

FOLIA FORESTALIA 4

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1964

5-4

SEPPÖ 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

FOLIA FORESTALIA

Metsäntutkimuslaitos julkaisee 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 utger 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 publishes 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 ansiotaso. Ennakkoselostus.

Level of earnings of forest workers in Finland. Preliminary report. 3 mk.

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

Removals of commercial roundwood in Finland by district in 1962. Preliminary report. 2 mk.

No 3 Puutavaran mittaustutkimuksia — Untersuchungen über die Holzmessung. 3 mk.

No 4 Seppo Ervasti — Pentti Härmäläinen: 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. 3 mk.

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

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

Metsäntutkimuslaitos. Institutum forestale Fenniae. Helsinki 1964

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

5.4

ALKUSANAT

Tämä tutkimus sisältää lopulliset tulokset puun käytöstä vuonna 1962 ja ennakoarviot vuodelle 1963. Viimeksi mainitun vuoden vienti- ja tuontiluvut ovat kuitenkin lopullisia. Tutkimuksessa on esitetty myös eräitä tietoja vuosien 1955-1961 käyttömääristä, jotka on vuotta 1961 lukuunottamatta julkaistu jo aiemmin lopullisina tuloksina.

Metsäteollisuuden laajennusten alueittaisen vaikutuksen selvittämiseksi on tutkimuksessa tarkasteltu yksityiskohtaisesti teollisuuden ainespuun käyttö- ja alkuperäalueiden muutoksia viime vuosina samoin kuin raakapuun tuontia vuosina 1962-1963.

Metsäntutkimuslaitos kiittää niitä yhtiöitä, järjestöjä ja vi-rastoja, joita se on joutunut vaivaamaan tässä esitettäviä tuloksia kerätessä.

Ervasti on kirjoittanut tutkimuksen luvut 1, 2, 3 ja 7, Hämäläinen luvut 4, 5 ja 6.

Helsingissä maaliskuun 25 päivänä 1964

Seppo Ervasti Pentti Hämäläinen

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. RAAKAPUUN VIENNI	3
11. Viennin kehitys	3
12. Alkuperäalueet	4
2. TEOLLISUUDEN RAAKAPUU	6
21. Ainespuu	6
211. Käytön kehitys teollisuuslajeittain	6
212. Käytön kehitys metsänhoitolautakunnittain ..	8
22. Polttopuu	13
3. TEOLLISUUDEN JÄTEPUUN KÄYTTÖ METSÄTEOLLISUUDEN RAAKA-	
AINEENA	13
4. RAAKAPUUN TUONTI	14
41. Tuonnin kehitys	14
42. Hankintamäärät	14
43. Käyttömäärät	15
5. LIIKENTEEN RAAKAPUU	17
6. PUOLUSTUSLAITOKSEN, RAJAVARTIOSTON JA METSÄKÄMPPIEN	
RAAKAPUU	20
7. POISTUMA	22
KIRJALLISUUSLUETTELO	23
ARKISTOLÄHTEET	23
SUMMARY	24
LIITETAULUKOT	25

1. RAAKAPUUN VIENTI

11. Viennin kehitys

Raakapuun ¹⁾ vientimäärät vuosina 1955-1961 on saatu PÖNTYSEN julkaisusta (1963). Sen jälkeiset tiedot on kerätty Tullihallituksen tilastotoimistosta lukuunottamatta Torniojoki-laakson halkojen rajakauppaa, jonka laskemiseksi tarvittavat luvut ovat paikallisten tulliviranomaisten ilmoittamia. Vientitilastossa ei nimikkeitä 44.3.609, 901,902 ja 909 ole jaettu joko puutavaralajeittain tai puulajeittain. Niiden jakautuma selvitettiin käyttämällä hyväksi pyöreän puutavaran vientitoimikunnan pöytäkirjoja.

Taulukko 1. Raakapuun vienti vuosina 1955-1963 puutavara- ja puulajeittain.
Table 1. Export of roundwood in 1955-1963 by timber assortments and tree species.

milj. k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
mill. cu. m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Tukit ja pylväät Sawlogs and large poles	Paperi- puu Pulpwood	Kaivos- puu Pitprops	Muu ainespuu Other industrial wood	Poltto- puu Fuelwood	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
1955	0.31	3.11	1.32	0.24	0.10	1.78	3.20	0.05	0.05	5.08
1956	0.32	2.46	1.38	0.16	0.01	1.85	2.41	0.03	0.05	4.33
1957	0.24	2.31	1.30	0.15	0.01	1.59	2.35	0.02	0.06	4.01
1958	0.46	2.24	0.98	0.19	0.01	1.50	2.33	0.02	0.02	3.88
1959	0.29	2.47	0.89	0.13	0.01	1.23	2.51	0.03	0.02	3.79
1960	0.46	3.20	0.85	0.22	0.01	1.38	3.30	0.04	0.02	4.73
1961	0.41	4.12	0.97	0.40	0.01	1.82	3.91	0.16	0.01	5.91
1962	0.36	2.43	0.66	0.19	0.01	1.28	2.20	0.14	0.04	3.65
1963	0.26	1.21	0.46	0.19	0.01	0.84	1.12	0.12	0.06	2.14

Taulukosta 1 nähdään raakapuun viennin kehitys vuosina 1955-1963. Se on ollut herkkä suhdannevaihteluille. Vienti saavutti tähänastisen huippunsa lähes 6 milj. k-m³ vuonna 1961. Sen jälkeen on raakapuun vienti supistunut voimakkaasti ja oli vuonna 1963 vain noin 1/3 mainitusta huippumäärästä. Vastaavanlainen voimakas supistuminen tapahtui ns. Korean korkeasuhdanteen päätyttyä. Vuodesta 1951 vuoteen 1953 raakapuun vienti supistui 5.5 milj. k-m³:sta 2.5 milj. k-m³:iin (PÖNTYSEN 1963 s. 21). Voimakas suhdannevaihtelu aiheutuu siitä, että ostot ovat marginaalierää, joihin käytön muutokset pääasiassa vaikuttavat. Vielä tässä vaihees-

1) Raakapuulla tarkoitetaan metsästä tulevaa teollisesti työstämätöntä puuta, joka ei ole vielä ollut ensiasteisessa käytössä (= ensiasteinen runkopuu).

sa on liian aikaista sanoa muodostuuko ja missä määrin viime vuosina tapahtunut viennin supistuminen pysyväksi ilmiöksi. Syinä supistumiseen lienevät suhdannekehityksen ohella myös kotimaisen kysynnän kasvu ja siitä aiheutunut kantohintatason kohoaminen. Kuitenkin koska ulkomaille ostettavien marginaalierien hintajousto on tuntematon, on vaikea sanoa, kuinka suuri vaikutus kotimaisen kysynnän lisäyksellä on raakapuun vientiin.

Raakapuun viennin puutavaralajijakautumassa on tapahtunut pitkäjänteisesti tarkasteltuna eräitä muutoksia. Kaivospuun osuus on 1950-luvun puolivälistä lähtien pienentynyt noin 30 %:sta 15-20 %:iin raakapuun viennin kokonaismäärästä. Paperipuun osuus on vastaavasti lisääntynyt noin 60 %:sta 70 %:iin. Raakapuun viennin puulajisuhde on mainittuna aikana myös hieman muuttunut: männyn osuus on lievästi pienentynyt, mikä johtuu kaivospuun viennin supistumisesta.

12. Alkuperäalueet

Raakapuun viennin alkuperäalueet on Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osaston toimesta selvitetty perusteellisesti vuosina 1955 ja 1962. Tulokset on esitetty taulukossa 2. Vuoden 1955 luvut on saatu sellaisinaan osaston arkistosta. Sen sijaan vuoden 1962 luvut laskeettiin siten, että ulkomaankauppatilastosta kerätyt vientiluvut jaettiin markkinapuutiedustelun mukaisesti (PALO 1964 s. 16) metsänhoitolautakuntien kesken¹⁾. Tällöin otettiin huomioon Tornion tullikamaripiirin kautta viety polttopuu (10 346 k-m³), joka ei sisältynyt ulkomaankauppatilastoon eikä markkinapuutiedusteluun. Seuraavassa tarkastellaan lähinnä eri metsänhoitolautakuntien osuuksissa tapahtuneita muutoksia. Voimakkaiden vuosittaisten vaihtelujen vuoksi ei absoluuttisiin vientimääriin ole syytä kiinnittää sanottavaa huomiota.

Vientipuutavaran hankinnan painopiste on 1950-luvun puolivälin jälkeen siirtynyt selvästi Itä- ja Pohjois-Suomea kohti, siis entistä syrjäisemmille alueille. Rannikkoalueella ovat ainoastaan Lounais-Suomen ja Vaasan metsänhoitolautakuntien osuudet viennistä suurentuneet. Lapin merkitys on kasvanut eniten. Voimakkaimmin ovat vuorostaan pienentyneet Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen, Itä-Savon ja Itä-Hämeen metsänhoitolautakuntien osuudet raakapuun viennistä. Myös teollisuuden raakapuun käytön muutoksilla näyttäisi olleen ainakin jossain määrin vaikutusta selostettuun kehitykseen (ks. taulukkoa 4 s. 10).

1) Tuloksia esitettäessä on käytetty myös jakoa viiteen metsänhoitolautakuntaryhmään (suuralueeseen). Tämä on sama kuin HKIN-suunnitteessa (HEIKURAINEN ym. 1961 s. 121) käytetty jako.

Taulukko 2. Raakapuun viennin jakautuminen alkuperäalueisiin vuosina 1955 ja 1962.
Table 2. Distribution of roundwood exports according to areas of cutting in 1955 and 1962.

