

# FOLIA FORESTALIA 25

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1966

---

---

SEPPÖ ERVASTI  
TERHO HUTTUNEN

---

SUOMEN PUUNKÄYTTÖ VUONNA 1964  
JA VUODEN 1965 ENNAKKOTIEDOT

---

WOOD UTILIZATION IN FINLAND  
IN 1964 AND PRELIMINARY DATA  
FOR THE YEAR 1965

---

5.4, 5.5

- No 1 Lauri Heikinheimo: Metsätyömiesten ansiotaso. Ennakkoselostus.  
Level of earnings of forest workers in Finland. Preliminary report.
- No 2 Matti Palo: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Ennakkoselostus.  
Removals of commercial roundwood in Finland by district in 1962. Preliminary report.
- No 3 Puutavaran mittaustutkimuksia — Untersuchungen über die Holzmessung.
- No 4 Seppo Ervasti — Pentti Hämäläinen: Suomen puun käyttö v. 1962—63 ja katsaus sen kehitykseen v. 1955—63.  
Finland's wood utilization in 1962—63 and a review of its development in 1955—63.
- No 5 Sulo Väänänen: Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuosina 1955/56—1962/63.  
Stumpage prices in private forests during the cutting seasons from 1955/56 to 1962/63.
- No 6 Antti Reinikainen: Kasvillisuustutkimuksia Kivisuon rahkaturvealustaisilla lannoitusaloilla.  
Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungsversuchsfeld von Kivisuo in Mittel-Finnland.
- No 7 Matti Palo: Markkinahakkuumäärien kausitilastointikokeilu 1.7.—30.9.1964. Ennakkotulokset.  
An Experiment on Seasonal Statistics of Removals of Commercial Roundwood in Finland July — September 1964. Preliminary results.
- No 8 Kullervo Kuusela: Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakunnan alueen metsävarat vuoden 1963 koeinventoinnin tulosten mukaan.  
Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa according to the experimental inventory of 1963.
- No 9 Jouko Hämäläinen: Maaseudun kiinteistöjen runkopuun käytön kehitys vuosina 1927—63.  
Trends of the stemwood utilisation by rural property units in 1927—63.
- No 10 Veikko O. Mäkinen: Hakatun puuston ja kokonaispuuston keskiläpimittojen suhde metsikössä.  
On the relationship between the mean diameters of the removed stock and the stock before cutting in a stand.
- No 11 Sulo Väänänen: Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1963/64.  
Stumpage prices in private forests during the cutting season 1963/64.
- No 12 Eero Paavilainen: Tuloksia männyn istutus- ja kylvökokeesta rahkanevalla.  
Results of pine planting and sowing experiment on open Sphagnum fuscum swamp.
- No 13 Veli-Pekka Järveläinen ja Veli Snellman: Suomen metsätyömiesten asumistaso v. 1950 ja v. 1963.  
Level of housing of forest workers in Finland in 1950 and 1963.
- No 14 Timo Kurkela: Männyn lumikaristetaudin ja lannoituksen suhteesta Kivisuon metsänlannoitusalueella.  
On the relationship between the snow blight (*Phacidium infestans* Karst.) and fertilization in scotch pine seedlings.
- No 15 Pentti Hämäläinen: Suomen puunkäyttö vuosina 1963—64.  
Wood utilization in Finland in 1963—64.
- No 16 Päiviö Riihinen ja Seppo Ervasti: Sahatavaran käyttöön vaikuttavat tekijät maaseudun rakennustoiminnassa.  
Independent factors affecting the consumption of sawnwood in rural buildings.
- No 17 Heikki Ravela: Valtakunnan metsien V inventoinnin tuloksia Lounais-Suomen ja Satakunnan metsänhoitolautakuntien soista ja metsänojitusalueista.  
Results of the fifth national forest inventory concerning the swamps and forest drainage areas at Southwest-Finland and Satakunta.
- No 18 Sulo Väänänen: Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1964/65.  
Stumpage prices in private forests during the cutting season 1964/65.
- No 19 Paavo Tiuhonen: Puutavaralajitaulukot. 1. Maan eteläpuoliskon mänty ja kuusi.

## F O L I A   F O R E S T A L I A 25

Metsäntutkimuslaitos. Institutum forestale Fenniae. Helsinki 1966

Seppo Ervasti - Terho Huttunen

### SUOMEN PUUNKÄYTTÖ VUONNA 1964 JA VUODEN 1965 ENNAKKOTIEDOT

Wood utilization in Finland in 1964 and preliminary data for  
the year 1965

#### ALKUSANAT

Tämä julkaisu jatkaa vuonna 1964 aloitettua tapaa julkaista vuosittain puunkäyttötilastoa. Tilaston pääosan muodostavat tiedot vuoden 1964 kotimaisen raakapuun käytöstä käyttöryhmittäin, puutavara- ja puulajeittain sekä alkuperäalueittain. Lisäksi tilastossa on tietoja raaka- ja jätepuun tuonnista ja kauppataseesta sekä jätepuun ja ulkomaisen raakapuun käytöstä teollisuuslajeittain vuodesta 1955 lähtien. Lopussa on yhdistelmä käytön perusteella lasketusta kokonaispoistumasta ja vuoden 1964 kokonaispoistuman, hakkuusuunnitteen ja metsätaseen vertailu sekä vastaavat vuoden 1965 ennakoarviot.

Metsäntutkimuslaitos on vuosien 1964-66 aikana suorittanut kiinteistöjen ja teollisuustilaston ulkopuolella olevien sahojen raakapuun käytön tutkimukset. Näiden tutkimusten tulokset on otettu tässä huomioon. Tämä aiheuttaa tilastossa edellisiin vuosiin verrattuna eräitä rakennemuutoksia.

- Sahateollisuuden lukuihin sisältyvät tässä sekä teollisuustilastoon kuuluvien että k a i k k i e n sen ulkopuolella olevien sahojen ( mukaanluettuna pienet kotitarvesahatkin ) raakapuun käyttö ( 2.44 milj.  $k-m^3$  ). Näin olen missään muussa käyttöryhmässä ei enää ole mukana sahaukseen käytettyä puuta. Vuosien 1955-1963 puunkäyttötilastoissa oli sahateollisuuden luvuissa mukana teollisuustilastossa olevien sahojen lisäksi vain liikeyrityslaskentaan sisältyneiden sahojen käyttö ( 1.067 milj.  $k-m^3$  ), muun sahaukseen käytetyn puun sisältyessä toisiin käyttöryhmiin. Edellä mainitusta seuraa, että sahateollisuuden raakapuun käyttömäärä on tässä tilastossa suurempi ja eräiden muiden ryhmien määrä vastaavasti pienempi kuin aiempaa ryhmitystä käyttäen.
- Taulukossa 9 s.34 esitettyihin kiinteistöihin raakapuun käyttölukeihin sisältyy maan kaikkien kiinteistöjen ja rakennusten puunkäyttö. Tämän takia ei kiinteistöjen käyttöä ole enää otettu huomioon muissa käyttöryhmissä, mikä eräissä tapauksissa on huomattavasti pienentänyt niiden käyttömääriä aikaisempiin tilastoihin verrattuna. Poikkeuksen muodostavat kuitenkin sellaiset teollisuuskiinteistöt, joiden puunkäyttö sisältyy teollisuustilastoon ja siten on mukana teollisuuden käyttöluvuissa.
- Pääasiassa edellä mainittujen muutosten vuoksi ei liikenteen käyttöä ole enää katsottu tarkoituksenmukaiseksi tilastoida erikseen omana käyttöryhmänään, vaan se on yhdessä toisten vientiin, teollisuuteen ja kiinteistöihin kuulumattomien ryhmien kanssa sulautettu yhdeksi "muu raakapuun käyttö"-ryhmäksi.

Tämä tilasto on laadittu Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osastolla prof. LAURI HEIKINHEIMON valvonnassa. Prof. KULLERVO KUUSELA on ystävällisesti luovuttanut käyttöömme hakkuusuunnitetta koskevat tuoreimmat tiedot. Metsät. lis. ESKO SALO on vuoden 1966 alusta lähtien johtanut tilastointiin liittyviä kiinteistöjen puunkäyttötutkimusta ja teollisuustilaston ulkopuolisia sahaja koskevaa tutkimusta. Lisäksi hän on asiantuntijana osallistunut tilastoa koskeviin neuvotteluihin. Metsänhoitaja PENTTI HÄMÄLÄINEN on suurimmalta osalta huolehtinut vuoden 1964 ulkomaankauppaa, teollisuutta ja "muu raakapuun käyttö"-ryhmää koskevan aineiston kokoamisesta ja laskennasta. Metsänhoitaja PEKKA TIILILÄ on itsenäisesti suo-

rittanut laskelmat kiinteistöjen raakapuun alkuperäalueista. Heille samoin kuin kaikille yksityishenkilöille, yhtiöille, järjestöille ja virastoille, jotka hyväntahtoisesti ovat antaneet tarvitsemiamme tietoja, pyydämme esittää parhaat kiitoksemme.

Allekirjoittaneista Ervasti on kirjoittanut luvut 3 "Kiinteistöjen raakapuun käyttö" ja 6 "Kokonaispoistuma ja metsätase" sekä laatinut niihin liittyvät taulukot. Huttunen on kirjoittanut julkaisun muut luvut ja laatinut vastaavat taulukot.

Helsingissä lokakuun 15. päivänä 1966

Seppo Ervasti

Terho Huttunen

## SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. RAAKA- JA JÄTEPUUN ULKOMAANKAUPPA .....	6
11. Vienti .....	6
12. Tuonti .....	6
13. Ulkomaankauppataase vuosina 1955-1965 .....	7
2. TEOLLISUUDEN PUU .....	7
21. Ainesraakapuu .....	7
22. Ainesjätepuu .....	8
23. Polttoraakapuu .....	8
3. KIIINTEISTÖJEN RAAKAPUUN KÄYTTÖ .....	9
4. MUU RAAKAPUUN KÄYTTÖ .....	14
41. Käyttömäärät .....	14
42. Alkuperäaluejakautuma .....	16
5. HUKKAPUU .....	17
51. Hakkuutähteet, raivauspuu ja taimistojen harvennuspuu ..	17
52. Kuljetushäviö .....	18
53. Luonnonpoistuma .....	18
6. KOKONAISPOISTUMA JA METSÄTASE .....	19
KIRJALLISUUSLUETTELO .....	22
ARKISTOLÄHTEET .....	23
SUMMARY .....	24
TAULUKOT .....	27
KUVA .....	39

## TAULUKOT

1. Raakapuun vienti vuosina 1964 ja 1965 sekä sen alkuperäalueet vuonna 1964
2. Raaka- ja jätepuun vienti vuosina 1955-1965
3. Raaka- ja jätepuun tuonti vuosina 1955-1965
4. Raaka- ja jätepuun ulkomaankauppa vuosina 1955-1965
5. Teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käyttö vuonna 1964
6. Teollisuuden vuonna 1964 käyttämän kotimaisen raakapuun alkuperäalueet
7. Teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käyttö teollisuuslajeittain vuosina 1955-1965
8. Kotimaisen ja ulkomaisen jätepuun käyttö metsäteollisuuden raaka-aineena vuosina 1955-1964
9. Kiinteistöjen tuoreen raakapuun käyttö v. 1964 ja sen alkuperäalueet
10. Muu ( kuin viennin, teollisuuden ja kiinteistöjen ) raakapuun käyttö vuonna 1964
11. Muihin ( taulukossa 10 esitettyihin ) tarkoituksiin vuonna 1964 käytetyn raakapuun alkuperäalueet
12. Kotimaisen raakapuun käyttö ja sen perusteella laskettu poistuma vuonna 1964 sekä vuoden 1965 ennakoarvio
13. Käytön perusteella laskettu kokonaispoistuma, hakkuusuunnite ja metsätase puulajeittain ja HKLN-alueittain vuonna 1964 sekä vuoden 1965 ennakoarvio

## KUVA

1. HKLN-alueet ja metsänhoitolautakunnat

## 1. RAAKA- JA JÄTEPUUN ULKOMAANKAUPPA

### 11. Vienti

Teollisuuden käyttämä puuraaka-aine koostuu sekä kotimaisesta että ulkomaisesta raaka- ja jätetuusta.

Raakapuulla tarkoitetaan metsästä tulevaa, teollisesti työstämätöntä puuta, joka ei vielä ole ollut ensiasteisessa käytössä. Raakapuu jakaantuu edelleen aines- ja polttoraakapuuun.

Taulukossa 1 s.27 esitetään raakapuun vienti vuosina 1964 ja 1965 sekä vuonna 1964 viedyn raakapuun alkuperäalueet metsänhoitolautakunnittain. Tutkimuksessa käytetyt aluejaot on esitetty kuvassa 1 s. 39. Vientimäärät on saatu tullihallituksen tilastotoimistosta ja niitä on eräiltä osin täydennetty vientiliikkeille osoitetuin tiedusteluin. Vähäinen, Ruotsiin suuntautunut polttopuun rajakauppa on tiedusteltu Tornion tullikamarista. Jako alkuperäalueisiin on suoritettu vuotta 1964 koskeneen markkinapuututkimuksen julkaisemattoman aineiston perusteella.

