

# FOLIA FORESTALIA<sup>15</sup>

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1965

---

---

PENTTI HÄMÄLÄINEN

---

SUOMEN PUUNKÄYTTÖ  
VUOSINA 1963—64

---

WOOD UTILIZATION IN FINLAND  
IN 1963—64

---

- 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.

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

Merkintä O D C tarkoittaa metsäkirjallisuuden kansainvälistä Oxford-luokitusjärjestelmää

Metsäntutkimuslaitos. Institutum forestale Fenniae. Helsinki 1965

Pentti Hämäläinen

SUOMEN PUUNKÄYTTÖ VUOSINA 1963-64

Wood utilization in Finland in 1963-64

#### ALKUSANAT

Puun käytöllä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kotimaisen raakapuun käyttöä. Lisäksi esitetään laskelma käytöstä johdetusta kokonaispoistumasta ja tietoja teollisuuden jättepuun ja ulkomaisen raakapuun käyttömääristä.

Vuoden 1963 tiedot ovat lopulliset. Pääosa vuoden 1964 luvuista on ennakoarvioita. Liitetaulukko-osassa esitetyt lukusarjat vuosien 1955-62 käyttömääristä on jo aiemmin julkaistu. Vuonna 1963 käytetty raakapuu on jaettu viennin, teollisuuden ja liikenteen osalta alkuperäalueisiin, joihin ovat metsänhoitolautakunnat.

Tilastoja kootessaan on metsäntutkimuslaitos saanut apua useilta yksityisiltä henkilöiltä, yhtiöiltä, järjestöiltä ja virastoilta. Kiitämme ymmärtäväisestä yhteistyöstä. Tutkimus on suoritettu metsäntutkimuslaitoksessa metsäekonomian osastolla. Kirjoittaja kiittää työn valvojana toimintua dosentti Seppo Ervastia hänen antamastaan avusta ja ohjauksesta.

Helsingissä kesäkuun 22 päivänä 1965

Pentti Hämäläinen

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. RAAKAPUUN ULKOMAANKAUPPA .....	3
11. Vienti .....	3
12. Tuonti .....	3
2. TEOLLISUUDEN PUU .....	3
21. Yleistä .....	3
22. Ainesraakapuu .....	3
23. Ainesjätepuu .....	7
24. Polttoraakapuu .....	7
3. LIIKENTEEN RAAKAPUU .....	7
4. MAATALOUS-, ASUIN- JA PALVELUSKIINTEISTÖJEN RAAKAPUU .....	10
41. Yleistä .....	10
42. Maatalousväestö ja maaseudun muu väestö .....	11
43. Kaupungit ja kauppalat .....	11
5. PUOLUSTUSLAITOKSEN, RAJAVARTIOSTON, METSÄKÄMPIEN JA ERINÄI- SIIN TARKOITUKSIIN MAASEUDULLA KÄYTETTY RAAKAPUU .....	12
6. HUKKAPUU .....	12
7. POISTUMA.....	14
KIRJALLISUUSLUETTELO .....	14
ARKISTOLÄHTEET .....	15
SUMMARY .....	15
LIITETAULUKOT .....	16

## 1. RAAKAPUUN ULKOMAANKAUPPA

### 11. Vienti

Raakapuun<sup>1)</sup> vientiä koskevat tiedot on saatu tullihallituksen tilastotoimiston arkistosta. Näitä tietoja on täydennetty puu- ja puutavaralajijakautuman osalta pyöreän puutavaran vientitoimikunnan pöytäkirjoista. Erillisellä tiedustelulla on viimeksi vuonna 1963 selvitetty Tornion tullikamaripiirin alainen Ruotsiin suuntautuva polttopuun rajakauppa. Tämä on pienuutensa ja vähäisen vuotuisen vaihtelunsa vuoksi otettu laskelmissa vuonna 1964 samaksi kuin vuonna 1963. Näistä lähteistä saadut määrät on metsäntutkimuslaitoksessa muunnettu edelleen todellisiksi kiintokuutiometreiksi tuotetta kuoretonta puuta.

Raakapuun kokonaisvientä oli vuonna 1964 0.76 milj.  $k-m^3$  edellisen vuoden vastaavaa määrää pienempi (liitetaulukko I). Laskusuunta on jatkunut voimakkaana kolmen vuoden ajan. Eniten on supistunut puutavaralajeista paperipuun ja puulajeista kuusen vienti. Lehtipuun vienti on tarkasteluajanjaksona pysynyt lähes muuttumattomana kokonaisviennin pienenemisestä huolimatta.

Vuonna 1963 viety raakapuun on jaettu alkuperäalueisiin vuoteen 1962 kohdistuvan markkinapuututkimuksen (KURIKKA 1965) perusteella. Alkuperäalueina ovat metsänhoitolautakuntien toimialueet. Tulokset ovat taulukossa 1.

Jätepuun vientimäärä oli vuonna 1964 0.15 milj.  $k-m^3$ .

### 12. Tuonti

Myös raakapuun tuontiluvut on kerätty tullihallituksen tilastotoimiston arkistosta.

Raakapuun tuonti on viimeisten kolmen vuoden aikana (1962-64) kasvanut 1.09 milj.  $k-m^3$  (liitetaulukko II), josta ainespinopuun osuus on 0.93 milj.  $k-m^3$ . Tuonti on tapahtunut pääasiassa Neuvostoliitosta. Vuoden 1964 aikana on Neuvostoliitosta tuotu lisäksi n. 0.34 milj.  $k-m^3$  sahausjätettä.

Raakapuun ulkomaankauppataseen tuontiylijäämä oli vuonna 1964 0.30 milj.  $k-m^3$  ja jätepuun 0.19 milj.  $k-m^3$ .

## 2. TEOLLISUUDEN PUU

### 21. Yleistä

Teollisuuden puun käyttöä koskevat tiedot ovat vuoden 1963 osalta lopullisia. Vuoden 1964 luvut ovat ennakoarvioita.

Metsäteollisuuden raaka-aineena käyttämä puu koostuu sekä kotimaisesta että ulkomaisesta raaka- ja jätepuusta. Jätepuun pääosa on sahateollisuuden rimoja, pintoja ja tasauspätkiä.

### 22. Ainesraakapuun

Taulukkoon 2 on koottu teollisuuslajeittain tiedot kotimaisen ja ulkomaisen raakapuun käyttömääristä vuonna 1963.

Lähteenä on käytetty teollisuustilaston arkistotietoja. Lisäksi on suoritettu täydentäviä tiedusteluja suoraan käyttäjiltä. Ulkomaisen raakapuun käyttömäärät on jouduttu kokonaan selvittämään erillistiedustetuilla. Tämä johtuu Tilastolli-

---

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

Taulukko 1. Raakapuun vienti vuosina 1963 ja 1964 ja sen alkuperäalueet vuonna 1963.  
Table 1. The export of roundwood in 1963 and 1964 and its distribution according to areas of cutting in 1963.

