

2/2004

Suomi tarvitsee muutoskykyä

Metsäalan vahvuudet ja heikkoudet – skenaariotarkastelu

Tulevaisuuden metsänhoito ja puunkorjaukset

Yrittämisen mahdollisuudet

Seminaariesitykset ovat luettavissa foorumin kotisivulta [www.metsafoorumi.fi](http://www.metsafoorumi.fi). Seminaarissa esitetyt monivalintaväittämät ja niihin perustuvat äänestystulokset esitetään seminaarijulkaisussa elokuussa 2004.

## Metsäalalla tarvetta sosiaalisille innovaatioille

*Metsäalan tulevaisuusfoorumin järjestämän seminaarin “Teknologiasta sosiaalisin innovaatioihin – metsätalouden uudet toimintamallit” pääpuhujan Esko Ahon mielestä Suomessa on nykyistä paremmin ymmärrettävä muutoksen merkitys tulevaisuuden menestykselle. Tarvitaan sosiaalisia innovaatioita eli kykyä soveltaa uusia teknologioita uudella tavalla ja taitoa kehittää ihmisten välistä ja ihmisten luomien rakenteiden toimintaa.*

### Suomi tarvitsee muutoksenkykyä

Sitrassa 1.7.2004 yliasiainmiehen tehtävässä aloittavan Esko Ahon mielestä Suomessa on nykyistä paremmin ymmärrettävä muutoksen merkitys tulevaisuuden menestykselle. Yksi merkittävä muutoksenkyvyn tarve koskee kehitettyjen teknologioiden uudenlaista, oivaltavaa käyttöä. Suomessa on toistaiseksi toimittu enemmän varsinaisen teknologian, kuin sen sisällön ja käytön kehittäjinä.

Toinen muutoksenkyvyn tarve suomalaisessa yhteiskunnassa koskee suhtautumista riskiin. Suomessa ihannoidaan Ahon mukaan liikaa riskitöntä elämää ja uusien asioiden löytämisen taito ja muutoksenkyky eivät siksi kehity. Jotta saataisiin esiin todellista innovatiivisuutta, yrittäjyyttä ja luovuutta, ihmisten tulisi osata ottaa riskejä.

### Metsäalan vahvuudet ja heikkoudet – skenaariotarkastelu

Professorit Pertti Harstela Metlasta ja Taneli Kolström Joensuun yliopistosta esittelivät seminaarissa tulevaisuusfoorumin metsänhoidon ja metsäteknologian työryhmien tuloksia ja skenaariotyöskentelyä. Tulosten esittelyn lähtökohtana olivat työryhmissä muodostetut neljä skenaariota eli mahdollista tulevaisuutta siitä, millainen metsäsektori voi olla 10–20 vuoden kuluttua. Neljä mahdollista metsäsektorin tulevaisuutta oli nimetty alaa mahdollisesti kohtaavien muutosten mukaan: “Puurakentamisen buumi Euroopassa”, “Häiriöiden maailma”, “Painopiste itään ja etelään” sekä “Puupula”.

Työryhmissä verrattiin metsätalouden, metsänhoidon ja puunhankinnan nykytilannetta suhteessa neljään mahdolliseen tulevaisuuteen: missä olemme tänään hyviä ja missä emme ole? Metsäalan nykytilan vahvuuksia – puuntuotannon näkökulmasta – ovat vahva ja toimiva

metsäklusteri, tehokas koneyritysjaverkko ja perusinfrastruktuuri. Esimerkiksi maailman kehittynein logistinen järjestelmä kannolta tehtaalta ja edelleen markkinoille on selkeä vahvuus, jota kannattaa ylläpitää.

Nykytilanteen heikkouksia ovat toimimaton tutkimus- ja kehitysjärjestelmä, sektorin korkea kustannusrakenne sekä metsätalouden edistämisympäristön toimivuus. Esimerkiksi alan innovaatiotekijä ei nähty työryhmissä riittävän monivaiheisena. Perustutkimusta, soveltavaa tutkimusta ja kehittämistyötä ei tehdä riittävästi rinnakkain ja limittäin. Näitä epäkohtia tulisi työryhmän mielestä kehittää.

### Tulevaisuuden metsänhoito

Professori Pasi Puttonen Helsingin yliopistosta esitteli työryhmien näkemyksiä metsänhoidon tulevaisuudesta, johon hän arvioi vaikuttavan merkittävästi kaksi maailmanlaajuista trendiä: luonnonmetsien käytön väheneminen ja siirtyminen puhtaista puuntuotantometsistä monituotemetsiin. Muutosten taustalla on tarve saada ‘sosiaalinen lupa’ harjoittaa metsien hoitoa ja käyttöä.

Puttonen mukaan metsänhoidon tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat myös aiempaa mukautuvampi metsien käyttö, joka huomioi metsänomistajien erilaiset tavoitteet, metsien hoidon laatu- ja järjestelmien kehittyminen, tietojärjestelmien entistä parempi hyödyntäminen sekä metsänhoidon ja metsätalouden yrittäjyyden merkityksen kasvu.

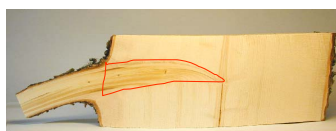
Tekninen johtaja Altti Keskilohko Lännen tehtaasta Oyj:stä arvioi metsänhoidon kustannussäästöjen ja teknisten ratkaisujen painottuvan tulevaisuudessa istutukseen ja taimikonhoitoon. Esimerkiksi metsänhoidossa yleistyy malli, jossa ura-

koitsija hoitaa työn suunnittelusta toteutukseen. Samoin on mahdollista, että taimitarhat myyvät tulevaisuudessa taimet metsään istutettuina.

