

METSÄLÖN TALOUS

Metsälön talous

- ▶ **Metsälön talous**
- ▶ **Metsätalouden kannattavuuden perusteita**
- ▶ **Yksityismetsätalouden kannattavuus**
- ▶ **Omatoimisen metsäyön kannattavuus**
- ▶ **Metsäverotus**
- ▶ **Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa**

Alkusanat

Suomessa on pyritty hyvän metsänhoidon tavoitteiden saavuttamiseen ohjailemalla yksityisien metsänomistajien päätöksentekoa lainsäädännöllä, suosituksilla, neuvonnalla ja julkisella rahoituksella. Yhteiskunnallisena tavoitteena on ollut turvata metsien puuntuotanto teollisuuden raaka-ainehuollon perustana sekä myös metsien sosiaalinen ja ekologinen kestävyys.

Monelle yksityiselle metsänomistajalle metsätaloudesta saatava taloudellinen hyöty on edelleen keskeinen tavoite. Kuitenkin yksityismetsätalouden päätöksenteossa taloudellisten tekijöiden arviointi on jäänyt liian vähälle huomiolle. Tilan metsien käsittelyn toimenpiteistä päätettäessä on monesti useita vaihtoehtoja valittavana halutun tavoitteen saavuttamiseksi. Tuleeko päätöksenteossa arvioitua taloudelliset tekijät eri vaihtoehtoisissa, ja tuleeko päätöksien mukaisten toimenpiteiden kannattavuutta seurattua pitemmällä aikavälillä? Taloudellisen toiminnan perusedellytys, kannattavuus, vaatii yksityiselläkin tilalla talouden keskeisten tekijöiden seurantaa ja siihen perustuvaa suunnittelua ja päätöksentekoa. Pelkkä puun kantohintojen seuranta ei riitä alkuunkaan metsälön talouden pitkäjänteiseen menestykselliseen hoitamiseen.

Tämän aineiston tavoitteena on kiinnittää huomiota muutamiin keskeisiin metsälön talouden tekijöihin. Tarkasteluun on valittu sellaisia tekijöitä, joihin yksityinen metsänomistaja voi vaikuttaa omalla päätöksenteollaan.

- ▶ **Metsälön talous**
- ▶ **Metsätalouden kannattavuuden perusteita**
- ▶ **Yksityismetsätalouden kannattavuus**
- ▶ **Omatoimisen metsäyön kannattavuus**
- ▶ **Metsäverotus**
- ▶ **Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa**

- ▶▶ **Omistajan näkökulma ja tavoitteet**
- ▶▶ **Metsätalouden kannattavuuden arvioinnin erityispiirteitä**
- ▶▶ **Metsän merkitys aktiivimaatilojen toiminnassa**

Omistajan näkökulma ja tavoitteet

Metsänomistajien metsätaloudelleen asettamat tavoitteet vaihtelevat paljon, eivätkä ne ole omistajalleenkaan aina kovin selkeästi hahmottuneita. Osasyynä on varmasti se, että metsä saadaan useimmiten perintönä, ei aktiivisen sijoitustoiminnan tuloksena. Aktiivisessa pääomien sijoittamisessa vaihtoehtoihin kohteisiin (esim. osakkeet, joukkovelkakirjat, asunnot, talletukset, vakuutukset) korostuu päätöksenteossa taloudellisen riskin ja tuoton arviointi.

Kyselytutkimusten perusteella suurin osa yksityismetsänomistajista pitää edelleen metsänomistuksensa tärkeimpinä tavoitteina metsätaloudesta saatavia tuloja ja metsäomaisuuden tuomaa taloudellista turvallisuutta. Tämä tulos ei kuitenkaan kerro sitä, miten aktiivisesti metsänomistajat seuraavat metsälönsä taloutta ja ottavat päätöksenteossa huomioon taloudelliset tekijät.

Metsäntutkimuslaitoksen aiheesta tekemään laajan metsänomistajakyselyn perusteella metsänomistajat voidaan luokitella metsällisten tavoitteidensa (~sijoituskäyttäytyminen) mukaan seuraavasti:

1) Metsästä elävät, käyttäjät:

- Usein asuvat tilalla ja harjoittavat myös maataloutta
- Metsä on tärkeä hakkuu- ja työtulojen lähde
- Kestävät hakkuumahdollisuudet käytetään tarkasti hyödyksi
- Metsäpääoman tuottovaatimus lähellä puuston kestävä tuottoa, 3-4 %

2) Säästäjät:

- Arvostavat metsän tuomaa taloudellista turvallisuutta
- Ovat keskimääräistä vanhempia ja koulutetumpia sekä asuvat usein tilan ulkopuolella
- Puuta myydään harvoin, mutta paljon kerralla
- Hyväksyy metsäpääomalle 1-2 % tuottovaatimuksen

3) Virkistyskäyttäjät:

- Korostavat metsien aineettomia hyötyjä ja myyvät puuta muita vähemmän
- Tilat ovat keskimääräistä pienempiä
- Metsäpääoman tuottovaatimus samaa tasoa kuin säästäjillä
- Totaalisuojelijoita ryhmässä on n. 2 %

4) Monitavoitteiset:

- Sekä aineelliset että aineettomat tavoitteet ovat tärkeitä
- Metsäpääoman tuottovaatimus metsästä elävien tasolla

5) Kuluttajametsänomistajat:

- Käyttää tilansa kaikki hakkuumahdollisuudet välittömästi

- Pitkjänteiset ja kustannuksia aiheuttavat metsänhoitotyöt eivät kiinnosta
- Hakatun metsätilan myynti ei ole ”henkinen ongelma”
- Metsäpääoman tuottovaatimus voi olla kulutuskeskeisen ajattelutavan takia korkeampi, mihin kestävässä metsätaloudessa on yleensä mahdollistan päästä, eli yli 4 %

Edellä olevaa ryhmittelyä ei pidä ottaa liian ”vakavasti”, mutta se antaa kuitenkin jonkinlaisen yleiskuvan suomalaisten yksityismetsänomistajien metsälleen asettamista tavoitteista ja heidän arvomaailmastaan. Yksityismetsänomistajien tavoitteiden erilaisuus on huomioitava erityisesti metsätalouden suosituksissa ja niihin perustuvassa neuvonnassa, myös taloudellisia asioita tarkasteltaessa. Kaavamaisella toimintatavalla on vaara joutua ”törmäyskurssille”.

Tehtävä 1:

- Miten todelliselta em. metsänomistajien ryhmittely tuntuu sinusta oman elinympäristösi tarkastelun perusteella? Voitko mielessäsi sijoittaa tuntemiasi yksityismetsänomistajia selkeästi em. ryhmiin?
- Miten arvioit metsänomistajien tavoitteiden muuttuvan tulevaisuudessa muun yhteiskunnan muutoksen ohessa?
- Jos olet metsänomistaja (tai tulossa sellaiseksi), niin mitä ovat omat metsätaloudelle ja metsänomistukselle asettamasi tavoitteet?

Metsätalouden kannattavuuden arvioinnin erityispiirteitä

takaisin

Metsätalouden harjoittaminen taloudellisena toimintana edellyttää sen kannattavuuden seurantaa. Seurannassa pätevät pääsääntöisesti samat talouden lainalaisuudet kuin muussakin elinkeinotoiminnassa.

Kuitenkin metsätalouden taloudelliseen suunnitteluun ja myös kannattavuuden arviointiin vaikuttavat mm. seuraavat huomioon otettavat erityispiirteet:

1) Puuntuotannon pitkä aikajänne:

- Metsikön kiertoaika n. 50 – 100 v (uudistaminen – päätehakkuu)
 - Omistajan sitoutuminen pitkävaikutteisiin toimenpiteisiin → työ ja kustannukset nyt, tulos vuosien ja vuosikymmenien päästä tulevaisuudessa
 - Metsätalouden sijoitusten kannattavuuden arviointia hankaloittaa tuottojen pitkä odotusaika.
- Hakatulle alueelle perustettavasta uudesta puusukupolvesta aletaan saada tuloja vasta ensiharvennuksessa n. 20-35 vuoden kuluttua ja suurimman kertatulon tuova päätehakkuun seuraa 50-100 vuoden kuluttua uudistamisesta.

2) Tulojen ja menojen kohdentaminen:

- Esim. hakkuutulojen ja hoitotöiden kustannusten kohdentaminen vuositasolla → kannattavuuden voimakas vaihtelu vuosittain → tilatasolla järkevä ”tilikauden” pituus
- Onko esim. uudistamisen kustannus uusinvestointi, jolle tulee saada vaadittu korkotuotto, vai onko se sitä edeltävän päätehakkuun kustannus?
 - * Metsälaki edellyttää hakatun metsän uudistamista → uudistaminen on päätehakkuun kustannus
 - * Eri uudistamisvaihtoehtojen kannattavuutta vertailtaessa uudistamiskustannusta voidaan pitää investointina, jolle on laskettava tuottovaatimus halutulla korkokannalla

3) Hakkuusäästön arvostaminen (kestävä hakkuumahdollisuus – toteutuneet hakkuut):

- Hakkuusäästö talouden tarkastelujaksolla huomioon omaisuuden lisäyksenä, ei tuloslaskelmassa, koska puulle syntyy arvo vasta puukaupan (tai kiinteistökaupan) yhteydessä

4) Oman työn arvon käsittely:

- Hinnoittelu vieraalla teetetyn vaihtoehdon perusteella?
- Osin tai kokonaan harrastus -> vai suoranaiset kulut huomioon?