Rajavyöhyke Line No.	Alkuperäalue Metsänhoitolautakunta Cutting area Forestry Board district	1000 k-m <sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark												Yhteensä Total
		Tukkipuun Heavy timber		Ainespinopuun Industrial cordwood		Polttopuun Fuelwood		Yhteensä Total		Yhteensä Total		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23		
		Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood		Havupuu Softwood	
0	Ahvenanmaa.....	0	0	17	-	-	-	-	18	0	18	0	18	0
1	Helsinki.....	2	1	40	-	-	-	-	42	1	43	1	43	1
2	Lounais-Suomi.....	6	2	120	2	-	-	-	125	4	130	2	130	2
3	Satakunta.....	5	2	99	-	-	-	-	105	2	107	3	107	3
4	Uusimaa-Häme.....	4	1	51	-	-	-	-	55	1	57	4	57	4
5	Pohjois-Häme.....	8	3	58	-	-	-	-	66	3	69	5	69	5
6	Itä-Häme.....	15	0	6	-	-	-	-	20	0	21	6	21	6
7	Etelä-Savo.....	28	3	25	1	-	-	-	54	4	58	7	58	7
8	Etelä-Karjala.....	81	11	41	-	-	-	-	122	11	134	8	134	8
9	Itä-Savo.....	8	0	14	-	-	-	-	22	0	23	9	23	9
10	Pohjois-Karjala.....	45	7	128	-	-	-	-	173	7	180	10	180	10
11	Pohjois-Savo.....	7	1	179	7	-	-	-	186	8	194	11	194	11
12	Keski-Suomi.....	12	0	21	-	-	-	-	33	0	33	12	33	12
13	Etelä-Pohjanmaa.....	3	1	113	15	-	-	-	115	16	131	13	131	13
14	Vaasa.....	6	2	141	25	-	-	-	147	28	174	14	174	14
15	Keski-Pohjanmaa.....	3	1	96	25	-	-	-	99	26	124	15	124	15
16	Kainuu.....	1	0	98	1	-	-	-	99	1	100	16	100	16
17	Pohjois-Pohjanmaa.....	3	1	170	10	-	-	-	172	11	183	17	183	17
18	Koillis-Suomi.....	6	2	38	0	-	-	-	44	3	47	18	47	18
19	Lappi.....	23	9	238	35	0	-	-	261	53	313	19	313	19
20	Etelä-Suomi - South-Finland (0-15).....	233	38	1 148	75	-	-	-	1 382	113	1 494	20	1 494	20
21	Pohjois-Suomi - North-Finland (16-19).....	32	13	544	45	0	-	-	576	67	643	21	643	21
22	Koko maa v. 1963 - Whole country in 1963 (0-19).....	265	51	1 692	120	0	-	-	1 958	179	2 137	22	2 137	22
23	Koko maa v. 1964 - Whole country in 1964.....	169	42	1 057	105	0	-	-	1 227	156	1 383	23	1 383	23

Taulukko 2. Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen<sup>1)</sup> ainespuun ensiasteinen käyttö vuonna 1963.

Table 2. Primary utilization of domestic and foreign<sup>1)</sup> industrial wood in industry in 1963.

1000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Teollisuuslaji Industry branch	Alkuperä Origin	Tukkipuuta - Heavy timber			Ainespuuta - Industrial cordwood			Kaikkiaan Grand total	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30			
		Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other	Yhteensä Total	Mänty Pine			Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Other
Sahateollisuus <sup>2)</sup> Sawmill industry	Kotimainen - Domestic	6 616	4 331	195	6	11 148	-	-	-	-	11 148	1
	Ulkomainen - Foreign	304	44	0	5	353	-	-	-	-	353	2
	Yhteensä - Total	6 920	4 375	196	10	11 501	-	-	-	-	-	11 501
Vaneriteollisuus Plywood industry	Kotimainen - Domestic	133	13	1 032	0	1 178	54	-	-	54	1 232	4
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	4	4	3	-	-	3	7	5
	Yhteensä - Total	133	13	1 032	4	1 182	57	-	-	57	1 239	6
Hioketeollisuus Mechanical pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	48	2 767	2	2 822	2 822	7
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	5	82	60	147	147	8
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	53	2 849	64	2 969	2 969	9
Sulfaattiselluloosateollisuus Sulphate pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	6 048	83	454	6 584	6 584	10
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	431	4	6	442	442	11
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	6 479	87	460	7 026	7 026	12
Sulfittiselluloosateollisuus Sulphite pulp industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	194	5 145	295	5 700	5 700	13
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	0	81	16	97	97	14
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	194	5 227	294	82	5 798	15
Puoliselluloosateollisuus Hemicellulose industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	23	23	354	408	408	16
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	23	23	354	9	408	18
Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	55	30	111	78	274	19
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	0	0	-	15	15	20
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	55	31	111	92	290	21
Lastulevyteollisuus Particle board industry	Kotimainen - Domestic	-	-	-	-	-	51	14	75	24	165	22
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	Yhteensä - Total	-	-	-	-	-	51	14	75	24	165	24
Muu teollisuus <sup>3)</sup> Other industry	Kotimainen - Domestic	126	22	103	27	278	1	30	57	14	380	25
	Ulkomainen - Foreign	-	-	-	0	0	-	-	-	2	3	26
	Yhteensä - Total	126	22	103	27	279	1	30	57	17	383	27
Teollisuus yhteensä Total industry	Kotimainen - Domestic	6 875	4 366	1 330	33	12 604	6 474	8 092	1 348	195	16 109	28
	Ulkomainen - Foreign	304	44	0	9	358	440	168	6	93	707	29
	Yhteensä - Total	7 179	4 410	1 330	42	12 961	6 914	8 259	1 354	288	16 816	30

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

2) Pienten (liiketoimintalaskentaan, mutta ei teollisuustilastoon sisältyvien) sahajien raaka-ainemäärät sisältyvät 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 raaka-ainemäärät sisältyvät näihin lukuihin ja perustuu vuoden 1955 tietoihin. - Utilization of roundwood in joinery is included in these figures and is based on information from 1955.

Taulukko 3. Teollisuuden vuonna 1963 käyttämän raakapuun alkuperäalueet.

Table 3. Distribution of roundwood in industry according to areas of cutting in 1963.

