

METSÄNOMISTAJIEN PUUNMYYNTIKÄYTTÄYTYMINEN

KAUKO HAHTOLA — VELI-PEKKA JÄRVELÄINEN — AARNE REUNALA

SUMMARY:

THE TIMBER-SALES BEHAVIOUR OF PRIVATE FOREST OWNERS

Saapunut toimitukselle 19. 6. 1973

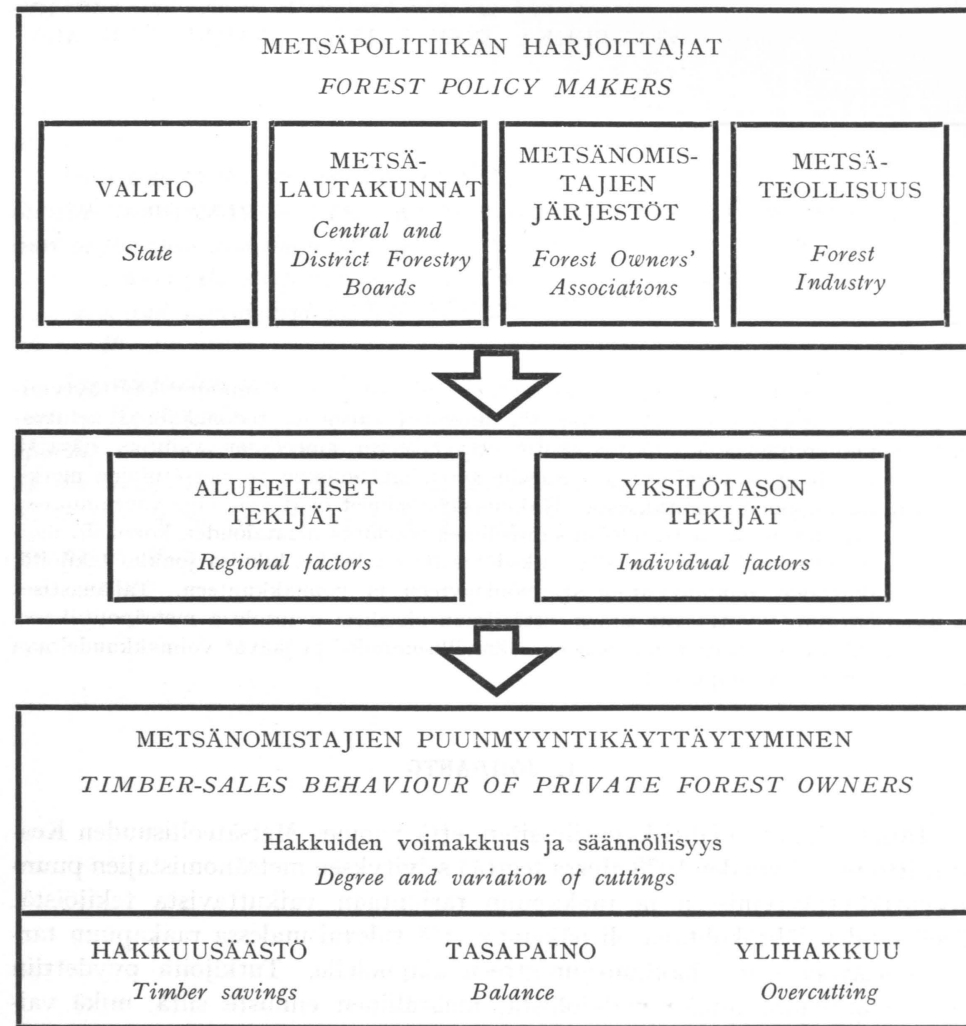
Tutkimuksen tarkoituksena on koota metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisestä tähän mennessä tehdyt tutkimushavainnot ja arvioida todennäköisiä kehityssuuntia puunmyynneissä. Puunmyyntikäyttäytymisen alueellinen vaihtelu näyttää kytkeytyvän lähinnä varallisuuden alueelliseen jakautumiseen ja metsätulojen merkitykseen maatalouden rahoituksessa. Hakkuusäästöalueet ovat maamme vauraimmissa osissa ja alueilla, joilla metsätulojen suhteellinen merkitys maatalouden kokonaisrahoituksessa on pienempi kuin muualla. Yksilötasolla on lisäksi lukuisa joukko tekijöitä, jotka vaikuttavat puunmyyntien säännöllisyyteen ja voimakkuuteen. Tähänastiset tutkimushavainnot viittaavat siihen, että ilman oleellisia muutoksia metsäpolitiikassa hakkuut tulevat lähitulevaisuudessa epäsäännöllisemmiksi ja jäävät voimakkuudeltaan hakkuusuunnitteen alapuolelle.

1. JOHDANTO

Tämä ryhmätyö lähti käyntiin siten, että Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto päätti vuoden 1973 alussa teettää selvityksen metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymiseen ja raakapuun tarjontaan vaikuttavista tekijöistä. Teollisuuden lähtökohtana oli näkemys, että tulevaisuudessa raakapuun tarjonta saattaa jäädä hakkuusuunnitteen alapuolelle. Tutkijoita pyydettiin myös laatimaan, mikäli mahdollista, määrällinen ennuste siitä, mikä vaikutus metsänomistajien puunmyyntihaluttomuudella on lähitulevaisuudessa raakapuun tarjontaan.

Teollisuuden puunsaanti riippuu siten hakkuusuunnitteen lisäksi siitä, käytetäänkö hakkuumahdollisuudet täysimääräisinä ja alueellisesti tasapainoisesti hyväksi. Hakkuusäästö- ja ylihakkuualueet ovat osoituksena, ettei

näin ole käynyt. Näyttää ilmeiseltä, että kehitykseen ovat vaikuttaneet monet yhteiskunnalliset tekijät ja niiden nopea muuttuminen. Hakkuusäästöt ovat alueilla, jonne sekä taloudellinen vauraus että väestö ovat kasautuneet ja ylihakkuut taas ovat tyypillisiä niinkutsutuilla kehitysalueilla. Toisaalta hakkuisiin vaikuttavat myös monet yksilötason tekijät. Kuvassa 1. esitetään kaavamaisesti hakkuusäästön ja ylihakkuun muodostuminen metsänomista-



Kuva 1. Metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät. Kaavakuva.