Rivin n:o Row No.	Alkuperäalue Metsänhoitolautakunta Cutting area Forestry Board district	1955		1962	
		milj. k-m ³ mill. solid cu.m.	%	milj. k-m ³ mill. solid cu.m.	%
0	Ahvenanmaa	0.05	0.9	0.03	0.9
1	Helsinki	0.17	3.3	0.07	1.9
2	Lounais-Suomi	0.19	3.7	0.21	5.8
3	Satakunta	0.31	6.1	0.18	4.9
4	Uusimaa-Häme	0.15	3.0	0.10	2.7
5	Pohjois-Häme	0.23	4.5	0.12	3.3
6	Itä-Häme	0.13	2.5	0.05	1.3
7	Etelä-Savo	0.18	3.5	0.12	3.4
8	Etelä-Karjala	0.19	3.7	0.31	8.5
9	Itä-Savo	0.15	2.9	0.05	1.2
10	Pohjois-Karjala	0.47	9.3	0.35	9.5
11	Pohjois-Savo	0.31	6.1	0.34	9.3
12	Keski-Suomi	0.25	4.8	0.06	1.8
13	Etelä-Pohjanmaa	0.53	10.5	0.20	5.4
14	Vaasa	0.25	4.8	0.26	7.2
15	Keski-Pohjanmaa	0.30	6.0	0.18	4.9
16	Kainuu	0.31	6.2	0.16	4.4
17	Pohjois-Pohjanmaa	0.41	8.1	0.29	7.8
18	Koillis-Suomi	0.16	3.1	0.08	2.2
19	Lappi	0.36	7.0	0.50	13.6
20	Länsi-Suomi (0-6, 12)	1.46	28.7	0.83	22.6
21	Itä-Suomi (7-11)	1.30	25.6	1.17	32.0
22	Etelä- ja Keski-Pohjanmaa (13-15) ..	1.08	21.3	0.64	17.4
23	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu (16-17) ..	0.73	14.4	0.45	12.2
24	Perä-Pohjola (18-19)	0.51	10.0	0.58	15.8
25	Etelä-Suomi - South Finland (0-15) ..	3.84	75.6	2.63	72.0
26	Pohjois-Suomi - North Finland (16-19) ..	1.24	24.4	1.02	28.0
27	Koko maa - Whole country (0-19) ..	5.08	100.0	3.65	100.0

2. TEOLLISUUDEN RAAKAPUU

21. Ainespuu

211. Käytön kehitys teollisuuslajeittain

Metsäteollisuuden ainespuun ensiasteiseen käyttöön on seuraavassa sisällytetty sekä kotimainen että ulkomainen puu ellei toisin mainita. Taulukoita laadittaessa on käytetty hyväksi aiempien puun käyttötutkimuksen tuloksia (OSARA ym. 1948 ja PÖNTYNEEN 1963). Vuosien 1961-1962 tiedot on kerätty Tilastollisesta päätoimistosta teollisuustilaston arkistosta. Ennakkotulokset vuodelle 1963 on laskettu Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitolta saatujen eri teollisuuslajien tuotosta koskevien tietojen perusteella. Jätepuuta koskevat tiedot on saatu SALON julkaisusta (1963).

Taulukossa 3 on esitetty ainespuun ensiasteinen käyttö metsäteollisuuslajeittain. Saha-teollisuutta koskevat luvut on laskettu saman periaatteen mukaan kuin aiemmin (ks. PÖNTYNEEN 1963 s. 26-27), ts. on otettu huomioon myös teollisuustilaston ulkopuolisten, liikeyrityslaskentaan sisältyvien sahojen tukkien käyttö. Muun teollisuuden ryhmään kuuluvat tulitikki-, lastulevy-, lastuvilla-, sukki-, tynnyri- ja puuastiateollisuus, huonekalu- ja rakennuspuusepänteollisuus sekä puulaiva- ja veneveistämöt.

Sahateollisuus on suhdanteille herkkä, mikä kuvastuu myös raaka-aineen käytössä. Toisen maailmansodan jälkeinen ainespuun käytön huippu saavutettiin vuonna 1960, jolloin se oli lähes yhtä korkea kuin tähän saakka suurin käyttömäärä 14.23 milj. $k-m^3$ vuonna 1927¹⁾. Saha-teollisuuden ainespuun kokonaiskäytössä ei ole tapahtunut pysyvälunteisia muutoksia. Sen sijaan puulajikoostumuksessa on havaittavissa selvä pääsuunta. Mäntytukkien osuus käytetystä raaka-aineesta on 1930-luvulta lähtien muuttunut seuraavasti:

Keskimäärin vuosina	Männyn osuus raakapuusta %
1931-38	74.4
1947-54	67.6
1955-62	64.4

Männyn osuus on pienentynyt ja kuusen vastaavasti lisääntynyt. Sahatavaran käytön muutokset tuskin ovat syynä tähän kehitykseen, vaan puulajisuhteen muutos aiheutunee lähinnä kahdesta tekijästä: ensiksikin männyn osuus metsien puustosta on ko. aikana pienentynyt ja toiseksi männyn osuus puumassateollisuuden käyttämästä raaka-aineesta on lisääntynyt (ks. s. 8).

Myös vaneriteollisuus on ollut varsin herkkä suhdanteista aiheutuneille tuotoksen ja raaka-aineen käytön muutoksille. Ennen 1950-luvun alkua tämä teollisuus jatkuvasti laajeni, mutta sen jälkeen ei vaneriteollisuuden raaka-aineen käytössä ole tapahtunut pysyvää muutosta. Parina viime vuonna on koivun lisäksi ryhdytty käyttämään yhä runsaammin mäntyä.

Puumassateollisuus (hieke-, selluloosa- ja puoliseluloosateollisuus) on laajentunut voimakkaasti. Vuonna 1938 oli sen ainespuun käyttö 8.14 $k-m^3$. Tämä ylitettiin toisen maailman-

1) Vuoden 1927 luku sisältää vain omista tukeista suoritettua sauhauksen.

Taulukko 3. Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainespuun ensiasteinen käyttö teollisuuslajeit-
tain vuosina 1955-1963.

Table 3. Primary utilization by forest industry of domestic and foreign industrial wood according to
industry branches for the period 1955-1963.

milj. k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Sahateollisuus ¹⁾ Sawmill industry ¹⁾					Vaneriteollisuus Plywood industry			Puumassateollisuus ²⁾ Pulp industry ²⁾				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Koivu Spruce	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	..	..	..	..	11.80 ^x	..	..	1.20 ^x	..	..	..	..	16.22 ^x

Vuosi Year	Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry					Muu metsäteollisuus Other forest industry				
	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
1956	0.05	0.04	0.01	0.07	0.17	0.13	0.06	0.14	0.02	0.35
1957	0.07	0.06	0.02	0.05	0.20	0.14	0.05	0.15	0.03	0.37
1958	0.07	0.05	0.02	0.06	0.20	0.09	0.04	0.11	0.03	0.27
1959	0.04	0.03	0.02	0.09	0.18	0.11	0.07	0.11	0.04	0.33
1960	0.04	0.03	0.07	0.07	0.21	0.17	0.08	0.18	0.04	0.47
1961	0.07	0.03	0.11	0.06	0.27	0.16	0.08	0.23	0.04	0.51
1962	0.05	0.04	0.17	0.07	0.33	0.16	0.09	0.21	0.04	0.50
1963	..	..	..	..	0.37 ^x	..	..	..	..	0.51 ^x

^x) Ennakoarvio. - Preliminary figure.

1) Sisältää myös teollisuustilaston ulkopuolisten, liikeyrityslaskentaan sisältyvien sahojen tukkien käyttöä. - Includes also utilization of sawlogs from sawmills included in business census but not in industrial statistics.

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

sodan jälkeen vasta vuonna 1954 (8.69 milj. k-m³). Sen jälkeen on ainespuun käyttö jatkuvas-
ti kasvanut. Etenkin vuodesta 1959 vuoteen 1962 oli käytön lisäys nopeaa. Parina viime vuon-
na on ilmiö hidastunut, mihin on ollut vaikuttamassa tehtaiden rakenustoiminnan hidastumi-
sen ohella myös suhdannekehitys sekä pohjoismaiden keskisiin sopimuksiin perustuvat tuotok-
sen rajoitukset liian nopeasti paisuvan tarjonnan ehkäisemiseksi. - Puumassateollisuuden
käyttämän ainespuun puulajisuhteen kehitys on ollut 1930-luvulta lähtien seuraava:

Keskimäärin vuosina	Mänty %	Kuusi %	Koivu %	Muut %
1931-38	13.8	84.9	0.0	1.3
1947-54	25.5	73.4	0.1	1.0
1955-62	33.1	63.4	2.6	0.9

Männyn osuus on tuntuvasti lisääntynyt, koska sulfaattiselluloosateollisuus on laajen-
nut voimakkaammin kuin sulfiittiselluloosateollisuus. Vuoden 1957 jälkeen on koivun käyttö
puumassateollisuudessa kasvanut nopeasti. Nämä molemmat ilmiöt näyttävät edelleenkin jatku-
van selvinä.

Kuitulevyteollisuuden tuotoksen kasvu on tapahtunut lisäämällä koivuainespun käyttöä.
Kun koivun käyttö on kasvanut myös muissa kuin edellä esitetyissä metsäteollisuuden lajeissa,
on kehityksen suunta koivun menekissä ollut viimeisen kymmenen vuoden aikana varsin suotuisa.



Liitetaulukossa I on teollisuuden vuonna 1962 ensiasteisesti käyttämä ainespuu ryhmi-
telty puutavara- ja puulajeittain kotimaiseen ja ulkomaiseen puuhun. Vaikka ulkomainen puu
on raakapuun käyttöä tarkasteltaessa mukana, niin joudutaan se poistumaa laskettaessa (ks.
lukua 7) vähentämään käyttömäärästä.