0 E Z E Z E Z	Alkuperäalue Metsänhoitolautakunta Forestry board district	Tukkipuun Heavy timber		Ainespinopuun Industrial cordwood		Yhteensä Total		Polttopuun Fuelwood		Kaikkiaan Grand total		0 E Z E Z E Z	
		Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Lehtipuun Hardwood	Yhteensä Total	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuun Hardwood		
													Havupuu Softwood
0	Ahvenanmaa.....	29	-	27	-	56	-	1	0	56	0	57	0
1	Helsinki.....	313	5	253	3	566	8	10	13	574	21	597	1
2	Lounais-Suomi.....	330	4	126	1	457	5	8	4	462	9	473	2
3	Satakunta.....	551	56	381	1	932	57	8	28	989	84	1 025	3
4	Uusimaa-Häme.....	898	76	712	14	1 610	89	33	66	1 700	155	1 799	4
5	Pohjois-Häme.....	846	81	1 140	121	1 986	202	28	42	2 188	243	2 257	5
6	Itä-Häme.....	715	111	700	93	1 415	205	9	17	1 620	221	1 646	6
7	Etelä-Savo.....	570	213	939	227	1 510	440	2	83	1 950	523	2 035	7
8	Etelä-Karjala.....	473	49	824	92	1 297	141	18	22	1 438	163	1 478	8
9	Itä-Savo.....	414	168	647	105	1 060	273	3	20	1 334	293	1 356	9
10	Pohjois-Karjala.....	915	117	1 570	166	2 486	283	2	73	2 769	356	2 844	10
11	Pohjois-Savo.....	825	211	1 546	189	2 371	400	8	146	2 771	546	2 925	11
12	Keski-Suomi.....	1 065	266	1 616	400	2 681	666	43	89	3 347	755	3 479	12
13	Etelä-Pohjanmaa.....	442	3	193	3	635	7	12	27	642	33	680	13
14	Vaasa.....	108	1	146	0	254	1	4	3	255	4	262	14
15	Keski-Pohjanmaa.....	114	2	165	16	279	17	7	16	297	33	320	15
16	Kainuu.....	645	-	1 375	30	2 020	30	2	22	2 051	53	2 075	16
17	Pohjois-Pohjanmaa.....	357	0	401	31	758	31	9	9	788	39	806	17
18	Koillis-Suomi.....	606	-	631	1	1 237	1	2	1	1 238	2	1 240	18
19	Lappi.....	1 022	-	1 175	50	2 197	50	3	4	2 247	54	2 254	19
20	Etelä-Suomi - South-Finland (0-15).....	8 610	1 363	10 985	1 431	19 595	2 794	196	648	22 389	3 442	23 233	20
21	Pohjois-Suomi - North-Finland (16-19)...	2 630	0	3 581	112	6 211	113	16	36	6 324	148	6 375	21
22	Koko maa - Whole country (0-19).....	11 241	1 363	14 566	1 543	25 806	2 907	212	683	28 713	3 590	29 608	22



selle päätoimistolle saapuneiden tietojen puunkäyttötutkimuksen kannalta riittämättömästä erittelystä. Vastaisuudessa olisikin harkittava tietojen keräämistä metsätutkimuslaitoksen toimesta suoraan metsäteollisuudelta.

Liitetaulukossa III esitetään metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen raakapuun käytön kehitys vuodesta 1955 vuoteen 1964. Vuoden 1964 ennakoarviot on laskettu Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitolta saatujen teollisuuslajeittaisten tuotsmäärien perusteella. Laskennassa ovat lähtökohtana teollisuuslajeittaiset raaka-aineen kokonaiskäyttömäärät vuonna 1963 ja tuotsmäärien suhde vuosina 1963 ja 1964. Näiden tietojen perusteella saatu vuoden 1964 käyttömäärä sisältää kotimaisen raakapuun lisäksi ulkomaisen raakapuun sekä kotimaisen ja ulkomaisen jätetuun. Jätetuun käyttömäärät vuonna 1964 on selvitetty pääosin tiedusteluilla ja osittain arvioitu tähänastisen kehityksen perusteella. Ulkomaisen raakapuun teollisuuslajeittaisten käyttömäärien arvioinnissa on lähdetty tuontimääristä vuonna 1964 (ks. liitetaulukkoa II). Nämä määrät on tuontinimikkeiden perusteella jaettu teollisuuslajeille. Tuonnin ja käytön suhdeluku on käytetty vuoden 1963 vastaavaa suhdetta. Kotimaisen raakapuun käytön ennakoarviot vuodelle 1964 ovat siten jäännöseriä, jotka on saatu vähentämällä teollisuuslajeittain puuraaka-aineen kokonaiskäyttömääristä em. tavalla lasketut ulkomaisen raakapuun sekä kotimaisen ja ulkomaisen jätetuun käyttömäärät.

Vuonna 1964 on Pohjois-Suomen metsäteollisuus hankkinut tehtailleen 0.02 milj.  $\text{k-m}^3$  ns. liekopuuta pääasiassa metsähallitukselta. Puunkäyttötutkimuksessa se on katsottava jätetuuksi, koska se on sisällytetty aikaisempien vuosien kokonaispoistumaan hukkapuuna.

Vuoden 1963 aikana käytetty kotimainen raakapuu on jaettu alkuperäalueisiin vuoden 1962 markkinapuun hakkuututkimuksen mukaisesti (KURIKKA 1965). Tulokset on esitetty taulukossa 3.

### 23. Ainesjätepuu

Jätetuun käytön selvittämisessä ovat lähtöaineistona olleet Tilastollisen päätoimiston arkistotiedot, joita on tarkistettu suoraan käyttäjiltä.

Jätetuun käytön kehitys on esitetty liitetaulukossa IV teollisuuslajeittain. Vuonna 1962 tapahtunut tilapäinen supistuminen johtunee sahateollisuuden laskusuhdanteesta. Vuonna 1963 on taas kotimaisen jätetuun käytössä päästy vuoden 1961 tasolle, vaikka sahateollisuuden suhdannekehitys ei sitä edellyttäisikään (ks. liitetaulukkoa III). Kehitykseen lienee vaikuttanut jätetuun käyttönoton tehostuminen. Vuonna 1964 kotimaisen ja ulkomaisen jätetuun kokonaiskäyttö nousee ennakoarvion mukaan n. 2.9 milj.  $\text{k-m}^3$ :iin, jossa on mukana aiemmin mainittu liekopuu.

### 24. Polttoraakapuu

Tältä osin on mahdollisuus esittää vain vuotta 1963 koskevat tiedot alkuperäalueittain (taulukko 3).

Teollisuuden polttopuun käyttömäärät koko maassa jaettuna havu-, lehti- ja sekahalkoihin on saatu Tilastolliselta päätoimistolta. Sekahalkojen jako havu- ja lehtipuhun sekä kokonaiskäyttömäärän jako alkuperäalueisiin on suoritettu markkinapuun hakkuututkimuksen perusteella (KURIKKA 1965). Vuoden 1963 teollisuustilaston polttoaineiden käytön tiedustelulomake sisälsi ensimmäisen kerran myös nimikkeet "polttorangat" ja "polttorankahake".

## 3. LIIKENTEEN RAAKAPUU

Tämä käyttöryhmä on koostumukseltaan sama kuin vuoden 1955 puunkäyttötutkimuksessa (PÖNTYNEEN 1963 s. 40-51). Kaikkien liikenteeseen sisältyvien ryhmien puun käyttö tutkittiin vuonna 1963. Sähkölaitosten ja uittoväylien käyt-



Taulukko 5. Liikenteen vuonna 1963 käyttämän raskapuun alkuperäalueet.

