilla uusilla esityksillä on ollut, että uutta aluepoliittista rahaa ei juuri tule. Tämä saattaa heikentää esitettyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta.

Sisäasiainministeriön käynnistämään aluekeskusten kehittämisenettelyyn on Pohjois-Pohjanmaalta hyväksytty Oulun seutu, Raahen seutukunta ja Koillismaan seutukunta. Maakunnan aluekeskukset ovat laatineet omat ohjelmansa ja löytäneet oman profiilinsa, jotka maakunnallisen koordinaation kautta on koottu toimivaksi kokonaisuudeksi kärkeenään Oulu. Pohjois-Pohjanmaan maakunnallista aluekeskusohjelmien kokonaisuutta kutsutaan 1+3 -ohjelmaksi. Laajempaan yhteistyöverkostoon kuuluvat myös Kemi-Tornion ja Kajaanin aluekeskukset.

Oulu kasvukeskuksena

Oulun seudun positiivisen kehityksen lähtökohtana on ollut eri toimijoiden hyvä yhteistyö. 1980-luvun alussa kaupunki ja paikalliset elektroniikka-alan yrittäjät aloittivat yhteistyön uudenlaisen elinkeinopolitiikan kehittämiseksi. Tämän työn tuloksena perustettiin teknologiakylä, nykyisin Technopolis Oyj. Technopolis on vetovastuussa Oulun seudun osaamiskeskusohjelmassa, jonka peruskonsepti perustuu vahvan teknologiaosaamisen hyödyntämiseen. Toimenpiteinä korostuvat yritysten sekä koulutus- ja tutkimuslaitosten toimintaympäristöjen kehittäminen ja kansainvälistymisen edistäminen.

Oulun yliopiston merkitys Pohjois-Pohjanmaan kehittämisessä on ollut keskeinen.

Oulu-ilmiöstä puhuttaessa yleensä palataan Oulun yliopiston teknilliseen tiedekuntaan ja sen alueen menestystekijöiden kannalta suotuisaan koulutusohjelmajakaumaan. Nokian tuotannon ja tuotekehityksen sijoittuminen Ouluun on tuonut mukanaan runsaita kasvuimpulsseja. Dosentti Martti Häikiö on Nokian historiikissa selittänyt Nokian Ouluun sijoittumista sillä, että Oululla on pitkäaikainen ja rikas teollisen toiminnan, talouden ja kulttuurin historia terva- ja merenkulkuperinteestä lähtien. Tästä perinteestä Ouluun on kasvanut ihmisiä, jotka ymmärtävät kansainvälistä vuorovaikutusta ja ulkomaan kauppaa. Nokian sijoittumista Ouluun edisti myös 1970-luvulla harjoitettu aluepolitiikka, joka tuki Pohjois-Suomen teollistumista.

Kun Nokiasta muotoutui elektroniikkayritys, sen yhteistyö Oulun yliopiston ja Oulussa sijaitsevan VTT:n elektroniikkalaboratorion kanssa tiivistyi. Tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyö muodostui hyvin tärkeäksi.

Tänä päivänä Oulun seudulla sijaitsevat korkean teknologian yritykset eivät pidä itseisarvona yritystoiminnan sijoittumista kasvukeskukseen. Yritysten ja ihmisten vuorovaikutus synnyttää kasvuimpulsseja, mutta modernin teknologian avulla fyysinen etäisyys ei muodostu kehittymisen esteeksi.

_____ Kasvuvaikutusten laajentaminen

Kaupunkien ja maaseudun, kasvukeskuksen ja ympäröivän maaseudun vuorovaikutuksessa keskeisimmäksi kehitysvaikutusten levittäjäksi on todettu osaamisen kehittäminen ja siirtäminen. Tämä on todettu myös v. 1998 laaditussa Lappia, Pohjois-Pohjanmaata, Kainuuta ja Keski-Pohjanmaata koskevassa Pohjois-Suomen strategiassa. Osaamisen ja kasvupotentiaalin levittämisestä tärkeimpänä toteutuksena on strategiassa esitetyn Pohjois-Suomen Multipolisverkon kehittyminen ja laajentuminen. Pohjois-Suomen strategiaa ol-

laan maakuntien yhteistyönä parhaillaan päivittämässä. Uudistettu strategia ja toimenpiteet painottuvat nyt vahvasti yritystoiminnan edistämiseen.

Pohjois-Suomen multipolis -toimintamallissa Oulun seudun osaamiskeskusohjelmassa onnistuneesti toteutettua technopoliskonseptia on lähdetty levittämään ja soveltamaan koko Pohjois-Suomeen. Toimintamalli kehittää huipputekniikan yritysten menestymisedellytyksiä. Multipolisverkon ja sen yksittäisten osien kehittämisstrategiat linkitetään yhteistyön kautta yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kehittämisstrategioihin polisten liiketoiminnan ja avainteknologioiden kehittämisen osalta. Näin varmistetaan yritystoiminnan edellyttävä osaaminen. Poliksilta ja korkeakouluilta sekä tutkimuslaitoksilta edellytetään yritysälähtöistä korkeatasoista tutkimusta ja koulutusta, valmiutta kansainväliseen yhteistyöhön, panostusta kapeille osaamisalueille riittävän ja kansainvälisesti korkean tason saavuttamiseksi, toimialojen on oltava kasvavia ja kehittyviä sekä keskusten työnjaon selkeä ja markkinalähtöinen. Pohjois-Suomen poliksissa ja niiden vaikutuspiirissä oli vuoden 2000 lopussa runsaat 460 yritystä ja noin 17 000 hitech-alan työpaikkaa.

Oulun yliopisto on tiivistänyt yhteistyötään mm. Oulun Eteläisen alueen, Kuusamon ja Raahen kanssa. Oulun Eteläisen instituutti on käynnistynyt Oulun yliopiston projektiyksikkönä, jonka tehtävänä on organisoida yliopistollista tutkimusta ja koulutusta Nivalan-Haapajärven, Siikalatvan ja Ylivieskan seutukuntien alueella. Naturpolis Kuusamo hankkeessa Oulun yliopiston ja Kuusamon kaupungin välillä on aloitettu yhteistyö, jonka keskeisenä sisältönä on aluekehitystä palveleva luontoa ja luonnonvaroja,

telematiikkaa ja matkailua koskeva tutkimus. Oulun yliopiston Raahen toimipisteessä on jo pitkään ollut mahdollisuus suorittaa tietoteollisuusalan diplomi-insinöörien muunto-koulutusta. Yliopisto on laajentamassa yhteistyötä Softpolis-tutkimushankkeen kautta.

Viime ohjelmakaudella aloitetusta etäluokiokokeilusta on saatu hyviä tuloksia ja toimintamalli laajennetaan tällä ohjelmakaudella koko maakuntaan. Maaseudulla olevan osaamisen vahvistamisesta voidaan myös mainita Taivalkosken metsäoppilaitoksen puunkannan logistiikan kehittämisyksikkö.

Pohjois-Pohjanmaalla on aloitettu myös useita hyvinvointipalvelujen tasapuoliseen saatavuuteen tähtääviä hankekokonaisuuksia, joissa keskeisenä sisältönä on uuden teknologian hyödyntäminen palvelujen turvaamisessa ja uusien palveluratkaisujen etsimisessä Oulussa olevan osaamisen pohjalta.

_____ Yhteenveto kehittämiskohteiksi

Osaamisen vahvistamisessa ja siirtämisessä tavoitteena on alueiden omien resurssien maksimaalinen hyväksikäyttö. Näiden ponnistelu- edesauttamiseksi ja vahvistamiseksi tarvitaan myös aluepolitiikan tehostamista. Etenkin nuoren ja työiässä olevan väestön keskittyminen kasvukeskuksiin imee muilta alueilta niiden elinvoimaa. Kansallisen rahoituksen saatavuus aluepoliittisiin toimenpiteisiin on turvattava. Osaamisen, teknologian, tietoverkkojen, liikenneyhteyksien ja uusien palveluratkaisujen kehittämistä pitää tukea koko maassa myös kansallisien varoin. Euroopan unionin rakennerahastovarot eivät tähän pelkästään riitä.

Pohjois-Pohjanmaan liiton tavoitteena on tukea Oulun seudun kehittymistä entistä vahvemmaksi aluekeskukseksi toisena valtakunnan osakeskukseksi. Lisäksi Pohjois-Suomeen tulee luoda elinvoimainen ja virkeä pienempien keskusten verkosto.

Kursilla kommentoitua:

Kaikkein vaikein työläji suomalaiselle ihmiselle on yhteistyö

Suomalaisen puurakentamisen tulevaisuus

■ Suomen metsät kasvavat vuosittain reilut 80 milj. m³ puuta. Tämä tarkoittaa jokaista suomalaista kohti joka vuosi 2,5 metriä kanttiinsa olevaa puukuutiota. Näistä puukuutioista joka viidennes jää hyödyntämättä, sillä puuta hyväksikäytämme vuosittain noin 60 milj. m³. Puun käyttöä voitaisiin lisätä. Erityisesti mekaanisen puun jatkojalostamista ja puurakentamista tulisi kehittää voimakkaasti. Tämä olisi työllisyyden, kansantalouden ja ekologisuusnäkökohtien kannalta järkevää.

Aina 1900-luvun alkupuolelle saakka puu on ollut luonnollinen ja lähes yksinomainen rakennusmateriaali suomalaisessa kansanrakentamisessa. Tänä päivänäkin lähes kaikki vapaa-ajan rakennukset sekä noin neljäviidesosaa Suomen omakoti- ja rivitaloista tehdään puurakenteisina, joskin vain puolet näistä saa puuverhouksen. Puurakentamisen perinne Suomessa katkesi 1950-luvulla. Noin 40 vuoden hiljaiselon jälkeen niin Suomessa kuin muissakin Pohjoismaissa on ryhdytty kehittämään laajalti puurakentamista ja vanhoja puurakentamisen taitoja on herätelty uudelleen esiin. Erityisesti on panostettu useampikerroksisten puurakennusten, nk. puukerrostalojen, rakentamiseen ja tähän liittyvään rakentamismääräysten uudistamistyöhön. Nyt pohjoismaiset rakentamismääräykset sallivat myös 3- ja 4-kerroksiset puurunikoiset ja puujulkisivuiset asuinrakennukset sekä suuren mittakaavan julkiset rakennukset. Yli kaksikerroksisia puukerrostaloja on Suomeen rakennettu vuosina 1995–2000 kymmenen kohdetta, yhteensä 338 asuntoa. Kaksi seuraavaa kohdetta valmistuvat vuonna 2002. Puukerrostalojen yleistyminen ei tule hakkauttamaan metsiämme loppuun, sillä vaikka kaikki maamme uudet kerrostalot rakennettaisiin puurunkoisina ja puuverhoiluina, niin metsämme pystyvät kasvattamaan

tähän tarvittavan vuosittaisen raakapuumäärän 10 tunnissa.

Puurakentamisen edistämiseksi on Suomessa vuodesta 1995 lähtien käynnistetty useita teema- ja toimintaohjelmia. Niiden positiivisena tuloksena voidaan mainita, että maamme puurakentamisen viimeisten tutkimushankkeiden tuloksia ja toimenpiteitä on saatu tehokkaasti levitettyä valtakunnan tasolla. Myös valtiovalta on sitoutunut puurakentamisen edistämiseen. Tällä hetkellä Suomi tähtää puurakentamisessa voimakkaasti EU:n markkinoille. Suomalaisen puutuoteollisuuden visio vuodelle 2010 on nostaa puu Euroopan johtavaksi materiaaliksi talonrakentamisen järjestelmäratkaisuissa ja laadukkaan asumisen kuluttajatuotteissa. Tavoitteena on, että puun käyttö Euroopassa henkilöä kohti kolminkertaistuisi ja nousisi nykyisestä tasosta (0,15 m³/asukas/vuosi) Yhdysvaltojen ja Pohjoismaiden tasolle (0,5 m³/asukas/vuosi). Tähän tavoitteeseen pääsemiseen edellyttää paljon työtä.

Suomessa laadukkaaseen puurakentamiseen tarvittava tieto-taito on varmuudella olemassa. Sen sijaan metsän keskellä asuvalla kansalla on vielä liian vähän aitoa uskoa ja halua puurakentamista kohtaan. Ennakkoasenteitakin löytyy yllättävän paljon. Maamme puurakentamisen uskottavuuden lisääminen on nähtävä kansalliseksi talkootyöksi. Itsetuntonamme mekaanisen puun jatkojalostuksen suhteen tulee nostaa samalle tasolle kuin on tilanne puunjalostuksen kemiallisella puolella. Puurakentamisen viimeaikaiset kehitystyön tulokset tulee ottaa laajalti käyttöön ja kaikkien oppilaitosten puurakentamisen opetus tulee päivittää nykytietämyksen tasolle.

Konkreettisten, kansainvälisesti esittelykelpoisten ja esimerkillisten puurakentamishankkeiden synnyttäminen on lähitulevai-

suudessa maamme puurakentamisen uskottavuuden edistämisen tärkeimpiä toimenpiteitä. Enää ei saisi olla niin, että puurakentamisen hyviä malliesimerkkejä on mentävä katsomaan Keski-Eurooppaan, Japaniin tai Amerikkaan. Ilman hyviä kotimaisia referens-



sikohteita meillä ei ole asiaa ulkomaan markkinoille. Tarvitsemme lisää Sibeliustaloja, Kiihtelysvaaran kouluja, Mikkelin paloasemia, Vihantasalmen siltoja, Moderneja puukaupunkeja, Pirkkahalleja, Haukivuoren halleja, Varkauden lentoasemia jne. Suomalaisessa puurakentamisessa ei tulisi enää puhua koerakentamisesta vaan esimerkkirakentamisesta. Hyvät toteutetut käytännön esimerkit ovat suomalaisen puurakentamisen uskottavuuden parasta antia!

*Markku Karjalainen, arkkitehti
Oulun yliopisto, Puustudio*

Iilaaksossa toimii 50 yritystä, joissa on lähes 500 työpaikkaa. Suurin osa yrityksistä on perhe- ja/tai yrittäjävetoisia yrityksiä. Merkittävien yksittäinen toimiala Iilaaksossa on mekaaninen puunjalostusteollisuus. Puualan yrityksiä on kaikkiaan 15, niiden liikevaihto viime vuoden lopulla oli 100 mmk. Toinen merkittävä toimiala on elektroniikkateollisuus, joka on keskittynyt Iin Micropolikseen.

Iilaakson Teollisuuskylä Oy on Iin kunnan omistama kiinteistö- ja kehitysyhtiö, joka rakennuttaa, omistaa ja vuokraa teollisuus- ja toimistotilaa yrityksille sekä ideoi ja hallinnoi alueella toimivia yrityksiä tukevia kehittämisprojekteja. Yhtiön vuokraama kiinteistömässä on tällä hetkellä 19 000 m².

—— Puupolis –projektin lähtökohdat

Keväällä 2000 käynnistettiin Iilaakson Teollisuuskylä Oy:n vetämänä puualan kehittämishanke, nimeltään ”puualan yritysten kehittämismallin rakentaminen (Puupolis)”. Projektin osallistuvat yritykset ovat: Iin Fasadi Oy (elementtitalot), Iin Puunjalostus Oy (ik-

kunat ja ovet), Nordic Veneers Ltd (viilut), OK. Napaco Oy (ikkuna- ja oviaihiot), Aallon Kaluste Ky (keittiö- ja kylpyhuonekalusteet), Binja-Puu Ky (sängyt) ja Suomen Sälepuu Oy (puusälekaihtimet).

Kaikki mukana olevat yritykset ovat perhe- tai yrittäjävetoisia yrityksiä. Yritykset ovat liikeideoiltaan, toimintavoiltaan ja tavoitteiltaan hyvin erilaisia. Kehittämistoiminnan aktiivisuus on vaihdellut yrityksittäin, mutta yleisesti se on pääsääntöisesti ollut vähäistä.

”Puualan yritysten kehittämismallin rakentaminen” on yritysten eduista lähtevä ja yritysten toimintaedellytyksiä tukeva kokonaisuus, joka sisältää puualan yritysten toimintaympäristömallin kehittämisen, Puupolis –toimintastrategian ja Puupolis –toiminnan markkinoinnin.

—— Projektin tavoitteet ja toiminta

Tavoitteena on: 1) luoda puualan yrityksille soveltuva toimintaympäristömalli ja -strategia, jossa yritystoiminta voi kehittyä positiivisesti elektroniikkateollisuudesta tutun esi-

merkin mukaisesti; 2) luoda perusta pilotti-alueelle, jossa on 6 vuoden päästä 8 joko uutta tai muualta siirtynyttä alan yritystä ja uusia työpaikkoja 150. Tavoitteena on, että seuraavan puolentoista vuoden aikana hankkeessa mukana oleviin yrityksiin syntyy 20 uutta työpaikkaa; 3) että jokainen hankkeeseen osallistuva yritys hankkeessa toteutettavien toimenpiteiden kautta saa hyötyn omalle toiminnalleen joko uusien yrityskontaktien tai alueen imagon nousun myötä niin, että yrityksen liikevaihto on kasvanut ja kannattavuus parantunut. 4) säännöllisen keskustelun ja tiedonvaihdon käynnistyminen (verkostoituminen) yritysten välillä. Toki yrittäjät ovat tunteneet toisensa jo aiemmin, mutta mitään säännöllistä tiedonvaihtoa heidän välillä ei ole ollut. Tilaisuuksia on pyritty ohjaamaan järjestämällä kokouksia yritysten tiloissa ja sisällyttämällä ohjelmaan tehdasvierailuja ja yritysesityksiä.