5) Puuntuotantoon sitoutuu huomattavasti pääomaa, jonka markkina-arvon määrittäminen on vaikeaa:

- Suurelle sidotulle pääomalle tulisi saada riittävä tuotto verrattuna muihin mahdollisiin sijoituskohteisiin
- Metsään sidotun pääoman tuottoa laskettaessa tarvitaan pääoman määrä kohtuullisen tarkasti
- Yksittäisen metsäkiinteistön todellisen markkina-arvon määrittäminen esim. kauppahintatilastojen perusteella epävarmaa

6) Yksityisomistus pirstoutunut, tilakoko pienehkö:

- Merkitys omistajalleen usein lähinnä sivutuloina -> motiivi metsälön suunnitelmalliseen hoitoon
- Neuvonnan merkitys metsän käsittelyssä korostuu

7) Metsänomistajan muu talous ja elämäntilanne:

- Esim. puukauppatulon käyttötarkoitus (sijoitus muualle, velan maksu, investoinnin rahoitus...) voi ratkaista puukaupan tekemisen

8) Metsien monikäyttöarvot:

- Vaikutus omistajien taloudelliseen käyttäytymiseen
- Monikäyttöarvojen taloudellinen arvottaminen

Metsän merkitys aktiivimaatilojen toiminnassa

takaisin

Ennen, ja joskus vielä nykyisinkin, puhuttiin metsästä maatilalla pääasiassa ”pankkina” ja kotitarvepuun lähteenä. Metsärahan merkitys korostui erityisesti maatalon investointien rahoituksessa ja myös luottojen vakuutena.

Tämän päivän toimivilla maatiloilla metsän taloudellinen merkitys vaihtelee kovasti sekä tilojen että myös alueiden välillä. Merkitys tilojen taloudessa ja toiminnassa korostuu Savossa, Keski-Suomessa, Pohjois-Karjalassa ja myös Kainuussa. Tilakohtaiseen merkityksen pohdinnassa tulee tarkastella ainakin seuraavia tekijöitä:

1) Metsätulojen osuus tilan brutto- ja nettotuloista sekä työpanoksen käytöstä ja arvosta:

- Tilastoihin ja tutkimuksiin perustuvaa aineistoa on jonkin verran (esim. Suomen Gallup Elintarviketieto Oy)
- Tilakohtaista täsmällistä seurantatietoa on ilmeisesti varsin harvoilla tiloilla

2) Tilan investointien rahoitus:

- Rahoitus metsärahalla on yksi selvitetty vaihtoehto muiden rahoitusvaihtoehtojen joukossa, ei itsestäänselvyys
- Kannattavuuslaskelmissa huomioitava myös metsärahan vaihtoehtoiset sijoitusmahdollisuudet

3) Luoton vakuutena:

- Metsäkiinteistöllä saattaa tapauskohtaisesti olla suuri merkitys luoton vakuutena
- Kuitenkin lainsäädäntö ei juurikaan rajoita omistajan oikeutta puuston hakkuuseen ja myyntiin velan vakuutena olevalta kiinteistöltä kuten aikaisempi kumottu metsäkiinnityslaki mahdollisti --> vaikuttaa luoton myöntäjän laskelmiin metsän hyväksyttävästä vakuusarvosta

4) Kotitarvepuun saanti:

- Omasta metsästä kotitarvekäyttöön otetulle puulle on laskelmissa määritettävä oikea hinta

5) Raaka-ainetta tilalla harjoitettavaan puunjalostukseen:

- Mahdollisuus hyödyntää oman metsän puuraaka-ainetta jalosteiksi
- Raaka-aine hinnoiteltava kustannustekijänä oikein

6) Työtä ja työtuloja tilan ihmisille ja koneille:

- Omatoiminen puunkorjuu ja metsänhoitotyöt
- Kannattavuus laskettava tapauskohtaisesti

7) Harrastus- ja virkistyskäyttö:

- Metsästys
- Keräilytalous
- Ulkoilu

Tehtävä 2:

- Onko metsän merkitys mielestäsi muuttunut aktiivituloilla EU-aikana?
- Miten arvioit metsän merkityksen kehittyvän aktiivimaatilojen toiminnassa tulevaisuudessa?

| [Oppimateriaali](#) | [Copyright](#) | [MetsäVerkko](#) |

- ▶ Metsälön talous
- ▶ Metsätalouden kannattavuuden perusteita
- ▶ Yksityismetsätalouden kannattavuus
- ▶ Omatoimisen metsäyön kannattavuus
- ▶ Metsäverotus
- ▶ Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa

▶▶ Perusteita

▶▶ Puuston arvo ja arvokasvu

▶▶ Nettotuloksen laskenta

▶▶ Miten metsätalouden kannattavuuteen voi vaikuttaa?

Perusteita

Yksityismetsätalouden tärkeydestä (omistajat, aluetalous, kansantalous) huolimatta sen liiketaloudellinen seuranta ja tutkimus ovat olleet varsin vähäistä esim. verrattuna maatalouden kirjanpitolajärjestelmään. Metsäalalla paino on ollut ammatillisessa osaamisessa; metsänhoito, puunkorjuu ja metsätalouden suunnittelu ovat olleet keskeisiä toimintoja. Myöskään neuvontajärjestöt ja koulutus eivät ole erityisesti kannustaneet metsänomistajia metsälön talouden seurantaan ja suunnitteluun.

Taloudellisen seurannan puute on ristiriidassa sen kanssa, että suurin osa metsänomistajista korostaa taloudellisia tekijöitä metsänomistuksen tavoitteena. Tilan metsälössä on usein huomattava pääoma, jolle talousmielessä tulisi saada omistajan haluama tuotto. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää suunnitelmallista toimintaa ja tuloksen seuranta.

Pelkkä tutkimuksiin ja seurantatiloihin perustuva yleinen tieto ei riitä yksityiselle metsänomistajalle, vaan hänellä tulisi olla tieto oman metsälönsä liiketapahtumista. Käytännössä tämä edellyttää oman kiinnostuksen lisäksi neuvontaa, käytännön oppaita ja kirjanpitojärjestelmiä.

Metsätalouden on oltava kannattavaa toimintaa, jotta metsänomistajat ovat motivoituneita hoitamaan ja käyttämään metsiään kestävyuden periaatteita noudattaen. Yksinkertaistettuna kannattavuuden laskenta perustuu tulojen ja menojen erotukseen - voittoon tai tappioon. Voitto kuvaa toiminnan ns.

absoluuttista kannattavuutta, mutta se ei kerro riittävästi esim. metsätilan kannattavuudesta verrattuna muihin toimialoihin ja sijoitusmuotoihin. Tiedetään vain, onko toiminta ollut kannattavaa vai ei. Puun myyntitulojen verotuksen edellyttämä kirjanpito selvittää vuositasolla metsätalouden tulot ja menot, mutta ei esimerkiksi oman työpanoksen arvoa.

Vertaamalla tuottojen ja kulujen erotusta toimintaan sitoutuneeseen pääomaan saadaan **suhteellinen kannattavuus eli sijoitetun pääoman tuotto**. Se mahdollistaa toiminnan kannattavuuden vertailun muihin toimialoihin ja sijoitusmahdollisuuksiin. Metsänomistajan taloudellinen vähimmäisvaatimus metsään sitoutuneelle pääomalle lienee sen ostovoiman säilyminen tulevaisuudessa, eli metsän tuoton tulee olla vähintään inflaation suuruinen. Vaihtoehtoisten sijoituskohteiden ympäristössä tämä ei useinkaan riitä, vaan metsäsijoitukselle on asetettava myös korkovaatimus. Talousteorioiden mukaan sijoittaja etsii pääomalleen sijoituskohteita lähinnä tuotto-odotusten, riskien ja likviditeetin perusteella.

Tehtävä 3:

- Miten arvioit yksityismetsänomistajien seuraavan ja olevan tietoisia metsätaloutensa kannattavuudesta (absoluuttinen, suhteellinen)?

- Miten mielestäsi edellä mainittu talousteorioiden mukainen pääoman sijoituskohteiden arviointi sopii metsänomistukseen?

Puuston arvo ja arvokasvu

takaisin

PUUSTON ARVO

Tilan metsälön taloudellinen pääoma koostuu yleensä suurimmaksi osaksi pystypuuston arvosta. Pelkän metsämaapohjan arvo on laskentaperusteissa varsin pieni (esim. Pohjois-Karjalassa 150 – 400 €/ha).

Metsälön pystypuuston nykyhetken likimääräisestä arvosta käytetään käsitettä hakkuuarvo. Hakkuuarvossa hinnoitellaan metsälön laskentahetken tukki- ja kuitupuusto lähiajan keskimääräisillä kantohinnoilla. Hakkuuarvo muuttuu luonnollisesti tilan puuston määrän ja rakenteen sekä puun hintatason muutoksien takia.

Käsite hakkuuarvo on osittain harhaanjohtava, sillä vain harvoin tilan kaikki metsät ovat metsälain perusteella heti tai lähivuosina hakattavissa (= puustopääoma realisoitavissa hakkuulla). Esim. nyt arvioidaan kasvatusmetsän puuston hakkuuarvo ja sitä voidaan realisoida vasta seuraavien kymmenien vuosien aikana tulevissa harvennus ja päätehakuissa senhetkisen kysyntä- ja hintatason perusteella. Hakkuuarvon sijasta osuvampi termi olisi esim. nykypuuston arvo. Heti tai tietyn jakson aikana hakattavissa olevan puuston hakkuuarvo tulisi ilmoittaa tarvittaessa erikseen.

