



ELO NKEHÄ

SYVÄEKOLOGINEN KULTTUURILEHTI • NUMERO 2/2004 • PERJANTAI 13.2.2004 • HINTA 1,50 E

Hyvän metsänhoidon pioneeriyhdistys perustettu



Anna Hankonen

Yhdistyksen puheenjohtajaksi valittiin Aarne Juhonsalo Oulaisista (edessä vasemmalla) ja varapuheenjohtajaksi Jaakko Jukkola Pyhäjoelta (edessä oikealla). Muut hallituksen jäsenet ovat Veikko Arola Oulaisista (takana vasemmalla), Sakari Hankonen Piippolasta (takana keskellä) ja Antero Kodis Alavieskasta.

Oulaisissa perustettiin viime marraskuun alussa Pohjois-Pohjanmaan Hyvän Metsänhoidon Yhdistys. Yhdistyksen tavoitteina on mm. pakollisen metsänhoitomaksun poistaminen ja kilpailulain vastaisen pystykauppajärjestelmän purkaminen. Yhdistys antaa tarvittaessa metsänhoidollista opastusta ja pyrkii edistämään metsän kasvattamista ns. erirakenteisena, mikä tarkoittaa paluuta luonnonmukaiseen metsään eri-ikäisine puineen. Yhdistyksen päämääränä on metsäluonnon ja metsien käytön monimuotoisuuden edistäminen. Yhdistys toimii pääasiassa Pohjois-Pohjanmaalla mutta tavoitteena on Suomen kattava maakunnallisten hyvän metsänhoidon yhdistysten verkko.

Pakollinen, ulosottokelpoinen metsänhoitomaksu ei sovellu nykyaikaiseen yhteiskuntaan eikä palvele metsänomistajan etua, vaan metsänomistajilla tulee olla oikeus ostaa vapaasti tarvitsemansa metsänhoitopalvelut tai hoitaa metsänsä itse. Pakollinen metsänhoitomaksu on mahdollistanut massiivisen, vallitsevaa alaharvennus-avohakkuu -mallia

myötäilevän metsänhoitajaorganisaation rakentamisen, samalla kun vaihtoehtoisia metsänkäsittelymuotoja harjoittavat metsänomistajat ovat jääneet ilman vastinetta rahoilleen, pahimmassa tapauksessa joutuneet kärsimään "niskuroinnistaan" organisaatiota vastaan. Puheenjohtaja **Aarne Juhonsalon** sanoin: "Ikäni olen metsänhoitomaksuja maksanut ja kaikki mitä olen saanut on kiusantekoa!"

Suomessa ei kouluteta metsäalan ammattilaisia erirakenteiskasvatuksen asiantuntijoiksi vaan kaikki koulutus on keskittynyt vallitsevaan metsäoppiin. Metsänhoitoyhdistyslaissa on annettu mahdollisuus kymmenen vuoden metsänhoitomaksuista vapautumiseen. Käytännössä se on kuitenkin tehty hyvin vaikeaksi ja mahdottomaksi erirakenteiskasvatuksen kannalta. Vapautukseen metsänhoitomaksusta täytyy metsänomistajalla mm. olla voimassa oleva metsäsuunnitelma ja olla osoittaa joku metsäammatihenkilö jos ei ko. koulutusta ole itse hankkinut. Tämän ammattihenkilön täytyy sitten metsäkeskuksen hyväksyä että vapautus

maksusta tulee. Samalla hän tietysti joutuu metsäkeskuksen valvovan silmän alle. Metsäkeskuksen työntekijät on koulutettu yksinomaan vallitsevaan (alaharvennus-avohakkuu-metsänviljely) metsänkasvatukseen.

Pöyristyttävää, joskaan ei uskomatonta oli MTK:n lakimiehen kommentti Maaseudun Tulevaisuudessa viime lokakuulla: "Maksuvapautetulta edellytetään metsien hoidossa ja käytössä suunnitelmallisuutta ja selvästi parempaa tasoa kuin mitä yhdistyksen alueen muut metsänomistajat keskimäärin noudattavat." Näin erirakenteiskasvatusta harjoittava metsänomistaja joutuu maksamaan eräänlaisen "suojelurahan" metsänhoitomaksun muodossa ilman että saa siitä mitään vastinetta.

PYSTYKAUPPAJÄRJESTELMÄ UUDISTETTAVA

Nykyisin valtaosa Suomen metsäkaupoista hoidetaan pystykaup-

niin, että kilpaileville vaihtoehtoilta ei jää tilaa. Tämän voi todeta hyvin puunmyyntitilastoista, tukin pystykauppahinnan (eli puun hinta metsässä) ja hankintahinnan (eli hakatun puun hinta tien varressa) ero on 1-2 euroa kuutiolta. Todellisuudessa suuret metsäkoneet eivät millään pystyisi toimimaan tällä erotuksella.

Jotta vapaat puunkorjuumarkkinat toimisivat pitäisikin vallitseva pystykauppajärjestelmä muuttua niin, että metsäyhtiöt olisivat velvollisia eriyttämään puun oston ja puun korjuun omiksi tulosvastuullisiksi yksiköikseen ja tarjota erillisiä sopimuksia metsää myyvälle molemmista. Näin myös erirakenteishakkuihin perehtyneet yrittäjät pääsisivät toimimaan vapailla markkinoilla ja metsänomistaja saisi vapauden vertailla hakkuun kustannuksia ja valita haluamansa hakkuutavan.

Hyvän Metsänhoidon Yhdistyksen tarkoituksena ei ole kieltää avohakkuuta, metsänhoitoyhdistyk-

Vaihtoehtoisia metsänkäsittelymuotoja harjoittavat metsänomistajat ovat pahimmassa tapauksessa joutuneet kärsimään "niskuroinnistaan" organisaatiota vastaan.

poina. Pystykaupassa metsäyhtiö vuokraa hakkuuoikeuden metsänomistajan metsään. Vaihtoehtona on hankintakauppa jossa metsänomistaja itse hoitaa puun hakkuun ja kuljetuksen tien varteen tai tehtaalle. Pysty- ja hankintahintojen erotus jäisi näin korvaukseksi metsänomistajalle joko omasta tai teetetystä puun hakkuu- ja korjuutyöstä. Pysty- ja hankintahinnan erotus on usein niin pieni, että metsänomistaja ei mitenkään kykene taloudellisesti kannattavasti hakkaamaan omaa metsäänsä.

Ovatko siis nykyiset metsäkoneketjut niin tehokkaita? Ei, vaan suuret metsäyhtiöt polkuhinoitelevat oman puunkorjuutyönsä

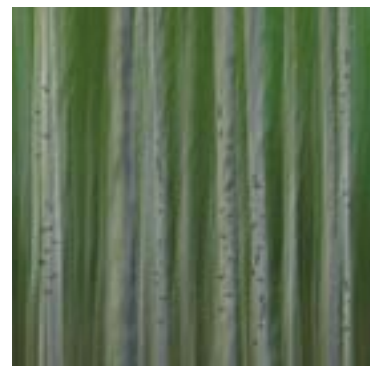
sien toimintaa tai metsäyhtiöiden tarjoamaa puunkorjuupalvelua. Metsänomistajalla tulee olla vapaus valita eri vaihtoehtoista vapailla markkinoilla, myös edellä mainituista jos joku niitä vielä haluaa käyttää. Erirakenteiskasvatuksen taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset edut ovat kuitenkin niin kiistattomat että vapaan valinnan tilanteessa metsien käsittely voi muuttua vain parempaan suuntaan.

Yhdistykseen liittymisestä tai yhdistyksen perustamisesta kiinnostuneet voivat ottaa yhteyttä allekirjoittaneeseen.

Sakari Hankonen
puh. 0400-930 643
sakari.hankonen@reppu.net

TÄSSÄ NUMEROSSA

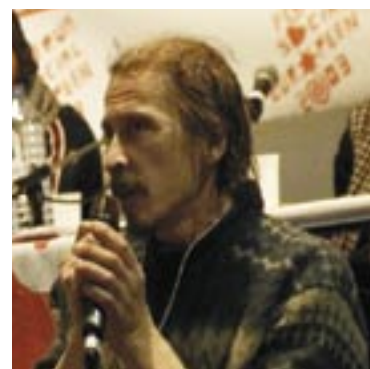
Riitta Wahlström toivottaa tervetulleeksi Kansalaisten Metsäfoorumiin. Pääkirjoitus s. 2



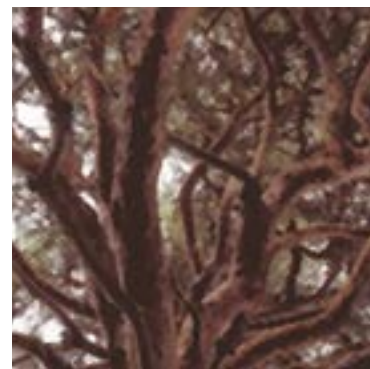
Suomessa on akuutti ja paheneva laatupuupula. s. 3



Erilaisten metsänkäsittelyjen vertailua, professori Erkki Lähde. s. 4-5



Orwellilainen silmäkääntötempu, eli miten metsien säästäjistä tehtiin metsien hävittäjiä. Hannu Hyvösen kolumni Rikos ja rangaistus. s. 6



Geenitekniikalla saatetaan saastuttaa metsän geneettistä ohjelmistoa. Puiden geenimuuntelu ei ole ratkaisu ilmastonmuutokseen. s. 7

Tervetuloa Kansalaisten Metsäfoorumiin

Metsä on tärkeä jokaiselle suomalaiselle ja eri lajien selviytymiselle. Metsä on elämämme edellytys.

Vaikka Suomi on yksi maailman metsäisimpiä maita, onko meillä enää jäljellä todellista metsää, joka koostuu eri-ikäisistä eri puulajeista, joka on eri eliölajien koti ja myös tarjoaa ihmiselle ravintoa? Noin 50 vuoden ajan metsää on "hoidettu" niin karulla tavalla, että Suomea voisi nimittää Pusikkolandiaksi. Enemmistö metsistämme onkin enää räkämännikköä tai yksilajista heikosti myrskyjä ja saasteita kestävä nuorehkoa pusikkaa. Vallitseva "metsänhoito" on omiin päämääriinsäkin nähden kriisissä, koska tuloksena on kalliilla tuotettua laadultaan heikkoa puustoa.

Tarve palata monilajipuustoiseen metsänhoitomalliin on suuri monista eri syistä, jotka ulottuvat laadukkaan puuaineksen takaamisesta ilmastomuutoksen torjumiseen ja lajien säilymiseen. Niin sanottu ennenvanhanen sekametsä on myös kokemuksellisesti ja henkisesti erilainen kuin puupelto.

Ekometsätalouden liitto järjestää ekometsäneuvojien koulutuksia, joista kerrotaan Elonkehän tapahtumat-palstalla. Liitto pyrkii virallisen metsäsektorin kanssa yhteistyöhön, jotta metsämme saisivat säilyä metsinä, sen sijaan että ovat nykyisen kaltaisia avohakkuuraisioita, joissa töröttää muutama pian tuulelle kaatava pakollinen "brysselinpuu". Jatkuvan kasvatuksen metsänhoito on mahdollinen, järkevä, taloudellinen ja ennen kaikkea metsän metsänä säilyttävä tapa monikäyttöä, uudistaa ja hoitaa metsää.

