

# FOLIA FORESTALIA 2

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1964

---

---

MATTI PALO

---

MARKKINAPUUN ALUEITTAISET HANKIN-  
TAMÄÄRÄT V. 1962 ENNAKKOSELOSTUS

---

REMOVALS OF COMMERCIAL ROUNDWOOD  
IN FINLAND BY DISTRICT IN 1962  
PRELIMINARY REPORT

---

## FOLIA FORESTALIA

Metsäntutkimuslaitos on päättänyt ryhtyä julkaisemaan Folia Forestalia-nimistä sarjaa jouduttaakseen laitoksen tutkimusten tulosten — ennen kaikkea osatutkimusten ja ennakkotietojen — julkisuuteen saattamista.

Laitos toivoo täten voivansa entistä paremmin palvella etenkin Suomen metsätaloutta.

Metsäntutkimuslaitos

## FOLIA FORESTALIA

Skogsforskningsinstitutet har beslutat börja utge en serie vid namn Folia Forestalia för att påskynda publiceringen av institutets forskningsresultat — framför allt resultaten av partialundersökningar och av förhandsuppgifter.

Institutet hoppas på detta sätt kunna tjäna i all synnerhet Finlands skogshushållning bättre än tidigare.

Skogsforskningsinstitutet

## FOLIA FORESTALIA

The Forest Research Institute of Finland has decided to begin to publish a series called Folia Forestalia in order to hasten the publication of the results of the Institute's investigations — particularly that of partial surveys and advance information.

The Institute hopes by this means to be able to serve Finnish forestry in particular better than before.

The Forest Research Institute of Finland

No 1 Lauri Heikinheimo: Metsätyömiesten ansiotasotaso. Ennakkoselostus. 3 mk.

Level of earnings of forest workers in Finland. Preliminary report.

No 2 Matti Palo: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Ennakkoselostus. 2 mk.

Removals of commercial roundwood in Finland by district in 1962. Preliminary report.

Myynti — Available for sale at: Valtion julkaisutoimisto, Annankatu 44. Helsinki

Merkintä **ODC** tarkoittaa metsäkirjallisuuden kansainvälistä Oxford-luokitusjärjestelmää

Metsäntutkimuslaitos. Institutum forestale Fenniae. Helsinki 1964

---

Matti Palo

MARKKINAPUUN ALUEITTAISET HANKINTAMÄÄRÄT V. 1962. ENNAKKOSELOSTUS.

Removals of Commercial Roundwood in Finland by Districts in 1962.

Preliminary Report.

#### ALKUSANAT

Raakapuun ostajista poimitun näytteen avulla on tässä tutkimuksessa pyritty kartoittamaan markkinapuun hankintamäärien alkuperäalueet. Viimeksi tehtiin vastaavanlaajuinen selvitys v. 1955 (Pöntynen 1962, s. 16 - 17) sekä v. 1960 vain metsäteollisuutta koskevana. Toisena tarkoituksena on ollut luotettavan perustan luominen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön hakkuutilaston uudistamiseksi.

Keskusmetsäseurojen suosituksesta metsänhoitolautakunnat avustivat raakapuun ostajien luetteloinnissa. Lähes 300 metsätalousneuvojaa 20 metsänhoitajan johdolla suoritti vuodenvaihteessa 1962-63 tämän perustyövaiheen.

Ratkaiseva osuus tutkimuksen onnistumiselle on ollut niillä näytteen 407 raakapuun ostajalla, jotka kaikki antoivat heiltä pyydettyt tiedot. Seuraavat ostajien keskusjärjestöt lähettivät jäsenilleen suosituksen tutkimuksestamme ja siten edesauttoivat työtämme: Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto, Sahojen Valvontayhteisö, Suomen Sahat r.y., Suomen Kenttäsahojen Liitto r.y. ja Suomen Pyöreänpuutavaran Viejät r.y.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asiaain osaston suostumuksella yksi metsänhoitaja tai metsäteknikko jokaisesta 11 työvoimapiiristä avusti aineiston keräystyössä.

Metsäntutkimuslaitos kiittää mainittuja virastoja, järjestöjä, ostajia sekä yksityisiä, nimeltä mainitsemattomia, lukuisia henkilöitä hyvästä yhteistyöstä.

Tämän tutkimuksen tulosten tietokonekäsitteily on vielä kesken, joten lopulliset tulokset voidaan julkaista vasta myöhemmin. Tässä esitetään suppeasti nyt jo lasketut ennakkotulokset.

Helsingissä tammikuun 10 päivänä 1964

Matti Palo

SISÄLLYSLUETTELO

|  | SIVU |
|--|------|
| 1. JOHDANTO .....  | 3    |
| 11. KÄSITTEET .....  | 3    |
| 12. PÄÄMÄÄRÄ .....   | 4    |
| 2. TUTKIMUSMENETELMÄ .....                                     | 4    |
| 21. PERUSJOUKKO .....  | 4    |
| 22. NÄYTE .....  | 5    |
| 23. TIEDUSTELU .....   | 6    |
| 3. MARKKINAPUUN ALUEITTAISET HANKINTAMÄÄ-<br>RÄT V. 1962 ..... | 8    |
| 31. TULOSTEN LUOTETTAVUUS .....                                | 8    |
| 32. TULOKSET .....   | 9    |
| 33. PÄÄTELMÄT .....  | 9    |
| 4. METSÄTASE V. 1962 .....                                     | 10   |
| KIRJALLISUUSLUETTELO .....                                     | 22   |
| SUMMARY .....  | 23   |

# 1. JOHDANTO

## 11. Käsitteet

Jonkin ajanjakson, esim. kalenterivuoden, *p o i s t u m a l l a* tarkoitetaan tuona aikana tietyn metsäalueen puustosta poistuneen runkopuun todellista, kuoretonta kuutiomäärää (kts. Heikinheimo ym. 1961, s. 1). Poistuma jaetaan sen aiheuttajan perusteella *h a k k u u p o i s t u m a a n* ja *l u o n n o n p o i s t u m a a n* (vrt. Lihtonen 1959, ss. 201-203). Edellisessä tapauksessa on poistuman syynä ollut ihmisen toimenpiteet (hakkuut), jälkimmäisessä luonnonolosuhteet. Luonnonpoistuma koostuu pystyyn kuolleista ja tuulenkaatopuista.

Sekä hakkuu- että luonnonpoistumassa erotetaan ihmisen käyttöön otettu osa, *k ä y t t ö p u u* sekä *h u k k a p u u*, jolla tarkoitetaan seuraavassa puumääriä, jotka ovat poistuneet puustosta, mutta ovat hukkaantuneet joko metsässä tai kuljetuksen aikana, eivätkä siten ole tulleet käyttöön (vrt. Kangas 1963, ss. 1.1-1.5). Käyttö- ja hukkapuu sisältävät vain runkopuuta. Oksiin, juuriin ja kantoihin sisältyvä puu jää näiden käsitteiden ulkopuolelle (Pöntynen 1962, s. 110).

*H a k k u k e r t y m ä ä* (Lihtonen 1959, s. 200) ja *h a n k i n t a m ä ä r ä ä* käytetään jäljempänä rinnakkaisina käsitteinä. Molemmat käsitteivät ne puumäärät, mitkä tietyltä alueelta on otettu käyttöön. Ne koostuvat tässä tutkimuksessa valtaosaltaan hakkuupoistuman, mutta osittain myös luonnonpoistuman käyttöpuuosasta.

*H a k k u s u u n n i t e* on se puumäärä, joka määrätylle alueelle ja tietyksi ajaksi eteenpäin eri perustein laadittujen laskelmien mukaisesti vahvistetaan hakkuumääräksi (Lihtonen 1959, s. 200).

*R a a k a p u u l l a* tarkoitetaan metsästä tulevaa teollisesti käsittelemätöntä puuta, joka ei ole vielä ollut ensiasteen käytössä.

*E n s i a s t e e n k ä y t ö l l ä* tarkoitetaan sitä vaihetta, jolloin puu ensimmäisen kerran käytetään teollisuuden raaka-aineena tai vaihetta, jolloin raakapuu tulee välittömästi kulutukseen jollain muulla alalla (esim. polttopuut ja puhelinpylväät).

*P o l t t o p u u* käsittää lämpöenergian kehittämiseen käytettävät halot, rangat ja raakapuusta tehdyn hakkeen. *A i n e s p u u h u n* sisältyy muuhun kuin em. tarkoitukseen käytettävät puutavaralajit, jotka jaetaan tukkipuuhun ja ainespinopuuhun.

*T u k k i p u u h u n* on luettu seuraavat puutavaralajit: havusahatukit, vaneritukit, koivusahatukit, pylväät, ratapölkkyaiheet, junttapaalut, puomit, haapatukit, leppätukit, Saksantukit, Italian tukit, Hollannin pelkat, suksipuut, sorvipölkkyt, lainekoivut, kuusirangat, telinepuut, roundwood ja laivanrakennuspuut.

*A i n e s p i n o p u u h u n* on laskettu kuuluvaksi seuraavat puutavaralajit: kuusipaperi-, mäntypaperi-, lehtipaperi-, sulfaattiseka-, kuitulevy-, lastulevy-, kaivos-, ohut- ja rullapuut, parrunaiheet, Egyptin parrut, betonituet, kuusiriu'ut, tukikiilat, aitatolpat, kimpipuut ja lehterit.

*R a a k a p u u n o s t a j a l l a* tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkia yksityisiä, yhtiöitä, säätiöitä, kuntia, seurakuntia, valtionlaitoksia ja vastaavia fyysisiä tai juridisia henkilöitä, jotka ovat ostaneet raakapuuta suoraan metsänomistajilta. Raakapuun ostajalla tarkoitetaan myös metsänomistajaa, joka omasta metsästään on hankkinut raakapuuta omaan jalostustoimintaan (esim. sahaukseen) tai suoraan ulkolaiselle ostajalle.

*K o t i t a r v e p u u l l a* tarkoitetaan tässä tutkimuksessa omasta metsästä hankittua raakapuuta, joka käytetään oman yrityksen tarpeisiin ja jota ei siis myydä eikä luovuteta raakapuuna eikä jalosteena oman yrityksen ulkopuolelle (vrt. Saari 1922, s. 39 ja Holopainen 1959, s. 5).

*M a r k k i n a p u u* käsittää kaiken sen metsälön tuottaman raakapuun, joka myydään tai luovutetaan ko. yrityksen ulkopuolelle joko raakapuuna tai teollisesti käsiteltynä jalosteena. Tässä tutkimuksessa markkinapuuhun sisältyy myös ostajien muuhunkin omaan ensiasteen käyttöön kuin teollisuustarkoituksiin niiden omista metsistä hankkimat raakapuumäärät. Markkinapuussa ei ole kuitenkaan mukana maatilojen kotitarvepuuta.

## 12. Päämäärä

Tutkimuksen tarkoituksena on ollut selvittää, onko raakapuun ostajien perusjoukosta poimitun näytteen perusteella mahdollista saada aikaan kalenterivuositain kerättävä markkinapuun hakkuutilasto hankinta-alueiden ja koko valtakunnan osalta. Tilaston tuli olla eritelty puutavaralajeittain sekä havu-, lehtipuujaoituksen mukaisesti. Päämääräksi asetettiin myös hankitun raakapuun käyttötarkoituksen määrittäminen. Kalenterivuoden 1962 todellisiin hakkuukertymiin ei käytetyllä menetelmällä voitu päästä, mutta niiden arvioiksi päätettiin ottaa ko. vuoden aikana ostajien v a s t a a n o t t a m a t, suoraan metsänomistajilta kotimaasta hankitut raakapuumäärät.

## 2. TUTKIMUSMENETELMÄ

### 21. Perusjoukko

Raakapuun ostajista ei ollut olemassa valmista käyttökelpoista tilastoa. Vuonna 1953 toimeenpantiin maassamme liikeyrityslaskenta (SVT 35, 1960), mutta siinä kerätty aineisto katsottiin puutteelliseksi ja vanhentuneeksi. Vuonna 1955 suoritettiin kolmannen valtakunnallisen puun käytön tutkimuksen yhteydessä metsänhoitolautakuntien avustuksella raakapuun ostajien luettelointi (Pöntynen 1962, ss. 16-17). Myös tuolloin kerätty perusjoukko osoitautui vanhentuneeksi. Tämän tutkimuksen perusjoukko päätettiin koota vm. menetelmän mukaisesti, sitä kuitenkin mahdollisuuksien mukaan kehittään.

Raakapuun ostajien luettelointi suoritettiin vuodenvaihteessa 1962-63 metsänhoitolautakuntien avustuksella. Metsäntutkimuslaitoksessa laadittuja puutavaran ostajakortteja (liite 2, s. 21) täytettiin jokaisessa kunnassa yksi kortti kutakin raakapuun ostajaa kohden. Perusjoukkoon oli määrä luetteloida vain sellaiset aikaisemmin määritellyt ostajat, jotka olivat vuoden 1962 aikana hankkineet jonkin kunnan alueelta vähintään 1000 j<sup>3</sup> tukkipuuta tai 100 p-m<sup>3</sup> ainespino- tai polttopuuta. Kortteihin tehtiin myös arvio tukki-, ainespino- ja polttopuun hankintojen suuruusluokasta.