Hakkuuarvo kertoo omistajalleen metsälön puustopääoman nykyarvon ja antaa näin mahdollisuuden arvioida nettotuloksen kanssa metsätalouden suhteellista kannattavuutta. Hakkuuarvosta on apua mm. arvioitaessa metsäkiinteistön arvoa osto- tai myyntitarjousta tehtäessä. Tilakaupoissa yms. on kuitenkin syytä laatia tarkempi tila-arvio, jossa on hakkuuarvon lisäksi huomioitu muut kiinteistön arvoon vaikuttavat tekijät. Tähän palataan kohdassa **metsäkiinteistön arvo ja kiinteistöosassa**.

Tehtävä 4:

Laske esimerkkitilan metsämaan puuston nykyinen hakkuuarvo metsäsuunnitelman puustotietojen ja nykyhetken keskimääräisten alueen kantohintojen perusteella?

PUUSTON ARVOKASVU

Arvokasvulla tarkoitetaan puuston kantoraha-arvon muutosta. Tavallaan se on korko, jonka puuston kasvu tuottaa siihen sitoutuneelle pääomalle. Se voidaan ilmaista joko absoluuttisena (€/ha/v) tai suhteellisena (%). Arvokasvu riippuu puuston tilavuuden kasvusta ja siirtymästä (tilavuuden siirtyminen puuston järetyessä arvokkaampiin puutavaralajeihin).

Jos metsälön kehitysluokkarakenne on lähellä tavoitetta, voidaan puuta myydä vuosittain arvokasvua vastaava määrä ilman että puuston määrä ja arvo sanottavasti muuttuu. Vastaavasti vanhoissa metsissä voidaan hakkuut mitoittaa arvokasvua suuremmiksi (pienennetään huonosti tuottavaa pääomaa) ja nuorissa metsissä on järkevää hakata arvokasvua vähemmän (kasvatetaan pääomaa nuorissa hyväntuottoisissa metsissä). Arvokasvua voidaan käyttää apuna esim. päätettäessä metsiköiden uudistamisajankohtaa. Käytännössä puun hintavaihtelut voivat lyhyellä aikavälillä aiheuttaa suuria

vaihteluja puuston arvoon ja arvokasvuun.

Tehtävä 5:

- Arvioi esimerkkitalan puuston vuotuinen nykyhetken arvokasvu, €a %?
- Arvioi saamasi tulosta metsänomistajan näkökulmasta?

”Nettoarvokasvu” saadaan vähentämällä puuston vuotuisesta arvokasvusta arvioidut keskimääräiset vuotuiset puuntuotannon ja hallinnon kulut seuraavan periaatteen mukaan:

- 1) Puuston hakkuuarvo (H)
- 2) Vuotuinen arvokasvu (A)
- 3) Puuntuottamisen ja hallinnon kulut (K)
- 4) ”Nettoarvokasvu” (p)

$$p = \frac{(A-K) \times 100}{H}$$

Tehtävä 6:

- Laske esimerkkitalalle puuston vuotuinen "nettoarvokasvu", %?
- Arvioi saamaasi tuloksen perusteella tilan metsälön taloudellista tuottoa? Onko tulos mielestäsi luotettava? Mitkä tekijät voisivat muuttaa oleellisesti taloudellista tilannetta?

Tehtävä 7:

Metsikön puuston taloudellisen tuoton arviointia voidaan käyttää apuna esim. mietittäessä metsikön edelleen kasvatuksen kannattavuutta tai metsikkökuvioiden uudistamisjärjestystä. Seuraavan esimerkin tarkoitus on johdattaa ajattelemaan uudistamispäätöstä myös taloudellisen tuoton näkökulmasta. Sinulla on Etelä-Suomessa uudistuskypsä 95-vuotias puolukkatyyppin (VT) männikkö, josta on seuraavat tiedot:

- Pohjapinta-ala 26 m²/ha
- Keskipituus 22 m
- Keskiläpimitta 27 cm

Pohdit metsikön käsittelyssä seuraavia vaihtoehtoja:

A) Uudistetaan metsikkö nyt, sijoitetaan nettomyyntitulot seuraavin perustein:

- Kantohinnat: Mät: 47 €/m³, Mäk: 16 €/m³
- Uudistaminen: Kaivurilaikutus ja kylvö 336 €/ha
- Nettotulon sijoitus 5v ja korko 4 %

B) Annetaan metsikön kasvaa 5 vuotta, sitten uudistaminen seuraavin perustein:

- Kantohinnat ja uudistamiskulut + 1 %/v
- Tilavuuskasvu 1.9 % ja 4.9 m³/ha/v 5-vuotiskautena
- Siirtymää ei oleteta enää tapahtuvan, eli tukki- ja kuitupuun osuudet puustosta ennallaan

No, sitten ne tehtävät:

- 1) Laske kohtien A ja B tuotto jakson aikana, €/ha/v. Verotusta, inflaatiota ja taimikon arvoa ei huomioida tässä vaiheessa.
- 2) Edellä oleva esimerkki on tietenkin asian pelkistetty tarkastelu. Mitä muita tekijöitä tulisi käytännössä tarkastella pohdittaessa metsikön edelleen kasvatusta ja metsiköiden uudistamisjärjestystä?

Tapion metsänhoitosuosituksissa on määritelty metsikön puuston keskiläpimittaan tai ikään perustuvat suositusrajat metsikön uudistuskypsyydelle. Niiden määrittelyssä on tutkimustietoon perustuen pyritty hakemaan suositusten mukaisesti käsitellyn metsikön taloudellisesti parhaan tuloksen antava kiertoaika (<http://www.metsavastaa.net>).

Nettotuloksen laskenta

takaisin

Yksityismetsien nettotulos lasketaan vähentämällä bruttokantorahatuloista (ml. kotitarvepuun markkina-arvo) kaikki metsänhoidosta ja -parannuksesta sekä metsän käsittelystä aiheutuvat kustannukset. Bruttokantorahatuloista vähennetään myös hallinnon ja raakapuun myynnin menot sekä pakolliset metsänhoitomaksut.

Nettotuloksen laskentakavio on seuraavanlainen:
lähteet Tapin taskukirja, 23. uudistettu painos

+ BRUTTOKANTORAHATULOT (ml. kotitarvepuun markkina-arvo)
- BRUTTOKUSTANNUKSET (ml. oman työn ja kalusto kustannukset)
Kustannukset, mm:
* uudistusalojen valmistus
* metsänviljely
* taimikonhoito
* pystykarsinta
* metsänlannoitus
* ojitus
* metsäteiden rakennus
Metsien hallinnon ja puukaupan menot, mm:
* hallinnon ja puun myynnin menot
* metsävuakuutus
* metsänhoitomaksu
= BRUTTOTULOS
+ TUET

= NETTOTULOS ennen velkojen korkoja ja veroja

Nettotulos kuvaa toiminnan katetta, metsään sidotulle pääomalle jäävää euromääräistä tuottoa. Sen on katettava metsätalouden korot ja verot sekä metsänomistajan voittovaade. Nettotulos esitetään yleensä euroina metsämaahehtaaria kohden (€/ha).

Metsätalouden kannattavuuden laskenta nettotuloksena (€/ha) sisältää ns. hakkuusäästön arvottamisen ongelman. Hakkuusäästöllä tarkoitetaan vuotuisen toteutuneen hakkuumäärän vertaamista suositeltuun metsänhoidolliseen hakkuumäärään. Laskettaessa toteutuneen tilikauden kannattavuutta, ei hakkuusäästölle pitäisi laskea arvoa, koska puulle syntyy arvo vasta puumarkkinoilla. Näin ollen syntynyt hakkuusäästö tulisi tilinpäätöstä laadittaessa ottaa huomioon omaisuuden lisäyksenä taseessa, mutta tilikauden tuloslaskelmaan sitä ei pitäisi sisällyttää. Tilatasolla puukauppojen määrä ja rakenne sekä myös puun hintataso vaihtelevat vuositasolla varsin paljon. Tämän takia puustopääoman määrän ja arvon vuosittainen seuranta tuntuu käytännön kannalta kyseenalaiselta. Tosin metsäsuunnitelmien käyttöön laadituilla atk-järjestelmillä voidaan tilan metsävaratiedot päivittää vuosittain.

Puutuotannon suhteellinen kannattavuus, eli sijoitetun pääoman tuotto, lasketaan suhteuttamalla vuotuinen nettotulos metsään sidotun pääoman arvoon. Tuottoprosentin laskenta on ongelmallista erityisesti siksi, että metsän todellisen laskenta-ajankohdan markkina-arvon määrittäminen on käytännössä vaikeaa.

Metsäntutkimuslaitos laskee yksityismetsätalouden kannattavuutta valtakunnallisen ja alueellisen aineiston perusteella metsäkeskuksittain, suuralueittain ja koko maalle. Laskenta perustuu eri lähteistä saatujen tietojen yhdistämiseen, ei kirjanpitoiltojen aineistoon. Kannattavuutta mitataan tuloina, menoina ja niiden erotuksena suhteutettuna metsämaan pinta-alaan. Näin satu nettotulos (suluissa nettotulos/bruttokantorahatulot, %) oli vuonna 1999 esim. Pohjois-Karjalassa 114 €/ha (85 %), Etelä-Savossa 164 €/ha (89 %), Etelä- Pohjanmaalla 80 €/ha (84 %) ja Lapissa 19 €/ha 878 %).

