

FOLIA FORESTALIA 207

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1974

KULLERVO KUUSELA JA ALLI SALOVAARA

ETELÄ-KARJALAN, POHJOIS-SAVON, KESKI-SUOMEN JA ITÄ-SAVON METSÄVARAT
VUONNA 1973

FOREST RESOURCES IN THE FORESTRY
BOARD DISTRICTS OF ETELÄ-KARJALA,
POHJOIS-SAVO, KESKI-SUOMI AND ITÄ-
SAVO IN 1973

- No 134 Aarne Reunala & Ilpo Tikkanen: Metsätilanomistajat metsätalouden edistämistoiminnan kohteena Keski-Suomessa.
Non-farmer forest owners and promotion of private forestry. 4,—
- No 135 Pentti Hakkila & Olavi Saikku: Kuoriprosentin määrittäminen sahanhakkeesta.
Measurement of bark percentage in saw mill chips. 1,50
- No 136 Ukko Rummukainen: Vesakontorjunta-aineiden ja rikkakasvinhävitteiden käytöstä metsänviljelyaloilla Suomessa vuosina 1969—1970.
On the use of brush and weed killers on forest regeneration sites in Finland in 1969—70. 4,—
- No 137 Eino Mälkönen: Näkökohtia metsämaan muokkauksesta.
Some aspects concerning cultivation of forest soil. 1,50
- No 138 P. J. Viro: Die Walddüngung auf finnischen Mineralböden. 2,50
- No 139 Seppo Kaunisto: Lannoituksen vaikutus istutuksen onnistumiseen ja luonnonmetsien määrään rahkanevalla. Tuloksia Kivisuon koekentältä.
Effect of fertilization on successful planting and the number of naturally born seedlings on a fuscum bog at Kivisuo experimental field. 1,50
- No 140 Matti Ahonen & Markku Mäkelä: Juurakoiden irrottaminen maasta pyöräkuormaajilla.
Extraction of stump-root systems by wheel loaders. 2,50
- No 141 Yrjö Vuokila: Taimiston käsittely puuntuotannolliselta kannalta.
Treatment of seedling stands from the viewpoint of production. 4,—
- No 142 Pentti Koivisto: Kainuun ja Pohjanmaan talousmänniköiden kehityksestä.
On the development of Scots pine stands in central Finland. 2,—
- No 143 Matti Huovinen, Soini Silander, Paavo Tiihonen & Juho Yli-Hukkala: Hakkuumiehen määrittämään runkolukuun perustuva leimikon pystymittaus.
Stichprobenweise Massenermittlung am stehenden Holz eines ausgezeichneten Bestandes auf Grund von Stammzahlaufnahme durch den Holzfäller. 2,—
- No 144 Esko Leinonen: Puutavaran mittaus kuorma- ja otantamenetelmillä.
Measurement of timber by the load and sampling methods. 4,—
- No 145 Esko Leinonen: Tilavuuspaino-otanta sahatukkien mittauksessa.
Green density sampling in sawlog scaling. 1,50
- No 146 Markku Mäkelä: Kanto- ja juuripuun kuljetus.
Transport of stump and root wood. 2,50
- No 147 Pentti Hakkila, Jouko Laasasenaho & Kari Oittinen: Korjuuteknisiä oksatietoja.
Branch data for logging work. 2,—
- No 148 Pertti Mikkola: Metsähukkapuun osuus hakkuupoistumasta Suomessa.
Proportion of waste wood in the total cut in Finland. 2,—
- No 149 N. A. Osara: Some trends in world forestry with respect to Finland.
Eräitä metsä- ja puutalouden kehitysilmiöitä maailmassa ja Suomessa. 1,—
- No 150 Ole Oskarsson: Suomalaiset plusmännyt ja pluskuuset.
Finnish plus trees of Scots pine and Norway spruce. 14,—
- No 151 Pertti Harstela & Paavo Valonen: Työn tuotos, työntehtäjän fyysinen kuormittuminen ja tärinäaltistus pelkässä kaadossa.
Work output, physical load of the worker and exposure to vibration in feeling. 5,—
- No 152 Kari Keipi: Lannoituskustannukset ja tuottojen käsittely metsän lannoituksen kannattavuuslaskelmissa Norjassa, Ruotsissa ja Suomessa.
The concept of forest fertilization returns in Norway, Sweden and Finland. 4,—
- No 153 Hannu Vehviläinen: Palkkaus ja työolot metsäkonetöissä syksyllä 1971.
The working conditions and earnings of forest-machine operators in autumn 1971 in Finland. 9,—
- No 154 Paavo Tiihonen: Kiintokuutiometrin käyttöön perustuvat männyn, kuusen ja koivun kuitupuutaulukot.
Massentafeln mit dem Festmeter als Masseinheit für Kiefern-, Fichten- und Birkenfaserholz. 7,—
- No 155 Paavo Tiihonen: Kiintokuutiometrin käyttöön perustuvat männyn ja kuusen tukkipuutaulukot.
Massentafeln mit dem Festmeter als Masseinheit für Kiefern- und Fichtenblochholz. 2,50
- No 156 Eljas Pohtila: Tulokset Perä-Pohjolan valtionmailla vuosina 1930—45 tehdyistä kuusiviljelyistä.
Results of spruce cultivation from 1930—45 on state-owned lands in Perä-Pohjola. 1,50
- No 157 Eino Mälkönen: Hakkuutähteiden talteenoton vaikutus männikön ravinnevaroihin.
Effect of harvesting logging residues on the nutrient status of Scotch pine stands. 1,50
- No 158 Kaarlo Kinnunen & Erkki Lähde: Kylvöajankohdan vaikutus kennotaimien kehitykseen ensimmäisen kasvukauden aikana.
The effect of sowing time on development during the first growing season of seedlings grown in paper containers. 2,50
- No 159 Pentti Hakkila: Oksaraaka-aineen korjuumahdollisuudet Suomessa.
Possibilities of harvesting branch raw material in Finland. 2,—
- No 160 Kullervo Etholén: Männyn viljelyn tulos Pohjois-Suomessa ja siemenen alkuperä.
The success of artificial regeneration of Scots pine in Northern Finland and origin of seed.
Состояние культур сосны в Северной Финляндии и происхождение семян. 3,—