Figure 1. Factors influencing timber-sales behaviour of private forest owners. Schematic figure.

jien puunmyyntikäyttäytymisen seurauksena. Metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymiseen vaikuttavat alueelliset ja yksilötason tekijät sekä valtio ja monet metsätalouden piirissä toimivat järjestöt ja eturyhmät.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymiseen vaikuttavia alueellisia ja yksilötason tekijöitä. Tutkimuksen tehtävänä on:

- 1) koota ja analysoida tähän mennessä suoritettujen metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymistä kuvaavien tutkimusten sisältämää tietoaineistoa, ja
- 2) pyrkiä arvioimaan puunmyyntikäyttäytymisessä lähitulevaisuudessa todennäköisesti ilmeneviä kehityssuuntia.

On syytä erottaa toisistaan seuraavat puunmyyntikäyttäytymiseen liittyvät käsitteet:

Hakkuun voimakkuudella tarkoitetaan sitä, missä määrin hakkuumahdollisuudet käytetään hyväksi ja

hakkuun säännöllisyydellä puunmyyntiuseutta. Kun puunmyyntien keskimääräinen aikaväli pitenee selvästi yli 3 vuoden, puhutaan hakkuiden epäsäännöllisyydestä. Erityisesti on huomattava, että hakkuusäästö tai ylihakkuu voivat muodostua riippumatta siitä ovatko hakkuut säännöllisiä vai ei.

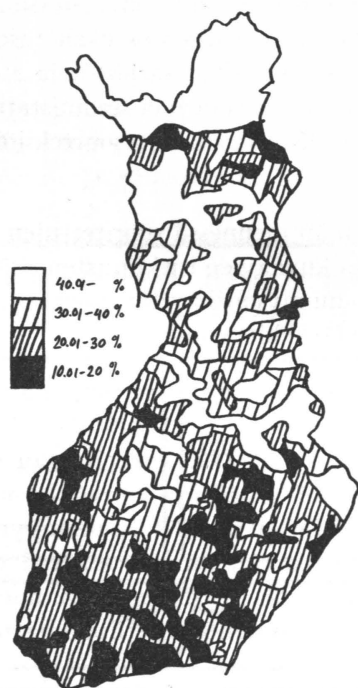
Työryhmän sihteerinä toimi metsät.yo. SEPPÖ SIVONEN. Asiantuntija-apua saatiin prof. SEPPÖ ERVASTILTA ja KULLERVO KUUSELALTA sekä VTT RISTO SEPPÄLÄLTÄ. Heille esitämme parhaat kiitoksemme.

2. PUUNMYYNTIKÄYTTÄYTYMINEN ALUEITTAIN

Kuvassa 2. esitetään hakkuusäästö- ja ylihakkuualueet 1960-luvulla SALMISEN (1973) mukaan. Hakkuusäästöä on muodostunut etelä- ja lounaisrannikolla, Ahvenanmaan, Vaasan, Uusimaa-Hämeen, Etelä-Savon ja Etelä-Karjalan piirimetsälautakuntien alueille. Näillä alueilla uudistusalan, taimisto- ja riukuvaiheen metsiköiden osuus on yksityismetsissä Keskusmetsälautakunta Tapion mukaan joko hieman alle tai yli 20 %. Ylihakkuualueita ovat Pohjois-Karjalan piirimetsälautakunta, Pohjois-Savon ja Keski-Suomen piirimetsälautakuntien pohjoisosat ja koko Pohjois-Suomi. Suurimmillaan uudistusalan, taimisto- ja riukuvaiheen metsiköiden osuus on näillä alueilla 45–50 %.

VI inventoinnin ennakkotietojen mukaan hakkuusäästöalue on laajenemassa. Samalla on odotettavissa, että ylihakkuut nykyisillä liihakkuun alueilla jatkuvat.

Hakkuusuunnitteen kestävyys ja kohottamisen edellytyksenä on, että poistuma noudattaa suunnitetta alueittain mahdollisimman tarkoin. Puun



Kuva 2. Aukean alan, siemenpuumetsiköiden sekä taimisto- ja riukuvaiheen metsiköiden yhteinen osuus metsämaan alasta (SALMINEN 1973).

Figure 2. Clumped percentage regeneration areas, seed tree, seedling and sapling stands in the forest land area (SALMINEN 1973).

korjuun tulisi myös keskittyä metsänhoidollisesti hakkuita kiireellisimmin vaativiin kohteisiin. Nykyisen hakkuiden epätasaisen alueellisen jakautumisen on päätelty pienentävän hakkuusuunnitetta noin 3 milj. m³ siitä, mitä 1960-luvun lopulla harjoitettu metsänhoito ja metsänparannus olisi edellyttänyt (ERVASTI ym. 1969, s. 8). Metsien V inventoinnin tulosten mukainen kestävän suunnitteen arvio kuorettomana runkopuun poistumana oli 49.84 milj. m³, mikä on 104,7 % vuotuisesta kasvusta. 1960-luvun lopulla saavutetut metsänhoito- ja metsänparannustavoitteet olisivat turvanneet noin 52 milj. m³:n suuruisen suunnitteen kestävyuden.

Vuoden 1967 jälkeen alkanut puunkäytön laajeneminen on maan eteläpuoliskossa tapahtunut männyn ja lehtipuun hakkuiden suurenemisena, vaikka kuusen hakkuumahdollisuudet ovat parhaat. Pääosa kuusesta on alueilla, joilla jatkuvasti muodostuu hakkuusäästöä. Aivan maan etelärannikolla, Helsingin piirimetsälautakunnassa, on muodostunut myös koivun hakkuusäästöä.