Metsätalouden nettotuloksen (€/ha) sekä vuosittaiset että alueelliset vaihtelut ovat varsin suuret. Vuosittaista vaihtelua selittävät lähinnä puumarkkinatilanne (kantohinnat, myyntimäärät) ja kustannusten kehitys. Alueellista vaihtelua aiheuttavat merkittävimmät tekijät ovat puuntuotantolosuhteiden ja puumarkkinoiden erilaisuus.

Metsätalouden suhteellinen kannattavuus (= sidotun pääoman tuottoprosentti) käyttäen markkina-arvona Maanmittauslaitoksen metsäkiinteistöjen kauppahintatilastoja on ollut reaalisesti 2-5 %. Tämä on kuitenkin vain suuntaa antava arvio johtuen metsäkiinteistöjen markkina-arvon määrittämisen vaikeudesta.

Edellä olevilla valtakunnan- ja aluetason kannattavuustiedoilla on yksityiselle metsänomistajalle lähinnä suuntaa-antava tieto metsätalouden yleisestä kannattavuuskehityksestä. Tämä voi olla varsin tärkeä tieto esim. mietittäessä investointeja metsäkiinteistöihin. Metsänomistajan oman tilakohtaisen metsätalouden kannattavuuden seurannassa tarvitaan kuitenkin tilakohtaista tietoa, jonka hankkimisesta vastaa tietenkin jokainen omistaja itse. Ajan tasalla olevan metsäsuunnitelman ohella hyvä kirjanpito ainakin tuloista, menoista, työpanoksesta ja toteutuneista hakkuumääristä ovat lähtökohta taloussuunnittelulle.

Miten metsätalouden kannattavuuteen voi vaikuttaa?

takaisin

Tosiasia on se, **että metsätalouden yksityisellä tilalla tulee menestyäkseen olla myös taloudellisesti kannattavaa**. Vain kannattava metsätalous kannustaa omistajaa panostamaan (ammattitaito, työ, pääoma) metsiensä hoitoon ja käyttöön. Vain kannattava metsätalous voi ottaa huomioon myös ympäristönäkökohdat metsien käsittelyssä.

Seuraavassa tärkeimpiä metsätalouden kannattavuuteen tilalla vaikuttavia tekijöitä, joihin yrittäjä voi vaikuttaa omalla toiminnallaan:

1) Oma kiinnostus sekä riittävä ammattitieto ja –taito:

- Yrittäjällä oltava vahva motiivi ja selvät tavoitteet toiminnalle
- Riittävä ammattitieto ja –taito tarpeen, niitä voi toki kartuttaa

2) Pitemmän aikavälin suunnitelmallisuus:

- Tämä on välttämätön lähtökohta metsätalouden harjoittamisen pitkän aikajänteen takia
- Tilakohtaisen metsäsuunnitelman järkevä hyödyntäminen päätettäessä käytännön toimenpiteistä on oleellinen osa suunnitelmallisuutta
- Seurannan kautta saatu palaute tuloksista on edellytys suunnitelmallisuudelle

3) Taloudellisten näkökohtien arvioiminen metsänhoidollisten tekijöiden ohella päätettäessä käytännön metsänkäsittelyn toimenpiteistä:

► **PDF kannattava puuntuotanto**

- Tärkeimmät tarkasteltavat toimenpiteet ovat metsän uudistaminen, taimikonhoito, harvennushakkuut, puunkorjuu, kunnostusojitus, metsäteiden teko ja kunnossapito, lannoitus
- Eri vaihtoehtojen käyttökelpoisuuden ja onnistumisvarmuuden ohella vertailussa tulee tarkastella vaihtoehtojen välittömiä ja pitemmän aikavälin kustannuksia ja tuottoja

4) Yhteiskunnan yksityismetsätalouteen tarjoaman tuen hyödyntäminen:

- Selvitettävä erityisesti kestävän metsätalouden rahoituslain (KEMERA) mukaisten tukien hyödyntäminen metsänkäsittelyssä
- Aktiivisesti metsäänsä hoitava metsänomistaja voi saada huomattavan tuen kustannuksiin ja palkkaa itse tehdyille työlle perehtymällä tukijärjestelmään
- Lisää tietoa <http://www.metsavastaa.net>

5) Puukaupan hoitaminen nykyisessä toimintaympäristössä:

- Puukauppatuloista muodostuu valtaosa metsätalouden tuloista, siksi puukaupan hyvä hallinta on oleellista metsätalouden pitkän aikavälin tuloksen kannalta
- Nykyisessä puukaupan toimintaympäristössä edellytetään metsänomistajalta hyvää perehtyneisyyttä ajankohdan markkinatilanteeseen ja myös tulevaisuuden näkymiin
- On osattava hyödyntää yhteistoiminnan tarjoamat palvelut, erityisesti metsänhoitoyhdistysten puukaupalliset palvelut, oman puukaupan suunnittelussa ja toteutuksessa <http://www.mhy.fi>

6) Omatoimisuus:

- Oman tiedon ja taidon käyttö korvaamaan vieraalta ostettuja palveluja on parhaita keinoja vähentää metsänhoidon kustannuksia ja saada sopivissa puunkorjuukohteissa työpalkka
- Omatoimisuus edellyttää ajan ja fyysisten tekijöiden lisäksi riittävää ammattitietoa ja –taitoa

- Omatoimisuuden kannattavuus on laskettava erityisesti puukaupan ja puunkorjuun yhteydessä
- Itse ei tarvitse osata ja ennättää kaikkea, vaan ostopalvelujen käyttö on osa yritystoimintaa

7) Metsäverotuksen mahdollisuuksien tunteminen ja hyödyntäminen:

- Molempiin vielä käytössä oleviin metsäverotusmuotoihin sisältyy tekijöitä, joita käyttämällä verovelvollinen voi merkittävästi vaikuttaa metsälön vuotuisen taloustuloksen
- Riittävä verotuksen perusteiden hallinta on edellytys mahdollisuuksien hyödyntämiselle

8) Metsäkiinteistökauppa:

- Järkevä lisämetsän hankinta on nopein tapa lisätä tilan metsävaroja ja sitä kautta metsän hyödyntämismahdollisuuksia
- Metsätulojen sijoitus metsäpääomaan erityisesti, kun metsätalouteen panostetaan ja sen kehitysnäkymät arvioidaan riittävän hyviksi

9) Metsätulojen sijoittaminen metsän ohella muihin sijoituskohteisiin:

- Metsätuloille pyritään hakemaan mahdollisimman tuottoisa sijoituskohde ja halutaan ottaa myös sen edellyttämä riski
- Ei haluta lisätä metsäomaisuutta esim. hoitotöiden tai metsätalouden huonojen kehitysnäkymien takia

Edellä olevien asioiden kokonaisvaltaisella hallinnalla (itse ja/tai ammattiapu) ja sen mukaisella käytännön toiminnalla voi omistaja tehdä pitkälti oman voitavansa metsätaloutensa kannattavuuden hyväksi unohtamatta metsän muita arvoja.

Tehtävä 8:

Miten arvioit em. asioiden olevan yleensä yksityismetsänomistajien "hallussa" ja onko mielestäsi vielä muita tärkeitä hallittavia osa-alueita?

METSÄLÖN TALOUS

Omatoimisen metsätyön kannattavuus

▶ Metsälön talous

▶ Metsätalouden kannattavuuden perusteita

▶ Yksityismetsätalouden kannattavuus

▶ Omatoimisen metsätyön kannattavuus

▶ Metsäverotus

▶ Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa

▶▶ Puunkorjuu

▶▶ Metsänhoitotyöt

Puunkorjuu**YLEISTÄ****Milloin on syytä tehdä laskelmia?**

- Kun harkitaan puunkorjuukaluston hankintaa, esim. kuormain ja perävaunu
- Päätettäessä puukauppanuotoa; pystykauppa – hankintakauppa
- Päätettäessä hankintakaupan toteutusta; tehdään itse - vieras tekee
- Suunniteltaessa urakointia muille

Mikä on tilanne tällä hetkellä?

- Koneellisen puunkorjuun tehokkuus ja edullisuus sekä sopivuus metsäyhtiöiden puunhankinnan kokonaisuuteen rajoittavat hankintahakkuun kannattavuuden lähinnä vain
 - * Ensiharvennuksiin
 - * Ylispuuhakkuisiin
 - * Erikoispuun hakkuisiin
 - * Hankaliin ja pieniin leimikoihin
- Konehakuun osuus yhtiöiden puunkorjuussa on nykyisin yli 90 %
- Hankintakaupassa metsänomistajan kannattaa laskea myös vaihtoehto, jossa hakkuu tehdään itse ja puutavaran ajo teetetään ulkopuolisella (etenkin, jos ajokalustoon ei ole investoitu)

Muut tekijät:

- Toki päätettäessä omatoimisesta puunkorjuusta ja korjuukaluston hankinnasta, tulee ottaa huomioon myös muita tekijöitä, esim.
 - * Työn laatu
 - * Poltto- ja kotitarvepuun hankinta
 - * Metsien monikäyttö, virkistys, kuntoilu
 - * Kaluston muu käyttö, esim. maatalous, urakointi

KANNATTAVUUDEN LASKENNAN PERUSTEET

Hankintakaupan tulo = Leimikon hankintahinnan ja kantohinnan erotus, eli korvaus puunkorjuusta. Selvityksessä huomioitava:

- Kustakin leimikosta pyydettävä mielellään useilta ostajilta tarjous sekä hankinta- että pystykaupalla
- Keskimääräinen hintatilasto (esim. metsäalan lehdet) ei sovi sellaisenaan käytettäväksi yksittäisen leimikon hinta-arvioinnissa, koska käytännössä pysty- ja hankintakauppojen leimikoiden keskikoko ja puuston rakenne poikkeavat selvästi toisistaan.