Taulukossa 2 s.28 nähdään raaka- ja jätetuun viennin kehitys puutavara- ja puulajeittain vuodesta 1955 lähtien. Vuonna 1962 alkanut raakapuun viennin pieneeminen on jatkunut edelleen voimakkaana. Se oli vuonna 1965 ensimmäisen kerran itsenäisyytemme aikana (sotavuosia lukuunottamatta) alle 1 milj.  $\text{k-m}^3$ . Puutavaralajeista on eniten supistunut paperipuun ja puulajeista kuusen vienti. Lehtipuun viennissä ei ole tapahtunut sanottavia muutoksia. Päinvastoin kuin raakapuun vienti, on jätetuun vienti tarkasteltavana ajanjaksona tasaisesti kasvanut, mutta sen määrä vuonna 1965 oli kuitenkin vain 0.15 milj.  $\text{k-m}^3$ .

### 12. Tuonti

Taulukossa 3 s.28 esitetään raaka- ja jätetuun tuonti vuosina 1955-65. Vuosien 1955-63 osalta tiedot on koottu ulkomaankauppatilastosta, kun taas vuosien 1964 ja 1965 määrät on saatu ennakkotietoina tullihallituksen tilastotoimistosta. Muina mittayksikköinä kuin  $\text{k-m}^3$ :nä ilmoitetut luvut on Metsäntutkimuslaitoksessa muunnettu keskimääräisiä muuntolukuja käyttäen  $\text{k-m}^3$ :ksi (tuoretta kuoretonta puuta).

Raakapuun tuonti Neuvostoliitosta alkoi laajassa mitassa vasta vuonna 1959. Siitä lähtien on tuonti - vuonna 1961 tapahtunutta vähäistä laskua lukuunottamatta - kasvanut erittäin voimakkaasti. Vuosina 1964 ja 1965 on maahamme tuotu myös huomattavia määriä jättepuuta pääasiassa Neuvostoliitosta.

### 13. Ulkomaankauppatase vuosina 1955-1965

Yleiskatsauksen saamiseksi raaka- ja jättepuun ulkomaankaupan kehityksestä on taulukkoon 4 s.29 koottu viennin ja tuonnin kokonaismäärät sekä niiden erotus vuosilta 1955-65. Suurten vienti- ja vähäisten tuontimäärien vuoksi on vienti tarkasteltavana ajanjaksona aina vuoteen 1961 saakka ollut 3.6 - 5.6 milj. k-m<sup>3</sup> tuontia suurempi. Vuonna 1962 erotus alkaa pienetä ja vuodet 1964 ja 1965 ovat jo tuontivoittoisia.

## 2. TEOLLISUUDEN PUU

### 21. Ainesraakapuu

Taulukkoon 5 s.30 on koottu tiedot kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käyttömääristä teollisuuslajeittain vuonna 1964. Tietolähteenä on käytetty teollisuustilaston arkistoja, joita varsinkin tuontiraakapuun osalta on tarkistettu suoraan yrityksiltä tehdyin kyselyin. Sahateollisuuden luvuissa on teollisuustilastoon kuuluvien sahojen lisäksi mukana myös kaikkien teollisuustilaston ulkopuolella olevien sahojen käyttö, joka on laskettu Metsäntutkimuslaitoksen vuosien 1964-66 aikana suorittaman sahatiedustelun perusteella. Tiedustelu sisälsi näytekuntia 55, joista 39 maalaiskuntaa ja 16 kaupunki- ja kauppalakuntaa. Näissä kunnissa suoritettiin teollisuustilaston ulkopuolisten sahojen kokonaislaskenta. Saadut tulokset suurennettiin alueittaisilla perusjoukon ja näytteen kuntien suhdeluvuilla. Teollisuustilaston ulkopuolisten sahojen osuus sahojen raakapuun kokonaiskäytöstä ( 14.02 milj. k-m<sup>3</sup> ) oli vuonna 1964 2.44 milj. k-m<sup>3</sup>.

Pohjois-Suomen teollisuus käytti vuonna 1964 0.02 milj.  $\text{m}^3$  ns. liekopuuta. Se on tässä tilastossa katsottu jätepuuksi, koska se on aikaisempien vuosien kokonaispoistumaan sisällytetty hukkapuuna.

Teollisuuden vuoden 1964 aikana käyttämä kotimainen raakapuun on jaettu alkuperäalueisiin ao. vuotta koskevan markkinapuututkimuksen julkaisemattoman aineiston perusteella. Jakautuma on esitetty taulukossa 6 s.31.

Taulukossa 7 s.32 esitetään teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käytön kehitys teollisuuslajeittain vuosina 1955-65. Vuosien 1955-64 luvut ovat lopullisia. Vuoden 1965 luvut ovat sitävastoin ennakkoarvioita, jotka on teollisuuslajeittain laskettu siten, että vuosien 1964 ja 1965 tuotomäärien (saatu Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitosta ja Suomen Sahanomistajayhdistyksestä) suhteen avulla lasketusta vuoden 1965 kokonaisraaka-aineenkäytöstä on vähennetty ennakkotiedustelujen perusteella arvioitu kotimaisen ja ulkomaisen jätepuun käyttö.

## 22. Ainesjätepuu

Jätepuuksi katsotaan metsäteollisuuden erilaisissa tuotantovaiheissa syntyneet puujätteet kuten esim. rimat, pinnat, tasauspätkät, sahanpuru, purilaat, vanerisyriä ja kaikista edellä mainituista valmistettu hake sekä liekopuu. Teollisuuden käyttämä jätepuu on pääasiallisesti sahateollisuuden jätettä.

Taulukossa 8 s. 33 on esitetty jätepuun käytön kehitys teollisuuslajeittain vuodesta 1955 vuoteen 1964. Tiedot on saatu vuosilta 1955-61 SALON (1963) julkaisusta ja sen jälkeiseltä ajalta Tilastollisen päätoimiston arkistosta ja niitä on tarkistettu suoraan käyttäjiltä. Sekä kotimaisen että ulkomaisen jätepuun käyttö on viime vuosina huomattavasti lisääntynyt.

## 23. Polttoraakapuun

Teollisuuden polttoaineena käyttämästä raakapuusta on n. 80 % koivu-, havu- ja sekahalkoja ja loput polttorankoja, polttorankahaketta ja lahoja paperipuita. Käyttömäärät on saatu koko maata koskevin kokonaislukuina Tilastolliselta päätoi-

mistolta sekä jaettu puulajeihin ja alkuperäalueisiin vuotta 1964 koskevan markkinapuututkimuksen julkaisematonta aineistoa apuna käyttäen. Tulokset nähdään taukossa 6 s. 31.

### 3. KIINTEISTÖJEN RAAKAPUUN KÄYTTÖ

Kiinteistöjen raakapuun käytössä on pyritty mahdollisimman käyttökelpoisiin tietoihin. Vuoden 1964 syksyllä aloitettiin ns. kiinteistöjen puunkäyttötutkimus, joka jakautui periaatteessa kahteen erilliseen osaan: jälkikäteen tiedusteluun ja kirjanpitokauteen. Näistä edellisellä selvitettiin raakapuun (sisältäen pystykuivan puun, mutta ei jätepuuta) käyttö kullakin näytekiinteistöllä ensimmäisestä käynnistä tasan vuosi taaksepäin. Tiedustelun ajankohta vaihteli eri kiinteistöillä, mutta tulosten voidaan katsoa vastaavan lähinnä vuoden 1964 raakapuun käyttöä. Käyttöerien kirjaaminen perustui pääasiassa haastatteluun. Kirjanpitokausi, jolloin raakapuun määrät kullakin näytekiinteistöllä useiden käyntien yhteydessä tarkoin mitattiin, alkoi ensimmäisestä käynnistä ja kesti tasan vuoden eteenpäin. Kirjanpitokauden tulokset kohdistuivat lähinnä vuoteen 1965. Jälkikäteen tiedustelun tulokset olivat tätä julkaisua laadittaessa käytettävissä, kun taas kirjanpitokauden tulosten laskenta oli vielä kesken. Harkinnan jälkeen katsottiin parhaaksi käyttää tätä julkaisua laadittaessa jälkikäteen tiedustelussa saatuja ennakkotuloksia siitä huolimatta, että niihin sisältyy huomattavia heikkouksia. Nämä tulokset ovat joka tapauksessa tällä hetkellä käyttökelpoisempia kuin vanhat, vuoden 1955 puunkäyttötutkimukseen perustuvat tai niistä korjaamalla saadut luvut.

Tämän julkaisun ollessa painatuskunnossa saatiin kirjanpitokauden tulokset tarkistamattomina tietokonelaskennasta. Ainakin koko maassa näiden kahden keräysmenetelmältään erilaisen tiedustelun tulokset olivat varsin yhtäläiset. Kirjanpitokauden käyttömäärät jäänevät hieman pienemmiksi kuin jälkikäteen tiedustelun määrät, mikä voi johtua kiinteistöjen puunkäytön supistumisesta, suhdanne- ja ilmastomuutoksista sekä aineistojen keräysmenetelmien erilaisuudesta. Siirryttäessä pienempiin alueisiin näiden kahden tiedustelun tulosten erot eräissä tapauksissa suhteellisesti vähän suurenevat.

Koska kiinteistöjen puunkäyttötutkimuksessa sovellettuja menetelmiä tullaan myöhemmin selostamaan erillisessä julkaisussa, niihin puututaan tässä vain aivan lyhyesti.

Kiinteistöjen puunkäyttötutkimuksen tarkoituksena oli kiinteistöillä käytettyjen raakapuun- ja polttoainemäärien selvittäminen. Koska pääosa teollisuuskiinteistöjen käyttämistä määristä saadaan Tilastollisen päätoimiston keräämästä teollisuustilastosta, rajoitettiin aineiston keruu koskemaan ainoastaan sitä kiinteistöjen raakapuun ja polttoaineiden määrää, josta ei tehdä ilmoitusta teollisuustilastoon.

Aineiston keruu suoritettiin käyttämällä kaksivaiheista otantaa. Ensin näytteeseen poimittiin kuntia ja sen jälkeen niiden sisällä näytekiinteistöjä ja -rakennuksia.

Maan kaikkien kiinteistöjen tuorein luettelointi suoritettiin väestölaskennan yhteydessä 1.1.1961. Viljelmät oli luetteloitu yleisen maatalouslaskennan yhteydessä 15.6.1959. Vuodelta 1961 ja sen jälkeiseltä ajalta oli käytettävissä ainoastaan Tilastollisen päätoimiston talonrakennustilasto, josta ilmenee mm. valmistuneet ja keskeneräiset rakennukset.

Edellä mainitut luettelot sisälsivät kaikki muut kiinteistöt tai rakennukset paitsi vuonna 1960 tai sitä ennen valmistuneet huvilat, jotka eivät olleet viljelmiä tai talviasuttavia huviloita. Näiden raakapuun käyttö selvitettiin erillisellä tiedustelulla käyttämällä hyväksi kiinteistönäytteissä asuvia henkilöitä. Nämä tulokset yhdistettiin muiden kiinteistöjen raakapuun käyttömääriin.

Tutkimuksen kannalta katsottiin tarkoituksenmukaiseksi, että aineisto kerättiin ja tulokset laskettiin erikseen kaupungeille (sisältäen kauppalat) ja maalaiskunnille. Kuntien jakaminen näihin kahteen ryhmään tapahtui 1.1.1964 tilanteen mukaan.

Maalaiskunnista poimittiin varsinaisia näytekuntia 70, jotka jaettiin metsänhoitolautakuntien kesken niiden asukaslukujen (maassa asuva väestö 31.12.1962) suhteessa. Tämän lisäksi jouduttiin poimimaan täydennysnäytteitä kaikkiaan 42 maalaiskunnasta. Näytteeseen tulevien kaupunki- ja kauppalakuntien määräksi otettiin noin 1/3 niiden kokonaismäärästä eli 25. Helsinki, Turku ja Tampere otettiin kukin erillisenä alueena näytteeseen. Muu osa maata jaettiin kolmeen ns. suuralueeseen, joista kustakin arvottiin 1/3 kaupungeista ja kauppaloista näytteeseen. Näistä poimittiin näytekiinteistöt ja -rakennukset.

Tutkimuksessa käytetyt perusjoukot, jotka määräytyivät käytettävissä olevien

kiinteistö- ja rakennusluettelojen perusteella sekä niiden ositteiden ja näytteiden lukumäärä kussakin perusjoukossa olivat jälkikäteen tiedustelussa seuraavat:

Perusjoukko	Ositteita	Näytekiinteistöjen tai -rakennusten luku
Maalaiskunnat		
- viljelmät	5	727
- vanhat kiinteistöt (ennen 1.1.1961 valmistuneet)	10	1700
- uudet rakennukset (1961-63 valmistuneet)	5	246
- keskeneräiset rakennukset (1964 keskeneräiset)	5	128
Kaupungit ja kauppalat		
- vanhat kiinteistöt (ennen 1.1.1961 valmistuneet)	10	1500
- uudet rakennukset (1961-63 valmistuneet)	5	334
- keskeneräiset rakennukset (1964 keskeneräiset)	5	142

Näytekiinteistöjen ja -rakennusten kokonaismäärä oli yhteensä lähes 5 000. Kato muodostui tutkimuksessa erittäin pieneksi (jälkikäteen tiedustelussa vain 4 näyteyksikköä), joten sen tutkiminen katsottiin turhaksi.

Kerätyt raakapuutiedot sisälsivät sekä tuoreen että pystykuivan puun. Koska tässä esitettyjen tilastolukujen lopullisena tarkoituksena on lähinnä kokonaispoistuman selvittäminen, on taulukoihin otettu mukaan vain tuore raakapuu, sillä kiinteistöjen käyttämä pystykuiva puu sisältyy tässä tutkimuksessa osana luonnonpoistumaan. Pystykuivan puun määrittämiseksi arvioitiin kirjanpitokauden lopussa loppuvaraston mittauksen yhteydessä pystykuivana hakatun ensiasteisen runkopuun % osuus raakapuun loppuvarastosta erikseen runkopolttopuun ja -ainespuun osalta.