Ekometsätalouden Liiton puolesta minulla on ilo kutsua suomalaisia osallistumaan Kansalaisten Metsäfoorumiin (internetsivuilla <http://elonmerkki.net/forestforum>).

Tässä Elonkehässä on osa keskustelufoorumin aineistosta paperilla ja toivomme, että keskustelu jatkuu. Paitsi internetissä Elonkehän lukijat voivat jatkaa keskustelua lehdessä ja toimitus voi välittää puheenvuoroja myös internetiin.

Tavoitteenamme on tehdä kriittistä arviointia metsätalouden ja metsäntutkimuksen historiasta ja nykytilanteesta ja etsiä kestäviä ratkaisuja tulevaisuuden suuntaviivoiksi.

Suomalaisen ulkopoliittikan perusajatus on graniittiin hakattuna eduskuntatalon edessä: tosiasioiden tunnustaminen on viisauden alku.

Uskomme, että tämä on hyvä lähtökohta myös metsäpolitiikan rakentamisessa, sekä Suomessa että muissa maissa.

Riitta Wahlström

ympäristökasvattaja

Ekometsätalouden Liiton puheenjohtaja

Maailman luonnonsuojelusäätiön (IOC:n) kasvatus- ja koulutuskomission Suomen edustaja



Uuden metsäymmärryksen aika

Ekometsätalouden liiton puheenvuoro Metsäfoorumiin (<http://elonmerkki.net/forestforum>)

On vaikea kirjoittaa kriittistä analyysyä suomalaisesta metsätaloudesta ilman että loukkaa mielikuvia, joissa metsien ja suomalaisten yhteiselo näyttyy maailmalle esimerkiksi kelpaavana idyllinä. Metsät ovat osa meidän suomalaisten kansallista identiteettiä. Olemme juuriltamme metsäkansaa, pohjoisen havumetsävyöhykkeen ihmisheimoja. Vahvana tämä vanha juuri näkyy yhä voimassaolevissa jokamiehen oikeuksissa kulkea ja leiriytyä metsissä ja poimia vapaasti niiden tuottamaa marjaa ja sienisatoa.

Metsäteollisuuden merkitys sotien jälkeisinä vuosikymmeninä nosti myös metsäteollisuuden osaksi kansallista mytologiaa ja identiteettiä. Metsäteollisuudesta tuli lähes isänmaan synonyymi mm. maa- ja metsätalouden, rahapolitiikan, energiapolitiikan ja kauppapolitiikan toimijoiden piirissä. Suomi elää metsästä, kuuluu keskeinen iskulause. Metsäteollisuus nähtiin Sampona, vanhan kalevalaisen mytologian kuvamana ehtymättömänä hyvinvoinnin lähteenä. Mutta Kalevalassa kerrotaan myös mitä sitten tapahtuu. Syntyy taistelu Sammosta ja taistelun tuoksinassa Sampo hajoaa pirstaleiksi maailman merille.

Juuri näin on tapahtunut suomalaisten metsäsammolle. Koko se pääomarakennelma, jonka metsäteollisuus oli Suomeen tuottanut muuttui avoimeksi riistaksi, kun pääomamarkkinat ns. liberalisoitiin 1980-luvun lopulla. Se pääomien keskittymä, joka Suomeen, suomalaisten työllä ja suomalaisten metsistä, oli kasaantunut, hajosi maailman digitaalisen rahaliikenteen kuuhaan mereen.

Nykyään ei ole enää olemassa suomalaista metsäteollisuutta. Enemmistö osakkeista, enemmistö työntekijöistä ja teollisuuslai-

toksista, on muualla kuin Suomessa. Rahastosijoittajien tuottovaatimukset ohjaavat yhtiöiden toimintaa, eivät mitkään Suomen nimisen maan kansallisen edun tavoitteet.

SUOMI – SELLUA TUOTTAVA SIIRTOMAA

On hyvä nähdä, ettei kansallinen etu toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla silloinkaan kun toimittiin vain kansallisilla pääomamarkkinoilla. Tohtori Lauri Vaaran analyysin mukaan suomalainen puukauppajärjestelmä on ryöstömetsätaloutta ruokkiva ja alkeellinen kehitysmaiden hak-

ongelmia. Yksi iskusana on perhemetsätalous. Perheiden nostaminen suomalaisen suljetun ja korporatisoituneen metsätalouden mannekiineiksi on oivallista propagandaa, mutta se ei kestä lähempää tarkastelua. Metsänomistajien oikeusturva yhtiöiden ja korporaatioiden ja mielivaltaisten laintulkintojen puristuksessa on osoittautunut olemattomaksi lukuisten räikeiden ja hyvin dokumentoitujen tapausten valossa.

Pakollinen metsänhoitomaksu ylläpitää metsänhoitoyhdistysten metsäneuvonnan monopolia. Metsänhoitoyhdistysten neuvonta ylläpitää avohakkuina toteutetta-

Meiltä on pyritty nujertamaan kriittinen oppositio kaikilla metsätalouden aloilla.

kuuoikeuksien vuokraukseen verrattava järjestelmä. Monopolistinen tilanne on johtanut siihen, ettei metsätaloudessa ole toteutunut vapaa kilpailu sen enempää puukaupan, puunkorjuutyön tai muidenkaan metsäpalvelujen osalta lainkaan. Lauri Vaara rinnastaa suomalaisen metsätalouden järjestelmän pysähtyneisyydessään sosialistiseen suunnitelmatalouteen. Käytännössä puunostossa toimii kolmen suuryhtiön ylläpitämä kartelli ja yhtiöiden koneketjut ovat ottaneet myös korjuutyön hallintaansa. Toinen keskeinen epäkohta ja este järkevälle luonnonvarapolitiikalle on metsätalouden korporatiivinen hallinto ja lainvalvonnan ja neuvonnan kyseenalainen yhteenkietoutuminen.

PERHEMETSÄTALOUDEN MALLIMAA

Nykymaailmassa Suomi esittäytyi mielellään maailman johtavana metsämaana ilman mainittavia

vaa päätehakkuumallia, johon sisältyy metsänomistajalta kustannuksia kysyvä velvoite ostaa taimet ja uudistaa metsät istuttamalla. "Viralliseen" metsänhoitoneuvontaan kuuluvat myös puupeltojen kasvattaminen alaharvennuksilla, jolloin estetään tiheäyksen laatuun kasvattamisen ja aikaansaadaan suuria taloudellisia menetyksiä metsänomistajille.

TEHOMETSÄTALOUDEN TILINPÄÄTÖS

Erkki Lähde on tehnyt yhteenvedon nykymetsänhoidon aiheuttamista kustannuksista ja vahingoista ja on todennut, että summa nousee viidessäkymmenessä vuodessa jopa yli kymmeneen miljardiin euroon. Mutta kaikkien surullisinta on se, että samalla on aiheutettu suuria taloudellisia ja ekologisia vahinkoja. Mutta ehkä suurimmat vahingot on aiheuttanut itse metsänhoidon perustava ajatus: pyrkimys kas-

ELONKEHÄ
Syväekologinen kulttuurilehti

TOIMITUKSEN OSOITE
Elonkehä, Aurinkotehdas
Kirkkotie 6–10,
20540 Turku
Puh. 02-233 5930
Fax. 02-237 1670
Sähköposti: elonkeha@estelle.fi

PÄÄTOIMITTAJA
Anneli Jussila
Puh. iltaisin 03-588 1260

TOIMITUSIHTTEERI
Paula Nousiainen
Puh. 02-233 5930

Toimistossa päivystys
ma–pe klo 9.00–15.00

TAITTO
Kaisa Leka

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET
Toimituksen osoitteeseen

TILAUSHINTA
Vuosikerta 23,50 e, opiskelijat ja työttömät 18 e. Tilaaminen kätevimmin maksamalla tilille Sampo 800017-70400902 ja merkitsemällä pankin lomakkeen oikealle puolelle ruudukkoon tarkat osoitetiedot.

Tämä on tärkeää, sillä osoitetietosi eivät muuten välity meille!

Elonkehä pidättää oikeuden muokata ja lyhentää lukijoiden lähettämiä kirjoituksia.

Elonkehä ilmestyy joka kolmas viikko. **Seuraava lehti ilmestyy 5.3.2004. Aineistopäivä on 24.2.2004.**

Uusimaa Oy Porvoo.
ISSN 1238-7460

vattaa puustoa mahdollisimman tasarakenteisena männikkönä tai tasarakenteisena kuusikkona, kunnes se avohakkuussa poistetaan kokonaan ja aloitetaan uuden metsän perustaminen maanmuokkauksella ja viljelemällä joko siemenkylvöillä tai taimien istutuksella. Vastoin yleistä käsitystä tämä ns. teho-metsätaloudeksi Suomessa nimetty malli ei kuitenkaan ole kannattavaa eikä tehokasta, vaikka unohdettaisiin ekologiset vahingot ja kasvatetun puun laatuongelmat.

Professori Lähteen ryhmän tutkimustulokset osoittavat, että luonnolliseen dynamiikkaan perustuva erirakenteisten sekametsien kasvatus tuottaisi olennaisesti paremman tuloksen myös vuotuisena kuutiokasvuna mitaten. Toinen suuri etu tässä ns. jatkuvan kasvatuksen mallissa on siinä, että käytännössä vältetään kalliit uudistamis- ja taimikonhoitokustannukset.

VAIETUT ONGELMAT JA VAIENNETTU OPPOSITIO

Yksi syy siihen, että metsätalouden osalta kansallinen itseymmärrys on hämartyntynyt ja tilanne kriisiytynyt, on totalitaarisessa keskusteluilmapiiirissä. Meiltä on pyritty nujertamaan kriittinen oppositio kaikilla metsätalouden aloilla. Tutkijoiden ja metsänomistajien lisäksi kriittinen ääni on pyritty sammuttamaan myös julkisesta keskustelusta.

Der Spiegel -lehti julkaisi vuonna 1993 laajan reportaasin pohjoisen havumetsävyöhykkeen tilanteesta otsikolla *Ryöstäjät Pohjolassa*. Artikkelissa nostettiin valokeilaan pohjoisissa havumetsissä käynnissä oleva hävitys. Suomessa ei kuitenkaan haluttu katsoa peiliin. Sen sijaan, että olisi pohdittu *Der Spiegelin* analyysiä, käynnistettiin ennennäkemätön ja kovasanainen mustamaalauskampanja, jossa kansainväliselle julkisuudelle kielteisiä lausuntoja antavat aktivistit, tutkijat ja virkamiehet tuomittiin isänmaan pettureiksi. Tutkijat ja virkamiehet vaikenivat kokonaan ja palstatilat kriittiselle metsäkeskustelulle ja journalismille hupenivat. Suomalaiseen mediaan laskeutui suuri ja omahyväinen yksimielisyys siitä, että Suomen metsätaloudessa kaikki on hyvin, eikä ongelmia ole olemassaakaan. Samalla tavalla on myös vaiennettu keskustelu metsien heikkenevästä terveydestä.