Hankintakaupan kustannukset:

- Kustannuslaskennan lähtötietojen tulisi olla mahdollisimman todelliset. Laskentaperusteita voi kerätä

oman työn seurannalla tai sitten tutkimus- ja testituloksista.

- Yleensä selvitettäviä kustannustekijöitä ovat

* Moottorisaha + turvavarusteet

* Traktori

* Kuormain tai juontokoura

* Perävaunu

* Muut kustannukset, esim. matkat, vieraan työ- ja urakkapalkat

Työn tuottavuus:

- Tuottavuuslukuja tarvitaan tuntikustannusten (€/h) ja yksikkökustannusten (€/m³) laskennassa
- Laskelmissa käytetään ensisijassa todellisia tuottavuuslukuja tai niiden puuttuessa tutkimuksiin perustuvia keskimääräisiä arvoja

Tehtävä 9:

Seuraavan tehtävän tarkoituksena on käydä läpi omatoimisen puunkorjuun kannattavuuden laskennassa esille tulevia asioita. Käytännössä laskelmien lähtötiedot on asetettava tapauskohtaisesti.

Olet miettimässä metsäkuljetuskaluston (kuormain ja perävaunu) hankintaa tilalle.

Laske omatoimisen puunkorjuun kannattavuus työstä kustannusten jälkeen jäävänä tuntiansiona (€/h) seuraavissa tapauksissa:

A) Hakkuu ja ajo tehdään itse, eli kuormain ja perävaunu hankitaan.

C) Hakkuu tehdään itse ja ajo annetaan urakoitsijalle, eli kuormainta ja perävaunua ei hankita

D) Miten hankintatyön verotus vaikuttaa kannattavuuteen tässä esimerkissä ja yleensäkin?

Konekustannuslaskennassa voit käyttää apuna

►►  **Koneen tuntikustannuslaskentaohjelmaa**

Tilan vuotuinen kestävä hakkuumäärä on n. 400 m³, jonka rakenteen perusteella arvioitu keskikantohinta on 29 €/m³ ja keskihankintahinta 33 €/m³.

Kustannusten laskennassa käytetään seuraavia perusteita:

HAKKUUVÄLINEET (on tilalla):

- Moottorisaha 1.7 €/h

- Turvavarusteet 0.7 €/h

KULJETUSKALUSTO:

	TRAKTORI (on tilalla)	KUORMAIN	PERÄVAUNU
Nykyarvo, hankintah. €	17 000	6700	4200
Pitoaika, v	5	10	10
Jäännösarvo, % nykyarvosta	50	50	50
Muu käyttö, h/v	500	60	40
Polttoaineen kulutus, l/h	8		

Polttoaineen hinta, €/l	0.5		
Voiteluaineen kulutus, l/h	0.1		
Voiteluaineen hinta, €/l	2.5		
Kunnossapito, €/h	2	1.5	1
Vakuutus, €/h	170	7	4

MUUT KUSTANNUSTEKIJÄT:

LASKENTAKORKO 5 %

TYÖN TUOTTAVUUS JA KULJETUSTAKSA:

- Hakkuun tuottavuus 1.2 m³/h
- Ajon tuottavuus 6 m³/h
- Puutavaran kuljetus metsäkoneurakoitsijalla 4.5 €/m³

Metsänhoitotyöt

takaisin

Metsänhoidon kustannuksia voi vähentää olennaisesti tekemällä työt itse. Oman metsän itse tehdyille hoitotyöille saa hyvän korvauksen, kun vertaa syntyneitä kustannuksia vieraalla teetetyn vastaavan työn kustannuksiin. Vieraalla teetetyn työn kustannuksissa metsänomistaja joutuu yleensä maksamaan työntekijän palkan lisäksi melkoisen määrän palkan sivukuluja sekä matka- ja työnjohtokorvauksia. Oman työn kannattavuutta korostaa se, että itse tekemällä hankittu kustannussäästö on verotonta tuloa. Näin sitä tulisi verrata muusta työstä saatavaan ansioon verotus huomioiden. Myyntitulojen verotuksen valinheet voivat tosin vähentää vieraalla teetetyn metsänhoitotyön kaikki kustannukset metsäverotuksessa (vaikutus 29 % kustannusten määrästä vuonna 2002), pinta-alaverotuksessa tätä mahdollisuutta ole. Näin omatoiminen metsänhoitotyö on erityisen kannattavaa pinta-alaverotuksen valinneille.

Itse tehdyn metsänhoitotyön laadussakaan ei pitäisi olla valittamista. Tietenkin riittävä ammattitaito ja -tieto on edellytys kannattavalle omatoimisuudelle. Omatoimisuus pitää ymmärtää yhdeksi keinoksi parantaa tilan metsätalouden kannattavuutta ja metsien tuottokykyä. Omatoimisuus ja aktiivisuus kartuttaa metsätalouden ammattitaitoja ja tietoja. Näin se luo valmiuksia palvelujen myyntiin muille metsäpalveluyrittäjänä.

Tehtävä 10:

Arvioi omatoimisesta metsänviljelystä jäävä veroton tuntiansio verrattuna vieraalla teetetyn metsänistutukseen? Arvioi vielä, paljonko olisi tuntipalkan oltava 35 %:n veroasteella, että verojen jälkeen jäisi sama ansio kuin omatoimisessa istutustyössä?

Lähtötiedot ovat seuraavat:

- Istutus 2000 kpl/ha
- Vieraan kustannusperusteet:
 - * Urakkapalkka 0.07 €
 - * Sivukustannukset 60 % taksasta
 - * Työmatkat 2 pv x 30 km/pv, korvaus 0.38 €/km

- Omatoimisen istutuksen kustannukset:
 - * Matkat 3 pv x 5 km/pv, kustannus 0.20 €/km
 - * Työvälineet 0.8 €/pv
 - * Työn tuottavuus 900 tainta/pv

| **Oppimateriaali** | **Copyright** | **MetsäVerkko** |

METSÄLÖN TALOUS

Metsäverotus

- ▶ **Metsälön talous**
- ▶ **Metsätalouden kannattavuuden perusteita**
- ▶ **Yksityismetsätalouden kannattavuus**
- ▶ **Omatoimisen metsätyön kannattavuus**
- ▶ **Metsäverotus**
- ▶ **Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa**

- ▶▶ **Yleistä**
- ▶▶ **Puun myyntitulojen verotus**
- ▶▶ **Pinta-alaverotus**
- ▶▶ **Arvonlisäverotus**
- ▶▶ **Hankintatyön verotus**
- ▶▶ **Luovutusvoiton verotus**
- ▶▶ **Perintö- ja lahjaverotus**

Yleistä

Käytännössä metsäverotuksella tarkoitetaan lähinnä puun myyntitulojen verotusta ja pinta-alaperusteista verotusta sekä niiden yhteydessä hankintatyön verotusta.

Metsän osalta tulevat sovellettavaksi myös arvonlisäverotus, luovutusvoiton verotus sekä perintö- ja lahjaverotus.

Metsäverotuksessa on käytössä siirtymäajan (1993-2005) kaksi verojärjestelmää, puun myyntitulojen verotus ja pinta-alaverotus. Vuoden 2006 alusta kaikki siirtyvät myyntitulojen verotukseen.

Molemmissa verojärjestelmissä metsänomistajalla on todellinen mahdollisuus vaikuttaa metsätalouden kannattavuuteen hyödyntämällä järjestelmien tarjoamat mahdollisuudet.

Metsäverotus on oleellinen osa metsälön taloudenhoitoa. Myyntiverotus "patistaa" metsänomistajan perehtymään metsätalouden taloustapahtumiin, ja näin tarpeellinen talousseuranta on hyvällä alulla.

Pinta-alaverotuksessa korostuu järjestelmän tarjoamien verovapauksien ja -vähennysten hyödyntäminen siirtymäajan loppuvuosina.

Metsäverotukseen liittyvää tietoa löytyy esim.

- Verottajan oppaista
- Metsälehden metsäkoulu-kirjasta
- Alkuvuodesta Maaseudun Tulevaisuuden ja Metsälehden teemanumeroista
- Internetistä: <http://www.vero.fi>

Puun myyntitulojen verotus

takaisin

Puun myyntitulojen verotus perustuu vuosittaisille todellisille metsätalouden tuloille ja menoille, joista metsätalouden harjoittajan on kirjanpitovelvollinen. Järjestelmässä tulo luetaan pääomatuloksi, jonka verokanta on nyt 29 %. Verotuksessa on mm. käytettävissä metsäkiinteistön ostoon liittyvä metsävähennys ja tulojen jaksotukseen liittyvä menovaraus ja tuhovaraus. Puun myyntitulojen verotus on verovelvolliselle varsin selkeä kokonaisuus ja se antaa muun ohessa metsänomistajalle perustiedot metsätalouden kannattavuudesta vuositasona.