Hankkeen ensimmäisessä osiossa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin: (1) mitkä tekijät ovat parhaiten puualan yritysten kilpailukykyä edistäviä (keskeiset tarpeet), (2) onko löydettävissä sellaisia tekijöitä, jotka ovat yhteisiä suuremmalle yritysjoukolle ja

Iin Puupolis



(3) millä tavalla löydettyjä tekijöitä pystytään toteuttamaan (tavat ja toteuttajat), (4) mikä on koulutuksen ja tutkimuksen rooli puualalla ja (5) mikä on pk-palveluyritysten rooli ja mahdollisuudet tukea puualan yritystoiminnan kehittämistä?

Perusaineisto haastatteluin

Keskeiset yrityshaastatteluissa esille nousseet tarpeet ovat tuotannon kehittäminen, vientitoiminta ja raaka-aineen saatavuus.

Toimintaympäristömallista pyritään rakentamaan yleispätevä niin, että se soveltuu yleisemminkin puualan kehittämisen välineeksi. (vrt. metallin tuotantostudioiden yhtenä liiketoimintaympäristöön kuuluvana mallina)

Toisen vaiheen tavoitteena on rakentaa edellä määritellyn mallin pohjalta toimintastrategia puualan kehittämiseksi lissä. Toimintastrategia kattaa vuodet 2000–2006 ja sisältää Puupoliuksen tavoitteet, toimintatavat (ml. hankkeet ja hankekokonaisuudet) ja resurssit, joilla tavoitteisiin päästään.

Toimintastrategia on asiakirja, jonka pohjalta puualaa tulevana vuosina lissä kehitetään. Strategia sisältää hankkeita/hankekokonaisuuksia, joita tullaan seuraavina vuosina toteuttamaan.

Tuotannon kehittämiseen on räätälöity oma koulutusohjelmansa (nimeltään Koiipuu

–hanke), jossa käydään läpi tuotannon eri osa-alueet. Koulutukseen osallistuu 5 yritystä ja niiden koko henkilökunta. Henkilöstön palaute on ollut kannustavaa, osin jopa innostunutta.

Vientitoiminnan kehittäminen yhteistyösä on osoittautunut ehkä vaikeimmaksi, koska resurssit, tuotteet, markkina-alueet ja kohderyhmät ovat kovin erilaiset eri yrityksissä. Myös valmius vientiin vaihtelee suuresti. Projektin puitteissa on suoritettu mukana olevien yritysten www-sivujen valmistaminen sekä vientikartoitus Japanin markkinoille. Kahdelle yritykselle löydettiin partneri Japanista, jonka kanssa keskustelua on jatkettu.

Raaka-ainehankintaa on pyritty tukemaan organisoimalla raaka-aineselvityksiä ja etsimällä yhteistyökumppaneita.

Kolmannen osan tavoitteena on edistää yritysten vientiä sekä tukea yrityksiä luomalla verkostoitumismahdollisuuksia lilaaksossa ja laajemminkin Pohjois-Pohjanmaan alueella toimiville yrityksille.

Työtä jatkettava

Projekti on vielä kesken, joten johtopäätöksiä on vielä liian aikaista tehdä. Jotain voidaan kuitenkin koetun perusteella sanoa.

Pk-yritysten kyky ja halu osallistua erilaisiin kehittämishankkeisiin vaihtelee luonnol-

lisesti yritys- ja tapauskohtaisesti. Pk-yritykset ovat aina omistajiensa näköisiä. Kehitysprosessit ovat hitaita, mikä johtuu osaltaan ”totutuista” tavoista ja osaltaan resurssien vähydestä.

Sellaisia tekijöitä, jotka ovat yhteisiä suu-remmalle yritysjoukolla on löydettävissä, toki erilaisten hankeideoiden ympärille muodostuu oman yritysryhmänsä. Osa hankkeista on sellaisia, että ne on suoraan yritysten toteutettavia, osa puolestaan sellaisia, että tarvitaan ulkopuolista ”aktivaattoria” hankkeita kokoamaan.

Koulutuksen ja tutkimuksen rooli on näissä yrityksissä ollut vähäistä. Yritysten osaaminen perustuu omistajajohtajien henkilökohtaisiin ominaisuuksiin ja kokemukseen. Henkilöstön koulutus on mukana olevissa yrityksissä ollut hyvin vähäistä, osassa sitä ei ole ollut lainkaan. Vaikuttaa siltä, että olemassa olevat henkilöresurssit ovat hyvinkin ”vajaakäyttöä”. Puuala ei nähdäkseni poikke muista toimialoista; sielläkin tarvitaan koulutusta, erityisesti henkilöstön koulutusta, aivan niin kuin muillakin toimialoilla.

Pk-palveluyrityksillä on mielestäni oma roolinsa kehittämistoiminnan aktivoijana ja toteuttajana ja sitä kautta mahdollisuudet tukea puualan yritystoiminnan kehittämistä. Kysymys on tässäkin pitkälti resurssien kohdentamisesta ja jakamisesta; yritysten ei kannata lähteä ”rönsyilemään” vaan keskittyä omaan ydinosaamiseensa.

Oy Nordic Veneers Ltd – viiluntekijä

Perinteinen puuviilu

Oy Nordic Veneers Ltd valmistaa leikattua koivuviilua, huonekalu- ja oviteollisuuden päällystysmateriaaliksi. Päällystämällä lastulevyn tai MDF-levy viilulla saavutetaan monia etuja tuotteen valmistuksessa, sillä levyjen työstettävyys ja kestävyys paranevat. Puuviilu antaa tuotteelle kauniin luonnollisen pinnan, ja hintaa pystytään alentamaan ja säästämään puun paras osa ainoastaan pintamateriaaliksi.

Viilu pinnoitteena on hyvin perinteinen tuote huonekaluteollisuudessa. Materiaalina viilu on kuitenkin hyvin monipuolinen ja sen käyttömahdollisuudet eri tuotteissa ovat vielä suurelta osin hyödyntämättä. Perinteisenä puutuotteena sen maine ei kuitenkaan kannan pitkälle kilpailtaessa tuotekehittelyn alati niukoista resursseista. Onko viilu liiankin perinteinen tuotekehityksen materiaaliksi ja osataanko puuta yleensäkin arvostaa ja hyödyntää tuotekehittelyssä riittävästi?

Yli kahden vuoden pohjatyö, jolloin selvitetiin raaka-aineen hankintaa, viilun markkinoita ja konekanta. Projektit toteutettiin yhteistyössä TE-Keskuksen ja Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen kanssa.

Projektien lopullisena päämääränä oli aloittaa koivuviilun valmistus Iissä, mikä toteutuikin keväällä 1999 kun ensimmäiset viilulastut leikattiin koivutukin pinnasta. Yrityksen perustamisen kannalta projektein hankittu tieto ja kokemus olivat ratkaisevassa asemassa. Ilman perusteellista pohjatyötä, riskien kartoittamista sekä eri tahojen välistä yhteistoimintaa viilun valmistamisesta Pohjois-Suomessa olisi jäänyt idean asteelle.

Raaka-aineen hankinta avainasemassa

Korkealuokkaisen puuviilun tuotannon ehdoton edellytys on ensiluokkaisen raaka-aineen joustava ja luotettava saatavuus. Leikatun viilun raaka-aineena käytettävä koivutuki on erikoispuutavaraa ja hankinnassa huomio kiinnitetään ennen kaikkea raaka-aineen korkeaan laatuun ei niinkään määrään.

Hankinnalle haasteellisen koivutukin ja lostusketju laadukkaaksi koivuviiluksi ja edelleen huonekaluksi tulisi alkaa jo metsästä. Järeä koivutukki on arvokasta raaka-ainetta, jonka arvo tulee hyödyntää täysimääräisesti. Erikoispuutavaralajit tulee pystyä erottelemaan hakkuusumasta ja ohjaamaan sitä tarvitsevan teollisuuden raaka-aineeksi. Puuteollisuudessa raaka-aine on avainasemassa ja moni tuote jää syntymättä ellei puun tuotantoketju metsästä asiakkaalle ole katkeamaton.

*Marjo Kurkela, hallituksen puheenjohtaja
Nordic Veneers Ltd*



Leikattu viilu valmistetaan höyläämällä viilulastut tukista, jolloin viilun syykuvio säilyy luonnollisena. Viilun pinnalle ei myöskään synny jatkokäsittelyä vaikeuttavia halkeamia kuten on laita puusta sorvaamalla työstetyssä sorviviihussa. Sorviviihusta käytetäänkin pääasiassa vanerin valmistukseen.

Yritys myös jatkajalostaa viilua liimaamalla lastuja yhteen arkeiksi. Tuotannossa ovat pääasiassa koivuviilu ja koivuviiluarkkit, mutta viilutuksessa on jonkin verran myös mäntyä. Koivu on yksi harvoista vaaleista puulajeista maailmassa ja vaaleus onkin yksi koivunviilun ehdoton markkinavalti muihin puuviiluihin verrattuna.

Voimakas suuntautuminen vientiin

Suomalaisen huonekaluteollisuuden tuotannon volyymi vuositasolla on noin 6 miljoonaa markkaa kun pelkästään Tanskassa valmistetaan huonekaluja vuosittain yli 15 miljoonan markan edestä. Jo yritystä perustettaessa kolmisen vuotta sitten oli selvää, että riittävä asiakaskunta tavoitetaan ainoastaan ulkomaanmarkkinoihin panostamalla. PK-yritykselle tämä ei ole perinteinen lähtöasetelma, mutta kotimarkkinoiden pienuus vaati luonnostaan vientimarkkinoille tähtäämistä.

Myöskään yrityksen perustaminen ei ollut perinteisen kaavan mukainen vaan sitä edelsi

Metsien suojelun mosaiikki



Hönttämäen oppilailta kuultua: Monissa metsissä tuntuu kuin olisi jossain sadussa.

”Metsä on akatemia jonka barbaarit hävittivät” (Pentti Saarikoski, kokoelmassa Alue, 1973).

Runoilija tavoittaa yhteen lauseeseen Euroopan metsien kulttuurisen merkityksen ja historian. Metsien historia on olennainen tekijä ekosysteemien nykytilan selittäjänä, ja historiaa on ymmärrettävä, jotta tulevaisuuteen tähtäävät ratkaisut osataan tehdä oikein.

— Metsien historia ja tila Euroopassa

Manner-Eurooppa. Metsien hävityksellä on Euroopassa paikoin kivikauden lopulle ja pronssikaudelle juontuva historia. Maanviljelyksen leviämiseen liittyvä raivaus, nk. landnam-vaihe on todennettu siitepölyanalyysillä Tanskaa ja Etelä-Ruotsia myöten noin 4000-5000 vuoden takaiseksi. Tässä vaiheessa syntyivät mm. laajat puuttomat nummiylängöt mereisille Atlantin rannikkoalueille. Monin paikoin jokilaaksoissa ja tasangoilla on nykyinen viljelymaisema peräisin jo tuolta ajalta. Metsiä säilyi paikoin laajoinakin alueina ylängöillä ja vuoristoissa, mutta vii-

Metsäluonnon suojelun tarve ja tulevaisuus

meistään keskiajan mittaan, väestöpaineen kasvaessa, rakennus- ja polttopuun, puuhii-
len, parkin jne. tarpeen vuoksi käytännössä kaikki metsät tulivat ihmistoiminnan piiriin.

Alkuperäistä metsäluontoa ei siis ole oikeastaan lainkaan jäljellä. Nykyiset metsät ovat olleet pitkään voimakkaassa talouskäytössä.

Ne ovat pääosin puistomaisia, istutettuja ja luonnoltaan köyhtyneitä, muun muassa siksi, että metsätaloudessa on suosittu havupuita luontaisten lehtipuiden kustannuksella. Saksassa peräti 60 % puulla elävistä kovakuoriaisista, puolet sammalista ja kaksi kolmasosaa jäkälistä on luokiteltu uhanalaisiksi.



Suotuisista ilmasto-oloista johtuen metsien kasvu on kuitenkin nopeaa ja puuston määrät suuria. Niinpä esimerkiksi Saksan metsävarat ovat suuremmat kuin Suomessa.

Suomi. Suomessa, samoin kuin Ruotsin havumetsävyöhykkeellä tilanne on olennaisesti toinen. Maanviljelys levisi maamme lounaiselle rannikkoseudulle ja Hämeeseen pronssikaudelta alkaen, mutta aluksi hyvin vähäisessä mitassa. Lounais-Suomen savikoiden raivaaminen onnistui samoilla tekniikoilla kuin landnam-raivaus eteläisemmillä seuduilla. Sisämaan moreeniseutujen asuttaminen kävi mahdolliseksi vasta kun kaskiteknikka oli kehittynyt, noin 1000 vuotta sitten. Vähitellen asutus lisääntyi ja levittyi pohjoiseen, mutta ankara ilmasto asetti rajat väestönkasvulle, eikä kaskitalous tuottanut pysyvästi avointa viljelymaisemaa (Simola ym. 1991). Suomi säilyi metsäisenä.

Sotien jälkeinen metsätalouden tehostuminen ulotti laajat avohakkuut Itä- ja Pohjois-Suomen metsiin. Vasta näinä vuosikymmeninä on siis meidän metsäluontomme keski- ja pohjoisborealisella vyöhykkeellä joutunut siihen tilanteeseen, jossa Manner-Eu-

roopan tammivyöhykkeellä oltiin jo tuhansia vuosia sitten (Simola 1994). Valtakunnan metsien inventointiaineistot (VMI) osoittavat havainnollisesti metsien käytön painopisteen heilahtamisen ikään kuin suurena aaltona pohjoiseen. Suomen itäraja erottui selvästi 1980-luvun satelliittikuvissa, kun paljaat hakkuuaukot olivat laajimmillaan.

Samaan aikaan Etelä-Suomen puuvaranto on ollut kasvussa, mutta täälläkin metsäluonto on köyhtynyt. Suunnitelmallinen metsätalous on voimakkaasti yhdenmukaistanut metsien rakennetta: tasainen ikäluokkajakauma, yhden puulajin istutusmetsät ja metsäjoitustoiminta ovat suuresti vähentäneet metsien rakenteellista ja biologista monimuotoisuutta (Ruuhijärvi ym. 2000). Huomattava osa puuston kuutiomäärän kasvusta Etelä-Suomessa viime vuosikymmeninä johtuu metsäjoitettujen soiden puuston lisäyksestä.

Yleinen käsitys on, että metsänhoidollisesti Suomen metsien käyttö on kestäväällä pohjalla (Suoheimo ym. 2000). Metsien puuvaramia ja tuotannollista tilaa seurataan tarkasti, ja metsän uudistumisesta huolehditaan. Ekologisen kestävyuden näkökulmasta tilan-

ne on huonompi. Tätä osoittaa ennen kaikkea maassamme uhanalaisiksi luokiteltujen metsälajien suuri määrä (Rassi ym. 2000).

Metsäluonnon monimuotoisuutta voidaan turvata kahdella eri tavalla, riittävällä suojelualueiden verkostolla ja talousmetsien kestäväällä hoidolla. Koska erilaisten lajien elinvaatimukset ovat hyvinkin vaihtelevia, tarvitaan molempia, eikä suojelualueverkoston puutteita voida korvata hyvilläkään ekologisilla luonnonhoitotoimilla talousmetsissä, kuten avainbiotooppien suojelulla ja jättöpuilla. Talousmetsien luonnonhoito on kehittynyt oikeaan suuntaan, mutta se ei poista lisäsuojelualueiden tarvetta, koska läheskään kaikkien lajien säilymistä ei talousmetsissä voi turvata.

Luoteis-Venäjä. Samoin kuin Pohjois-Suomessa, Luoteis-Venäjällä metsien hakkuut kohdistuvat pääosin alkuperäisiin luonnonmetsiin. Vasta Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen on metsien tilasta saatu täsmällistä ja luotettavaa tietoa. Hakkuut etenevät järjestelmällisesti, ja laajojen yhtenäisten metsien pinta-ala vähenee koko ajan (Aksenov ym. 1999). Viime vuosikymmenellä ovat laajat hakkuut levinneet myös Suomen itärajan takaiselle Venäjän Karjalan rajaseudulle, joka Neuvostoliiton aikaan oli rajavyöhykettä ja strategisista syistä hakkuilta suojassa. Perustettujen luonnonsuojelualueiden (Paanajärvi, Ystävyyspuisto) ja niiden lähialueiden lisäksi on tällä 'vihreällä vyöhykkeellä' luonnontilaista metsää oikeastaan jäljellä enää Suomussalmen korkeudella Vienansalossa.