SUOMEN METSÄPOLITIikka TEOLLISUUDEN TYÖKALUNA

Kun julkinen keskustelu puuttuu, on myös parlamentaarinen keskustelu lakannut. Niinpä Suomen eduskunta ei käynyt vakavaa metsäkeskustelua vuonna 1997 kun metsälakia uudistettiin. Eduskunta ei myöskään käynyt metsäkeskustelua kun Suomelle

synnytettiin ns. kansallinen metsäohjelma vuonna 1999. Kuvaavaa on sekin, että kun eduskunta käsitteli teollisuuden hakemusta keväällä 2003 viiden-ten ydinvoimalan rakentamiseksi, ei keskusteltu ollenkaan metsätaloudesta ja sen suuntavaihtoehdoista, vaikka ydinvoimahanke oli juuri metsäteollisuuden ajama hanke. Viidennen ydinvoimalan sähköä tarvitaan Venäjän kuusivarojen hiertämiseen mekaaniseksi massaksi.

Käytännössä metsäkysymys on Suomessa poissa sekä julkisen sanan että parlamentaarisen järjestelmän agendoilta. Tämä tarkoittaa sitä, että suomalaista metsäpolitiikkaa valtiollista tahtoa ilmaisevana ilmiönä ei ole olemassa. Tämä on merkillinen tilanne maassa, joka korostaa joka käännteessään metsien tärkeää merkitystä taloudellemme ja kulttuurillemme. Metsätalouden strateginen ohjaus on jätetty sovinnolla metsäteollisuudelle ja virkakoneiston tehtäväksi, eduskuntaa myöten, on vain siunattu tehty valinnat. Voidaan aiheellisesti kysyä, missä määrin myös Suomen kansainvälisiin metsäprosesseihin osallistuvat virkamiehet toimivat saman toimeksiannon, sisäistetyin herruuden mukaan.

SUOMI JA MAAILMAN METSÄT

Suomalaisen metsämallin markkinoitiin on saumattomasti liittynyt Suomesta lähteneiden yhtiöiden maailmanvalloitus. Nämä yhtiöt ovat johtavia toimijoita paitsi sellun ja paperin valmistuksessa, myös sellu- ja paperiteollisuuden laitteiden valmistamisessa, metsäkoneiden tuottamisessa ja metsäkonsultoinnissa. Suomen nauttimalla imagolla on tunnetusti suuri merkitys esimerkiksi Jaakko Pöyry -yhtiöiden nousussa maailman johtavasi metsäkonsulttiyhtiöksi.

AVOIMEN KESKUSTELUN AIKA

Sekä Suomen että maailman metsäongelmat ovat sen laajuiset ja sen laatuiset, ettei meillä yksinkertaisesti ole varaa elätellä harhakuvia miltään osin, ei Suomessa, eikä muualla.

Meidän ei tule tyytyä ihastelemaan kullisseja, olivatpa ne kuinka kauniita ja huolella tehtyjä tanssa. Avointa dialogia parempaa keinoa totuuden hahmottamiseksi ei ole löydetty.

Hannu Hyvönen toimittaja, Ekometsätalouden Liiton hankekoordinaattori

Erkki Lähde metsänhoidon professori

Lauri Vaara tohtori, metsäekonomia

Mikko Vartiainen lakimies, luonnonvaraoikeus

Laatupuu -hanke jäi ilman tukea

Miksi ministeriöt eivät tarttuneet mahdollisuuksiin?

Anneli Jussila

Ekometsätalouden liiton viime vuoden alussa käynnistämä *Laatupuulla mahdollisuuksia maaseudulle* -hanke tarttui isoon haasteeseen. Tavoitteena oli lähteä kehittämään luomumetsänhoidosta alkavaa laatupuun tuotantoketjua. Lyhyessä ajassa mukaan hankkeeseen verkostoitui yli sata metsänomistajaa ja kymmeniä puualan yrityksiä. ”Hankkeen alkukuukausina varmistui myös että ei olla liikkeellä turhaan. Puualan kenttä puusepistä hirsirakentajiin ilmaisi huolensa jatkuvasti alentuvasta puun teknisestä laadusta”, kertoo toinen hankevetäjistä, puuseppä **Timo Hammar**.

Myös metsänomistajat raportoivat niistä ongelmista jotka ovat tulossa avohakkuille viljelemällä saaduista taimikoista ja nuorista metsistä. Kävi myös ilmi, että maamme yli 2000 piensahaa olisivat todellinen ja olemassaoleva verkosto sahaamaan ja välittämään laatupuuta eri tarpeisiin. ”Vieläkin yllättävämpää oli

havaita, että tälle puualan kentälle (Sahayrittäjät ry) ei ole suunnattu ollenkaan julkisia kehittämisspansioita. Sen sijaan suurten sahojen (Suomen Sahat ry) osalle on tullut runsaasti rahoitusta”, kertoo Ekometsätalouden Liiton tiedotaja **Hannu Hyvönen**.

LAATU EI KIINNOSTA HANKERAHOITAJIA

Maassamme on viime vuosina järjestetty useita satoja puualan kehittämishankkeita, joilla on pitänyt turvata laadukkaan raaka-aineen saantia alan teollisuudelle. Yhdessä näistä hankkeista ei suunnattu huomiota metsänhoitoon tässä mielessä. Kaikissa hankkeissa ja toimintaohjelmissa on ohitettu systemaattisesti kysymykset siitä, millaisilla keinoilla voidaan kasvattaa eri tarpeisiin laatupuuta ja millaisia ongelmia laadussa ilmenee. Huolimatta siitä, että olisi korkea aika kiinnittää huomiota huononevaan puun laatuun, päätti Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä, Maa- ja metsätalousministe-

riön (MMM) metsäosaston tuella, evätä tuen Ekometsätalouden Liiton hankkeelta. ”Johdonmukainen päätös. MMM kokee edelleenkin päätehtäväkseen vahtia suuryhtiöiden etua yleisen edun kustannuksella”, arvioi Hannu Hyvönen.

UUSIA MAHDOLLISUUKSIA ETSITÄÄN

Laatupuuhanke on nyt lepotilassa, mutta mahdollisuuksia jatko-työhön kartoitetaan. Yhtenä mahdollisena keinona nähdään vetoaminen EU:n kilpailuviranomaisiin. Ekometsätalouden Liitto on tekemässä EU:lle kante-lua Suomen metsätalouden kilpailun vastaisista rakenteista. ”EU-Suomessa myös hankekilpailun olisi oltava vapaata”, toteaa Hannu Hyvönen. ”Sekä Laatupuuhankkeen käsittely MMM:ssä että viimeksi Metso-ohjelman hankerahojen jako kertovat alastoman totuuden. Maassamme on muiden metsäkartellien lisäksi myös hankekartelli.”

Puun laatu heikentynyt Suomen metsissä

Metsätaloutemme on koko sotien jälkeisen ajanjakson systemaattisesti unohtanut puun laadun merkityksen metsien käsittelyssä. Sekä puusepän töihin että rakentamiseen tarvittavan puun laatu on vuosi vuodelta huonompi.

Ekometsätalouden liiton laatupuuhankkeen yhteydessä laatimassa raportti osoittaa, että kyse ei ole niinkään metsänomistajien kyvyttömyydestä hoitaa metsiään niin, että siellä kasvaa laatupuuta, vaan kyse on metsäorganisaatioiden ja toimintaohjeiden ongelmista.

Virallinen neuvonta ja tukirahojen ehdot ovat kannustaneet ja pakottaneet kasvattamaan taimikoita ja nuoria metsiä alle 3000 puun hehtaariheydellä. Hyvin tunnetut tutkimustulokset kertovat kuitenkin, että tarvittaisiin yli 5000 puuta hehtaarille takaamaan laadukas lopputulos. Tiheys on tae sille että ydinpuu on tiheäsolutkoista ja että tyvitukki kasvaa oksattomaksi tai hoikka-oksaiseksi.

Käytännössä metsätalouden saamat valtiontuet ovat aiheuttamassa laatutappioita. Maassamme on jo nyt yli kymmenen miljoonaa hehtaaria avohakkuiden synnyttämiä metsänviljelyaloja. Hyvin huomattava osa tästä puusta on niin oksaista, mutkaista ja löyhäsolutkoista, ettei siitä tulla saamaan ollenkaan arvokasta sahapuuta edes rakennuskäyttöön saati puusepän teollisuudelle.

Metsien kasvatus siten, ettei kasvava puu täytä sahatavaran laatuksia palvelee ehkä sellu- ja paperiteollisuuden tarpeita. Suomalaiselle puun mekaaniselle laatujaostukselle tie on tuhoisa. Metsänomistajalle laatuongelmat ovat aiheuttamassa valtavan tulonmenetyksen. On arvioitu, että pelkästään se, että varttuneiden metsien kasvatuksessa poistetaan alaharvennuksissa sellukattiloihin juuri niitä kaikkein laadukkaita tulevia tukkipuuaihoita, aiheuttaa useiden miljardien menetykset vuosittain.

Johtopäätöksiä ja tarvittavia toimenpiteitä: Maassamme tarvittaisiin perusteellinen rakennemuutos, jossa • metsäkeskusten ristiriitainen kilpailuasetus metsäpalvelujen ja taimien tuottajana ja metsätalouden valvojana ja rahoittajana purettaisiin • metsänhoitoyhdistysten pakkojäsenmonopoli purettaisiin • metsäyhtiöiden ylläpitämä puukaupan ja korjuutyön kaupan kilpailulakien vastainen kytkykauppatilanne purettaisiin.

Myös metsänhoidon ohjeistusta tulisi kiireellisesti tarkistaa. Metsien käsittelyn tukitoimien tulisi kannustaa laatupuun kasvatukseen ja luonnonarvoja ja moninaiskäyttöä vaalivaan metsänhoitoon. Nykyiset säädökset ovat voimakkaasti estämässä tällaista toimintaa.

Myös hankepolitiikkaan toivomme muutosta. Tarvitaan uutta metsäpalveluyrittäjyyttä, koulutusta ja verkostointia laatumetsureille, tarvitaan vaihtoehtoja metsäsuunnitteluun ja neuvontaan ja tarvitaan tukea pienten ja keskisuurten sahojen toiminnan kehittämiseen. Puurakentamisen ja puusepän teollisuuden kehittämistä tulee jatkaa.

Maassamme voisi olla kymmenien tuhansien laadukkaita palveluita tarjoavien saha- ja höyläämöyrittäjien, metsuripalveluiden, puunkuljetus- ja välityspalveluiden yrittäjäverkosto palvelemissa laatupuuta tuottavia metsänomistajia ja sitä puuta tarvitsevia puuseppiä ja rakentajia.

Vapautetaanko tämä olemassa oleva potentiaali purkamalla kilpailua estävät vääristävät rakenteet vai jatketaanko suljetussa, korporatistisessa ja kartellisointuneessa tilanteessa? Tämän kysymyksen tahdomme tällä väliraportillamme pohdittavak-senne nostaa.