Tehtävä 11:

Puun myyntitulojen veroilmoituksen täyttö, **liite 1**

Pinta-alaverotus

takaisin

Tilakohtainen pinta-alaverotuksen metsän tuotto perustuu kuntakohtaisessa veroluokituksessa selvitettyyn tilan metsämaan pinta-alaan ja sen laatuun. Luokitukseen tehdään säädösten puitteissa päivityksiä esim. maankäyttölajin muuttuessa vaikkapa pellostä metsäksi. Kokonaan uusia luokituksia ei enää tehdä. Laskennassa tarvittavat kuntakohtaiset verokuutiometrien määrä-, rakenne- ja hintatiedot perustuvat valtakunnan metsien inventointitietoihin ja Metsäntutkimuslaitoksen laskelmiin, eivät tilakohtaisiin tietoihin. Näin yksittäisen tilan verotus perustuu paljolti kuntakohtaisiin keskiarvoihin, ei todelliseen tilakohtaiseen metsien tuottoon.

Pinta-alaverotuksessa vähennysmahdollisuudet ovat tarkkaan yksilöity toisin kuin puun myyntitulojen verotuksessa. Suuri osa arvioiduista keskimääräisistä metsänhoidon kustannuksista on jo huomioitu laskettaessa verokuutiometrin raha-arvoa, tilakohtaisesti niitä ei voi vähentää.

Pinta-alaverotuksen siirtymäajaksi valinnan metsänomistajan tulisi erityisesti perehtyä ainakin seuraaviin asioihin, jos tavoitteena on hyödyntää taloudellisesti vielä jäljellä olevat vuodet:

- Uudistamisvähennyksiin
- Verovapauksiin
- Taimikkovähennyksiin
- Ensiharvennusvähennyksiin
- Ja tietenkin erityisesti uudistushakkuiden ajoitukseen

Arvonlisäverotus

takaisin

Metsätalouden arvonlisäverotus on osa alkutuotannon arvonlisäverotusta.

Metsänomistaja on arvonlisäverovelvollinen silloin, kun hänen arvonlisäverolain mukaisten myyntiensä yhteismäärä ylittää vuodessa 8500 € Verovelvolliseksi rekisteröityminen tapahtuu joko verovelvollisen aloittamisilmoituksella tai tulorajan ylittyessä verottajan tekemällä rekisteröinnillä. Metsänomistajan kannattaa yleensä hakeutua alv-velvolliseksi, vaikka vuositulot jäisivätkin alle 8500 €. Näin hän voi saada tavaroiden ja palvelusten hintaan sisältyvän alv:n palautuksena takaisin. Metsätaloudessa arvonlisäverokanta on 22 %.

Alkutuottaja tekee vain yhden arvonlisäveroilmoituksen, joka sisältää kaikki alkutuotannon piiriin luettavat veron piiriin luettavat toiminnot omistajan kaikilta maatioilta. Edellisen verovuoden veroilmoitus on jätettävä ja alv-maksut on maksettava helmi-maaliskuun vaihteeseen mennessä. Tämä aikataulu on otettava erityisesti huomioon verosuunnittelussa, jos tilalla on tehty suuria puukauppoja ja saatu näin paljon alv-tilityksiä.

Puukauppojen lisäksi alv-velvollisen metsänomistajan on maksettava vero myös yhteensä yli 850 € arvoisista omaan käyttöön otetuista maa- ja metsätalouden tuotteista. Omaan käyttöä ovat esim. yksityistalouden rakennus- ja polttopuut. Omaan käyttöön otetun puutavaran arvona alv-verotuksessa ei käytetä esim. ajankohdan kantohintoja, vaan puutavaran tuottamisen välillisiä ja välittömiä kustannuksia. Verottaja on julkaisut ohjetaksoja, joissa esim. mäntytukki on 12.61 €/m³, kuusikuitu 9.25 €/m³ ja halot 13.46 €/m³.

Hankintatyön verotus

takaisin

Metsänomistajan valitsema metsäverojärjestelmä ei vaikuta hankintatyön verotukseen. Säännöt ovat samat molemmissa järjestelmissä.

Hankintakaupalla tarkoitetaan sellaista puutavaran myyntiä, jossa metsänomistaja vastaa puutavara valmistamisesta ja/tai kuljettamisesta puukauppasopimuksen ehtojen mukaisesti. Hankintatyötä koskevia säännöksiä sovelletaan myös puutavaran käteiskaupassa. Käteiskaupassa metsänomistaja tekee kaupan jo valmiiksi tehdystä puutavaraerästä. Verotuksessa tarkoitettua hankintatyötä on vain puutavaran valmistus- ja kuljetustyö. Hankintatyötä on myös esim. hakkeen, polttorangan, halkojen ja pilkkeiden valmistaminen ja kuljettaminen.

Verotuksessa hankintatyötä voi tehdä vain maatilana pidetystä metsästä (merkitty verohallinnon maatilarekisteriin). Jos myy puuta hankintakaupalla esim. kesämökkitalon tilalta, puun myyntitulo on kokonaisuudessaan pääomatuloa.

Hankintatyön arvo on veronalaista tuloa vain siltä osin kuin valmistettu tai kuljetettu määrä ylittää maatilakohtaisesti 125m³ vuodessa. Hankintatyön arvon verotuksen ja verovapaan kiintiön säännöksiä sovelletaan silloin, kun metsänomistaja tai hänen perheenjäsenensä osittain tai kokonaan valmistaa tai kuljettaa puutavaraa. Perheenjäseniä ovat puoliso ja kotona asuvat ennen verovuoden alkua 14 vuotta täyttäneet lapset. Myös kuolinpesä tai verotusyhtymän osakkaan tai hänen perheenjäsenensä tekemä puutavaran valmistus- tai kuljetustyö on hankintatyötä. Hankintatyön arvo katsotaan veronalaiseksi

tuloksi siltä osin kuin em. henkilöiden maatilakohtaisesti yhteenlaskettu valmistama tai kuljettama puun määrä ylittää 125 m³ verovuodessa. Ratkaiseva on työn tekemisaika, ei kauppahinnan maksaminen tai mittausajankohta. Yksittäisen hankintakaupan verovapaata määrää voi kasvattaa jaksottamalla hankintatyön tekemistä usealle kalenterivuodelle.

Verovapaan määrän ylittävä osa hankintatyöstä on tekijänsä henkilökohtaista ansiotuloa valitusta metsäverojärjestelmästä riippumatta.

Verotuksessa hankintatyön arvo on sama kuin mitä palkatulle henkilölle olisi ollut samasta työstä paikkakunnalla maksettava. Verottaja julkaisee vuosittain ohjeelliset yksikkötaksat eri puutavaralajien valmistamiselle ja kuljettamiselle. Verovelvollinen voi toki käyttää omia verottajan taksoista poikkeavia työn arvon taksoja, mutta hänen on tarvittaessa perusteltava ne.

Pinta-alaverotuksessa olevan metsänomistajan hankintatyön arvo ei vaikuta hänen verotukseensa, jos sen määrä maatilalla jää alle 125 m³ vuodessa, koska vero määräytyy pinta-alaperusteisesti.

Puun myyntitulojen verotuksessa olevalle metsänomistajalle hankintatyön arvolla on aina merkitystä. Kun maksetusta kauppahinnasta vähennetään ensin mahdollinen alv ja sitten hankintatyön arvo saadaan puunmyyntitulona (= pääomatuloa) verotettava tulo.

Hankintatyöstä tulee tehdä selvitys verotuksessa, vaikka hankintapuun määrä jäisikin alle verovapaan 125 m³ vuodessa.

Luovutusvoiton verotus

takaisin

Metsämaan, metsätalouden rakennusten ja koneiden myynnistä saatua voittoa verotetaan tuloverolain luovutusvoittosäännösten mukaan, jos metsätalous kuuluu henkilökohtaiseen tulolähteeseen.

Omaisuuksien myynnistä saatua luovutusvoittoa verotetaan pääomatulona (vero 29 %) sekä pinta-ala että myyntiverotuksessa. Luovutusvoitto on veronalaista riippumatta omaisuuden aiemmasta saantotavasta tai omistusasajasta, poikkeuksena mautilojen sukupolvenvaihdoskaupat.

Luovutusvoiton verotuksessa verotetaan omaisuuden luovutushinnan ja hankintamenon välistä erotusta. Hankintamenona käytetään todellista poistamatonta hankintamenoa lisätynä peruseränmenoina ja voiton hankkimisesta aiheutuneilla kuluilla.

Luonnollinen henkilö, kuolinpesä tai yhtymä voivat vaihtoehtoisesti käyttää todellisen hankintamenon sijasta hankintameno-olettamaa. Olettama on 20 % luovutushinnasta, jos omaisuus on ollut luovuttajalla alle 10 vuotta, ja 50 % luovutushinnasta, jos luovuttaja on omistanut omaisuuden kauemmin.

Myytäessä kiinteää omaisuutta valtiolle, kunnalle tai kuntayhtymälle, käytetään hankintameno-olettaman 80 % luovutushinnasta. Luovutushintana käytetään yleensä kauppahintaa, joka voi sisältää myös velkavastuun siirtymisen (esim. kestävän metsätalouden rahoituslain velkavastuun siirtyminen kiinteistön mukana luetaan osaksi kauppahintaa).

Pinta-alaverotuksessa olevien metsäkiinteistöjen luovutushintaan lisätään tilalta myyntivuoden ja sitä edeltävien viiden vuoden aikana myydyn puutavaran ja myyjän itselleen pidättämän hakkuuoikeuden

arvo, josta vähennetään samoilta vuosilta verotettu metsätalouden puhdas tuotto.