Kehitysluokkajakautuman perusteella päätehakkuikaisia metsiköitä oli maan eteläpuoliskossa 31 % ja pohjoispuoliskossa 39 % metsämaan pinta-alasta. Päätehakkukypsien metsiköiden suurta osuutta lisäävät korkean iän ohella puustoiset, vajaatuottoisuuden vuoksi uudistettavat metsiköt. Vajaatuottoisia metsiköitä oli 1960-luvun lopulla maan eteläpuoliskossa 14 % ja pohjoispuoliskossa 16 %. Päätekorjuukäisissä metsiköissä on koko maassa noin 40 % ja pohjoisimmilla alueilla aina 60 % puuston koko kuutiomäärästä. Päätekorjuumahdollisuudet ovat siis lähitulevaisuudessa runsaat, kun otetaan huomioon, että hyvässä tuotantokunnossa olevassa metsässä tulisi olla päätekorjuuvaiheen metsiköitä käytettäessä luontaista uudistamista noin 15 % ja käytettäessä avohakkuuta ja viljelyä noin 7 % pinta-alasta (KUUSELA 1972, s. 17).

Metsää myydään Suomessa keskimäärin 3 vuoden välein. Joka vuosi myyviä on noin 17 % metsänomistajista. Hakkuiden säännöllisyydessä on myös havaittavissa alueellisia eroja. Metsää myydään useimmiten Länsi-, Keski- ja Itä-Suomessa. Sellaisia metsänomistajia, jotka eivät olleet myyneet metsää lainkaan, oli JÄRVELÄISEN (1973) mukaan vuonna 1971 lähes 20 % Pohjois-Suomen metsänomistajista, kun vastaava luku muualla jäi alle 10 %:n.

Maan itäosissa, SEPPÄLÄN (1973) tutkimusalueella, vuosittain myyvien metsänomistajien osuus oli 40 % ja yli 10 vuoden välein myyvien 10 % metsäpinta-alasta. Metsänomistajista myi JÄRVELÄISEN (1973) tutkimusalueilla hankintakaupalla Etelä- ja Pohjois-Suomessa 66–68 % ja Länsi-, Keski- ja Itä-Suomessa 51–55 %.

3. PUUNMYNTIKÄYTTÄYTYMISEEN VAIKUTTAVAT ALUEELLISET TEKIJÄT

Hakkuusäästöt ovat keskittyneet maan teollistuneimmille ja vauraimmille alueille. Kehitysalueilla sekä Etelä-Suomen suurten vesistöjen latva-alueilla, joilla väestön työn ja tulojen tarve on suurin, on sen sijaan suoritettu kestävyuden ylittäviä hakkuuta (KUUSELA 1972, s. 17). Väestön keskimääräiset vuositulot olivat vuonna 1968 suurimmat Uudenmaan, Turun ja Porin, Hämeen ja Kymen läänissä sekä Ahvenanmaalla. Vuositulot olivat alhaisimmat ylihakkuaalueilla Pohjois-, Keski- ja Itä-Suomessa (KIRKINEN 1972, s. 100). Myös VIRKAN (1971, s. 20) mukaan metsänomistajien alueittaista puunmyyntihalukkuutta selitti Länsi-Suomessa erityisesti metsänomistajien käytettävissä oleva rahamäärä. Norjassa (NORDRÖ ja TENNÅS 1969, s. 16) maa jaettiin hakkuuvoimakkuudeltaan kolmeen osa-alueeseen. Puuta hakattiin eniten metsäalueella ja vähiten tunturi- ja laaksoalueella. Laaksoalueet edustavat nimenomaan teollistunutta, vaurasta aluetta.

Yksityismetsänomistus kytkeytyy vielä suurimmaksi osaksi maatalouteen. Noin 4/5 yksityismetsien pinta-alasta kuuluu maanviljelijöille (JÄRVE-

LÄINEN 1973, REUNALA 1972). Maatalouden alueelliset erot voivat siten vaikuttaa hakkuisiin ja puunmyynteihin. Useiden havaintojen mukaan rahan-tarve maatalouden perusparannuksiin on tärkeä puunmyyntien katalysaattori (VIRTA 1971, s. 22, KOIVISTO ja VAINIO-MATTILA 1971, s. 19). Jos metsätuloja käytetään runsaasti maatalouden perusparannuksiin, puuta myydään useimmiten säännöllisesti ja hakkuumahdollisuudet käytetään hyväksi. Jos taas metsätuloja joudutaan käyttämään erityisesti perheen kulutusmenoihin, seurauksena ovat useimmiten ylihakkuut.

Metsätuloista käytettiin yli 3 peltihehtaarin tiloilla vuonna 1970 keskimäärin 53 % maatalouteen, 23 % kotitalouteen, 9 % metsän uudistamiseen ja parantamiseen sekä 15 % muihin menoihin (KOIVISTO ja VAINIO-MATTILA 1971, s. 15).

Pohjois-Suomessa metsätuloja käytettiin v. 1971 useimmin perheen elatukseen ja verojen maksuun. Metsätulojen suhteellinen merkitys maatalouden rahoituksessa on tärkein Itä- ja Keski-Suomessa. Näillä alueilla metsätuloja käytettiin useimmin rakennuksiin, koneisiin, perheen elatukseen ja metsänhoitoon (JÄRVELÄINEN 1973, KOIVISTO ja VAINIO-MATTILA 1971, s. 20).

Länsi-Suomessa metsätulojen yleisimmät käyttökohteet olivat v. 1971 maatalouden koneet, rakennukset ja perusparannukset. Etelä-Suomessa metsätuloja tarvittiin useimmin rakennuksiin ja koneisiin (JÄRVELÄINEN 1973).

