

Taneli Kolström ja Pertti Harstela

Viisi teemaa puuntuotannon tulevaisuudesta

Johdanto

Joensuun yliopistossa on käynnissä Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamana *Metsäalan tulevaisuusfoorumi* -hanke, jossa tavoitteena on luoda metsäsektorin tulevaisuutta seuraavien 10–20 vuoden aikajänteellä. Metsäalan tulevaisuusfoorumityöskentelyssä toiminnan peruspilarit ovat työryhmien (viisi) tulevaisuusluotaukset, tulevaisuus selvitykset, tulevaisuusseminaarit sekä verkkopalvelujärjestelmä. Jo alusta lähtien metsänhoidon ja metsäteknologian työryhmät ovat toimineet yhtenä työryhmänä ajatuksena muodostaa metsätalouden (puuntuotannon ja -hankinnan) kattava näkökulma asioihin.

Keskeisessä roolissa työskentelyssä on ollut

- skenaariotyöskentely ja sen pohjalta tehty tarkastelu, ts. mitä yhteistä on skenaarioissa eli mitä kohtaamme joka tapauksessa
- SWOT-analyysi ja alakohhtaisten strategioiden hahmottelu, ts. mitä yhteistä on strategioissa eli mitä on joka tapauksessa tehtävä?

Käytetyt skenaariot pohjautuivat erilaisiin puun kysyntätilanteisiin ja olivat ”*Puurakentamisen buumi Euroopassa*”, ”*Häiriöiden maailma*”, ”*Painopiste itään ja etelään*” ja ”*Puupula*”.

Tampereella 1.6.2004 järjestetyssä *Tulevaisuusseminaarissa* yhdistetyn työryhmän keskeiset tulokset tuotiin julkiseen keskusteluun. Metsänhoidon osalta tulokset tiivistettiin viiteen eri teemaan, joihin seminaarin osallistujilla oli mahdollisuus tuoda oma näkemyksensä ”äänestyskoneen” välityksellä. Jokai-

sella osallistujalla oli käytössään oma äänestyskone, jolla hän pystyi valitsemaan kuhunkin teemaan liittyvään väittämään annetuista vaihtoehdoista omasta mielestään sopivimman. Väittämät ja vastausvaihtoehdot luettiin ääneen samanaikaisesti kun ne olivat heijastettuna valkokankaalla. Osallistujien pyydettiin valitsemaan vastausvaihtoehdoistaan mielestään sopivin. Vastausaikaan annettiin n. 2 minuuttia kuitenkin siten, että vähintään 110 vastaajan näppäinpainallus oli saapunut äänestyskoneeseen.

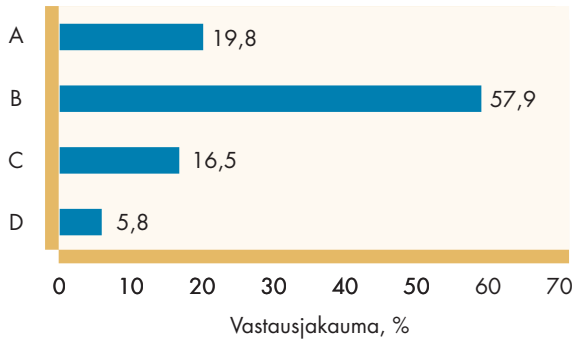
Ennen varsinaisiin väittämiin vastaamista kysyttiin osallistujien taustatietoja. Seminaarin osallistujista lähes puolet (47,5 %) omisti omaa metsää. Osallistujien taustaorganisaatio oli seuraava:

– tutkimus, opetus ja konsultointi	41,0 %
– metsäteollisuus ja Metsähallitus	11,5 %
– yksityismetsätalouden organisaatio	14,8 %
– muu viranomainen	9,8 %
– etujärjestö	7,4 %
– joku muu	15,6 %

Seuraavassa käymme läpi nämä viisi teemaa siten, että ensin on lyhyt johdatus aiheeseen, tämän jälkeen tilaisuudessa esitetty väittäjä vaihtoehtoinen, seminaariyleisön äänestyksen tulos sekä tulosten lyhyt kommentointi.