Kussakin perusjoukossa laskettiin kaupungeissa ja kauppaloissa suuralueittain ja maalaiskunnissa metsänhoitolautakunnittain pystykuivan puun keskimääräinen prosentti. Näitä %-lukuja hyväksi käyttäen erotettiin raakapuumäärästä pystykuivan

puun osuus ja saatiin tuoreen raakapuun määrä. Huviloiden ryhmässä käytettiin pystykuivan puun prosentteina alle 2 ha:n viljeimien vastaavaa lukua.

Alueittaisia kokonaispoistumalukuja varten jouduttiin selvittämään kiinteistöillä käytetyn tuoreen raakapuun alkuperäalueet (hakkuualueet). Maalaiskuntien kiinteistöjen osalta katsottiin käyttö- ja alkuperäalueen vastaavan toisiaan. Tästä menettelystä tuskin aiheutui sanottavaa virhettä. Kaupunki- ja kauppalakiinteistöjen käyttämän tuoreen raakapuun alkuperäalue selvitettiin erillisellä tutkimuksella. Aineisto sitä varten kerättiin kolmella toisistaan poikkeavalla tavalla:

- 1) Raakapuun välittäjäliikkeiden haastattelussa tiedusteltiin 37:ssä kaupungissa ja kauppalassa olevalta liikkeeltä näiden ko. kaupunkiin toimittamia raakapuumääriä puutavara- ja puulajeittain, kuljetustavoittain ja alkuperäkunnittain eriteltyinä.
- 2) Kiinteistöjen puunkäyttötutkimuksen yhteydessä tiedusteltiin 25 kaupungissa ja kauppalassa näytekiinteistöiltä näiden välittäjiltä ja suoraan hankkimia raakapuumääriä kuljetustavoittain sekä suoraan hankituista puista niiden alkuperäkunta.
- 3) Valtion rautateiden kuljetustilastoista selvitettiin jokaiseen Suomen kaupunkiin ja kauppalan rautateitse kuljetetun raakapuun määrä ja alkuperä.

Välittäjäliikkeiden osalta suorittivat tiedustelun pääasiassa Valtion Polttoainetoimiston piiriesimiehet metsänhoitaja OLAVI AULAMON johdolla.

Eri tavoilla hankitut tiedot kerättiin kokoomalomakkeille, ja näiden perusteella laskettiin alkuperäaluejakautuman prosentit erikseen kullekin kaupungille ja kauppalalle ja näissä erikseen havupolttopuulle, lehtipolttopuulle ja ainespuulle. Näitä prosentteja käytettiin jaettaessa kaupunkien ja kauppaloiden tuoreen raakapuun käyttö alkuperäalueisiin.

Koska jälkikäteen tiedustelu suoritettiin haastattelemalla, sisältyi siihen satunnaisvaihtelun lisäksi myös muita tulosten luotei avuuteen haitallisesti vaikuttavia tekijöitä. Tällaisista voidaan mainita seuraavat:

- käyttäjät ilmoittivat todennäköisesti luvut usean vuoden keskimääräislukuna;
- kaikkia käytettyjä eriä ei muistettu;
- runko- ja jätepolttopuun erottaminen toisistaan tuotti vaikeuksia;
- vuoden mittaisen ajanjakson ajoittaminen tuotti vaikeuksia;

- rankapinot ilmoitettiin virheellisesti 1-metrisinä halkoina;
- tehtiin muita muistamattomuudesta aiheutuvia kuutioimisvirheitä;
- "varmuusvarastot" tulivat mukaan käyttöön;
- uusien polttoaineiden käyttöönotto sekoitti muistitietoja;
- eri tekijät aiheuttivat tendenssin ilmoittaa puunkäyttöluvut joko liian suurina tai liian pieninä;
- liiterien pohjalla olevat jätteet tulivat mukaan käyttöön;
- eräissä tapauksissa oli vaikeuksia puun käytön rajoittamisessa näytekiinteistöön tai -rakennukseen:
- myytyä ja poisluovutettua puuta ei muistettu oikein.

Nämä häiritteijät tulivat esille jo tutkimuksen alussa suoritetuissa koetiedusteluissa, joten asiamiesten koulutuksessa näihin kiinnitettiin erikoista huomiota. Lisäksi häiritteijöiden vaikutuksen pienentämiseksi kullakin asiamiehellä oli yksityiskohtainen luettelo kiinteistöillä käytettävistä raakapuutavaralajeista. Luetteloa käytettiin hyväksi jokaisella kiinteistöllä. Polttopuun käyttöä määritettäessä käytettiin etenkin viljelmillä vertailukohteina kiinteistöllä olevia varastoja. Lisäksi varastoja käytettiin hyväksi selvittäessä puumääristä poistettavan jätepuun (toisasteisen puun) osuutta sekä polttopuiden puulajijakautumaa. Näiden toimenpiteiden ansiosta haastattelussa todennäköisesti onnistuttiin mainituista häiritteijöistä huolimatta varsin hyvin, kuten jälkikäteen tiedustelun tulosten vertailu vastaaviin vielä julkaisemattomiin kirjanpitokauden tarkistamattomiin käyttömääriin osoittaa (ks. s. 9).

Jälkikäteen tiedustelussa (1964) saadut kiinteistöjen tuoreen raakapuun käyttömäärät alkuperäalueittain (HKLN-alueet) on esitetty taulukossa 9 s.34. Kiinteistöillä pystykuivana käytetyn raakapuun määrä koko maassa oli kaupungeissa ja kaupaloissa  $18\,000\text{ k-m}^3$ , maalaiskunnissa  $66\,000\text{ k-m}^3$  eli yhteensä kaikilla kiinteistöillä  $84\,000\text{ k-m}^3$  kuoretonta puuta.

## 4. MUU RAAKAPUUN KÄYTTÖ

### 41. Käyttömäärät

Kuten jo alkulauseessa mainittiin, on puunkäytön tilastoinnin rakenne muuttunut mm. siten, että kaikki sahaukseen käytetty raakapuu sisältyy sahateollisuuden käyttöön ja kiinteistöjen puunkäyttö on kokonaisuudessaan irroitettu muista käyttöryhmistä lukuunottamatta sitä käyttöä, mikä on ilmoitettu teollisuustilastoon ja joka sen vuoksi on mukana teollisuuden käyttöluvuissa. Tämän takia ei liikenteen puunkäyttöä ole tilastoitu erikseen, vaan se on yhdessä kaikkien muiden ryhmien kanssa, jotka eivät sisälly vientiin, teollisuuteen eikä kiinteistöihin, sulautettu yhdeksi ryhmäksi. Tämän ryhmän raakapuun käyttömäärät esitetään taulukossa 10 s.35. Luvut eivät siten ole edellä mainittujen tilastoinnin rakennemuutosten vuoksi vertailukelpoisia edellisten vuosien lukuihin. Taulukon 10 tiedot on saatu seuraavasti: Valtion rautateiden tiedot perustuvat rautatiehallituksen puutavaratoimiston antamiin ilmoituksiin.

Yksityisten rautateiden puunkäyttö on tiedusteltu kokonaistiedusteluna jokaiselta kolmelta toiminnassa olevalta yhtiöltä.

Höyryalusten puunkäyttö selvitettiin kokonaistiedusteluna.

Tie- ja vesirakennustöiden puunkäyttö koostuu tie- ja vesirakennushallituksen, metsähallituksen ja keskusmetsäseurojen hallinnassa olevien teiden, kunnan-, kylä- ja yksityisteiden, katujen sekä laitureiden ja muiden satamarakenteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon käytetystä raakapuusta.

TVH:n puunkäyttö on tiedusteltu työmestaripiireittäin ja työpisteittäin. Erillisinä tiedustelukohteina olivat lisäksi Seutulan lentokentän ja Saimaan kanavan rakennustyömaat.

Metsähallituksen tienrakennukseen käyttämä puumäärä on koottu metsähallituksen tilastotoimistosta hoitoalueiden tekemistä luovutus- ja tuloilmoituksista.

Keskusmetsäseurojen tietöihin käyttämä raakapuu koottiin metsänhoitolautakunnittain.

Kunnan-, kylä- ja yksityisteiden, katujen sekä laitureiden ja muiden satamarakenteiden puunkäyttö selvitettiin 55:ssä arvotussa kunnassa kiinteistöjen puunkäyt-

tötutkimuksen yhteydessä kokonaistiedusteluna ja näin saatu käyttö suurennettiin koko maan käyttöä vastaavaksi.

Uittoväyliä käyttööseen luetaan tässä kuuluvaksi uittolaitteiden ja -rakenteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon sekä yleensä uittotoiminnan harjoittamiseen käytetty puu lukuunottamatta siirrettävien uittokämppien ja höyryalusten käyttöä. Käytetyt raakapuumäärät tiedusteltiin vuotta 1965 koskevana kokonaistiedusteluna kaikilta uittoyhdistyksiltä ja tiedossa olevilta uittoa harjoittavilta yhtiöiltä.

Posti- ja lennätinhallituksen käyttö on laskettu linjarakennustoimiston ilmoittamasta vuonna 1964 käyttöön otettujen pylväiden kappalemäärästä. Kuutioimista varten pylväät jaettiin pituusluokkiin vuodelta 1950 peräisin olevien tietojen mukaan.

Yksityisten puhelinalaitosten raakapuun käyttö laskettiin vuonna 1963 suoritettuun kokonaistiedusteluun ja sen jälkeen tapahtuneisiin pylväskannan muutoksiin perustuen.

Sähkölaitosten pylväiden käyttö on laskettu vuodelle 1963 sekä aikaisemmin käytetyllä menetelmällä (PÖNTYNEN 1963 s. 48-49) että pylväskannassa tapahtuneen muutoksen (1.1.1963 - 1.1.1964) erotuksena. Molemmat tavat antoivat lähes saman tuloksen. Vuodelle 1964 on käytetty vuoden 1963 tietoa.

Puolustuslaitos hankkii tarvitsemansa raakapuun VAPOLta ja omalta metsätoimistoltaan. Vuoden 1964 käyttö koostuu näiden puolustuslaitokselle luovuttamista määristä. VAPOn luovuttamalle polttopuulle on käytetty VAPOn hankintojen yleistä puulajijakautumaa.

Rajavartiostojen raakapuun käyttö on tiedusteltu rajavartiostoista ja Lohjan rajakoululta.

Siirrettävien (kiinteistöjen ulkopuolisten) metsä- ja uittokämppeiden käyttö määritettiin siten, että metsähallitukselta, VAPOLta ja uittoyhdistyksiltä tiedusteltiin niiden hallinnassa vuonna 1965 alleiden, siirrettävien metsä- ja uittokämppien laatu (asuinkämpä, muu), sijainti (kiinteistöjen yhteydessä tai ulkopuolella), kappalemäärä kussakin laatu- ja sijaintiryhmässä sekä kiinteistöjen ulkopuolelle sijoitettujen kämppien raakapuun käyttö puutavara- ja puulajeittain sekä alkuperäalueittain. Lisäksi tiedusteltiin 30 suurimmalta

metsäteollisuusyhtiöltä niiden vuonna 1965 omistamien siirrettävien metsä- ja uittokämppien kappalemäärä, laatu, sijainti ja jakautuminen eri metsänhoitolautakuntien kesken. Metsähallitukselta, VAPOLta ja uittoyhdistyksiltä saatujen tietojen avulla laskettu kämpppäkohtainen käyttö suurennettiin koko maan käytöksi käyttämällä hyväksi yhtiöiden antamia tietoja ja Metsäalan kämpppäkomitean mietinnössä (1966 :B 6 liitteet) esitettyä maan kaikkien siirrettävien metsä- ja uittokämppien yhteismäärää.

P o r o p a l i s k u n t i e n käyttö tiedusteltiin paliskunnilta Paliskuntien Yhdistyksen kautta. Tiedustelu kohdistui vuoteen 1964.

M u i h i n e r i i n on pyritty kokoamaan kaikki se raakapuun käyttö, mikä ei sisälly mihinkään muuhun tilaston osaan. Tällaisia eritä ovat: urheilukentät, luis-tinradat, raviradat, leirintäalueet, leikkikentät, uimalat, hyppyrimäet, maatalous-ym. näyttelyalueet, tanssi- ja soittolavat (jotka eivät ole kiinteistöjä), näkötor-nit, vesijohto- ja viemäriyöt, kivilouhokset, liikkuvat höyrypannut, siirrettävät (kiinteistöjen ulkopuolelle sijoitetut) työmaaparakit, kunnalliset puutarhatyöt sekä teollisuustilaston ulkopuolella olevien sahojen rakenne- ja käsittelypuut. Näistä sahojen rakenne- ja käsittelypuuiden käyttö selvitettiin teollisuustilaston ulkopuoli-sia sahvoja koskevan tutkimuksen ja kaikki muut erät kiinteistöjen puunkäyttötutki-muksen yhteydessä käyttämällä hyväksi alueotosta.

Tuoreen raakapuun lisäksi on "muu raakapuun käyttö"-ryhmässä käytetty pys-tykuivaa puuta  $51\ 000\ \text{k-m}^3$ , joka ei ole mukana taulukoiduissa luvuissa.

#### 42. Alkuperäaluejakautuma

Tämän käyttöryhmän alkuperäaluejakautuma esitetään taulukossa 11 s. 36.