Yhteensä 292 ammattimestä vastasi omilla toiminta-alueillaan korttien täyttämistä. Heistä oli pääosa metsänhoitolautakuntien metsätalousneuvoja sekä vähäinen osa metsänhoitajia ja metsänhoitoyhdistysten metsänhoidonneuvoja. Annettujen ohjeiden mukaan kortit tuli täyttää muistitietojen ja paikallisten puhelinkyselyjen perusteella. Ostajakorttien täyttäjät neuvottelivat useissa tapauksissa kaikkien paikallisten metsäneuvojien kanssa. Jokainen metsänhoitolautakunta asetti yhden metsänhoitajan johtamaan luettelointia alueellaan.

Edellä esitetyllä tavalla saatiin täytettyjä puutavaran ostajakortteja 537 kunnasta. Niissä 12 kunnassa, joista ostajakortteja ei täytetty, oli kussakin metsäpinta-ala pienempi kuin 500 ha. Kunnittaisia ostajakortteja kertyi koko maasta 8430 kpl.

Perusjoukon täydellisyyttä ei ole vielä ehditty täsmällisesti testata, mutta tähänastisten pistotarkistusten perusteella ei ole syytä epäillä sen käyttökelpoisuutta. Ostajakorttien täyttäjät pystyivät hakkuuilmoitusten, leimaustensa sekä paikallisen asiantuntemuksensa perusteella tekemään ostajakortteihin ainespino- ja polttopuun osalta 3-jakoiset ja tukkipuun osalta 4-jakoiset ostomäärien suuruusarviot.

Ostajakortteja koodattaessa havaittiin, että metsähallitus oli tunnistettu ostajaksi vain kahdesta kunnasta, vaikka se on viime vuosina ollut huomattava raakapuun viejä. Asian selvittämiseksi ostajakorttien täyttäjistä arvottiin 20 henkilön näyte. Näytehenkilöiden puhelinhaastattelujen perusteella kävi ilmi, että ostomääräarvioihin oli sisältynyt metsähallituksen metsistä hankittua puuta vain Lapin metsänhoitolautakunnan alueella. Niinpä metsähallitukselta päätettiin kerätä tarvittavat tiedot koko maasta kokonaisaineistona varsinaisen näytteen ulkopuolella.

Ostomääräarviota tehdessään eivät ostajakorttien täyttäjät olleet ottaneet yhteyttä metsähallituksen edustajiin, joten heillä ei ollut myöskään käsitystä metsähallituksen suorittamista raakapuun tehdastoimituksista. Niissä metsähallitus usein toimittaa raakapuuta yrityksille, joilla ei ole edes omaa hankintaorganisaatiota sillä paikkakunnalla, mistä puut hakeetaan. Siten myös tiedot metsähallituksen tehdastoimituksista päätettiin kerätä varsinaisen näytteen ulkopuolella kokonaisaineistona.

Kunnittaisten ostajakorttien tiedot lävistettiin reikäkorteille. Ostajakorteissa arvioitujen kolmen puutavaralajiryhmän ostojen suuruusluokista otettiin kustakin erikseen graafisesti tasoitetut keskiarvot. Muissa paitsi alimmissa luokissa laskettiin niistä keskimääräisiä muuntolukuja käyttäen tietokoneissa kunkin ostajan työvoimapiirikohtaiset, yhteismitalliset kokonaisostojen kiintokuutiometrimäärät. Jokaisen puutavaralajiryhmän alimmissa luokassa määritettiin keskiarvon ja luokkarajojen puoliväliarvot, joita käytettiin vuorotellen ko. luokkien ostojen muuntamislaskuissa.

Perusjoukon suuruus oli koko valtakunnassa 3429 ostajaa ja työvoimapiireittäin laskettuna 3562 ostajaa.

## 22. Näyte

Tietokoneessa ostajat jaettiin jokaisessa työvoimapiirissä suuruusjärjestyksessä neljään ryhmään siten, että kunkin ryhmän ostomääräarviot tulivat yhtä suuriksi. Likimääräisen testausmenettelyn (Hansen ym. 1953, s. 220) perusteella otettiin kolme suurimpien ostajien muodostamaa ryhmää näytteeseen ositteeksi 3. Jäljelle jäänyt pienet ostajat käsittänyt ryhmä, joka oli lukumäärältään suurin, jaettiin edelleen kahtia siten, että ostomääräarviot kummasakin puoliskossa olivat yhtä suuret. Näin saatiin ositteet 1 ja 2. Kunkin työvoimapiirin perusjoukko tuli täten siis lohkotuksi kolmeen ositteeseen.

Jokaiselle työvoimapiirille laskettiin itsenäinen näyte. Metsäneuvojien ostomääräarviot antoivat perustan perusjoukon eri ositteiden keskihajonnan laskennalle. Kun ostajien lukumäärä ja ostomääräarvioiden keskihajonta oli ositteittain tiedossa, voitiin näytteen suuruus yhteensä ositteissa 1 ja 2 laskea (Sukhatme 1955, s. 90) siten, että satunnaisvaihtelusta aiheutuva virhe olisi 95 prosentin todennäköisyydellä enintään noin 3.5 % kussakin työvoimapiirissä näytteen perusteella lasketusta markkinapuumäärästä.

Ositteiden 1 ja 2 esitetyllä tavalla laskettu yhteinen näyte jaettiin ko. ositteisiin ns. optimaalista kiintiöintiä (Hansen ym. 1953, s. 205-220) käyttäen. Menetelmä antaa tietyn kokoisella näytteellä tuloksille mahdollisimman pienen keskivirheen.

Näytteen ja perusjoukon jakaantuminen työvoimapiireittäin eri ositteisiin käy ilmi taulukosta 1 s. 6. Työvoimapiireittäin laskettuna tuli näytteen suuruudeksi siis koko maassa 549 ostajaa. Eri työvoimapiireissä vaihteli näyte 29-80 ostajan välillä.

On huomattava, että ositteiden ja näytteiden laskemistavasta johtuen satunnaisvaihtelu voi vaikuttaa tulosten varmuuteen vain yhdessä neljäsosassa koko lopullisesta markkinapuumäärästä.

Ositteisiin 1 ja 2 kuuluvista ostajista poimittiin näytteisiin ositteittain ja työvoimapiireittäin em. tavalla laskettu määrä ostajia satunnaislukujen taulukoiden avulla.

Taulukko 1. Tutkimuksen näyte ja perusjoukko työvoimapiireittäin ja ositteittain.

Table 1. The sample and population of the survey by districts and strata.

| Työvoimapiiri<br>District | O s i t e - S t r a t u m |                                |                 |                                |                 |                                | Yhteensä<br>Total |                                |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
|                           | 1                         |                                | 2               |                                | 3               |                                | Näyte<br>Sample   | Perus-<br>joukko<br>Population |
|                           | Näyte<br>Sample           | Perus-<br>joukko<br>Population | Näyte<br>Sample | Perus-<br>joukko<br>Population | Näyte<br>Sample | Perus-<br>joukko<br>Population |                   |                                |
| Helsinki.....             | 18                        | 220                            | 8               | 34                             | 23              | 23                             | 49                | 277                            |
| Turku.....                | 19                        | 479                            | 4               | 81                             | 57              | 57                             | 80                | 617                            |
| Tampere.....              | 18                        | 302                            | 5               | 37                             | 24              | 24                             | 47                | 363                            |
| Kouvola.....              | 22                        | 423                            | 8               | 45                             | 30              | 30                             | 60                | 498                            |
| Vaasa.....                | 22                        | 413                            | 7               | 45                             | 29              | 29                             | 58                | 487                            |
| Jyväskylä.....            | 24                        | 182                            | 7               | 19                             | 16              | 16                             | 47                | 217                            |
| Kuopio.....               | 19                        | 256                            | 8               | 24                             | 21              | 21                             | 48                | 301                            |
| Joensuu.....              | 29                        | 267                            | 9               | 19                             | 15              | 15                             | 53                | 301                            |
| Kajaani.....              | 20                        | 60                             | 3               | 6                              | 10              | 10                             | 33                | 76                             |
| Oulu.....                 | 21                        | 219                            | 10              | 30                             | 14              | 14                             | 45                | 263                            |
| Rovaniemi....             | 16                        | 136                            | 5               | 18                             | 8               | 8                              | 29                | 162                            |
| KOKO MAA<br>WHOLE COUNTRY | 228                       | 2 957                          | 74              | 358                            | 247             | 247                            | 549               | 3 562                          |

### 23. Tiedustelu

Tiedot markkinapuun alueittaisista hankintamääristä kerättiin näytteeseen poimituilta ostajilta pääasiassa kirjetiedustelulla. Noin neljännes ko. ostajista, johon sisältyivät kaikki suurimmat ostajat, kuului Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton, Sahojen Valvontayhteisön, Suomen Sahat ry:n, Suomen Pyöreän Puutavaran Viejät ry:n ja Suomen Kenttäsa-  
hojen Liitto ry:n jäsenistöihin. Tiedustelulomaketta (liite 1, s. 19) laadittaessa oltiin yhteydessä mainittuihin keskusjärjestöihin ja otettiin huomioon useita niiden esittämiä näkö-  
kohtia. Kaikki em. keskusjärjestöt lähettivät näytteeseen osuneille jäsenilleen suosituksen, että nämä suhtautuisivat tiedusteluun myönteisesti ja pyrkisivät antamaan mahdollisimman oi-  
keita tietoja.

Yhdelle tiedustelulomakkeelle pyydettiin tiedot vain yhteen käyttötarkoitukseen samalta, mukana seuranneen kartan osoittamalla osa-alueelta. Tässä käytetyt osa-alueet ovat samalle kartalle piirettyjen työvoimapiirien (kuva 2, s. 13) ja metsänhoitolautakuntien (kuva 1, s. 12) rajojen väliin jääviä alueita. Näin menetellen voitiin tiedot myöhemmin yhdistää sekä metsän-  
hoitolautakunta- että työvoimapiirikohtaisiksi.

Tiedustelukirjeet postitettiin 17.-22.5.1963. Lomakkeiden täyttämistä aiheutuvan ar-  
vioidun työmäärän perusteella jaettiin ostajat kolmeen ryhmään. A-ryhmä käsitti koko maassa 330 pienintä ostajaa, B-ryhmä 55 keskikokoista ostajaa ja C-ryhmä 22 suurinta ostajaa. Eri ryhmiä pyydettiin palauttamaan lomakkeet täytettyinä seuraavasti: A-ryhmä 15.6., B-ryhmä 15.7. ja C-ryhmä 15.9.

Määräpäivään mennessä lomakkeensa palauttamatta jättäneille A-ryhmän ostajille lähetettiin ensimmäinen karhuamiskirje 2.7. ja toinen 20.7. B-ryhmässä postitettiin vastaavat kirjeet 20.7. ja 30.7.

Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian tutkimusosasto oli neuvottelukosketuksessa kulku-  
laitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asiain osaston kanssa koko tiedustelun suunnitteluvaiheen ajan. Niinpä työvoimapiirit ovat aluejakona mukana sen takia, että saataisiin



luotettava pohja em. viraston keräämän hakkuutilaston kehittämiseksi. Toisaalta asetti kukin 11 työvoimapiiristä metsänhoitajan tai metsäteknikon avustamaan tutkimusaineiston keräystä.

Kaikkiaan 60 ostajaa ei kahdesta kirjekarhuamisesta huolimatta palauttanut lomakkeitaan. Ne olivat valtaosaltaan A-ryhmään kuuluvia pieniä ostajia. Työvoimapiirien metsänhoitajat avustajineen saivat kuitenkin haastatteleamalla tiedot näiltäkin ostajilta 15.10.1963 mennessä, joten vastaukset saatiin kaikilta näytteisiin poimituilta ostajilta.

Metsähallitukselta pyydettiin koko maata käsittävät tiedot suoraan vientiin ja omaan käyttöön hankituista raakapueristä. Tiedot metsähallituksen suoraan ostajien tehtaille tai käyttöpaikoille toimittamista raakapueristä otettiin myös kokonaisaineistona metsähallituksen tilastoista, koska ostajilla itsellään ei useimmissa tapauksissa ollut täydellistä käsitystä näiden puiden hankinta-alueista. Kaikki näitä toimituksia saaneilta ostajilta saapuneiden lomakkeiden tiedot tarkistettiin joko kirjeitse tai puhelimitse. Täten ei jäänyt sellaista mahdollisuutta, että samat puumäärät olisivat tulleet mukaan kahteen kertaan.

Markkinapuun hankintamääriään halutulla tavalla ilmoittaessaan ostajilla esiintyi eräitä kirjanpitoloteknillisiä vaikeuksia. Ainoastaan muutamalla isolla ostajalla oli käytössä kunnittainen kirjanpito hankintamääristä. Muissa tapauksissa toimi pienimpänä alueyksikkönä ostajan yleensä muutamia kuntia käsittävä työnjohtaja- tai piiriesimiespiiri tai vastaava. Osa-alueiden määrä vaihtelee työvoimapiireittäin 1-5. Suuret ostajat eivät ole pystyneet siten yksinomaan turvautumaan kirjanpitolukuihinsa, vaan on heidän osa-alueittaisia tietoja antaessaan täytynyt joissakin tapauksissa turvautua likimääräisiin laskelmiin. Arviot voitiin kuitenkin rajoittaa suhteellisen pieniin alueisiin ja puumääriin.