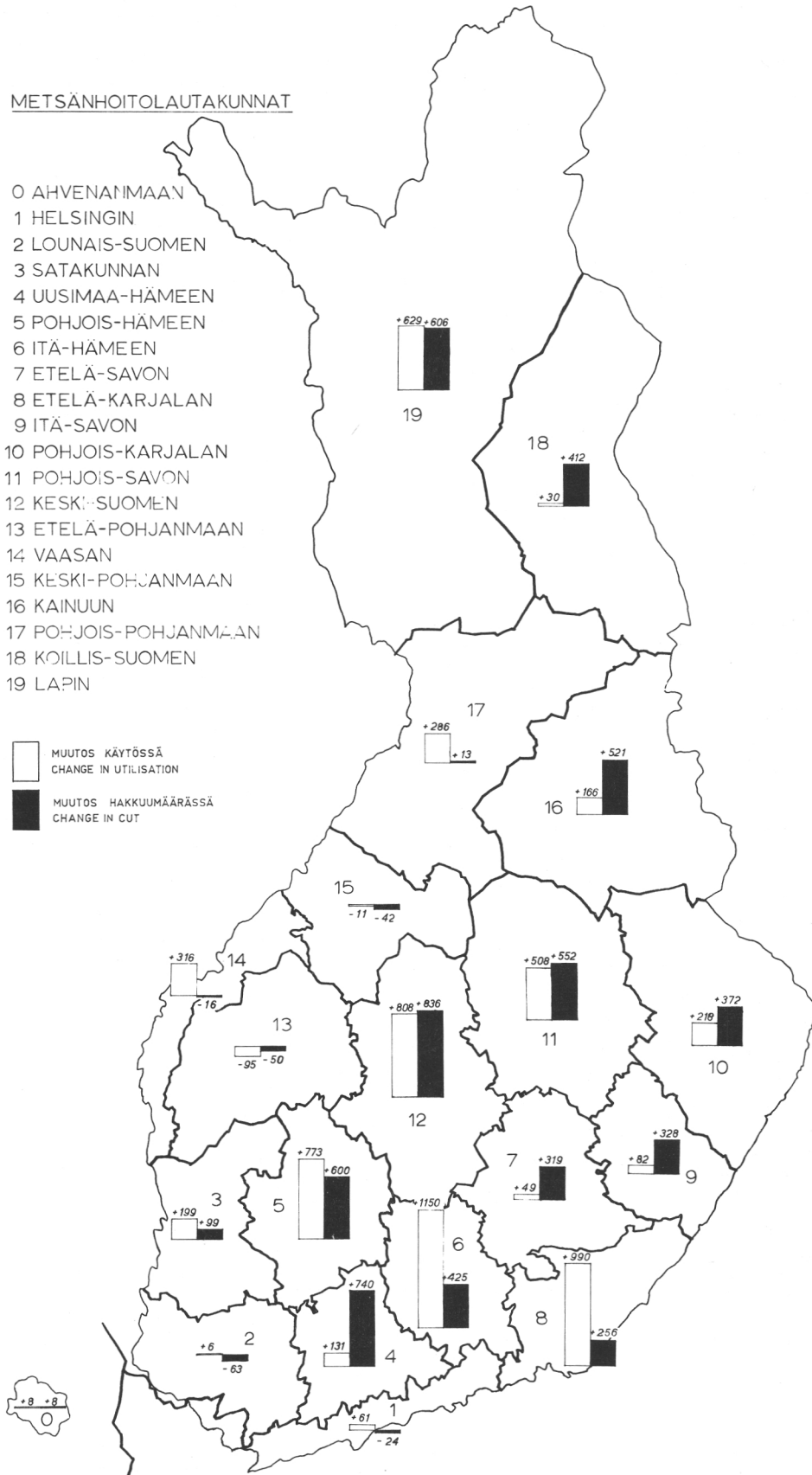
212. Käytön kehitys metsänhoitolautakunnittain

Teollisuuden ainespuun käyttöalue (metsänhoitolautakunta) on määrätynyt tehtaan si-
jaintipaikan perusteella. Metsäteollisuus on eräitä vähäisiä poikkeuksia lukuunottamatta ko-
konaisuudessaan mukana. Sahateollisuudesta sisältyy lukuihin vain teollisuustilastoon kuulu-
vien sahojen oma ja vuokrasahaus. Pienten (liikeyrityslaskentaan, mutta ei teollisuustilas-
toon sisältyvien) sahojen samaten kuin huonekalu- ja rakennuspuuseppäteollisuuden ainespuun
käyttö on tässä tapauksessa jätetty tilaston ulkopuolelle, koska alueittaisessa jakautumassa
mahdollisesti tapahtuneita muutoksia ei näiltä osin ole selvitetty vuoden 1955 jälkeen. Tu-
lokset, jotka sisältävät teollisuuden sekä kotimaisen että ulkomaisen ainespuun, on esitetty
kuvassa 1 sekä taulukoissa 4 ja 5. Taulukossa 4 ja kuvassa 1 on lisäksi eräitä tietoja teol-
lisuuden ainespuun alkuperäalueista. Näitä laskettaessa ei ulkomainen puu luonnollisestikaan
ole mukana. Alkuperäaluejakautuma v. 1958 on saatu metsäekonomian osaston arkistosta. Vuoden
1962 vastaavat tiedot on laskettu jakamalla teollisuuden ainespuun ao. vuoden käyttömäärä
markkinapuutiedustelun mukaisesti (PAIO 1964 s. 16) metsänhoitolautakuntien kesken.

METSÄNHOITOLAUTAKUNNAT

- 0 AHVENANMAAN
- 1 HELSINGIN
- 2 LOUNAIS-SUOMEN
- 3 SATAKUNNAN
- 4 UUSIMAA-HÄMEEN
- 5 POHJOIS-HÄMEEN
- 6 ITÄ-HÄMEEN
- 7 ETELÄ-SAVON
- 8 ETELÄ-KARJALAN
- 9 ITÄ-SAVON
- 10 POHJOIS-KARJALAN
- 11 POHJOIS-SAVON
- 12 KESKI-SUOMEN
- 13 ETELÄ-POHJANMAAN
- 14 VAASAN
- 15 KESKI-POHJANMAAN
- 16 KAINUUN
- 17 POHJOIS-POHJANMAAN
- 18 KOILLIS-SUOMEN
- 19 LAPIN

 MUUTOS KÄYTÖSSÄ
 CHANGE IN UTILISATION
 MUUTOS HAKKUMÄÄRÄSSÄ
 CHANGE IN CUT



Kuva 1. Teollisuuden ainespuun ensiasteisen käytön ja hakkuumäärän muutos 1000 k-m³ kuoretta (lisäys +, vähennys -) vuonna 1962 vuoteen 1958 verrattuna metsänhoitolautakunnittain.

Fig. 1. Changes in the primary utilization and fellings of industrial roundwood in 1000 cu.m. excl. bark (increase "+", decrease "-") from 1958 to 1962 by Forestry Board districts.

Taulukko 4. Metsäteollisuuden käyttämä ainespuu käyttöalueittain v. 1958, 1961 ja 1962 sekä käyttöalueittain ja alkuperäalueittain suoritettu vertailu ainespuumäärien muutoksista vuodesta 1958 vuoteen 1962.¹⁾

Table 4. Utilization of industrial wood by forest industry in 1958, 1961, and 1962 by utilization areas, and the 1962 quantities of industrial wood in comparison with the 1958 quantities by utilization areas and cutting areas.¹⁾

Rivi n:o Row No.	Käyttö- tai alkuperä- alue Metsänhoitolautakunta Utilization or cutting area Forestry Board district	Käyttöalue - Utilization area						Volyymi-in- deksi v. 1962 (1958=100) Volume index in 1962 (1958=100)	Alkuperäalue Cutting area Volyymi-indek- si v. 1962 (1958=100) Volume index in 1962 (1958=100)	Rivi n:o Row No.
		1958		1961		1962				
		1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	%	1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	%	1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	%			
0	Ahvenanmaa	13	0.1	26	0.1	21	0.1	168	168	0
1	Helsinki	511	2.4	647	2.3	572	2.1	112	96	1
2	Lounais-Suomi	302	1.5	393	1.4	308	1.1	102	87	2
3	Satakunta	1 665	7.9	1 887	6.7	1 864	6.8	112	112	3
4	Uusimaa-Häme	685	3.3	910	3.2	816	3.0	119	180	4
5	Pohjois-Häme	1 690	8.0	2 461	8.7	2 462	9.0	146	141	5
6	Itä-Häme	1 312	6.2	2 632	9.3	2 462	9.0	188	139	6
7	Etelä-Savo	246	1.2	330	1.2	295	1.1	120	121	7
8	Etelä-Karjala	5 932	28.2	6 897	24.3	6 922	25.3	117	124	8
9	Itä-Savo	286	1.4	438	1.5	367	1.3	129	136	9
10	Pohjois-Karjala	533	2.5	746	2.6	751	2.7	141	117	10
11	Pohjois-Savo	1 071	5.1	1 568	5.5	1 579	5.8	147	127	11
12	Keski-Suomi	1 628	7.7	2 478	8.7	2 435	8.9	150	137	12
13	Etelä-Pohjanmaa	470	2.2	567	2.0	374	1.4	80	92	13
14	Vaasa	526	2.5	736	2.6	842	3.1	160	94	14
15	Keski-Pohjanmaa	152	0.7	194	0.7	142	0.5	93	87	15
16	Kainuu	618	7.0	933	6.5	784	6.4	127	138	16
17	Pohjois-Pohjanmaa ...	1 473	2.9	1 844	3.3	1 759	2.9	119	102	17
18	Koillis-Suomi	56	0.3	106	0.4	86	0.3	154	155	18
19	Lappi	1 879	8.9	2 553	9.0	2 508	9.2	134	140	19
20	Länsi-Suomi (0-6, 12)	7 805	37.1	11 435	40.3	10 941	40.0	140	134	20
21	Itä-Suomi (7-11)	8 068	38.3	9 978	35.2	9 915	36.2	123	124	21
22	Etelä- ja Keski- Pohjanmaa (13-15) ...	1 148	5.5	1 497	5.3	1 358	5.0	118	91	22
23	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu (16-17)	2 091	9.9	2 777	9.8	2 543	9.3	122	126	23
24	Perä-Pohjola (18-19)	1 934	9.2	2 659	9.4	2 594	9.5	134	145	24
25	Etelä-Suomi - South Finland (0-15)	17 021	80.9	22 910	80.8	22 213	81.2	131	126	25
26	Pohjois-Suomi - North Finland (16-19)	4 025	19.1	5 436	19.2	5 137	18.8	128	136	26
27	Koko maa - Whole country (0-19)	21 046	100.0	28 346	100.0	27 350	100.0	130	128	27

¹⁾ Käyttöalueittaiset luvut sisältävät sekä kotimaisen että ulkomaisen ainespuun, mutta alkuperäalueittaiset luvut ainoastaan kotimaisen ainespuun ensiasteisen käytön. Pienten (liiketoimintalaskentaan, mutta ei teollisuustilastoon sisältyvien) sahojen sekä huonekalu- ja rakennuspuusepänteollisuuden ainespuun käyttö ei sisälly lukuihin. - In the figures the primary utilization of industrial wood by utilization areas includes both domestic and foreign wood, but that by cutting areas only domestic wood. Figures do not include utilization of industrial wood by small sawmills (listed in business census, but not in industrial statistics) and joinery.