Laatupuulla mahdollisuuksia maaseudulle -hankkeen puolesta:

Restaurointiosuuskunta Ornamentti

Timo Hammar hankevastaava, puuseppä

Viestintäpalvelu Elonmerkki

Hannu Hyvönen tiedottaja, luomumetsänomistaja

Erilaisten metsänkäsittelyjen vertailua

Erkki Lähde

Se, miten ns. talousmetsiä eli ylivoimaisen suurinta osaa metsistä käsitellään, on monella tavalla ratkaisevaa ihmisten elinympäristön kannalta, mutta se on avainkysymys myös varsinaisen suojelun kannalta. Suojelualueet ja avainbiotoopit ovat jääneet ja uhkaavat nykymentolla jäädä yhä pahemmin pieniksi sirpaleiksi muutoin hyvin kovakouraisesti ja luonnon kehityksen vastaisesti käsitellyjen talousmetsien sisälle. Osittain tai kokonaan suojelluilla sirpaleilla voidaan vain jonkin verran hidastaa harvinaisten ja uhanalaisten eliöiden häviämistä.

Suojeluongelman ekologisiin perustekijöihin asti ulottuva ratkaisu vaatii varsinaisten suojelualueiden lisäksi talousmetsien käsittelyssä siirryttäväksi puupeltoideologiasta metsien luonnontasaiseen hoitoon. On ehkä yllättävää, mutta siirtyminen merkitsisi samalla nykyistä todellisempia ratkaisuja sekä samalla työllisyysedellytysten parane- misen kautta maaseudun asuttuna pitämisen edellytysten parane- mista. Muutos edellyttää metsien kasvattamista erirakenteisina sekapuustoina eli sellaisina, joissa samassa metsikössä kasvaa samaa- aikaisesti kaikenkokoisia puita ja nykyisten tasarakenteisten puupeltojen palauttamista erirakenteisiksi sekametsiksi. Puittainen ja ryhmittäinen jatkuva kasvatus ovat tällaisia luonnontasaisia menetelmiä.

ERIRAKENTEISET TUOTTAVIMPIA

Metsävarojen inventointitiedot antavat mahdollisuuden esimerkiksi Suomessa verrata rakenteeltaan erilaisten metsiköiden puuntuotosta. Rakenne samalla kuvaa käytettyä hakkuumenetelmää. Erirakenteinen, jossa puiden

lukumäärä pienenee suhteellisen tasaisesti läpimitan suuretessa, vastaa jatkuvaa kasvatusta ja tasarakenteinen nykykäytännön alaharvennusta, jossa puita pyritään kasvattamaan metsiköissä samankokoisina ja ikäisinä. Säännöllisen erirakenteisen metsän runkolukujakauma muistuttaa käännettyä J:tä ja tasarakenteisen normaaliajakautaa eli kellokäyrää. Saman tilavuuden (n. 150 m³ha) omaavista varttuneista eli jo sahapuun kokoista puuta sisältävistä metsistä säännöllisen erirakenteiset jatkuvan kasvatuksen metsiköt kasvoivat kolmannen inventoinnin mukaan Etelä-Suomessa tuoreilla kankailla 5,9 m³ ha ja tasarakenteiset alaharvennuksen metsiköt 4,9 m³ ha (Lähde ym. 1994a). Vastaavasti kuivahkoilla kankailla mäntyvaltaisten metsiköiden, (tilavuus n. 125 m³ ha) lukemat olivat 4,4 ja 3,3 m³ ha myös jatkuvarakenteisten hyväksi (Lähde ym. 1994b). Järjestetyissä kenttäkokeissa lähes koko Suomen kattavassa vertailusarjassa jatkuvan kasvatuksen kuusivaltaiset varttuneet metsiköt kasvoivat 11 vuoden seurannan aikana 5,4 m³ ha tuoreilla kankailla ja vastaavat alaharvennetut vain 4,6 m³ ha (Lähde ym. 2002).

Lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna avohakkuu on tietenkin teknisesti helppo ja halpa menetelmä. Siksi metsäteollisuus sitä käyttää. Avohakkuuta suosien se nauttii täysimääräisesti niiden hetkelliset edut. Metsänomistajat ja muu yhteiskunta maksavat ja kärsivät niiden pitkäaikaiset haitat. Avohakkuuta seuraa nimittäin pitkä ja usein kallis uudistamis- ja taimikonhoitovaihe. Tällöin puun tuotoksen vähäisyyden lisäksi metsikön monikäyttö- ja myyntiarvo ovat huonoja. Lisäksi epäonnistumisen riskit uudista-

misvaiheessa ovat suuret.

Jatkuvaan kasvatukseen perustuvalla luonnontasaisella metsänhoidolla (Lähde ym. 1999a, b) vähennettäisiin radikaalisti nykyisiä suuria uudistamis-, taimikonhoito- ja ensiharvennuskustannuksia ja vältettäisiin haittoja ja ristiriitoja monikäytössä. Erirakenteisena eli jatkuvarakenteisena kasvatuksessa täydellisen epäonnistumisen riskit ovat pienet. Tukkipuun tuotos on huomattavan suuri ja puun laatu arvioidaan yleensä hyväksi. Kokonaisuhyödyt olisivat kansainvälisten tutkimusten mukaan suuria (Schulz 1993, Fährer 1995: taulukko 1, von Kynast 1995: taulukko 2).

Jatkuvalle kasvatukselle metsä säilytetään koko ajan puustoisena. Hakkuu- ja korjuutekniikkaa on kuitenkin kehitetty yhä enemmän avohakkuuta suosivaksi. Nykytekniikan edellyttämä alikasvoksen raivaus on merkinnyt suunnattoman tuhlauksen lisäksi osaltaan mm. metsäkanalintukantojen romahtamista poikueiden ruoan ja suojan puutteeseen tuhoutumisen vuoksi. Liitteessä 1 ja yhteen- vetona taulukossa 3 verrataan kustannuksia ja tuottoja käytettäessä nykykäytännön alaharven- nus-päättehakkuuta joko (A) luontaisen uudistamisen hakkuuna tai (B) avohakkuu-istutus vaihtoehtoina tai niille vastakkais- ta (C) luonnontasaisesta metsän- hoitoa eli metsän luontaiseen uudistamiseen ja kehitykseen

perustuvaa jatkuvaa kasvatusta (kuva 1). Lähtökohdista on tuoreen kankaan aikanaan luontaisesti syntyneet erirakenteinen kuusivaltainen sekametsä Etelä-Suomessa. Edellinen hakkuu noin 20 vuotta sitten on tehty silloisen käytännön mukaan metsuri- metsätraktorityönä. Alikasvosta ei ole raivattu.

Olennaista puuntuotoksenkin kannalta on, että metsän tasarakenteisena kasvattaminen alaharvennuksella ja kiertoajan jälkeen uudistushakkuulla merkitsee metsiköittäin epätasaisista puun tuotosta (taulukot 3 ja 4 sekä liite 1). Uudistumis- ja taimikkovaiheessa puun tuotos on hyvin vähäistä. Taimikkovaiheen vajaa- tuottoisuus nykykäytännössä vastaa noin 20 vuoden menetystä maksimaalisesta puuntuotoksesta (Isomäki 1982). Suurimmillaan kasvu on varttuneen metsän kehitysvaiheessa. Kun se ei silloin- kaan ylitä jatkuvalla kasvatuksella erirakenteisena kasvatetun metsikön keskimääräistä tasoa, erirakenteiset metsiköt ovat pitkällä aikavälillä myös puuntuotoksellisesti huomattavasti edullisempia kuin tasarakenteiset.

Suomen olosuhteissa esimerkiksi tuoreilla kankailla luontaisesti syntyneissä jatkuvan kasvatuksen metsiköissä tuotos on 80 vuoden jaksossa noin 100 m³ ha enemmän alaharvennus-päättehakkuumetsikköön verrattuna (taulukko 3 ja liite 1). Sahapuun kokoisen puun tuotoksen ero on

vielä suurempi (vaihtoehdot A: 255, B: 320 ja C: 435 m³ ha, liite 1). Hakkuu- ja korjuukustannukset ovat jatkuvassa kasvatuksessa selvästi suuremmat kuin nykykäytännössä, jos työ tehdään metsurikaato-metsätraktorikuljetuksena ja nykykäytännössä konehakkuuna. Alaharvennus- vaihtoehto edellyttää kuitenkin uudistamis- ja taimikonhoitokustannuksia ja konehakkuu alikasvoksen raivausta, jopa harvennus- vaiheessa, joten kokonaisuhyöty jatkuvaa kasvatusta käytettäessä nousee huomattavaksi (taulukot 2 ja 3). Tulos on samankaltainen, jos kokonaisuhyötyä tarkastellaan ilman korkoa sellaisenaan tai 3 %:n korolla tarkasteltuna esimerkkitapauksen alussa, 30 tai 80 vuoden päästä. Lisänä ovat vielä puun laatu- ja myynti- sekä monikäyttö- ja monimuotoisuus- edut. Nykykäytännön istutusmänniköistä ei edes saada korkealaatuista sahapuuta.

YHTEENVETO

Se, että Suomessa on yksipuolisesti käytössä metsien tasarakenteisena kasvatus, ei siten selity ekologisesti ja ekonomisesti kestävällä tieteellisillä perusteilla. Virheellisen paradigman vuoksi metsän puita halutaan nykykäytännössä kasvattaa kuin peltokasveja. Metsä on kuitenkin peltoa paljon monimuotoisempi ja pitkäikäisempi ekosysteemi, jossa puuston säilyminen on koko ekosysteemin toimivuuden ja jatkuvuuden

Taulukko 3. Liitteessä 1 esitettyjen erilaisten metsänkäsittelyjen vertailun yhteenveto. **A. Nykykäytännön alaharvennus ja luontainen uudistaminen suojuspuuhakkuulla B. Nykykäytännön alaharvennus ja avohakkuu ja männyn istutus C. Metsän jatkuvarakenteisena sekapuustona hoito jatkuvalla kasvatuksella.** A ja B vaihtoehdoissa hakkuut konehakkuuna, joka edellyttää raivausta ja C vaihtoehdossa jatkuva kasvatus metsurikaato ja metsä- tai maataloustraktori-yhdistelmällä. Kustannukset sisältävät mahdolliset raivaus- ja uudistamiskustannukset. Tuotoslaskenta- ajankohdat: 1 = laskenta ilman korkoa, 2 = laskettu 3 %:n korolla alkuhetkeen, 3 = 30 vuoden ja 4 = 80 vuoden päähän.

Tuotosvertailu, m ³ ha ⁻¹			
Vaihtoehto	Lähtötilanne	Hakattu tuotos	Lopputilanne
A	275	565	150
B	275	565	140
C	275	670	165

Tuottovertailu (e)						
Vaihtoehto	Hankintatulot (1)	Kustannukset (1)	Tuotto			
			1	2	3	4
A	18 629	5 118	13 511	6 122	14 862	65 149
B	17 546	6 200	11 346	5 367	13 028	57 109
C	25 001	8 822	16 179	6 538	15 868	69 566

Taulukko 4. Puustoparametrit valtakunnan metsien kolmannen (1951–1953) inventoinnin mukaan eri kehitysluokissa ja kenttäkokeiden (Lähde ym. 1999a, b, 2002) mukaan jatkuvalla kasvatuksella hoidetuissa varttuneissa erirakenteisissa sekametsissä.