On huomattava, että vaikka Länsi- ja Etelä-Suomessa käytetään suuri osa metsätuloista maatalouden hyväksi, on metsätulojen suhteellinen merkitys maatalouden kokonaisrahoituksessa näillä alueilla huomattavasti vähäisempi kuin Keski- ja Itä-Suomessa.

Puunmyyntikäyttämisen alueellinen vaihtelu näyttää kytkeytyvän lähinnä varallisuuden alueelliseen jakautumiseen ja metsätulojen merkitykseen maatalouden rahoituksessa. Yhteiskunnan rakenteen muuttuessa varallisuus kasautuu Etelä-Suomeen, ja vaurastumisen myötä metsätulojen tarve välttämättömiin menoihin vähenee. Samoin metsätulojen suhteellinen osuus maatalouden perusparannusten rahoittajana pienenee. Näiden seurauksena puun myynnit tulevat epäsäännöllisemmiksi, ja todennäköisesti myös hakkuiden voimakkuus laskee.

4. PUUNMYNTIKÄYTTÄYTYMISEEN VAIKUTTAVAT YKSILÖTASON TEKIJÄT

Puunmyynteihin liittyviä yksilötason havaintoja on huomattava määrä. Niistä keskeisimpiä esitellään seuraavassa luettelonomaisesti.

JÄRVELÄISEN (1973) mukaan puun myynnin voimakkuus oli pieni sellaisilla tiloilla, jotka oli saatu perintönä, tai jotka olivat perikuntien hallinnassa. Eniten oli puuta myyty vapailta markkinoilta ostetuilta tiloilta. Toi-

saalta puunmyynnit ovat epäsäännöllisimpiä vapailta markkinoilta ostetuilla tiloilla.

STRANDIN (1970, s. 45) mukaan metsälön ostosta kuluneella ajalla ja tilan saantotavalla on Norjassa vaikutusta hakkuiden voimakkuuteen. Välittömästi tilan haltuunsaamisen jälkeen hakataan hyvin voimakkaasti, mutta vuosien kuluessa hakkuut vähenevät. Vapailta markkinoilta ostaneet hakkaavat selvästi enemmän kuin muut.

JÄRVELÄINEN (1973) tyypitteli näytteensä tilakokonaisuudet maataloustiloihin, metsätiloihin, maa- ja metsätaloustiloihin ja muihin tiloihin. Hakkuumahdollisuudet on käytetty parhaiten hyväksi perinteellisillä maa- ja metsätalouteen suuntautuneilla tiloilla. Tämä tilatyyppejä on enemmistönä muualla paitsi Etelä-Suomessa, jossa on eniten pelkästään maatalouteen suuntautuneita tiloja. Viimeksi mainitut hakkuusäästöalueille keskittyneet tilat pitävät useasti metsälöä taloudellisenä reservinä ja myyvät puuta epäsäännöllisesti. Osalla metsätiloista hakataan voimakkaasti, osalla säästetään metsää.

Metsälön koon vaikutuksesta puun myynteihin on runsaasti havaintoja. Hakkuiden säännöllisyys lisääntyy metsälökoon kasvaessa (KOIVISTO ja VAINIO-MATTILA 1971, s. 9, JÄRVELÄINEN 1973). Hakkuiden voimakkuus sen sijaan ei muutu yhtä säännönmukaisesti. Hakkuusäästöjä näyttää olevan lähinnä pienissä, alle 10 ha kokoisissa metsälöissä, sekä suurissa, yli 50 ha metsälöissä (VIRTA 1971, s. 18, JÄRVELÄINEN 1973, NORDBÖ ja TENNÄS 1969, s. 12).

Metsänomistajan varakkuuden ja tulotason kohotessa hakkuun tarpeessa olevien metsien määrä lisääntyy (JÄRVELÄINEN 1973, VIRTA 1971, s. 20). Toisaalta JÄRVELÄINEN (1973) totesi, että varakkaat metsänomistajat hakkaavat enemmän päätehakkuilla ja sijoittavat enemmän varoja metsänhoitoon.

Hakkuut ovat säännöllisimpiä perhetiloilla, joilla metsänomistajan oma työvoima ja kalusto osallistuvat metsätöihin (HAHTOLA 1973). Norjalaisen tutkimuksen mukaan (NORDBÖ ja TENNÄS 1969, s. 26) metsänomistajan oma työpanos lisää myös hakkuiden voimakkuutta.

Metsätilanomistajat ovat tulleet uudeksi tekijäksi raakapuun tarjonnassa. Metsätilanomistajien hallussa oli 1970-luvun alkaessa noin viidennes yksityismetsien pinta-alasta ja neljännes yksityismetsälöiden lukumäärästä. Pohjois-Suomessa metsätilanomistajia oli v. 1971 jo kolmannes metsänomistajista. Metsätilanomistajista kuului 1/2 työväestöön, 1/3 toimihenkilöihin ja 1/8 johtavassa asemassa oleviin (JÄRVELÄINEN 1973, REUNALA 1972). Metsätilanomistajien määrä lisääntyy jatkuvasti. Metsätilanomistajien hakkuiden voimakkuudesta ei ole täysin selvää kuvaa. Itä-Suomessa (SEPPÄLÄ 1973) ja Norjassa (NORDBÖ ja TENNÄS 1969, s. 27) metsätilanomistajat hakkasivat vähemmän kuin maanviljelijät. Vähäiset hakkuut saattavat johtua

siitä, että tähän mennessä metsätilanomistajien metsiä on hakattu enemmän kuin maanviljelijöiden metsiä, joten niissä ei ole hakkuun tarvetta (JÄRVELÄINEN 1973). Toisaalta metsätilanomistajat pitävät säännöllisiä hakkuumahdollisuuksia vähemmän tärkeinä kuin maanviljelijät (JÄRVELÄINEN 1973, REUNALA 1972, s. 47), ja he myös myyvät puuta harvemmin (JÄRVELÄINEN 1973, SEPPÄLÄ 1973). Voidaankin pitää melko varmana, että metsätilanomistajien lisääntyessä hakkuiden epäsäännöllisyys lisääntyy.