FOLIA FORESTALIA 207

Metsäntutkimuslaitos. Institutum Forestale Fenniae. Helsinki 1974

Kullervo Kuusela – Alli Salovaara

ETELÄ-KARJALAN, POHJOIS-SAVON, KESKI-SUOMEN JA ITÄ-SAVON
METSÄVARAT VUONNA 1973

Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Karjala,
Pohjois-Savo, Keski-Suomi and Itä-Savo in 1973

ALKUSANAT

Valtakunnan metsien VI inventointi alkoi v. 1971 ja se etenee kuten V inventointikin piirimetsälautakuntien alueittain alkaen maan lounaisosasta. Mikäli määräraha ei pienene tähänastisesta suuruudestaan, saadaan kokoa arvioiduksi viimeistään v. 1976.

Tutkittavien tunnusten osalta VI inventoinnin tuloksia on pyritty säilyttämään mahdollisimman tarkoin vertailukelpoisina V inventoinnin tulosten kanssa. Tärkeimmät vertailussa huomioon otettavat muutokset ovat kuutiomäärän arvioimisen menetelmän uusiminen ja puutavaralajien käsitteiden ajanmukaistaminen.

Tiedoista on keskitytty esittämään ne, jotka kuvaavat metsien käsittelyn aiheuttamaa metsävarojen muuttumista. V inventoinnin vastaaviin tuloksiin verrattuna julkaisua on supistettu jättämällä pois sellaisia tunnuksia, jotka ovat luonteeltaan pysyviä kuten kasvupaikkatyyppien määrä.

Etelä-Karjalan piirimetsälautakunnan alueen osalta on syytä todeta, että sen ja Itä-Savon alueen kenttätöiden välillä Simpeleen kunta siirtyi Itä-Savosta Etelä-Karjalaan. Tästä syystä Etelä-Karjalan uusitut tulokset sisältyvät käsillä olevaan julkaisuun.

Kullervo Kuusela

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
ALKUSANAT	1
MAAN KUVAUS	3
PUUSTON KUVAUS	3
METSIKÖIDEN LAATU JA TOIMENPITEIDEN TARVE	4
VUOTUISEN KASVUN JA HAKKUUSUUNNITTEEN ARVIO	4
KIRJALLISUUS – REFERENCES	5
SUMMARY	6
TAULUKOT	7

MAAN KUVAUS

Pinta-alalaskelmien lähtökohtana ovat kenttätöiden ajankohtina maanmittaushallituksesta saadut kunnittaiset pinta-alat, joiden jakaantuminen maaluokkiin on arvioitu inventoinnissa.