Luonnonläheinen metsänhoito vai viljely-metsätalous?

Maailman teollinen puunkäyttö on siirtymässä ja siirtyä lähitulevaisuudessa yhä enenevässä määrin



Kuva 1. Vastausten jakaantuminen väittämässä 1 eri vaihtoehtoihin. Vastausten lukumäärä oli 124.

viljelymetsiin (Sedjo 2001). Sedjon (2001) mukaan vuonna 2050 teollisesta puunkäytöstä 75 % tulee nopeakasvuisista plantaasimetsistä, kun vastaava luku vuonna 2000 oli vain 34 %. Tutuksi varmaan kaikille on tullut myös kuluneen kesän mainosvaltti puutarhakalustemainoksissa; tuote on valmistettu viljelymetsästä lähtöisin olevasta raaka-aineesta.

Euroopan Unionin vesipuidedirektiivissä metsien rooli on vesivarojen ylläpito ja suojele. Skenaariotyöskentelyssä maisema ja ympäristöarvot nousivat voimakkaasti esille kaikissa skenaariossa. Suomessa osan metsänomistajista ja suuren yleisön ennakoitiin vieraantuvan metsätaloudesta, minkä seurauksena metsäsektorin rooli kansantalouden osana hämärtyisi.

FAO:n (2003) tilastojen mukaan viljelymetsien (plantation forests) määrä Suomessa on 0 ha. Samassa tilastossa viljelymetsiä on naapureissamme Ruotsissa 569 000 ha ja Venäjällä 17 340 000 ha.

Väittämä 1 oli, että *suomalainen luonnonläheinen metsänhoito voidaan mieltää tulevaisuudessa niin luonnonläheiseksi, että Suomen metsät tulevat muodostamaan Euroopan luonnonmetsäreservaatin*. Vastausvaihtoehdot olivat:

- A Väite on varteenotettava.
- B Luonnonläheisen metsänhoidon rinnalle on nostettava avoimesti viljelymetsätalous.
- C Väite on mahdoton ajatus.
- D En osaa sanoa.

Vain vajaa viidennes osallistujista piti esitettyä ajatusta mahdottomana. Vajaat 60 % vastaajista näki

viljelymetsätalouden avoimen esilletuomisen kannatettava asiana.

Miten metsiä hoidetaan tulevaisuudessa?

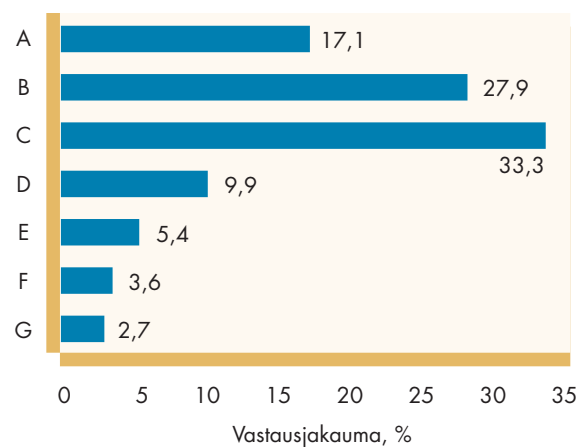
Metsänhoidon sisällön ennakoidaan muuttuvan voimakkaasti jo lähitulevaisuudessa. Esimerkiksi nykyisin vielä käytössä olevat metsänhoito-ohjeet eivät huomioi metsänomistajien erilaisia tavoitteita metsänomistukselleen vaan lähtökohtaisena oletuksena on, että kaikilla on samanlaiset tavoitteet ja kaikki hoitavat metsiä samalla tavalla.