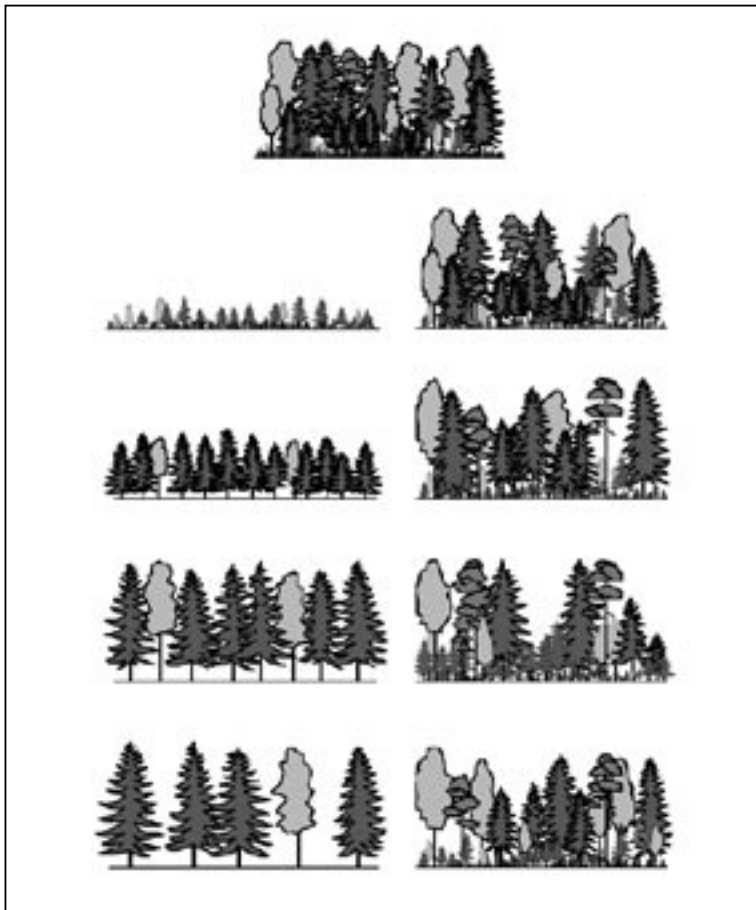
Metsikön rakenne ja kehitysluokka	Tilavuus m ³ ha ⁻¹	Tilavuus- kasvu m ³ ha ⁻¹ a ⁻¹
Tasarakenteinen metsä:		
Siemenpuita sisältävä uudistusala	28	0.8
Taimikko	26	2.7
Nuori kasvatusmetsä	140	5.1
Varttunut kasvatusmetsä	178	5.1
Uudistuskypsä metsä	180	4.4
Erirakenteinen varttunut sekametsä	158-194	5.4-5.9

Taulukko 1. Metsikön geneettinen arvo ja kehitys käytettäessä alaharvennus-avohakkuuta tai luonnontasaisen metsänhoidon vaihtoehtoa Fährerin (1995) mukaan.

Alaharvennusavohakkuu	Luonnontasainen hoito
• vieras geenivarasto	• paikallinen perimä
• heikko sopeutuminen	• hyvä sopeutuneisuus
• vähäinen siementuotos	• luonnon valinta suuresta siementuotoksesta
• ei geneettistä jatkuvuutta	• pitkäaikainen geneettinen jatkuvuus

Taulukko 2. Metsikön suhteellinen tuotos ja kustannukset käytettäessä joko nykykäytännön alaharvennus-avohakkuuta tai sen vaihtoehtona jatkuvaa kasvatusta von Kynastin (1995) mukaan.

	Alaharvennusavohakkuu	Jatkuva kasvatus
Metsikön kasvu	1	1,3
Runkoluku	1	1,5
Puuston määrä	1	1,3
Hakkuun kustannukset	1	0,6
Uudistamiskustannukset	1	0,2
Hoitokustannukset	1	0,4
Liiketulos	1	1,8



Kuva 1. Luontaisesti kehittyneen erirakenteisen sekametsikön kehitys avohakkuu-alaharvennussysteemin (vasen) ja luonnonmukaisen jatkuvan kasvatuksen (oikea kuvasarja) mukaan.

avaintekijä. Metsän erirakenteisena kasvattaminen edellyttää avohakkuuseen ja alaharvennukseen verrattuna korkeampaa ammattitaitoa ja huolellisuutta sekä parempaa metsäluonnon lainalaisuuksien tuntemusta. Sen pitäisi kuitenkin olla myönteinen haaste metsäammattilaisille, sillä avohakkuu ei edellytä mitään

erityistä metsänhoidollista asiantuntemusta.

Artikkeli on hieman eri muodossa julkaistu Erkki Lähteen viime vuoden lopulla painosta tullessa kirjassa Metsä sydämellä, kustantaja RAK. Kirjoittaja on metsätutkimuksen emeritusprofessori.



Luomua metsiin -opasvideo hyvän metsänhoidon perusteista

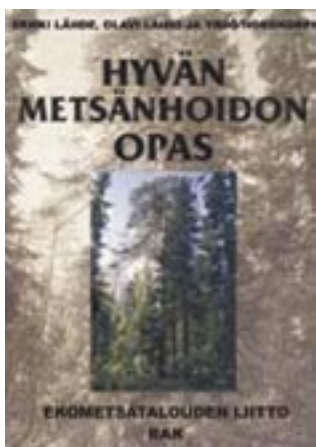
Tutustutaan metsään ekosysteeminä ja arvioidaan avohakkuuta eloyhteisön ja sen dynamiikan kannalta. Esitetään avohakkuulle ja metsänviljelylle vaihtoehtoinen, luonnonmukainen metsien käsittelymalli. Professori Erkki Lähde toimii

oppaana metsätutkimuksen koelaloille, joilla on sovellettu erilaisia hakkuumalleja. Retki päättyy jatkuvan kasvatuksen hehtaarin koelalalle, jonne maakotka oli tehnyt pesänsä. Muita tutkijoita tohtori Yrjö Norokorpi ja professori Pekka Nuorteva sekä kanadalainen ekometsätalouden pioneeri, metsäekologi Herb Hammond. Metsänomistajan näkökulman tuo maanviljelijä Antero Kodis, jonka metsää on hoidettu yli sata vuotta jatkuvan kasvatuksen periaatteella ilman avohakkuuta. Kirjailija Eeva Kilpi valottaa näkymää metsään myös ihmisen elinympäristönä.

Pituus 30 minuuttia. Hinta lainaus- ja esitysoikeuksin laitoksille 70 euroa, yksityishenkilöille 50 euroa ja EML:n jäsenille 30 euroa. Tilaukset ja tiedustelut: ekometsa@saunalahti.fi

Liite 1. Taulukko 3:n yksityiskohtainen erittely. Kustannukset on laskettu käyttäen hyväksi Metsätilastollista vuosikirjaa sekä Metlan ja Metsätehon tilastoja: Metsuri+metsätraktori 13 e m³ jatkuvassa kasvatuksessa, Konehakkuu+lähikuljetus 8 e m³, Raivaus 83 - 167 e ha, Muokkaus 271 e ha, Istutus 833 e ha, Taimikonhoito 217 e ha, Nuoren metsän kunnostus 250 e ha (yleiskustannuksia ei ole arvioitu). Raakapuun hankintahinnat: Ku-tukki 46 e m³, Ku-kuitu 31 e m³, Huonolaatuinen istutus-mä-tukki 33 e m³ ja Mä-kuitu 24 e m³.

Metsikön tila ja toimenpide, m ³ , e ha-1	Käsittelyvaihtoehto A (alaharvennus ja luontainen uudistaminen)	Käsittelyvaihtoehto B (alaharvennus, avohakkuu ja istutus)	Käsittelyvaihtoehto C (jatkuva kasvatus)
Alkupuusto	275	275	275
Hakkuutapa	Alaharvennus		Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua	100 35	100 35	100 75
Kust:t	55	55	20
Tulot	767	767	1 317
Kasvu/v	2 533	2 533	3 700
	5.0	5.0	6.0
Aika, vuosia	20	30	15
Puusto	275	325	265
Hakkuutapa	Suojusp.h.	Avoh.	Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua	125 55	325 235	120 80
Kust:t	60	60	30
Tulot	1 192	3 550	1 580
Kasvu/v	4 371	12 621	4 492
	4.0	1.0	6.2
Aika, vuosia	30		35
Puusto	190		270
Hakkuutapa	Sj.puiden poisto	-	Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua	190 130		120 70
Kust:t	40		40
Tulot	1 758		1 580
Kasvu/v	7 192		4 442
			6.2
Aika, vuosia	40	40	40
Toimenpide	Taimikonhoito		-
Kust:t	217	550	-
Aika, vuosia	50	50	50
Puusto	120	100	275
Hakkuutapa	Ensiharvennus		Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua	50 -	40 -	120 70
Kust:t	40	30	40
Tulot	417	500	1 580
Kasvu/v	1 233	4 442	4 442
	6.0	6.0	6.3
Aika, vuosia			65
Puusto			250
Hakkuutapa	-	-	Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua			100 70 20
Kust:t			1 317
Tulot			3 808
Kasvu/v			6.2
Aika, vuosia	80	80	80
Puusto	250	240	275
Hakkuutapa	Alaharvennus		Jatk.kasv.
Hakkuu, josta tukkia ja kuitua	100 35	100 50 (huonoa)	110 70
Kust:t	55	30	30
Tulot	767	833	1 448
Puusto	3 300	2 392	4 117
	150	140	165



Vaihtoehtoja metsänhoitoon – luomua metsiin

Yhä useammat metsänomistajat toivovat kestäviä vaihtoehtoja kaavamaiselle avohakkuuseen ja metsänviljelyyn perustuvalla metsänhoitomallilla. Metsissä liikkuvat luonnonystävät ovat myös laajasti toivomassa muutosta yhä jatkuvaan kovaan metsänhoitoon, joka muuttaa maisemaa ja uhkaa monimuotoisuutta. Myös metsätalous, ennen muuta sahatavateollisuus, on yhä kiinnostuneempi sellaisista metsänhoidon menetelmistä, joilla turvataan laadukkaan puun tuotanto tulevaisuudessa.

Millaista olisi sellainen metsänhoito, joka kykenisi palvelemaan näitä kaikkia tarpeita? Kuinka metsänomistaja voi saavuttaa hyvän taloudellisen tuloksen ja voi samalla välttää turhat uudistamis- ja taimikonhoitokustannukset? Kuinka ylläpidetään metsän ja maiseman monimuotoisuutta ja monikäyttömahdollisuuksia?

Hyvän metsänhoidon opas tarjoaa uusimman tutkimuksen ja käytännössä koetellun talonpoikaisuuden ratkaisuja näihin kysymyksiin. Lähtökohdista on metsien luontaiseen rakentamiseen ja kehitykseen perustuva jatkuvan kasvatuksen malli, joka antaa tilaa metsälle kehittyä tuottavina, terveinä ja monimuotoisina.

Opaskirja perustuu professori Erkki Lähteen, tohtori Olavi Laihon ja tohtori Yrjö Norokorven kansainvälisestäkin tunnustettuun uraauurtavaan tutkimukseen, joka osoittaa, että erirakenteiset sekametsät ovat Suomen metsissä yleisin ja luontaisin rakennetyyppi. Pyrkimällä ylläpitämään metsissä tällaista rakennetta saavutetaan vähintään sama puumäärän tuotto kuin avohakkuumallillakin, mutta oleellisesti pienemmillä kustannuksilla ja paremmalla laatusuhteella.