Venäjän Karjalan luonnonmetsien häviäminen heijastuu dramaattisesti myös Suomen tilanteeseen. Emme enää voi turvautua siihen uskoon, että meidän uhanalaiset lajimme joka tapauksessa säilyvät itärajan takana, tapahtuipa Suomen metsäluonnossa mitä tahansa.

Suomen metsäteollisuudella on ratkaiseva vaikutus ja suuri vastuu siitä, mitä Venäjän metsissä tehdään. Luonnonsuojelukysymykset toivottavasti tulevat esille myös Suomen



ja Venäjän välisessä ensi maaliskuulle suunnitellussa pääministeritason metsähuippukokouksessa.

Ruotsi. Luonnonoloiltaan ja metsien taloushistorian suhteen Ruotsi muistuttaa suuresti Suomea. Molemmissa maissa metsiensuojelu painottuu hyvin voimakkaasti metsätalouden reuna-alueille, pohjois- ja keskiborealiiseen vyöhykkeeseen. Tiukasti suojellun tuotavan metsämaan ala on Ruotsissa 8 300 km², eli 3,7 %. Suomessa vastaava luku on 3,6 % (7 140 km²) (Metsien suojelupinta-alaprojekti, 1999) .

Ruotsin hallitus on kuitenkin asettanut tavoitteeksi metsiensuojelualan olennaisen laajentamisen, nimenomaan maan eteläpuoliskossa, etelä- ja hemiborealisella vyöhykkeellä (Svenska miljömål, 2000). Tavoitteena on lisätä suojelualaa vuoteen 2010 mennessä noin 9000 km²:lla, mistä noin 5000 km² sijoittuisi yhtiöiden ja yksityisten maille. Hallituksen linjapäätös on erittäin merkittävä, ja toimii toivottavasti esimerkkinä myös Suomelle, jossa metsiensuojelun poliittinen vastustus on ollut voimakasta.

Metsäluonnon monitoring — muotoisuus ja sitä uhkaavat tekijät

Luonnon ekosysteemit ovat hämmäyttävän monimuotoisia. Suomen metsissä arvioidaan elävän noin 20 000 eliölajia. Näistä 4 000–5 000 lajia on tavalla tai toisella riippuvaisia lahoppuun esiintymisestä.

Jokaisella lajilla on oma toiminnallinen roolinsa ekosysteemeissä. Suuri lajimäärä on seurausta pitkien aikojen kuluessa tapahtuneesta ekosysteemin evoluutiosta, jonka tuloksena on kehittynyt tavattoman moninaisia ja usein hyvin spesifisiä vuorovaikutussuhteita eri lajien välille. Nämä vuorovaikutukset, esimerkiksi kuluttajan ja ravintokasvin, pedon ja saaliin tai loisen ja isännän välillä, ovat yleensä luonteeltaan lajien runsaudenvaihte-

luita tasaavia. Samoin kahden tai useamman lajin välinen kilpailu samasta resurssista edesauttaa sitä, että yksittäinen laji ei pääse kohutuuttomasti runsastumaan ekosysteemeissä. Tätä kautta biodiversiteetin suojelu palvelee pitkällä aikavälillä myös taloudellisen metsänsuojelun tavoitteita vähentämällä odottamattomien kasvitauti- tai hyönteistuhojen riskiä. Korkea biodiversiteetti on ikään kuin kaikenvaranvakuutus myös vaikeasti ennustettavien ympäristömuutosten varalle: mitä monilajisempana ekosysteemi kyetään säilyttämään, sitä todennäköisemmin se pystyy sopeutumaan ympäristön tilan muutoksiin.

Tärkein syy eliölajien uhanalaistumiseen on niiden elinympäristöjen häviäminen, mikä yleensä tapahtuu ihmisen toimesta. Luonnonsuojelubiologian tärkeitä kysymyksiä on ollut selvittää sitä, mikä on tietyn lajin tai lajiryhmän säilymisen todennäköisyys, kun sille suotuisa elinympäristö asteittain häviää tai heikkenee, tai pirstoutuu pieniksi toisistaan eristyneiksi laikuiksi. Saarieliömaantieteen teoria ja siihen pohjautuvat metapopulaatiomallit tarkastelevat näitä kysymyksiä.

Metapopulaatiolla tarkoitetaan tietyn lajin toisistaan erillään elävien osapopulaatioiden eli paikalliskantojen muodostamaa kokonaisuutta (Hanski 2000). Jos lajille sopivat elinympäristöt sijaitsevat kaukana toisistaan, osapopulaatiot saattavat olla käytännössä täysin eristyneitä. Pienestä elinympäristölaikusta populaatio saattaa myös helposti hävitä. Näin on käynyt ja käymässä monelle erityisesti lahoppuun varassa elävälle metsälajillemme vanhojen metsien vähenemisen ja häviämisen myötä: Etelä-Suomen jäljellä olevat ikimetsäsiirpaleet muodostavat sukupuuttojen saariston.

Metapopulaatiomallien tärkeitä muuttujia ovat osapopulaation todennäköisyys hävitä tietyn kokoisesta elinympäristölaikusta ja lajin kyky asuttaa uudelleen tyhjentyneitä laikkuja, mikä riippuu muun muassa laikkujen keskinäisestä etäisyydestä. Jos metapopulaatio koostuu pelkästään pienistä, eristyneistä osa-

populaatioista, mallien ennuste on yleensä synkkä: tietyn ajan kuluessa koko laji todennäköisesti häviää. Sukupuuttovelka on tätä kuvaava käsite: häviämään tuomitut lajit saattavat sinetillä pitkäänkin alueella, josta niille suotuisat elinympäristöt on pääosin hävitetty. Jos kuitenkin alueella on myös suurempia lajille soveltuvia ympäristöjä, lajin säilymisen todennäköisyys kasvaa. Tähän perustuu metsiensuojelukeskusteluun tuotu metsämantereen käsite. Pienet erilliset alueet eivät pitkällä aikavälillä ole riittäviä, vaan esimerkiksi eteläiseen Suomeen on luotava metsäluontoa ennallistamalla myös laajempia suojelualueita ja ekologisia käytäviä alueiden välille. Pienet alueet eivät sentään ole tarpeettomia: ne voivat toimia ikään kuin pelastusveineinä, joissa ainakin osa uhanalaisista lajeista saattaa säilyä epäsuotuisten aikojen yli.

Talousmetsien hyvä luonnonhoito todennäköisesti vähentää suojelualueiden tarvetta pitkällä aikavälillä. Monien mm. metsälainsäädännön, metsänhoito-ohjeiden ja metsäsertifioinnin turvaamien avainbiotooppien ja arvokkaiden luontokohteiden ongelmana on pienuus. Esimerkiksi metsälain erityisen arvokkaiden elinympäristöjen keskimääräinen pinta-ala on vain 0,23 hehtaaria. Yhteensä näiden kohteiden on arvioitu kattavan vain 0,2% metsämaasta. Myös useimmille muille hakkuissa säästettävillä tai niiltä säästetyille kohteille on tyypillistä pienialaisuus. Usein kokonaisuutena arvokkaista alueista säästetään avainbiotooppina vain paras ydin; myös avainbiotooppien laatuksiteerit on käytännössä asetettu kohtuuttoman tiukoiksi.

Metsiensuojelun tulevaisuus

Metsiensuojeluun herättiin meillä kovin myöhään. Suomen itsenäisyyden 75-vuotishuhtavuoden symboliseksi eleeksi tarkoitettu Etelä-Suomen valtionmaiden vanhojen metsien suojeluohjelma saatiin jokseenkin kunni-

alliseen päätökseen vasta itsenäisyytemme 80-vuotisjuhlan kynnyksellä. Etelä-Suomen metsistä on suojeltu noin yksi prosentti, ja näistäkin vain vähäinen osa edustaa luonnontilaisia vanhoja metsiä.

Valtioneuvoston vuonna 1999 vahvistamassa Kansallisessa metsäohjelmassa suunnattiin mittavia lisäresursseja metsätalouden tehostamiseen. Samalla päätettiin myös parantaa aikaisemmissa suojeluohjelmissa heikoimmin huomioitujen maan osien metsien suojelutilannetta. Tätä pohtii parhaillaan istuva METSO-toimikunta, jonka kohdealueena on Etelä-Suomi, Oulun läänin länsiosa ja Lounais-Lappi.

Valistunut suojeluekologinen näkemys on, että nykyisen maankäytön oloissa tarvittavan metsiensuojeluverkoston tulee kattaa järkevinä aluekokonaisuuksina noin 10% metsämaasta. Nykyisin tämä tavoite on saavutettu ainoastaan Pohjois-Lapissa. Erityisiä ongelmia ovat suojellun metsäpinta-alan vähäisyyden ohella laajojen metsämantereiden puute sekä suojelualueiden epätyydyttävät rajaukset. Ongelmia aiheuttaa myös suojeltujen alueiden laatu: merkittävä osa nykyisillä suojelualueilla olevista soista ja metsistä on luonnontilaltaan muuttuneita. Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelu tuleekin käytännössä vaatimaan paitsi suojelualueverkoston laajentamista, myös laajamittaisia ennallistamistoimia.

Valtaosa suomalaisista haluaisi tuoreen mielipidemittauksen mukaan lisätä Etelä-Suomen metsien suojelua. Peräti 86 prosenttia vastaajista katsoi, että suojelualueita tarvitaan lisää. Puolet oli sitä mieltä, että suojelu tulisi kohdistaa ensisijaisesti valtion metsiin. Useimmat vastaajat pitivät sopivana, että Etelä-Suomen metsistä suojeltaisiin noin 5-10 prosenttia. Runsaat kaksi kolmasosaa uskoi, että metsien suojeleminen edistää virkistysmahdollisuuksia ja luontomatkailua. Noin joka kymmenes sen sijaan epäili, että suojelu heikentää suomalaisten hyvinvointia. Luontojärjestöjen tilaaman kyselyn toteutti



Suomen Gallup. Siihen vastasi noin 1 500 yli 15-vuotiaasta suomalaista.

Metsätalouden sosiaaliseen kestävyys-olennaisesti kuuluvat virkistyskäyttö ja matkailuelinkeino hyötyisivät myös nykyistä laajemmasta ja ehyemmästä suojelualueverkostosta. Tällä hetkellä kyseisten metsänkäyttömuotojen kannalta riittävän laajoja kansallispuistoja tai luonnoltaan muuten monipuolisia ja edustavia retkeily- ja suojelualueita on eteläisessä Suomessa liian vähän. Luonnonmukaisia metsäalueita ja suojelumetsiä kaivataan kipeästi myös taajamien läheisyyteen.

Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusten mukaan valtion retkeilyalueilla ja kansallispuistoissa virkistyskäytön, matkailun ja luonnonsuojelun yhdistelmä on usein myös alue-
taloudellisesti metsätaloutta kannattavampi ratkaisu. Hyvinä esimerkkeinä tästä toimivat Nuuksion, Liesjärven ja Torronsuon kansallispuistot sekä Teijon retkeilyalue. Metsien käytön sosiaalista kestävyyttä ei enää tulekaan mitata vain metsätyöpaikkoina, vaan laajempuna, metsien kaikki käyttömuodot ja hyödyt huomioivana kokonaissuurena.

Aksenov, D., Karpachevskiy, M., Lloyd, S. & Yaroshenko, A. 1999. The last of the last: the old-growth forests of boreal Europe. Moscow. (<http://www.forest.ru/eng/publications/last/>)
Hanski, I. 2000. Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different patterns in forest restoration. *Annales Zoologici Fennici* 37: 271-280.
Metsien suojelupinta-alaprojekti, 1999. Metsien suojelupinta-alat: Suojelupinta-alaprojektin raportti. Suomen ympäristö 300.
Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2000: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. - Ympäristöministeriö, Helsinki, 432 s. Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmä, esipainos. (<http://www.vyh.fi/luosuo/lumo/lasu/uhanal/uhanal.htm>)

Ruuhijärvi, R. ym. 2000. Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. Suomen ympäristö 437. 284 s.
Simola, H. 1994: Maankäytön historia Pohjois-Karjalan vanhojen metsien luonnonsuojeluvarvon perustana. *Luonnon Tutkija* 98: 171-173.
Simola, H., Grönlund, E., Taavitsainen, J.-P. & Huttunen, P. 1991. Savolainen väestöräjähdys. Teoksessa: Hakamies, P. ym. (toim.): Saimaalta Kolille. Karjalan tutkimuslaitos 1971-1991. s. 241-259.
Suoheimo, J. ym. 2000. Suomen metsätalouden tila 2000. Kestävän metsätalouden kriteerit ja indikaattorit. MMM:n julkaisuja 5/2000. 104 s.
Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier (2000). Sammanfattning av regeringens proposition 2000/01: 130. (<http://www.miljo.regeringen.se/pressinfo/pdf/M2001.10.pdf>)

Etelä-Suomen metsien suojelutyö – uusin keinoin tulevaisuuteen?

54

Metsien suojelu- — järjestelmät Suomessa ja Euroopassa

Pohjoismaissa viime vuosikymmeninä metsien suojelun pää tavoitteena on ollut koskemattomien tai alkuperäiset luonnonarvonsa säilyttäneiden metsien suojelu. Metsätaloustalouden käytön mahdollisuudesta luopuminen suojelualueita perustamalla on ollut luontevin tapa turvata näiden alueiden luonnonarvojen pitkäjänteinen säilyminen. Suojelupolitiikka Suomessa ohjautuikin menneinä vuosikymmeninä suuntaan, jossa tiukasti suojeltujen ja talouskäytössä olevien metsien välille muodostui varsin vähän välimuotoja. Joko-tai -asetelmissa tosin kiistat mm. erämaametsien ja vanhojen metsien suojelusta muodostuivat äkkijyrkkiksi.

Keski-Euroopassa, jossa koskemattomia metsiä on niukasti, metsiä on perinteisestikin suojeltu paitsi alkuperäisen metsän näytteinä, myös osana maisemaa, virkistysympäristönä tai kulttuurisena perintönä. Tämä on monissa maissa tapahtunut monimuotoisen suojelujärjestelmän kautta, jossa suojelun on aste eri alueilla saattanut vaihdella hyvinkin pal-

jon. Juuri tämä monimuotoisuus tekee metsien suojelustrategioiden ja niiden tarjoaman suojelutason kansainvälisen vertailun vaikeaksi. Vertailu on vaikeaa senkin vuoksi, että yksi suojelustrategia saattaa olla jossain ekologisissa oloissa perustellumpi kuin toisessa. Metsien suojelutason kansainvälisen vertailevan tutkimuksen saralla ollaankin vasta otamassa ensiaskelia.

Luotettavimmat vertailut voidaan tehdä nk. tiukasti suojeltujen alueiden suhteen. Tiukasti suojelluilla alueilla tarkoitetaan metsiä, joilla metsätaloustoimet eivät ole sallittuja. Eri maissa ”tiukastikin” suojelluilla alueilla saatetaan sallia jossain määrin esim. tutkimusta, metsäpalojen sammutusta, metsäluonnonhoitoa, ekoturismia tai metsästystä.

Tuoreen eurooppalaisen yhteistutkimuksen (Parviainen ym. 2000) mukaan Suomessa on tiukasti suojeltuja metsiä enemmän kuin missään muussa Euroopan maassa (6,6%). Useimmissa Euroopan maissa tiukasti suojeltuja metsiä on alle prosentti metsistä (esim. Ranska, Saksa, UK, Itävalta, Sveitsi, Belgia, Hollanti, Italia, Espanja), eli hivenen vähemmän kuin Etelä-Suomessa (1%). 27 Euroopan maan keskiarvo on vain hivenen

korkeampi (1,6%). Pohjoismaisessa vertailussa Suomi on samalla tasolla Ruotsin kanssa. Norjassa ja Tanskassa metsien suojeluosuus on eurooppalaista keskitasoa.

Metsien suojelun — strategioiden ja keinojen mosaiikki

Arkikielessä metsien suojelu ymmärretään usein jonkin tietyn, paikkaan sidotun alueen suojeluna. Tiukasti suojellut metsät edustavat kuitenkin vain yhtä tapaa suojella metsien monimuotoisuutta, mikä vuoksi metsien suojelun sijaan olisikin usein tarkoituksenmukaista puhua metsäluonnon monimuotoisuuden suojelusta, tai toisinaan jopa sen lisäämisestä.

Metsien monimuotoisuuden turvaamisen tavoitteet Suomessa ovat johdettavissa mm. useista, toisiinsa pitkälti tukevista sopimuksista, ohjelmista ja laeista. Tärkeimmät niistä ovat Suomen kansainväliset sitoumukset (mm. biodiversiteettisopimus ja Natura 2000) sekä kansallisen metsäohjelman ekolo-

giset tavoitteet: ”Metsien eliölajien ja elinympäristöjen suotuisan suojelutason saavuttaminen ja ylläpitäminen”. Suotuisan suojelutason käsitettä puolestaan määritellään luonnonsuojelulaissa (5§). Sen mukaisesti eliölajiin on pystyttävä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään. Luontotyyppien levinneisyyden ja kokonaisalan on puolestaan riitettävä turvaamaan luontotyyppien säilymisen sekä sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden. Lisäksi edellytetään, että luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutason on suotuisa.