Tulevaisuuden metsänhoitoa ennakoidaan leimavan eriytymisen metsänomistajaryhmittäin; rinnan toimivat niin puun tehotuottajat, peitteisen metsätalouden vaalijat, viljelymetsätalouden kannattajat kuin luonnonläheisen metsänhoidon tukijatkin.

Esimerkkeinä tulevaisuuden metsänhoidosta ovat mm. täsmäkasvatusohjelmat eri puupohjaisille raaka-aineille ja vaihtoehdot toimenpideketjut.

Väittämä 2 oli, että *metsäpolitiikan yhtenä keskeisenä tavoitteena on puuntuotannon turvaaminen. Mikä seuraavista keinoista on mielestäsi tehokkain tapa toteuttaa tämä metsäpolitiikan tavoite?* Vastausvaihtoehdot olivat:

- A Monipuoliset ja laadukkaat metsänhoitosuosittukset
- B Osaava metsätalouden neuvontaorganisaatio



Kuva 2. Vastausten jakaantuminen väittämässä 2 eri vaihtoehtoihin. Vastausten lukumäärä oli 114.

- C Neuvonta on osa metsäpalvelua.
- D Neuvonnan sijasta laatutakuu käyttöön
- E Normeista vapaa metsätalous
- F Joku muu
- G En osaa sanoa

Normeista vapaata metsätaloutta kannatti vain 5 % vastaajista. Keskeisinä keinoina puuntuotannon turvaamisessa nähtiin vaihtoehdot, joissa *neuvonta on osa metsäpalvelua* ja/tai on olemassa *osaava metsätalouden neuvontaorganisaatio*. Hieman yllättävää oli, että laatutakuu sai kannatusta vain vajaat 10 %. Tämä oli yllättävää siksi, että viime aikoina on kuitenkin hyvin monissa organisaatioissa otettu käyttöön erilaisia toimintaan liittyviä laatujärjestelmiä.

Metsänhoidon osaamisen taso

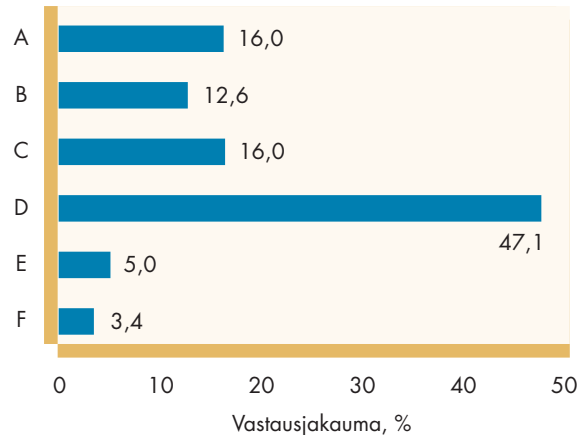
Metsänuudistamisen laadun hallinta hankkeen tulokset kertovat uudistamistuloksen vaihtelevan erittäin paljon eri metsänhoitoyhdistysten välillä (esim. kuusen istutuksessa hyvien taimikoiden osuus vaihteli 24 %:n ja 93 %:n välillä). Tulos vaihteli enemmän organisaatorajojen kuin luonnonolojen mukaan (Saksa ym. 2002).

Teollisuuden metsissä (UPM) metsänuudistamisen systemaattinen ja kattava seuranta on osoittautunut onnistuneeksi menetelmäksi toiminnan laadun kehittämisessä. Uudistamistulokseltaan hyvien taimikoiden osuus on noussut joissakin hankinta-alueissa 35...60 %:sta 80...90 %:iin (Kalland 2002).

Myös nykyiset sertifiointijärjestelmät ovat vasta ensi askelia metsien hoidon kokonaisvaltaisissa laatujärjestelmissä. Skenaariotyössä tehokas tiedon hankinta, hallinta ja hyödyntäminen nähtiin kehittyvän toimialan perusedellytyksenä tulevaisuudessa (jatkuva oppiminen).