Liity jäseneksi Ekometsätalouden Liittoon

Tule mukaan rakentamaan terveitä vaihtoehtoja metsätalouteen – liity Ekometsätalouden Liittoon.

Ota yhteys liiton jäsenihteeriin: Sakari Hankonen, p.0400-930 643, sakari.hankonen@reppu.net

Jäsenmaksut: Henkilöjäsen 20 e, vähävaraiset väh. 10 e. Yhteisöjäsenet sopimuksen mukaan. Jäseneksi voi liittyä maksamalla jäsenmaksun tilille: Psp 800011-70544101

RUNON HUONE



Tule rakas tekemään
tuulenhengelle pesää
aihkimännyn ikihongan
latvaan.
Kotka vapauden airut
ohjaa meitä.
Haukka valppaana vahtii
vanhan metsän paratiisii
yllä.

Vesi uikuttaa siniaaltoisesti jäätyessään
lumen valkea loisto kasvattaa hentoa
nukkaa riitteiden ylle
karhu kutsuu unilinnut luokseen
kääriytyy turkkiinsa
eksyttää viimeiset polut
joilla kulkivat vielä tuhannet olioiden
henget
nukkuu
talvi tulee

Rakkaani miten voisit olla ilman
kuukävelyn iltoja
tähtisateessa
tartutan sinuun
surun hento ritari
monet keijutanssit
sananjalkojen keveyden
hajajuuri kuusien pehmeiden.

Rakkaani
eksy metsään
uinu sammaleiseen kehtoon
kivet laulavat sinulle
maahiset vartioivat unesi viisautta
pöllö kertoo kaiken

Metsä näkee unia
koirat ulvovat unohdettuja aikoja
susien kuulusta viisaudesta
metsä kuulua uniensa kruunuissa
kivet täynnä riemua
nauravat
kukat kertovat tarinoita
eksyneiden ihmisten katoavista leikeistä

Riitta Wahlströmin runokirjasta Metsän sininen uni

EMMALIISA

Arvoisat metsäherrat!

Kuulin tavallisesti luotettavalta taholta, että metsiin on päätetty hommata autokulkukelpoiset tiet joka 400 metrin välein. kiitosta vaan! Siinä sitä onkin kauaskantoinen projekti. Piti oikein ottaa ja ruveta kirjoittamaan, kun kuulin, että emäntäihmistenkkin on osallistuttava enemän ja otettava kantaa yhteiskunnallisiin asioihin. Eikä pelkästään tyydyttävä paikkaamaan isännän housun persauksia ja kitkemään kasvimaata. On oltava aktiivi, jos aikoo pysyä rullassa mukana. Joten otan kantaa nyt.

Nämä tiet, ne on kyllä tarpeeseen täällä perämetsällä. Männäsuvenakin, kun olin marjassa mukuloitten kanssa, näimme rikkirevityn kusiaispesän. Eikö se olekin karhun merkki, semmoinen? Ja tapasimme siellä risuparvaisen miehen, joka kertoi nähneensä hippiäisiä siinä lähellä. Hyvä isä, hippiäisiä! Turvaton naisparka tiettömän taipaleen takana ja vielä mukulat matkassa! Mites pelastat itsesi ja jälkeläisesi, jos tulee metsänpeto vastaan?

Johan siinä saappaat ryytyy karikkeisiin, ei jaksa juosta. Eikä jalkaisin ehdi. Vaan jos olisi autotie ollut sinnekin, niin mikäpä olisi ollut mättään viereen ajaa pöräyttää ja pääsisi äkkiä pois, jos tulee karhu tai hippiäinen. Entäs ne partaiset miehet, kun harhailee metsissä? Tiedä, mitä niilläkin on

mielessä. Aina saa naisihminen olla pelkäämässä.

On se vaan hyvä, että tulee tietä tasaisin välein. Jos yhdeltä eksyy, ei ole pitkä matka toiselle. Sitä tuntee olonsa niin turvallisiksi, kun on tie. Autotien kun näkee, tietää, että se vie johonkin ihmisten ilmoille. Siinä on sellainen ihmisen käden jälki, jota pitkin on hyvä kulkea. Mutta nuo polut. Niistä ei tiedä. Nehän voivat olla metsän elävien polkemia eikä niitten päässä odotakaan autotie tai taloja vaan joku iso hirvenrotjake sarvet tanassa.

Ja ettei luultaisi, että yhteiskunnallinen näkemykseni on vain maalaisnäkökulma, niin sanonpa, että olen minä kaupungissakin ollut ja lentokoneessakin istunut. Niin että on maailmaa nähty. Avartaa se vaan kummasti kaupunkilaisenkin ulottuvuuksia kun se metsäautotie. Että joka metsään vaan henkilöautokelpoinen tie ja murikat syrjään. Ne kun ilkeästi kolistelee auton pohjaa. Se on sentään kallis esine se auto.

Hyvää tekee ihmismielelle päästä metsään, ihan niin kuin metsän syliin. Ei tarvitse rämpiä pitkin räaseikköjä, kaatuu vielä ja satuttaa itsensä. Ja särkyy termospullo. Minultakin mennyt monta termospulloa rikki. Enimmäkseen kaatuessa. Autolla sitä pääsee hyvin perille ja eväätkin voi syödä turvallisesti autonpenkillä ja



juoda kahvinsa. Voi pistää ikkunat kiinni ja, niin ei ole vaivaa hyttysistäkään. Puhumattakaan kusiaisista. Niitä on metsässä joka paikassa, ei takapuolen sijaa tahdo löytyä.

Niin, että kiitosta jo etukäteen. Tässä vaan vähän masentaa, kun alkaa olla ikää sen verran, että en ole varma ehdinkö nähdä kaiken tämän suunnitellun tiestön levittäytyvän tasavallan joka kolkkaan. Mutta jäähän lapsille, niitähän on ensisijaisesti ajateltava. On lastenlastenkin sitten hyvä ajella näitä metsäteitä pitkin syrjäisten lampien rantaan kaakkureita katsomaan ja mäensyrjiin tarvitsematta pelätä kaikenlaisia villieläimiä.

Julkaistu aikaisemmin Elonkehän numerossa 1/1997

KOLUMNI

Rikos ja rangaistus – ketkä olivatkaan metsänhävittäjiä?

Heti sotien jälkeen maassamme vallinnut metsänhoidon käytäntö muuttui radikaalisti. Avohakkuiden välttämisestä siirryttiin niiden velvoittamiseen. Tohtori Lauri Vaaran tutkimus osoittaa, että toiminta perustui mielivaltaiseen ja virheelliseen metsälakien tulkintaan.

Tunnetuin metsäkäräjillä tuomittu isäntä oli pukkilalainen maanviljelijä Reino Takala. Jälkeenpäin voidaan todeta, että tuomio ja metsän pakkorauhoitus murskasivat paitsi tilanpidon myös Takalan ruumiillisen ja henkisen terveyden.

Takala kuoli kaksi vuotta sitten mutta suuri osa tuomituista on yhä elossa. Takala ei ollut ainoa. Kaikissa maakunnissa tuomittiin samoilla perusteilla satoja metsänomistajia ja tuhannet joutuivat kokemaan uhkailun käräjistä.

Metsäkäräjien tarkoitus olikin juuri tämä. Niillä nujerrettiin maastamme omaehtoinen metsänhoito ja pakotettiin kaikki metsänomistajat yhteen ja sa-

maan muotiin.

Sotien jälkeen toteutettu metsän käsittelyn muuttuminen avohakkuihin ja metsänviljelyyn perustuvaksi toiminnaksi ei tapahtunut lakeja muuttamalla. Metsälait säilyivät ennallaan, vain niiden tulkinta muutettiin lähes päinvastaiseksi!

Tässä tulkinnanmuutoksessa käytettiin apuna muutaman metsäntutkijan julkaisemaa ns. harsintajulkilausumaa jossa nimettiin yläharvennuksiin perustuva harsinta metsien hävittämiseksi. Tämän mielipidekirjoituksen avulla ryhdyttiin tulkitsemaan metsälakia selkeästi vastoin lainsäätäjien tarkoitusta. Suurimpien puiden poimintahakkuu ei todellisuudessa ole metsävaroja haaskaavaa ja tuottavuutta alentavaa, vaan asia on päinvastoin, kuten professori Erkki Lähteen tutkimukset osoittavat.

”Päätelmäksi jää, että yksityismetsälakeja on sovellettu lainvastaaisesti 1950-luvun alusta vuoteen 1996”, toteaa Lauri Vaara. ”Lain-

vastaista käytäntöä on metsäalalla nimitetty uusien lain sovellutusten löytämiseksi. Löytäminen tarkoitti pykälän periaatteen nurinkääntämistä.”

Suomalainen idea tuomita metsäänsä säästävää metsänomistajaa metsänhävittäjäksi on radikaali. Käytännössä näin hävitetään itse metsänhävittämisen käsite. Kun pystyssä humiseva, kasvava metsä on hävitettyä metsää ja avohakattu raiskio on hyvän metsänhoidon uudistusalue on orwellilainen käsitesekaannus täydellinen. Yksityismetsälain mukaan juuri avohakkuu oli pitkään kiellettyä metsänhävitystä. Kiellosta sallittiin poiketa metsälautakunnan luvalla, kun viljely varmistettiin. Avohakkuussa ja viljelyssä on kyse myös puuntuotannon menetyksestä ja taloudellisista tappioista, toteaa Lauri Vaara selvityksessään.

Metsänviljelyä edeltävällä avohakkuulla pudotetaan metsän kasvu nollaan ja avohakkuuta

seuraa 30-40 vuotta jatkuva maan kasvutekijöiden vajaakäyttö. Sen sijaan poimintahakkuussa maan kasvupotentiaali on pysyvästi käytössä korkean puuston mää-

Kun pystyssä humiseva, kasvava metsä on hävitettyä metsää ja avohakattu raiskio on hyvän metsänhoidon uudistusalue on orwellilainen käsitesekaannus täydellinen.

rän ansiosta. Myös luontaisessa uudistamisessa metsä ei joudu kokonaan tuottamattomaan tilaan, sillä siemenpuut käyttävät osan maan tuottokyvystä hyväkseen. ”Tuloksena on suuri kansantaloudellinen tuhlauksen, tehoton puuntuotanto ja metsänomistajien oikeusturvattomuus”, tiivistää Lauri Vaara ja toteaa ettei eduskunnan perustuslakivaliokunta ole koskaan tutkinut viljelyvoitteen perustuslainmukaisuutta.

Olisikin korkea aika perustaa

puolueeton totuuskomissio selvittämään metsäalan lainkäyttöä ja tapahtuneita oikeusmurhia. Vähin mitä voidaan edellyttää olisi kunnian palautus ja korva-

ukset väärin tuomituille metsänomistajille. Mutta entä ne vahingot, joita pakkokoneisto on aiheuttanut ja yhä aiheuttaa yksityismetsissä? Varovaisesti arvioiden puhutaan miljardien eurojen vahingoista. Niihin korvauksiin eivät metsäkeskusten budjetit taida riittää.