JÄRVELÄISEN (1973) mukaan vakinaisesti tilalla asuvia oli vuonna 1971 84 % metsänomistajista. Tilalla ja maaseudulla asuvat myyvät metsää säännöllisemmin kuin muualla asuvat. Tilalla asumisella ei kuitenkaan ollut havaittavissa selvää hakkuiden voimakkuutta lisäävää vaikutusta. NORDBÖ ja TENNÄS (1969, s. 14) eivät myöskään havainneet asumisella asutuskeskuksissa tai maaseudulla olevan mitään merkitystä hakkuutasoon.

Yli 60-vuotiaat metsänomistajat tekivät tavallista vähemmän päätehakkuita, ja heidän metsälöissään oli hakkuun tarpeessa olevia metsiä keskimääräistä enemmän. Vanhimmat metsänomistajat tekivät keskimääräistä pienempiä metsäkauppoja ja nuorimmat puolestaan keskimääräistä suurempia (JÄRVELÄINEN 1973). Myös Norjassa (NORDBÖ ja TENNÄS 1969, s. 28) on osoitettu iällä olevan merkitystä hakkuiden määrään. Metsänomistajat, joiden ikä oli 20–30 vuotta, hakkasivat noin 83 % tilalle lasketusta hakkuusuunnitteen määrästä. Hakkuuprosentti laski 66 %:iin ikäryhmässä 60–70 vuotta.

Kanadan eteläosassa (Rural... 1972, s. 49) nuoret metsänomistajat, päinvastoin kuin Pohjoismaissa, myyvät 1960-luvulla keskimääräistä vähemmän. Nuoruuteen liittyi siellä kaupunkimainen tausta ja keskimääräistä korkeampi koulutustaso.

Nuoret metsänomistajat myyvät puuta keskimääräistä useammin. Mitä nuorempi metsänomistaja on, sitä tärkeämpänä hän pitää säännöllisiä hakkuumahdollisuuksia (JÄRVELÄINEN 1973).

HAHTOLAN (1973) mukaan vanhat metsänomistajat pitävät metsälöään muusta maatilakokonaisuudesta jokseenkin erillisenä. Metsänhoidon he käsittävät enemmän yhteiskunnan kuin metsänomistajan asiaksi. Metsänomistajat, jotka ovat iäkkäitä, eivät mielellään osallistu yhteistoimintaan puutavaran myynnissä ja asennoituvat kielteisesti urakoitsijain käyttöön yksityismetsätaloudessa.

JÄRVELÄISEN (1973) mukaan v. 1971 oli 23 % sellaisia metsänomistajia, joilla oli tai jotka aikoivat hankkia metsätaloussuunnitelman. Näistä suunnitelmista suurin osa on ns. metsälösuunnitelmia. Suurimmissa tilasuuruusluokissa oli enemmän sellaisia metsänomistajia, joilla oli tai jotka aikoivat hankkia metsätaloussuunnitelman. REUNALAN ja TIKKASEN (1972, s. 14) mukaan metsätalouden suunnittelu kohdistui Keski-Suomessa v. 1971 metsätilanomistajien metsälöihin enemmän kuin maanviljelijöiden metsälöihin.

Metsätaloussuunnitelma lisäsi merkittävästi myyntiuseutta erityisesti pienissä ja suurissa tilasuuruusluokissa. Metsätaloussuunnitelma lisäsi hakkuumääriä ja päätehakkuita (JÄRVELÄINEN 1973). Norjassa (NORDBÖ ja TENNÄS 1969, s. 24) hakattiin myös lähes 10 % enemmän suhteessa hakkuumahdollisuuksiin niillä tiloilla, joilla oli metsätaloussuunnitelma verrattuna niihin, joilla suunnitelmaa ei ollut.

JÄRVELÄISEN (1973) mukaan 48 % metsänomistajista ei ole osallistunut valistustilaisuuksiin. Suurempien tilojen omistajat osallistuivat keskimääräistä useammin ja alle 20 ha:n tilojen omistajat keskimääräistä harvemmin neuvontatilaisuuksiin.

REUNALAN ja TIKKASEN (1972, s. 24) mukaan metsätilanomistajat Keski-Suomessa osallistuivat koulutustilaisuuksiin vähemmän kuin muut. Ne metsänomistajat, jotka olivat osallistuneet neuvontatilaisuuksiin, hakkasivat enemmän päätehakkuita. Valistustilaisuuksiin osallistuneilla oli hakkuun tarpeessa olevia metsiä vähemmän ja he myivät useammin kuin tilaisuuksiin osallistumattomat (JÄRVELÄINEN 1973). VIRRRAN (1971, s. 37) mukaan vain 51 % pienen myyntialttiuden ryhmän metsänomistajista katsoi saaneensa tärkeitä metsätaloutta koskevia tietoja neuvontaorganisaatioilta. Vastaava osuus keskimääräisen myyntialttiuden ryhmässä oli 69 % ja suuren 85 %.

Metsäyhteistyö tehostaa metsänomistajiin kohdistuvaa koulutusta, tiedotusta ja metsätalouden suunnittelua. Se aktivoi metsänomistajia metsänhoitoon ja säännöllisiin hakkuihin sekä parantaa metsänomistajan ja metsälön välistä yhteyttä. KUUSELA (1972, s. 104) on VESIKALLION (1972) työhön perustuen päätellyt, että jos metsälöiden leimikkokoko on 100–200 m³, niin kustannustaso alenee vapaaehtoisen metsäyhteistyön avulla (metsäyhteistyöllä ei rajoiteta omistusoikeutta) korjuutoiminnassa 40 % ja muissa töissä 30 % ja tämä ero suurenee tulevaisuudessa. VESIKALLION (1972) tutkimusten perusteella metsänomistajat ovat valmiit lähinnä sellaisenaan yhteistoimintaan, joka ei rajoita heidän omistusoikeuttaan, ja jossa metsänomistajilla on kiinteästi mahdollisuus päätöksentekoon.