Väittämä 3 oli, että *suuri vaihtelu metsänuudistamisen tuloksessa yksityismetsätaloudessa on seurausta puutteellisesta metsänhoidon osaamisesta*. Vastausvaihtoehdot olivat:

- A Organisaatiot eivät ole huolehtineet henkilöstönsä osaamisen kehittämisestä.
- B Uusinta tutkimustietoa ei ole onnistuttu viemään metsätalouden käytännön toimintaan.
- C Metsänuudistamisen tavoitetta ei ole sisäistetty.



Kuva 3. Vastausten jakaantuminen väittämässä 3 eri vaihtoehtoihin. Vastausten lukumäärä oli 122.

- D Systemaattinen laatutyö puuttuu – kentällä ei tiedetä missä mennään.
- E Väite on väärä.
- F En osaa sanoa.

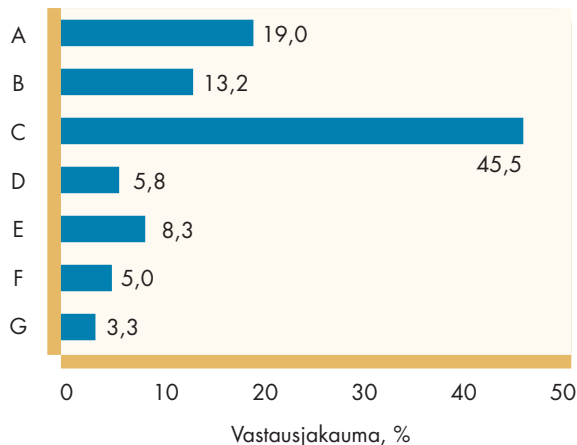
Systemaattisen laatutyön puuttuminen oli lähes puolella vastaajista syy siihen, miksi uudistamisen tuloksellisuus vaihtelee voimakkaasti yksityismetsätaloudessa.

Metsänhoidon kustannustehokkuus

Viimeisen 30 vuoden aikana puunkorjuun tuottavuus on noussut 16-kertaiseksi. Puuntuotannossa vastaava kehitystä ei ole tapahtunut. Toimintamallit ovat 30 vuoden takaa ja metsänhoidon kustannukset ovat nousseet yleisen kustannustason mukana.

Skenaarioiden mukaan tulevaisuudessa metsänhoidon kustannustehokkuutta voidaan lisätä esim. koneellistamisella, töiden rationalisoinnilla, yrittäjyydellä ja työmenetelmien kehittämisellä. Myös yksityismetsätalouden tuotannollisen toiminnan ennakoidaan yhtiöitettävän ja kilpailutettavan yrittäjillä.

Nykyisellä kantohintojen kehityksellä puuntuotannon kustannustehokkuuden nostaminen on keskeinen metsätalouden kannattavuuteen vaikuttava tekijä tulevaisuudessa.



Kuva 4. Vastausten jakaantuminen väittämässä 4 eri vaihtoehtoihin. Vastausten lukumäärä oli 124.

Väittämä 4 oli kysymys, jossa vastaajia pyydettiin valitsemaan seuraavista väittämistä se, joka seuraavan 10 vuoden aikana vastaajan mielestä eniten lisää puuntuotannon kustannustehokkuutta erityisesti yksityismetsätaloudessa. Vastausvaihtoehdot olivat:

- A Metsänhoitotöiden (erityisesti uudistaminen ja taimikonhoito/perkaus) koneellistaminen
- B Jatkuvapäivitteinen metsäsuunnittelu mahdollistaa järkevän töiden rationalisoinnin.
- C Metsäpalveluryitykset hoitavat tuotannollisen toiminnan.
- D Metsänomistajien lisääntyvä omatoimisuus
- E Organisaatiokulujen leikkaaminen
- F Joku muu
- G En osaa sanoa.

Metsäpalveluryityksillä näyttäisi olevan keskeinen rooli tulevaisuudessa puuntuotannon kustannustehokkuuden lisäämisessä. Seuraavaksi eniten kannatusta sai metsänhoitotöiden koneellistaminen ja jatkuvapäivitteisen metsäsuunnittelun käyttöönotto.