Hannu Hyvönen

Puiden geenimuuntelu ei ole ratkaisu ilmastonmuutokseen

Maapallo tarvitsee kestäväää metsästrategiaa

YK:n ilmastoneuvotteluissa Milanossa joulukuussa 2003 hyväksyttiin periaate, jonka mukaan geenimuunneltujen puiden viljelmää voitaisiin käyttää yhtenä keinona sitoa ilmakehästä kasvihuonekaasuja. YK:n Kioton sopimuksen mukaisesti rikkaat maat voisivat istuttaa kehitysmaitiin metsiä ja vähentää niiden sitoman hiilidioksidin omista kasvihuonekaasupäästöistään. Tätä lähtökohtaa voidaan kuitenkin arvostella ristiriidasta suhteessa muihin kansainvälisiin ympäristösopimuksiin, erityisesti Rion biodiversiteettisopimukseen.

Rion biodiversiteettisopimuksen mukaisesti monimuotoisuutta pitäisi suojella kolmella tasolla. Tulisi suojella elinympäristöjen, erilaisten ekosysteemien ja biotooppien moninaisuutta, on suojeltava lajistollista moninaisuutta ja lopuksi on suojeltava myös kunkin lajin sisäistä geneettistä moninaisuutta.

Perussyy monimuotoisuuden suojeluun kaikilla tasoillaan on ekologisessa kestävydessä. Tiedämme, että lajistollinen monimuotoisuus on sitä pääomaa, jonka varassa ekosysteemit voivat sopeutua muuttuviin olosuhteisiin. Tämä on tärkeää havaita erityisesti nyt, kun globaali ilmastonmuutos mullistaa olosuhteita. Ekosysteemien sopeutumiskyvyn kannalta myös lajien sisäinen geneettinen moni-

muotoisuus on tärkeässä asemassa. Kunkin lajin geneettinen vaihtelu on sitä pääomaa, jolla laji voi sopeutua ympäröivään ekosysteemiin.

Biodiversiteettisopimuksessa edellytetään, että sen allekirjoittajat ovat tietoisia monimuotoisuuden merkityksestä sopeutumiselle ja evoluutiolle. On hyvä kysyä, millaisia ehtoja tästä saadaan metsien käytölle ja metsänhoidolle.

METSÄTALOUS MONIMUOTOISUUTTA YLLÄPITÄMÄÄN

Jotta voisimme suojella ja ylläpitää metsien monimuotoisuutta sekä lajiston että lajinsisäisen vaihtelun osalta, on välttämätöntä pyrkiä säilyttämään metsissä niiden luontaista rakennetta ja dynamiikkaa.

Selkeä johtopäätös on se, että meidän tulee välttää yksipuolisten monokulttuurien rakentamista ja pyrkiä kasvattamaan metsiä luontaisen kaltaisina lajistollisesti monimuotoisina sekametsinä, joista toteutuu myös luontainen puiden koko- ja ikävaihtelu.

Tämän lisäksi meidän on vältettävä myös geneettisen monimuotoisuuden kaventamista puulajien geeniperimässä. Kloonattujen puulajikkeiden käyttöönnotto merkitsee helposti näin perustettujen metsien geneettisen monimuotoisuuden romahdusta. Luontaisesti metsäpuut ovat vesataimia lukuun ottamatta

siemenestä syntyneitä ja näin geneettisesti ainutkertaisia. Kuten edellä todettiin, juuri tämä vaihtelu on turvaamassa lajien ja ekosysteemien kestävyttä muutuvissa olosuhteissa. Soveliaimmista soveliaimmat säilyvät ja jatkavat sukua.

Kloonimetsikön tilanne on huomattavasti riskialttiimpi, sillä sellaisessa metsässä kasvatetaan vain muutamaa erilaista kloonaa eli lajinsisäinen geneettinen vaihtelu on romahtanut. Pyrkimys torjua ilmaston muutosta perustamalla tällaisia kloonimetsiä ei ole kestävä idea, sillä juuri ilmastonmuutos edellyttää ekosysteemien sopeutumiskyvyn lisäämistä, ei sen heikentämistä!

GEENIMUUNTELU UHKA METSIEN SYNERGIARAKENTEILLE

Jotkut ovat arvelleet, että geenimuunneltujen lajikkeiden käyttöönotto olisi jopa lisäämässä monimuotoisuutta luomalla kokonaan uusia geneejiä lajien perimään. Tällainen päätely on virheellistä useastakin syystä.

Kun ymmärrämme kuinka luonnonvalinta on tuhansien vuosien ajan ohjelmoinut metsän lajeja omiin ekolokeroihinsa, toimivaksi osaksi metsän kokonaisuutta, on helppo ymmärtää geenimuuntelun soveltumattomuus kestävään metsätalouteen.

On olemassa suuri mahdollisuus siihen, että geeniteknikan avulla saastutetaan metsän ge-

neettistä ohjelmistoa ja pahimmillaan tällainen vahinko on peruuttamaton. Tällaisia riskejä ei tule ottaa, mikäli halutaan pitää voimassa kansainvälisesti hyväksytty varovaisuusperiaate.

Meidän ei tule pyrkiä muuntelemaan metsän puita soveliaiksi metsäteollisuuden tarpeisiin. Oikea tie, johon jo Riossa sitou-

puita metsätalouteen. Edes ilmastonmuutoksen torjumisella ei voida perustella geenimuuntelua, sillä käytössä on paljon tehokkaampia metsänhoidollisia keinoja.

Olisi nopeasti ryhdyttävä suuntaamaan metsänhoidon käytäntöjä soveltamaan malleja, jotka turvaavat sekä monimuo-

Pyrkimys torjua ilmaston muutosta perustamalla tällaisia kloonimetsiä ei ole kestävä idea, sillä juuri ilmastonmuutos edellyttää ekosysteemien sopeutumiskyvyn lisäämistä, ei sen heikentämistä!

duttiin on päinvastainen. Metsätaloutta on kehitettävä sopeutumaan metsien monimuotoisuutta ylläpitäväksi toiminnaksi.

Huomattakoon kuitenkin, että puiden geenimuuntelun käyttöönotto metsätaloudessa merkitsisi geneettisen monimuotoisuuden romahdusta myös siksi, että tällaiset puut lisättäisiin mikroliksästekniikalla. Kuten edellä nähtiin klooniviljelmiin siirtymisen merkitsisi romahdusta geneettiselle monimuotoisuudelle.

EKOMETSÄTALOUS TORJUMAAN ILMASTONMUUTOSTA

On paljon hyviä syitä luopua ideasta tuottaa geenimuunneltuja

toisuutta että ovat ilmastopolitiikan kannalta kestäviä.

Vallitseva suuntaus suurissa metsätalouksissa on ollut avohakkuisiin ja metsänviljelyyn perustuva tasarakenteisten monokulttuurien malli. Tämä ns. jaksollinen metsänkäsittelyn malli on aiheuttanut suuria monimuotoisuuden menetyksiä, mutta se on ongelmallinen myös ilmakehän suojelun kannalta.

Vaihtoehdoksi tälle suuntaukselle on nousemassa ns. jatkuvan kasvatuksen malli, jossa laajoja avohakkuita ja kallista metsän viljelyä ei tarvita.

Jatkuu sivulla 8

Hyvän metsänhoidon suunnittelu

Olen tammikuun aikana pohtinut metsänhoidon suunnittelua ja kokeillut asiaa käytännössä tekemällä suunnitelmaa vanhempieni noin 50 hehtaarin metsäpalstalle. Pohjana olen käyttänyt vuonna 1989 tehtyä metsätaloussuunnitelmaa, tästä olen ottanut käyttöön kasvupaikkatyyppit ja kuviokartan. Kiinnostavaa on myös maastossa verrata suunnitelmaa ja sen toteutumista. Erityisen kiinnostavaa on verrata suunnitelmaa sellaisiin kuvioihin, joilla suunnitelmaa ei ole noudatettu. Ajatteleva metsänomistaja saattaakin metsässä törmätä ristiriitaan: miksi todellisuudessa on näin, vaikka tässä sanotaan näin?

Maastossa mittasin ensimmäiseksi puuston pohjapinta-alan. Pohjapinta-ala vaihtelee hyväksivuisessa metsässä karkeasti ottaen 15-35 m²/ha, riippuen myös kasvupaikkaluokasta ja metsikön sijainnista. Mittauksen tein relaskoopilla. Seuraavaksi arvioin puuston keskipituuden. Pohja-

pinta-alan ja keskipituuden avulla katsoin sitten metsikön runkotilavuuden tilavuustaulukosta. Tilavuustaulukko löytyy esim. Tapion taskukirjasta (julkaisija Metsäkeskus Tapio). Runkotilavuutta käytetään arvioitaessa metsäkuviun tulevaa hakkuumäärää. Käytännössä näin mitattu runkotilavuus voi vaihdella 15-25%, mutta erirakenteiskasvatuksen etuna on että hakkuussa voidaan käyttää huomattavia vaihtoehtoja tilavuuskasvun kärsimättä.

Tämän jälkeen arvioin silmämääräisesti puiden jakaantumisen puulajin perusteella ja puiden alikasvoksen määrän ja kunnon. Lisäksi merkitsin muistiin erikoisen suuret ja muuten erikoiset puut mahdollisiksi jättöpuiksi, jotka jäisivät pysyvästi hakkamatta. Täytyy myös muistaa metsä- ja luonnonsuojelulain mainitsemat erityisen tärkeät elinympäristöt joiden luontoarvoa ei tule heikentää.

Aloin sitten työpöydän äärellä

pohtia metsänhoitosuosituksia. Miten ”hoitaa” tätä metsää? Useimmin ohjeeksi tuli ”puittainen tai ryhmittäinen hakkuu kymmenen vuoden sisällä”. Ainoa todellinen hoitokohde oli ylitiheän tasarakenteisen taimikon mahdollinen reikäperkaus.

Lisäksi oli ensiharvennusmetsän laatuharvennus; liian rehevällä paikalla ja valossa oksikkaiksi kasvaneiden mäntyjen poisto hyvälaatuisen nuoren sekapuuston tieltä.

Tästä havainnollistuin selkeästi, miten männyllä on kaksi selviytymisstrategiaa. Jos on käytettävissä ylen määrin tilaa ja valoa niin kannattaa panostaa oksien kasvattamiseen, näin mänty saa paljon yhteyttämispinta-alaa ja lisäksi kykenee tukahduttamaan mahdolliset kilpailijat viereltään oksistollaan. Jos taas valosta on puute niin kannattaa yrittää kasvattaa latvus korkealle niin pian kuin mahdollista. Sama siemen voi vartuttuaan olla suora

pylväs tai oksikas torrakko ja siihen vaikuttaa ympäristö, ei perimä.