20 ostajaa ei kyennyt ilmoittamaan hankintojaan osa-alueittain kalenterivuodelta 1962. Niiltä saatiin tiedot pääasiassa hankintavuodelta 1961-62. Kyseisiltä ostajilta pyydettiin puutavaralajiryhmittäiset kaikkia hankintoja koskevat prosenttiluvut, joilla tiedot muunnettiin kalenterivuosiakohtaisiksi olettamalla, että eri hankinta-alueiden keskinäiset suhteet olivat pysyneet samana.

Lomakkeiden täyttämisohjeiden mukaan tuli ostajien ilmoittaa kaikki suoraan metsänomistajilta kotimaasta ostetut puuerät sekä omista metsistä omaan käyttöön ja toiselle ostajalle hankitut puumäärät. Tätä sääntöä noudatettiinkin kaikkien kuntien, seurakuntien, liikemiesmetsänomistajien ja vastaavien kohdalla.

Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton alaisten metsäteollisuusyhtiö-metsänomistajien kanssa sovittiin, että nämä ilmoittavat kaikki omien metsien hankinnat, mutta eivät ilmoita toiselta metsäteollisuusyhtiöltä ostettua tai vaihdossa niiltä saatua puuta. Tämä järjestely jouduttiin tekemään sen vuoksi, että varsinainen täyttämisohjeiden mukainen menettely ei olisi ollut näillä suurilla ostajilla kirjanpidollisista syistä mahdollinen.

Polttopuun jakamiseksi eri käyttötarkoituksiin joutuivat muutamit ostajat turvautumaan arvioihin.

Ostajien joukossa oli seitsemän pienyrittäjää, joilla ei ollut tietoa hankkimiensa tukkipuuerien keskipituudesta ja -kuutiosta. Useimmilla ne olivat kuitenkin laskettuna tai pystyttiin laskemaan.

Metsähallitukselta saatiin tiedot hankintamääristä hoitoalueittain. Tukki- ja polttopuun määrät pystyttiin kuitenkin erittelemään metsähallituksen arkistoja käyttäen miltei kokonaisuudessaan käytetyn osa-aluejaon mukaisesti. Osa tukki- ja polttopuun sekä kaikki ainespinopuun hoitoalueittaiset hankintamäärät jaettiin 33 tapauksessa osa-alueiden kesken siinä suhteessa, missä hoitoalueiden metsämaat jakaantuvat eri osa-alueille. 44 tapauksessa hoitoalueittaiset tiedot sopivat suoraan käytettyyn osa-aluejakoon. Metsähallitukselta saatiin myös jonkin verran sellaisia lomakkeita, joissa ei tukkipuun keskipituutta, -kuutiota eikä mittaustapaa oltu pystytty ilmoittamaan. Myös ainespinopuusta saattoi osittain puuttua keskipituus ja kuorimisaste. Näissä tapauksissa käytettiin ko. alueelta muilla lomakkeilla ilmoitetuista tiedoista laskettuja keskimääräisiä lukuja. Mainitulla tavalla täydennettiin myös aikaisemmin mainittujen seitsemän pienen ostajan lomakkeet.

Täytettyjä tiedustelulomakkeita kertyi metsäntutkimuslaitokseen kaikkiaan 2060 kpl. Ilmoitetut ositteiden 1 ja 2 puumäärät suurennettiin perusjoukkoa koskeviksi kertomalla ne vastaavilla ostajien lukumäärän otantaosuuksien käänteisluvuilla.

### 3. MARKKINAPUUN ALUEITTAISET HANKINTAMÄÄRÄT V. 1962

#### 31. Tulosten luotettavuus

Satunnaisvaihtelusta aiheutuvia virheitä ei ole vielä laskettu. Ne jäävät kuitenkin suhteellisen pieniksi sen vuoksi, että käytetystä menetelmästä johtuen satunnaisvaihtelu voi vaikuttaa vain noin neljäsosassa koko markkinapuumäärästä.

Tietyn vuoden puun käyttömäärä poikkeaa useimmiten jonkin verran saman vuoden hankintamäärästä. Viipyyhän puu eri työvaiheissa matkalla hakkuusta käyttöön yleensä muutamasta kuu-kaudesta muutamaan vuoteen. Tällöin pääasiassa varastojen lisääminen tai vähentäminen aiheuttaa eroja saman vuoden hankinta- ja käyttömäärien välille. (Vrt. Metsätilastokomitean mietintö 1956, s. 15.) Puun käyttölukuja on kuitenkin pidetty tässä tutkimuksessa saatujen tulosten oikeellisuuden mittapuuna sen takia, ettei maassamme ole käytettävissä tätä luotettavampaa vertailupohjaa.

Taulukossa 2, s.14, on tästä tutkimuksesta saatuja koko maan vuoden 1962 markkinapuun hankintamääriä verrattu käyttötarkoitus- ja puutavaralajiryhmittäin saman vuoden runkopuun ensiasteen käytön määriin. Sarakkeesta 13 näkyy, että koko markkinapuun hankintamäärät ovat olleet 15 % vastaavia käyttömääriä pienemmät. Sarakkeista 14-16 ilmenee, kuinka tämä ero on jakaantunut puutavaralajeittain. Tukki- ja ainespinopuun hankintamäärät ovat miltei vastaavien käyttömäärien suuruisia. Sahatukkien varastot olivat vuoden 1960 lopussa noin 105 milj.  $j^3$  (Ervasti 1964). Vuosien 1961-62 aikana varastot pienenevät 7 ja 8 % (Suomen Sahanomistajayhdistys), jolloin vuoden 1962 aikana tapahtunut vähennys vastaa noin 0.3 milj.  $k-m^3$ . Taulukossa 2 on tukkipuun käyttö- ja hankintamäärien ero 0.2 milj.  $k-m^3$ , joten tukkipuun hankintamäärän suuruusluokka on oikea. On syytä huomata, että tukkipuun käyttömäärässä on mukana 1.1 milj.  $k-m^3$ :n arvio teollisuustilaston ulkopuolelle jäävien markkinasahojen käytöstä, joka kuitenkin tämän tutkimuksen valossa näyttäisi tyydyttävän luotettavalta. Massateollisuuden raakapuuvastat ovat myös pienentyneet vuoden 1962 aikana, mikä selittänee valtaosaltaan ainespinopuun käyttö- ja hankintamäärien eron.

Polttopuun hankintamäärä (sarake 16) on 57 % vastaavaa käyttömäärää pienempi. Teollisuuden ja liikenteen hankintamääriä (sarakeet 8 ja 9) voitaneen pitää likimain luotettavina. Pääsiallisesti selitystä kaipaavat erot jäävät siten ryhmiin "maaseutu" ja "kaupungit" (sarakeet 10 ja 11). Maamme polttopuuvastat pienenevät vuoden 1962 aikana noin 0.4 milj.  $k-m^3$ :llä (kauppa- ja teollisuusministeriö), joka selittää käytetyn ja hankitun polttopuun eroa noin 5 prosenttiyksiköllä. Huomattava osa eron loppuosasta aiheutuu siitä, että kaikki 100 p- $m^3$  vähemmän polttopuuta v. 1962 saman kunnan alueelta ostaneet jäivät tämän tutkimuksen perusjoukon ulkopuolelle. Polttopuun hankintamääristä on voinut jäädä hieman puuta pois myös sen vuoksi, etteivät metsäneuvojat ehkä, polttopuukaupan luonteesta johtuen, ole onnistuneet luetteloimaan aivan kaikkia vähintään 100 p- $m^3$  yhdestä kunnasta ostaneita yrittäjiä. Osa polttopuun käytön ja hankinnan välisestä erosta selittyy myös puun korvautumisella muilla polttoaineilla. Nimenomaan "maaseudun" ja "kaupunkien" käyttöluvut ovat peräisin vuodelta 1955, joten puun korvautumisesta johtuva vähennys tuntuu todennäköiseltä. Tässä ei ole mahdollista antaa varmaa vastausta edellä lueteltujen tekijöiden suhteellisista osuuksista markkinapolttopuun käyttö- ja hankintamäärien eron aiheuttajina.

Koko markkinapuun sekä eri puutavaralajiryhmien hankintamäärien jakaantumaa metsänhoitolautakuntiin (taulukot 3 ja 4, s. 15-16) ja työvoimapiireihin (taulukko 5, s. 17) voitaneen pitää parhaimpana tällä hetkellä mahdollisena arviona. Jako mainittuihin alueisiinhan perustuu pienimpiin, ostajien kussakin tapauksessa käytettävissä olleisiin kirjanpitoyksikköihin. Vaikka polttopuun kokonaishankintamäärä jäi todellista määrää pienemmäksi, ei sen tarvitse aiheuttaa tuntuva virhettä eri hankinta-alueiden suhteellisiin osuuksiin, koska tutkimusmenetelmä on ollut sama koko maassa.

### 32. Tulokset

Taulukossa 3, s. 15, on esitetty vuoden 1962 markkinapuun hankintamäärät puutavaralajiryhmittäin ja metsänhoitolautakunnittain. Määrät on taulukosta luettavissa sekä kiintokuutiometreinä että HKIN-suunnitteen (Heikurainen ym. 1961) mukaisina kaupallisina yksikköinä. Yleishavaintona voidaan sanoa, että rannikkoalueiden hankintamäärät ovat suhteellisen alhaisia. Aikaisempiin vuosiin verrattuna (Pöntynen 1962) on nähtävissä selvää painopisteen siirtymistä sisämaahan päin. Ilmiö lienee yhteydessä raakapuun viennin huomattavaan supistumiseen v. 1962 (Ervasti ym. 1964) sekä tunnetusti suhteellisen korkeaan kantohintatasoon rannikkoalueilla.

Taulukossa 4, s. 16, nähdään markkinapuun hankintamäärät metsänhoitolautakunnittain ja käyttötarkoituksiryhmittäin. Sarakkeesta 4 huomataan, että vientiin hankittiin v. 1962 raakapuuta vielä n. 3.9 milj. k-m<sup>3</sup>, mutta tullitilaston mukainen vienti oli samana vuonna miltei 0.3 milj. k-m<sup>3</sup> pienempi eli n. 3.6 milj. k-m<sup>3</sup> (taulukko 2, s. 14) ja v. 1963 noin 2.1 milj. k-m<sup>3</sup> (Ervasti ym. 1964). Näyttää siltä, että ainakin osa vientitarkoituksessa hankitusta puusta olisi tullut kotimaan teollisuuden käyttöön.

Taulukossa 5, s. 17, on tämän tutkimuksen (M) markkinapuun hankintamääriä sekä raakapuun ostajia verrattu kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön (K) hakkuutilaston vastaaviin lukuihin (em. ministeriön arkistotietoja). Sarakkeista 12 ja 13 näkyy, että työvoimapiireittäin laskettuna M:n näytteessä oli koko maassa 549 ja perusjoukossa 3562 ostajaa. K:n "näytteessä" oli 1054 ostajaa. K:n perusjoukko on epämääräinen (vrt. Metsätilastokomitean mietintö 1956, s. 16). Sarakkeesta 11 huomataan, että koko maassa ovat M:n markkinapuun hankintamäärät noin 12 % K:n vastaavia määriä suuremmat (vrt. Vuori 1962). Eron suunta ja suuruusluokka on sama kaikissa kolmessa puutavaralajiryhmässä.

Taulukosta 5 nähdään myös, että Helsingin, Turun, Vaasan ja Tampereen työvoimapiirien tiedot ovat K-tilastossa selvästi muita puutteellisempia.

### 33. Päätelmät

1. Raakapuun ostajista poimitun noin 550 ostajan näytteellä näyttää olevan mahdollista saada aikaan kalenterivuosittein ja alueittain kerättävä hakkuutilasto, joka antaa riittävän luotettavasti seuraavat tiedot:
  - markkina-ainespuun hankintamäärät puutavaralajeittain jaettuna havu- ja lehtipuuhen,
  - markkina-ainespuun puutavaralajit jaettuna käyttötarkoituksen perusteella,
  - markkinapolttopuun hankintamäärien suhteelliset vuosittaiset muutokset.
2. Luotettavien markkinapolttopuun todellisten hankintamäärien saaminen em. menetelmällä tuottaa vaikeuksia seuraavista syistä:
  - polttopuun ostajien lukumäärä on suuri, nimenomaan pieniä ostajia on runsaasti, joten perusjoukon luettelointi on työlästä,
  - suhteellisen harvoilla polttopuun ostajilla on polttopuukauppa pääammatina, joten useimmilta puuttuu riittävä kirjanpito ja kiinnostus metsätaloudellisiin kysymyksiin,
  - suuri osa ostajakunnasta vaihtuu vuosittain.
3. Markkinapuun hankintamääriin perustuva hakkuutilasto voidaan saada luvussa 31 esitettyä luotettavammaksi seuraavin toimenpitein:
  - raakapuun ostajien luetteloiminen suoritetaan entistä tehokkaammin,

- tiedustelulomaketta yksinkertaistetaan,
- valtion virastot kehittävät hakkuutilastojaan siten, että niistä saadaan hankinta-alueet suoraan tarvittavan aluejaon mukaisina ja että kaikista puutavaralajeista on käytettävissä muuntokertoimien määrittämiseen tarvittavat tiedot,
- muut raakapuun ostajat yrittävät myöskin mahdollisuuksiensa mukaan poistaa heillä ehkä esiintyneitä em. puutteellisuuksia sekä pyrkivät järjestämään kirjanpitonsa siten, että kaikki voisivat antaa tietonsa kalenterivuositain,
- ostajien keskusjärjestöt tähdentävät jäsenilleen mainittujen puutteiden kohentamisen tärkeyttä.