Metsien suojelutyön tämänhetkisiä keskeisiä päästrategiat, joiden avulla toteutetaan em. tavoitteita sekä talousmetsissä että suoje- lumetsissä, ovat:

1. Yksittäisten lajien välitön suojelu (mm. uhanalaiset ja rauhoitetut lajit).
2. Metsien erityisistä rakennepiirteiden (esim. lahopuu, palanut puu, järeät puut) turvaaminen.
3. Metsien erityisten luontotyyppien suoje- lu (mm. luonnonsuojelulain ja metsälain luontotyyppien määrittelyt sekä useat luonnonsuojeluohjelmat).
4. Laajat suojelualueet, sisältäen yleensä useampia luontotyypejä (esim. kansallispuistot ja luonnonpuistot).
5. Laajojen aluekokonaisuuksien luonnon- arvojen turvaaminen erilaisten suojelu- keinojen tarkoituksenmukaisella yhdis- telmällä (esim. alue-ekologinen suunnit- telu).

Lisäksi monet erityisalueet, kuten virkistys- ja ulkoilumetsät tukevat merkittävällä tavalla luonnonsuojelutarkoitusta, vaikka se ei olisi- kaan niiden ensisijainen tavoite. Uutena mo- nimuotoisuuden turvaamisstrategiana 1990- luvulla on kehitetty myös metsien ennallista- mista, jota voidaan toteuttaa useimpien em. strategioiden yhteydessä.

Metsien suojelusta käytävä keskustelu on viime vuosina pitkälti keskittynyt metsien

kasvupaikasta tai rakennepiirteistä riippuvas- ten erityisten elinympäristöjen turvaamiseen, eli strategioiden 2 ja 3 ympärille. Suojeluoh- jelmia on laadittu mm. vanhojen metsien, lehtojen, harjujen, soiden ja rantojen suojele- miseksi. Myös vuonna 1997 samanaikaisesti uudistettuihin luonnonsuojelulakiin ja met- sälakiin sisältyvät tiettyjen luontotyyppien säilyttämisvelvoitteet. Elinympäristöjen säi- lyttämisen strategioita tukevat myös monet metsäalan toimijoiden omaehtoisen suojelun keinot, kuten metsäsertifiointi tai toimijoi- den omat metsänhoito-ohjeet. Kasvavan haasteen muodostavat suojelun pitkäjänteis- ten strategioiden eli suojelualueverkoston (4) ja suojelukeinojen koordinoinnin (5) kehittä- minen.

Yllä mainittuja suojelun strategioita toteu- tetaan yhä monipuolistuvalla ohjauskeinojen valikoimalla, joka on 1990-luvulla on koh- dannut merkittäviä rakenteellisia muutoksia.

Ennen 1990-lukua metsien monimuotoi- suutta pyrittiin pääasiassa metsien käyttöä rajoittavin lain ja normeine. Hallinnollis-juridi- set ohjauskeinot – kuten suojelualueiden pe- rustaminen sekä lainsäädännöllä turvattavat lajistot ja elinympäristöt – muodostavat edel- leen Suomen metsiensuojelujärjestelmän vah- van ja perinteisen ytimen. 1990-luvulla juri- dinen ohjaus on kuitenkin laajentunut luon- nonsuojelulainsäädännöstä metsälainsäädän- nön puolelle ja puhtaan kotimaisen ohjauk- sen rinnalle on tullut EU:n tason ohjaus (mm. Natura 2000).

Metsien hoidossa tapahtui merkittävä siir- tyminen normiohjauksesta informaatio-ohja-ukseen, kun vuonna 1989 Tapion normin- omaiset metsänhoito-ohjeet muuttuivat va-

paahteoisiksi metsänhoitosuosituksiksi. To- dellisen läpimurron informaatio-ohjaus on kuitenkin on tehnyt 1990 luvulla metsäalan eri toimijoiden (mm. MTK, metsähallitus, yhtiöt) omien biodiversiteettistrategioiden ja metsänhoito-ohjeiden myötä. Myös metsien suojeluun ja metsäluonnon hoitoon kohdis- tuva tutkimus, koulutus ja neuvonta on 2000-luvulle tultaessa kohonnut ennennäke- mättömälle tasolle.

Taloudelliset kannustimet on metsien luonnonarvojen suojelussa otettu käyttöön vasta 1990-luvun jälkipuoliskolla. Taloudelli- sia kannustimia luonnonarvojen suojeluun on saatavissa kestävän metsätalouden rahoit- uslain (1997) mukaisiin ympäristön- ja luonnonhoitokohteisiin ja hankkeisiin. Natu- ra-alueille ympäristötukea on saatavissa EU:n Life-rahastosta. Taloudelliset kannustimien rooli suojelukeinojen kokonaisuudessa on kuitenkin ollut vähäinen.

Osapuolten väliseen vapaaehtoiseen sopi- mukseen perustuva neuvotteluohjaus on niin ikään uusi tulokas metsien suojelun ohjaus- keinona. Uusi luonnonsuojelulaki (1997) tarjoaa mahdollisuuden vapaaehtoiseen, mää- räaikaiseen sopimussuojeluun, mutta tähän mennessä vain muutamia sopimuksia on sol- mittu. Samoin WWF:n nk. perintömetsäso- pimukset edustavat vapaaehtoista neuvottelu- ohjausta.

Metsänomistajien harjoittama omaehtoi- nen suojelu on myös vahvistunut 1990-lu- vulla. Niin metsähallitus kuin kunnat ja seu- rakunnatkin ovat omin päätöksin perustaneet suojelu-, virkistys- ja muita erityismetsiä. Myös metsähallituksen harjoittama alue-eko- loginen suunnittelu sisältää monia omaehtoi- sen suojelun piirteitä.

Valtakunnan metsien inventoinnin ikä- luokkatarkastelu viittaa siihen, että esimer- kiksi Lounais-Suomessa 5–10 % metsämaan alasta on päätehakkuuiän saavuttamisesta huolimatta ollut viime vuosikymmenet hak- kaamatta. Osa tästä aiheutuu todennäköises- ti tilannetekijöistä tms., mutta osa aiheutu-

Kurssilla kommentoitua:

Koska metsä on monella tavalla julkinen hyödyke, vastakkainasettelua omistajat – ei omistajat ei voida metsäasioissa välttää.

nee myös yksityismetsänomistajien omaehtoiseista suojelusta.

Metsien suojelun nykyiset keinot muodostavat mosaiikkimaisen kokonaisuuden, jossa yhdellä politiikan ohjauskeinolla voidaan toteuttaa hyvinkin monenlaista suojelubiologista toimenpidettä (esim. sertifiointilla voidaan vaikuttaa ojituksiin, säästöpuihin, lahoppuuhun jne.), kun taas yhtä suojelubiologista toimenpidettä voidaan toteuttaa monin eri ohjauskeinoin (esim. lahoppuun lisäämistä voidaan toteuttaa suojelualueita ennallistamalla, sertifiointissa, metsänhoito-ohjeissa jne.). Varsin harvoin on niin, että tietylle suojelubiologiselle toimenpiteelle olisi olemassa vain yksi ja varta vasten sitä varten kehitetty politiikan ohjauskeino. Jo nykyisin suojelun eri strategiat ja keinot muodostavat moniulotteisen mosaiikin.

ESSUsta METSOon

Suomessa, kuten kaikissa muissakin maissa, suojelualueet ovat keskittyneet syrjäseuduille. Suomessa keskustelua metsien suojelun alueellisen edustavuuden eroista on käyty jo pitkään. Muun muassa Natura 2000 -ohjelma ja sen täydennys yrittivät jossain määrin puuttua tähän epäkohtaan. Kansallisessa metsäohjelmassa kiinnitetään myös huomiota siihen, että suojelualueet keskittyvät Pohjois-Suomeen. Oulun läänin eteläpuolella on suojeltu vain noin prosentti metsistä. Etelä-Suomen metsien suojelutyön peruskivi luotiinkin kansallisessa metsäohjelmassa.

Kansallisen metsäohjelman tavoitteisiin nojautuen ympäristöministeriö asetti työryhmän selvittämään Etelä-Suomen metsien suojelun tilaa ja tarvetta. Professori Rauno Ruuhijärven johtama, nk. ESSU-työryhmä luovutti syyskuussa 2000 Etelä-Suomen metsien suojelutarvetta koskevan mietintönsä (Etelä-Suomen ..., 2000) ympäristöministeriölle. Mietinnössä on suojelubiologisin pe-

rustein esitetty, millaisia uhkatekijöitä ja muutosprosesseja Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuteen nykytiedon valossa kohdistuu. Mietinnössä on myös kartoitettu erilaisia mahdollisuuksia parantaa metsien suojelutasa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

ESSU-työryhmä on merkittävällä tavalla koonnut yhteen nykyistä metsäekologista tietämystä, vaikka joiltain osin tieto on raportissa todettu puutteelliseksi. Suojelun tavoitteita ei kuitenkaan voida johtaa suoraan ekologisesta tiedosta. Ekologinen tieto on sovellettava käytäntöön kehittämällä suojelun keinoja, jotka motivoivuudessaan pikemminkin lisäävät kuin vähentävät metsäalan eri toimijoiden valmiuksia ja edellytyksiä suojelun lisäämiseksi ja joiden sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset tunnetaan ja hyväksytään.

ESSU-raportin valmistuttua valtioneuvosto asetti joulukuussa 2000 Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunnan laatimaan kansliapäällikkö Sirkka Hautojärven johdolla ehdotusta Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien suojelulle määrälliset tavoitteet ja aikataulu sekä selvittää tarvittavat suojelukeinot ja niiden vaatima rahoitus. Lisäksi toimikunnan tulee selvittää metsätalouden eri toimijatahojen valmiudet, mahdollisuudet ja edellytykset suojelun edistämiseen. Myös ehdotettavien toimien vaikutukset yksityis-, yritys- ja kansantalouteen sekä sosiaaliset ja työllisyysvaikutukset on selvitettävä. Toimikunnalle annettiin työskentelyaikaa kesäkuun 2002 loppuun saakka.

Tämä nk. METSO-toimikunta ei tee perinteistä suojeluohjelmaa. Yksityiskohtaisesta suojeluohjelmasta – mikä tarkoittaa muun

muassa suojelun kohteita ja niissä käytettävien keinojen määrittelyä – päätetään vasta toimikunnan työn valmistuttua. Toimikunnan työssä on kyse on pikemminkin ehdotuksen laatimisesta Etelä-Suomen metsien luonnon-suojelun tilaa kohentavaksi politiikaksi.

Ohjelmaa laaditaan tilanteessa, jossa Lipposen edellinen hallitus jo päätti 3,5 mrd. mk:n käytöstä suojeluohjelmien toteutukseen vuosina 1996–2007. Lisäksi Metsähallituksen maita otetaan suojeluun on 1,5 mrd. mk:n arvosta. Jo tehtyjen rahoituspäätösten vuoksi Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunnan toimeksiannon mukaan valtion budjetista ei ole lisää varoja saatavissa ennen vuotta 2007. METSO-toimikunnalle onkin annettu tehtäväksi etsiä uusia, innovatiivisia keinoja suojelun toteuttamiseksi ja rahoittamiseksi.

Toimikunnan työn tekee erityisen haastavaksi myös se, että työtä joudutaan monilta osin tekemään varsin puutteellisen tiedon varassa. Etenkin 1990-luvulla tehtyjen, uusien monimuotoisuutta turvaamaan pyrkivien toimenpiteiden kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida. Toisaalta tieto suojelualueista ja niiden luonnonarvoista sekä ennallistamisen vaikutuksista on puutteellinen. Suojelun taloudellisia vaikutuksia on selvitetty hyvin vajavaisesti ja sosiaalisen kestävyuden sisältöä ei ole kunnolla määriteltykään.



Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve –työryhmä 2000. Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. Suomen ympäristö 437. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Kansallinen metsäohjelma 2010. 1999. MMM:n julkaisuja 2/1999.

Parviainen, J. ym. 2000. Forest Reserves Research Network in Europe. Mission, Goals, Outputs, Linkages, Recommendations and Partners. Final Report. COST Action E4. The Finnish Forest Research Institute, Joensuu Research Station. 27 p.

Suojelupinta-alaprojekti. 1997. Metsien suojelupinta-alat. Suojelupinta-alaprojektin raportti. Suomen ympäristö 300. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Hönttämäen oppilailta kuultua:

Metsässä ei tarvitse tapahtua mitään, siellä on hauskaa muutenkin.

Pohjois-Pohjanmaan luontoarvot

Maankohoamisrannikolta Koillismaan vaa-roille ja vanhoihin metsiin on pitkä matka myös ekologisesta näkökulmasta. Pohjois-Pohjanmaan eri osat eroavat luonnonoloil-taan suuresti toisistaan; maakunta on luonto-arvoiltaan maamme monimuotoisimpia. Pe-rämeren rannikon laakeilla niityillä, sisämaan aapasoilla ja Kuusamon aarniometsissä käy-nyt tavoittaa kolme täysin erilaista Pohjois-Pohjanmaan luontoympäristöä. Nimen-omaan näihin kolmeen sisältyvät Pohjois-Pohjanmaan luonnon omintakeisimmat val-tit, ja juuri näiden arvo on Euroopan laajui-nessa katsannossa korostunut yli muiden.

—— Laakea maankohoamisrannikko

Perämeren rannalla luonnon rikkaus keskit-tyy rannan tuntumaan ja rannan läheisille ve-sialueille. Maankohoaminen on maapallolla harvinainen ilmiö. Täkäläinen olosuhdeyh-distelmä on kaiken lisäksi vielä ainutlaatuinen: havumetsävyöhykkeen ilmasto- ja kas-villisuusolot, maankohoaminen ja murtovesi luovat yhdessä muualta puuttuvan luontoar-

vojen kokonaisuuden. Rannikko on maan kohotessa dynaamisessa tilassa, kun kasvilli-suusvyöhykkeet siirtyvät meren paetessa.

Havainnollisimmin maankohoamisranni-kon luontotyytit ovat edusteilla Hailuodon – Liminganlahden – Siikajoen rannikon alueel-la, jossa rannan laakeus on sallinut merenran-taniityille, kosteikoille ja lehtimetsille laaja-alaisimman näyttämön. Muualla Perämeren piirissä rantavyöhykkeet ovat kapeampia. Hailuotoa voi perustellusti pitää maankohoa-

misen kaikkein monipuolisimpana näytealu-eena, jossa kaakkoisosan laajat niityt, länsi-osan hiekkarannat, kluuvijärvet ja lintukos-teikot vuorottelevat, ja metsien soiden tuhan-nen vuoden kehityssarja on nähtävissä. Li-minganlahti on maamme laajin ja arvokkain lintuvesi, jonka runsaaseen ja harvinaisuuksi-en rikastamaan linnustoon tutustuu vuosit-ain kymmeniä tuhansia kävijöitä. Myös Pe-rämeren rannikon kasvimaailmaan kuuluu omintakeista lajistoa, jotka puuttuvat muual-



ta Suomesta ja joilla on levinneisyshistoriallisia yhteyksiä Jäämerelle ja Viananmerelle (ns. ruijanesikkoryhmän lajit).

Saaristoluontoa ei Perämeren rannikko ylenpalttisesti tarjoa, mutta Kalajoen Rahjan saaristo on lajissaan parasta antia. Iin Krunnien saarien ja luotojen ryhmä sisältää vuosikymmeniä neitseellisenä säilyneen ulkosaaristokokonaisuuden.

Suoluonnon rikkautta

Pohjois-Pohjanmaa on etenkin luoteisosiltaan maamme soisinta kulmakuntaa. Laajoja aapasaita levittäytyy jokilaaksojen välissä. Pudasjärven ja Utajärven kunnissa sijaitsevan Olvassuon alueella lukuisat suursuot, Kiiminkijoen latvahaarat sekä harjumuodostumat yhdistyvät kokonaisuudeksi, jota on esitetty jopa ainoana pohjoismaisena suokohteena UNESCO:n maailman luonnonperintöluetteloon. Pudasjärven, Ranuan ja Kuivaniemen kuntien rajamaastossa on säilynyt laaja Litokaira, jossa tavoittaa laajojen nevojen, kelokkoisten, hillamättäisten rämeiden ja vanhaa metsää kasvavien suosaarekkeiden luoman erämaatunnelman.

Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan vastuuta aapasuoluonnon vaalimisessa lisää tosiasia, että aapasoiden yleisyys ja monimuotoisuus vähenee sekä maastamme itään että länteen siirryttäessä. Suomessa ilmasto-olot ovat meireisyyttä ja mantereisuutta ajatellen välittäviä, mikä on aapasoiden esiintymiselle optimaalista.

Kuusamon pohjoisosan kalkkipitoinen kallioperä näkyy suoluonnon poikkeuksellisen hyvin rehevinä lettosoina, joilla kasvilajistokirjo on mittava. Pohjois-Kuusamon letot ovat rehevintä, vaateliainta suokasvillisuutta, mitä maastamme voi löytää. Koillismaan suoluonnon erikoisuuksiin kuuluvat myös vaaramaaston rinnesuot, jotka ovat usein lähteisiä ja siten ravinteisia.