Metsämaalla on puuston keskimääräinen vuotuinen kasvu suotuisimpien olosuhteiden vallitessa ja 100 vuoden kiertoaikaa käytettäessä vähintään 1 m³/ha kuorineen.

Kitumaalla on puuston kasvu edellä mainituilla edellytyksillä 1.0–0.1 m³/ha.

Joutomaalla on puuston kasvu edellä mainituilla edellytyksillä alle 0.1 m³/ha.

Tiet, varastot, jne. ovat metsätalouden teitä, varastoalueita ja muuta pinta-alaa, jota inventoinnin ajankohtana käytetään muuhun kuin puun kasvattamiseen.

Turvemailla (taulukko 3) erotetaan seuraavat ryhmät:

Luonnontilainen suo. Pintakasvillisuudesta yli 75 % suokasvillisuutta.

Ojikko on ojitettu suo, jossa ojituksen vaikutusta ei ole vielä havaittavissa pintakasvillisuudessa eikä puustossa.

Muuttuma on aina metsämaata ja siinä on ojituksen vaikutus selvä, mutta pintakasvillisuudelle lyö alkuperäinen suotyyppi vielä leimansa.

Turvekangas on aina metsämaata ja pintakasvillisuus muistuttaa ojituksen vaikutuksesta jotain metsätyyppiä.

PUUSTON KUVAUS

Vallitsevan puulajin perusteella suoritettujen metsikköluokituksen tulokset on esitetty taulukossa 4. Vallitseva puulaji käsittää suhteellisesti suurimman osuuden vallitsevan puujakson kuutiomäärästä, ts. ylispuut ja alikasvos eivät vaikuta luokitukseen. Taimistoissa se on kuitenkin puulaji, joka hoitotoimenpiteen jälkeen jää metsikköön vallitsevaksi.

Metsämaan metsiköiden ikärakenne ja ikäluokkien keskipohjapinta-ala ja keskikuutio on esitetty taulukoissa 5 a–d, jakaantuminen kehitysluokkiin taulukossa 6 ja ylispuuston sekä kehityskelpoisen alikasvoksen esiintyminen metsämaalla taulukossa 7. Hakkuumahdollisuuksien arvioimista varten tehty puuston kehitysluokkien yksityiskohtainen analyysi on taulukoissa 8 a–d.

Kuorellinen kuutiomäärä puulajeittain, niin keskikuutio kuin kokonaiskuutio metsä- ja kitumaalla on esitetty taulukossa 9 sekä puuston kokonaiskuutiomäärä ja sen jakaantuminen tärkeimpiin puutavaralajeihin taulukossa 10.

VI inventoinnissa otettiin käyttöön uudet kuutioimisfunktiot, joiden käyttäminen edellyttää, että rinnankorkeusläpimitta mitataan 1.3 m etäisyydeltä puun syntymäpisteestä, so. useimmiten maanpinnasta. Uusi menetelmä antaa kantoon asti käytettävissä olevalle runkopuulle n. 3 % suuremman kuutiomäärän kuin Ilvesalon taulukot. Uuden rinnankorkeuden kohdalla läpimitta on hieman suurempi kuin ylimmästä juurenniskasta 1.3 m:n päässä oleva läpimitta, mikä vaikuttaa sekä runkolokusarjaan että pohjapinta-alan arvioihin.

Puutavaralajeja koskevassa kuvauksessa on tapahtunut V inventoinnin tuloksien esittämiin verrattuna muutoksia siten, että puuston kuutiomäärä on jaettu sahapuuhen, paperipuuhun ja hakkuutähteeseen. Aikaisemmin puusto oli jaettu myös ohutpuuhun. Lisäksi puutavaralajit ovat kuorellisena kiintokuutiometrillä aikaisempien teknillisten mittayksiköiden sijasta.