#### 4. Metsätase

Taulukossa 6, s. 18, on esitetty tällä hetkellä luotettavimpien käytettävissä olevien poistumatietojen valossa Suomen metsätase v. 1962 puutavaralajiryhmittäin ja alueittain HKLN-suunnite vertailutasona. Tämän taulukon numeroita tarkasteltaessa on pidettävä mielessä, että vuotta 1962 esittäviin poistumalukuihin (M) sisältyy toistaiseksi mittaamatonta epävarmuutta kahdelta taholta.

Maaseutu-, kaupunki- ja kauppalaväestön käyttöön menevä puu on kokonaisuudessaan otettu vuoden 1955 mukaisena (Pöntynen 1962), koska käsillä olevalla tutkimuksella ei näitä eriä pystytty täydellisesti selvittämään. Mainitun vuoden jälkeen on näissä käyttöryhmissä todennäköisesti tapahtunut alenevaa kehitystä. Koska menetelmät v. 1955 erosivat aikaisemmista käyttötutkimuksista eikä myöhäisemmältä ajaltakaan ole riittäviä selvityksiä olemassa, eivät yritykset pääsuunnan numeroissa määrittämiseksi ole toistaiseksi onnistuneet. Sentähden tässä on käytetty vuoden 1955 määriä muuttumattomina, vaikka vuoden 1962 vastaava käyttö täten ilmeisesti tulee yliarvioiduksi.

Toinen varaus koskee hukkapuuta. Se koostuu hakkuutähde- ja raivauspuusta sekä luonnonpoistuman hukkapuuosasta. Viimeksi mainittu erä on vuodesta 1955 lähtien arvioitu sormituntumalla vuosittain 1 milj.  $k-m^3$ :ksi koko maassa. Hakkuutähde- ja raivauspuun määrä on laskettu suhteellisena osuutena vuoden 1962 hakkuukertymästä. Mainittu suhdeluku on saatu laskemalla vuoden 1961 hakkuutähde- ja raivauspuun osuus saman vuoden puun käyttömäärän ja uittohukan summasta, jota on silloin pidetty hakkuukertymän likiarvona. Hukkapuuta koskevat laskelmat perustuvat metsäntutkimuslaitoksen arkistoaineistoon. Tämä materiaali on kerätty yksityismetsistä v. 1955 (Pöntynen 1962, s. 110) sekä valtion metsistä pääasiallisesti vuosina 1955-58 (Kangas 1963). Perustietojen keräämisajankohtien jälkeen metsäteollisuudessa ja -taloudessa tapahtuneiden muutosten johdosta hukkapuuta taulukossa 6 esittelevät numerot ovat epävarmoja arvioita, mahdollisesti liian suuria.

Yhteenvetona vuoden 1962 todellisista poistumaa kuvaavista tiedoista voidaan sanoa taulukossa 6 olevien M-lukujen olevan edellä esitetyistä epävarmuustekijöistä johtuen poistuman ylärajan osoittajia. Todellinen poistuma on siis saattanut olla esitettyjä määriä pienempi, mutta vähennysten tekemiseen ei ole ollut käytettävissä tarpeeksi perusteita.

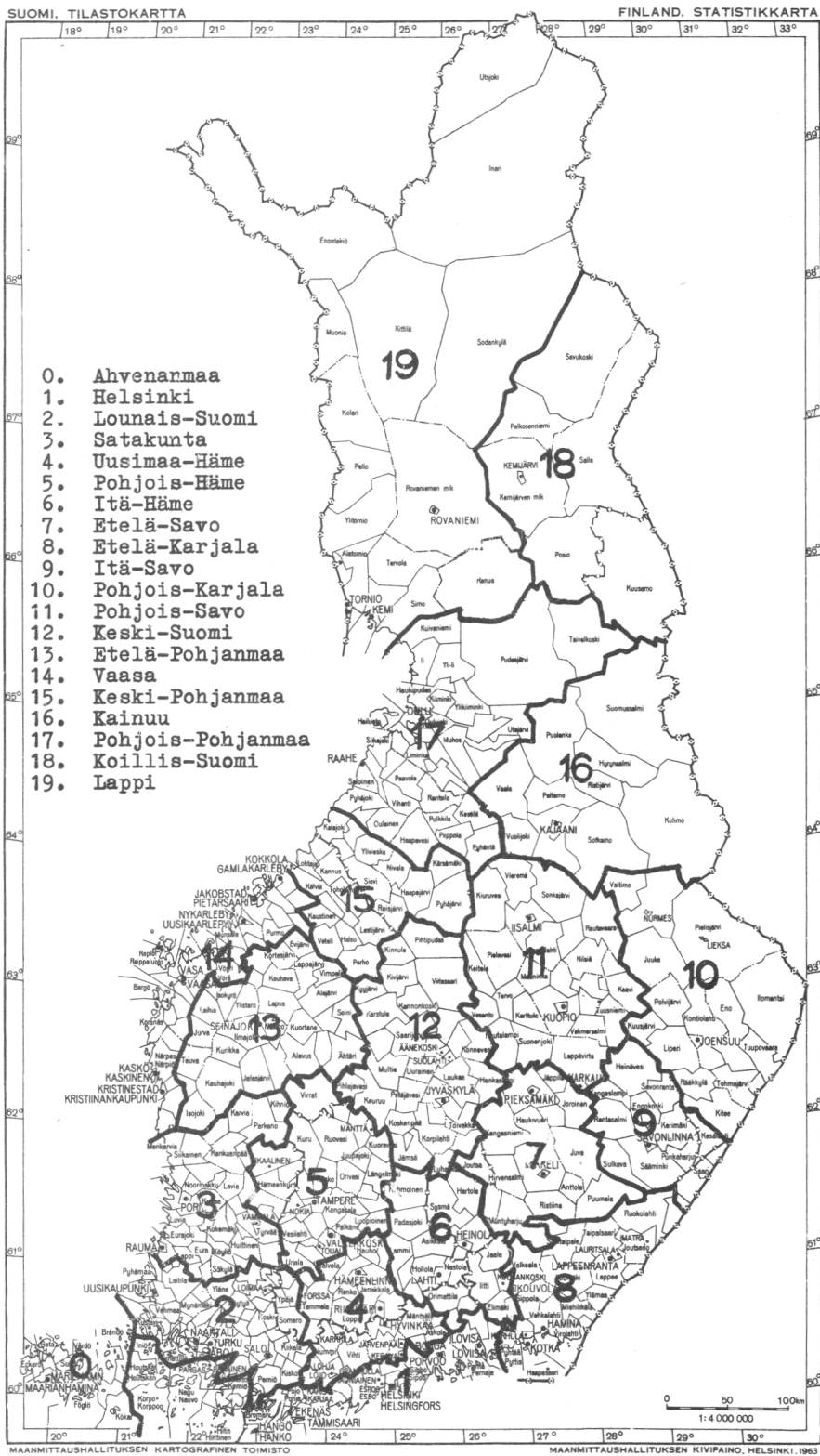
Lasketun poistuman vertailutasona on pidetty koko maan osalta HKLN-suunnitetta sellaisena kuin se esiintyy taulukossa 13b, Heikinheimo ym. 1963, s. 21. Suunnitteen puutavaralajisuhteita on kuitenkin muutettu siten, että ainespinopuuhun jäi lehtipuuta vain 8,3 % (taulukko 3, sarake 11, s. 15). Loppu lehtiainespino puu on siirretty polttopuuhun. Alueittaiset suhdeluvut on laskettu puulajisuhteet huomioon ottaen taulukon 16, Heikurainen ym. 1961, s. 158 mukaan. HKLN-suunnitteen laskelmat perustuvat vuosien 1951-53 valtakunnan metsien inventointien tuloksiin. Niihin liittyy siten metsissä jo tapahtuneista muutoksista johtuen epävarmuutta. Suunnitteen puutavaralajit on määritetty koeleimausten ja tiettyjen mittarajojen perusteella. Käytännössä tapahtuu kuitenkin tässä suhteessa liukumista eri suuntiin. Pääasiassa

em. tekijöistä johtuen onkin suunnitteen puutavaralajien osuutta pidettävä vain summittaisina arvioina.

Taulukon 6 sarakkeessa 25 on laskettu poistuman taseprosentti. Luku 100 osoittaa suunnitteen ja todellisen poistuman tasapainoa, sataa pienempi luku suunnitteen alitusta ja sataa suurempi luku sen ylitystä. Koko maassa on tapahtunut siis vuoden 1962 aikana enintään noin 10 %:n suunnitteen ylitys. Koko ylitys on keskittynyt Etelä-Suomeen. Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla on kuitenkin, nähtävästi raakapuun viennin supistumisesta johtuen, havaittavissa suunnitteen alitusta. Hakkuiden lisäämismahdollisuuksia on tämän taseen mukaan Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Sensijaan Perä-Pohjolassa on ilmeisesti jo v. 1962 tapahtunut hieman suunnitteen ylitystä. Kuitenkin voidaan Perä-Pohjolassa hakkuukertymää ehkä tuntuvastikin lisätä ottamalla puu tähänastista tarkemmin talteen.

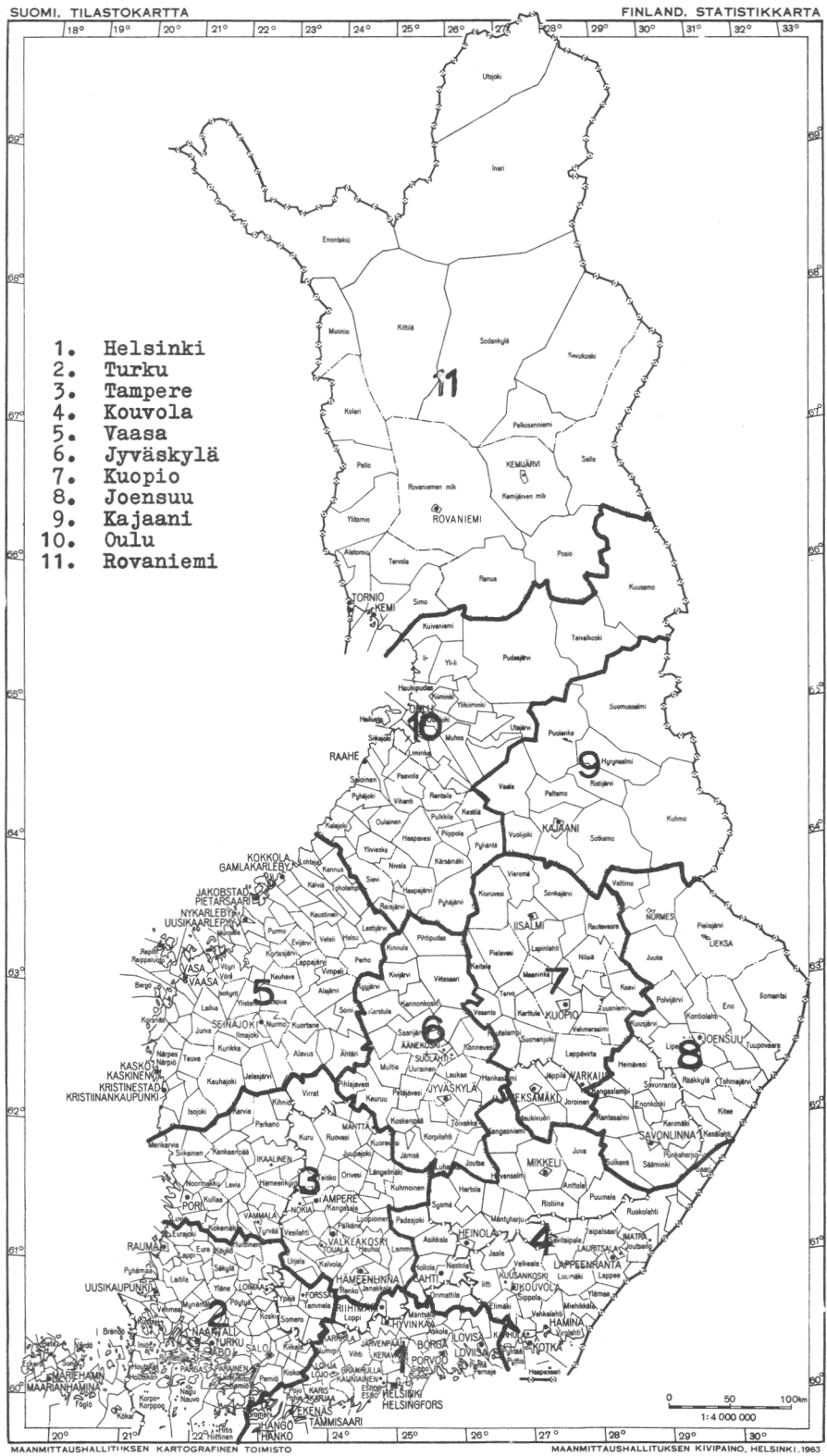
Tarkasteltaessa metsätasetta puutavaralajeittain huomataan, että eniten (n. 20 %) on ylitetty koko maassa suunnitteen ainespinopuun määrää, mutta myös tukkipuun kohdalla on ylitystä hieman tapahtunut. Yksittäisten puutavaralajiryhmien taseilla on kuitenkin hyvin vähän käytännöllistä merkitystä, jotenka päähuomio olisi kiinnitettävä kokonaispoistumien vertailuun.