Table 5. Distribution of roundwood for transportation and communications according to areas of cutting in 1963.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	Alkuperäalue Metsänhoitolautakunta Forestry board district	1000 k-m <sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark											
		Tukkipuu Heavy timber		Ainespinopuu Industrial cordwood		Polttopuu Fuelwood		Yhteensä Total		Yhteensä Total		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	
		Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood		Yhteensä Total
0	Ahvenanmaa.....	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	0	
1	Helsinki.....	1	-	-	-	1	14	2	14	15	1	1	
2	Lounais-Suomi.....	5	-	-	-	0	3	5	3	8	2	2	
3	Satakunta.....	3	-	-	-	1	14	3	14	17	3	3	
4	Uusimaa-Häme.....	3	-	-	-	0	11	3	11	14	4	4	
5	Pohjois-Häme.....	4	-	-	-	1	15	5	15	20	5	5	
6	Itä-Häme.....	4	-	-	-	1	15	5	15	20	6	6	
7	Etelä-Savo.....	9	-	2	0	4	87	15	87	102	7	7	
8	Etelä-Karjala.....	25	-	0	-	1	22	26	22	48	8	8	
9	Itä-Savo.....	13	-	-	-	1	29	14	29	43	9	9	
10	Pohjois-Karjala.....	17	-	0	-	2	53	20	53	73	10	10	
11	Pohjois-Savo.....	4	-	0	-	2	46	6	46	52	11	11	
12	Keski-Suomi.....	74	1	0	-	2	47	76	48	124	12	12	
13	Etelä-Pohjanmaa.....	1	-	-	-	0	7	1	7	8	13	13	
14	Vaasa.....	1	-	-	-	0	0	1	0	2	14	14	
15	Keski-Pohjanmaa.....	6	-	-	-	0	7	6	7	13	15	15	
16	Kainuu.....	8	-	0	-	1	14	9	14	22	16	16	
17	Pohjois-Pohjanmaa.....	4	-	-	-	1	14	5	14	18	17	17	
18	Koillis-Suomi.....	23	-	-	-	0	8	24	8	32	18	18	
19	Lappi.....	40	-	-	-	1	16	41	16	57	19	19	
20	Etelä-Suomi - South-Finland (0-15).....	173	1	3	0	16	370	192	370	563	20	20	
21	Pohjois-Suomi - North-Finland (16-19)...	76	-	0	-	2	51	78	51	129	21	21	
22	Koko maa - Whole country (0-19).....	248	1	3	0	18	422	269	422	692	22	22	

tömääriä ei ole selvitetty vuodelta 1964, vaan on käytetty vuoden 1963 lukuja. Muut erät sensijaan tutkittiin myös vuonna 1964 (taulukko 4). Vuoden 1963 kokonaiskäyttömäärät on jaettu alkuperäalueisiin (taulukko 5) vuoden 1962 markkina-puun hakkuututkimuksen mukaisesti (KURIKKA 1965). Valtion rautateiden ja posti- ja lennätinhallituksen käyttämä polttopuu on jaettu puulajeihin Valtion polttoainetoimiston (Vapo) ilmoittaman puulajijakautuman perusteella, koska nämä saavat polttopuunsa pääasiassa Vapolta.

Valtion rautateiden tiedot perustuvat rautatiehallituksen puutavaratoimiston antamiin ilmoituksiin vuosilta 1963 ja 1964. Kolmen viimeisen vuoden aikana tapahtunut polttopuun käytön supistuminen johtuu höyryveturikannan voimakkaasta pienenemisestä.

Yksityisten rautateiden puun käyttö on tiedusteltu molempina vuosina kaikilta kolmelta toiminnassa olevalta yhtiöltä.

Höyryaluksien puun käyttö vuosina 1963 ja 1964 selvitettiin kokonaistiedusteluna. Edellinen tiedustelu oli vuonna 1955 (PÖNTYNEN 1963 s. 45). Vuodesta 1955 vuoteen 1963 oli käytön supistuminen  $0.065 \text{ milj. k-m}^3$ .

Posti- ja lennätinhallituksen kiinteistötoimisto ilmoitti molempien vuosien polttopuun ja linjarakennustoimisto johtopylväiden käyttömäärät. Viimemainitut on saatavissa vain kokonaiskappalemäärinä. Jako pituusluokkiin kuu-tioimista varten suoritettiin vuoden 1955 tietojen perusteella (PÖNTYNEN 1963 s. 46).

Tie- ja vesirakennushallituksen raakapuun käyttö tiedusteltiin vuosia 1963 ja 1964 koskevana. Edellinen selvitys on vuodelta 1955 (PÖNTYNEN 1963 s. 47). Tiedustelu kohdistui TVH:n piirien kautta jokaiseen tiemestari-piiriin ja erilliseen työpisteeseen, joka ei ole tiemestari-piirin alainen. Erillisinä tiedustelukohteina olivat Seutulan lentokentän ja Saimaan kanavan rakennustyömaat. Toiminnan laajentuessa on myös TVH:n raakapuun käyttö kasvanut vuodesta 1955 vuoteen 1964 yli kaksinkertaiseksi.

Sähkölaitosten johdinpylväiden käyttö laskettiin vuodelle 1963 sekä aikaisemmin käytetyllä menetelmällä (PÖNTYNEN 1963 s. 48-49) että pylväskannassa tapahtuneen muutoksen (1.1.1963 - 1.1.1964) erotuksena. Molemmilla tavoilla päästiin lähes samaan tulokseen. Vuodelle 1964 on käytetty vuoden 1963 tietoa.

Yksityisten puhelinlaitosten raakapuun käyttö selvitettiin kokonaistiedustelulla vuonna 1963. Koska pylväskannassa tapahtuneet muutokset ovat vuosina 1963 ja 1964 lähes yhtä suuret on käyttömäärätkin pysytetty näinä vuosina samoina.

Uittoväylät ovat uittajiin kohdistetun tiedustelun mukaan käyttäneet raakapuuta vuonna 1963 uittokämpillä ja uittorakenteisiin  $3\,000 \text{ k-m}^3$  enemmän kuin vuonna 1955, jolloin suoritettiin edellinen tiedustelu.

#### 4. MAATALOUS-, ASUIN- JA PALVELUSKIINTEISTÖJEN RAAKAPUU

##### 41. Yleistä

Tuoreimmat käytettävissä olevat tiedot maatalousväestön, maaseudun muun väestön sekä kaupunkien ja kauppaloiden puun käytöstä ovat vuodelta 1955 (PÖNTYNEN 1963). Vuonna 1965 valmistui tutkimus maatalous-, asuin- ja palveluskiinteistöjen runkopolttopuun (polttoraakapuun) käytöstä koskien mm. vuotta 1963 (J. HÄMÄLÄINEN 1965). Tutkimuksessa on maatalousväestö, maaseudun muu väestö ja "puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin maaseudulla" (ks. PÖNTYNEN 1963 s. 98-99) yhdistetty yhdeksi ryhmäksi. Kaupunkien ja kauppaloiden puun käytöstä ei ole myöhemmin ilmestynyt vastaavanlaista tutkimusta.