Valtionrautateiden, yksityisten rautateiden, höyryalusten, tie- ja vesiraken-nushallituksen, uittoväylien, siirrettävien uittokämppien, posti- ja lennätinhallituk-sen, yksityisten puhelinlaitosten ja sähkölaitosten osalta on jako alkuperäalueisiin suoritettu vuoteen 1964 kohdistuneen markkinapuututkimuksen julkaisemattoman ai-neiston perusteella.

Metsähallituksen teihin käyttämän puun alkuperäaluejakautuma on saatu sa-masta lähteestä kuin käyttömäärätkin: metsähallituksen tilastotoimistosta hoitoaluei-den luovutus- ja tuloilmoituksista.

Keskusmetsäseurojen tienrakennustoimintaan käyttämän puun alkuperä perustuu metsänparannuspiirien antamiin ilmoituksiin.

Kunnan-, kylä- ja yksityisteiden, katujen, laitureiden, satamarakenteiden sekä "muiden erien" raakapuun käytön alkuperä selvitettiin näiden erien tutkimuksen yhteydessä. Kuitenkin teollisuustilaston ulkopuolella olevien sahojen rakenne- ja käsittelypuiden alkuperäalueet selvitettiin em. sahatiedustelun yhteydessä.

Puolustuslaitoksen ja rajavartiostojen käyttämän raakapuun alkuperä on tiedusteltu VAPOLta ja puolustusministeriön metsätoimistosta. Rajavartiostojen yksityisiltä ostama puu on jaettu metsänhoitolautakuntiin rajavartiostojen sijainnin mukaan.

Siirrettävien metsäkämpien raakapuun käyttö on jaettu alkuperäalueisiin kämppien metsänhoitolautakunnittaiseen jakautumaan perustuen.

Poropaliskuntien käyttämän raakapuun hankinta-alueeksi on kussakin tapauksessa katsottu paliskunnan kotikunta.

## 5. HUKKAPUU

Hukkapuu koostuu seuraavista eristä: hakkuutähteet, raivauspuu ja taimistojen harvennuspuu, kuljetushäviö, varastoinnin yhteydessä syntynyt hukkapuu ja luonnonpoistuma. Näistä varastoinnin yhteydessä syntynyttä hukkapuuta, jonka määrä lieinee melkoinen, ei ole voitu ottaa huomioon, koska tästä kysymyksestä ei ole koskaan suoritettu tutkimusta. Sen sijaan muut erät ovat laskelmissa mukana, tosin kuljetushäviöksi on otettu yksinomaan uittohäviö.

### 51. Hakkuutähteet, raivauspuu ja taimistojen harvennuspuu

Tähän ryhmään kuuluvan hukkapuun määrä on laskettu erikseen valtion metsien ja erikseen yksityisluonteisten metsien osalta.

Valtion metsien hukkapuun absoluuttinen määrä on laskettu hoitoalueiden hakkuukertymistä KANKAAN tutkimuksiin perustuvia, vastaavien hoitoalueiden hakkuutähte-, raivauspuu- ja taimistojen harvennuspuuprosentteja käyttäen. Näin saadut hoi-

toalueittaiset hukkapuumäärät on muunnettu metsänhoitolautakuntia vastaaviksi käytämällä laskennassa apuna metsähallitukselta saatuja, kunnittaisia kasvullisen metsämaan pinta-aloja.

Yksityisluonteisten metsien tähän ryhmään kuuluva hukkapuu laskettiin metsänhoitolautakunnittain poistumaluvuista, jotka saatiin vähentämällä kunkin metsänhoitolautakunnan kaikki käyttöryhmät käsittävästä kokonaiskäyttömäärästä ao. metsänhoitolautakunnan alueella sijaitsevien valtionmetsien luovutuskertymä. Hukkapuuprosenttien pohjana käytettiin PÖNTYSEN vuosina 1955-56 yksityisluonteisille metsille laskemia prosenttilukuja. Koska ne eivät kuitenkaan sisällä raivaus- ja taimistojen harvennuspuuta (PÖNTYNEN 1963 s. 110-111), tarkistettiin niitä SALON johdolla Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakuntien alueilla vuonna 1963 suoritettujen hakkuupoistumatutkimuksen tuloksilla. Tässä tutkimuksessa päädyttiin erikseen molemmissa metsänhoitolautakunnissa PÖNTYSEN lukuja 1.5 yksikköä korkeampiin prosenttilukuihin. Sen takia aikaisemmin käytettyjä prosenttilukuja korotettiin kaikkialla tämän verran. Näin yksityisluonteisten metsien hakkuutähde-, raivaus- ja taimistojen harvennuspuuprosentiksi saatiin koko maassa v. 1964 keskimäärin 4.5 % käyttömäärästä.

Tässä mainittu hukkapuu laskettiin erikseen vuodelle 1964 ja 1965, jolloin kummankin vuoden laskelmissa käytettiin tuoreimpia saatavissa olevia tietoja.

## 52. Kuljetushäviö

Uittohäviö muodostaa kuljetushäviön pääosan. Se tiedusteltiin kokonaisselvityksenä kaikilta uittoyhdistyksiltä ja tiedossa olevilta uittoa ja lauttausta harjoittavilta yhtiöiltä vuonna 1963 ja samaa lukua on käytetty myös vuosille 1964 ja 1965. Muuta kuljetushäviötä ei laskelmissa ole otettu huomioon.

## 53. Luonnonpoistuma

Luonnonpoistuman käyttöön tulematon osa arvioitiin vuonna 1955 1 milj. k-m<sup>3</sup>:ksi. Sen jälkeen on hakkuut ulotettu kaikkein syrjäisimmille seuduille, mikä

on pienentänyt luonnonpoistumaa. KUUSELA ( 1965 s. 278 ) on hakkuusuunnitetta varten arvioinut luonnonpoistuman käyttöön tulemattoman osan 0.8 milj. k-m<sup>3</sup>:ksi. Myös tässä tutkimuksessa on luonnonpoistuman käyttöön tulematon osa otettu mainitun suuruiseksi, mutta siihen on lisätty käyttöön tullut osa, joka on arvioitu 0.2 milj. k-m<sup>3</sup>:ksi, ja siten on saatu luonnonpoistuman kokonaismääräksi 1.0 milj.k-m<sup>3</sup>.

## 6. KOKONAISPOISTUMA JA METSÄTASE

Edellä on esitetty kussakin käyttöryhmässä käytetyt raakapuumäärät ja niiden alkuperäalueet. Kun näihin lukuihin lisätään hukkapuu ( hakkuutähteet, raivauspuu, taimiston harvennuspuu, kuljetushäviö ja luonnonpoistuma ), päädytään käytöstä johdettuun kokonaispoistumaan, jota voidaan käyttää hyväksi mm. metsätaselaskelmissa. Taulukossa 12. s. 37 esitettyjen käyttölukujen ja sen perusteella laskettujen poistumalukujen suhteen on syytä huomauttaa seuraavaa:

- 1) Käyttöajankohta ei ole sama kuin hakkuuajankohta.
- 2) Itse käyttölukuihin sisältyy jonkin verran epävarmuutta. Sitä aiheuttavat mm. seuraavat tekijät: a) kiinteistöjen raakapuun käyttö perustuu haastatteleamalla saatuihin tietoihin ( ks. s. 12 ), b) aivan kaikkia pieniä käyttöeriä ei ole mahdollista tarkoin mitata, c) tiedot on kerätty varsin monista lähteistä, joihin kaikkiin sisältyy virhemahdollisuuksia.
- 3) Puutavaralajeittaista jakoa ei ole esitetty, koska se perustuu metsäteollisuuden osalta teollisuuslajeittaisiin käyttömääriin ja muilta osin joko tavaralajinimikkeisiin tai ao. valmiin tavaran mittoihin. Näin saadut puutavaralajijakautumat eivät ole vertailukelpoisia pystypuuston perusteella laaditun hakkuusuunnitteen puutavaralajijakautuman kanssa.

Taulukossa 13 s. 38 on esitetty käytön perusteella laskettu kokonaispoistuma, hakkuusuunnite ja metsätase vuosina 1964 ja 1965 HKLN-alueittain. Vuonna 1965 on käytetty alkuperäaluejakautuman määrittämisessä samoja menetelmiä kuin vuonna 1964. Viennin, teollisuuden ja liikenteen osalta on jakoperusteena ollut vuoden 1964 markkinapuututkimus, muilta osin taas ao. käyttöryhmiä koskevat erillistutki-

mukset. Kiinteistöjen raakapuun käyttö ja osa "muun raakapuun" käytöstä (ks. taulukkoa 12 s. 37) on laskelmissa pidetty saman suuruisena kuin vuonna 1964. Kiinteistöjen puunkäyttötutkimuksen ollessa vielä kesken ei HKLN-aluejakoa yksityiskohtaisempaa jakoa ole katsottu voitavan tuloksia esittäessä käyttä.

Hakkuusuunniteluvut on saatu KUUSELALTA Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosastolta. Niiden suhteen on huomattava, että ne vastaavat MERA-ohjelman toteuttamista. Koska parhaillaan käynnissä olevassa metsien inventoinnissa kasvun arvio on saatu yleensä suuremmaksi kuin vuosien 1951-53 inventoinnissa, niin vanhimpiin tietoihin perustuvat suunnitteet ovat suhteellisesti varovaisimpia, ellei näillä alueilla ole tapahtunut puuston vähenemistä. Taulukon 13 alahuomautuksessa on mainittu, minkä inventointien tietoihin tulokset perustuvat. Lisäksi on kokonaispoistuman ja suunnitteen vertailussa otettava huomioon, että hakkuut todennäköisesti ovat osittain kohdistuneet toisenlaisiin puustoihin kuin suunnite edellyttää.

Koska alueittaista metsätasevertailua tarvitaan jatkuvasti mitä moninaisimpiin tarkoituksiin, on katsottu tarpeelliseksi esittää tässä yhteydessä tilanne parhaimpiin nykyisin käytettävissä oleviin tietoihin perustuen huolimatta siitä, että kokonaispoistuma- ja suunnitelukuihin sisältyy jonkin verran epävarmuutta. Samalla huomautetaan, että liikahakkuuta tai hakkuusäästöä koskevien päätelmien tulisi perustua kahden vuotta pitempään ajanjaksoon. Esitetyt luvut osoittavat vain tilanteen vuosina 1964 ja 1965.

Metsätase on kehittynyt viime vuosina edulliseen suuntaan (vrt. ERVASTI-HÄMÄLÄINEN 1964 s. 22), sillä 1960-luvun alkuvuosien melkoisesta hakkuusuunnitteen ylityksestä on päästy keskimäärin vuosina 1964-65 lähes tasapainoiseen taseeseen. Myös puulajeittain tarkasteltuna on taseen kehitys ollut suotuisa. Kymmenluvun alkupuolella vallinnut havupuun liikahakkuu, joka oli Etelä-Suomessa varsin huomattava, on pienentynyt lähes olemattomiin. Sen sijaan Pohjois-Suomessa oli männyn osalta suunnitteen ylitys v. 1964 lähes entisen suuruisen.

Metsätaseen tasapainottuminen johtuu toisaalta kokonaispoistuman pienenemisestä ja toisaalta siitä, että metsänhoito- ja metsänparannustöiden lisääntyminen sekä tarkistettu kasvun arvio ovat suurentaneet hakkuusuunnitetta. Raakapuun viennin voimakas supistuminen, raaka- ja jätepuun tuonnin kasvu, polttoraakapuun käytön pieneneminen sekä liekopuun talteenotto ja hukkapuun pieneneminen ovat kukin osaltaan vähentäneet etenkin havupuiden hakkuuta siitä huolimatta, että metsäteollisuus-

den puuraaka-aineen käyttö on lisääntynyt voimakkaasti. Näiden tekijöiden kokonaisvaikutus on ollut tuntuvin Etelä-Suomessa, jossa metsätasetilanne täten on oleellisesti parantunut.

Tilanteen pysyvyyttä arvioitaessa on muistettava, että vuosien 1964-65 kokonaispoistuman ja hakkuusuunnitteen tasapainottamiseen vaikutti ratkaisevasti puuraaka-aineen tuonti, jonka jatkuvuus ei ole varmaa. Lisäksi lähes kaikki Pohjois-Suomen liekopuu on jo tullut otetuksi talteen ja kustannustason noustessa voi teollisuus olla pakotettu vähentämään pieniläpimittaisen raakapuun hankintoja, jotka viime vuosina ovat nopeasti lisääntyneet. Myös suhdannekehitys lienee vaikuttanut tilanteeseen. On sen vuoksi otettava huomioon myös sellainen mahdollisuus, että kokonaispoistuman nykyinen pieneneminen on tilapäistä ja että se voi tulevaisuudessa varsin nopeasti muuttua jälleen suurenevaksi.

Yksityisten alueiden kohdalta voidaan vielä mainita, että Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla havupuun kokonaispoistuma ylitti vuonna 1964 suunnitteen ja että Perä-Pohjolassa lehtipuun kokonaispoistuma alitti sen. Itä-Suomessa vuoden 1964 poistumaluvut osoittivat suunnitteen alitusta, mikä tosin oli hakkuumäärään verrattuna vähäistä. Tällä alueella suunnitteet kuitenkin perustuvat vanhimpiin inventointitietoihin ja lienevät siten suhteellisen varovaisia (ks. alahuomautusta taulukossa 13 s. 38).