Metsähoidon tukien kohdentaminen

Skenaariotyössä metsähoidon ja metsätalouden nykyisen tukijärjestelmän toimivuus kyseenalaistettiin voimakkaasti. Ongelmakohtina nousivat esiin mm.

- tukien kohdentuminen huonosti puuntuotannon kan-

nalta

- kalliit ja osin päällekkäiset organisaatorakenteet
- julkisten organisaatioiden tuotannollinen toiminta.

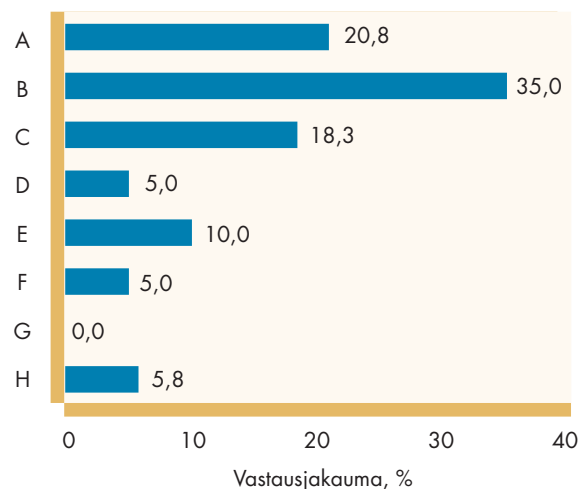
Esimerkiksi riittävän ajoissa tehdyllä taimikon perkauksella ja/tai taimikonhoidolla on merkittävä puuntuotannollinen (määrällinen ja laadullinen) vaikutus. Samalla saavutetaan huomattavia kustannussäästöjä myös itse työn suorittamisessa (Kiljunen ym. 2003).

Julkisessa keskustelussa vaihtoehtona on esitetty metsätalouden tukien muuttamista pääsääntöisesti verotuiksi, jolloin organisaatiokulujen osuus vähenisi ja tuki kohdistuisi paremmin suoraan metsänomistajille.

Skenaariotyössä ennakoitiin julkisen tuen metsätalouteen vähenevän voimakkaasti. Samoin ennakoitiin käyvän alan tutkimukselle ja koulutukselle.

Väittämä 5 oli vaihtoehtokysymys, jossa vastaajia pyydettiin valitsemaan esitetyistä vaihtoehdoista se, miten järjestettynä vastaajan mielestä metsätalouden tuet parhaiten turvaavat puuhuollon tulevaisuudessa. Vaihtoehdot olivat seuraavat:

- A Tuet ovat verotukia.
- B Tuetaan aikaansaannoksia eikä tekemistä.
- C Tuet on kohdennettava erityisesti taimikon alkukehityksen (perkaus/ taimikonhoito) turvaamiseen.



Kuva 5. Vastausten jakaantuminen väittämässä 5 eri vaihtoehtoihin. Vastausten lukumäärä oli 123.

- D Nykyinen tukijärjestelmä turvaa parhaiten puuhuollon myös tulevaisuudessa.
 E Julkinen tuki vähenee voimakkaasti eikä tulevaisuudessa tukijärjestelmällä ole vaikutusta puuhuoltoon.
 F Metsänomistajat vaihtavat tuet toimintavapauteen.
 G Joku muu
 H En osaa sanoa.

Aikaansaannosten tukeminen tekemisen sijaan oli 35 %:lla vastaajista se keino, miten metsätalouden tuet parhaiten turvaavat puuhuoltoa tulevaisuudessa. Ainoastaan 5 % vastaajista oli sitä mieltä, että nykyinen tukijärjestelmä on paras.