Metsänomistajat suhtautuvat periaatteessa myönteisesti yhteistoimintaan. Etenkin sellaisella yhteistoiminnalla, jonka avulla säilytetään metsänomistajien mahdollisuus osallistua metsätöihin, on kannatusta (HAHTOLA 1973). Yhteistoiminnan hitaan kehityksen olennainen syy on MÄKELÄN (1974) mielestä organisaattorien puute.

YHTEENVETO PUUNMYYNTIKÄYTTÄYTYMISEEN VAIKUTTAVISTA
YKSILÖTASON TEKIJÖISTÄ

Myynnin voimakkuus on pieni:

- maatalouteen erikoistuneilla tiloilla (Etelä- ja Länsi-Suomi)¹⁾
- pienissä metsälöissä 5–9 ha (Etelä- ja Länsi-Suomi)
- suurissa metsälöissä, yli 50 ha, joiden omistajat eivät osallistu valistustilaisuuksiin ja joille ei ole laadittu eikä aiotakaan laatia metsätaloussuunnitelmaa
- perintönä saaduilla tiloilla
- perikuntien hallinnassa olevilla tiloilla
- tiloilla, joiden omistaja on iäkäs
- tiloilla, joiden omistajana on työväestöön lukeutuva metsätilanomistaja (Pohjois-Suomi).

Myynnin säännöllisyys on pieni:

- maatalouteen erikoistuneilla tiloilla (Keski- ja Itä-Suomi)
- tiloilla, joita ei käytetä tulevaisuudessa tuotannollisiin tarkoituksiin (asuinpaikka, virkistystila jne)
- pienissä metsälöissä (Etelä- ja Länsi-Suomi)
- sellaisissa suurissa, yli 50 ha:n metsälöissä, joiden omistajat eivät osallistu metsätaloudellisiin valistustilaisuuksiin ja joille ei ole laadittu eikä aiota laatia metsätaloussuunnitelmaa
- vapailta markkinoilta ostetuilla tiloilla
- metsätilanomistajien omistamilla tiloilla
- tiloilla, joilla omistaja ei asu vakinaisesti

5. PUUNMYYNTIKÄYTTÄYTYMISEN KEHITYSSUUNTIA

Nykyiset hakkuusäästöalueet Etelä- ja Länsi-Suomessa sijaitsevat vauraimmassa osassa maata, jonne myös talouselämä on keskittynyt. Suurin osa hakkuusäästöalueen väestöstä asuu kaupunkimaisissa asutuskeskuksissa ja saa toimeentulonsa joko teollisuudesta tai palveluelinkeinoista. Ylihakkua-alueet taas ovat tyypillisiä kehitysalueita Pohjois-, Keski- ja Itä-Suomessa, missä maa- ja metsätaloudella on korostettu asema sekä työllisyyden että tulojen turvaajana.

Metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisen kehittyminen 1970-luvulla näyttää riippuvan siitä,

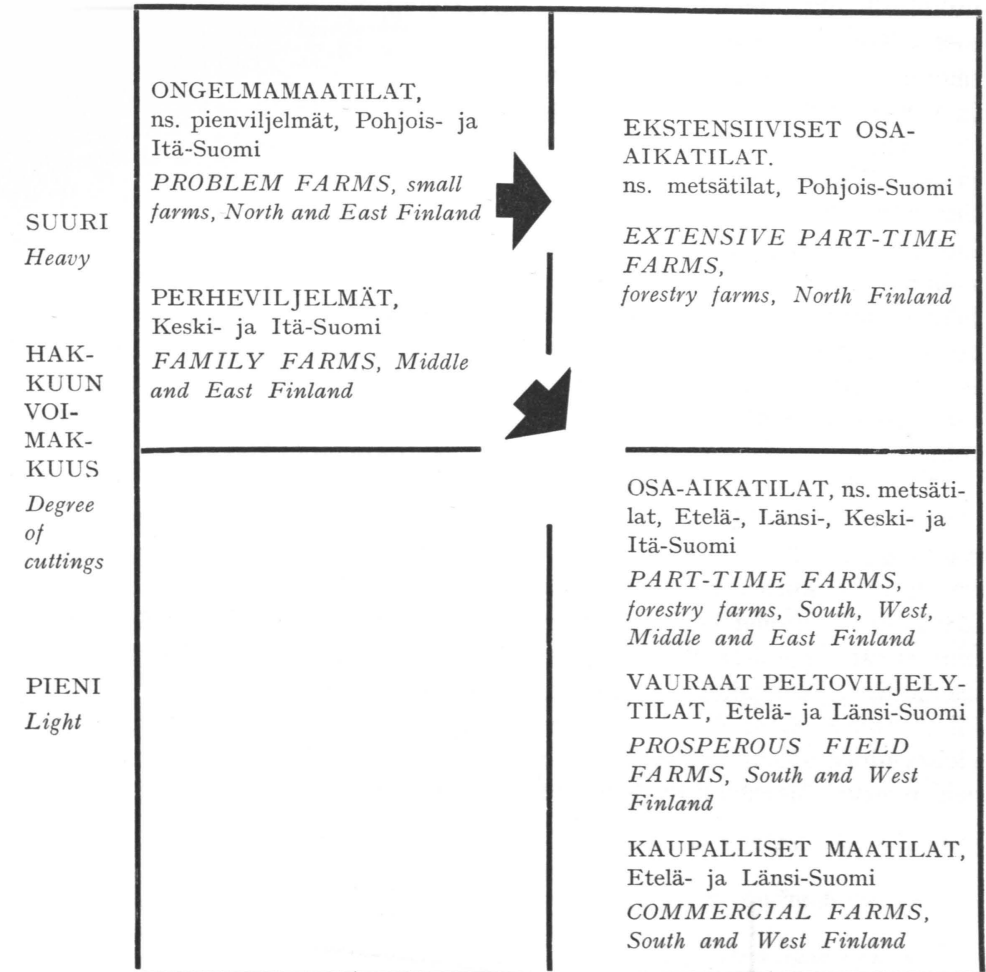
- miten alueellisen kehittyneisyyden erot ylihakkua- ja hakkuusäästöalueiden välillä muuttuvat,
- miten maatalouden rakennemuutos etenee,
- mitkä ovat niiden omistajien metsätalouden päämäärät ja tavoitteet, joiden haltuun maataloudesta vapautuvat metsäpinta-alat siirtyvät ja
- minkälaista metsäpolitiikkaa harjoitetaan.