Koillismaan aarniot

Vanhoja luonnonmetsiä Pohjois-Pohjanmaalla löytää laajemmin vain Koillismaalta. Kiistavaiheiden kautta kuuluisuuteen ponnahtaneet Etelä-Kuusamon vanhat metsät – nyt jo valtion omistukseen siirtynyt mittava suojelukokonaisuus – kuuluvat maamme kaikkein arvokkaimpiin metsiensuojelukohteisiin. Vanhat metsät esiintyvät siellä suurin pintaloin ja muihinkin luonnon- ja maisemaelementteihin kiinnostavasti limittyen.

Oulangan kansallispuisto tunnetaan Koillismaan pääluontokohteena. Metsäluonto näyttelee sielläkin pääosaa, mutta alueen suuri suosio johtuu siitä monipuolisuudesta, jonka Oulanka- ja Kitkajokien laaksot, rotkot, kasviharvinaisuudet ja luonnon yllättävä rikkaus, rehevyys ja pienipiirteisyys muodostavat. Oulangan kansallispuisto muodostaa yhdessä Venäjän Karjalan puoleisen Paanajärven puiston kanssa kokonaisuuden, jolle ei löydy vertaa maanosastamme.

Pudasjärven – Taivalkosken – Posion alueelle vastikään perustettu Syötteen kansallispuisto on niin ikään metsien puisto. Vanhat vaarakuusikot, joita haavikkoiset kuviot ja rinnesuolaikut kirjoavat, ovat Syötteen perusmaisemaa.

Virtaavia vesiä ja harjuja

Kymmenen virran maassa ei voi sivuuttaa virtaavien vesien luonnonarvoja. Nykyisellään rakentamattomia suuria jokivesistökokonaisuuksia Pohjois-Pohjanmaa ei enää viljalti tarjoa. Kiiminkijoki on niistä laajin. Kuusamon koskiset vesistöt kuohuvat vapaina ja arvostettuina. Myös maakunnan arvokkain järviluonto keskittyy Kuusamoon, jossa Kitka on arvokohteiden ehdoton ykkönen.

Harjuluontoa on eniten nähtävillä Koillismaalla. Yksittäisistä kohteista arvokkaimpana on kuitenkin pidettävä Muhoksen, Utajärven

ja Vaalan kunnissa sijaitsevaa Rokuan isoa muodostumaa kuivine jäkäläkankaaneen, syvine suppineen ja kirkkaine lampineen.

Luonnonarvoja jo arvostetaan

Pohjois-Pohjanmaan tärkeimmät luontoarvokohteet sisältyvät suojeluohjelmiin ja Natura 2000 -verkoston Suomen ehdotukseen. Kohteiden suojelu saataneen pääosin toteutetuksi vuoteen 2007 mennessä. Jo nyt kuitenkin on siirrytty vaiheeseen, jossa enenevää huomiota kiinnitetään luonnonarvokohteiden hoitoon, kestävään käyttöön ja tunnetuksi tekemiseen. Kiinnostus kasvaa suojelualueita kohtaan, ja kohteet ovat tärkeä osa täkäläisen matkailuelinkeinon perustaa.

Luontomatkatilaisuus kehittyy maakunnassamme aimo harppauksin. Pisimmälle on päästy Koillismaalla. Kuusamossa ja Syötteen kansallispuiston vaikutusalueella edistys on ollut tuntuvinta. Myös Liminganlahden varaan on rakentunut kasvavaa toimintaa. Rokuan ja Kalajoen matkailussa on luontomatkatilaisuus tärkeä osuutensa.

Suojelukohteiden ulkopuolellakin on luonnonarvoja, jotka tulee ottaa huomioon alueiden käytössä. Metsätaloudessa pienkohteiden suojelu toteutuu aiempaa paremmin metsälain ansiosta ja Metsähallituksen alueekologisen suunnittelun turvin. Pohjois-Pohjanmaa on tärkein turvetuotantomaakunta, mutta turvetuotantokaan ei enää isommin uhkaa luonnontilaisia soita, koska uudet kohteet pyritään suuntaamaan luonnontilallaan jo muuttuneille tai muutoin vähempiarvoisille soille. Ympäristöön vaikuttavien hankkeiden ja yleensäkin maankäytön suunnitteluun tätä nykyä oleellisesti kuuluva luonnonarvojen selvittäminen takaa aiempaa varmemmin luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Yhteensovittava henki kuuluu osana kaikkeen luontoon vaikuttavaan toimintaan.

Maa kohoaa, meret väistyvät

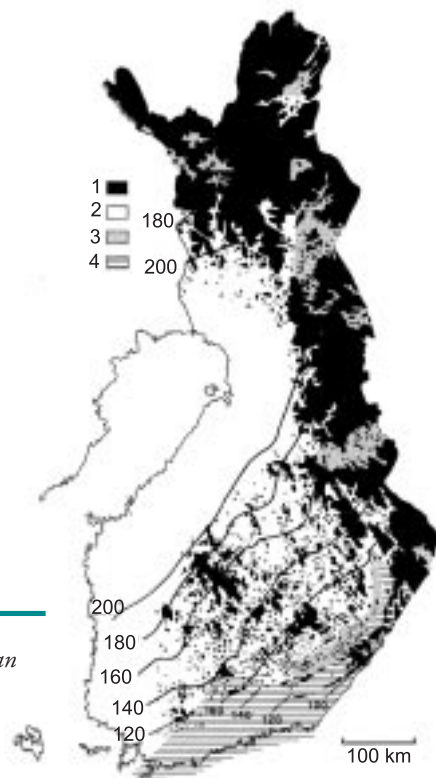
Sakari Topeliuksen mukaan maankohoamisen lahjoittaa Suomelle uuden ruhtinaskunnan joka vuosisata (Jones 1987). Tämä toteamus kuvaa hyvin ainutlaatuista ilmiötä, maankohoamista, joka on pitkään kiinnostanut ei ainoastaan geologeja, vaan myös luonnontieteen ja historian tutkijoita. Historian perspektiivissä ilmiö yhdistetään mm. asutuksen leviämiseen kivikautisia löytöjä ajoittamalla. Maankohoamisen seurauksena Suomen maa-alan onkin arvioitu kasvavan noin 1000 km² vuosisadassa. Kasvunopeus on suurinta nimenomaan Perämerellä, missä maa kohoaa 0,9 mm vuodessa eli lähes metrin vuosisadassa.

Maankohoaminen tunnetaan Suomessa hyvin tarkkavaa'ituksen, saman kiintopisteen useiden vuosien välisen korkeuden mittaamisen avulla (Taipale ja Saarnisto 1991). Runsaasti aineistoa on myös saatu merivedenkorketta osoittavista merkeistä ja vanhoista kartoista. Satamien mataloituminen on pitkään ollut konkreettinen seuraus maankohoamisesta. Jokisuistoissa tätä vaikutusta korostaa veden mukanaan kuljettama liete, jokiseditimentit. Yksityiskohtainen selvitys maankohoamisesta on tehty Maxmossa, missä maa-



Perämerestä muodostuu sisäjärvy noin 2 000 vuoden kuluessa, mikäli uusi jääkausi ei katkaise kehitystä. (Taipale ja Saarnisto 1991).

Vedenkoskemattoman (1) ja vedenkoskeman (2) maan jakautuminen Suomessa. Jääjärvien (3) ja Baltian jääjärven (4) peittämät alueet on rasteroitu. Luvut osoittavat korkeimman rannan nykyistä tasoa merenpinnan yläpuolella. (Taipale ja Saarnisto 1991).



alan on todettu laajenevan keskimäärin 888 ha vuosisadassa (Jones 1987). Liminganlahdella, Oulun eteläpuolella, Temmesjoen – Liminganjoen delta on kasvanut viime vuosikymmeninä merelle päin keskimäärin 18 m vuodessa (Markkola et. al. 1993).



Maankohoamisen syy ja seuraus

Maankohoamisen syynä on mannerjäätikön alla painuneen maankuoren palautuminen isostaattiseen tasapainotilaan. Palautuminen alkoi jo jäätikön alla sen sulamisvaiheessa (Taipale ja Saarnisto 1991). Jään sulaminen ja sitä seurannut maankohoaminen johtivat Itämeren eri kehitysvaiheisiin, joita olivat Baltian jäärvi, Yoldiameri, Ancylusjärvi ja Litorinameri. Litorinameren aikana meren pohjaan kerrostui runsaasti orgaanista ainesta sisältäviä savisedimenttejä. Tällöin syntyi myös rikkipitoisia sulfidisavikerrostumia.

Jatkuva maankohoaminen on pienentänyt aikojen kuluessa Itämeren alaa. Jääkauden jälkeen osa maa-alasta on kuitenkin ollut aina veden koskematonta eli ylimmän rannan yläpuolista aluetta. Ylimmän rannan ja nykyisen merenpinnan välisellä alueella on eri

korkeuksilla runsaasti merkkejä meriveden ja rantavoimien työstä (Rankama 1964). Maankohoamisen vuoksi monet suuret sisäjärvet ovat aikojen kuluessa muuttaneet lasku-uomansa paikkaa tai jopa suuntaa (Donner 1978).

Maankuoren vajoamisen kokonaissyvyys on Pohjanlahden alueella 900–1 000 m (Taipale ja Saarnisto 1991). Korkeimmat muinaisrannat ovat 200–300 m nykyisen merenpinnan yläpuolella ja osoittavat siten likimain jääkauden jälkeisen maankohoamisen suuruutta. Maan arvioidaan tästä edelleen kohoavan 100–150 m seuraavan 7 000–12 000 vuoden aikana. Tuolloin Perämerestä muodostuu sisäjärvi. Tähän arvioidaan kuluvan noin 2 000 vuotta.

Kasvillisuus muuttuu

Maankohoamisen välitön seuraus on kasvillisuuden jatkuva muutostila. Vedenpinnan alapuolella kasvavat vesikasvit väistyvät ja maakasvit valtaavat merestä vapautuvan maa. Ajanoloon kasvillisuus kehittyy vyöhykkeiseksi. Vyöhykkeet poikkeavat toisistaan rannan laadun mukaan (Siira 1999). Erityisen mielenkiintoisia ovat lahtien pohjiin syntyneet laaja-alaiset niityrannat. Ennen ne olivat avoimia, mutta nykyisin laiduntamisen loputtua suuri osa niistä on jo muuttunut lähinnä ruovikoiksi ja pajukoiksi. Avoimet rannat muuttuvat sitten pensaikon kautta yleensä lepikoksi tai hieskoivikoksi ja edelleen havupuuta kasvavaksi metsäksi (Kukko-oja ja Kubin 1998, Kukko-oja et. al. 1999). Ranni-

kon tuntumaan muodostuvan koivikon katosaan olevan yhteydessä mereiseen ilmastoon. Tällaisia koivikoita tavataan erityisesti Perämeren saarilla

Maankohoamisrannikon erityispiirteensä on kasvillisuuden vyöhykkeisyys. Kasvillisuuden muutoksen päälinjat ovat vesikasvillisuuden taantuminen ja avoimelle paikalle, lähinnä niitylle luonteenomaisen maakasvillisuuden leviäminen. Vaihettuminen johtaa vähitellen metsä- tai suokasvivyöhyksien syntymiseen. Hiekkarannoilla ja kallioilla tapahtuva kehitys on olennaisesti toisenlaista verrattuna matalien, hienosedimenttipeitteisten rantojen kasvillisuuden muutokseen.

Maa kohoaa myös sisämaassa, mistä aiheutuu omia hitaasti muuttuvia kasvillisuus-sarjoja ja kasvupaikkojen ekologisen luonteen muuttumista. Nämä jäävät usein hitautensa takia huomaamatta, varsinkin kun kasvupaikat ovat tehokkaassa taloudellisessa käytössä.



- Donner, J. 1978. Suomen kvartäärigeologia. Helsingin yliopisto. Geologian laitos. Geologian ja paleontologian osasto. Moniste Nro 1. 264 s.
- Jones, M. 1987. Landhöjning, jordägoförhållanden och kulturlandskap i Maxmo. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk. Finska Vetenskaps – Societen. H. 135. 247 s.
- Kukko-oja, K. & Kubin, E. 1998. Puuston ja kasvillisuuden kehitys maankohoamisrannikolla – esimerkkikohteena Bädaviken. Metsäntutkimuslaitoksen 80-vuotisjuhlaretkeily 20.8.1998: 22 – 24.
- Kukko-oja, K., Kubin, E. & Siira, J. 1999. Merenrannan kasvipeitteen gradienttilinja Hailuodossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 723: 35–42.
- Markkola, J., Ohtonen, A., Ojanen, M., Pessa, J. & Siira, J. 1993. Liminganlahti. Kirjapaino Osakeyhtiö Kaleva. 163 s.
- Rankama, K. (toim.) 1964. Suomen geologia. Kirjapaino Aa Osakeyhtiö Helsinki. 414 s.
- Siira, J. 1999. Kasvillisuuden kehitys Perämeren rannikolla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 723: 35–42.
- Taipale, K. ja Saarnisto, M. 1991. Tulivuorista jääkausiin. Suomen maaperän kehitys. WSOY Porvoo-Helsinki-Juva. 416 s.

Hönttämäen oppilailta kuultua:

*Sammaleella on hauska kävellä.
Se on kostea ja litisee hassusti.*

Päätös, ohjelma ja järjestelyt



Menneisyyden jatkamisesta tulevaisuuden tekemiseen

Suomen metsäklusteri on viimeisen parinkymmenen vuoden ja erityisesti 1990-luvun aikana kokenut voimakkaita muutoksia: metsätaloudessa ympäristöasiat ovat lyöneet itsensä läpi aina lainsäädäntöä myöten, ja klusteriin kuuluvassa teollisuudessa fuusiot ovat radikaalisti muuttaneet yritysrakenteita. Jos muutokset jatkuvat entisellä nopeudella, voidaan kysyä, tunnistetaanko nykyisen kaltaista toimialaa lainkaan muutaman vuosikymmenen päästä.

Tulevaisuus merkitsee epävarmuutta, ja siksi se ei ole kuvattavissa yhdellä kehitysuralla. Niin kuitenkin pyritään usein tekemään, kun laaditaan menneeseen kehitykseen pohjautuvia ennusteita. Peruutuspeiliin katsoamalla ei kuitenkaan saada aikaan aitoja tulevaisuusvaihtoehtoja. Ne syntyvät vain kuliseseja muuttamalla eli ottamalla tarkasteluun mukaan laadullisia tekijöitä ja rakennemuutosten mahdollisuus. Tästä voidaan mennä vieläkin pitemmälle eli pyritään vaikuttamaan tulevaisuuteen omilla valinnoilla ja te-

oilla. Näin tulisi ajatella myös silloin, kun puhutaan metsäklusterimme tulevaisuudesta.

– Yritysten ja klusterin edut eriytyneet

Tähän asti metsäalan yritysten etu ja Suomen etu ovat kohdanneet molempia osapuolia hyödyttävällä tavalla. Nyt kun suomalaisten metsäteollisuusyritysten investoinneista ja tuotannosta valtaosa on Suomen ulkopuolella, tämä kohtalonyhteys on häviämässä. Suomalaisten yritysten menestyminen maailmalla ei vielä takaa Suomessa sijaitsevan metsäklusterin hyvinvointia. Kun yritykset tekevät investointipäätöksiä, Suomi on vain yksi mahdollinen kohde muiden joukossa.

Metsäklusterimme keskeiseksi kysymykseksi on nousemassa se, sijaitseeko Suomessa vain kansainvälisten yritysten tuotantolinjoja vai onko yrityksillä täällä myös tuotekehitystä, teknologisia osaamiskeskittymiä sekä mahdollisesti myös kotipesä ja siihen liittyvää päätöksentekoa. Pelkkiä tuotantolinjoja on tarpeen vaatiessa helppo sulkea esim. jonkun toisessa maassa olevan tuotantolinjan tieltä,

kuten on jo tapahtunutkin. Sen sijaan osaamiskeskittymään liittyy paljon muitakin arvoja kuin pelkkä tuotanto, ja se on vastustuskykyinen usein lyhytnäköisille omistaja-arvon ja pääoman pikaisen korkean tuoton vaatimuksille.

– Näivettymisen uhka

Osa Suomen metsäklusterin tähänastisista kulmakivistä on joko kokonaan murentunut tai niiden merkitys on olennaisesti muuttunut. Yritysten ja kansallisen metsäklusterin kohtalonyhteyden häviämisen lisäksi muutoksia on tapahtunut ja tapahtumassa muun muassa metsäteollisuuden tuotteiden kysynnässä, puuraaka-aineen tarjonnassa, sähköenergian suhteellisissa hinnoissa, työvoiman saatavuudessa sekä metsäsektorin talouspoliittisessa asemassa. Muutosten seurauksena nykyiseen tuoterakenteeseen perustuvan metsäteollisuuden kasvumahdollisuudet ovat Suomessa selvästi aiempaa vähäisemmät.

Metsäteollisuuden innovaatiot ovat etupäässä kohdistuneet tuotantoprosesseihin. Pe-

riaatteena on yleensä ollut “nopeampaa ja leveämpää”, millä on pyritty kustannuskilpailukyyn parantamiseen. Tavoitteessa onkin onnistuttu ja Suomessa sijaitsevien yritysten tuotantokoneisto on erittäin iskukykyinen. Voimakkaiden investointien ansiosta olemme pystyneet hyödyntämään uusinta teknologiaa ja pitämään koneiden iän alhaisena.