KIRJALLISUUSLUETTELO - REFERENCES

ERVASTI, SEPPO - HÄMÄLÄINEN, PENTTI. 1964. Suomen puun käyttö v. 1962-63 ja katsaus sen kehitykseen v. 1955-63. Finland's wood utilization in 1962-63 and a review of its development in 1955-63. Folia Forestalia 4. Helsinki.

GRÖNLUND, SEPPO - KURIKKA, JUHANI. 1966. Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät vuosina 1962 ja 1964. Lopulliset tulokset. Removals of commercial roundwood in Finland by districts in 1962 and 1964. Final results. Folia Forestalia 20. Helsinki.

HÄMÄLÄINEN, PENTTI. 1965. Suomen puunkäyttö vuosina 1963-64. Wood utilization in Finland in 1963-64. Folia Forestalia 15. Helsinki.

KUUSELA, KULLERVO. 1965. Mera-ohjelman toteuttamisen vaikutus hakkuumahdollisuuksiin. Suomen Puutalous 9 s. 278, 286. Helsinki.

Metsäalan kämppäkomitean mietintö. Komiteamietintö 1966: B 6. Helsinki.

PÖNTYNEN, V. 1962. Suomen puun käyttö vuosina 1947-61. Finland's wood utilization in 1947-61. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 56.3. Helsinki.

SALO, ESKO. 1963. Saha-, vaneri- ja rullateollisuuden jätepuun tuotos ja käyttö vuonna 1960. Summary: The output and use of waste wood of sawmill, plywood and bobbin industries in 1960. Pienpuualan toimikunta. Julkaisu 154. Helsinki.

Ulkomaankauppa. Vuosijulkaisu. Suomen virallinen tilasto. [Eri vuosilta]. Helsinki.

ARKISTOLÄHTEET - ARCHIVE SOURCES

Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto

Lisenssiviraston arkisto

Metsähallituksen arvioimisosaston ja tilastoimiston arkistot

Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosaston arkisto

Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian tutkimusosaston arkisto

Posti- ja lennätinhallituksen linjarakennustoimiston arkisto

Puhelinlaitosten Liitto r.y:n arkisto

Puolustusministeriön metsätoimiston arkisto

Rannikko- ja Sisävesiliikenteen Työnantajaliiton arkisto

Rautatiehallituksen puutavaratoimiston arkisto

Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton arkisto

Suomen Sahanomistajayhdistyksen arkisto

Suomen Sähkölaitosyhdistyksen arkisto

Tilastollisen päätoimiston arkisto

Tullihallituksen tilastotoimiston arkisto

Valtion Polttoainetoimiston arkisto

SUMMARY

CONTENTS

	Page
1. FOREIGN TRADE IN ROUNDWOOD AND WASTE WOOD . . . .	6
11. Export . . . . .	6
12. Import . . . . .	6
13. Trade balance in 1955-1965 . . . . .	7
2. WOOD UTILIZATION BY INDUSTRY . . . . .	7
21. Industrial roundwood . . . . .	7
22. Industrial waste wood . . . . .	8
23. Fuel roundwood . . . . .	8
3. UTILIZATION OF ROUNDWOOD BY REAL ESTATES . . . . .	9
4. UTILIZATION OF ROUNDWOOD FOR OTHER PURPOSES . . . .	14
41. Quantities . . . . .	14
42. Distribution according to areas of cutting . . . . .	16
5. LOSSES . . . . .	17
51. Logging losses . . . . .	17
52. Transportation losses . . . . .	18
53. Natural losses . . . . .	18
6. TOTAL DRAIN AND FOREST BALANCE . . . . .	19
REFERENCES . . . . .	22
ARCHIVE SOURCES . . . . .	23
SUMMARY . . . . .	24
TABLES . . . . .	27
FIGURE . . . . .	39

## TABLES

1. Export of roundwood in 1964 and 1965 and its distribution according to areas of cutting in 1964
2. Export of roundwood and waste wood in 1955-1965
3. Quantities of foreign roundwood and waste wood imported in 1955-1965
4. Foreign trade in roundwood and waste wood in 1955-1965
5. Primary utilization of domestic and foreign industrial wood in industry in 1964
6. Distribution of domestic roundwood in industry according to areas of cutting in 1964
7. Primary utilization by industry of domestic and foreign industrial wood, according to branches of industry, in the period 1955-1965
8. Utilization of domestic and foreign industrial waste wood as raw material for the forest industry in 1955-1964
9. Utilization of roundwood by real estates according to areas of cutting in 1964
10. Roundwood utilization for other purposes (than exports, industry and real estates) in 1964
11. Distribution of roundwood used for other purposes (shown on table 10) according to areas of cutting in 1964
12. Utilization of domestic roundwood and drain calculated on its basis in 1964, and preliminary estimate for 1965
13. Total drain calculated on the basis of utilization, allowable cut and forest balance by tree species and HKLN regions in 1964, and preliminary figures for 1965

## FIGURE

1. HKLN regions and forestry board districts

The principal purpose of the publication is to give a picture of the utilization of domestic roundwood in Finland in 1964. The statistics also include information on foreign trade in roundwood and waste wood and on the utilization of waste wood and foreign roundwood by branches of industry. Finally, there is a summary of total drain and comparison of the total drain, allowable cut and forest balance for 1964. The figures for 1964 are final, those for 1965 are mainly preliminary estimates.

The statistics take into consideration for the first time the studies conducted by the Forest Research Institute on roundwood utilization by real estates and sawmills not covered by the industrial statistics. This has caused the following structural changes in the statistics compared with earlier years:

- The sawmill industry's utilization includes the utilization of roundwood by all sawmills in the country. The statistics for earlier years have included in the utilization of the sawmill industry only that by sawmills which are covered by industrial statistics and the census of business establishments, the other roundwood utilized for sawing being placed in other utilization categories.
- The roundwood utilization figures of real estates shown in Table 9, p. 34, include utilization by all real estates and buildings in Finland. The other utilization categories consequently no longer include roundwood utilization by real estates.
- Communications was not entered separately in the statistics for the reasons mentioned above but was combined into a single utilization group together with other groups not belonging to exports, industry and real estates.

Chapters 3 and 6 were written by Ervasti who also compiled the tables that belong to them. The other chapters were written and the tables were compiled by Huttunen.

Taulukko 1. Raakapuun vienti vuosina 1964 ja 1965 sekä sen alkuperäalueet vuonna 1964<sup>1)</sup>  
 Table 1. Export of roundwood in 1964 and 1965 and its distribution according to areas of cutting in 1964<sup>1)</sup>

№	Alkuperäalue Meisänhoitolautakunta Forestry board district	Tukkipuu Heavy timber						Ainespinopuu Industrial cordwood						Polttopuu Fuelwood						Kaikkiaan Grand total								
		Mänty Pine			Muut Other			Yht. Total			Mänty Pine			Muut Other			Yht. Total			Mänty Pine			Muut Other			Yht. Total		
		Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce
0	Ahvenanmaa	3	1	1	0	5	7	30	14	-	-	50	-	-	-	-	-	-	10	31	15	0	56					
1	Helsinki	-	-	-	-	-	1	31	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	1	31	-	-	32					
2	Lounais-Suomi	-	-	-	-	-	2	81	2	-	-	86	-	-	-	-	-	2	81	2	-	-	86					
3	Satakunta	11	7	4	-	21	17	18	1	-	-	36	-	-	-	-	-	27	25	5	-	-	57					
4	Uusimaa-Häme	0	-	0	-	0	1	31	2	-	-	34	-	-	-	-	-	1	31	2	-	-	34					
5	Pohjois-Häme	0	-	0	-	0	4	5	-	-	-	9	-	-	-	-	-	5	5	0	-	-	9					
6	Itä-Häme	21	0	4	1	26	1	0	-	-	-	2	-	-	-	-	-	22	0	4	1	-	27					
7	Etelä-Savo	31	0	6	1	38	40	3	-	-	-	44	-	-	-	-	-	71	3	6	1	-	81					
8	Etelä-Karjala	35	2	6	1	44	18	10	4	-	-	32	-	-	-	-	-	52	12	10	1	-	76					
9	Itä-Savo	13	-	5	2	20	9	0	-	-	-	9	-	-	-	-	-	22	0	5	2	-	30					
10	Pohjois-Karjala	15	-	3	1	19	3	5	-	-	-	8	-	-	-	-	-	18	5	3	1	-	27					
11	Pohjois-Savo	1	-	0	0	2	6	12	4	-	-	22	-	-	-	-	-	7	12	4	0	-	23					
12	Kesk-Suomi	3	-	1	0	4	5	1	10	-	-	16	-	-	-	-	-	9	1	11	0	-	20					
13	Etelä-Pohjanmaa	1	-	0	0	1	40	85	9	0	-	134	-	-	-	-	-	41	85	9	0	-	135					
14	Vaasa	2	1	1	0	4	26	150	11	1	-	187	-	-	-	-	-	28	151	11	1	-	191					
15	Kaski-Pohjanmaa	1	0	0	0	1	34	62	15	1	-	112	-	-	-	-	-	35	62	15	1	-	113					
16	Kainuu	1	-	0	0	1	30	31	8	-	-	70	-	-	-	-	-	31	31	8	0	-	70					
17	Pohjois-Pohjanmaa	3	0	1	0	5	45	101	9	1	-	156	-	-	-	-	-	49	101	10	1	-	161					
18	Koillis-Suomi	9	3	2	0	15	44	35	0	-	-	79	-	-	-	-	-	53	38	3	0	-	94					
19	Lappi	5	-	1	0	6	7	25	9	3	-	44	0	-	-	-	-	12	25	11	3	-	51					
20	Etelä-Suomi - South Finland (0-15)	137	11	30	7	186	215	523	73	2	-	813	-	-	-	-	-	352	535	103	9	-	999					
21	Pohjois-Suomi - North Finland (16-19)	18	4	4	1	26	126	192	27	4	-	349	0	-	-	-	-	144	196	32	5	-	377					
22	Koko maa v. 1964 - Whole country in 1964	154	15	34	8	212	341	716	99	6	-	1162	0	-	-	-	-	496	731	135	14	-	1376					
23	Koko maa v. 1965 - Whole country in 1965	139	9	32	8	188	108	391	115	4	-	617	1	-	-	-	-	248	399	153	12	-	812					

1) Puuleijakautuma perustuu tullinimikkeistöön. Tukkipuuhun kuuluvat nimikkeet 44.03.101, 330, 351, 359, 701, 709 sekä osa nimikkeistä 44.03.901, 902, 909; muut nimikkeet halkoja luokittelemattomia kuuluvat ainespinopuuhun - The distribution by tree species is based on the customs nomenclature. Heavy timber covers items 44.03.101, 330, 351, 359, 701, 709 and a part of items 44.03.901, 902, 909; the other items exclusive of split fuelwood come under industrial cordwood

Taulukko 2. Raaka- ja jättepuun vienti vuosina 1955-1965

Table 2. Export of roundwood and waste wood in 1955-1965

milj. k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Tukit ja pylväät Sawlogs and large poles	Paperi- puu Pulp- wood	Kaivos- puu Pit- props	Muu ainespuu Other industrial wood	Poltto- puu Fuel- wood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä raaka- puuta Round- wood total	Jäte- puu <sup>1)</sup> Waste <sup>1)</sup> wood
1955	0.31	3.11	1.32	0.24	0.10	1.78	3.20	0.05	0.05	5.08	0.00
1956	0.32	2.46	1.38	0.16	0.01	1.85	2.41	0.03	0.05	4.33	0.00
1957	0.24	2.31	1.30	0.15	0.01	1.59	2.35	0.02	0.06	4.01	0.01
1958	0.46	2.24	0.98	0.19	0.01	1.50	2.33	0.02	0.02	3.88	0.01
1959	0.29	2.47	0.89	0.13	0.01	1.23	2.51	0.03	0.02	3.79	0.01
1960	0.46	3.20	0.85	0.22	0.01	1.38	3.30	0.04	0.02	4.73	0.02
1961	0.41	4.12	0.97	0.40	0.01	1.82	3.91	0.16	0.01	5.91	0.07
1962	0.36	2.43	0.66	0.19	0.01	1.28	2.20	0.14	0.04	3.65	0.08
1963	0.26	1.21	0.46	0.19	0.01	0.84	1.12	0.12	0.06	2.14	0.11
1964	0.20	0.84	0.23	0.11	0.00	0.50	0.73	0.14	0.01	1.38	0.15
1965	0.17	0.53	0.03	0.08	0.01	0.25	0.40	0.15	0.01	0.81	0.15

1) Osassa jättepuuta kuori mukana - Part of waste wood includes bark

Taulukko 3. Raaka- ja jättepuun tuonti vuosina 1955-1965

Table 3. Quantities of foreign roundwood and waste wood imported in 1955-1965

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
1 000 cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Tukit ja pylväät Sawlogs and large poles		Paperipuu Pulpwood		Muu ainespuu Other industrial wood		Poltto- puu <sup>1)</sup> Fuel <sup>1)</sup> wood	Yhteensä raaka- puuta Round- wood total	Jäte- puu <sup>2)</sup> Waste <sup>2)</sup> wood
	Havupuu Coniferous	Lehtipuu Non- coniferous	Havupuu Coniferous	Lehtipuu Non- coniferous	Havupuu Coniferous	Lehtipuu Non- coniferous			
1955	40	3	28	-	-	-	2	74	0
1956	-	8	-	-	-	-	0	8	0
1957	-	5	0	-	-	-	0	6	0
1958	-	5	-	-	-	-	0	5	0
1959	85	7	83	-	-	-	27	201	0
1960	231	8	206	-	-	1	54	500	0
1961	253	8	133	-	13	0	25	432	0
1962	304	14	178	4	29	0	20	549	0
1963	440	7	344	98	8	0	39	935	18
1964	507	5	760	359	10	3	33	1 678	494
1965	629	9	1 163	431	1	0	91	2 323	853