¹⁾ Suluissa esitetyllä alueella ko. ominaisuus on selvästi edustettuna.

HAKKUUN SÄÄNNÖLLISYYS
Annual variation in quantity cut

SUURI *Low*

PIENI *High*



Kuva 3. Metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisen kehittyminen HAHTOLAN (1973) esittämien tilatyypin avulla. Nuolet osoittavat todennäköistä kehityksen suuntaa. Kaavakuva.

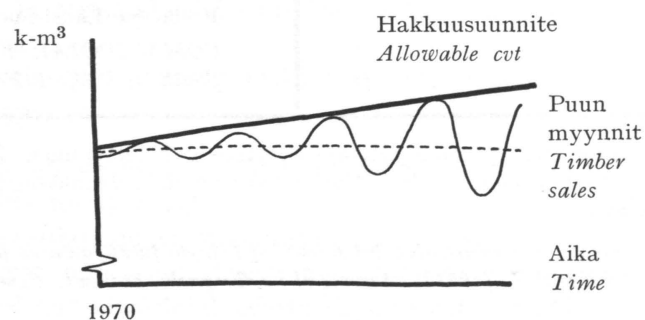
Figure 3. Development of timber-sales behaviour of private forest owners by the help of farmtypology by HAHTOLA (1973). Arrows show the probable trend. Schematic figure.

Tässä tarkastelussa oletetaan, että harjoitettavassa metsäpolitiikassa ei tapahdu oleellisia muutoksia nykyisestä. Kuvassa 3. esitetään tällä edellytyksellä kaavamainen arvio puunmyynti käyttäytymisen kehityssuunnista.

Kuvaan on merkitty HAHTOLAN (1973) esittämät tilatyypit sekä nuolilla osoitettu se suunta, mihin kehitys näyttää olevan johtamassa. Pienviljelijät, jotka usein ovat hakanneet liikaa ja hoitaneet metsiään heikosti, vähenevät nykyisillä ylihakkuualueilla. Tilat siirtyvät lähinnä työväestöön kuuluville metsätilanomistajille osa-aikatiloiksi. Myös näillä tiloilla metsätuloja joudutaan käyttämään kulutusmenoihin, joten voimakkaat hakkuut jatkunevat, ja metsänhoidon taso säilynee heikkona.

Etelä- ja Länsi-Suomessa vuraat peltoviljelytilat, kaupalliset maatilat ja osa-aikatilat yleistyvät. Lähinnä vauraaseen peltoviljelytilaan näyttää liittyvän sellaisia tekijöitä, jotka aiheuttavat Etelä- ja Länsi-Suomessa hakkuusäästöjä. Myös kaupallisten maatilojen yleistymisen vähentää hakkuiden voimakkuutta. Osa-aikatilojen hakkuiden voimakkuuden on todettu olevan joko keskitasoa tai sen alapuolella. Erityisesti Länsi-Suomessa metsätilanomistajat aikovat säästää hakkuumahdollisuuksiaan. Lisäksi on otettava huomioon, että hakkuusäästöalueella kilpailevat myös muut kuin puuntuotannolliset metsänkäyttömuodot, kuten metsän myyminen tonteiksi asunto- toimintaan, virkistyskäyttö jne.

Ylihakkuualueilla Pohjois-, Keski- ja Itä-Suomessa hakkuut näyttävät olevan vielä 1970-luvulla säännöllisiä, koska suuri osa metsänomistajista osallistuu metsätöihin ja metsätulojen tarve on suuri. Osa-aikatilojen määrän kasvu tulee kuitenkin vähentämään hakkuiden säännöllisyyttä. Hakkuusäästöalueilla monet kehityspiirteet viittaavat siihen suuntaan, että hakkuut muuttuvat epäsäännöllisiksi. Osa-aikatilojen omistajat, jotka kuuluvat useimmiten joko johtavassa asemassa oleviin tai toimihenkilöihin, eivät ole kiinnostuneet säännöllisistä puun myynneistä. Myös kaupallisten maatilojen yleistymisen vähentää hakkuiden säännöllisyyttä, koska metsä on taloudellinen reservi. Metsänomistajien yhteys metsälöönsä heikkenee, koska useat



Kuva 4. Arvio yksityismetsänomistajien puunmyyntien voimakkuuden ja säännöllisyyden kehityksestä hakkuusuunnitteeseen verrattuna. Kaavakuva.

Figure 4. Probable trend of the degree and variation of timber sales compared to allowable cut. Schematic figure.

asuvat kaukana asutuskeskuksissa. Metsänomistajat rahoittavat puunmyyntituloilla enemmän maatalouden ulkopuolisia investointeja, jotka eivät toistu yhtä säännöllisesti kuin maatalouden investoinnit.