### Tulevaisuuden puunkorjuu

Professori Antti Asikainen Metlasta arvioi puutavaralajimenetelmään perustuvan korjuuteknologian olevan tällä hetkellä maailman kehittyneintä Suomessa. Tavaramallikoneiden kysyntä on nykyisin noin 2500-3000 konetta vuodessa, joista noin 1800 konetta valmistetaan Suomessa. Keskeisiä menestymisen ja kasvun edellytyksiä tulevaisuudessa ovat puutavaralajimenetelmän yleistyminen muualla Euroopassa ja maailmassa, puunkorjuukoneen kehittäminen metsätöiden yleiskoneeksi sekä osavien kuljettajien koulutus erityisesti viennin alueilla ja uusilla markkina-alueilla.

Tutkija Vesa Imponen Metsätehosta arvioi saman yrittäjän käyttävän tulevaisuuden puunkorjuussa nykyistä enemmän erikoiskalustoa. Näin on mahdollista päästä esimerkiksi kahden miljoonan kuutiometrin kokonaishankinnassa noin viiden prosentin kustannussäätöön yleiskoneiden käyttöön verrattuna. Puunkorjuun valtavirran rinnalla tullaan käyttämään erikoistekniikoita ja -koneita nykyistä enemmän erityisesti pienaukoissa, arvokkailla luontotyypeillä, yläharvennuksissa jne.



### Puusta uusia funktionaalisia elintarvikkeita!

Professori Bjarne Holmbom Åbo Academiasta kertoi puiden sisäosien sisältävän huomattavia määriä lignaania, jonka osuus massasta voi olla jopa 6-24 %. Lignaani on tehokas antioksidantti, jonka on todettu mm. hidastavan rintasyövän kasvua rotilla. Lignaania käytetään jo nykyisin ravintolisäaineena USA:n markkinoilla. Sellutehtaan vuosituotannosta on massanvalmistuksen yhteydessä erotettavissa noin 150-200 tonnia lignaania. Lignaaniin lisäksi Åbo Academiassa tutkitaan parhaillaan useita puun ainesosia ja uusia käyttömahdollisuuksia. On todennäköistä, että tulevaisuudessa syntyy täysin uusia puukemian tuotteita markkinoille.

### Yrittämisen mahdollisuudet

Teollisuusneuvos Kimmo Kalela arvioi, että jos metsäteollisuuden investoinnit hiipuvat kuten 1980-luvun jälkeen USA:ssa, voi koko metsäklusterin menetyksellä uhattuna myös Suomessa. Liiketoiminta-analyytisi johtaja Jukka Huuskonen UPM:stä arvioi investointien painopisteen tulevaisuudessa olevan Euroopan ulkopuolelle, vaikka Suomeen on aivan viime vuosina vielä investoitu melko runsaasti. Uusien tehdasinvestointien esteenä on mm. puun saatavuus.

Myyntijohtaja Mikko Lehikoinen Kesla Oyj:stä korosti metsäsektorin mahdollisuuksia pienille ja keskisuurille yrityksille kansainvälistymiseen ja informaatioteknologisen osaamisen vientiin. Näin voi tapahtua esimerkiksi metsäsuunnittelussa, paikkatiedossa, kaukokartoituksessa, mobiiliteknologiassa, logistiikassa ja muissa metsäalan osaamisen järjestelmissä.

Varttunut tutkija Nuutti Kiljunen Metlasta korosti trendiä, jonka mukaan tulevaisuudessa palvelun tuottajan ja asiakkaan kesken tehdään palvelusopimus, jossa palvelun tuottaja vastaa palvelun laadusta ja työn lopputuloksesta. Metsätaloudessa tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että metsänuudistamispalvelun tuottaja vastaa uudistamisen lopputuloksesta metsänomistajalle.

### Skenaarioiden tulkinta

Skenaario on mahdollinen tulevaisuus ja siihen johtava syy-seuraussuhteiden muutospolku. Skenaario voi olla toivottava tai ei-toivottava, todennäköinen tai epätodennäköinen - mutta sen on aina oltava mahdollinen toteutua.

Kuvauksia mahdollisista tulevaisuuksista voidaan käyttää arvioitaessa nykytilan heikkouksia tai vahvuuksia. Tavoitteena on arvioida toimenpiteitä, jotka vahvistavat haluttavien tulevaisuuksien toteutumista.

Usein skenaariot tulkitaan niiden kuvaamien muutosten tuomien uhkien kautta. Skenaariot nähdään silloin luonteeltaan uhiksi nykyisenkaltaiselle toiminnalle, vaikka - ainakin periaatteessa - kaikkiin skenaarioihin sisältyy muutoksen avaama mahdollisuus.

## Metsäalan tulevaisuusfoorumin uutiskirje

Julkaisija:  
Metsäalan tulevaisuusfoorumi  
Joensuun yliopisto  
PL 111  
80101 Joensuu

Toimittaja: Saija Miina  
saija.miina@joensuu.fi

Metsäalan tulevaisuusfoorumi Internetissä:  
<http://www.metsafoorumi.fi>

Metsäalan tulevaisuusfoorumin uutiskirje kertoo Foorumin tuoreimmista tapahtumista ja tuloksista. Uutiskirje löytyy Internetistä sivulta <http://www.metsafoorumi.fi/uutisia.htm>. Voit saada sen myös suoraan sähköpostina ilmoittautumalla jakelulistalle: [saija.miina@joensuu.fi](mailto:saija.miina@joensuu.fi)