1) Käytetty luultavasti teollisuuden raaka-aineena - Utilized probably as industrial raw material

2) Osassa jättepuuta kuori mukana - Part of waste wood includes bark

Taulukko 4. Raaka- ja jättepuun ulkomaankauppa vuosina 1955-1965  
Table 4. Foreign trade in roundwood and waste wood in 1955-1965

milj. k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
mill. cu. m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Raakapuu ja jättepuu <sup>1)</sup> Roundwood and waste wood <sup>1)</sup>	Vienti Export 1	Tuonti Import 2	Erotus Difference 2 - 1
1955	Raakapuu - Roundwood	5.08	0.07	- 5.01
	Jättepuu - Waste wood	0.00	0.00	0.00
	Yhteensä - Total	5.08	0.07	- 5.01
1956	Raakapuu - Roundwood	4.33	0.01	- 4.32
	Jättepuu - Waste wood	0.00	0.00	0.00
	Yhteensä - Total	4.33	0.01	- 4.32
1957	Raakapuu - Roundwood	4.01	0.01	- 4.00
	Jättepuu - Waste wood	0.01	0.00	- 0.01
	Yhteensä - Total	4.02	0.01	- 4.01
1958	Raakapuu - Roundwood	3.88	0.01	- 3.87
	Jättepuu - Waste wood	0.01	0.00	- 0.01
	Yhteensä - Total	3.89	0.01	- 3.88
1959	Raakapuu - Roundwood	3.79	0.20	- 3.59
	Jättepuu - Waste wood	0.01	0.00	- 0.01
	Yhteensä - Total	3.80	0.20	- 3.60
1960	Raakapuu - Roundwood	4.73	0.50	- 4.23
	Jättepuu - Waste wood	0.02	0.00	- 0.02
	Yhteensä - Total	4.75	0.50	- 4.25
1961	Raakapuu - Roundwood	5.91	0.43	- 5.48
	Jättepuu - Waste wood	0.07	0.00	- 0.07
	Yhteensä - Total	5.98	0.43	- 5.55
1962	Raakapuu - Roundwood	3.65	0.55	- 3.10
	Jättepuu - Waste wood	0.08	0.00	- 0.08
	Yhteensä - Total	3.73	0.55	- 3.18
1963	Raakapuu - Roundwood	2.14	0.94	- 1.20
	Jättepuu - Waste wood	0.11	0.02	- 0.09
	Yhteensä - Total	2.25	0.96	- 1.29
1964	Raakapuu - Roundwood	1.38	1.68	+ 0.30
	Jättepuu - Waste wood	0.15	0.49	+ 0.34
	Yhteensä - Total	1.53	2.17	+ 0.64
1965	Raakapuu - Roundwood	0.81	2.32	+ 1.51
	Jättepuu - Waste wood	0.15	0.85	+ 0.70
	Yhteensä - Total	0.96	3.17	+ 2.21

1) Osassa jättepuuta kuori mukana - Part of waste wood includes bark

Taulukko 5. Teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käyttö vuonna 1964  
Table 5. Primary utilization of domestic and foreign industrial wood in industry in 1964

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
1 000 cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Teollisuuslaji Branch of industry	Alkuperä Origin	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
Sahateollisuus <sup>1)</sup> Sawmill industry <sup>1)</sup>	Kotimainen - Domestic	8 053	5 138	374	11	13 576
	Ulkomainen - Foreign	379	59	-	6	444
	Yhteensä - Total	8 432	5 197	374	17	14 020
Vaneriteollisuus Plywood industry	Kotimainen - Domestic	249	20	1 174	-	1 443
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	1	1
	Yhteensä - Total	249	20	1 174	1	1 444
Hioketeollisuus Mechanical pulp industry	Kotimainen - Domestic	42	2 986	4	54	3 085
	Ulkomainen - Foreign	65	77	-	111	253
	Yhteensä - Total	107	3 063	4	165	3 338
Sulfaattiselluloosateollisuus Sulphate pulp industry	Kotimainen - Domestic	5 541	489	897	6	6 933
	Ulkomainen - Foreign	423	5	3	1	433
	Yhteensä - Total	5 965	494	900	7	7 366
Sulfiittiselluloosateollisuus Sulphite pulp industry	Kotimainen - Domestic	336	5 585	541	83	6 545
	Ulkomainen - Foreign	10	16	-	7	33
	Yhteensä - Total	346	5 601	541	90	6 578
Puoliselluloosateollisuus Hemicellulose industry	Kotimainen - Domestic	1	38	391	0	431
	Ulkomainen - Foreign	2	-	-	4	5
	Yhteensä - Total	3	38	391	4	436
Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry	Kotimainen - Domestic	38	22	145	53	258
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	34	34
	Yhteensä - Total	38	22	145	87	292
Lastulevyteollisuus Particle board industry	Kotimainen - Domestic	66	-	69	70	204
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-
	Yhteensä - Total	66	-	69	70	204
Muu teollisuus Other industry	Kotimainen - Domestic	18	68	85	25	197
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	11	11
	Yhteensä - Total	18	68	85	36	208
Teollisuus yhteensä Total industry	Kotimainen - Domestic	14 345	14 345	3 679	302	32 671
	Ulkomainen - Foreign	879	158	3	175	1 215
	Yhteensä - Total	15 224	14 503	3 682	477	33 886

<sup>1)</sup> Lukuihin sisältyy teollisuustilastoon kuuluvien sahojen lisäksi myös kaikkien sen ulkopuolella olevien sahojen käyttö. Viimeksi mainittujen sahojen raakapuun käyttömäärä on seuraava (k-m<sup>3</sup>): mänty 1 355 000, kuusi 892 000, koivu 185 000 ja muut 10 000 eli yhteensä 2 443 000 - In addition to sawmills belonging to the industrial statistics, the figures include the utilization by all sawmills not covered by these statistics. The quantities of roundwood utilized by these sawmills is as follows (solid cu.m.): pine 1 355 000, spruce 892 000, birch 185 000 and other 10 000, in all 2 443 000

Taulukko 6. Teollisuuden vuonna 1964 käyttämän kotimaisen raakapuun alkuperäalueet<sup>1)</sup>  
 Table 6. Distribution of domestic roundwood in industry according to areas of cutting in 1964<sup>1)</sup>

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
 1 000 cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

O N S A L L E T	Alkuperäalue Cutting area Forestry board district	Tukkipuu Heavy timber				Ainespinopuu Industrial cordwood				Polttopuu Fuelwood				Kaikkiaan Grand total							
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total
0	Ahvenanmaa	31	11	-	-	42	2	0	-	3	-	-	-	-	-	33	11	-	-	-	44
1	Helsinki	215	278	43	0	536	119	259	1	3	383	2	4	16	2	337	541	60	5	5	943
2	Lounais-Suomi	217	174	3	0	393	79	199	3	0	281	1	1	2	1	296	374	8	1	1	680
3	Satakunta	349	363	75	1	788	157	326	16	3	502	0	0	3	0	507	689	94	4	4	1 294
4	Uusimaa-Häme	691	1 150	133	2	1 977	175	453	40	4	672	8	15	28	3	875	1 618	201	9	9	2 703
5	Pohjois-Häme	435	432	106	2	975	162	726	122	6	1 015	3	9	17	4	599	1 166	245	12	12	2 022
6	Itä-Häme	422	394	196	8	1 020	220	383	143	40	786	2	3	33	2	644	780	372	50	50	1 846
7	Etelä-Savo	504	202	273	16	995	389	570	313	61	1 333	3	3	90	0	895	775	677	77	77	2 425
8	Etelä-Karjala	398	159	5	6	568	395	413	172	15	995	2	2	44	1	796	574	222	21	21	1 613
9	Itä-Savo	342	80	151	1	575	256	242	194	9	701	1	1	26	0	599	323	372	11	11	1 305
10	Pohjois-Karjala	583	176	161	0	919	519	696	176	11	1 401	3	3	35	1	1 104	875	372	12	12	2 363
11	Pohjois-Savo	482	334	249	0	1 065	423	1 167	223	27	1 840	2	3	86	0	907	1 505	557	27	27	2 996
12	Keski-Suomi	657	431	172	0	1 260	442	988	462	57	1 950	3	5	123	1	1 103	1 424	758	58	58	3 342
13	Etelä-Pohjanmaa	365	270	5	0	639	209	304	19	1	533	3	3	5	1	577	577	29	2	2	1 185
14	Vaasa	262	222	0	-	483	106	212	21	-	339	0	0	8	-	368	434	29	-	-	831
15	Keski-Pohjanmaa	154	62	3	-	218	243	151	32	20	446	1	1	17	1	399	213	51	21	21	683
16	Kainuu	571	176	-	-	747	422	855	46	-	1 323	1	1	26	0	994	1 033	72	0	0	2 098
17	Pohjois-Pohjanmaa	343	86	0	-	430	286	207	37	1	531	2	1	13	1	631	294	51	2	2	977
18	Koillis-Suomi	484	73	-	-	556	500	347	3	-	851	1	0	5	-	985	420	8	-	-	1 413
19	Lappi	776	117	-	0	893	939	658	80	7	1 705	1	1	14	1	1 736	776	94	8	8	2 615
20	Etelä-Suomi - South Finland ( 0-15 )	6 107	4 736	1 575	36	12 454	3 897	7 089	1 937	258	13 181	35	53	534	17	10 039	11 878	4 046	310	310	26 274
21	Pohjois-Suomi North Finland ( 16-19 )	2 173	452	0	0	2 626	2 168	2 067	166	8	4 410	5	3	58	1	4 345	2 523	225	10	10	7 103
22	Koko maa - Whole country	8 280	5 189	1 576	36	15 080	6 065	9 156	2 104	266	17 591	39	56	592	18	14 384	14 401	4 271	320	320	33 376

1) Puulajitjakautuma on määrätty teollisuustilastointimuksen tai teollisuuslajin perusteella siten, että tukkipuuhun on luettu kuuluvaksi kaikki sahateollisuuden, pääosa vaneri- ja muun teollisuuden sekä pieni osa kuitulevyteollisuuden käyttämästä raakapuusta; ainespinopuuhun taas kuuluu kaikki puumassateollisuuden, pääosa lastulevyteollisuuden sekä pieni osa vaneri- ja muun teollisuuden käyttämästä raakapuusta. Polttopuu sisältää polttopuutarkoituksiin käytetyn raakapuun - The distribution of tree species is based on the industrial statistics or the branch of industry. All roundwood utilized by the sawmill industry, the main part of that utilized by the plywood and other industry and a small proportion of that utilized by the fibreboard industry were included in heavy timber; industrial cordwood includes all the roundwood utilized by the pulp industry, the main part of that utilized by the particle board industry and a small proportion of that utilized by other industry. Fuelwood includes roundwood used as fuel

Taulukko 7. Teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainesraakapuun käyttöä teollisuuslajeittain vuosina 1955-1965

Table 7. Primary utilization by industry of domestic and foreign industrial wood, according to branches of industry, in the period 1955-1965

milj. k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Sahateollisuus <sup>1)</sup> Sawmill industry <sup>1)</sup>					Vaneriteollisuus Plywood industry					Puumassateollisuus <sup>2)</sup> Pulp industry <sup>2)</sup>				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
1955	7.10	3.58	0.14	0.01	10.83	0.01	-	1.24	-	1.25	3.03	6.52	0.05	0.08	9.68
1956	5.49	2.86	0.15	0.00	8.50	0.01	-	0.90	-	0.91	3.24	6.62	0.08	0.09	10.03
1957	5.78	2.75	0.18	0.00	8.71	0.00	-	0.87	-	0.87	3.72	6.82	0.13	0.10	10.77
1958	6.54	3.38	0.13	0.00	10.05	0.00	-	0.77	-	0.77	3.40	6.86	0.22	0.08	10.56
1959	7.18	3.54	0.10	0.00	10.82	0.01	-	0.90	-	0.91	3.63	6.78	0.29	0.10	10.80
1960	8.56	5.20	0.14	0.00	13.90	0.01	-	1.01	-	1.02	3.70	8.09	0.36	0.11	12.26
1961	8.47	4.85	0.17	0.01	13.50	0.04	-	0.93	-	0.97	4.72	8.83	0.66	0.12	14.33
1962	7.36	4.23	0.14	0.01	11.74	0.12	-	0.99	-	1.11	5.64	8.22	0.93	0.10	14.89
1963	6.92	4.37	0.20	0.01	11.50	0.19	0.01	1.03	0.00	1.24	6.75	8.19	1.11	0.16	16.20
1964	8.43	5.20	0.37	0.02	14.02	0.25	0.02	1.17	0.00	1.44	6.42	9.20	1.84	0.27	17.72
1965*)	..	..	..	..	13.64	..	..	..	..	1.54	..	..	..	..	17.90