Kuvassa 4. esitetään tiivistetysti metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymisen suuntaviivat koko maassa. Kuvan mukaan hakkuut tulevat epäsäännöllisemmiksi ja suhdanteiden mukaan vaihtelevammiksi. Lisäksi on lukuisia tekijöitä, joiden seurauksena hakkuiden voimakkuus näyttää keskimäärin ottaen jäävän kohoavan hakkuusuunnitteen alapuolelle. Tämä kehityssuunta on erityisen selvästi nähtävissä Etelä-Suomessa. Käytettävissä olevien havaintojen perusteella ei kuitenkaan ole mahdollista arvioida todennäköisesti syntyvien hakkuusäästöjen määrällistä suuruutta.

6. VIITEKIRJALLISUUS

- ERVASTI, SEPPO — HEIKINHEIMO, LAURI — KUUSELA, KULLERVO — MÄKINEN, VEIKKO. 1969. Suomen metsä- ja puutalouden tuotantomahdollisuudet vuosina 1970—2015. Helsinki.
- HAHTOLA, KAUKO. 1973. The Rationale of Decision-Making by Forest Owners. Acta Forestalia Fennica 130. Helsinki.
- JÄRVELÄINEN, VELI-PEKKA. 1973. Metsänomistajien käyttäytymistutkimus. Alustavia tulos- taulukoita. Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osasto.
- KIRKINEN, HEIKKI. 1972. Kehitysalue — kehitysmaa. Helsinki.
- KOIVISTO, ESKO ja VAINIO-MATTILA, ILKKA. 1971. Metsä maatilatalouden rahoittajana sekä työllistäjänä. Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitoksen julkaisuja, N:o 13.
- KUUSELA, KULLERVO. 1972. Suomen metsätalouden perusteet ja vaihtoehdot toimintatavoit- teiksi. Raporttiaineisto Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahaston sopimus- tutkimuksesta. Helsinki.
- MÄKELÄ, JOUKO. 1971. Metsänomistajien mielipiteet yhteistoiminnasta ja yhteistoiminnan ylei- syys. Työtehosteuran julkaisuja N:o 153.
- NORDBÖ, T. ja TENNÄS, M. 1969. Avvirkningsanalyse i gårdskogsbruket. Oslo.
- REUNALA, AARNE. 1972. Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos Keski-Suomessa 1945— 1970. Moniste. Helsinki.
- REUNALA, AARNE — TIKKANEN, ILPO. 1972. Metsätilanomistajat metsätalouden edistämisi- toiminnan kohteena Keski-Suomessa. Folia Forestalia 134.
- Rural Lands and Landowners of Southern Ontario. 1972. Ministry of Natural Resources. Ontario. Canada.
- SALMINEN, SAKARI. 1973. Tulosten luotettavuus ja karttatulostus valtakunnan metsien V in- ventoinnissa. Reliability of the results from the Fifth National Forest Inventory and a presentation of an output-mapping technique. Metsäntutkimuslaitoksen Julkaisuja 78.6. Helsinki.
- SEPPÄLÄ, RISTO. 1973. Yksityismetsänomistajien hakkuukäyttäytyminen Keski- ja Itä-Suo- messa. Alustavia taulukoita. Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osasto.
- STRAND, HANS. 1970. Avvirkningen på tidlige skoglose og skogfattige bruk hvor det er tilkjopt skog. Årsmelding N:o 9. Institutt for skogøkonomi. Vollebekk.
- VESIKALLIO, HEIKKI — PELTONEN, HEIKKI. 1972. Yksityismetsänomistajien alueellisen yhteis- työn organisointi ja käytännön toteutuksen järjestely. Metsänomistajien mielipiteet. Helsingin Yliopiston maanviljelystalouden laitoksen julkaisuja N:o 6.
- VIRTA, JOUKO. 1971. Yksityismetsänomistajien puunmyyntialttius Länsi-Suomessa vuonna 1970. Folia Forestalia 114.

SUMMARY:

THE TIMBER-SALES BEHAVIOUR OF PRIVATE FOREST OWNERS

The initiative for this study came from the Central Association of Finnish Forest Industries, with the view that the supply of wood in the future may remain remarkably below the allowable cut, as a result of changes in forest owners' behaviour. The task of this study was to gather all available information concerning timber-sales behaviour of private forest owners and try to find the probable trends of this behaviour.

Regional and individual factors can be found to affect timber-sales behaviour (Fig. 1). As a result of differences in behaviour there are in Finland areas of timber savings and others of overcutting (Fig. 2). Regional variation in timber-sales behaviour seems to depend mainly on regional variation in prosperity and relative importance of forest incomes to investments in agriculture. When prosperity increases the degree of cuttings tends to become lighter and variation in quantity cut seems to increase.

There are also several individual factors affecting timber-sales behaviour.

The degree of cuttings seem to be light

- in farms specializing in agriculture (South and West Finland)
- in small, 5—9 ha, forests (South and West Finland)
- in large, over 50 ha, forests without forest management plans
- in inherited forests, especially those in joint ownership
- when the owner is old
- when the owner belongs to the working class (North Finland)

The annual variation in quantity cut seems to be high

- in farms specializing in agriculture (Middle and East Finland)
- in forests not planned for productive use in the future
- in small forests (South and West Finland)
- in large, over 50 ha, forests without forest management plans
- in forests bought from free markets
- when the owner is a non-farmer
- when the owner does not live permanently in his farm.

The development of timber-sales behaviour of private forest owners depends on the general changes in society and on forest policy. If there will be no major changes in forest policy the timber-sales behaviour apparently will develop as presented in Fig. 3. In southern Finland part-time farms (forestry farms) and commercial farms should increase and as a result the annual variation in quantity cut and timber savings will tend to increase. In northern and eastern Finland

so called »problem farms» (small farms) will decrease and extensive part-time farms increase and as a result the annual variation in quantity cut should increase. The degree of cuttings in the 1970'ies may remain at the level of allowable cut in northern and eastern Finland.

The general trend for the whole of Finland seems to be the following (Fig. 4): The annual variation in quantity cut is increasing. The degree of cuttings seem to remain below the allowable cut, especially in southern Finland. However, with the information at hand it is not possible to estimate the amount of probable timber savings.