On muistettava, että edellä kuvattu tilanne Suomen metsätaseessa koskee vuotta 1962. Metsätasetta tulisi tarkastella aina useampien vuosien tähtäyksellä. Niinpä 1960-luvun ensivuodet olivat jo melkoisen liikahakkuun aikaa. Metsäteollisuutemme kapasiteetin edelleen laajentuessa tulee puunkäyttöemme lähivuosina todennäköisesti vielä lisääntymään. Kun pitkällä tähtäyksellä raakapuun viennin jatkuva supistuminen ja tuonnin jatkuva kasvu tuskin ovat todennäköisiä, puun kysynnän paine tulee kohottamaan omien metsiemme poistunaa. Tällöin on pidettävä huoli siitä, että metsätalouden perusparannusten vaatimat investoinnit voidaan suorittaa poistuman kulloisenkin tason edellyttämässä laajuudessa (Heikinheimo ym. 1963) ja siten turvata jatkuvan taloudellisen kasvun perusedellytykset.



Kuva 1. Metsänhoitolautakuntien alueet.

Figure 1. Forestry board districts.



Kuva 2. Työvoimapiirien alueet.  
Figure 2. Labour force districts.

Taulukko 2. Vuoden 1962 markkinapuun hankintamäärät (M) verrattuna käyttötarkoituksien ja puutavaraalajiryhmittäin saman vuoden puun käyttöön (kä<sup>1)</sup>).

Table 2. Removals of the 1962 Survey of Commercial Roundwood (M) compared with wood utilization (kä<sup>1</sup>) of the same year by purpose of use and timber assortment.

| 1                   | Käyttötarkoituksiryhmät <sup>2)</sup> - Purposes of use <sup>2)</sup> |                     |                                |  |   |   |                        |                                |  |   |   | 13                           | Puutavaraalajiryhmä |                               |                            |
|---------------------|---|---------------------|--------------------------------|--|---|---|------------------------|--------------------------------|--|---|---|------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|
|                     | Ainespuu - Industrial wood  |                     |                                |  |   | Polttopuu - Fuelwood                          |                        |                                |  |   | Markki-<br>napuu<br>yht. 5)                   |                              | Tukki-<br>puu       |                               | 15                         |
|                     | 2   | 3                   | 4                              | 5  | 6   | 7   | 8                      | 9                              | 10   | 11  |   |                              | 12                  | 14                            |                            |
| Lähde<br>Source     | Teollisuus<br>Industry  | Vienti<br>Export    | Liikenne<br>Communi-<br>cation | Maa-<br>seutu <sup>3)</sup><br>Rural <sup>3)</sup> | Kaupun-<br>git <sup>4)</sup><br>Urban <sup>4)</sup> | Yhteensä <sup>5)</sup><br>Total <sup>5)</sup> | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communi-<br>cation | Maa-<br>seutu <sup>3)</sup><br>Rural <sup>3)</sup> | Kaupun-<br>git <sup>4)</sup><br>Urban <sup>4)</sup> | Yhteensä <sup>5)</sup><br>Total <sup>5)</sup> | Grand<br>total <sup>5)</sup> | Log                 | Ainespi-<br>nopuu<br>Pulpwood | Poltto-<br>puu<br>Fuelwood |
| Kä <sup>1)</sup>    | 28 223  | 3 650 <sup>6)</sup> | 324                            | (381) <sup>7)</sup>                                | (86) <sup>7)</sup>                                  | 32 664  | 940                    | 541                            | (4 858) <sup>7)</sup>                              | (2 402) <sup>7)</sup>                               | 8 741   | 41 405                       | 13 501              | 19 153                        | (8 751)                    |
| M                   | 27 011  | 3 922               | 278                            | 24   | 29  | 31 264  | 913                    | 515                            | 937  | 1 411   | 3 775   | 35 039                       | 13 286              | 17 977                        | 3 775                      |
| Kä-M                | 1 212   | -272                | 46                             | 346  | 68  | 1 400   | 27                     | 26                             | 3 921  | 991   | 4 966   | 6 366                        | 215                 | 1 176                         | 4 976                      |
| $\frac{Kä-M}{Kä}$ % | +4  | -7                  | +14                            | +94  | +70   | +4  | +3                     | +5                             | +81  | +41   | +57   | +15                          | +2                  | +6                            | +57                        |

1) Lähde - Source: Ervasti ym. 1964.

2) Pöntynen 1962, s. 10, "muut erät" on likimääräisesti jaettu ryhmiin "maaseutu" sekä "kaupungit ja kauppalat" - Pöntynen 1962, p. 122.

3) Ei sisällä maatalousväestön puun käyttöä - Does not include wood consumption by farming population.

4) ja kauppalat - Cities and boroughs.

5) Summat laskettu pyöristämättömistä luvuista - Sums calculated from unrounded figures.

6) Sisältää n. 10 000 k-m<sup>3</sup> polttopuuta - Includes about 10 000 cu.m. of fuelwood, solid measure.

7) tiedot vuodelta 1955 - Information from the year 1955.



Taulukko 3. Vuoden 1962 markkinapuun harkintamäärät<sup>1)</sup> puutavaralajiryhmittäin ja metsänhoitolautakunnittain.  
Table 3. Removals<sup>1)</sup> of commercial roundwood in 1962 by timber assortment and district.

| Rivien No.<br>Row No. | 2  |         | 3                   |        | 4                |      | 5                     |        | 6                 |      | 7                     |       | 8                 |      | 9                       |     | 10                |    | 11                    |   | 12                |   | 13                   |   | 14                |   | 15                    |   | 16                |   | 17                        |   | 18                    |   | Rivien No.<br>Row No. |
|-----------------------|--|---------|---------------------|--------|------------------|------|-----------------------|--------|-------------------|------|-----------------------|-------|-------------------|------|-------------------------|-----|-------------------|----|-----------------------|---|-------------------|---|----------------------|---|-------------------|---|-----------------------|---|-------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
|                       | Metsänhoitolautakunta<br>District              |         | Havupuu<br>Softwood |        | Tukkipuun - Logs |      | Lehtipuun<br>Hardwood |        | Yhteensä<br>Total |      | Lehtipuun<br>Hardwood |       | Yhteensä<br>Total |      | Ainespinopuu - Fuelwood |     | Yhteensä<br>Total |    | Lehtipuun<br>Hardwood |   | Yhteensä<br>Total |   | Polttopuu - Fuelwood |   | Yhteensä<br>Total |   | Lehtipuun<br>Hardwood |   | Yhteensä<br>Total |   | Markkinapuun yht. - Total |   | Lehtipuun<br>Hardwood |   |                       |
|                       | j <sup>3</sup>                                 | 1000    | j <sup>3</sup>      | 1000   | j <sup>3</sup>   | 1000 | k-m <sup>3</sup>      | %      | k-m <sup>3</sup>  | %    | k-m <sup>3</sup>      | %     | k-m <sup>3</sup>  | %    | k-m <sup>3</sup>        | %   | k-m <sup>3</sup>  | %  | k-m <sup>3</sup>      | % | k-m <sup>3</sup>  | % | k-m <sup>3</sup>     | % | k-m <sup>3</sup>  | % | k-m <sup>3</sup>      | % | k-m <sup>3</sup>  | % | k-m <sup>3</sup>          | % | k-m <sup>3</sup>      | % |                       |
| 0                     | Ahvenanmaa                                     | 4 485   | 0                   | 170    | 73.6             | 0.0  | 78                    | 57     | 24.9              | 2.2  | 6                     | 3     | 1.5               | 46.2 | 231                     | 100 | 1.2               | 0  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 1                     | Helsinki                                       | 7 806   | 185                 | 311    | 44.8             | 1.6  | 418                   | 305    | 43.8              | 0.7  | 148                   | 79    | 11.4              | 63.7 | 697                     | 100 | 8.3               | 1  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 2                     | Lounais-Suomi                                  | 8 782   | 111                 | 349    | 43.5             | 1.0  | 444                   | 323    | 40.1              | 0.7  | 241                   | 132   | 16.4              | 63.0 | 806                     | 100 | 11.1              | 2  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 3                     | Satakunta                                      | 13 838  | 1 815               | 597    | 47.6             | 8.2  | 728                   | 530    | 42.2              | 0.1  | 237                   | 128   | 10.2              | 81.5 | 1 256                   | 100 | 12.3              | 3  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 4                     | Uusimaa-Häme                                   | 23 668  | 2 518               | 1 010  | 51.1             | 6.7  | 1 052                 | 766    | 38.6              | 1.6  | 380                   | 204   | 10.3              | 76.0 | 1 981                   | 100 | 11.9              | 4  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 5                     | Pohjois-Häme                                   | 21 266  | 2 630               | 911    | 39.0             | 7.8  | 1 735                 | 1 262  | 53.8              | 8.8  | 323                   | 169   | 7.2               | 83.7 | 2 343                   | 100 | 13.8              | 5  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 6                     | Itä-Häme                                       | 18 452  | 3 667               | 826    | 47.2             | 11.9 | 1 024                 | 744    | 42.5              | 11.4 | 338                   | 180   | 10.3              | 94.1 | 1 752                   | 100 | 20.1              | 6  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 7                     | Etelä-Savo                                     | 16 693  | 7 037               | 836    | 33.7             | 22.6 | 1 571                 | 1 137  | 45.8              | 18.5 | 959                   | 509   | 20.5              | 96.5 | 2 482                   | 100 | 35.8              | 7  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 8                     | Etelä-Karjala                                  | 19 041  | 1 741               | 782    | 41.6             | 6.0  | 1 279                 | 927    | 49.2              | 9.1  | 321                   | 173   | 9.2               | 95.4 | 1 884                   | 100 | 15.8              | 8  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 9                     | Itä-Savo                                       | 11 137  | 5 592               | 582    | 36.5             | 26.0 | 1 003                 | 726    | 45.3              | 13.3 | 540                   | 292   | 18.2              | 97.2 | 1 601                   | 100 | 33.3              | 9  |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 10                    | Pohjois-Karjala                                | 27 076  | 3 852               | 1 141  | 33.8             | 9.1  | 2 542                 | 1 842  | 54.3              | 8.3  | 754                   | 405   | 11.9              | 97.0 | 3 389                   | 100 | 19.2              | 10 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 11                    | Pohjois-Savo                                   | 20 402  | 7 000               | 1 001  | 30.1             | 18.9 | 2 677                 | 1 945  | 58.2              | 9.0  | 725                   | 392   | 11.7              | 98.0 | 3 338                   | 100 | 22.4              | 11 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 12                    | Keski-Suomi                                    | 28 367  | 8 741               | 1 365  | 37.0             | 17.3 | 2 637                 | 1 911  | 51.6              | 19.3 | 800                   | 425   | 11.4              | 90.5 | 3 702                   | 100 | 26.7              | 12 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 13                    | Etelä-Pohjanmaa                                | 10 336  | 111                 | 434    | 48.3             | 0.6  | 528                   | 384    | 42.6              | 3.4  | 152                   | 82    | 9.1               | 84.6 | 901                     | 100 | 9.5               | 13 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 14                    | Vaasa  | 3 142   | 37                  | 127    | 21.4             | 0.6  | 543                   | 395    | 65.8              | 4.2  | 141                   | 77    | 12.8              | 81.6 | 600                     | 100 | 13.4              | 14 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 15                    | Keski-Pohjanmaa                                | 3 123   | 37                  | 125    | 23.2             | 1.1  | 480                   | 349    | 64.1              | 7.6  | 128                   | 69    | 12.7              | 90.2 | 544                     | 100 | 16.7              | 15 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 16                    | Kainuu   | 15 194  | 0                   | 626    | 28.9             | 0.0  | 1 981                 | 1 440  | 66.1              | 1.9  | 219                   | 109   | 5.0               | 88.4 | 2 177                   | 100 | 5.7               | 16 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 17                    | Pohjois-Pohjanmaa                              | 8 551   | 0                   | 354    | 30.6             | 0.0  | 963                   | 699    | 60.1              | 4.9  | 209                   | 108   | 9.3               | 80.5 | 1 162                   | 100 | 10.5              | 17 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 18                    | Koillis-Suomi                                  | 15 294  | 0                   | 624    | 46.5             | 0.0  | 900                   | 653    | 48.4              | 0.1  | 132                   | 69    | 5.1               | 64.6 | 1 347                   | 100 | 3.4               | 18 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 19                    | Lappi  | 27 488  | 0                   | 1 105  | 39.0             | 0.0  | 2 172                 | 1 573  | 55.4              | 4.4  | 309                   | 160   | 5.6               | 78.0 | 2 839                   | 100 | 6.8               | 19 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 20                    | Etelä-Suomi (0-15) <sup>2)</sup>               | 237 660 | 45 074              | 10 575 | 38.6             | 11.5 | 18 739                | 13 609 | 49.4              | 10.0 | 6 202                 | 3 327 | 12.0              | 90.4 | 27 513                  | 100 | 20.3              | 20 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 21                    | Pohjois-Suomi (16-19) <sup>2)</sup>            | 66 446  | 0                   | 2 711  | 36.1             | 0.0  | 6 016                 | 4 367  | 58.0              | 3.0  | 871                   | 447   | 5.9               | 79.1 | 7 526                   | 100 | 6.4               | 21 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |
| 22                    | KOKO MAA<br>WHOLE COUNTRY (0-19) <sup>2)</sup> | 304 106 | 45 074              | 13 286 | 38.0             | 9.1  | 24 755                | 17 977 | 51.3              | 8.3  | 7 073                 | 3 775 | 10.7              | 89.1 | 35 039                  | 100 | 17.3              | 22 |                       |   |                   |   |                      |   |                   |   |                       |   |                   |   |                           |   |                       |   |                       |

1) Mittayksiköt: sarake 3, Engl.kuutiojalkaa, mitattu latvasta kuoren alta; sarake 4, mitattu keskeltä kuoren päältä; sarakeet 5, 9, 13 ja 16 kiintokuutiometriä, tuoreita, kuoretonta runkopuuta; sarake 8, pinokkuutiometriä, mitattu 1-metrinenä, puolipuhkaana; sarake 12, mitattu 1-metrinenä kuorellisena - Units of measure: column 3, English cu.ft., measured from crown, under bark; column 4, measured from middle, over bark; columns 5, 9, 13 and 16, cu.m. solid measure, unseasoned stemwood excl. bark; column 8, cu.m. piled measure, measured in one-meter lengths, partly barked; column 15, measured in one-meter lengths with bark.