J. HÄMÄLÄISEN (1965) mukaan oli mainitun ryhmän polttoraakapuun käyttö pienentynyt vuoden 1955  $9.41 \text{ milj. k-m}^3$ :stä  $7.90 \text{ milj. k-m}^3$ :iin vuonna 1963, kun otetaan huomioon maalaiskuntien aluesiirrot kaupunkeihin ja kauppaloihin. Ilman aluesiirtoja oli vastaava käyttö vuonna 1963  $8.10 \text{ milj. k-m}^3$ .

#### 42. Maatalousväestö ja maaseudun muu väestö

Tässä tutkimuksessa on maatalousväestön ja maaseudun muun väestön polttoraakapuun kokonaiskäyttömäärää vuodelta 1955 pienennetty em. tietojen perusteella suhteessa  $\frac{7.90}{9.41}$ . J. HÄMÄLÄISEN lukuihin sisältymätön halkokelpoinen ainespuu ( $146\,900\text{ k-m}^3$ ) erotettiin muunnettavasta määrästä ennen laskentaa ja lisättiin samana muunnettuun lukuun. Näin laskien saatiin polttoraakapuun käyttö vuonna 1963  $1.32\text{ milj. k-m}^3$  pienemmäksi kuin vuonna 1955. J. HÄMÄLÄISEN tutkimus rajoittuu polttoraakapuuhun, joten ainespuun käyttömäärä on pidetty edelleen samana kuin vuonna 1955. Seuraavassa asetelmassa esitetään vuosien 1955 ja 1963 käyttömäärät (milj.  $\text{k-m}^3$  tuoretta kuoretonta puuta).

Vuosi	Tukkipuu	Ainespinopuu	Halot	Yhteensä
1955	1.71	0.23	8.35	10.29
1963	1.71	0.23	7.04	8.97

#### 43. Kaupungit ja kauppalat

Kaupunkien ja kauppaloiden raakapuun kokonaiskäyttö on vuonna 1963 pidetty edelleenkin samana kuin vuonna 1955. Kuitenkin maalaiskuntien aluesiirrot kaupunkiin ja kauppaloihin on otettu huomioon vastaavina puunkäytön siirtoina.

Kaupungeissa ja kauppaloissa on polttopuuta korvattu muilla polttoaineilla. Tuontipolttoaineet soveltuvat paremmin kuin puu keskuslämmitykseen, joten niiden puuta korvaava vaikutus on todennäköisesti kaupungeissa ja kauppaloissa ollut voimakkaampaa kuin maalaiskunnissa. Kirjoittajan suorittaman laskelman mukaan oli viennin, teollisuuden ja liikenteen ulkopuolelle jäävä (vastaten lähinnä maatalous-, asuin- ja palveluskiinteistöjä) tuontipolttoaineiden <sup>1)</sup> käyttö vuonna 1955 koivuhaloiksi muunnettuna  $5\frac{1}{2}$  milj.  $\text{k-m}^3$ . Vuonna 1963 oli vastaava käyttö  $10\text{ milj. k-m}^3$ . Toisaalta ovat väestön määrä ja kiinteistöjen luku voimakkaasti kasvaneet ja nämä tekijät ovat lisänneet polttoaineiden käyttöä. Kun raakapolttopuun kokonaiskäyttömäärä kaupungeissa ja kauppaloissa pidetään vuonna 1963 samalla tasolla kuin vuonna 1955, supistuu henkeä kohti laskettu yksikkökäyttö tänä aikana  $16.5\%$  ja asuinhuoneisto- $\text{m}^2$  kohti laskettu yksikkökäyttö peräti  $21.2\%$ . Kun vertailukohteena käytetään em. tavalla saatuja pienennettyjä maaseutukiinteistöjen polttoraakapuun käyttö-  
lukuja, saadaan maalaiskunnissa henkeä kohti lasketun käytön vastaaviksi yksikkökäyttöjen pienenemiseksi  $12.2\%$  ja  $25.8\%$ . Mainittakoon, että vuosien 1955 ja 1963 välillä kaupunkien ja kauppaloiden väestö lisääntyi  $30.0\%$  (maalaiskuntien väheni  $4.4\%$ ) ja asuinhuoneistojen pinta-ala kasvoi  $37.7\%$  (maalaiskuntien  $13.4\%$ ). Viimeksi mainittu luku on saatu siten, että puretut rakennukset on vähennetty luvuista (Tilastollinen vuosikirja, Tilastokatsauksia ja Yleinen väestönlaskenta 1960).

Kun otetaan huomioon edellä mainitut eri suuntiin vaikuttavat tekijät ja niiden voimakkuus, ei ole katsottu olevan riittäviä perusteita kaupunki- ja kauppala-kiinteistöjen raakapuun käyttölukujen tarkistukseen, aiemmin mainittujen aluesiirtojen vaikutusta lukuunottamatta. Seuraava asetelma esittää rinnakkain käyttömäärät vuosilta 1955 ja 1963 ( $1\,000\text{ k-m}^3$  kuoretonta puuta).

Vuosi	Tukkipuu	Ainespinopuu	Halot	Yhteensä
1955	0.03	0.04	2.27	2.34
1963	0.03	0.04	2.45	2.53

<sup>1)</sup> Tähän on laskettu mukaan myös sähkö ja turve. Tiedot laskentaa varten on saatu Kauppa- ja teollisuusministeriön arkistosta, Suomen Sähkölaitosyhdistykseltä ja Turveteollisuusliitolta.

## 5. PUOLUSTUSLAITOKSEN, RAJAVARTIOSTON, METSÄKÄMPIEN JA ERINÄISIIN TARKOITUKSIIN MAASEUDULLA KÄYTETTY RAAKAPUU

Puolustuslaitoksen, rajavartioston ja metsäkämppien raakapuun käyttö sekä puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin maaseudulla vuosina 1963 ja 1964 esitetään taulukossa 6. Vuoden 1955 puunkäyttötutkimuksessa nämä erät muodostavat ns. "muut"-ryhmän (PÖNTYNEEN 1963).

Puolustuslaitos hankkii tarvitsemansa raakapuun Vapolta ja omalta metsätoimistoltaan. Vuosien 1963 ja 1964 käyttömäärät koostuvat näiden Puolustuslaitokselle luovuttamista määristä. Vapon luovuttamalle polttopuulle on käytetty Vapon hankintojen yleistä puulajijakautumaa.

Rajavartioston raakapuun käyttö on tiedusteltu molempina vuosina Lohjan rajakoululta ja rajavartiostoilta.