Ainespuun käytön lisääntyminen vilkkaimpana metsäteollisuuden laajennuskautena vuodesta 1958 vuoteen 1962 on ollut voimakkainta Länsi-Suomen ja Perä-Pohjolan sekä vähäisintä Etelä- ja Keski-Pohjanmaan suuralueilla (taulukko 4). Metsänhoitolautakunnittain tarkasteltuna on käyttö suurentunut suhteellisesti eniten Itä-Hämeen, Ahvenanmaan, Vaasan, Koillis-Suomen, Keski-Suomen, Pohjois-Savon, Pohjois-Hämeen ja Pohjois-Karjalan lautakuntien alueella. Vaasan metsänhoitolautakuntaa lukuunottamatta on myös ainespuun hakkuu näillä alueilla huomattavasti kasvanut. Uusimaa-Hämeen lautakunnassa on hakkuumäärä lisääntynyt varsin paljon huolimatta siitä, ettei käyttö ole siellä paljoakaan suurentunut. Tämä johtunee ympäristöalueiden metsäteollisuuden nopeasta laajentumisesta.

Kuvassa 1 on esitetty teollisuuden ainespuun käytön ja hakkuiden lisäys vuodesta 1958 vuoteen 1962 metsänhoitolautakunnittain. Edellä esitetty Uusimaa-Hämeen lautakunnan alueella tapahtunut kehitys käy tästäkin selvästi ilmi. Muutoin on suuntaus ollut varsin selväpiirteinen: itärajan tuntumassa ja maan keskiosissa on hakkuiden lisäys ollut suurempi kuin käytön lisäys, ts. rannikkoalueen metsäteollisuus on ulottanut ainespuun hankintansa entistä runsaammin kauemmas sisämaahan.

Taulukon 5 mukaan Pohjois-Hämeessä ja Etelä-Karjalassa on suhteellisesti eniten ainespinotavaraa käyttävää metsäteollisuutta, mikä tavallaan osoittaa, että puun työstö on näillä alueilla viety pisimmälle. Muut lautakunnat, joissa pinotavaraa käytetään teollisuudessa enemmän kuin tukkipuuta ovat: Keski-Suomi, Itä-Häme, Vaasa, Pohjois-Savo, Kainuu, Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi.

Metsäteollisuuden ainespuun käytön lisääntyminen vuodesta 1958 vuoteen 1962 on kohdistunut Länsi-Suomen, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Perä-Pohjolan suuralueilla suhteellisesti voimakkaampana pino- kuin tukkipuuhun, Itä-Suomessa lähes yhtä voimakkaana näihin molempiin. Sen sijaan Kainuun metsänhoitolautakunnan alueella sahateollisuus on laajentunut nopeasti ja lisännyt tukkien kysyntää suhteellisesti enemmän kuin missään muualla maassamme.

Lähinnä metsien puulajisuhteesta aiheutunee, että mäntyä käytetään maan itä- ja pohjoisosissa metsäteollisuuden raaka-aineena suhteellisesti enemmän kuin kuusta. Ainoan poikkeuksen tästä tekee Kainuun metsänhoitolautakunnan alue. Männyn käyttö on maan eteläpuoliskossa sulfaattiselluloosateollisuuden huomattavan laajentumisen vuoksi suurentunut vuodesta 1958 vuoteen 1962 selvästi enemmän kuin kuusen, kun taas pohjoispuoliskossa on molempien puulajien käyttö kasvanut suhteellisesti lähes yhtä paljon.

Koivun käyttö keskittyy Hämeen, Keski-Suomen, Savon ja Etelä-Karjalan alueelle. Näillä alueilla sen käyttö selluloosa- ja kuitulevyteollisuudessa on lisääntynyt viime vuosina nopeasti ja tämä kehitys jatkunee ainakin toistaiseksi.

22. Polttopuu

Teollisuuden polttopuun käyttöä koskevat tiedot on kerätty teollisuustilastosta. Ne sisältävät muunkin kuin metsäteollisuuden polttopuun käytön. Vuoden 1955 jälkeen on kehitys ollut seuraava:

Teollisuuden polttopuun käyttö milj.k-m ³ ilman kuorta	
1955	1.09
1956	1.17
1957	1.09
1958	1.19
1959	1.22
1960	1.19
1961	1.02
1962	0.95

Tänä aikana ei ole tapahtunut pysyviä muutoksia. Vuosina 1931-38 oli vastaava luku (jos meijereiden halkojen käyttö, joka silloin ei sisältynyt teollisuustilastoon, otetaan mainittuna ajanjaksona saman suuruiseksi kuin vuonna 1938) keskimäärin 1.34 milj. k-m³. Teollisuuden polttopuun käyttö on siten 1930-luvulta lähtien lievästi supistunut.

3. TEOLLISUUDEN JÄTEPUUN KÄYTTÖ METSÄTEOLLISUUDEN RAAKA-AINEENA

Vaikka teollisuuden jätepuun käyttö ei kuulukaan raakapuun (runkopuun ensiasteiseen) käyttöön, esitetään sitä koskevat tärkeimmät tiedot vuodelta 1962. SAIO on äskettäin (1964) julkaissut metsäteollisuuden käyttämän jätepuun määrät aina vuoteen 1961 saakka.

Eri metsäteollisuuslajien käyttämä jätepuumäärä ja sen osuus koko raaka-aineen käytöstä oli vuonna 1962 seuraava:

	Jätepuuta 1 000 k-m ³	Raaka- ja jätepuuta yhteensä 1 000 k-m ³	Jätepuun osuus %
Sulfaattiselluloosateollisuus	1 517	7 369	20.6
Sulfiittiselluloosateollisuus	326	6 297	5.2
Kuitulevyteollisuus	296	623	47.5
Lastulevyteollisuus	24	185	12.9

Metsäteollisuuden käyttämän jätepuun kokonaismäärä oli vuonna 1962 2.16 milj. k-m³, mikä oli 58 % enemmän kuin vuonna 1955 ja 20 % enemmän kuin vuonna 1958. SALON (1964 s. 28, 31) mukaan on teollisuuden raaka-aineeksi kelvollista sahojen ja vaneritehtaiden jätettä vielä edellä mainittujen käyttömäärien lisäksi noin 1 milj. k-m³.

4. RAAKAPUUN TUONTI

41. Tuonnin kehitys

Suomen metsäteollisuus on käyttänyt vuosina 1956-1963 seuraavat määrät ulkomaista raakapuuta (vuodet 1956-60: PÖNTYNNEN 1963 s. 144-145):

Vuosi	Milj. k-m ³ tuoretta, kuoretonta puuta
1956	0.16
1957	0.15
1958	0.12
1959	0.21
1960	0.19
1961	0.30
1962	0.46
1963	1.11

Ulkomaisen raakapuun käyttö oli vähäistä ja pysytteli lähes muuttumattomana aina 1950-luvun lopulle. Se käsitti lähinnä jalopuulajeja ja pienehköjä Ruotsista tuotuja eriä. Kuluvaan kymmenlukuun alussa raakapuun tuonti on voimakkaasti suurentunut, mikä on aiheutunut Neuvostoliitosta tapahtuneen tuonnin lisääntymisestä.

Vuosina 1961-1963 on raakapuun nettoviennin voimakkaasti pienentynyt raakapuun viennin supistuessa (kts. taulukkoa 1 s. 3) ja tuonnin kasvaessa. Nettoviennin suuruudeksi vuonna 1963 saadaan, kun tuontia kuvaamaan käytetään tuontiraakapuun hankintamääriä (taulukko 6 s. 15), ainoastaan 0.84 milj. k-m³. Määrän pienuuteen lienee osittain vaikuttanut viennin suhdannekehitys (ks. s. 3).

42. Hankintamäärät

Tuontiraakapuun hankinta- ja käyttömäärien selvittämiseksi vuosina 1962-1963 lähetettiin tiedustelu kaikkien niiden yritysten metsäosastoille, jotka olivat Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitosta saadun tiedon mukaan hankkineet ko. vuosina ulkomaista raakapuuta. Hankintamäärät esitetään taulukossa 6.

Tuontiraakapuun hankintojen kokonaismäärän kasvu vuodesta 1962 vuoteen 1963 oli 0.71 milj. k-m³. Ainespinotavaran lisäys oli 0.62 milj. k-m³ ja tukkipuun 0.09 milj. k-m³.