Tarkastelua

Äänestystulokset tukivat työryhmien skenaariotyön johtopäätöksiä. Seminaariyleisön suuren enemmistön mielestä monissa metsänhoidon organisoinnin ja edistämistoiminnan käytännöissä on uudelleen arvioinnin tarvetta. Erityisesti kannatettiin viljelymetsätermin käyttöön ottoa ja tilastointia luonnonmetsän sijasta suomalaisissa talousmetsissä Muita yli 30 % kannatuksen saaneita väittämiä olivat:

- tarve kytkeä neuvonta osaksi metsäpalvelua
- systemaattisen laatutyön puute syynä metsänuudistamisen kirjajaan tulokseen
- kustannustehokkuuden parantaminen siirtämällä tuotannollinen toiminta metsäpalveluyrityksille
- tarve siirtyä tekemisen (eli määrällisten suoritusten tukemisesta) aikaan saannosten tukemiseen (eli tuen maksamiseen laatukriteerit täyttävästä lopputuloksesta).

Metsää omistavien ja omistamattomien äänestyskäyttäytymisen välillä ei ollut suurta eroa, mutta metsää omistavat kannattivat hieman enemmän useimpia edellä mainittuja suuren kannatuksen saaneita väittämiä. Metsätalouden tukien muuttaminen verotuiksi sai myös metsää omistavilta suuremman kannatuksen verrattuna metsää omistamattomiin. Ennako-odotusten vastaisesti metsää omistavat kannattivat melko vähän jatkuvapäivitteisen metsäsuunnittelun käyttöönottoa verrattuna metsää omistamattomiin äänestäjiin.

Metsätalouden tukien muuttamista verotuiksi ää-

nestivät erityisesti metsäteollisuus/metsähallitusryhmän edustajat. Verotukien kannatus oli vastaavasti pientä yksityismetsätalouden organisaatio-ryhmän edustajilla. He kannattivat enemmän aikaansaannosten tukemista tekemisen sijasta. Neljännos yksityismetsätalouden organisaatio-ryhmään kuuluvista oli sitä mieltä, että nykyinen tukijärjestelmä turvaa parhaiten puuhuollon myös tulevaisuudessa.

Osaavaan metsätalouden neuvontaorganisaatioon keinona turvata puuntuotanto luotti lähes puolet ryhmään yksityismetsätalouden organisaatio kuuluvista. Metsäteollisuus/metsähallitus-ryhmään kuuluvista vain joka kymmenes oli samaa mieltä metsätalouden neuvontaorganisaation roolista.

Äänestyksessä vaikutti työnantajatausta selvästi voimakkaammin kuin metsänomistus. Toisaalta on huomattava että lähes kaikki väittämät saivat ainakin jossain määrin kannatusta kaikissa taustaryhmissä. Tämä on ymmärrettävää, koska toisaalta ihmisillä on luontainen muutosvastarinta oman työnkuvan muuttamiseen, mutta toisaalta kaikissa ryhmissä on myös muutoshakuisia yksilöitä.

Kirjallisuus

- FAO. 2003. State of the world's forest 2003. FAO, Rooma. 151 s.
- Kalland, F. 2002. Metsänuudistamisen laadunhallinta. Kokemuksia teollisuuden metsistä. Metsätieteen aikakauskirja 1: 34–41.
- Kiljunen, N., Harstela, P. & Kaila, S. 2003 Ajoitus, kustannukset ja puun tuotto taimikonhoidossa. Kehittyvä puuhuolto 2003 – seminaari metsäammattilaisille. Seminaarijulkaisu. Metsäteho.
- Saksa, T., Särkkä-Pakkala, K. & Smolander, H. 2002. Työkalu metsänuudistamisen laatutyöhön. Metsätieteen aikakauskirja 1: 29–34
- Sedjo, R.A. 2001. From foraging to cropping: the transition to plantation forestry, and implications for wood supply and demand. *Unasylva* 52(204): 24–32.

■ Prof. Taneli Kolström, Joensuun yliopisto, Mekrijärven tutkimusasema; prof. Pertti Harstela, Metsäntutkimuslaitos, Suonenjoen tutkimusasema
 Sähköposti taneli.kolstrom@joensuu.fi