Perintö- ja lahjaverotus

takaisin

Perintöä ja lahjaa verotetaan perintö- ja lahjaverolain mukaan. Perintövero määräytyy perityn omaisuuden arvon ja sukulaissuhteen perusteella. Veroa maksetaan vähintään 3364 € perintöosuudesta.

Myös metsätilan arvo määritetään perunkirjoituksessa perittävän kuolinhetken mukaan käyvän arvon periaatetta noudattaen. Käyvällä arvolla tarkoitetaan metsätilan todennäköistä luovutushintaa. Perunkirjoituksen toimittavien uskottujen miesten käsitys omaisuuden oikeasta arvosta ei sido verottajaa. Metsätilan arvon määrittäminen perintöverotusta varten on yksittäistapauksellista. Verottajalla on omat arvostamisohjeensa.

| **Oppimateriaali** | **Copyright** | **MetsäVerkko** |

METSÄLÖN TALOUS

Metsäkiinteistön arvo ja kiinteistökauppa

- ▶ **Metsälön talous**
- ▶ **Metsätalouden kannattavuuden perusteita**
- ▶ **Yksityismetsätalouden kannattavuus**
- ▶ **Omatoimisen metsätyön kannattavuus**
- ▶ **Metsäverotus**
- ▶ **Metsäkiinteistöjen arvo ja kiinteistökauppa**

- ▶▶ **Perusteita**
- ▶▶ **Metsän arvon määrittäminen**
- ▶▶ **Kaupanteossa huomioitavaa**

Perusteita**MILLOIN METSÄKIINTEISTÖN MARKKINA-ARVON MÄÄRITYSTÄ TARVITAAN?**

- Myynti- ja ostopäätösten perusteeksi
- Tilojen jaossa ja yhdistämisessä
- Lunastustoimituksissa
- Verotuksessa yksityisomistuksen vaihtuessa
- Vahingonkorvausten arvioinnissa
- Sukupolvenvaihdoksissa
- Luoton vakuutta arvioitaessa

Kiinteistönarvioinnissa tavoitellaan käypää arvoa, joka on omaisuuden todennäköinen ajankohdan luovutushinta

METSÄKIINTEISTÖN ARVOON SIJOITUSKOHTENA VAIKUTTAVAT ERI MENETELMILLÄ SAATUJEN PUUNTUOTANNOLLISTEN ARVOJEN OHELLA ESIM.

- Yleinen raha- ja sijoitusmarkkinatilanne
- Kysyntä- ja tarjontatilanne
- Sijainti
- Metsän monikäyttöarvot (esim. keräilytalous, riista, virkistys, maisema....)
- Tunnearvot (sukutila, lapsuudenkoti....)

ELI OSTAJAN NÄKÖKULMASTA ASIA PELKISTYY KYSYMYKSIIN

- Miksi sijoittaisin pääomia metsäkiinteistöön?
- Millaisia metsäkiinteistöjä tavoittelen ja mistä?
- Mitä tietoja tarvitsen kaupan kohteena olevasta kiinteistöstä?
- Miten ja millä perusteilla määritän hintatarjoukseni?
- Mitä muita kauppaan liittyviä tekijöitä selvitän?

METSÄSIJOITTAJAN MUOTOKUVA

Metsäntutkimuslaitoksen tutkimuksessa (Metla:n tiedonantoja673/1997) selvitettiin vuonna 1995 tehtyjen edustavien vähintään 10 ha:n kokoisten metsäkiinteistökauppojen perusteella metsäsijoittajan ominaisuuksia. Tuolloin saatuja tuloksia ei voi sellaisenaan yleistää nykyhetkeen, sillä esim. maanhankintaoikeuslaki kumottiin vasta vuonna 1998. Laki teki maa- ja metsätalouskiinteistöjen kaupan luvanvaraiseksi ja antoi viljelijöille etuosto-oikeuden, jos myyntiin tullut maa-alue soveltui lisäalueeksi ja paransi tilan elinkelpoisuutta.

Aineisto perustui 336 ostajan haastatteluun ja verohallinnon tulotietoihin.

Tutkimuksen perusteella metsäsijoittajaa luonnehtivat mm. seuraavat ominaisuudet:

- 1) Mies, ikä hieman alle 50 vuotta, kuuluu ns. suuriin ikäluokkiin
- 2) Palkansaaajia 25 %, maa- ja metsätalouden yrittäjiä 48 %, muita yrittäjiä 13 %, eläkeläisiä 12 %
- 3) Aiempaa metsäomaisuutta 60 %:lla keskimäärin 35 ha
- 4) Ostettu pinta-ala keskimäärin 24 ha, eli metsäala sijoituksen jälkeen keskimäärin 60 ha
- 5) Verotettava varallisuus keskimäärin n. 134550 € ja velat n. 37001 €
 - Keskimäärin Suomessa yksityishenkilöiden verotettava varallisuus n. 28591 € ja velat n. 130 000 €
- 6) Verotettavat kokonaistulot lähes 33638 € vuodessa
 - Ansiotulot n. 18501 € eli lähellä keskimääräistä
 - Pääomatulot n. 15137 € eli selvästi yli keskimääräisen n. 3700 €
- 7) Myyntitulojen verotuksessa 2/3
 - Selittää osaltaan selvästi keskimääräistä suurempaa pääomatulojen määrää
- 8) Vähän poikkeuksellisen hyvätuloisia ja varakkaita
- 9) Hankitulle metsäkiinteistölle laadittu arviolausunto n. 60 %:lla, joista metsänhoitoyhdistys oli laatinut n. 70 %
- 10) 35 %:lla oli käytössään hankitulle tilalle laadittu metsäsuunnitelma
- 11) n. 60 % ostajista asui samassa kunnassa kuin hankittu tila, etäisyys asuinpaikasta n. 40 km
- 12) Metsätilan hankinnan tärkein peruste
 - Metsätalouden harjoittaminen ja metsänhoito 44 %
 - Pitkäaikainen sijoitus 19 %
 - Metsäomaisuuden lisäys 25 %

Tehtävä 13:

- Vieläkö em. vuoden 1995 tutkimuksessa saadut tulokset pätevät vuonna 2002?
- Miten arvioit esim. pörssiosakkeisiin sijoittavan poikkeavan metsäsijoittajasta?

Metsän arvon määrittäminen

takaisin

Metsäkiinteistökaupoissa on kyseessä usein varsin merkittävä sijoitus. Tämä edellyttää riittävän tiedon hankkimista kaupan kohteena olevasta tilasta hintaneuvotteluja varten. Tilakohtainen ajan tasalla oleva metsäsuunnitelma on tietenkin erinomainen apu arvioiden tekemiselle. Myös metsäkiinteistöjen paikallisen, alueellisen ja valtakunnallisen markkinatilanteen sekä metsäsektorin yleisen suhdannekehityksen seuranta antaa perusteita kaupan harkintaan.

SUMMA-ARVOMENETELMÄ

Metsän arvoa määritetään edelleen yleisimmin ns. summa-arvomenetelmällä. Menetelmässä maan ja puuston arvot määritetään erikseen metsikkökuvioittain ja saadut osien arvot lasketaan yhteen. Näin saatua summa-arvoa korjataan ns. kokonaisarvon korjauksella. Kokonaisarvon korjausta perustellaan vuotuisten hallintokulujen (esim. metsävero, metsävakuutus, metsänhoitomaksu), metsänhoidollisen tilan, mahdollisten erikoisarvojen sekä muiden metsän ominaisuuksien huomioon ottamisella. Ilman korjausta menetelmä johtaa yleensä aina selvästi markkinahintoja korkeampiin arvoihin. Kokonaisarvon korjaus on menetelmän suurin yksittäinen heikkous, koska sen suuruuden määrittäminen on pitkälti arvioijan ammattitaidosta ja harkinnasta riippuvainen.

Summa-arvo on sinällään melko helppo laskea atk-ohjelmilla ja myös käsin taulukoiden avulla, kun tilasta on luotettavat maapohjaa ja puustoa kuvaavat kuvioitaiset tiedot. Tässäkin on muistettava laskentaperusteiden järkevä soveltaminen kohteittain, koska ne edustavat lähinnä säännöllisesti hoidettujen hyvälaatuisten metsiköiden kehitystä.

liitä Summa-arvo taulukot ja ohjeet summa-arvon laskentaan (Tapin ohjeet)

TUOTTOARVOMENETELMÄ

Tuottoarvomenetelmässä metsämaan ja puuston arvo määritetään yhtenä kokonaisuutena. Laskelma perustuu kaikkien tulevaisuudessa odotettavien tulojen ja menojen nykyarvojen erotukseen. Menetelmän käyttö edellyttää tietoa tulevista kestävästä hakkuumahdollisuuksista ja tarpeellisista hoitotoista. Laskentajakson on oltava riittävän pitkä (esim. 10 – 30 vuotta) riippuen lähinnä metsälön kehitysluokkarakenteesta laskentahetkellä. Ajan tasalla oleva metsäsuunnitelma on todella tarpeen tässä menetelmässä.

Menetelmän suurin harkinnanvarainen tekijä on laskentakoron valinta. Periaatteessa ostajan intressi olisi käyttää laskentakorkona sijoitukselleen edellyttämäänsä korkovaatimusta.

Menetelmä sopii parhaiten suurten ja kehitysluokkarakenteeltaan kohtuullisen lähellä tavoitetta olevien metsälöiden arvon määrittämiseen.