2) Riveillä olevat summat laskettu pyöristämättömistä luvuista - The sums in the rows are calculated from unrounded figures.

Taulukko 4. Vuoden 1962 markkinapuu hankintamäärät käyttötarkoitukseryhmittäin ja metsänhoitolautakunnittain.  
Table 4. The removals of commercial roundwood by purpose of use and by district in 1962.

1000 k-m<sup>3</sup>, tuoretta, kuoretonta runkopuuta.  
1000 cu.m. solid measure, unseasoned stemwood excl. bark.

| 1  | 2  | 3                      |                  |                           | 4                 |                    |                   | 5                      |                           |                   | 6                  |                   |                        | 7                         |                   |                    | 8                 |                        |                           | 9                 |                    |                   | 10                     |                           |                   | 11                 |                   |                        | 12                        |                   |                    | 13                |                        |                           | 14                |                    |                   | 15 |
|----|--|------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----|
|    |  | Teollisuus<br>Industry | Vienti<br>Export | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total | Teollisuus<br>Industry | Liikenne<br>Communication | Maaseutu<br>Rural | Kaupungit<br>Urban | Yhteensä<br>Total |    |
| 0  | Ahvenanmaa .....                                     | 191                    | 34               | 2                         | -                 | -                  | 228               | -                      | -                         | -                 | -                  | -                 | -                      | -                         | -                 | 228                | -                 | -                      | -                         | -                 | -                  | -                 | -                      | -                         | -                 | -                  | -                 | -                      | -                         | -                 | -                  | -                 | -                      | -                         | -                 | -                  | 0                 |    |
| 1  | Helsinki .....                                       | 540                    | 76               | 1                         | 0                 | 1                  | 618               | 0                      | 1                         | 1                 | 17                 | 19                | 28                     | 79                        | 697               | 15                 | 17                | 19                     | 28                        | 28                | 28                 | 17                | 19                     | 19                        | 28                | 79                 | 15                | 17                     | 19                        | 28                | 28                 | 17                | 19                     | 19                        | 28                | 79                 | 1                 |    |
| 2  | Lounais-Suomi .....                                  | 436                    | 228              | 6                         | 0                 | 4                  | 673               | 0                      | 4                         | 4                 | 3                  | 68                | 43                     | 133                       | 806               | 18                 | 3                 | 68                     | 43                        | 43                | 43                 | 3                 | 68                     | 43                        | 43                | 133                | 18                | 3                      | 68                        | 43                | 43                 | 3                 | 68                     | 43                        | 43                | 133                | 2                 |    |
| 3  | Satakunta .....                                      | 929                    | 193              | 3                         | 2                 | 0                  | 1128              | 2                      | 0                         | 0                 | 17                 | 44                | 26                     | 128                       | 1256              | 41                 | 17                | 44                     | 26                        | 26                | 26                 | 17                | 44                     | 26                        | 26                | 128                | 41                | 17                     | 44                        | 26                | 26                 | 17                | 44                     | 26                        | 26                | 128                | 3                 |    |
| 4  | Uusimaa-Häme .....                                   | 1666                   | 106              | 3                         | 0                 | 2                  | 1777              | 0                      | 2                         | 2                 | 13                 | 69                | 60                     | 204                       | 1981              | 62                 | 13                | 69                     | 60                        | 60                | 60                 | 13                | 69                     | 60                        | 60                | 204                | 62                | 13                     | 69                        | 60                | 60                 | 13                | 69                     | 60                        | 60                | 204                | 4                 |    |
| 5  | Pohjois-Häme .....                                   | 2040                   | 130              | 5                         | -                 | -                  | 2174              | -                      | -                         | -                 | 18                 | 30                | 74                     | 170                       | 2344              | 48                 | 18                | 30                     | 74                        | 74                | 74                 | 18                | 30                     | 74                        | 74                | 170                | 48                | 18                     | 30                        | 74                | 74                 | 18                | 30                     | 74                        | 74                | 170                | 5                 |    |
| 6  | Itä-Häme .....                                       | 1514                   | 52               | 4                         | 1                 | 1                  | 1572              | 1                      | 1                         | 1                 | 19                 | 85                | 39                     | 181                       | 1752              | 38                 | 19                | 85                     | 39                        | 39                | 39                 | 19                | 85                     | 39                        | 39                | 181                | 38                | 19                     | 85                        | 39                | 39                 | 19                | 85                     | 39                        | 39                | 181                | 6                 |    |
| 7  | Etelä-Savo .....                                     | 1815                   | 134              | 12                        | -                 | 12                 | 1973              | -                      | 12                        | 12                | 106                | 99                | 190                    | 509                       | 2483              | 114                | 106               | 99                     | 190                       | 190               | 106                | 99                | 190                    | 190                       | 509               | 114                | 106               | 99                     | 190                       | 190               | 106                | 99                | 190                    | 190                       | 509               | 7                  |                   |    |
| 8  | Etelä-Karjala .....                                  | 1345                   | 335              | 28                        | 0                 | 3                  | 1710              | 0                      | 3                         | 3                 | 27                 | 46                | 62                     | 174                       | 1884              | 39                 | 27                | 46                     | 62                        | 62                | 27                 | 46                | 62                     | 62                        | 174               | 39                 | 27                | 46                     | 62                        | 62                | 27                 | 46                | 62                     | 62                        | 174               | 8                  |                   |    |
| 9  | Itä-Savo .....                                       | 1242                   | 49               | 14                        | -                 | 4                  | 1309              | -                      | 4                         | 4                 | 36                 | 14                | 219                    | 293                       | 1602              | 25                 | 36                | 14                     | 219                       | 219               | 36                 | 14                | 219                    | 219                       | 293               | 25                 | 36                | 14                     | 219                       | 219               | 36                 | 14                | 219                    | 219                       | 293               | 9                  |                   |    |
| 10 | Pohjois-Karjala .....                                | 2589                   | 373              | 19                        | 2                 | 1                  | 2984              | 2                      | 1                         | 1                 | 65                 | 77                | 174                    | 406                       | 3390              | 91                 | 65                | 77                     | 174                       | 174               | 65                 | 77                | 174                    | 174                       | 406               | 91                 | 65                | 77                     | 174                       | 174               | 65                 | 77                | 174                    | 174                       | 406               | 10                 |                   |    |
| 11 | Pohjois-Savo .....                                   | 2573                   | 367              | 5                         | 2                 | -                  | 2946              | 2                      | -                         | -                 | 56                 | 29                | 157                    | 392                       | 3338              | 150                | 56                | 29                     | 157                       | 157               | 56                 | 29                | 157                    | 157                       | 392               | 150                | 56                | 29                     | 157                       | 157               | 56                 | 29                | 157                    | 157                       | 392               | 11                 |                   |    |
| 12 | Keski-Suomi .....                                    | 3114                   | 70               | 82                        | 10                | -                  | 3277              | 10                     | -                         | -                 | 57                 | 39                | 158                    | 426                       | 3702              | 171                | 57                | 39                     | 158                       | 158               | 57                 | 39                | 158                    | 158                       | 426               | 171                | 57                | 39                     | 158                       | 158               | 57                 | 39                | 158                    | 158                       | 426               | 12                 |                   |    |
| 13 | Etelä-Pohjanmaa .....                                | 606                    | 212              | 1                         | 0                 | -                  | 818               | 0                      | -                         | -                 | 9                  | 35                | 14                     | 83                        | 901               | 25                 | 9                 | 35                     | 14                        | 14                | 9                  | 35                | 14                     | 14                        | 83                | 25                 | 9                 | 35                     | 14                        | 14                | 9                  | 35                | 14                     | 14                        | 83                | 13                 |                   |    |
| 14 | Veasa .....  | 239                    | 282              | 2                         | -                 | -                  | 523               | -                      | -                         | -                 | 0                  | 5                 | 63                     | 77                        | 600               | 8                  | 0                 | 5                      | 63                        | 63                | 0                  | 5                 | 63                     | 63                        | 77                | 8                  | 0                 | 5                      | 63                        | 63                | 0                  | 5                 | 63                     | 63                        | 77                | 14                 |                   |    |
| 15 | Keski-Pohjanmaa .....                                | 278                    | 191              | 6                         | -                 | -                  | 475               | -                      | -                         | -                 | 9                  | 31                | 11                     | 70                        | 545               | 19                 | 9                 | 31                     | 11                        | 11                | 9                  | 31                | 11                     | 11                        | 70                | 19                 | 9                 | 31                     | 11                        | 11                | 9                  | 31                | 11                     | 11                        | 70                | 15                 |                   |    |
| 16 | Kainuu .....   | 1881                   | 173              | 9                         | 3                 | 2                  | 2068              | 3                      | 2                         | 2                 | 17                 | 34                | 26                     | 109                       | 2177              | 32                 | 17                | 34                     | 26                        | 26                | 17                 | 34                | 26                     | 26                        | 109               | 32                 | 17                | 34                     | 26                        | 26                | 17                 | 34                | 26                     | 26                        | 109               | 16                 |                   |    |
| 17 | Pohjois-Pohjanmaa .....                              | 739                    | 308              | 5                         | 3                 | -                  | 1054              | 3                      | -                         | -                 | 17                 | 65                | 21                     | 109                       | 1162              | 6                  | 17                | 65                     | 21                        | 21                | 17                 | 65                | 21                     | 21                        | 109               | 6                  | 17                | 65                     | 21                        | 21                | 17                 | 65                | 21                     | 21                        | 109               | 17                 |                   |    |
| 18 | Koillis-Suomi .....                                  | 1164                   | 88               | 26                        | 0                 | -                  | 1278              | 0                      | -                         | -                 | 10                 | 44                | 13                     | 69                        | 1347              | 2                  | 10                | 44                     | 13                        | 13                | 10                 | 44                | 13                     | 13                        | 69                | 2                  | 10                | 44                     | 13                        | 13                | 10                 | 44                | 13                     | 13                        | 69                | 18                 |                   |    |
| 19 | Lappi .....  | 2111                   | 524              | 44                        | 1                 | 0                  | 2679              | 1                      | 0                         | 0                 | 19                 | 101               | 31                     | 161                       | 2840              | 9                  | 19                | 101                    | 31                        | 31                | 19                 | 101               | 31                     | 31                        | 161               | 9                  | 19                | 101                    | 31                        | 31                | 19                 | 101               | 31                     | 31                        | 161               | 19                 |                   |    |
| 20 | Etelä-Suomi (0-15) <sup>2)</sup> .....               | 21116                  | 2830             | 194                       | 17                | 27                 | 24185             | 17                     | 27                        | 27                | 452                | 694               | 1319                   | 3328                      | 27513             | 863                | 452               | 694                    | 1319                      | 1319              | 452                | 694               | 1319                   | 1319                      | 3328              | 863                | 452               | 694                    | 1319                      | 1319              | 452                | 694               | 1319                   | 1319                      | 3328              | 20                 |                   |    |
| 21 | Pohjois-Suomi (16-19) <sup>2)</sup> .....            | 5895                   | 1092             | 83                        | 6                 | 2                  | 7079              | 6                      | 2                         | 2                 | 63                 | 243               | 92                     | 448                       | 7526              | 50                 | 63                | 243                    | 92                        | 92                | 63                 | 243               | 92                     | 92                        | 448               | 50                 | 63                | 243                    | 92                        | 92                | 63                 | 243               | 92                     | 92                        | 448               | 21                 |                   |    |
| 22 | KOKO MAA<br>WHOLE COUNTRY (0-19) <sup>2)</sup> ..... | 27011                  | 3923             | 278                       | 24                | 29                 | 31264             | 24                     | 29                        | 29                | 515                | 937               | 1411                   | 3776                      | 35039             | 913                | 515               | 937                    | 1411                      | 1411              | 515                | 937               | 1411                   | 1411                      | 3776              | 913                | 515               | 937                    | 1411                      | 1411              | 515                | 937               | 1411                   | 1411                      | 3776              | 22                 |                   |    |

1) ja kauppalat - Cities and boroughs.

2) Summat laskettu pyöristämättömistä luvuista - Sums calculated from unrounded figures.

3) Sisältää n. 10 000 k-m<sup>3</sup> polttopuuta. - Includes about 10 000 cu.m. of fuelwood, solid measure.