Metsäkämppien osalta ei ole suoritettu tiedustelua vuoden 1955 jälkeen. Vuoden 1963 käyttö on laskettu siten, että miespaikkakohtainen käyttömäärä on pidetty samana kuin vuonna 1955 ja tämä on kerrottu vuoden 1963 aikana käytössä olleiden puulämmitteisten metsäkämppien miespaikkaluvulla. Miespaikoista 1 % lämmitetään tuontipolttoaineilla (Sosiaaliministeriön kämppätkäpöytäkirjat 1962-63). Vuoden 1964 yksikkökäytön selvittämiseksi on tarkoitus suorittaa uusi tiedustelu. Tässä ovat vuosien 1963 ja 1964 käyttömäärät otettu yhtä suuriksi.

"Puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin maaseudulla" on vuodesta 1955 vuoteen 1962 pidetty vuosittain samansuuruisena. J. HÄMÄLÄISEN suorittaman tutkimuksen (1965) perusteella on vuoden 1963 lukuja laskettaessa vuoden 1955 polttoraakapuun käyttömäärä pienennetty suhteessa  $\frac{7.90}{9.41}$ , mutta ainespuun käyttömäärä pysytetty ennallaan. Seuraavassa asetelmassa ovat rinnakkain vuosien 1955 ja 1963 käyttömäärät (1 000 k-m<sup>3</sup> tuoretta kuoretonta puuta).

Vuosi	Tukkipuun	Ainespinopuu	Polttopuu	Yhteensä
1955	18	4	603	625
1963	18	4	506	529

## 6. HUKKAPUU

Hukkapuu koostuu seuraavista eristä: hakkuutähteet, raivaus- ja taimikkojen harvennuspuu, kuljetushäviö, varastoinnin yhteydessä syntynyt hukkapuu ja luonnonpoistuman käyttöön tulematon osa.

Näistä hakkuutähteet ja raivaus- sekä taimikkojen harvennuspuu käsitellään tavallisesti yhdessä. Vuoden 1963 lukuja laskettaessa on valtion metsien osalta käytetty metsähallituksen vastaavan ajankohdan hakkuutähte-, raivauspuu- ja taimikkojen harvennuspuuprosentteja, jotka perustuvat KANKAAN tutkimuksiin. Nämä tiedot ja niitä vastaava hakkuukertymä, josta ko. prosentin avulla on laskettu hakkuutähteiden ym. absoluuttinen määrä, on saatu hoitoalueittain. Tiedot on muunnettu metsänhoitolautakuntia vastaaviksi käyttämällä laskennassa hyväksi kasvullisen metsämaan pinta-aloja, jotka saatiin metsähallitukselta.

Kun kokonaiskäytöstä, joka sisältää kaikki omistajaryhmät, vähennettiin lautakunnittain metsähallituksen luovutusmäärä, saatiin yksityisluonteisten metsien luovutusmäärä. Tästä laskettiin erikseen näiden metsien hakkuutähte-, raivaus- ja taimikkojen harvennuspuun määrä.

PÖNTYSEN yksityisluonteisille metsille vuosina 1955-56 laskemat prosentit vaihtelevat metsänhoitolautakunnittain  $2\frac{1}{2}$  -  $4\frac{1}{2}$  % (keskimäärin koko maalle 3 %). Koska nämä luvut eivät sisällä raivaus- ja taimikkojen harvennuspuuta (ks. PÖNTYNEEN 1963 s. 110-111), tarkistettiin niitä SALON johdolla Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakuntien alueilla vuonna 1963 suoritetussa hakkuupästämatutkimuksessa saaduilla tuloksilla. Tässä tutkimuksessa päätettiin erikseen molemmilla näillä alueilla PÖNTYSEN lukuja 1.5 prosenttiyksikköä korkeampiin tuloksiin. Tämän vuoksi yksityisluonteisissa metsissä korotettiin aiemmin käytettyjä prosenttilukuja kaikkialla tämän verran, joten näiden metsien hakkuutähte-, raivaus- ja taimikkojen harvennuspuuprosentiksi saatiin koko maassa keskimäärin 4.5 %.

Vuoden 1964 ennakkotulosten laskeminen on suoritettu vastaavasti käyttämällä hyväksi metsähallitukselta saatuja

Taulukko 6. Puolustuslaitoksen, rajavartioston ja metsäkämpin raakapuun käyttö sekä puun käyttö erinäisiin tarkoituksiin maaseudulla<sup>1)</sup> vuosina 1963 ja 1964.  
 Table 6. Use of roundwood by Defense Forces, Border Patrol and forestry camps and wood-utilization for various purposes<sup>1)</sup> in 1963 and 1964.

Käyttöryhmät Utilization categories	Vuosi Year	1000 k-m <sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark																							
		Tukkipuu - Heavy timber			Ainespinopuu - Industrial cordwood			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.....	1963	1	1	-	-	0	0	6	6	244	6	3	3	6	3	6	244	6	260	5	7	7	244	6	262
	1964	1	1	-	-	0	0	6	6	240	6	3	3	6	3	6	240	6	255	5	7	7	240	6	258
Rajavartiosto Border Patrol.....	1963	0	0	-	0	0	0	1	1	26	0	3	3	1	1	1	26	0	29	3	1	1	26	0	30
	1964	1	0	0	0	0	0	1	1	28	0	1	1	1	1	1	28	0	30	2	1	1	28	0	31
Metsäkämpät Forestry camps.....	1963 <sup>2)</sup>	1	-	-	-	-	-	1	1	33	0	9	9	1	1	1	33	0	43	10	1	1	33	0	44
	1964	1	-	-	-	-	-	1	1	33	0	9	9	1	1	1	33	0	43	10	1	1	33	0	44
Puun käyttö erinäisiin tarkoi- tuksiin maaseudulla Wood-utilization for various purposes.....	1963 <sup>2)</sup>	14	3	1	0	18	3	1	0	336	25	81	81	63	4	63	336	25	506	99	67	67	337	26	529
	1964	14	3	1	0	18	3	1	0	336	25	81	81	63	4	63	336	25	506	99	67	67	337	26	529
Yhteensä - Total.....	1963	17	4	1	0	22	4	1	0	639	32	96	94	71	5	71	639	32	838	117	76	77	640	32	865
	1964	17	5	1	0	22	4	1	0	636	32	94	94	71	5	71	636	32	834	115	77	77	637	32	861

1) Muodostavat vuoden 1955 puunkäyttötutkimuksessa (PÖNTYNYNEN 1963) käyttöluokan "Muut erät". - The utilization category "Others" in the 1955 wood-utilization investigation (PÖNTYNYNEN 1963).

2) Tiedot vuodelta 1963. - Figures are from the year 1963.

hakkuutähde-ym. prosentteja sekä luovutusmääriä vuonna 1964 sekä laskemalla yksityismetsien hakkuutähde-ym. puu samoilla prosenteilla kuin vuoden 1963 luvut.