Laskentarutiinien ja vaihtoehtolaskelmien tekemisen takia käytössä tulisi olla atk-laskentaohjelma ja sen edellyttämät kuviotiedostot.

KAUPPA-ARVOMENETELMÄ

Kauppa-arvomenetelmässä tilalle määritetään arvo paikkakunnalla/alueella aikaisemmin tehtyjen vertailukelpoisten metsäkiinteistökauppojen perusteella.

Menetelmän tarkoitus on selvittää kohteesta paikkakunnalla vapaaehtoisessa kaupassa maksettava markkinahinta. Tietoa markkinahinnoista saa Maanmittauslaitoksen Kiinteistöjen kauppahintarekisteristä.

Kauppa-arvon luotettavan määrittämisen kannalta menetelmän keskeisiä ongelmia ovat:

- 1) Paikkakunnalla tulisi olla tehty riittävä määrä vertailukelpoisia kauppvoja, näin ei yleensä ole
- 2) Kauppahintarekisteristä ei saa tarpeellisia tietoja kohteen maapohjasta ja puustosta
- 3) Menetelmä on työläs ja vaatii paljon taustatyötä

OSTAJAN ON MYÖS MUISTETTAVA HINTATARJOUKSESSAAN

Metsäkiinteistön kauppahinnassa maksetaan yleensä melkoinen osa tulevaisuudessa saatavista hakkuutuloista. Pitkälle tulevaisuuteen sijoittuviin tuloihin sisältyy luonnollisesti aikatekijän tuoma riski. Laskelmissa arvioituja tuloja voivat pienentää esim. kantohintojen lasku kysynnän pieneneminen, metsänhoitokulujen kasvu, verotuksen kiristyminen, ympäristövaatimusten kiristyminen.... Sijoittajan tulisi luonnollisesti ottaa riski huomioon asettaessaan pääomalleen tuottovaatimusta.

Kaupanteossa huomioitavaa

takaisin

Asiakirjat:

- 1) **Lainhuutotodistus:** Kiinteistön omistusselvitys käräjäoikeuden pitämästä lainhuuto- ja kiinnitysrekisteristä
- 2) **Rasitustodistus:** Rasitustodistuksesta ilmenee kiinteistöä rasittavat kiinnitykset ja muut oikeudet
- 3) **Kiinteistörekisteriote:** Kiinteistön yksilöintitiedot, pinta-ala ja kiinteistöön kohdistuvat rasitteet (esim. tieoikeudet, naapuritilan oikeus venevalkamaan jne.)

Myyjän omistusoikeus:

Selvitettävä lainhuutotodistuksen avulla. Siitä ei aina ilmene nykyinen omistaja, vaan se kenet on viimeksi kirjattu käräjäoikeuden rekisteriin kiinteistön omistajaksi.

Kiinteistö on saatu esim. lahjana tai kaupalla, mutta lainhuutoa ei ole haettu -> rekisterissä entinen omistaja. Parasta olisi, että myyjä hakisi tällaisissa tapauksissa lainhuudon ennen kauppaa.

Omistusrajoitukset:

- 1) Puolison suostumus: Kiinteistöllä sijaitsee puolisoiden yhteinen koti
- 2) Lesken hallintaoikeus: Kiinteistöllä sijaitsee puolisoiden yhteinen koti
- 3) Kunnan etuosto-oikeus: Aikooko kunta käyttää etuosto-oikeutta
- 4) Ulosmittaus: Ulosmitattua kiinteistöä ei voi pätevästi myydä

Kiinnitykset:

Oleellisia selvitettäviä asioita ovat ostettavaan kiinteistöön kohdistuvat rasitukset.

Kiinteistöön voi kohdistua kiinnityksiä, jotka ovat velan vakuutena pankissa.

Ennen kauppa selvitettävä, missä rasitustodistuksessa mainitut kiinnitetyt haltijavelkakirjat tai panttikirjat ovat. Jos ne ovat myyjän hallussa, on ostajan saatava ne itselleen kauppahinnan maksua vastaan. Jos ne ovat pankin hallussa, niin pankin kanssa on sovittava ennen kauppaa kiinnitysten vapauttamisesta.

Verotus:

Varainsiirtovero on 4 %. Jos on saanut kauppaan korkotuki- tai valtionlainaa, ei tarvitse maksaa varainsiirtoveroa.

Kauppakirjan laatiminen:

Laaditaan aina kirjallisena. Kauppakirjan allekirjoitustilaisuudessa oltava läsnä myyjä ja ostaja tai heidän edustajansa sekä julkinen kaupanvahvistaja. Julkisen kaupanvahvistajan tehtävä on varmistaa kaupan osapuolten "pätevyys", ei kauppakirjan sisältö.

Ilman julkista kaupanvahvistajaa tehty kauppa ei ole pätevä.

Lainhuudatus:

Kiinteistön ostajan velvollisuus hakea 6 kk:n kuluessa kauppakirjan allekirjoituksesta.

Haetaan kiinteistön sijaintikunnan käräjäoikeudelta.

Varainsiirtoveron oltava maksettu ennen lainhuudatuksen hakemista.

Jos varainsiirtoverosta on vapautus korkotuki- tai valtionlainan perusteella, tulee hakemuksessa olla mukana TE-keskuksen todistus vapautuksesta.

Tehtävä 14:

Metsäkiinteistökauppa

Lisämetsän hankinnalla voidaan nopeasti laajentaa tilan metsätalouden tuotantopohjaa.

Metsäkiinteistön hankinta on yleensä varsin suuri investointi, joten hankintapäätöksen tulee perustua huolelliseen valmisteluun, ei hetken inspiraatioon. On oltava selvä tavoite investoida lisämetsään ja on pystyttävä määrittelemään ostotarjous ja muut kauppaehdot kiinnostavista kohteista.

A) Arvioi summa-arvomenetelmällä Kiteellä sijaitsevan Hovinkumpu 6:70 tilan arvo?.

Tilatiedot:

- Sijainti 5 km:n päässä ostajan kantatilasta
- Melko tasaiset ja kantavat maapohjat
- Paikallistieltä hyvä ympäri vuoden liikennöitävä metsäautotie
- Puusto tervettä ja hyvälaatuista
- Kiinteistöön ei sisälly erityisarvoja
- Kuviotiedot

B) Tee kirjallinen ostotarjous ko. tilasta. Tarjouksen perusteeksi tarkastele esim. seuraavia asioita:

- Arvio puuston hakkuuarvosta
- Arvio suunnitelmakauden (10 v) tuloista ja kustannuksista
- Arvio suunnitelmakauden puuston kasvusta ja arvokasvusta
- Arvio välittömistä hakkuumahdollisuuksista

D) Mitä muita asioita kauppahinnan ohella sinun tulisi ostajana ottaa huomioon ja selvittää ennen lopullisen kauppakirjan allekirjoitusta?

LIITE 1

takaisin

Täytä vuoden 2001 puun myyntitulojen veroilmoitus (2C) annettujen lähtötietojen perusteella. Voi täyttää markkoina tai euroina.

1) Puun myyntitulot:

A) Pystykaupat: 16818.79 €

B) Hankintakaupat: Myyty hankintakaupalla kuusikuitua ensiharvennukselta 170 m³ hintaan 30.00 €/m³ seuraavasti:

- Hakkuu itse 170 m³, työn arvo verotuksessa 9.25 €/m³
- Puutavaran ajo urakoitsijalla hintaan 4.2 €/m³ + alv 22 %

2) Omasta metsästä otettu puutavara:

- Omasta metsästä on otettu asuinrakennuksen korjaukseen tarvittavan sahatavaran valmistukseen mäntytkkia 30 m³.

3) Metsävähennys:

- 10.7.1998 ostettu Petäikkö 12:1 tila hankintamenon ollessa 60 000 € josta metsän osuus 50 000 € Tilalta tehdyssä puukaupassa on saatu pääomatuloa verovuonna 100 000 mk 16 000 € Metsävähennys tehdään täysimääräisenä.

4) Menovarauksen tekeminen:

- Harkitaan menovarauksen tekemistä (15 %) metsävähennyksen jälkeen jääneestä pääomatulosta.

5) Menovarausten purkaminen:

- Aiemmin tehtyjen menovarausten purkamista selvitettävä verolain ja oman harkinnan perusteella
 - * vuonna 1997 tehty 7000 mk (1177.32 €)
 - * vuonna 1998 tehty 10 000 mk (1681.88 €)

6) Vuosimenot:

- Vuosimenot liitteen 1 kirjanpidon yhteenvedon perusteella. Tulot ja menot on ilmoitettu ilman alv-osuutta.

7) Poistot:

- Edelliseltä vuodelta menojäännös ojat ja tie kohdassa 500 €
- Vuonna 2001 valmistuneen itse rahoitetun metsäojituksen kunnostuskustannukset 1500 €

8) Metsätalouden menoihin sisältyvät vähennyskelvottomat menoerät:

- Käytetty moottorisahaa asuinrakennuksen polttopuiden valmistukseen 20 h, kustannus 1.70 €

9) Metsätalouden velat ja korot:

- Petäikkö tilan hankintaan otetun lainan korko 1345.50 € ja pääoma 31.12.2001 20182.55 €

10) Luovutusvoitto:

- Vuonna 2001 ostettu raivaussaha hintaan 670 € Vaihdoissa annettu vuonna -95 ostettu raivaussaha, josta saatu hyvitystä 150 € Vaihdoissa annettu sahan hankintameno on vähennetty vuosimenona, joten sillä ei ole menojäännösarvoa.