Taulukko 5. Vuoden 1962 markkinapuutkimuksesta (M) saadut hankintamäärät sekä raakapuun ostajat verrattuna työvoimapiireittäin kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön saman vuoden hakuutilastoon (K)<sup>1)</sup>.  
 Table 5. A comparison by district of the removals and the buyers of roundwood obtained in the Survey of Commercial Roundwood (M) to the removal statistics (K)<sup>1)</sup> of the Ministry of Transportation and Public Works, in 1962.

| 1<br>O<br>H<br>S<br>T<br>A<br>T<br>I<br>S<br>T<br>I<br>K<br>K<br>I<br>T<br>Y<br>S | 2<br>Työvoimapiiri<br>District | 3<br>Lähde<br>Source | 4<br>Tukkupu<br>Logs       |               | 5<br>Ainespinopuu<br>Pulpwood |               | 6<br>1000,3<br>k-m <sup>3</sup> |               | 7<br>M-K<br>M<br>%         |               | 8<br>Polttopuu<br>Fuelwood |               | 9<br>1000,3<br>k-m <sup>3</sup> |               | 10<br>Markkinapuun yhteensä<br>Total |               | 11<br>M-K<br>M<br>%        |               | 12<br>Mäytteessä<br>In the sample |               | 13<br>Raakapuun ostajia<br>Buyers of roundwood |               | 14<br>Lähde<br>Source | 15<br>O<br>H<br>S<br>T<br>A<br>T<br>I<br>S<br>T<br>I<br>K<br>K<br>I<br>T<br>Y<br>S |
|---|--------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|--|---------------|-----------------------|--|
|   |                                |                      | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup> | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>    | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>      | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup> | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup> | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>      | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>           | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup> | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>        | M-K<br>M<br>% | 1000,3<br>k-m <sup>3</sup>                     | M-K<br>M<br>% |                       |  |
| 1   | Helsinki                       | M<br>K               | 782<br>364                 | +53           | 725<br>560                    | +23           | 217<br>116                      | +47           | 1725<br>1040               | +40           | 49<br>48                   | 277           | M<br>K                          | 1             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 2   | Turku                          | M<br>K               | 838<br>362                 | +57           | 603<br>545                    | +10           | 191<br>83                       | +57           | 1633<br>990                | +39           | 80<br>122                  | 617           | M<br>K                          | 2             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 3   | Tampere                        | M<br>K               | 1858<br>1658               | +11           | 2068<br>1469                  | +29           | 333<br>447                      | -34           | 4261<br>3574               | +16           | 47<br>155                  | 363           | M<br>K                          | 3             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 4   | Kouvola                        | M<br>K               | 2123<br>1947               | +8            | 2344<br>2391                  | -2            | 742<br>468                      | +37           | 5210<br>4806               | +8            | 60<br>157                  | 498           | M<br>K                          | 4             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 5   | Vaasa                          | M<br>K               | 603<br>468                 | +22           | 907<br>532                    | +41           | 194<br>98                       | +49           | 1705<br>1098               | +36           | 58<br>48                   | 487           | M<br>K                          | 5             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 6   | Jyväskylä                      | M<br>K               | 1395<br>1143               | +18           | 1933<br>1826                  | +7            | 432<br>475                      | -10           | 3781<br>3444               | +9            | 47<br>93                   | 217           | M<br>K                          | 6             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 7   | Kuopio                         | M<br>K               | 1218<br>1322               | -9            | 2268<br>2296                  | -1            | 612<br>438                      | +28           | 4099<br>4056               | +1            | 48<br>90                   | 301           | M<br>K                          | 7             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 8   | Joensuu                        | M<br>K               | 1668<br>1592               | +5            | 2517<br>2334                  | +7            | 568<br>631                      | -11           | 4755<br>4557               | +4            | 53<br>102                  | 301           | M<br>K                          | 8             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 9   | Kajaani                        | M<br>K               | 626<br>619                 | +1            | 1440<br>1322                  | +8            | 109<br>133                      | -22           | 2177<br>2074               | +5            | 33<br>35                   | 76            | M<br>K                          | 9             |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 10  | Oulu                           | M<br>K               | 615<br>616                 | -0            | 1172<br>1026                  | +12           | 181<br>235                      | -30           | 1970<br>1877               | +5            | 45<br>178                  | 263           | M<br>K                          | 10            |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 11  | Rovaniemi                      | M<br>K               | 1553<br>1372               | +12           | 1974<br>1862                  | +6            | 191<br>232                      | -21           | 3719<br>3466               | +7            | 29<br>26                   | 162           | M<br>K                          | 11            |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |
| 12  | KOKO MAA<br>WHOLE COUNTRY      | M<br>K               | 13286<br>11463             | +14           | 17977<br>16163                | +10           | 3775<br>3356                    | +11           | 35039<br>30982             | +12           | 549<br>1054                | 3562          | M<br>K                          | 12            |                                      |               |                            |               |                                   |               |  |               |                       |  |

1) K-tilaston tiedot saatu kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asian osaston arkistosta -  
 The information from the "K" statistics obtained from the archives of the Ministry of Transportation and Public Works.



Liite 1.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
Metsäekonomian tutkimusosasto  
Unionink. 40 A, Helsinki. Puh. 61 401/90

Vuoden 1962 puunkäyttötutkimus  
Tiedustelu raakapuun hankinta-alueista

**Olkaa hyvä ja paluttakaa tämä lomake täytettynä mahdollisimman pian. — Kiitos!**  
**Tutustukaa kääntöpuolella oleviin täyttämishojeisiin. Se helpottaa lomakkeen täyttämistä.**

**A YKSILÖINTITIEDOT:**  
(1—6) a) Ostajan nimi Saha ja Sellu Osakeyhtiö b) Puh.n:o H:ki 32100  
c) Postiosoite Helsinki, Keskusk. 100

**B HANKINTA-ALUE:**  
(14—15)   a) Työvoimapiiri Helsinki b) Osa-alueen n:o 2 (Katsokaa karttaa) c)   Osite (20) (21)

**C KÄYTTÖTARKOITUS:** (merkitkää rasti (x) vain yhteen ruutuun)  
(22) 1  Teollisuuden raaka-aineeksi 3  Raakapuun vientiin 5  Muihin tarkoituksiin kaupungeissa ja kaupaloissa 7  Muuhun tarkoitukseen:  
2  Teollisuuden polttopuiksi 4  Liikenteen käyttöön 6  Muihin tarkoituksiin maseudulla

**D RAAKAPUUMÄÄRÄT:** (jotka olette v. 1962 hankkinut suoraan kotimaisilta metsänomistajilta)

| Puutavaralaji                    | Mittayksikkö *                        | Tukkien mittauskohta; Ainespinotavaran kuorimisaste | Tukkipölkkyjen keskipituus *    | Pölkkyjen keskipituus * | Lehtipuiden prosenttiosuus | Hankitut puumäärät em. yksikköä | Ei täytetty | Huomautukset ja selitykset                                      |  |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------|---|--|
| a                                | b                                     | c   | d                               | e                       | f                          | g (28—35)                       | h (25—27)   | i   |  |
| (23-24)                          |                                       | Tarpeeton vaihtoehto viivataan yli                  |                                 |                         |                            |                                 |             |   |  |
| 01 Havusahatukit                 | j <sup>3</sup> , kpl                  | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | 4,3 j <sup>3</sup>              | 15,2 j                  | —                          | 16133                           |             |   |  |
| 02 Vaneritukit                   | j <sup>3</sup> , kpl                  | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | j <sup>3</sup>                  | j                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 03 Koivusahatukit                | j <sup>3</sup> , kpl                  | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | 6,8 j <sup>3</sup>              | 14,5 j                  | —                          | 1025                            |             |   |  |
| 04 Pylväät                       | j <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> , kpl | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | m <sup>3</sup> , j <sup>3</sup> | m, j                    | —                          |                                 |             |   |  |
| 05 Parrunaiheet                  | j <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> , kpl | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | m <sup>3</sup> , j <sup>3</sup> | m, j                    | —                          |                                 |             |   |  |
| 06 Ratapölkkyaiheet              | j <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> , kpl | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | m <sup>3</sup> , j <sup>3</sup> | m, j                    | %                          |                                 |             |   |  |
| 07 Muu järeä puutavara:          |                                       | latvasta, keskeltä kuoren alta, k. päältä           | m <sup>3</sup> , j <sup>3</sup> | m, j                    | %                          |                                 |             |   |  |
| 08 Kuusipaperipuut               | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 2 m                     | —                          | 8405                            |             |   |  |
| 09 Mäntypaperipuut               | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | m                       | —                          |                                 |             |   |  |
| 10 Lehtipaperipuut               | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 3 m                     | —                          | 2504                            |             |   |  |
| 11 Kuitulevyput                  | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 12 Lastulevyput                  | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 13 Kaivospuut                    | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | m, j                    | —                          |                                 |             |   |  |
| 14 Ohutpuut (latvaläpim. 7-5 cm) | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 2 m                     | 10 %                       | 210                             |             | Puumassateollisuut. 90 %<br>Kuitulevy » »<br>Lastulevy » » 10 % |  |
| 08 Muu ainespinotavara:          |                                       | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 2 m, j                  | —                          | 22630                           |             |   |  |
| 09 Kuusipaperipuut               | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 2 m, j                  | —                          |                                 |             |   |  |
| 10 Lehtipaperipuut               | p-m <sup>3</sup>                      | kuorellinen, puolip., nilap., vuoltu                | —                               | 2 m, j                  | 100 %                      | 942                             |             |   |  |
| 17 Koivuhalot                    | p-m <sup>3</sup>                      | —   | —                               | m                       | —                          |                                 |             |   |  |
| 18 Havuhalot                     | p-m <sup>3</sup>                      | —   | —                               | m                       | —                          |                                 |             |   |  |
| 19 Sekahalot                     | p-m <sup>3</sup>                      | —   | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 20 Polttohakerangat              | p-m <sup>3</sup>                      | —   | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 21 Muu pinotavara:               |                                       | —   | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |
| 22                               |                                       | —   | —                               | m                       | %                          |                                 |             |   |  |

\* Ellei käytettyä mittayksikköä esiinny ao. sarakkeessa painettuna, mainitkaa se sarakkeessa i

Helsingissä 13/7 1963 Päiväys

*Kari Raute*  
Lomakkeen täyttäjän allekirjoitus ja leima

4046—63/11

Täytetty tiedustelulomake.

## TÄYTTÄMISOHJEET

### 1. Ilmoitettavat raakapuumäärät

Lomakkeeseen merkittäviin raakapuumääriin tulee sisältyä

- a) Teidän metsänomistajien (myös valtion laitosten, kuntien ja seurakuntien) kanssa tekemistänne pysty-, hankinta- ja käteiskaupoista kalenterivuoden 1962 aikana vastaanottamanne puumäärät sekä
- b) Teidän omista metsistänne kalenterivuoden 1962 aikana omaan käyttöönne (mieluummin lukuunottamatta maatilojenne kotitarpeiksi käytettyjä eriä) tahi suoraan ulkomaiselle ostajalle hankkimanne puumäärät.

On erityisesti huomattava, että tiedustelu ei käsitä sellaisia raakapueriä, jotka olette saaneet haltuunne vaihtojen kautta taikka jotka olette ostaneet puutavaran välittäjiltä. Metsäntutkimuslaitos haluaa siis tiedot vain suoraan kotimaisilta metsänomistajilta tekemistänne hankinnoista, jolloin vältytään laskemasta samoja puueriä useaan kertaan. Ulkomailta tuodut puuerät eivät sisälly tähän tiedusteluun. — Niistä, jotka ovat em. tavalla hankintoja suorittaneet, käytetään seuraavassa nimitystä raakapuun ostaja.

### 2. Miltä alueilta ilmoitukset halutaan

Kultakin ostajalta tiedustellaan vain siitä työvoimapiiristä hankittuja eriä, mistä se on tullut mukaan arpomalla otettuun näytteeseen. Suuret ostajat ovat voineet tulla mukaan useammistakin piireistä. Teiltä halutaan tietoja vain niistä työvoimapiireistä, joiden kartat seuraavat ohessa ja tälle lomakkeelle vain siitä piiristä, joka on valmiiksi kirjoitettu lomakkeen kohtaan B. Metsänhoitolautakuntien rajat jakavat työvoimapiirin alueet 1—5 osa-alueeseen. Tiedot halutaan osa-alueittain.

### 3. Montako lomaketta täytätte

Lomaketta on vaihdettava

- a) kun osa-alue (kohdassa B) vaihtuu tai
  - b) kun käyttötarkoitus (kohdassa C) vaihtuu.
- Sama tiedustelulomake soveltuu siis useiden puutavarylajien ilmoittamiseen, mutta yhdellä lomakkeella voitte antaa tietoja vain samalta osa-alueelta samaan käyttötarkoitukseen hankitusta raakapuusta.

### 4. Lomakkeen täyttäminen

- A. Yksilöntiedot: Täyttäkää kohdat a, b ja c.
- B. Hankinta-alue: Täyttäkää vain kohta b. Katsokaa kohdassa a mainitun työvoimapiirin kartalta osa-alue, josta hankkimanne puumäärät ilmoitatte tämän lomakkeen kohdassa D. Merkitkää osa-alueen numero tyhjään ruutuun kohdassa b.