Jos kasvumahdollisuudet heikkenevät ja teollisuus investoi muualle kuin Suomeen, uutta kapasiteettia ei synny. Jos vielä korvausinvestoinnitkin supistuvat, tehtaat ja laitteet ikääntyvät väistämättä. Edessä on silloin tuotantokoneiston vähittäinen näivettyminen ja kilpailukyyn häviäminen. Tämä johtaa ennen pitkää tuotantolinjojen sulkemiseen. Uhanalaisimmilta tuotteilta näytävät sanomalehtipaperi, lastu- ja kuitulevy, alhaisen jalostusasteen sahatavara ja paperin valmistukseen integroitumaton sellu. (Seppälä 2000.)

– Onko paperituotteilla tulevaisuutta?

Viestinnän teknologinen kehitys ei tähän asti ole uhannut paperituotteiden asemaa. Hyvän esimerkin siitä, mitä voi tapahtua, tarjoaa sanomalehtipaperi, jonka kulutus kääntyi Yhdysvalloissa laskuun jo 1980-luvun lopussa. Taantumisen merkkejä on havaittavissa myös ainakin Isossa Britanniassa ja Suomessa, vaikka koko Euroopan Unionin alueella sanomalehtipaperin kulutus edelleen kasvaa.

Yhdysvaltain sanomalehtipaperimarkkinat on hyvä esimerkki myös siitä, miten menneen kehityksen jatkamiseen perustuvat trendiennusteet voivat antaa aivan väärän kuvan tulevaisuudesta. Ekonometriseen malliin ja menneitten vuosien tilastoaineistoon perustuva FAO:n tuorein ennuste arvioi sanomalehtipaperin kulutuksen kasvun jatkuvan USA:ssa melkein entisellä nopeudella. Tämä arvio perustuu pääosin siihen, että sanomalehtipaperin, kuten yleensäkin paperituotteiden, kulutus on sidoksissa bruttokansantuot-

Puu pilkottuna perinteisesti ja prosessoiden. Korintekoa metsäakateemikoille esitteli “päreneuvos” Eero Majava. Nordic Veneersin koivuviilut puolestaan päätyvät huonekalu- ja oviteollisuuden päälystymateriaaliksi.



teeseen, jonka ennustetaan kasvavan lähes aiempaan tahtiin.

Lauri Hetemäki ja Michael Obersteiner (Hetemäki and Obersteiner 2001) ovat tuoreessa tutkimuksessaan osoittaneet, ettei tämä sidos enää päde, vaan on tapahtunut rakennemuutos, jota FAO:n trendiennuste ei pysty ottamaan huomioon. He päätyvätkin siihen, että sanomalehtipaperin kulutus Yhdysvalloissa supistuu tulevaisuudessa. Vuonna 2010 ero FAO:n ja heidän arvionsa välillä on 4,5 milj. tonnia, joka vastaa yli 10 modernin paperikoneen vuosituotantoa. Jo tänä vuonna FAO:n v. 1999 julkistaman ennusteen ja toteutuneen kehityksen välinen ero muodostuu peräti 3 milj. tonniksi, mikä antaa uskotavuutta Hetemäen ja Obersteinerin skenaariorille.

Sanomalehtipaperia koskeva rakennemuutos ja kulutuksen supistuminen liittyvät siihen, että sähköisten viestimien käytön lisäys on korvannut sanomalehtien lukemista. Lukutottumusten muutos uusien sukupolvien myötä ja kilpailevien medioiden tiukkeneva ote ihmisten ajankäytöstä voivat vähitellen heijastua myös muuhun paperinkulutukseen, jonka asemaa sähköinen viestintä ei vielä ole pystynyt horjuttamaan. Sähköisen viestinnän teknologian onkin ensin kehityttävä nykyistä käyttäjäystävällisemmäksi ja hinnaltaan kilpailukykyisemmäksi, ennen kuin siitä tulee

painetun viestinnän vakava kilpailija. Tämä voi kyllä tapahtua yllättävänkin nopeasti, kuten on käynyt matkapuhelimissa.

Paperituotteiden kilpailukykyä uhkaavat myös sellaiset tekijät kuin väestönkasvun tyrehtyminen monissa korkean kulutuksen maissa, digitaalipainatuksen tarjoamat mahdollisuudet tulostaa paperille vain välttämättömän informaatio, kilpailevien teknologioiden kyky tuottaa pienillä jakelukustannuksilla ajantasaista ja tiivistä informaatiota sekä ympäristötietoisuuteen liittyvä vaatimus materiaalien käytön vähentämisestä. Erityisesti Suomen paperituotantoa voi lisäksi uhata se, että pitkien merikuljetusten ympäristöhaittoihin kiinnitetään lisääntyvää huomiota.

Tarjontalähtöisyydestä kysyntälähtöisyyteen

Metsäklusteria voidaan luonnehtia tarjontalähtöiseksi toimialaksi. Tyypillistä tällaiselle toimialalle on, että tuotteiden kysynnän kasvu on verraten hidasta ja markkinat kypsiä, jolloin tuotteiden reaaliset yksikköhinnat alenevat jatkuvasti. Tällöin yritysten päästrategiaksi muodostuu pyrkimys kustannusjohtajuuteen. Massatuotantoparadigma, suuruuden ekonomia, ydintoimintoihin keskittyymi-

nen, prosessipainotteinen tutkimus ja sijoittajien laimeahko kiinnostus ovat muita tarjontalähtöisen toimialan tunnusmerkkejä. Ne sopivat hyvin nykymuotoiseen metsäklusteriin ja erityisesti sen metsäteollisuusytimeen.

Suomen metsäklusteri on kehittänyt huippuunsa tarjontalähtöisen toimintatavan ja sen myönteisen ilmenemismuodon, kustannusjohtajuuden. Hidastuva kasvu uhkaa kuitenkin tarjontalähtöisen mallin kestävyyttä. Tulevaisuutta ajatellen olisikin Suomen metsäklusterin toiminta-ajatukseen lisättävä enemmän kysyntälähtöisyyttä, koska se tarjoaa kestävämmän kasvupohjan kuin liika tukeutuminen tarjontalähtöisyyteen. Kysyntälähtöiselle toimialalle ovat ominaisia tuotedifferointi ja erikoistuminen, kokonaan uusin tuotteiden kehittäminen, osaamispainotteisuus ja ajattelu, jonka mukaan kilpailuetu on sillä, joka ”omistaa” asiakkaan, ei raaka-aineen tai tuotantokoneiston omistajalla.

Uusia tuotteita, ideoita ja yrittäjiä tarvitaan

Metsäklusterin yritykset voivat menestyä kasvattamalla kokoaan sekä siirtämällä tuotantoa raaka-aineen ja edullisten tuotannontekijöiden alueille tai lähemmäs markkinoita. Hyvätkin tuotteet saavuttavat kuitenkin elinkaarensa lopun. Silloin eivät tuotannon tehostaminen ja kilpailukyvyyn kohentaminen enää auta, vaan tarvitaan uusia tuotteita sekä puun ja metsän entistä monipuolisempaa hyödyntämistä. Puun erinomaiset ominaisuudet ovatkin olleet vakaakäytössä. Sama vakaakäyttö koskee myös metsiä, jotka on valjastettu pääosin vain puuntuotantoon.

Puun kemianteollinen hyödyntäminen tarjoaa suuria mahdollisuuksia esimerkiksi elintarvike- ja lääketeollisuudessa. Lisäksi puusta pystytään valmistamaan lähes kaikkia niitä tuotteita, jotka tällä hetkellä perustuvat fossiiliin raaka-aineisiin. Erityisen houkutte-

levaksi puun käytön kemianteollisuudessa tekee se, että ainakin alkuvaiheessa raaka-aineeksi riittäisivät sellun valmistuksessa syntyvä jätelipeä ja erilaiset puujätteet.

Puuraaka-aine tarjoaa paljon käyttämättömiä mahdollisuuksia myös puutuotteissa. Esimerkiksi puukomposiittien kilpailukyky on monissa käyttökohteissa ylivoimainen saatavaraan verrattuna. Tulevaisuudessa saatavara korvautuneekin suurelta osin komposiittituotteilla, ja massiivipuutuotteita käytetään lähinnä vain ylellisyystarvikkeina.

Metsäteollisuuden keskittyminen ydintointoihin on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta merkinnyt keskittymistä nykyisten massatuotteiden valmistukseen. Tuotannon sivuvirrat, jotka voisivat olla pohjana kokonaan uusille tuotteille, koetaan liian vaatimattomiksi liiketoiminnan kannalta, eivätkä ne näytäkään kiinnostavan yhä suuremmiksi fuusioituvia yrityksiä. Onkin turha odottaa, että perinteinen metsäteollisuus kovin voimakkaasti siirtyisi kysyntälähtöiseen toimintatapaan ottamalla kokonaan uusia tuotteita tuotevalikoimaansa. Tarvitaan uusia ennakoluottomia yrittäjiä hyödyntämään puun ja metsän kaikki mahdollisuudet.

Metsäklusterille uusi sisältö

Nykyisen metsäteollisuuden vähäinen kiinnostus puun hyödyntämiseen muihin kuin perinteisiin tuotteisiin ja siihen liittyvä mahdollisuus uusien, aiemmin metsäklusterin ulkopuolella toimineiden yritysten tulon alalle johdattaa miettimään, mikä metsäklusteri oikein on. Määritelmän mukaanhan se on puun jalostamisen ympärille rakentunut kokonaisuus. Kysymys on tähän asti ollut siitä, mikä olemassa olevasta tuotannosta kuuluu metsäklusteriin, eli klusteri on lähinnä tilastokäsite.

Eeva Hellström (Hellström 2001) on ehdottanut, että kysymys tulisi kääntää toisin päin: mihin klustereihin tai toimialoihin

metsä voisi kuulua? Näin kysymällä pystyisimme ilman menneisyyden painolastia pohtimaan, mihin kaikkien metsää ja puuta voidaan hyödyntää. Sen jälkeen voisimme taas palata katsomaan asioita metsäklusterin näkökulmasta ja ruveta kehittämään sitä uudelta, entistä laajemmalla pohjalta. Tässä saattaisi olla alku metsäklusterin toiselle tulemiselle, jos nykyklusterin pohja pettä.

Osaamisvetoiseen klusteriin

Vaikka puu ja metsä ovat edelleen metsäklusterin olemassaolon lähtökohta, ne eivät tulevaisuudessa ole enää riittävä peruste nykymuotoisen metsäteollisuuden sijainnille Suomessa. Selviytyjät löytyvät niistä yrityksistä ja maista, jotka panostavat osaamiseen.

Metsäala onkin aivan viime vuosina kasvattanut tutkimus- ja kehityspanostaan. Silti se sijoittaa tutkimukseen ja tuotekehitykseen edelleen vain murto-osan esimerkiksi elektroaniikkateollisuuden vastaavista investoinneista. Panostamalla voimakkaasti radikaaleihin tuoteinnovaatioihin ja uusiin liiketoimintakonsepteihin Suomen metsäklusteri voisi muuttua nykyisestä pääosin tarjontalähtöisestä toimialasta aidoksi kysyntälähtöiseksi toimialaksi. Ellei tutkimus- ja kehityspanosta saada lisätyksi ja suunnatuksi rohkeasti uudelleen, on vaarana, että innovaatiot tehdään ja hyödynnetään muualla. Silloin Suomeen jäävät vain ikääntyvät, hiipuvia tuotteita valmistavat laitokset.

Hellström, E. 2001. Esitelmä Metlan innottiimissä 30.5.2001

Hetemäki, L. and Obersteiner, M. 2001. US Newsprint Demand Forecasts to 2020:

Classical and Bayesian Approaches (käsikirjoitus, julkaistaan IIASA:n Interim Report -sarjassa).

Seppälä, R. (toim.) 2000. Suomen metsäklusteri tienhaarassa. Metsäalan tutkimusohjelma Wood Wisdom. Helsinki. 138 s.

Metsänomistuksen pirstaloituminen

Omistussuhteiden hajanaisuus ongelmallista

Metsänomistajia on yli 400 000, joten metsänomistuksen tavoitteita ja metsänhoidon periaatteita on monenlaisia. Perikunnat ja kuolinpesät omistavat yksityismetsistä noin viidenneksen. Omistus on jakautunut pinta-alalla mitattuna suunnilleen kolmeen: maatilataloutta päätoimenaan harjoittavat, maatilataloudesta eläkkeellä olevat ja muualta kuin maatilataloudesta tulonsa saavat. Eläkeläisomistus on suhteessa iso ja näiden metsien perinnönjako on vielä suurimmalta osin edessäpäin. Huolena on, pystyvätkö tiloja perivät sukupolvet sitoutumaan metsän omistamiseen, kun osalle nuorista on jopa vaikeata sitoutua vakituiseen työhön.

Ongelma on metsien pirstoutuneisuus siinänsä, mutta myös perikuntien hankalat omistussuhteet. Selvitysten mukaan kuolinpesät realisoivat omaisuuttaan eri tavoin. Asiaan vaikuttavat mm. osakkaiden määrä, tilan koko, yhteiskunnan taloudellinen tila yms. Tila pidetään mielellään omassa omistuksessa, jos osakkaita on vähän. Mitä enemmän osakkaita on, sitä hankalampi saattaa olla sopuun pääseminen. Tällöin tilan myyminen on houkutteleva ratkaisu.

Perikunta on hyvin hankala omistusmuoto. Olisi tarpeen säätää laki, jossa tietyn ajan kuluttua yhteisomistuksessa oleva tila pitäisi selvittää, niin että se olisi yksissä käsissä. Yhteisomistuksessa olevasta metsätilasta saatetaan maksaa metsäveroa vuosikymmeniä vain, koska tilan myymiseen tarvittaisiin kymmenien henkilöiden valtakirja.

Suuri osa soiden ojituksista ja metsäteiden rakentamisesta tehtiin 1950–70 luvuilla, kun metsänomistus oli vielä yhtenäistä maatilatalouden kanssa. Metsien hoidosta oli yleinen ja yhtenäinen mielipide. Tällaiset suuret yh-

Kurssilla keskusteltua:

■ Kurssin osallistujat pohtivat ryhmäkeskusteluissa metsäpolitiikan muuttamista ja metsänomistuksen pirstaloitumista. Perjantain päätöskeskustelussa Hönttämäen ala-asteen oppilaat virittivät osallistujat pohtimaan mitä metsäalan pitäisi tulevaisuudessa osata. Ohessa tiivistelmä kurssin keskusteluista.

teishankkeet eivät onnistu yksittäiseltä metsänomistajalta, vaan osakkaiksi tarvitaan kaikkia hankkeeseen kuuluvia metsänomistajia. Nämä työt ovat monimutkaisten omistussuhteiden ja tilojen pienuuden takia hyvin ongelmallisia nykypäivänä.

Puuta kasvatettaessa useimpina vuosina syntyy tappiota, sillä verotettavaa tuloa saat-
taa syntyä vain esimerkiksi joka 30. vuosi. Siinä mielessä on hyödyllistä omistaa metsää yksityisenä henkilönä. Asialla on myös laajempaa kansantaloudellista merkitystä. Anarkistisesti ajatellen, yhteiskunta on yksittäisten intressien sekalainen summa. Yhteiskunta kehittyy, kun eri osapuolet pitävät omista intresseistään huolta. Ajatus yhteisestä hiilestä, johon me kaikki puhalletaan ei ole kokonaisuuden kannalta paras.

Lääkkeeksi neuvontaa

Metsää periessään metsänomistaja saattaa aluksi ihmetellä, mitä tilalleen tekisi. Metsänhoito on täysin tuntematonta, eikä perinnön saajalla ole metsätilaan mitään sidettä. Metsänomistajan on helpointa ajatella, että met-
sä saa olla käsittelemättömänä.

Neuvonta on oiva apu tietämättömyyden ongelmaan. Metsänhoitoyhdistykset ovat avainasemassa. Metsänhoitoyhdistyksen henkilöstöllä on oltava kykyä ajatella asioita tilan ulkopuolella asuvan metsänomistajan kannalta ja markkinoitava palveluita juuri hänen tarpeisiinsa. Mitä kauempana metsänomistaja tilastaan on, sitä vakuuttuneempi hänen on oltava metsänhoidon tarpeesta. Metsänhoitoyhdistysten lisäksi pankit ja monet muut organisaatiot ovat kiinnostuneita ta-
voittamaan metsänomistajia.

Yhteisomistuksella palaset yhteen

Yhteismetsän perustaminen saattaisi olla yksi ratkaisu metsien pirstaloitumiseen. Nykyisellään se on hankalaa, mutta yhteismetsälakia ollaan uudistamassa. Uudistuksella pyritään helpottamaan esimerkiksi perikuntien ja yksittäisten metsänomistajien liittymistä isompaan organisaatioon. Ongelmana on vähäiset tiedot yhteismetsäomistuksen hyödyistä.