Tiedustelun tuloksena saadut hankintamäärät olivat molempina vuosina suuremmat kuin tullihallituksen tilastoimat tuontimäärät. Erotus oli vuonna 1962 0.04 milj. k-m³ ja vuonna 1963 0.37 milj. k-m³. Tämä johtuu siitä, että tullikamaripiirit lähettävät tiedot tilastotoimistoon vasta sitten, kun tuontierien arvot ovat selvillä. Ilmoitusten viivästyminen raakapuun tuonnin osalta on tullihallituksen arvion mukaan 1-3 kuukautta. Täten niinä vuosina, jolloin tuonti on tavallista vilkkaampaa vuoden lopulla tai jolloin tuonti on kasvamassa,

Taulukko 6. Ulkomaisen raakapuun hankintamäärät teollisuuslajeittain vuosina 1962 ja 1963.
Table 6. Quantities of foreign roundwood imported in 1962 and 1963, by industry branches.

1000 k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Teollisuuslaji Industry branch	Vuosi 1962 - Year 1962					Vuosi 1963 - Year 1963				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
Tukkipuuta Heavy timber										
Sahateollisuus Sawmill industry	284	58	-	7	348	369	66	1	6	442
Yhteensä - Total	284	58	-	7	348	369	66	1	6	442
Ainespinopuuta Industrial cordwood										
Sulfaattiselluloosateollisuus Sulphate pulp industry	172	15	2	-	189	448	19	15	0	482
Sulfiittiselluloosateollisuus Sulphite pulp industry	-	4	-	3	7	-	79	-	30	109
Hieketeollisuus Mechanical pulp industry ...	18	1	-	4	23	46	90	-	96	232
Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry	0	0	-	20	20	0	0	-	28	29
Muu teollisuus Other industry	-	-	-	0	0	3	-	-	2	5
Yhteensä - Total	190	20	2	27	239	498	188	15	157	857
Kaikkiaan - Grand total	474	78	2	34	587	867	254	16	163	1300

kuten vuosina 1962-1963, tullitilastosta saadaan määrät todellista pienempinä.

43. Käyttömäärät

Tiedustelussa kysyttiin myös tuontiraakapuun vuotuista käyttöä. Teollisuuslaitosten tulisi ilmoittaa vuosittaiset raaka-aineiden käyttömääränsä tilastolliselle päätoimistolle eriteltyinä kotimaiseen ja ulkomaiseen raakapuuhun. Koska ainoastaan muutamat teollisuuslaitokset olivat vuonna 1962 ilmoittaneet erikseen käyttämänsä ulkomaisen puun, tarkistettiin nämä tiedot kyselyn yhteydessä.

Taulukossa 7 on esitetty tuontiraakapuun käyttömäärät vuosina 1962-1963. Ne teollisuuslaitokset, jotka eivät kyenneet jakamaan kokonaiskäyttöä kotimaiseen ja ulkomaiseen raa-

Taulukko 7. Ulkomaisen raakapuun käyttömäärät¹⁾ teollisuuslajeittain vuosina 1962 ja 1963.
Table 7. Quantities of foreign roundwood utilized¹⁾ in 1962 and 1963, by industry branches.

1000 k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Teollisuuslaji Industry branch	Vuosi 1962 - Year 1962					Vuosi 1963 - Year 1963				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
Tukkipuuta Heavy timber										
Sahateollisuus Sawmill industry	215	41	-	7	262	311	50	1	6	369
Yhteensä - Total	215	41	-	7	262	311	50	1	6	369
Ainespinopuuta Industrial cordwood										
Sulfaattiselluloosateollisuus Sulphate pulp industry	170	15	2	-	186	443	19	15	0	477
Sulfiittiselluloosateollisuus Sulphite pulp industry	-	-	-	-	-	-	80	-	9	88
Höketeollisuus Mechanical pulp industry	-	1	-	3	4	10	86	-	60	156
Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry	0	0	-	8	9	0	0	-	16	17
Muu teollisuus Other industry	-	-	-	0	0	3	-	-	2	5
Yhteensä - Total	170	16	2	11	199	456	185	15	87	743
Kaikkiaan - Grand total	385	56	2	18	461	767	235	16	93	1111

1) Koska vain osa teollisuuslaitoksista on voinut ilmoittaa todella käyttämänsä puumäärän osan ilmoittaessa käytön samaksi kuin hankinnan, ovat käyttömäärät yleensä ja varsinkin sulfaattiselluloosateollisuuden osalta nähtävästi hieman liian suuret. - Because only a part of the industrial plants were able to report the actual quantities of wood used, with some reporting utilization as equal to the quantities imported, the quantities used, are generally, and particularly with regard to the sulphate pulp industry, apparently too great.

kapuuhun, ilmoittivat tuontipuun käytön yhtä suureksi kuin sen hankinnan. Näin menetellen saadaan tuonnin kasvaessa vuotuiset käyttömäärät todellisuutta suuremmiksi. Tarkasteltavan ajanjakson pidentyessä keskimääräiset vuotuiset hankinta- ja käyttömäärät lähenevät toisiaan. Kotimaisen raakapuun vuotuista käyttöä ja siitä johdettua hakkuupoistumaa laskettaessa on teollisuuden raakapuun kokonaiskäytöstä vähennetty taulukon 7 esittämät raakapuun tuontimäärät.

5. LIIKENTEEN RAAKAPUU

Liikenteeseen on tässä sisällytetty samat käyttöryhmät kuin PÖNTYSEN (1963) tutkimuksessa. Vuoden 1962 raakapuun käyttö on selvitetty kaikkien muiden alaryhmien paitsi uittoväylien osalta. Tulokset esitetään taulukossa 8. Luvuissa ei ole otettu huomioon sitä raakapuun käyttöä, mikä sisältyy tutkimuksen muiden käyttöryhmien tietoihin.

V a l t i o n r a u t a t e i d e n tiedot perustuvat Rautatiehallituksen puutavaratoimiston antamaan ilmoitukseen. Ainespuun käyttö on pysynyt jokseenkin samana vuoteen 1955 verrattuna. Polttopuun käytössä on tapahtunut vähennystä lähes 0.5 milj. $k-m^3$. Koska Valtion polttoainetoimisto (Vapo) hankkii vuosittain kaiken valtionrautateiden tarvitseman polttopuun, on käytettyjen halkojen jakaminen puulajeihin suoritettu Vapon antaman ilmoituksen perusteella. Havuhalkojen jakautuma mäntyyn ja kuuseen perustuu kuitenkin arvioon.

H ö y r y a l u k s i e n puun käyttö on laskettu Rannikko- ja Sisävesiliikenteen Työnantajaliiton höyryalus kantaa selvittävän tilaston perusteella. Vuodesta 1955 vuoteen 1962 on höyryalus kantaa pienentynyt lukumäärältään 47 %. Osa aluksista on siirtynyt käyttämään tuontipolttoaineita, mutta vastakkaistakin kehitystä on tapahtunut, sillä eräissä tapauksissa on kivihiiilen käyttö korvattu haloilla.

P o s t i - j a l e n n ä t i n h a l l i t u s t a koskevat tiedot on saatu asianomaisen viraston kiinteistötoimistosta. Käytetyn polttopuun kokonaismäärä, jonka Vapo hankkii lähes kokonaisuudessaan, on jaettu puulajeihin samoilla perusteilla kuin valtion rautateidenkin osalta. Halkojen käyttö on tässä ryhmässä kasvanut vuodesta 1955 vuoteen 1962 noin 9 000 $k-m^3$. Ainespuu käsittää ainoastaan männystä valmistettuja johdinpylväitä ja niiden tukipuita.

Koska t i e - j a v e s i r a k e n n u s h a l l i t u k s e n raakapuun käyttöä ei ole selvitetty vuoden 1955 jälkeen, katsottiin tarpeelliseksi lähettää vuoden 1962 raakapuun käyttöä koskeva tiedustelu ao. viraston 13 piirille. Suoritetun kyselyn tulokset osoittavat polttopuun käytön kasvaneen noin 22 000 $k-m^3$ eli lähes kaksinkertaiseksi vuoteen 1955 verrattuna. Ainespuun käyttömäärä sitä vastoin väheni noin 5 000 $k-m^3$. Vuonna 1962 oli käytetystä ainespuusta tukkipuuta 90 % ja pinopuuta 10 %.

Laskettaessa s ä h k ö l a i t o s t e n johtopylväs- ja tukipuiden käyttöä vuonna 1962 meneteltiin samoin kuin aikaisempina vuosina (PÖNTYSEN 1963 s. 48-49 ja Tilastollinen yleiskatsaus Suomen sähkölaitoksiin 1963).

P u h e l i n l a i t o s t e n (yksityiset puhelinlaitokset ja yhdistykset) johtopylväiden ja tukipuiden käyttö selvitettiin edellisen kerran vuonna 1956 (PÖNTYSEN 1963 s. 50-51). Nyt tiedustelu suoritettiin vuosina 1962 ja 1963 koskevana. Puhelinlaitosten liiton kautta lähetettiin tiedustelu liiton jäsenille ja tärkeimmille ulkopuolisille laitoksille. Laskennan tuloksena saatiin kokonaiskäyttömäärä, joka poikkesi vuonna 1962 vain noin 1 000 $k-m^3$ vuoden 1956 vastaavasta määrästä. Vuotta 1963 koskevat tiedot julkaistaan myöhemmin.

U i t t o v ä y l i e n raakapuun käyttö on selvitetty viimeksi vuonna 1955 (PÖNTYSEN 1963 s. 51), joten taulukossa 8 esitetyt tiedot ovat kyseiseltä vuodelta. Uusi tieduste-

Taulukko 8. Liikenteen raakapuun käyttö vuonna 1962.
Table 8. Roundwood utilization by transportation and communications in 1962.