C. Käyttötarkoitus: Merkitkää rasti (X) vain yhteen ruutuun. Valitkaa se ruutu, jossa esitettyyn tarkoitukseen todennäköisesti tullaan käyttämään tai on käytetty ne puumäärät, jotka ilmoitatte kohdassa D. — Ruutu 4. liikenteen käyttöön, tarkoittaa rautateiden, posti- ja lennätinhallituksen, tie- ja vesirakennushallituksen, sähkö- ja puhelinlaitosten, höyryalusten sekä uittoväylien käyttöön menevää raakapuuta. — Ruudun 5 tai 6 valitsette silloin, kun mikää ruuduista 1—4 ei ole sopiva. Kysymys on silloin lähinnä ko. alueilla käytettävistä rakennuspuista sekä kiinteistöjen polttopuista. — Ruudun 7 voitte valita silloin, jos ette ole varma minkä ruuduista 1—6 valitsisitte. Selittäkää tällöin käyttötarkoitus tyhjällä rivillä.

### D. Raakapuumäärät:

Vaakarivillä 05, parrut, ei ilmoiteta Egyptin parruja. Merkitkää ne riville 15. Kirjoittakaa riville 07 riveillä 01—06 mainitsemattoman järeän puutavarylajin nimi ja muut tiedot. Sellaisia ovat esim. Saksan tukit, Hollannin pelkat, junttapaalut, haapatukit, suksipuut, lainekoivu, visakoivu, hirret, pärepuut jne. Jos olette hankkinut useampia niistä, voitte käyttää rivejä 21 ja 22 tai ottaa uuden lomakkeen käyttöön. — Riveille 15 ja 16 (tai 21 ja 22) kirjoitatte riveillä 08—14 esiintymättömän hankkimanne ainespinotavarylajin. Sellaisia ovat mm. Egyptin parrut, betonituet, rullapuut, aitapuut, kuusiriu'ut jne.

Kuutioikaa parrut, ratapökyt, hirret, lehterit ja Egyptin parrut mikäli mahdollista tukkiaiheina.

Pystysarakkeissa b—e olevat kohdat pyydetään täyttämään huolella, sillä niiden perusteella muunnetaan eri puutavarylajien määrät metsäntutkimuslaitoksessa kiintokuutiometriääriksi. Tähän painetuista yksiköistä:  $j^3$  = Englannin kuutiojalka ja  $p\text{-}m^3$  = pino-kuutiometri. Ilmoittakaa pituudet 1 jalan tai 0,1 metrin sekä keskikuutiot 0,1  $j^3$ :n tai 0,01  $m^3$ :n tarkkuudella. Ilmoittakaa saman pinotavarylajin eripituiset ja eri kuorima-asteiset erät joko eri riveillä (15, 16, 20 tai 21) tahi tilanpuutteessa eri lomakkeilla.

Täyttäkää myös sarake f.

Raakapuumäärät merkitään pystysarakkeeseen g.

Uusia lomakkeita lähetetään pyynnöstänne. Lisäohjeita annamme mielellämme kirjeitse ja puhelimitse, puh. Helsinki 61 401/90, metsänhoitaja Palo.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
METSÄEKONOMIAN OSASTO

Puutavaran ostajakortti v. 1962

|  |                             |                                     |                          |                          |                          |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.                                     | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.                                     | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Kunta:                              | Pyhäjärvi Ul.               |                                     |                          |                          |                          |
| 4. Ostajan nimi:                       | Saha ja Selli Osakeyhtiö    |                                     |                          |                          |                          |
| 5. Ostajan kotipaikka:                 | Helsinki                    |                                     |                          |                          |                          |
| 6. Ostajan postiosoite <sup>1)</sup> : | Helsinki                    |                                     |                          |                          |                          |
| 7. Ostomäärät v. 1962 (arviolta)       |                             |                                     |                          |                          |                          |
| <b>Tukkipuu :</b>                      |                             |                                     |                          |                          |                          |
| Ostomäärä                              | 1 000— 10 000 kj            | <input type="checkbox"/>            | 1                        |                          |                          |
| »                                      | 10 000— 50 000 »            | <input checked="" type="checkbox"/> | 2                        |                          |                          |
| »                                      | 50 000—100 000 »            | <input type="checkbox"/>            | 3                        |                          |                          |
| »                                      | yli 100 000 »               | <input type="checkbox"/>            | 4                        |                          |                          |
| <b>Ainespinotavara :</b>               |                             |                                     |                          |                          |                          |
| Ostomäärä                              | 100— 1 000 p-m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/>            | 1                        |                          |                          |
| »                                      | 1 000—10 000 »              | <input type="checkbox"/>            | 2                        |                          |                          |
| »                                      | yli 10 000 »                | <input checked="" type="checkbox"/> | 3                        |                          |                          |
| <b>Polttopuu :</b>                     |                             |                                     |                          |                          |                          |
| Ostomäärä                              | 100— 1 000 p-m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/>            | 1                        |                          |                          |
| »                                      | 1 000—10 000 »              | <input type="checkbox"/>            | 2                        |                          |                          |
| »                                      | yli 10 000 »                | <input type="checkbox"/>            | 3                        |                          |                          |

<sup>1)</sup> Merkittään mikäli on tiedossa.

Päiväys ja allekirjoitus 25 / 12 1962 Pekka Peltola

9343—62/11

Lomakkeen täyttämishjeet

Näitä lomakkeita täyttää kukin metsäneuvoja yhden kappaleen jokaista kuntansa alueella v. 1962 toiminutta raakapuun ostajaa kohden. Puutavaran ostajaksi luetaan tässä kaikki yksityiset, yhtymät (yhtiöt, säätiöt ym.) ja julkiset yhdyskunnat (kunnat, seurakunnat, valtionlaitokset), jotka ovat ko. kunnan alueelta v. 1962 ostaneet tukkipuuta vähintään noin 1 000 kj tai pinotavaraa vähintään noin 100 p-m<sup>2</sup>. Mikäli metsänomistaja on omasta metsästään hankkinut em. puumäärät omaa jalostustoimintaa (esim. sahaus) varten tai vientiin (ilman välikäsiä) luetaan myös hänet ostajaksi.

Tarkoituksena on, että metsäneuvojat täyttävät lomakkeet muistitietojensa, puhelinluetteloiden ja mahdollisesti paikallisten puhelinluseijien perusteella. Lomakkeita ei saa irrottaa vihikosta ja palautetaan ne täydellisesti täytettyinä metsänhoitolaatukunnalle ja sieltä edelleen metsäntutkimuslaitokselle. Ohjelden numerointi viittaa lomakkeen vastaavaan kohtaan.

- 1—2. Täytetään metsäntutkimuslaitoksessa.
3. Kunta, josta ostot ovat tapahtuneet.
4. Ostajan nimi.
5. Ostajan kotipaikka olisi mikäli mahdollista merkittävä. Erityisen tärkeä se on paikallisten pienostajien lomakkeissa.
6. Mikäli lomakkeen täyttäjällä ei tiedä ostajan postiosoitetta, eikä voi saada sitä helposti selville esim. puhelinluettelosta tai muusta osoitekirjasta, voidaan se jättää merkitsemättä.
7. Tässä kohdassa merkitään ao. puutavaraajin (tukkipuu, ainespinotavara, polttopuu) kohdalle rasti johonkin ruuduista 1—4. Tarkoituksena on, että lomakkeen täyttäjän yleisen tunteuksensa perusteella arvoitelee paljonko ostaja on kukaakin puutavaraajia ko. kunnan alueelta v. 1962 suunnilleen ostanut ja merkitsee rastin asianomaiseen ruutuun.

Metsäntutkimuslaitos on tarvittaessa valmis antamaan lisäohjeita ja selvityksiä joko kirjeitse tai puhelimitse osoitteella Unioninkatu 40 A, Helsinki, puh. 61 401/62 (metsät-lis. E. Salo).

Puutavaran ostajakortti.

KIRJALLISUUSLUETTELO - BIBLIOGRAPHY

- ERVASTI, SEPPO. 1964. Suomen sahateollisuuden kausivaihtelu II. Tutkimustulokset. Käsikirjoitus. Summary: Seasonal variation in the sawmill industry of Finland II. Results.
- ERVASTI, SEPPO - HÄMÄLÄINEN, PENTTI - PALO, MATTI. 1964. Suomen puun käyttö vuosina 1962-63. Käsikirjoitus.
- HANSEN, MORRIS H. - HURWITZ, WILLIAM N. - MADOW, WILLIAM G. 1953. Sample survey methods and theory. Volume I. Methods and applications. New York.
- HEIKINHEIMO, LAURI - HEIKURAINEN, LEO - HOLOPAINEN, VILJO - KELTIKANGAS, MATTI - KUUSELA, KULLERVO - MÖTTÖLÄ, TATU. 1963. Metsätalouden parannusten työllisyys- ja tulovaikutukset. Summary: Effects of forest improvement on employment and income. Silva Fennica 114. Helsinki.
- HEIKINHEIMO, LAURI - HOLOPAINEN, VILJO - SALO, ESKO. 1961. Valtakunnan metsien poistuman määritys. P.M. Konekirjoite.
- HEIKURAINEN, LEO - KUUSELA, KULLERVO - LINNAMIES, OLAVI - NYSSÖNEN, AARNE. 1963. Metsiemme hakkuumahdollisuudet. - Pitkän ajan tarkastelua. Summary: Cutting possibilities of the forests of Finland. - A long-term analysis. Silva Fennica 110. Helsinki.
- HOLOPAINEN, VILJO. 1959. Suomen metsien luovutusmäärä hakkuuvuosina 1955/56 - 1956/57. Hakkuutilaston metodia käsittelevä koetutkimus. Summary: Removals of Finland's Forests in the felling years 1955/56 - 1956/57. A study in the method of compiling felling statistics. Silva Fennica 97. Helsinki.
- KANGAS, YRJÖ. 1963. Valtion metsien hakkuupoistuma ja sen rakenne. Käsikirjoitus.
- LIHTONEN, V. 1959. Metsätalouden suunnittelu ja järjestely. Porvoo.
- METSÄTILASTOKOMITEAN mietintö. 1956. Summary: Report of the committee on forest statistics. Silva Fennica 89. Helsinki.
- PÖNTYNEN, V. 1962. Suomen puun käyttö vuosina 1947-61. Summary: Finland's wood utilisation in 1947-61. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 56.3. Helsinki.
- SAARI, EINO. 1922. Kotitarvepuun kulutus maaseudulla Turun ja Porin läänissä. Referat: Über den Verbrauch des Holzes im Hausbedarf auf dem Lande in dem Län Turku - Pori. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 5. Helsinki.
- SUKHATME, PANDURANG V. 1955. Sampling theory of surveys with applications. Bangalore.
- SUOMEN VIRALLINEN TILASTO (SVT) 35. 1960. Helsinki.
- VUORI, P. 1962. Kaupalliset hakkuut hankintakautena 1961-62 kululaitosministeriön tilastoissa. Suomen puutalous № 7, ss. 263-4.

ARKISTOLÄHTEET - ARCHIVES PROVIDING INFORMATION

- Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.  
Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriön arkisto.  
Metsähallituksen arkisto.  
Metsäntutkimuslaitoksen arkisto.  
Suomen Sahanomistajayhdistyksen arkisto.



Removals<sup>1)</sup> of Commercial Roundwood in Finland by District in 1962.  
Preliminary Report

Summary

Contents

|   | Page |
|---|------|
| 1. Introduction .....                         | 3    |
| 11. Primary Concepts .....                    | 3    |
| 12. Purpose .....                             | 4    |
| 2. Method of Investigation .....              | 4    |
| 21. Population .....                          | 4    |
| 22. Sample .....                              | 5    |
| 23. Inquiry .....                             | 6    |
| 3. Removals of Commercial Roundwood in 1962 . | 8    |
| 31. Accuracy of Results .....                 | 8    |
| 32. Results .....                             | 9    |
| 33. Conclusions .....                         | 9    |
| 4. Drain Ratio in 1962 .....                  | 10   |
| Bibliography .....                            | 22   |
| Summary .....                                 | 23   |

The purpose of the survey:

1. To attempt by means of a sample of 549 roundwood buyers to ascertain the removals of commercial roundwood by district.
2. To create a reliable basis for the revision of the removal statistics of the Ministry of Transportation and Public Works.

Sources of material for survey:

1. A great majority of the removals of commercial roundwood have been estimated from random samples of buyers of roundwood.
2. A minor portion of the same kind of data has been obtained from the records of the State Board of Forestry.

Method of collecting the data: The data were collected mainly by mail questionnaires and partly by interviews.

Sampling method: Stratified random samples with optimum allocation were used. The sizes of the samples and populations are shown in Table 1, p. 6. There was no instance of non-response.

Repetition: It is intended to repeat this kind of survey in 1964.

Date and duration: The data represent the year 1962. The field work of the survey was started on May 5 and completed October 10, 1963.

Accuracy: The errors attributable to random variation have not yet been calculated, but because of the sampling method employed, they can have an effect in only about one fourth of the total quantity of commercial roundwood. Compared to the corresponding amounts of wood utilization, the removals of industrial wood seem fairly accurate. The fuelwood quantities obtained are too small.

The most important conclusions of the survey: On the basis of the sample of roundwood buyers it seems to be possible to obtain for the whole country and for each district removal statistics which provide, with sufficient accuracy, the following information:

1. the removals of industrial wood by assortment, distinguishing between hardwoods and softwoods;
2. the r e l a t i v e annual changes in the removals of commercial fuelwood.

---

1) R e m o v a l s : quantities removed from forests, but excluding losses and unutilized waste in logging and roundwood transportation.