Kuljetushäviöön sisältyvä uittohäviö on selvitetty vuonna 1963 kokonaistiedusteluna, ja samaa lukua on käytetty myös vuodelle 1964. Muu kuljetushäviö on oletettu siksi pieneksi, ettei sitä ole otettu laskelmiin mukaan.

Metsä- ja välivarastoinnin yhteydessä syntyy todennäköisesti melkoiset määrät hukkapuuta. Koska tästä ei ole koskaan suoritettu tutkimusta, ei sitä ole voitu sisällyttää lukuihin. Siten hukkapuuluvut tässä suhteessa ovat liian pienet.

Luonnonpoistuma arvioitiin vuonna 1955 yhteensä 1 milj.  $\text{k-m}^3$ :ksi. Tämän jälkeen on hakkuut ulotettu kaikkein syrjäisimmillekin seuduille, mikä on pienentänyt luonnonpoistumaa. KUUSELA on hakkuusuunnitetta varten arvioinut luonnonpoistuman 0.8 milj.  $\text{k-m}^3$ :ksi (Vuosiengas 1964). Tässä tutkimuksessa on käytetty samaa lukua.

## 7. POISTUMA

Liitetaulukossa V on esitetty yhdistelmä puun käytön kaikista eristä, koko käytöstä, hukkapuun eristä ja kokonaispoistumasta. Näiden lukujen lähteet ja laskentaperusteet on selostettu edellä olevassa tekstissä.

## KIRJALLISUUSLUETTELO - REFERENCES

- HÄMÄLÄINEN, JOUKO. 1965. Maaseudun kiinteistöjen runkopuun käytön kehitys vuosina 1927-63. Summary: Trends of the stemwood utilisation by rural property units in 1927-63. Folia Forestalia 9. Helsinki.
- KURIKKA, JUHANI. 1965. Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Lopulliset tulokset. Käsikirjoitus. Helsinki.
- LINDSTRÖM, K.B. 1964. Metsä- ja uittotyöntekijöiden yhteisasuntojen tarkastus vuonna 1963. Sosiaaliministeriön moniste. Helsinki.
- PÖNTYNYNEN, V. 1963. Suomen puun käyttö vuosina 1947-61. Summary: Finland's wood utilization in 1947-61. Metsän-tutkimuslaitoksen julkaisu 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.
- Suomen tilastollinen vuosikirja. Statistical yearbook of Finland. [Eri vuosilta.] Julkaisija: Tilastollinen päätoimisto. Helsinki.
- Tilastokatsauksia. Bulletin of statistics. [Eri vuosilta.] Julkaisija: Tilastollinen päätoimisto. Helsinki.
- Tilastollinen yleiskatsaus Suomen sähkölaitoksiin v. 1963. Eripainos Voima ja Valo-lehdestä 10/1964.
- Vuosiengas 1964. Annual ring 1964. Julkaisija: Suomen Metsäyhdistyksen Metsätiedotustoimisto. Helsinki.
- Yleinen väestölaskenta 1960. I Asuntokanta. General census of population 1960. I Housing. 1962. Suomen virallinen tilasto VI C:103. Helsinki.



ARKISTOLÄHTEET - ARCHIVES PROVIDING INFORMATION

Kauppa- ja teollisuusministeriön arkisto.  
Lisenssiviraston arkisto.  
Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian osaston arkisto.  
Posti- ja lennätinhallituksen kiinteistötoimiston ja linjarakennustoimiston arkistot.  
Puhelinlaitosten liiton arkisto.  
Puolustuslaitoksen metsätoimiston arkisto.  
Rannikko- ja Sisävesiliikenteen Työnantajaliiton arkisto.  
Rautatiehallituksen puutavaratoimiston arkisto.  
Sosiaaliministeriön kämppätarkastuspöytäkirjat.  
Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliiton arkisto.  
Suomen Sahanomistajayhdistyksen arkisto.  
Suomen Sähkölaitosyhdistyksen arkisto.  
Tilastollisen päätoimiston arkisto.  
Tullihallituksen tilastotoimiston arkisto.  
Turveteollisuusliiton arkisto.  
Valtion polttoainetoimiston arkisto.

WOOD UTILIZATION IN FINLAND IN 1963-64

SUMMARY

CONTENTS

	Page
1. FOREIGN TRADE OF ROUNDWOOD .....	3
11. Export.....	3
12. Import .....	3
2. INDUSTRIAL WOOD .....	3
21. General .....	3
22. Industrial roundwood .....	3
23. Industrial waste wood .....	7
24. Fuel roundwood .....	7
3. ROUNDWOOD FOR TRAFFIC .....	7
4. ROUNDWOOD FOR AGRICULTURAL-, DWELLING- AND SERVICE REAL ESTATE .....	10
41. General .....	10
42. Agricultural population and other country population .....	11
43. Cities and boroughs .....	11
5. USE OF ROUNDWOOD BY THE DEFENSE FORCES, BORDER PATROL, FORESTRY CAMPS AND FOR VARIOUS PURPOSES IN THE COUNTRYSIDE .....	12
6. LOSSES .....	12
7. DRAIN .....	14

In this research the utilization of wood denotes the use of domestic roundwood. The actual year of research is 1963, and the data are final. The used amount for 1964 is principally preliminary. For getting a total picture of the utilization of wood raw material in forest industry also data of foreign roundwood and industrial waste wood are given. The tabular appendices showing the development of use include numbers from the years 1955-62, which have earlier been published. The distribution of roundwood used in 1963 into cutting areas (forestry board districts) is shown in tables added to the text.

By the end of the research you will find an account of the total drain of the forests in the country in 1963 and a preliminary calculation for 1964.

Liitetaulukko I. Raakapuun vienti vuosina 1955-1964 puutavara- ja puulajeittain.

Tabular Appendix I. Export of roundwood in 1955-1964 by timber assortments and tree species.

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	Paperipuu Pulpwood	Kaivospuu Pitprops	Muu ainespuu Other industrial wood	Polttopuu 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
1964	0.20	0.84	0.23	0.11	0.01	0.50	0.73	0.14	0.01	1.38

Liitetaulukko II. Ulkomaisen raakapuun tuontimäärät vuosina 1962-64.

Tabular Appendix II. Quantities of foreign roundwood imported in 1962-64.

1000 k-m<sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta  
1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark

Vuosi Year	Tukkipuu Heavy timber			Ainespinopuu Industrial cordwood			Yhteensä Total		
	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total	Havupuu Softwood	Lehtipuu Hardwood	Yhteensä Total
1962	342	7	348	210	29	239	552	36	587
1963	435	7	442	686	172	857	1 121	179	1 300
1964	507	5	512	803	362	1 166	1 311	368	1 678

Liitetaulukko III. Metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen ainespuun ensiasteinen käyttö teollisuuslajeittain vuosina 1955-1964.  
 Tabular Appendix III. Primary utilization by forest industry of domestic and foreign industrial wood according to industry branches for the period 1955-1964.