Vuosi Year	Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry					Muu teollisuus Other industry					Kaikkiaan <sup>3)</sup> Grand total <sup>3)</sup>				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
1955	0.04	0.05	0.01	0.06	0.16	0.14	0.04	0.14	0.03	0.35	10.32	10.19	1.58	0.18	22.27
1956	0.05	0.04	0.01	0.07	0.17	0.13	0.06	0.14	0.02	0.35	8.92	9.58	1.28	0.18	19.96
1957	0.07	0.06	0.02	0.05	0.20	0.14	0.05	0.15	0.03	0.37	9.71	9.68	1.35	0.18	20.92
1958	0.07	0.05	0.02	0.06	0.20	0.09	0.04	0.11	0.03	0.27	10.10	10.33	1.25	0.17	21.85
1959	0.04	0.03	0.02	0.09	0.18	0.11	0.07	0.11	0.04	0.33	10.97	10.42	1.42	0.23	23.04
1960	0.04	0.03	0.07	0.07	0.21	0.17	0.08	0.18	0.04	0.47	12.48	13.40	1.76	0.22	27.86
1961	0.07	0.03	0.11	0.06	0.27	0.16	0.08	0.23	0.04	0.51	13.46	13.79	2.09	0.22	29.58
1962	0.05	0.04	0.17	0.07	0.33	0.16	0.09	0.21	0.04	0.50	13.34	12.58	2.44	0.21	28.57
1963	0.06	0.03	0.11	0.09	0.29	0.18	0.07	0.24	0.07	0.55	14.10	12.67	2.68	0.33	29.78
1964	0.04	0.02	0.15	0.09	0.29	0.08	0.07	0.15	0.11	0.41	15.22	14.50	3.68	0.48	33.89
1965*)	..	..	..	..	0.21	..	..	..	..	0.56	..	..	..	..	33.86

\*) Ennakoarvioita - Preliminary estimates

1) Vuosien 1955-63 lukuihin sisältyy vain teollisuustilastoon ja liikeyrityslaskentaan kuuluvien sahojen käyttö (muiden sahojen käyttö sisältyi vuosina 1955-63 muihin käyttöryhmiin). Sitä vastoin vuosien 1964 ja 1965 luvuissa ovat mukana teollisuustilastoon ja liikeyrityslaskentaan kuuluvien sahojen lisäksi myös kaikkien niiden ulkopuolella olevien sahojen käyttö (ks. taulukkoa 5) - The figures for 1955-1963 include only utilization by sawmills covered by the industrial statistics and the census of business establishments (utilization by other sawmills in 1955-1963 was included in other utilization statistics and census of business establishments). On the other hand, the figures for 1964 and 1965 include in addition to the sawmills which belong to the industrial statistics and census of business establishments also the utilization by all other sawmills (cf. Table 5)

2) Hioke-, selluloosa- ja puoliseluloosateollisuus - Mechanical and chemical pulp industry and hemicellulose industry

3) Ks. huomautusta 1 - See note 1

Taulukko 8. Kotimaisen ja ulkomaisen jätteenpuun<sup>1)</sup> käyttö metsäteollisuuden raaka-aineena vuosina 1955-1964<sup>2)</sup>  
 Table 8. Utilization of domestic and foreign industrial waste wood<sup>1)</sup> as raw material for the forest industry in 1955-1964<sup>2)</sup>

Vuosi Year	Alkuperä Origin	1 000 k-m <sup>3</sup> 1 000 cu. m. solid measure							Yhteensä Total
		Sulfaattisellu- loasteollisuus Sulphate pulp industry	Sulfitisellu- loasteollisuus Sulphite pulp industry	Kuitulevy- teollisuus Fibreboard industry	Lastulevy- teollisuus Particle board industry	Muu teollisuus Other industry	Yhteensä Total		
1955	Kotimainen - Domestic	953	114	302	-	-	-	1 369	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1956	Kotimainen - Domestic	1 020	97	252	-	-	-	1 369 <sup>3)</sup>	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1957	Kotimainen - Domestic	1 218	99	266	-	-	-	1 583 <sup>3)</sup>	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1958	Kotimainen - Domestic	1 369	138	283	16	-	-	1 806	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1959	Kotimainen - Domestic	1 615	128	308	23	-	-	2 074	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1960	Kotimainen - Domestic	1 770	159	366	53	-	-	2 348	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1961	Kotimainen - Domestic	1 713	279	342	34	-	-	2 368	
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	
1962	Kotimainen - Domestic	1 516	326	296	24	-	-	2 162	
	Ulkomainen - Foreign	1	-	-	-	-	-	1	
1963	Kotimainen - Domestic	1 611	373	354	35	12	-	2 385	
	Ulkomainen - Foreign	61	-	-	-	1	-	61	
1964	Kotimainen - Domestic	2 080	365	368	50	13	-	2 877	
	Ulkomainen - Foreign	194	-	-	-	-	-	194	

1) Osassa jätteenpuuta on kuori mukana - Part of waste wood includes bark

2) Vuodet 1955-61 SALO 1963 - Years 1955-61 SALO 1963

3) Näihin lukuihin sisältyy noin 100 000 k-m<sup>3</sup> raakaapuuta - Including approx. 100 000 solid cu. m. roundwood

Taulukko 9. Kiinteistöjen tuoreen raakapuun käyttö v. 1964 ja sen alkuperäalueet<sup>1)</sup>  
 Table 9. Utilization of roundwood by real estates according to areas of cutting in 1964<sup>1)</sup>

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
 1 000 cu. m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

No	Alkuperäalue HKLN-alue Cutting area HKLN region	Tukkipuu Heavy timber					Ainespinopuu Industrial cordwood					Polttopuu Fuelwood					Kaikkiään Grand total				
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total
1	Länsi-Suomi	34	25	3	2	64	32	124	11	14	181	379	580	2 230	551	3 740	446	729	2 244	566	3 985
2	Itä-Suomi	31	5	3	5	44	53	119	11	24	207	144	139	1 811	532	2 627	228	263	1 826	561	2 878
3	Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	59	17	1	1	78	33	63	2	4	102	188	237	1 004	235	1 665	280	317	1 007	240	1 845
4	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu	17	9	1	0	27	12	49	4	1	66	105	115	529	140	889	134	174	534	141	983
5	Pertä-Pohjola	13	8	-	0	21	3	14	1	0	18	123	60	356	29	569	139	82	357	30	608
6	Etelä-Suomi - South Finland (1-3)	124	47	7	8	186	118	306	24	42	490	711	956	5 045	1 318	8 032	954	1 309	5 077	1 366	8 708
7	Pohjois-Suomi - North Finland (4-5)	30	17	1	0	48	15	63	5	1	84	228	175	885	169	1 458	273	256	891	171	1 591
8	Koko maa - Whole country	154	64	9	8	235	134	369	29	43	574	939	1 132	5 931	1 487	9 489	1 227	1 565	5 968	1 538	10 299

1) Ennakkotulokset - Preliminary results

Puulajikautuma on määrätynyt siten, että tukkipuuhun kuuluu kaikki ainesraakapuu, jonka läpimitta keskeltä kuoren alta on  $\geq 5''$  (12.7 cm), ainespinopuuhun kuuluu tätä läpimittaa pienempi puu sekä polttopuuhun polttotarkoituksiin käytetty raakapuu - In the distribution by tree species, heavy timber includes all industrial roundwood with a diameter inside the bark, measured at the middle,  $\geq 5''$  (12.7 cm); industrial cordwood includes timber of smaller diameter than this, and fuelwood includes roundwood used as fuel

Taulukko 10. Muu ( kuin viennin, teollisuuden ja kiinteistöjen ) raakapuun käyttöä vuonna 1964<sup>1)</sup>  
 Table 10. Roundwood utilization for other purposes ( than exports, industry and real estates ) in 1964<sup>1)</sup>

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoreita, kuoretonta puuta  
 1 000 cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Käyttöryhmät Utilization categories	Tukkipuu Heavy timber					Ainespinopuu Industrial cordwood					Polttopuu Fuelwood					Kaikkiaan Grand total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total
	Valtion rautatiet The State Railways	1	-	-	-	1	0	-	-	-	0	1	2	96	2	101	2	2	96	2
Yksityiset rautatiet Private railway companies	-	0	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	-	-	2	0	0	2	-	2
Höyryalukset Steam vessels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	59	4	65	1	0	59	4	65
Tie- ja vesirakennustyöt Road and waterway building	30	13	0	0	43	3	4	0	0	7	1	1	12	0	14	34	17	12	1	65
Uittoväylät Floatways	7	7	0	-	14	0	0	-	-	0	-	-	0	-	0	7	7	0	-	14
Posti- ja lennätinhallitus Administration of Post and Telegraphs	17	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	17
Yksityiset puhelinlaitokset Private telephone companies	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	10
Sähkölaitokset Electricity works	61	-	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	-	-	-	61
Puolustuslaitos Defence Forces	0	0	-	-	1	0	0	-	-	0	0	0	12	0	13	1	1	12	0	14
Rajavartiosto Frontier Force	0	0	-	-	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	1	0	2	0	3
Siirr. metsä- ja uittokämpät Movable forest and floating camps	0	-	-	-	0	-	-	0	-	0	23	7	26	1	58	24	7	26	1	58
Poropalisuskunnat Reindeer-grazing associations	0	0	-	-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Muut erät Other items	7	5	0	-	12	1	1	0	0	2	1	0	3	0	4	9	6	3	0	18
Yhteensä - Total	133	25	0	0	159	5	5	0	0	11	28	11	212	7	259	167	41	213	8	428

1) Jako puutavaralajeihin on suoritettu markkinapuuutkimuksessa ( GRÖNLUND - KURIKKA 1966 s. 4 ) käytetyn jaon mukaisesti. Pystykuiva puu on poistettu uittoväylien, siirrettävien metsä- ja uittokämpien sekä poropalisuskuntien raakapuun käytöstä - The distribution by timber assortments was performed according to the distribution used in the commercial roundwood study ( GRÖNLUND - KURIKKA 1966 p. 4 ). Timber dried out on the stump has been eliminated from the roundwood utilization by floatways, movable forest and floating camps, and reindeer-grazing associations

Taulukko 11. Muihin ( taulukossa 10 esitettyihin ) tarkoituksiin vuonna 1964 käytetyn raakapuun alkuperäalueet <sup>1)</sup>  
 Table 11. Distribution of roundwood used for other purposes ( shown on table 10 ) according to areas of cutting in 1964 <sup>1)</sup>

1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
 1 000 cu.m. solid measure , unseasoned wood excl. bark

	Alkuperäalue Cutting area Forestry board district				Tukkipuu Heavy timber				Ainespinopuu Industrial cordwood				Polttopuu Fuelwood				Kaikkiaan Grand total			
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total
0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
1	6	4	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	7	4	1	16	0
2	5	3	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	3	5	4	2	0	11	0
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	3	0	6	0
4	6	1	0	0	8	0	0	-	0	0	1	0	0	4	7	2	3	0	12	0
5	8	1	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	1	5	9	2	4	1	15	0
6	5	1	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	8	6	1	7	0	14	0
7	7	1	0	0	8	0	0	-	0	0	2	1	0	25	9	2	22	0	33	0
8	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	1	0	8	6	1	6	0	13	0
9	0	0	-	-	0	0	0	-	0	0	1	0	-	14	1	1	12	0	15	0
10	15	2	0	0	17	0	1	0	0	1	3	1	0	45	18	4	41	1	64	0
11	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	2	1	0	26	6	2	22	0	30	0
12	40	4	0	-	45	0	0	-	0	1	2	1	0	25	43	6	22	0	71	0
13	8	1	0	-	9	0	0	0	0	0	1	0	0	17	9	1	15	1	26	0
14	0	0	0	-	1	0	0	-	0	0	1	0	0	4	1	1	3	0	4	0
15	2	0	0	-	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4	4	1	2	0	7	0
16	3	0	-	-	3	1	1	0	0	2	1	0	1	13	5	1	11	1	18	0
17	3	1	-	-	4	1	1	0	0	2	0	0	0	7	4	2	6	0	12	0
18	9	2	-	-	11	0	0	0	0	0	2	1	4	7	11	2	4	0	18	0
19	7	1	0	-	8	1	1	0	0	1	6	2	0	32	14	4	24	0	42	0
20	111	21	0	0	133	3	3	0	0	6	18	8	6	199	132	32	168	6	338	0
21	22	4	0	-	26	3	2	0	0	5	10	4	1	59	35	10	45	1	90	0
22	133	25	0	0	159	5	5	0	0	11	28	11	7	259	167	41	213	8	428	0