1000 k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Käyttöryhmät Utilization categories	Ainespuu - Industrial wood					Polttopuu - Fuelwood					Yhteensä - Total				
	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
	Valtionrautatiet The State Railways	119	-	-	-	119	4	8	397	8	417	123	8	397	8	536
Yksityiset rautatiet Private railway companies	0	0	-	-	0	-	-	2	-	2	0	0	2	-	2
Höyryalukset Steam vessels	-	-	-	-	-	8	3	53	6	70	8	3	53	6	70
Posti- ja lennätinhallitus Administration of Post and Telegraph	28	-	-	-	28	0	0	17	0	18	29	0	17	0	46
Tie- ja vesirakennushallitus National Board of Public Roads and Waterways	10	3	0	0	13	4	2	39	0	45	14	5	40	1	59
Sähkölaitokset Electricity works	49	-	-	-	49	-	-	-	-	-	49	-	-	-	49
Yksityiset puhelinlaitokset Private telephone companies	19	-	-	-	19	-	-	-	-	-	19	-	-	-	19
Uittoväylät ¹⁾ Float ways ¹⁾	11	4	0	-	15	0	0	1	0	1	11	4	1	0	16
Yhteensä - Total	237	7	0	0	245	17	13	509	14	553	254	20	509	14	798

1) Luuvut ovat vuodelta 1955. - Figures from year 1955.

Taulukko 9. Liikenteen raakapuun alkuperäalueet v. 1955 ja 1962.

Table 9. Distribution of roundwood for transportation and communications according to areas of cutting in 1955 and 1962.

Rivi n:o Row No.	Alkuperäalue Metsänhoitolautakunta Cutting area Forestry Board district	1962				1955		Rivi n:o Row No.
		Ainespuu Industrial wood	Polttopuu Fuelwood	Yhteensä Total		Yhteensä Total		
		1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	%	1000 k-m ³ 1000 solid cu.m.	%	
0	Ahvenanmaa	2	-	2	0.3	1	0.1	0
1	Helsinki	1	18	19	2.4	22	1.6	1
2	Lounais-Suomi	5	3	8	1.0	13	0.9	2
3	Satakunta	3	18	21	2.6	33	2.4	3
4	Uusimaa-Häme	3	14	17	2.1	31	2.3	4
5	Pohjois-Häme	4	20	24	3.0	45	3.3	5
6	Itä-Häme	4	20	24	3.0	63	4.6	6
7	Etelä-Savo	11	114	125	15.7	146	10.6	7
8	Etelä-Karjala	25	29	53	6.6	49	3.6	8
9	Itä-Savo	12	38	51	6.4	99	7.2	9
10	Pohjois-Karjala	17	70	87	10.9	215	15.6	10
11	Pohjois-Savo	4	60	64	8.0	225	16.3	11
12	Keski-Suomi	72	61	134	16.8	63	4.6	12
13	Etelä-Pohjanmaa	1	10	10	1.3	35	2.5	13
14	Vaasa	1	0	2	0.3	11	0.8	14
15	Keski-Pohjanmaa	6	10	15	1.9	80	5.8	15
16	Kainuu	8	18	26	3.3	63	4.6	16
17	Pohjois-Pohjanmaa	4	18	22	2.8	49	3.5	17
18	Koillis-Suomi	23	11	33	4.1	30	2.2	18
19	Lappi	39	21	60	7.5	104	7.5	19
20	Länsi-Suomi (0-6, 12)	94	155	249	31.2	271	19.7	20
21	Itä-Suomi (7-11)	69	312	380	47.7	734	53.3	21
22	Etelä- ja Keski-Pohjanmaa (13-15)	8	20	27	3.4	126	9.2	22
23	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu (16-17)	12	36	48	6.0	112	8.1	23
24	Perä-Pohjola (18-19)	61	32	93	11.7	134	9.7	24
25	Etelä-Suomi - South Finland (0-15)	171	486	656	82.3	1130	82.1	25
26	Pohjois-Suomi - North Finland(16-19)	73	67	141	17.7	246	17.9	26
27	Koko maa - Whole country (0-19)	245	553	798	100.0	1377	100.0	27

lu, joka kohdistuu vuoteen 1963 on pantu alulle.

Taulukossa 9 on esitetty liikenteen raakapuun alkuperäalueet metsänhoitolautakunnittain vuosina 1955 ja 1962. Käyttömäärä on vuonna 1962 jaettu näille alueille PALON (1964 s. 16) markkinapuututkimuksen perusteella. Vuoden 1955 jakautuma on saatu metsäekonomin osaston arkistosta. Liikenteen raakapuun hankinta tapahtuu pääasiassa maan itä-, keski- ja pohjoisosista. Huomattavimmat vuoden 1955 jälkeen tapahtuneet muutokset ovat hankintojen lisääntyminen Keski-Suomen metsänhoitolautakunnan alueelta ja niiden väheneminen Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan alueilta.

6. PUOLUSTUSLAITOKSEN, RAJAVARTIOSTON JA METSÄKÄMPPIEN RAAKAPUU

Puolustuslaitos, rajavartiosto ja metsäkämpät on PÖNTYSEN tutkimuksessa sijoitettu "muihin käyttöeriin". Luokan neljäs käyttöryhmä eli "puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin maaseudulla" on tutkittu viimeksi vuonna 1955. Tulokset esitetään taulukossa 10.

P u o l u s t u s l a i t o k s e n käyttämä raakapuu koostuu Vapon sille luovuttamista määristä ja puolustusministeriön metsätoimiston itse suorittamista hankinnoista. Vuonna 1962 oli edellisen määrä noin 16 000 k-m³ ja jälkimmäisen noin 218 000 k-m³.

Vertailu vuosien 1955 ja 1962 määrien välillä osoittaa ainespuun käytön pienentyneen noin 1 000 k-m³, mutta polttopuun käytön kasvaneen noin 79 000 k-m³. Ainespuusta noin 2 000 k-m³ on tukki- ja loput (noin 1 000 k-m³) pinopuuta. Puolustusministeriön metsätoimiston hankkimat halot on jaettu puulajeihin toimiston arvion perusteella. Vapon luovuttamien halkojen puulajijakautuma on laskettu samoin kuin valtion rautateiden käyttämien halkojen puulajisuhteet.

R a j a v a r t i o s t o n raakapuun käyttöä koskevan tiedustelun tulokset osoittavat ainespuun käytön vuonna 1962 jokseenkin samaksi kuin vuonna 1955, jolloin edellinen tiedustelu suoritettiin. Polttopuun käytön lisäys oli noin 6 000 k-m³. Puulajijakautuma selvitetiin tiedustelun yhteydessä. Aikaisemmasta tutkimuksesta (PÖNTYNEEN 1963 s. 96-97) poiketen ei nyt tehty eroa oman ja Vapon hankkiman raakapuun välillä, eikä näin ollen käytetty Vapon puulajijakautumaa.

Sosiaaliministeriön keräämien tietojen mukaan (Ammattientarkastus 1955 ja LINDSTRÖM 1963 s. 2) oli m e t s ä k ä m p p i ä maassamme käytössä vuonna 1962 noin 1 400 kpl ja niissä makuusijoja 10 119 kpl. Vuonna 1955 vastaavat luvut olivat 1 100 ja 42 165. Ottaen huomioon, että kämppien lämmitystekniikassa tapahtuva muutos (öljykaminat) vaikuttaa puuta korvaavasti varsinaisesti vasta vuonna 1963 ja sen jälkeen¹⁾, voidaan olettaa polttopuun keskimääräisen käytön makuusijaa kohti pysyneen vuodesta 1955 vuoteen 1962 lähes muuttumattomana. Täten käytössä olleiden vuodesijojen määrien erotus ao. vuosina kerrottuna yksikkökäy-

1) Sosiaaliministeriöstä kämpätarkastaja Lindströmiltä saatu tieto.

Taulukko 10. Puolustuslaitoksen, rajavartioston ja metsäkämpin raakapuun käyttö vuonna 1962.¹⁾
 Table 10. Use of roundwood by Defense Forces, Border Patrol and forestry camps in 1962.¹⁾

1000 k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Käyttöryhmät Utilization categories	Ainespuu - Industrial wood					Polttopuu - Fuelwood					Yhteensä - Total				
	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
	Puolustuslaitos Defense Forces	2	1	-	-	3	3	6	216	6	231	5	7	216	6	234
Rajavartiosto Border Patrol	1	0	-	0	1	2	0	22	0	25	3	0	22	0	26
Metsäkämpät Forestry Camps	1	-	-	-	1	12	1	43	1	57	13	1	43	1	57
Yhteensä - Total	3	1	-	0	5	17	8	281	7	313	21	9	281	7	317

1) Sisältyvät vuoden 1955 puunkäyttötutkimuksessa (PÖNTYEN 1963) käyttöluokkaan "Muut erät". Luokan neljäs ryhmä "Puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin" on selvitetty viimeksi vuonna 1955. - These are included under the utilization category "Others" in the 1955 wood-utilization investigation (PÖNTYEN 1963). The fourth group in this category, "Wood utilization for various purposes", was last dealt with in 1955.

töllä vuonna 1955 antaa runkopolttopuun käytössä tapahtuneen muutoksen, joka on suuruudeltaan noin 5 000 k-m³

7. POISTUMA

Liitetaulukoissa II ja III on esitetty käytön perusteella laskettu kokonaispoistuma jaettuna eri alaryhmiin. Taulukoista käy selville myös se, mitkä tiedot eivät perustu a. vuoden selvityksiin ja mitkä tiedot ovat ennakoarvioita. Siten lukijalla on mahdollisuus saada kuva esitettyjen poistumalukujen luotettavuudesta. Seuraavaan asetelmaan on liitetaulukosta III kerätty vuosien 1961 ja 1962 kokonaispoistumat puulajeittain erikseen Etelä- ja Pohjois-Suomessa ja niiden rinnalle on asetettu vastaavat HKLN-suunnitteen (HEIKURAINEN ym. 1961 s. 158) luvut.