Toinen keino on pienten, paikallisten osakeyhtiöiden perustaminen, jossa useamman metsänomistajan maista muodostettaisiin osakeyhtiö. Joillekin perijöille saattaa olla toisaalta erittäin tärkeää, että tila on oma. Yhteisomistus ei houkuttele, jos yksin omistamisen tunne on tärkeä. Onhan se hieno tunne kävellä metsässä ja potkia risuja. Tuumata, että tämä on minun omaani.

Kenen ongelma metsänomistajien hajanaisuus oikeastaan on? Kantavatko metsäammatilaiset huolta ettei metsiä hoideta vai murehtiiko teollisuus puun saantia? Metsänomistuksen pirstoutumisesta ei tulisi puhua negatiivisesti. Miksi ei voida puhua metsänomistuksen ilon jakamisesta? – Metsähän tuottaa omistamisen iloa!

■ Osallistujat asettuivat neljän roolihenkilön asemaan ja miettivät mistä metsäklusterin kehitystrendistä tai kysymyksestä hahmo olisi huolissaan tai iloisaan.

Matti Potti

Uuden polven metsätalousinsinööriille, Matti Potille maastopuku on kuin toinen nahka ja metsä kuin happi keuhkoille. Sonkajärven Mätäsahossa asuvan, vasta 32-vuotiaan Matin verenpaine on uhkaavasti koholla, sillä kiirettä riittää täyden palvelun metsäpalveluyrityksen pyörittämisessä. Palveluihin kuuluu kaikki metsään liittyvä. Matti järjestää metsänhoitotöiden ja puukauppojen lisäksi karhunpelkoisille emännille marjaretkiä ja yrityksille luontoelämyksiä. Keväällä Matti teetti 155 hehtaarin metsätilallaan melko laajat hakkuut, sillä yritykselle piti investoida kymmenen moottorikelkkaa talvisille safareille.

Matilla on kolme lasta, joiden tulevaisuudesta hän on huolissaan. Jos kylästä väki lähtee, niin lapset joutuvat käymään koulua kirkonkylässä. Toisaalta sivukylien autioituminen lisää matkailu- ja metsäpalveluiden myyntiä. Kylään pitäisi saada muitakin yrittäjiä, sillä verkostoituminen on jo paikoin helpottanut asioita. EU:n rakennerahoja on kuitenkin hankala saada ja ilman tukea ei investointeihin ole varaa.

Matti on ihmeissään raivoisasta luonnonsuojelusta. Hänen mielestään metsiä voidaan käyttää monipuolisesti, eikä niitä missään tapauksessa saisi jättää hyödyntämättä. Hän luki artikkelin, jossa kerrottiin metsän 0-rajan lähestyvän, mutta ei usko moisiin uhkakuviiin. Matilla on vahva yrittäjähenki ja usko tulevaisuuteen. Viime aikoina hän on huomannut erityispuulajien kysynnän lisääntyneen, joten kysyntään vastaamiseksi Matilla on jo pitkälle tehtyjä suunnitelmia.

Metsäalan imago

Metsäala on huolissaan klusterin yleisestä asemasta, arvostuksesta ja tunnettuudesta. Yhteiskunnassa kovin monet muut asiat ovat päällimmäisenä. Mutta minkä takia metsä on monille niin vieras toimiala?

Entä yhteistyö? Esimerkiksi metsien suojelukiistat vaikuttavat alan arvostukseen ja asemaan luoden mielikuvaa siitä, että metsäalalla ei osata toimia yhteistyössä ja rauhallisin lähestymistavoin. Joko–tai –kiistelyllä pystytään tekemään huomattavan suurta tuhoa metsäalan imagolle. Sen sijaan tarvittaisiin sekä–että -ajattelua.

Alalla on patruunahenkinen, sisäänpäin lämpiävä imago. Heikkouksien sijaan nämä voitaisiin nähdä myös vahvoina piirteinä – heikothan eivät yleensä menesty, kun taas nämä isot patruunat ovat menestyneet. Mutta onko se menestyksen tae jatkossa?

Metsäteollisuudelle on ominaista myös erityisosaamisen imago. Teollisuudessa ja kaannutaan yhä pienempiin ja pienempiin erityisosaamisalueisiin. Osaamisen kehittäminen on tänä päivänä pitkälti pyrkimystä kehittää erityisosaamista yhä korkeammalle. Vaikka erityisosaaminen voi ulkopuoliselle kuulostaa jo aika heprealta, tätä täytyy kuitenkin lisätä.

Entä vaikuttaako yritysten globaalistuminen siihen, että eettinen tai yhteiskunnallinen vaikuttaminen, sponsorointi tai muu mukaan tulo yhteiskunnan kehittämiseen tai nuorison kasvattamiseen Suomessa vähenee?

Metsävarat ja tuonti lisääntyvät

Suomen puuvaranto kasvaa koko ajan. Sodan jälkeen puuta oli 1 500 milj. kuutiometriä. Nyt sitä on neljännes enemmän eli noin 2000 milj. kuutiometriä. Soiden ojitusten lisäksi puun kasvua ovat lisänneet metsänhoidon menetelmien kehittyminen. Puu on

merkittävä uudistuva luonnonvara, jonka käyttö lisääntyy kotimaassa joka vuosi 1,5–2 milj. kuutiometriä. Tehokkaasta käytöstä huolimatta emme syö pääomaamme, emmekä ole puuntuotannossa riskirajoilla.

Metsänomistajien keskuudessa ihmetellään tuontipuun kannattavuutta. Kotimaassa on erityisesti nuorten metsien hakkuista saatua puuta tarjolla. Teollisuus vakuuttelee, että kaikki puuvarat tulevat käytetyksi selluteollisuuden korkean kapasiteetin vuoksi. Kapasiteetti on kuitenkin Suomessa niin iso, että esimerkiksi lyhytkuitu raaka-ainetta on tuotava. Puuta tuodaan Venäjältä varmasti tulevaisuudessakin, sillä koko valtava puuntuotanto ei mene maan oman käyttöön.

Nykyisessä raaka-ainehuollon tilanteessa ihmetystä on herättänyt myös metsäyhtiöiden kommentit siitä, että metsänomistuksen tuotto ei ole riittävä. Miten yhtiöiden metsien myymisen idea on arvioitu kantohintojen kannalta ja kenelle isot alueet mahdetaan myydä?

Kansallinen metsä-

ohjelma toteutuu yhteistyöllä

Maita kannustetaan luomaan kansallisia metsäohjelmia, koska kansainvälistä metsäohjelmaa ei ole. Kohderyhmänä on kuitenkin enemmän maat, jossa ei ole kunnollista metsälainsäädäntöä tai säädännön valvontaa. Suomi on niitä harvoja maita, missä metsäohjelma on todella tehty.

Harkittu kansallinen metsäpolitiikka on yhä tärkeämpää yritysten kansainvälistyttyä ja metsään liittyvien kysymysten globaalistuessa. Sitä tarvitaan, koska markkinavoimat eivät riittävässä määrin kykene huolehtimaan taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästä metsätaloudesta. Kansallinen metsäohjelma poikkeaa aikaisemmista metsäohjelmista sillä, että se perustuu kansainvälisen metsäpolitiikan suosituksiin.

Kansallisen metsäohjelman tavoitteena on osallistaa koko yhteiskunta ja löytää yhteinen näkemys metsien hoidosta. Ohjelma ei toteudu valtion toimesta yksin, vaan toimijoiden yhteistyöllä. Prosessissa valtio on stimulaattori, joka motivoi saavuttamaan tavoitteet.

90-luvun lamavuosina metsänomistajien tulevaisuuden näkymät synkkenivät. Yksi kansallisen metsäohjelman suuria haasteita on, että metsänomistajat uskovat jälleen metsätalouden kannattavuuteen. Vaikka nimi on kansallinen metsäohjelma ja toteutukseen käytetään paljon valtion rahoja, niin suurin osa rahoista tulee kuitenkin yksittäiseltä metsänomistajalta. Hänellä on oltava metsäpalaansa panostaessaan usko, että saa rahoilleen vastinetta tulevaisuudessa.

Edistämistoimenpiteillä on merkitystä, mutta kysymys on siitä, minkä kokoisen korren kukin kantaa kekoon.

Tietoisuutta lisättävä EU:n metsäpolitiikassa

Euroopan Unionin jäsenmailla on ns. metsästrategia eli yhteinen näkemys metsäsektorin kehityssuunasta. Strategia pohjautuu vapaaehtoiseen yhteistyöhön ja se koordinoi esimerkiksi EU:n kantoja kansainvälisissä metsäprosesseissa. Metsätaloudelle ja -teollisuudelle merkityksellisiä politiikan aloja on EU:ssa paljon. Keskeisimmät ovat ympäristö-, energia-, teollisuus- ja aluepolitiikka sekä tutkimus ja teknologia.

Suomi suhtautuu Euroopan Unionin yhteiseen metsäpolitiikkaan kielteisesti. Meillä maa- ja metsätalouspolitiikka yhdistetään kiinteästi toisiinsa, eikä EU:n maatalouspolitiikka ole kannustava esimerkki. Suomen kannalta parempi keino olisi kansainvälinen metsäsopimus, joka velvoittaisi jokaista maata itse pistämään metsätaloutensa kuntoon.

Kansallisesti Suomen metsäasioiden katsotaan olevan kunnossa. Mikäli uudet maat liit-

tyvät Euroopan Unioniin, mukaan tulee maita, joilla on paljon metsää. Käytännössä rahaa ei ole tulossa lisää, joten Suomen pelataan joutuvan maksumieheksi. Tämä saattaa toisaalta luoda meille mahdollisuuksia konsultointityypin bisnekseen. Suomen tavoitteenahan on olla johtava metsäasiantuntija.

Tietoisuus metsistä ja metsäteollisuudesta on hyvin vähäistä EU:ssa. Ongelmana on että, metsä tarkoittaa eri maille eri asioita. Optimi vaihtoehto olisi strategia, jolla pystyttäisiin lisäämään tietoisuutta. Suomen aloitteesta tehtäinkin tietoisuuden lisäämiseksi metsäteollisuutta koskeva tiedonanto.

Pienten maiden mielestä komission työskentely ei ole tasapuolista ja voimakkaat jäsenmaat saattavat ajaa linjauksia, jotka meillä jo on. Säädöksissä on esim. maininta metsänomistajien yhteistoiminnan kehittämisestä, mutta meillä metsänhoitoyhdistysjärjestelmä jo on. Meidän tulee olla aktiivisia ja huolehtia, että asiat huomioidaan päätöksen teos- sa oikealla tavalla.

Maiden välisessä yhteistyössä viestien olisi oltava kansallisesti yhtenäisiä. Suomalaisten selkäytimessä on ajatus, että me elämme metsästä. Silti näkemykset ovat erilaisia ja eri lähteistä tulee ristiriitaisia viestejä.

Keski-Euroopan metsät ovat enimmäkseen viljeltyjä, joten keskieuroppalaiset näkevät Skandinavian eurooppalaisena metsävarantona, johon ei ole suotavaa koskea. Jos eteläsuomalaisten mielestä Kainuun ja Lapin metsät voitaisiin suojella kaukaisen sijainnin vuoksi, niin saman ajattelutyylin mukaan keskieuroppalaiset haluavat Suomen erikoistuvan metsien suojeluun. Rakennepolitiikalla pitäisi torjua uhkakuva, jossa Suomesta tehtäisiin Euroopan ulkoilmamuseo.

Aluepolitiikassa metsiä pitäisi ajaa vahvasti osana aluekehitystä. EU:n suuri missio on eurooppalaisen työllisyyden hoitaminen ja asuttuna pitäminen ja meillä on kansallinen intressi tukea esimerkiksi työllisyyttä alueilla, jossa sitä ei luontevasti synny. Suomella on voimakas aluepolitiikka, sillä metsämme si-

Frank J. Fibre

Frank J. Fibrellä on pitkä kokemus teollisuudessa ja hän on toiminut johtotehtävissä useilla eri mantereilla. Hänet valittiin Suomessakin toimivan Pulp'n'Paper Corporationin hallituksen puheenjohtajaksi kaksi vuotta sitten. Tänä aikana yhtiössä on toteutettu suuria yritysostoja, mutta jouduttu myös saneeraamaan henkilöstöä. Frankin mielestä yritysten globalistuminen on ainoa vaihtoehto pysyä kilpailussa mukana. Osakekauppojen lisäksi 53-vuotias Frank pelaa vapaa-aikanaan hevospooloa ja metsästää.

Raskaan, pääomavaltaisen teollisuuden muutosvaikeus on aiheuttanut harmaita hiuksia Frankille viime vuosina. Puun kilpailukyky materiaalina ei ole itsestään selvää, vaan jatkuvaa kehittämistä on tehtävä että asiakkaiden tarpeisiin pystyttäisiin vastaamaan kärkeijoukossa.

Frank on miettinyt jo hieman eläkkeelle jäämistä, mutta on huolissaan yhtiön tulevaisuudesta. Mistä löytäisi nuorempia keulahahmoja yrityksen johtoon tai perinteisiin kädentaitoja vaativiin töihin? Ei ole helppoa löytää hyvää, teknologisesti ajattelevaa yritysjohtoa. Sisäänpäinlämpiävä klusteri ei nosta imagoa.

Antiglobalisaatioliike ja mm. Suomen aluekehitys aiheuttavat ongelmia suurelle yritykselle. Yrityksen liikevaihtoon vaikuttavat energian saatavuus ja pääoman huo- no tuotto. Edunvalvonnan pirstoutuneisuus vaatii myös omaa valvautuneisuutta.

Frankin mielestä tulevaisuudessa on kuitenkin potentiaalia. Mm. paperissa on vielä valtavasti hyödyntämättömiä mahdollisuuksia. Markkinoinnissa olisi syytä hyödyntää nykyistä paremmin uudistuvan luonnonvaran hyvä imago. Teollisuudella on resursseja toteuttaa rakennemuutoksia ja Suomessa arvostettuna alana hyödyllisiä yhteistyökuvioita tuntuu syntyvän.

Kirsti Van Gaalen

Kirsti Van Gaalen on 26-vuotias kiharahiuksinen ”luonnon lapsi”, joka toimii yhdessä hollantilaisen miehensä kanssa tutkijana kansainvälisessä kehitysohjelmassa. He vertailevat erilaisia elämäntapayhteisöjä ja visioivat sen pohjalta tulevaisuuden muutoksia. Kirstille luonto ja ympäristöasiat ovat hyvin tärkeitä, joten aktiivinen toiminta ympäristöjärjestössä on hänen elämäntapansa. Kirsti haluaa lastensa syntyvän rauhan ja raikkaan ilman maaperälle. Kansainvälinen perhe haluaisi jatkaa työtään Suomessa sopimuksensa loputtua.

Kirstiä huolestuttaa metsäteollisuuden toiminnassa vallitseva putkiajattelu; toiminta kasvaa ja mittakaava suurenee. Suuren mittakaavan toiminnassa monimuotoisuus vähenee, sillä luonnolle liike- ja taloudellinen tuottovaatimus on liikaa. Hänen suhtautumisensa luontoon on hyvin uskonnollinen, eikä voiton tavoittelu sovi hänen mielestään luontoon.

Metsään liittyvä elämäntapa on Kirstille tärkeää, joten hän ihmettelee valtavien nopeiden elämäntapamuutosten suhtautumista hyvin varautuneeseen geenimanipulointiin tuotteisiin.

Kirstiä ilahduttaa metsän monet mahdollisuudet ja sen uusiutuvuus. Kirstin mielestä energiapuun käyttöä pitäisi tehostaa. Suomessa puun energiakäyttöön on valtava potentiaali ja vaikutukset työllisyyteen ja aluekehitykseen ovat merkittävät. Hän ei usko metsäsektorin löytävän vaihtoehtoja mahdollisuutta matkailusta. Tuoteideoita olisi paljon ja Kirsti toivookin näkevänsä puurakentamisen nousun lähitulevaisuudessa.

Joittuvat ympäri valtakuntaa ja sitä kautta teollisuuskin sijoittuu läpi maakuntien.

Metsäteollisuuden uusi rakennemuutos?

Hyvinvointimme on perinteisesti perustunut kahteen tukijalkaan; metsä- ja metalliteollisuuteen, jotka ovat paperikonepajateollisuuden myötä pitkälti kulkeneet käsikädessä. Teollinen rakenteemme on viimeisten vuosien aikana muuttunut dramaattisesti. Kolmas tukijalka on kasvanut elektroniikan ja telekommunikaation myötä. Eräs metsäklusterin avainkysymys onkin synergian lisääminen ns. perinteisen teollisuuden ja IT-alan välillä.

Suomessa suurimmat metsäteollisuusyritykset ovat perinteisesti tuottaneet sekä paperia että puutuotteita. Eräänä lähtökohtana tuotannon integroinnille on ollut raaka-aineen hyödyntämisen näkökulma: samasta rungosta saadaan sekä tukki- että kuitupuuta.

Maailmassa liiketoiminta on kuitenkin ruvennut keskittymään tietyn asiakasryhmän ongelmien ratkaisemiseen. Puu- ja paperiteollisuudella on hyvin erilaiset asiakasryhmät. Eräs mahdollinen kehityssuunta onkin, että painopaperi- ja pakkausteollisuus eroavat toisistaan ja kukin näistä haaroista liittoutuu samalle asiakkaalle tarjoavien teollisuudenalojen kanssa; pakkausteollisuus muoviteollisuuden kanssa jne.