Havutukkiosuuden määrittämisen perusteena

ovat Maataloustuottajien Keskusliiton Metsävaltuuskunnan ja Tukkikeskuksen 1969-06-27 hyväksymät tukkien vähimmäisvaatimukset "Järvi"-Suomessa hankintavuotena 1969/70 sekä seuraavat tukkien minimi- ja maksimit:

	mänty	kuusi
minimiläpimitta, cm	14	15
minimipituus, m		3.9
tyvitukin maksimipituus, m		6.3
latvatukin maksimipituus, m		6.0

Lehtipuutukin, so. vaneritukin laatuvaatimukset perustuvat Maataloustuottajien Keskusliiton ja Koivukeskuksen sopimukseen 1970-07-15.

Tukkiosuukien osalta on syytä korostaa sitä, että VI inventoinnin tuloksissa kuusitukin ja erityisesti lehtipuutukin osuus on laatuvaatimusten muutosten vuoksi selvästi suurempi

kuin V inventoinnin tuloksissa ja että näiden kahden inventoinnin tuloksissa havaittavat erot johtuvat sekä laatuvaatimusten ja määrittämismenetelmien eroista että puuston rakenteen muutoksista.

Paperi(kuitu)puuosuuden minimimitta kuoren alta on 6 cm ja niin että rungosta tulee saada vähintään 2 m pitkä tämän läpimitan täyttävä pölkky ja että osuus päättyy silloin, kun runko saavuttaa minimimitan.

Kuoriprosentti on keskimäärin 16, männyllä hieman pienempi kuin kuusella ja lehtipuilla suurempi kuin havupuilla.

Taulukossa 11 on esitetty puulajien osuudet runkoluvusta, pohjapinta-alasta ja kuutiomäärästä metsämaalla. Puiden lukuun sisältyvät kaikki rinnankorkeusläpimitaltaan vähintään 2.5 cm täyttävät rungot. Runkolukusarjan rakenne on esitetty taulukoissa 12 ja 13 sekä tukkipuiden osalta taulukossa 14.

METSIKÖIDEN LAATU JA TOIMENPITEIDEN TARVE

Metsiköiden metsänhoidollinen laatu on kuvattu taulukossa 15. Luokituksessa kehityskelpoisten ryhmässä on uusi luokka "vajaa-puustoinen", johon sisältyvät kaikki ne metsiköt, joissa puuston tiheys on kasvua selvästi alentavasti liian pieni, mutta ei kuitenkaan niin pieni, että metsikkö olisi vajaatuottoinen. Aikaisemmasta luokituksesta on poistettu "harsien harvennettu" ja "lepoa tarvitseva".

Metsikön perustamistapa ja arvio epäonnistuneista metsänviljelyaloista on taulukossa 16, viimeisestä hakkuusta kulunut aika taulukossa 17, viimeksi kuluneen vuoden aikana suoritettun hakkuun laatu taulukossa 18, hoitotöiden tarpeellisuus taulukossa 19 ja ojitustoiminnan tarpeellisuus taulukossa 20.

VUOTUISEN KASVUN JA HAKKUUSUUNNITTEEN ARVIO

Kuorettoman runkopuun kasvun arvio kentätöitä edeltäneen 5 kasvukauden keskiarvona ja suurimman kestävä hakuusuunnitteen arvio sekä se puutavaralajeittain ovat taulukossa 21.

Suunnitteen puutavaralajit ovat muuten samakäsitteiset kuin pystypuuston puutavara-

lajit paitsi, että hukkapuu käsittää metsään jäävän hakkuutähteen, raivaus- ja perkauspuiden sekä luonnonpoistuman suhteellisesti niin suurina kuin ne ovat poistumatutkimusten tuloksissa.

Suunnitteessa ja kasvussa kuoriprosentti on 14, havupuilla noin 13.5 ja lehtipuilla 15. Havupuutukin keskimääräinen kuoriprosentti

on 12, lehtipuutukin 13 ja kuitupuun 13. Kuoriprosentit ovat likimääräisiä arvioita.