Hyvän metsänhoidon suunnittelun tulisi lähteä selkeästi metsänomistajan senhetkisistä tarpeista. Hakkuut ja niiden voimakkuus voidaan ajoittaa sen mukaan mikä on metsänomistajan taloudellinen tilanne. Hyvän jatkuvarakenteisen sekametsän voi huolelta jättää kasvamaan halutessaan vaikka vielä kymmeneksi vuodeksi, tämän huomasi hyvin myös vanhempieni metsässä, olihan isolle osalle alueesta suositeltu avohakkuuta jo vuonna

1989. Kun näin ei ollut tehty, puusto oli rauhassa järehtynyt ja kasvanut kuutioita. Kummallista ajatella, että tällaista puustoa on joskus kutsuttu ikänsä perusteella vajaatuottoiseksi, eikä naapurin hakkuuaukkoa. Puuntuotannollisten arvojen lisäksi metsänomistajalla on usein jotain erityisarvoja jota voi suunnitelmassa painottaa, esim. metsästäjällä riistanhoito, puusepällä erikoispuulajit, lintujen tarkkailijalla kolopuut. Kaikki nämä mahtuvat kyllä myös talousmetsään.

Sakari Hankonen

SANASTOA

Relaskooppi on puuston kuutiomäärän mittaamiseen tarkoitettu yksinkertainen tähystysväline.

Puuston keskipituus on relaskoopilla luettujen puiden mediaanipuu pituus. Mediaanipuu on puu, jota ohuempia ja paksumpia puita on yhtä paljon.

Puuston pohjapinta-ala tarkoittaa rinnan korkeudelta mitattua teoreettista puiden halkaisijoiden yhteisummaa.



Kai Fagerström

Jatkuvan kasvatuksen menetelmin hoidettu metsä näyttää oikealta metsältä.

Jatkoa sivulta 7

Professori Erkki Lähde esitteli maailman metsäntutkijoiden (IUFRO) konferenssissa Suomessa viime kesäkuussa tutkimusryhmänsä tuloksia tällaisesta vaihtoehdoisesta metsänkäsittelystä.

hiilinielut kasvaisivat, malli on ilmastopoliitikalle nykyistä mallia parempi vaihtoehto.

Tutkimustulosten mukaan tällaiset metsänhoidon mallit ovat myös kustannustehokkaita, sillä niissä vältytään kalliilta kustan-

katsomme suomalaista esimerkiksiä, näemme, että samaan aikaan kun metsistä otettu puumäärä on kaksinkertaistunut on metsätalouden tarjoamien työpaikkojen määrä puolittunut. Nyt on havaittu myös sellainen hälyttävä asia, että kalliilla kustannuksilla perustetuilta metsäviljelmiltä ei tullaakaan välttämättä saamaan puuta, jonka laatuominaisuudet riittäisivät esimerkiksi ovien, ikkunoiden, hirsitalojen tai huonekalujen valmistamiseen. Myös metsien moninaiskäyttöarvojen menetykset ja ekologiset vahingot ennen muuta vesitaloudelle ovat olleet huomattavia.

Lähdettäessä kehittämään ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä metsätaloutta on syytä unohtaa geenimuuntelun tarjoamat katteettomat optiot. Suunta on päinvastainen. Metsien monimuotoisuus tarjoaa parhaan mahdollisuuden myös sellaiselle monimuotoiselle metsätaloudelle, joka turvaa oikeudenmukaisesti mahdollisuuksia metsien eri käyttömuodoille ja paikallisen talouden hyvinvoinnille.

Hannu Hyvönen

Jos katsomme suomalaista esimerkkiä, näemme, että samaan aikaan kun metsistä otettu puumäärä on kaksinkertaistunut on metsätalouden tarjoamien työpaikkojen määrä puolittunut.

Tässä metsien luontaisiin rakenteisiin perustuvassa mallissa sovelletaan yksittäisten puiden tai puuryhmien poimintahakkuuta ja puuston koko- ja ikärakenne sekä lajiston määrä pidetään vaihtelevana.

Viimeisten tieteellisten tutkimusten mukaan näillä keinoin voitaisiin ylläpitää sekä metsien biomassan hiilen määrä että niiden vuotuisen kasvun määrä olennaisesti suurempana kuin tässä pohjoismaisessa avohakkuuden ja monokulttuurien mallissa. Koska sekä hiilivarastot että

nuksilta metsänuudistamiseen. Metsät uudistuvat luontaisesti siemenistä.

TALOUDELLINEN JA SOSIAALINEN KESTÄVYYS MYÖS TÄRKEÄ

Kun pyritään kehittämään metsänhoitoa ja metsätaloutta, joka turvaa sekä monimuotoisuutta että torjuu ilmastomuutosta, on pidettävä tavoitteena myös sosioekonomista kestävyttä. Nykyinen teollinen metsätalous avohakkuineen ei täytä ekososiaalisen kestävyden ehtoja. Jos

Mistä tietoa? Voiko kehitykseen vaikuttaa? Osallistun keskusteluun: Tilaan Elonkehän

- Vuodeksi hintaan 23,50 e
- Vuodeksi, mutta koska olen opiskelija/työtön/köyhä (tarpeeton ylipyhitään käsi sydämellä) maksankin vain 18 e
- Kokeeksi neljä kuukautta hintaan 8,50 e

NIMI

LÄHIOSOITE

POSTITOIMIPAIKKA

ALLEKIRJOITUS

Postimaksu maksettu

Elonkehä
Vastauslähetykset
Sopimus 5010284
00003 Helsinki

TAPAHTUMAT

28.3. asti Jorma Tenovuon lintuvalokuvanäyttely. Turussa, Tammenterhon opastuskeskuksen näyttelytilassa. Kaikki näyttelyn kuvat on otettu vuosina 2002–2003. Kuvia näyttelyssä on yhteensä 39, pääosa Suomesta mutta jokunen yksittäinen kuva on myös Pohjois-Norjasta, Egyptistä ja Espanjasta. Ruissalon Tammenterho on talvikaudella auki viikonlopupuisin, la - su klo. 10.00 - 16.00. Ruissaloon pääsee bussilla nro 8 joka lähtee Hansakorttelin edestä Eerikinkadulta. Tammenterho, Rantapromenadi 22, 20100 Turku.

14.2. Solidaarisuus! -tapahtuma. Kotkan Vasemmistoliiitto ja Kotkan nuorisovaltuusto järjestävät ystävänpäivänä nuorille suunnatun Solidaarisuus! -tapahtuman. Tapahtuman tavoitteena on herättää nuoret ajattelemaan maailman tilaa laajemmin, antaa tietoa vaikuttamismahdollisuuksista sekä toimintamahdollisuuksista ja herättää paikallisesti keskustelua solidaarisuudesta ja sen merkityksestä sekä suvaitsevaisuudesta ja erilaisuuden hyväksymisestä. Tilaisuus pidetään Kotkan Nuorisokeskuksessa klo 18.00–23.00. Lisätietoja: Nana Toivanen, Kotkan Vasemmistoliiitto puh. 040-559 4772. Email: nana.toivanen@kympp.net

Helmi- maaliskuussa, "Revontulentie 8". Teatteri Arjen riipaiseva kannanotto terrorismiin Espoon Kaupunginteatterissa. Liput 15/12/10 euroa. Lisätietoja: Espoon Kaupunginteatteri, Revontulentie 8 A, 02100 Espoo (Tapiola), p. 09-439 3550, internet: www.espoonteatteri.fi. Lippupiste p. 0600 900 900, internet: www.lippupiste.fi

Linnoituksen lintukävely. Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry (EKLY) ja Lappeenrannan seudun luonnonsuojeluyhdistys järjestävät kolmena talvisena sunnuntaina, 15.2., 29.2. ja 14.3., opastetun linturetken Linnoituksessa. Noin tunnin aikana tutustutaan Pusupuiston, Rapasaaren ja radiotalon ruokintapaikkojen lintulajeihin. Lähtö aamulla klo 10.00 Pusupuistosta esiintymislavan vierestä. Retki soveltuu koko perheelle. Säänmukainen varustus, kiikarit ja lintukirja mukaan. Lisätietoja Saimaan Luonnonsuojelukeskuksesta, puh. 05-411 7358

29.2. Nuukio-juhlat. Nuuksion kansallispuisto täyttää 10 vuotta maaliskuun ensimmäisenä päivänä.

Merkkipäivän kunniaksi kansallispuiston järviylängöllä järjestetään sunnuntaina 29. helmikuuta Uudenmaan ympäristönsuojelupiirin, Nuuksion kansallispuistoyhdistys NUUKA ry:n, Pääkaupunkiseudun Partiolaiset ry:n ja Metsähallituksen yhteisvoimin suuri perhejuhla. Luvassa on ohjelmaa niin aikuisille kuin lapsille ja lapsenmielisillekin. Yhteiskuljetus Nuuksiojuhlaan Vääräjärven rantamille lähtee Helsingistä klo. 13.00. Paluu kello 17.30. Varustautua kannattaa hyvin, vaikka paikalla on puolijoukkueelta kamiinan kera, jonka ympärille mahtuu kerralla noin 15 henkilöä. Taskulamput, pienet roihut, omat eväät ja ateriointivälineet, istuinlukset ja pulkat on syytä varata mukaan. Pakolliset ilmoittautumiset 20.2. mennessä email:uusimaa@sll.fi tai puh. 09-2280 8206.

24.4. Ympäristökoulutus- ja ekoterapiapäivä Nastolassa Nikko Parkissa alkaen kello 12. Keskitytään luonnon eheyttävien voimien tuntemukseen ja käyttöön. Sopii kaikille luonnosta kiinnostuneille, myös ympäristökasvatukseen ja matkailun parissa toimiville. Kouluttaja Riitta Wahlström. Ilmoittautuminen Pirkko Hiilamo 0400-498 402.

22.5. Ekometsänneuvojan koulutus, aloituspäivä Nastolassa Nikko Parkissa alkaen kello 12. Miten hoidan metsää poimintahakkuilla. Kouluttaja Riitta Wahlström. Hinta 10 e. Ilmoittautuminen Pirkko Hiilamo 0400-498 402.

Kesällä 15.–17.6. ja 9.–13.8. Ekoterapia- ja ympäristökoulutus Virossa Matsalun suojelualueella, kouluttaja Riitta Wahlström, kyselyt ja ilmoittautumiset Anneli Jussila 03-5881260, tai anneli.jussila@luukku.com

20.–22.2. Maan ystävien ekolaiskottelupäivät Katajamäen yhteisössä Vilppulassa. Leppoisa yhdessäoloa, tulevia suunnitelmia ja ajankohtaisia dokumentteja ympäristöaktioista, alkuperäiskansoista, ekologisesta rakentamisesta, metsistä ja yhteisöllisistä hankkeista. Voit tuoda mukana esitettävää aineistoa (vhs-dvd-dia-ääni tms.) Järjestää Maan ystävien Yhteys Maahan -projekti. Mukaan lämpimät vaatteet, makuupussi, taskulamppu, soitin, sukset ja 25 euroa (sis. majoitus ja ruoka). Ilmoittautuminen 03-471 8040 tai kataja.maki@sci.fi



Tukea tarvitaan

Kampanja geenimuunneltujen puiden torjumiseksi toteutetaan pitkälle hyvin vähin kustannuksin internetin avulla.

Kaikkia kuluja ei voida välttää. Minimissäänkin kustannuksia kertyy ainakin 5 000 euron verran.

Toivomme apua lahjoittajilta. Kampanjaa ja Kansalaisten metsäfoorumia voit tukea Ekometsätalouden Liiton kautta. Pankkiyhteys: Sampo 800011-70544101 Pankkisiirtoon maininta: Kampanjatuki
Kiitoksia tukijoille!