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	..	..	..	..	12.36 <sup>*)</sup>	..	..	..	..	1.35 <sup>*)</sup>	..	..	..	..	17.75 <sup>*)</sup>

Vuosi Year	Kuitulevyteollisuus Fibreboard industry					Muu metsäteollisuus Other forest industry					Kaikkiaan Grand 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
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	8.79	9.55	1.28	0.18	19.80
1957	0.07	0.06	0.02	0.05	0.20	0.14	0.05	0.15	0.03	0.37	9.57	9.67	1.35	0.18	20.77
1958	0.07	0.05	0.02	0.06	0.20	0.09	0.04	0.11	0.03	0.27	9.99	10.31	1.25	0.17	21.72
1959	0.04	0.03	0.02	0.09	0.18	0.11	0.07	0.11	0.04	0.33	10.78	10.41	1.42	0.23	22.84
1960	0.04	0.03	0.07	0.07	0.21	0.17	0.08	0.18	0.04	0.47	12.30	13.39	1.76	0.22	27.67
1961	0.07	0.03	0.11	0.06	0.27	0.16	0.08	0.23	0.04	0.51	13.19	13.77	2.09	0.22	29.27
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	..	..	..	..	0.28 <sup>*)</sup>	..	..	..	..	0.63 <sup>*)</sup>	..	..	..	..	32.36 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup>Ennakoarvio.- Preliminary figure.

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

<sup>2)</sup>Hioke-, selluloosa- ja puoliseluloosateollisuus. - Mechanical and chemical pulp industry and hemicellulose industry.

Liitetaulukko IV. Teollisuuden kotimaisen ja ulkomaisen jätteen käyttö metsäteollisuuden raaka-aineena vuosina 1955-1963.  
 Tabular Appendix IV. The utilization of domestic and foreign industrial waste wood as raw material for forest industry in 1955-1963<sup>1)</sup>.

Vuosi Year	Alkuperä Origin	1000 k-m <sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta 1000 cu.m. solid, unseasoned wood excl. bark						Yhteensä Total
		Sulfaattisellu- loosateollisuus Sulphate pulp industry	Sulfitisellu- loosateollisuus Sulphite pulp industry	Kuitulevy- teollisuus Fibreboard industry	Lastulevy- teollisuus Particle board industry	Muu teollisuus Other industry		
1955	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	953 -	114 -	302 -	- -	- -	1 369 -	
1956	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 020 -	97 -	252 -	- -	- -	1 369 <sup>2)</sup> -	
1957	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 218 -	99 -	266 -	- -	- -	1 583 <sup>2)</sup> -	
1958	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 369 -	138 -	283 -	16 -	- -	1 806 -	
1959	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 615 -	128 -	308 -	23 -	- -	2 074 -	
1960	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 770 -	159 -	366 -	53 -	- -	2 348 -	
1961	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 713 -	279 -	342 -	34 -	- -	2 368 -	
1962	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 516 1	326 -	296 -	24 -	- -	2 162 1	
1963	Kotimainen - Domestic Ulkomainen - Foreign	1 611 61	373 -	354 -	35 -	12 1	2 385 61	

1) Vuodet 1955-61 SALO 1963. - Years 1955-61 SALO 1963.

2) Näihin lukuihin sisältyy noin 100 000 k-m<sup>3</sup> raakapuuta. - In these figures is included abt. 100 000 solid cu.m. roundwood.

Liitetaulukko V. Kotimaisen raakapuun (runkopuun ensiasteinen) käyttö ja poistuma vuosina 1963 ja 1964.

Tabular Appendix V. Primary utilization of domestic roundwood (stemwood) and drain in 1963 and 1964.

	milj. k-m <sup>3</sup> tuoretta, kuoretonta puuta mill. cu.m. solid measure, unseasoned wood excl. bark	
Käyttöryhmä - Utilization category	1963	1964 <sup>*)</sup>
1. Vientipuu - Export of roundwood.....	2.14	1.38
2. Teollisuuden ainespuu - Industrial wood for forest industry.....	28.71	30.86
21. Sahateollisuus - Sawmills.....	11.15	11.90
22. Vaneriteollisuus - Plywood mills.....	1.23	1.34
23. Puumassateollisuus - Pulp mills.....	15.51	16.75
231. Hioketeollisuus - Mechanical pulp mills.....	2.82	3.04
232. Sulfiittiselluloosateollisuus - Sulphite pulp mills.....	5.70	6.47
233. Sulfaattiselluloosateollisuus - Sulphate pulp mills.....	6.58	6.75
234. Puoliselluloosateollisuus - Hemicellulose mills.....	0.41	0.49
24. Kuitulevyteollisuus - Fibreboard mills.....	0.27	0.24
25. Lastulevyteollisuus - Particle board mills.....	0.16	0.20
26. Muu teollisuus - Other industry.....	0.38	0.43
3. Teollisuuden polttopuu - Fuelwood for industry.....	0.90	..
4. Liikenteen puu - Wood for transportation and communications.....	0.69	0.57
41. Valtion rautatiet - State railways.....	0.41	0.28
42. Yksityiset rautatiet - Private railways.....	0.00	0.00
43. Höyryalukset - Steam vessels.....	0.06	0.06
44. Posti- ja lennätinhallitus - Post and Telegraph Administration.....	0.05	0.04
45. Tie- ja vesirakennushallitus - National Board of Public Roads and Waterways.....	0.08	0.09
46. Sähkölaitokset - Electricity works.....	0.06	..
47. Yksityiset puhelinlaitokset - Private telephone companies.....	0.01	0.01
48. Uittoväylät - Floatways.....	0.02	..
5. Maaseudun, kauppaloiden ja kaupunkien puu - Wood used by rural and urban population....	11.50	..
6. Muu puu - Other.....	0.86	0.86
61. Puolustuslaitos - Defence forces.....	0.26	0.26
62. Rajavartiosto - Border Patrol.....	0.03	0.03
63. Metsäkämpät - Forestry camps.....	0.04	..
64. Muut - Other.....	0.53	..
Puun käyttö yhteensä - Total wood utilization.....	44.80	46.07
Hakkuutähde- ja raivauspuu - Cutting, cleaning etc. waste.....	3.43	3.53
Uittohäviö - Floating losses.....	0.11	..
Hakkuupoistuma - Cutting quantity.....	48.35	49.71
Luonnonpoistuman hukkapuu - Unsalvaged natural losses.....	0.80	..
Kokonaispoistuma - Total drain.....	49.15	50.51

<sup>\*)</sup> Ennakoarvio. Kokonaispoistumaa laskettaessa on tuntemattomien erien osalta käytetty viimeistä saatavissa ollutta tietoa. - Preliminary figures. In calculating the total drain, the most recent information available has been used for the unknown parts.