Paperiteollisuuden ainoa suomalainen fyysinen raaka-aine, joka on ylivoimainen muihin nähden on mekaanisessa kuiduttamisessa käytettävä kuusi. Kaikkia muita suomalaisista metsistä saatavia kuituja on maailmasta saatavissa halvemminkin. Sen sijaan henkisesti näkökulmasta Suomessa on edelleen metsäteollisuuden kannalta paljon ylivoimaista raaka-ainetta. Esimerkiksi UPM-Kymmene on virallisesti antanut lausunnon, jossa he toteavat olevansa globaali metsäteollisuusyritys, jonka teknologia tulee Suomesta.

Samaan aikaan yhteiskunta panostaa merkittävästi puutuoteteollisuuden kehittämiseen. Tavoitteena on mm. jalostusasteen kasvun ja lisääntyvä työllisyys. Päinvastoin kuin paperiteollisuudessa, puutuoteteollisuudessa osaaminen on eräs toimialan kehittämisen pullonkaula.

— Koulutukseen potkua potkun päälle

Suomalaiset ovat osanneet lukea jo 250 vuotta ja meillä on koko ikäluokan kattava laadukas koulujärjestelmä. Olemme pieni kansakunta, alle promille maailman väestöstä, mutta käytämme prosentteja maailman luonnonvaroista ja taloudellisista voimavaroista. Tämä ei voi perustua muuhun, kuin että koko kansakunnan potentiaali on käytetty hyväksi. Jos me haluamme pysyä vauraiden yhteiskuntien kehityksen vauhdissa, alakohdattaisen koulutuksen lisäksi tarvitaan hyvä yleissivistys, jonka päälle alakohtainen osaaminen rakennetaan.

Metsäalan korkeakouluopinnoissa tehokkuus on hyvä. Sisään otetuista opiskelijoista neljä viidestä valmistuu, usein lähes neljässä vuodessa. Laatu on opetuksessa kuitenkin päätehtävä. Kysymys ei ole siitä, miten nopeasti esim. maisteri valmistuu, vaan mitä hän osaa valmistuttuaan. Vastaavatko tiedot ja taidot työelämän tarpeita?

Toinen opetuksen laatutehtävä liittyy tulevaisuuden työelämässä tarvittaviin taitoihin, jotka ovat varsin haasteellisia ryhmätyöskentelyn, viestinnän, tietotekniikan taitojen, kielitaidon, kulttuurintuntemuksen jne. osalta. Näitä asioita ei voi opettaa erillisillä kursseilla, vaan taitojen opetus on integroitava muussa opetuksessa käytettäviin opetusmenetelmiin.

Lienee selvää, että ainakin puuteollisuuden koulutuksessa ollaan epäonnistuttu. Ei riitä, että koulutetaan muutamia satoja saha-insinöörejä. Alalla on pulaa etenkin ammatti-

taitoisista ja osaavista puusepistä, kirvesmiehistä ja rakennusmiehistä – siis työntekijä ammateissa.

Suomessa osaamisen ja koulutuksen vienti on merkittävä mahdollisuus. Uusimman tilaston mukaan eurooppalainen nuori haluaa mieluiten opiskella Yhdysvalloissa, Englannissa tai Suomessa. Suomalaiselle metsäosaimiselle on selvästi vientiä. Ala kiinnostaa Suomessa nuoria verrattuna Ruotsiin tai Keski-Eurooppaan, puhumattakaan Yhdysvalloista, joissa alan teollisuus potee osaajapulaa.

Metsätalouden painiessa suorittavan portaan työvoimapulan kanssa on myös mahdollista, että työvoimaa joudutaan tulevaisuudessa katselemaan rajojen ulkopuolelta. Tällöin ammatillista koulutustakin on mietittävä eri lähtökohdista.

Osittain osaamisen vienti voi olla myös tuonnin varmistamista: esimerkiksi raaka-ainneiden tuonnin varmistamista lähialueiden osaamista kehittämällä.

Yksipuolisuus vai yhteistyö?

1950-luvulla metsänhoidollisia toimenpiteitä tehtiin siten, että tietty ammattikunta määritti, mikä puu on arvokasta ja mitä pitäisi kasvatkaa. Niinpä koivikot ja haavikot hakattiin. Nyt huokaillaan, ettei viilutehtaalalle ole riittävästi koivua. Esimerkki osoittaa, miten tärkeää monialaisuus metsätoimialallakin on.

1960- ja 1970-luvuilla mietittiin erilaisia rakennusjärjestelmiä, oltiin aktiivisia kotimaan markkinoilla ja osallistuttiin rakentamisprosessiin tuotteita kehittämällä. Suomalainen suurmetsäteollisuus valitsi kuitenkin 70-luvulla keskittymisen paperivientiin. Lopputuloksena puutuotealan tutkimus- ja kehittämis toiminta lopahti. Kotimaan toiminnassa on nukkunut 30 vuotta ja liikkeelle ollaan nyt lähdössä 70-luvun lähtöruudusta.

Nykypäivän esimerkistä käy myös puurakentamisen ja muun rakentamisen voimakas

vastakkainasettelu Suomessa. Tavallinen kuluttaja ei osta puurakennusta vaan asuntoa. Usein asiakkaan kannalta parhaassa ratkaisussa yhdistetään eri materiaaleja ja teknologioita. Ei paperipakkaus eikä muovipakkauskaan ole maailman paras pakkausmateriaali, vaan todennäköisemmin se on joku niiden yhdistelmä.

Meillä on erittäin vahvoja metsäteollisuusyhtiöitä omine vahvoine sidoksineen. Siitä huolimatta on syytä kysyä, onko metsäalalla riittävää verkostoitumista ja avautumista erilaisten toimijoiden välillä? Jos avautuminen muuhun yhteiskuntaan ja muihin toimialoihin ei ole riittävää, yksipuolisuuden peikko on aina olemassa, vaikkakaan se ei ole yksin metsäalan ongelma.

Yksipuolisuuden torjumiseksi koulutuksen poikkitieteellisyys on olennaista. Metsäkoulutuksessa on perinteisesti panostettu biologis-teknologis-taloudelliseen tietoon. Monet tulevaisuuden haasteet viittaavat kuitenkin siihen, että metsäalalla tarvitaan kasvavassa määrin osaamista ihmis- ja yhteiskuntatuntemuksen alueilla.

Yksipuolisuutta on torjuttava myös tavoitetasolla. Voisiko esimerkiksi metsäklusterin toiminta nojata muuhunkin kuin kulutuksen kasvuun? Uusiutuvalla puulla voitaisiin korvata monia uusiutumattomia materiaaleja. Etenkin bioenergiaan liittyy merkittäviä mahdollisuuksia muiden energialähteiden korvaamiselle.

Esimerkiksi puutuotealalla on valtavasti sekä paikallisesti että valtakunnallisesti erilaisia projekteja ja osaamiskeskustoja, mutta osaamiskeskusten yhteydet teollisuuteen ovat jääneet heikoiksi. Myöskään yliopistojen ja teollisuuden vuorovaikutus ei metsäalalla ole läheskään siinä pisteessä kuin it-alalla.

Keskusteluiden puheenjohtajat:

Pentti Arajärvi, Jyrki Iivonen, Hannele Pohjola, Kim von Weissenberg

Toim. Essi Ojala

Viivi Vikstén

Viivi Vikstén on perheetön marketing assistant Vantaalta. 41-vuotias Viivi perinoin kymmenen vuotta sitten 42 hehtaarin metsäpalstan Lemiltä. Aluksi Viivi kävi tilallaan vain satunnaisesti, vaikka yrittikin ehtiä sinne joka vuosi syksyiselle sieniretkelle ystävättärensä kanssa. Muutama vuosi sitten Viivi teetti ystävänsä kehotuksesta tilalleen metsätaloussuunnitelman, mikä sai hänet suorastaan innostumaan metsiensä tarjoamista monista mahdollisuuksista. Sitten Viivi on osallistunut aktiivisesti metsänomistajatilaisuuksiin ja liittynyt MTK:n ja metsätilanomistaja-järjestön jäseneksi. Järjestön kautta Viivi haluaa vaikuttaa siihen, että elinkeinon harjoittaminen Suomessa voi jatkua.

Puukaupat Viivi on hoitanut metsänhoitoyhdistyksen kautta. Onhan se mukava saada ylimääräistä tuloa kaupoista. Tila on pinta-alaverotuksessa, joka Viivin mielestä on mainio asia. Metsästä on tullut Viiville mukava harrastus ja hän on ottanut selvää mm. sertifiointista. Metsässä olisi aina jotain pientä työtä, mutta osaavaa apua ei tunnu saavan mistään.

Myyntitulojen lisäksi Viivi saa metsästään joulukuuset, marjat, sienet. Hän on kokeillut erikoispuiden kasvatusta ja myynyt joitakin joulukuusia Lappeenrannan torilla. Paikallinen hirviporukka otti myös Viiviin yhteyttä, mutta hän lupasi miettiä liittymistään myöhemmin.

Viivi on hieman kyllästynyt kuulemaan Etelä-Suomen metsien suojelusta. Kesämökin hän sai rakentaa vain poikkeusluvalla, ja ylimääräistä päänvaivaa on tuottanut mökkimetsässä asustava valkoselkäkikka. Mökkielämän rentoutta häiritsee alueella asustava karhu ja hiuksiin tarttuvat hirvikärpäset.

PÄÄTTÄJIEN METSÄAKATEMIA 12 • KIRKKONUMMI • POHJOIS-POHJANMAA

Seminaaripäivä • Majvik • Maanantai 3.10.2001

Avajaiset: Lännen ja idän haasteet

8:30 Tervetuloa
Puheenjohtaja Heikki Juslin, Suomen Metsäyhdistys ry

Vanhan ja uuden mantereen talousalueiden kilpailukyky
Puheenjohtaja Esko Aho, Suomen Keskusta

Suomen metsäteollisuus ja globalisoitumisen tarve
Vuorineuvos Antti Oksanen, Metsäliitto Osuuskunta

Kannattavuus ja kestävyys kulmakivinä

10:45 Metsäteollisuuden kannattavuus maailmanmarkkinoilla
Johtaja Esa-Jukka Käär, Metsäteollisuus ry

Kestävä metsätalous toiminnan perustana
Tutkimuspäällikkö Ritva Toivonen, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT

Maaseutu- ja aluekehitys koetinkivenä

14:10 Syrjäinen maaseutu
Jean Monnet professori Heikki Eskelinen, Joensuun Yliopisto

Seutukuntien kilpailukyky
Toimitusjohtaja Vesa Vihriälä, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT

Tulevaisuuden roolit ja rakennusaineet

Metsäklusterin tulevaisuus omista käsissämme
Professori Risto Seppälä, Metsäntutkimuslaitos

Tulevaisuuden tekijät – roolikeskustelu ryhmittäin

18:00 Aivoituksia akateemikoille –metsällistä ulkoilua
Essi Ojala & Pentti Roiko-Jokela, Päättäjien Metsäakatemia

19:00 Kurssi-illallinen Majvikin Jugend-linnassa
Kansliapäällikkö Erkki Virtanen, Kauppa- ja teollisuusministeriö

Maastojakso • Pohjois-Pohjanmaa • Keskiviikko 17.10.2001

Taidepainopaperin syntysijoilla • Oulu, Nuottasaari

9:30 Mistä tekijöistä laatupaperi syntyy?
Tehtaanjohtaja Juha Vanhainen, StoraEnso Oyj

Ulkoistaminen ja kumppanuus käyvät käsikädessä
Toimitusjohtaja Timo Suonperä, Eka Polymer Latex

Tehdaskierros
Juha Vanhainen, Marjaana Luttinen, Kari Korpimäki, Stora Enso Oyj

Metsätalous yritysmuotona • Oulu, Sanginsuu

12:30 Puusuma pyörillä tehtaalle
Aluejohtaja Jari Rantamäki, Stora Enso Metsä

Hakkuunäytös
Operaatiopäällikkö Olli-Pekka Ahonen, Stora Enso Metsä & Metsätyö Pentti Aalto Ky

Metsäyrittäjän mietteet
Metsänomistaja Arto Turkkila & Sanna Lauri, Pohjois-Suomen Metsänomistajien Liitto, Metsäkoneyrittäjä Pentti Aalto & Operaatiopäällikkö Olli-Pekka Ahonen, Stora Enso Metsä Toiminnanjohtaja Kirska Arvola, Osuuskunta Puupudas & toiminnanjohtaja Tuomo Pesälä, Pudasjärven metsänhoitoyhdistys

Pohjois-Pohjanmaan metsätalous
Johtaja Niilo Piisilä, Metsäkeskus P-Pohjanmaa

Haastattelutehtävien purku: Päättäjien mietteet metsäyrittämisestä.

Hiukan hukassa? • Oulunsalo, Vihiluoto

17:30 Maa kohoaa, meret väistyvät
Professori Eero Kubin, Metsäntutkimuslaitos

PÄÄTTÄJIEN METSÄAKATEMIA 12 • KIRKKONUMMI • POHJOIS-POHJANMAA

Maastojakso • Pohjois-Pohjanmaa • Torstai 18.10.2001

Monimuotoisuus metsien suojelussa • Kiiminki & Yli-Ii

8:00 Alue- ja maaseutupolitiikka – Oulu-ilmio
Maakuntajohtaja Pentti Lampinen, Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan luontoarvot
*Luonnonsuojelupäällikkö Eero Kaakinen,
Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus*

Luonnonarvojen havainnointitehtävä ja tutustuminen
Raivion lähteeseen,
*Mauri Huhtala, Suomen luonnonsuojeluliitto, P-Pohjanmaan piiri,
Eero Kaakinen, Ympäristökeskus,
Heikki Vähätalo, P-Pohjanmaan metsäkeskus*

Luonnonsuojelun tulevaisuuden suuntaviivat
Puheenjohtaja Heikki Simola, Suomen luonnonsuojeluliitto

Etelä-Suomen metsien suojelutyö – uusin keinoin tulevaisuuteen?
*Pysyvä asiantuntija Eeva Hellström,
Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunta*

IILAAKSO – PUUALAN PIILAAKSO, Ii

14:00 Nordic Veneers Oy – viiluntekijä
Hallituksen puheenjohtaja Marjo Kurkela, Nordic Veneers Oy

Tuotantokierros: Nordic Veneers Oy
*Hallituksen puheenjohtaja Marjo Kurkela &
toimitusjohtaja Hannu Kurkela, Nordic Veneers Oy*

Tuhansien puuprojektien maa
Johdaja Eeva Hellström, Päättäjien Metsäakatemia

Puurakentamisen tulevaisuus
Projektipäällikkö Markku Karjalainen, Oulun yliopisto

Iin Puupolis auttaa kansainvälistymään
Toimitusjohtaja Ari Alatossava, Iilaakson Teollisuuskylä Oy

Maastojakso • Pohjois-Pohjanmaa • Perjantai 19.10.2001

Muistoista unelmiin ja tulevaisuuden tekemiseen

8:00 Viritystä visiointiin: Muistoja ja unelmia -video

*Tulevaisuuden unelmia Hönttämäen ala-asteen oppilaat &
rehtori Seppo Saloranta*

Kurssin päätöskeskustelu: Mitä metsäalan pitäisi osata?



■ Miksi Päättäjille Metsäakatemia?

Metsäakatemia on yhteiskunnan eri sektoreiden päättäjille 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 kurssittain.

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

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

Lisätietoja: <http://www.smy.fi/pma>

■ Järjestäjät

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

■ Päättäjien 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
 Antti Tanskanen, Osuuspankkikeskus, pääjohtaja
 Vaitinen Jarmo, Maa- ja metsätalousministeriö, kansliapäällikkö

■ Maastojakson suunnitteluryhmä

Ahonen Olli-Pekka, Stora Enso Metsä, logistiikkapäällikkö
 Kaakinen Eero, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, luonnonsuojelupäällikkö
 Kubin Eero, Metsäntutkimuslaitos, Muhoksen tutkimusaseman johtaja
 Lauri Sanna, Pohjois-Suomen Metsänomistajien Liitto, metsänhoitaja
 Piisilä Niilo, Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus, johtaja
 Rantamäki Jari, Stora Enso Metsä, aluejohtaja
 Tuomi Pertti, Metsähallitus, aluejohtaja

■ Järjestelyihin osallistuneet tahot

Hönttämäen koulu
 Iilaakson Teollisuuskylä Oy
 Metla, Muhoksen tutkimusasema
 Metsähallitus
 Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa
 Metsämiesten Säätiö
 Nordic Veneers Oy
 Oulun Sotilasläänin Esikunta
 Pohjois-Pohjanmaan Ympäristökeskus
 Pohjois-Suomen Metsänomistajien Liitto
 Stora Enso Metsä, Oulun alue
 Stora Enso Oyj, Oulun tehdas

<http://www.smy.fi/pma>



Päättäjien

Metsäakatemia

Suomen Metsäsäätiön sekä Maa- ja metsätalousministeriön tuella