1) Ks. alahuomautusta taulukossa 10 s. 35 - See the footnote in Table 10, p. 35

Taulukko 12. Kotimaisen raakapuun käyttö ja sen perusteella laskettu poistuma vuonna 1964 sekä vuoden 1965 ennakoarvio  
Table 12. Utilization of domestic roundwood and drain calculated on its basis in 1964, and preliminary estimate for 1965

milj. k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Käyttöryhmä - Utilization category	1964					1965 <sup>*)</sup>
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Yhteen- sä Total
1. Vientipuu - Export of roundwood	0.50	0.73	0.13	0.01	1.38	0.81
2. Teollisuuden ainespuu - Industrial cordwood for industry	14.34	14.34	3.68	0.30	32.67	31.69
21. Sahateollisuus - Sawmill industry	8.05	5.14	0.37	0.01	13.58	13.09
211. Teollisuustilaston sahat - Sawmills covered by industrial statistics	6.70	4.25	0.19	0.00	11.13	10.65
212. Muut sahat - Other sawmills	1.36	0.89	0.18	0.01	2.44	2.44
22. Vaneriteollisuus - Plywood industry	0.25	0.02	1.17	-	1.44	1.54
23. Lastulevyteollisuus - Particle board industry	0.07	-	0.07	0.07	0.20	0.33
24. Kuitulevyteollisuus - Fibreboard industry	0.04	0.02	0.14	0.05	0.26	0.16
25. Puumassateollisuus - Pulp industry	5.92	9.10	1.83	0.14	16.99	16.34
251. Hioketeollisuus - Mechanical pulp industry	0.04	2.99	0.00	0.05	3.09	3.26
252. Sulfiittiselluloosateollisuus - Sulphite pulp industry	0.34	5.58	0.54	0.08	6.55	6.47
253. Sulfaattiselluloosateollisuus - Sulphate pulp industry	5.54	0.49	0.90	0.01	6.93	6.17
254. Puoliselluloosateollisuus - Hemicellulose industry	0.00	0.04	0.39	0.00	0.43	0.45
26. Muu teollisuus - Other industry	0.02	0.07	0.08	0.03	0.20	0.22
3. Teollisuuden polttopuu - Fuelwood for industry	0.04	0.06	0.59	0.02	0.71	0.71
4. Kiinteistöjen puu <sup>1)</sup> - Wood for real estates <sup>1)</sup>	1.23	1.57	5.97	1.54	10.30	10.30
41. Maalaiskunnat - Rural communes	1.13	1.43	4.42	1.45	8.42	8.42
42. Kaupungit ja kauppalat - Towns and urban districts	0.10	0.14	1.55	0.09	1.87	1.87
5. Muu puu <sup>2)</sup> - Other wood <sup>2)</sup>	0.17	0.04	0.21	0.01	0.43	0.36
Puun käyttö yhteensä - Total wood utilization	16.27	16.74	10.59	1.88	45.48	43.86
6. Hakkuutähde- ja raivauspuu - Cutting, clearing etc. waste	1.08	1.02	1.10	0.09	3.30	3.38
7. Uittohäviö - Floating losses	0.06	0.05	0.00	-	0.11	0.11
Hakkuupoistuma - Cutting quantity	17.41	17.81	11.70	1.97	48.89	47.35
8. Luonnonpoistuma - Natural losses	0.53	0.28	0.17	0.02	1.00	1.00
Kokonaispoistuma - Total drain	17.94	18.09	11.86	1.99	49.89	48.35

\*) Ennakoarvio - Preliminary figures

1) Vuonna 1965 käytetty vuoden 1964 lukua - The 1964 figure was used for 1965

2) "Muu puu"-ryhmän raakapuun käyttöluvut vuonna 1965 perustuvat pääasiassa vuoden 1964 tietoihin. Kuitenkin seuraavat erät on korjattu varsinaisesti vuotta 1965 koskeviksi: valtion rautatiet 38 000 k-m<sup>3</sup>, yksityiset rautatiet 2 000 k-m<sup>3</sup>, kunnan-, kylä- ja yksityistiet 13 000 k-m<sup>3</sup>, uittoväylät 14 000 k-m<sup>3</sup>, yksityiset puhelinlaitokset 10 000 k-m<sup>3</sup>, siirrettävät metsä- ja uittokämpät 58 000 k-m<sup>3</sup> ja "muut erät" 10 000 k-m<sup>3</sup> - The roundwood utilization figures of the "Other wood" group in 1965 are based chiefly on data for 1964. However, the following items were adjusted for 1965: the State Railways 38 000 solid cu.m., private railways 2 000 solid cu.m., communal roads, village roads and private roads 13 000 solid cu.m., floatways 14 000 solid cu.m., private telephone companies 10 000 solid cu.m., movable forest and floating camps 58 000 solid cu.m. and "other items" 10 000 solid cu.m.

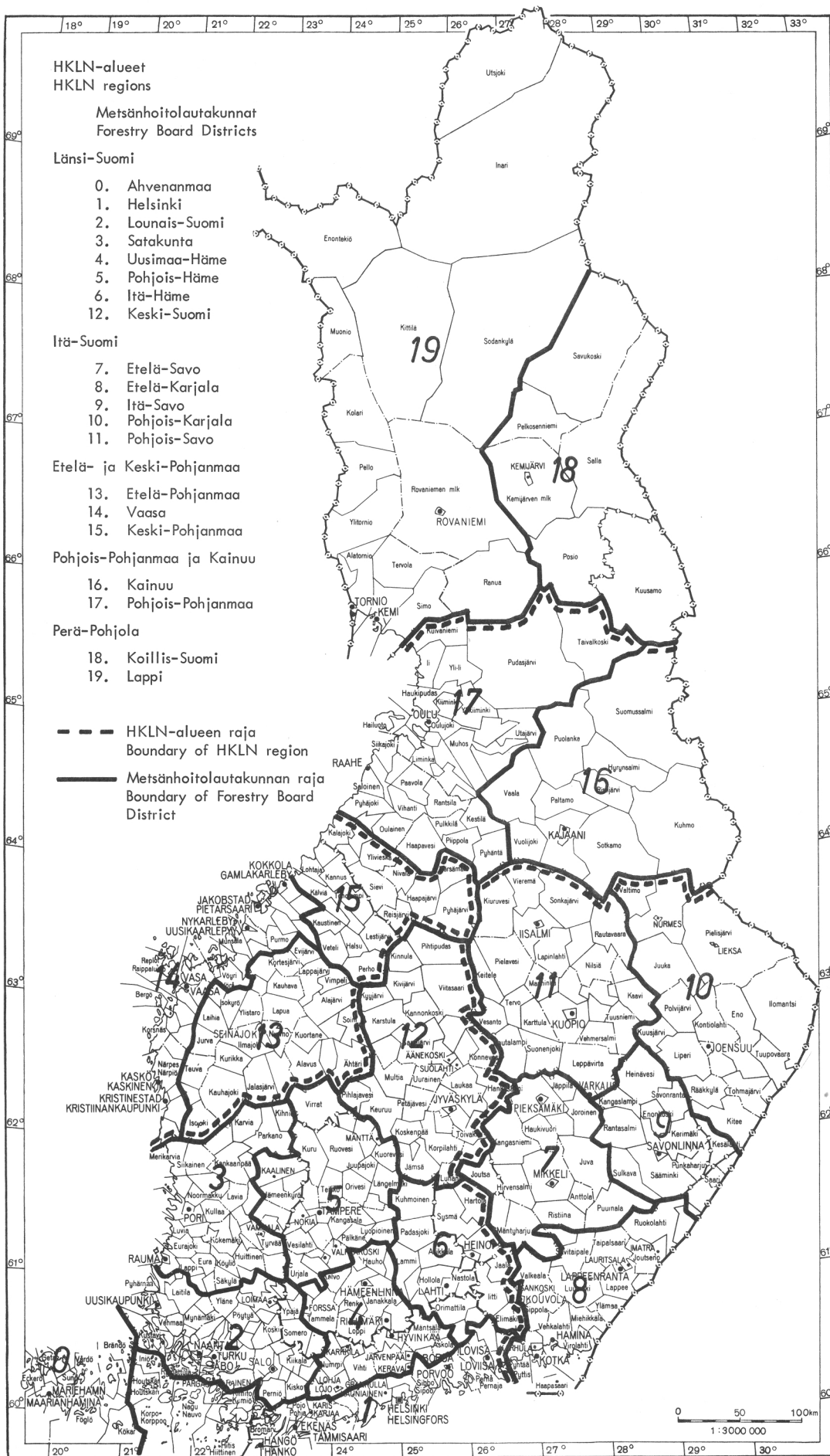
Taulukko 13. Käytön perusteella laskettu kokonaispoistuma, hakkuusuunnite<sup>1)</sup> ja metsätase puulajeittain ja HKLN-alueittain vuonna 1964 sekä vuoden 1965 ennakkoarvio  
 Table 13. Total drain calculated on the basis of utilization, allowable cut<sup>1)</sup> and forest balance by tree species and HKLN regions in 1964, and preliminary figures for 1965

milj. k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
 mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Rivinv. : - Line No	HKLN-alue HKLN region	Kokonaispoistuma Total drain						Hakkuusuunnite <sup>1)</sup> Allowable cut <sup>1)</sup>				Tase. Poistuma alijttaa (+) tai ylijttää (-) suunnitteeseen Balance. Drain greater (+) or smaller (-) than allowable cut			
		1964						1964				1965*)			
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yht. Total	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu ja muut Birch and other	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu ja muut Birch and other	Yht. Total
		5.25	7.90	4.27	0.75	18.16	17.54	4.97	8.18	4.67	17.82	- 0.28	+ 0.28	- 0.34	- 0.34
1	Länsi-Suomi	5.04	4.65	4.43	0.76	14.88	5.29	4.67	5.43	15.39	+ 0.25	+ 0.02	+ 0.24	+ 0.51	
2	Itä-Suomi	1.84	1.94	1.24	0.28	5.30	1.59	1.61	1.23	4.43	- 0.25	- 0.33	- 0.29	- 0.87	
3	Etelä- ja Keski-Pohjanmaa	2.09	1.88	0.91	0.16	5.04	2.26	1.90	1.17	5.33	+ 0.17	+ 0.02	+ 0.11	+ 0.29	
4	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu	3.72	1.72	1.02	0.05	6.51	2.52	1.80	1.68	6.00	- 1.20	+ 0.08	+ 0.61	- 0.51	
5	Perä-Pohjala	12.12	14.49	9.94	1.79	38.34	11.85	14.46	11.33	37.64	- 0.27	- 0.03	- 0.40	- 0.70	
6	Etelä-Suomi - South Finland (1-3)	5.82	3.60	1.92	0.21	11.55	4.78	3.70	2.85	11.33	- 1.04	+ 0.10	+ 0.72	- 0.22	
7	Pohjois-Suomi - North Finland (4-5)	17.94	18.09	11.86	1.99	49.89	16.63	18.16	14.18	48.97	- 1.31	+ 0.07	+ 0.32	- 0.92	
8	Koko maa - Whole country													+ 0.62	

\*) Ennakkoarvio - Preliminary figures

1) Hakkuusuunnitteen arvio on MERA-ohjelman toteuttamista vastaava. Koska parhailaan käynnissä olevassa metsien inventoinnissa kasvun arvio on saatu yleensä suuoremaksi kuin vuosien 1951-53 inventoinnissa, niin vanhimpiin tietoihin perustuvat suunnitteet ovat suhteellisesti varovaisimpia, ellei näillä alueilla ole tapahtunut puuston vähenemistä. Suunnitteet perustuvat eri metsänhoitokunnissa seuraaviin inventointivuosiin: 0. Ahvenanmaa 1963, 1. Helsinki 1965, 2. Lounais-Suomi 1964, 3. Satakunta 1964, 4. Uusimaa-Häme 1965, 5. Pohjois-Häme 1965, 6. Itä-Häme 1965, 7. Etelä-Savo 1951-53, 8. Etelä-Karjala 1951-53, 9. Itä-Savo 1951-53, 10. Pohjois-Karjala 1951-53, 11. Pohjois-Savo 1951-53, 12. Keski-Suomi 1951-53, 13. Etelä-Pohjanmaa 1963, 14. Vaasa 1963, 15. Keski-Pohjanmaa 1951-53, 16. Kainuu 1961-63, 17. Pohjois-Pohjanmaa 1961-63, 18. Koillis-Suomi 1961-63 ja Lappi 1961-63 - Allowable cut estimate corresponds to the realisation of the MERA programme. As the growth estimate in the forest inventory currently under work is generally greater than in the 1951-1953 inventory, allowable cuts based on the oldest data are relatively the most conservative if no decrease in the growing stock has occurred in these areas. The allowable cuts are based on the following inventory years in the different forestry board districts: 0. Ahvenanmaa 1963, 1. Helsinki 1965, 2. Lounais-Suomi 1964, 3. Satakunta 1964, 4. Uusimaa-Häme 1965, 5. Pohjois-Häme 1965, 6. Itä-Häme 1965, 7. Etelä-Savo 1951-53, 8. Etelä-Karjala 1951-53, 9. Itä-Savo 1951-53, 10. Pohjois-Karjala 1951-53, 11. Pohjois-Savo 1951-53, 12. Keski-Suomi 1951-53, 13. Etelä-Pohjanmaa 1963, 14. Vaasa 1963, 15. Keski-Pohjanmaa 1951-53, 16. Kainuu 1961-63, 17. Pohjois-Pohjanmaa 1961-63, 18. Koillis-Suomi 1961-63 and Lappi 1961-63





No 20 Seppo Grönlund ja Juhani Kurikka: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät vuosina 1962 ja 1964. Lopulliset tulokset.

Removals of commercial roundwood in Finland by districts in 1962 and 1964.

No 21 Kullervo Kuusela: Ålands skogar 1963—64.

No 22 Eero Paavilainen: Havainvoja kasvaturpeen käytöstä männyn istutuksessa.

Observations on the use of garden peat in Scotch pine planting.

No 23 Veikko O. Mäkinen: Metsikön runkoluku keskiläpimitan funktiona pohjapinta-alan yksikköä kohti.

Number of stems in a stand as function of the mean breast height diameter per Unity of basal area.

No 24 Pentti Koivisto: Itä- ja Pohjois-Hämeen koivuvarat.

Birch resources in the Forestry Board Districts of Itä-Häme and Pohjois-Häme.

No 25 Seppo Ervasti ja Terho Huttunen: Suomen puunkäyttö vuonna 1964 ja vuoden 1965 ennakkotiedot.

Wood utilization in Finland in 1964 and preliminary data for the year 1965.

Myynti — Available for sale at: Valtion julkaisutoimisto, Annankatu 44. Helsinki 10, p. 645 121

Merkintä **O D C** tarkoittaa metsäkirjallisuuden kansainvälistä Oxford-luokitusjärjestelmää