	HKLN-suunnite milj. k-m ³ kuoretta	Kokonaispoistuma ¹⁾	
		1961 milj. k-m ³ kuoretta	1962 milj. k-m ³ kuoretta
Etelä-Suomi			
Havupuu	23.68	31.83	28.51
Lehtipuu	10.86	10.97	11.26
Yhteensä	34.54	42.80	39.76
Pohjois-Suomi			
Havupuu	9.49	10.94	10.23
Lehtipuu	2.88	2.15	2.10
Yhteensä	12.37	13.09	12.33
Koko maa			
Havupuu	33.17	42.77	38.73
Lehtipuu	13.74	13.12	13.36
Yhteensä	46.91	55.88	52.09

Hakkuusuunnite on ylitetty molempina vuosina tuntuvasti. Tilannetta on pahentanut vielä se, että ylitys on keskittynyt melkein yksinomaan Etelä-Suomen havupuuhun, jonka osalta ylitys on ollut mainittuina vuosina keskimäärin peräti 6.5 milj. k-m³ eli 27 %.

¹⁾ Vuoden 1962 kokonaispoistuma poikkeaa hieman PALON (1964) tutkimuksessa esitetystä, mikä johtuu pääasiassa siitä, että Palo on laskenut kokonaispoistuman hakkuukertymästä johdettuna, kun taas tässä tutkimuksessa se on laskettu käytöstä johdettuna. Ero aiheutuu siten raakapuuvarastojen muutoksista.

KIRJALLISUUSLUETTELO - REFERENCES

Ammattientarkastus 1955. 1957. Yrkesinspektionen år 1955. L'inspection du travail annee 1955. Sosiaaliministeriön julkaisuja. Sarja vuosikertomuksia: B XXVIII. Publicationer utgivna av socialministeriet. Serie årsberättelser: B XXVIII. Helsinki.

HEIKURAINEN, LEO - KUUSELA, KULLERVO - LINNAMIES, OLAVI - NYSSÖNEN, AARNE. 1961. Metsiemme hakkuumahdollisuudet. Pitkän ajan tarkastelua. Summary: Cutting possibilities of the forests of Finland. A long-term analysis. Silva Fennica 110. Helsinki.

LINDSTRÖM, K.B. 1963. Metsäalan ammattientarkastus vuonna 1962. Sosiaaliministeriön moniste. Helsinki.

OSARA, N.A. - PÖNTYNNEN, V. - ERIKKILÄ, E.E. 1948. Suomen puun käyttö ja metsätase. Summary: Wood utilization and forest balance in Finland. Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisu- ja 36.1. Helsinki

PAIO, MATTI. 1964. Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Ennakkoselostus. Summary: Removals of commercial roundwood in Finland by districts in 1962. Preliminary report. Folia Forestalia 2. Helsinki.

PÖNTYNNEN, V. 1963. Suomen puun käyttö vuosina 1947-61. Summary: Finland's wood utilisation in 1947-61. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisu 56.3. Helsinki.

SAIO, 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.

Tilastollinen yleiskatsaus Suomen sähkölaitoksiin v. 1962. Eripainos Voima ja Valo -lehestä 9/1963. Helsinki.

ARKISTOLÄHTEET - ARCHIVES PROVIDING INFORMATION

Lisenssiviraston arkisto.

Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osaston arkisto.

Posti- ja lennätinhallituksen kiinteistötoimiston arkisto.

Puolustuslaitoksen metsätoimiston arkisto.

Rannikko- ja Sisävesiliikenteen Työnantajaliiton arkisto.

Rautatiehallituksen Puutavaratoimiston arkisto.

Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton arkisto.

Suomen Sahanomistajayhdistyksen arkisto.

Tilastollisen päätoimiston arkisto.

Tullihallituksen tilastotoimiston arkisto.

Valtion polttoainetoimiston arkisto.

FINLAND'S WOOD UTILIZATION IN 1962-63 AND A REVIEW OF ITS DEVELOPMENT
IN 1955-63

SUMMARY

CONTENTS

	Page
1. EXPORT OF ROUNDWOOD	3
11. Development of export	3
12. Cutting areas	4
2. PRIMARY ROUNDWOOD FOR INDUSTRY	6
21. Industrial wood	6
211. Development of utilization according to types of industry	6
212. Development of utilization according to Forestry Board districts	8
22. Fuelwood	13
3. UTILIZATION OF INDUSTRIAL WOOD RESIDUE AS RAW MATERIAL FOR FOREST INDUSTRY	13
4. IMPORT OF ROUNDWOOD	14
41. Development of import	14
42. Quantities imported	14
43. Quantities utilized	15
5. ROUNDWOOD FOR TRANSPORTATION AND COMMUNICATION	17
6. ROUNDWOOD FOR DEFENSE FORCES, BORDER PATROL, AND FORESTRY CAMPS	20
7. DRAIN	22
BIBLIOGRAPHY	23
ARCHIVES PROVIDING INFORMATION	23
SUMMARY	24
TABULAR APPENDICES	25

This investigation includes the final figures on the utilization of wood in Finland in 1962 and the preliminary figures for 1963. Some information on the utilization in 1955-1961 is also included, the figures for which have been published earlier in their final form (PÖNTYNEEN 1963) except for the year 1961.

In order to evaluate the regional effects of the expansion of forest industry, the development, by regions, of a few factors has been examined in detail. These include the changes in cutting areas of roundwood for export, the changes in cutting and utilization areas of roundwood by industry, and the import of roundwood in 1962-1963.

Ervasti has written Chapters 1, 2, 3 and 7 and compiled the corresponding tables. The other parts of the investigation have been prepared by Hämäläinen.

Liitetaulukko I. Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen¹⁾ ainespuun ensiasteinen käyttö vuonna 1962.
 Tabular Appendix I. Industry's primary utilization of domestic and foreign¹⁾ industrial wood in 1962.

1000 k-m³ tuotetta, kuoretonta puuta
 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Teollisuuslaji Industry branch	Alkuperä Origin	Tukkipuuta - Heavy timber			Ainespinopuuta - Industrial cordwood			Kaiikkiaan Grand total	O T A U L U K K O
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Mänty Pine	Kuusi Spruce			Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total
Sahateollisuus ²⁾ Sawmill industry ²⁾	Kotimainen - Domestic	7 151	4 188	138	4	11 481	-	11 481	1
	Ulkomainen - Foreign	215	41	-	7	262	-	262	2
	Yhteensä - Total	7 366	4 229	138	10	11 743	-	11 743	3
Vaneriteollisuus Plywood industry	Kotimainen - Domestic	122	-	988	-	1 110	-	1 110	4
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	5
	Yhteensä - Total	122	-	988	-	1 110	-	1 110	6
Hioketeollisuus Mechanical pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	-	-	7
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	0	2 736	8
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	0	2 740	9
Sulfaattiseluloosateollisuus Sulphate pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	-	5 666	10
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	338	186	11
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	340	5 852	12
Sulfiittiseluloosateollisuus Sulphite pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	294	5 971	13
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	14
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	294	5 971	15
Puoliselluloosateollisuus Hemicellulose industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	300	328	16
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	17
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	300	328	18
Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	171	318	19
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	0	9	20
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	171	327	21
Lastulevyteollisuus Particle board industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	89	161	22
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	23
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	89	161	24
Muu teollisuus ³⁾ Other industry ³⁾	Kotimainen - Domestic	126	22	88	27	264	34	340	25
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	0	26
	Yhteensä - Total	126	22	88	27	264	34	340	27
Teollisuus yhteensä Total industry	Kotimainen - Domestic	7 400	4 210	1 213	31	12 855	8 312	15 257	28
	Ulkomainen - Foreign	215	41	-	7	262	16	199	29
	Yhteensä - Total	7 615	4 251	1 213	38	13 117	8 327	15 456	30

1) Ulkomaiset raakapuumäärät perustuvat tiedustelun perusteella laskettuihin käyttömääriin. - Quantities of foreign roundwood are based on utilization figures calculated on the basis of inquiries.

2) Pienten (liikeryityslaskentaan, mutta ei teollisuustilastoon sisältyvien) sahajen raakapuum käyttö sisältyy näihin lukuihin ja perustuu vuoden 1955 tietoihin. - The utilization of roundwood by small sawmills (included in census of businesses but not in industrial statistics) is included in these figures and is based on information from 1955.

3) Huonekalu- ja rakennuspuusepänteollisuuden raakapuum käyttö sisältyy näihin lukuihin ja perustuu vuoden 1955 tietoihin. - Utilization of roundwood in joinery is included in these figures and is based on information from 1955.

Liitetaulukko II. Kotimaisen raakapuun (runkopuun ensiasteinen) käyttö ja poistuma vuosina 1955-63.
 Tabular Appendix II. Primary utilization of domestic roundwood (stemwood) and drain in 1955-63.

Käyttörühmä - Utilization category	milj. k-m ³ tuoretta, kuoretonta puuta mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark							1963 ^{*)}	
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961		1962
1. Vientipuu - Export of roundwood.....	5.08	4.32	4.00	3.88	3.79	4.74	5.91	3.65	2.14
2. Teollisuuden ainespuu - Industrial wood for forest industry.....	22.27	19.80	20.77	21.72	22.84	27.67	29.26	28.11	29.00
21. Sahateollisuus - Sawmills.....	10.83	8.41	8.64	9.59	10.73	13.81	13.33	11.48	11.43
22. Vaneriteollisuus - Plywood mills.....	1.25	0.91	0.87	0.77	0.91	1.02	0.97	1.11	1.20
23. Puunsaateollisuus - Pulp mills.....	9.68	9.96	10.69	10.49	10.69	12.16	14.19	14.71	15.50
231. Hicketeollisuus - Mechanical pulp mills.....	1.96	2.09	2.06	2.05	2.12	2.49	2.83	2.74	2.75
232. Sulfiittiselluloosateollisuus - Sulphite pulp mills.....	4.68	4.68	4.97	5.07	4.92	5.94	6.47	5.97	5.93
233. Sulfaattiselluloosateollisuus - Sulphate pulp mills.....	3.02	3.15	3.61	3.32	3.59	3.65	4.66	5.67	6.44
234. Puoliselluloosateollisuus - Hemicellulose mills.....	0.02	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08	0.23	0.33	0.38
24. Kuitulevyteollisuus - Fibreboard mills.....	0.16	0.17	0.20	0.20	0.18	0.21	0.27	0.32	0.35
25. Lastulevyteollisuus - Particle board mills.....	-	-	-	0.04	0.09	0.12	0.16	0.16	0.17
26. Muu teollisuus - Other industry.....	0.35	0.35	0.37	0.23	0.24	0.35	0.35	0.34	0.34
3. Teollisuuden polttopuu - Fuelwood for industry.....	1.09	1.17	1.09	1.19	1.22	1.19	1.02	0.95	..
4. Liikenteen puu - Wood for transportation and communications.....	1.38	1.17	1.05	1.05	0.98	0.94	0.92	0.80	..
41. Valtion rautatiet - State railways.....	1.01	0.86	0.75	0.72	0.65	0.63	0.60	0.54	..
42. Yksityiset rautatiet - Private railways.....	0.01	..	..	..	..	..	..	0.00	..
43. Höyryalukset - Steam vessels.....	0.13	..	..	..	..	..	..	0.07	..
44. Posti- ja lennätinhallitus - Post and Telegraph Administration.....	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	..
45. Tie- ja vesirakennushallitus - National Board of Public Roads and Waterways.....	0.04	..	..	..	..	..	..	0.06	..
46. Sähkölaitokset - Electricity works.....	0.12	0.05	0.05	0.07	0.07	0.04	0.06	0.05	..
47. Yksityiset puhelinlaitokset - Private telephone companies.....	..	0.02	..	..	..	..	..	0.02	..
48. Uittoväylät - Floatways.....	0.02	..	..	..	..	..	..	..	..
5-7. Maaseudun, kauppaloiden ja kaupunkien puu - Wood used by rural and urban population	12.63	..	..	..	..	..	..	..	..
8. Muu puu - Other.....	0.87	0.91	0.87	0.86	0.86	0.92	0.92	0.94	..
81. Puolustuslaitos - Defence Forges.....	0.16	0.20	0.16	0.15	0.15	0.21	..	0.23	..
82. Rajavartiosto - Border Patrol.....	0.02	..	..	..	..	..	..	0.03	..
83. Metsäkämpät - Forestry camps.....	0.06	..	..	..	..	..	..	0.06	..
84. Muut - Other.....	0.63	..	..	..	..	..	..	..	..
Puun käyttö yhteensä - Total wood utilization	43.31	40.00	40.42	41.34	42.31	48.09	50.67	47.09	46.46
Hakkuutähde- ja raivauspuu ¹⁾ - Cutting, cleaning etc. waste ¹⁾	3.40	3.39	3.47	3.39	3.45	3.86	4.01	3.80	3.75
Uittohukka ¹⁾ - Floating losses ¹⁾	0.20	0.18	0.19	0.18	0.18	0.21	0.21	..	..
Hakkuupoistuma - Cutting quantity	46.91	43.58	44.08	44.91	45.94	52.15	54.88	51.09	50.42
Luonnonpoistuman hukkapuu - Unsalvaged natural losses	1.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Kokonaispoistuma ²⁾ - Total drain ²⁾	47.91	44.58	45.08	45.91	46.94	53.15	55.88	52.09	51.42

*) Ennakkoarvio. - Preliminary figures.

1) Luvut perustuvat arkistoaineistoon, joka on kerätty pääasiassa v. 1955 ja jota on sen jälkeen osittain täydennetty. - Figures are based on record compiled chiefly in 1955 and later partially brought up to date.

2) Kokonaispoistumaa laskettaessa on tuntemattomien erien osalta käytetty viimeistä saatavissa ollutta tietoa. - In calculating the total drain, the most recent information available has been used for the unknown parts.

Liitetaulukko III. Kotimaisen raakapuun (runkopuun ensiasteinen) käyttö ja poistuma vuosina 1961-62 puulajiryhmittäin
 Tabular Appendix III. Primary utilization of domestic roundwood (stemwood) and drain in 1961-62 by tree species.

milj. k-m³ tuoretta, kuoretonta puuta
 mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark

Käyttöryhmä Utilization category	1961												1962													
	Etelä-Suomi South Finland				Pohjois-Suomi North Finland				Koko maa Whole country				Etelä-Suomi South Finland				Pohjois-Suomi North Finland				Koko maa Whole country					
	Havu 1)		Lehti 2)		Yht. Total		Havu 1)		Lehti 2)		Yht. Total		Havu 1)		Lehti 2)		Yht. Total		Havu 1)		Lehti 2)		Yht. Total			
1. Vientipuun - Export of roundwood	4.26	0.15	4.41	1.48	0.03	1.51	5.73	0.18	5.91	2.50	0.14	2.63	0.98	0.04	1.02	3.48	0.17	3.65								
2. Teollisuuden ainespuu - Industrial wood for forest industry	20.81	2.23	23.03	6.15	0.08	6.23	26.96	2.31	29.26	19.44	2.53	21.98	6.03	0.10	6.13	25.48	2.63	28.11								
21. Sahateollisuus - Sawmills							13.16	0.17	13.33								11.34	0.14	11.48							
22. Vaneriteollisuus - Plywood mills							0.04	0.93	0.97								0.12	0.99	1.11							
23. Puumassateollisuus - Pulp mills							13.42	0.77	14.19								13.67	1.03	14.70							
231. Hioketeollisuus - Mechanical pulp mills							2.83	-	2.83								2.74	0.00	2.74							
232. Sulfiittiselluloosateollisuus - Sulphate pulp mills							6.05	0.42	6.47								5.58	0.39	5.97							
233. Sulfaattiselluloosateollisuus - Sulphate pulp mills							4.50	0.17	4.66								5.33	0.34	5.67							
234. Puoliselluloosateollisuus - Hemicellulose mills							0.04	0.19	0.23								0.03	0.30	0.33							
24. Kuitulevyteollisuus - Fibreboard mills							0.10	0.17	0.27								0.09	0.23	0.32							
25. Lastulevyteollisuus - Particle board mills							0.05	0.11	0.16								0.06	0.10	0.16							
26. Muu teollisuus - Other industry							0.19	0.15	0.34								0.19	0.15	0.34							
3. Teollisuuden polttopuu - Fuelwood for industry	0.23	0.70	0.92	0.01	0.09	0.10	0.24	0.78	1.02	0.19	0.71	0.90	0.01	0.04	0.05	0.20	0.75	0.95								
4. Liikenteen puu - Wood for transportation and communications	0.24	0.52	0.76	0.09	0.07	0.16	0.33	0.60	0.92	0.19	0.47	0.65	0.09	0.06	0.14	0.27	0.52	0.80								
5-8. Maatalous-, asuin- ja palveluskiinteistö ³⁾ - Farming and residential properties, and other uses ³⁾	4.86	6.81	11.67	0.91	0.97	1.88	5.76	7.78	13.55	4.85	6.84	11.69	0.91	0.98	1.89	5.75	7.82	13.57								
Puun käyttö yhteensä - Total wood utilization	30.38	10.41	40.79	8.64	1.24	9.88	39.02	11.65	50.67	27.17	10.68	37.85	8.02	1.22	9.23	35.19	11.90	47.09								
Hakkuutähde ²⁾ ja raivauspuu ³⁾ - Cutting, cleaning etc. waste ³⁾ Uittohukka ³⁾ - Floating losses ³⁾	1.19	0.50	1.68	1.55	0.78	2.32	2.73	1.27	4.01	1.08	0.51	1.59	1.46	0.76	2.22	2.53	1.27	3.80								
Hakkuupoistuma - Cutting quantity	31.68	10.91	42.59	10.28	2.02	12.30	41.95	12.93	54.88	28.35	11.20	39.55	9.57	1.97	11.54	37.92	13.17	51.09								
Luonnonpoistuman hukkapuu ³⁾ - Unsalvaged natural losses ³⁾	0.15	0.06	0.21	0.66	0.13	0.79	0.81	0.19	1.00	0.15	0.06	0.21	0.66	0.13	0.79	0.81	0.19	1.00								
Kokonaispoistuma - Total drain	31.83	10.97	42.80	10.94	2.15	13.09	42.77	13.12	55.88	28.51	11.26	39.76	10.23	2.10	12.33	38.73	13.36	52.09								

Huomautus - N.B.: Vientipuun, teollisuuden raakapuun ja liikenteen puun jakautuminen puulajiryhmittäin Pohjois-Suomen ja Etelä-Suomen kesken perustuu v. 1962 markkinapuuutilisointikyselyyn (PALO 1964). Vuoden 1961 jakauma vuorostaan perustuu osittain edellä mainittuun, osittain vuoden 1960 puun käytön selvittämisen yhteydessä kerättyyn aineistoon. Tiedot vientipuun, teollisuuden ainespuun ja liikenteen puun jakautuminen havu- ja lehtipuun kesken Etelä- ja Pohjois-Suomessa ovat ennakkolaskelmia. - The distribution between North Finland and South Finland according to groups of tree species of wood for export, industry, and transportation and communications is based on the 1962 commercial roundwood investigation (PALO 1964). The distribution for 1961, again, is based partly on the mentioned investigation and partly on the data collected in connection with the determination of wood utilization in 1960. The information regarding the distribution between coniferous and deciduous trees in South and North Finland of wood for export, industrial wood, and wood for transportation and communications, are preliminary figures.

1) Havupuu. - Coniferous (softwood).

2) Lehtipuun. - Deciduous (broadleaf, hardwood).

3) Perustuvat joko kokonaan tai osittain vuoden 1955 puun käyttötilikokemaan (ks. myös liitetaulukko II). - Based either entirely or partially on the 1955 wood utilization investigation (cf. also Tabular Appendix II).