Suunnite edellyttää, että kaikki taloustoiminnan piirissä olevat metsät ovat tehokkaan tuotannon mukaisessa käytössä. On mahdollista että ympäristön hoidon tavoitteisiin pyrkiminen pienentää todellista hakkuumäärää suunnitteen verrattuna. Taajamien ja kesäasuntojen välittömässä läheisyydessä ja varsinaisilla ulkoalueilla sijaitseville metsille tehtyjen käsitteleyhdötusten perusteella on inventointitutkimusten yhteydessä arvioitu suunnitteen suojele-

vähennys, joka on tässä käsiteltävien piirimet-sälautakuntien alueilla:

	mänty	kuusi	lehtipuu	yhteensä
	milj. m ³ kuorineen			
Etelä-Karjala	0.01	0.01	—	0.02
Itä-Savo	—	—	0.01	0.01
Pohjois-Savo	—	0.01	0.01	0.02
Keski-Suomi	0.01	0.01	0.01	0.03
yhteensä	0.02	0.03	0.03	0.08

KIRJALLISUUS — REFERENCES

- KUUSELA, KULLERVO. 1964. Increment-drain forecast for a large forest area. Seloste: Kasvun ja poistuman ennuste suurelle metsä-alueelle. Acta forestalia fennica 77.5.
- KUUSELA, KULLERVO. 1965. Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakunnan alueen metsävarat vuoden 1963 koeinventoinnin tulosten mukaan. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa according to the experimental inventory of 1963. FF 8.
- KUUSELA, KULLERVO. 1966. A basal area-mean tree method in forest inventory. Seloste: Pohjapinta-alakeskipuumenetelmä metsän inventoinnissa. MTJ 61.2.
- KUUSELA, KULLERVO. 1966 a. Ålands skogar 1963–64. FF 21.
- KUUSELA, KULLERVO. 1966 b. Skogarna på Helsingfors och Vasa skogsvårdsnämndens områden och på Åland. Skogsbruket nr 6. Helsingfors.
- KUUSELA, KULLERVO. 1967. Helsingin, Lounais-Suomen, Satakunnan, Uudenmaan-Hämeen ja Itä-Hämeen metsävarat vuosina 1964–65. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Helsinki, Lounais-Suomi, Satakunta, Uusimaa-Häme, Pohjois-Häme and Itä-Häme in 1964–65. FF 27.
- KUUSELA, KULLERVO ja SALMINEN, SA-
- KARI. 1969. The 5th National Forest Inventory in Finland. MTJ 69.4.
- KUUSELA, KULLERVO ja SALOVAARA, ALLI. 1968. Etelä-Savon, Etelä-Karjalan, Itä-Savon, Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Keski-Suomen metsävarat vuosina 1966–67. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Savo, Etelä-Karjala, Itä-Savo, Pohjois-Karjala, Pohjois-Savo and Keski-Suomi in 1966–67. FF 42.
- KUUSELA, KULLERVO ja SALOVAARA, ALLI. 1969. Etelä-Pohjanmaan, Vaasan ja Keski-Pohjanmaan metsävarat vuonna 1968. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Pohjanmaa, Vaasa and Keski-Pohjanmaa in 1968. FF 62.
- KUUSELA, KULLERVO ja SALOVAARA, ALLI. 1971. Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan, Koillis-Suomen ja Lapin metsävarat vuosina 1969–70. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Kainuu, Pohjois-Pohjanmaa, Koillis-Suomi and Lappi in 1969–70. FF 110.
- Valtakunnan metsien inventoinnin kenttätyön ohjeet. 1971. Metsäntutkimuslaitos. Metsänarvioimisen tutkimusosasto. Moniste.
- FF = Folia Forestalia
MTJ = Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja

SUMMARY

Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Karjala, Pohjois-Savo, Keski-Suomi and Itä-Savo in 1973

DESCRIPTION OF THE LAND

The land in the domain of the forestry is divided into the following classes.

Forest land is of potential quality of producing a mean annual increment of at least $1 \text{ m}^3/\text{ha}$, including bark, during a rotation of 100 years and under the most favorable stand conditions.

Poorly productive land will produce a mean annual increment of $1.0\text{--}0.1 \text{ m}^3/\text{ha}$ defined as above.

Waste land will produce a mean annual increment of less than $0.1 \text{ m}^3/\text{ha}$ defined as above.

Roads, depots, etc. are areas in the domain of forestry which are used for other purposes than for growing trees.

On the peat sites the following four quality classes are used: a swamp in natural state, ditched (recently drained), transforming (in an intermediate stage as a result of drainage) or transformed (in the final stage and in the fully producing conditions as a result of drainage).

New volume functions for the standing trees have been introduced in VI inventory started in 1971. They are based on the breast height diameter at 1.3 m from the ground. The volume estimate given by the new functions is approximately 3 per cent greater than the volume estimate of the earlier inventories.

The standing trees are divided into the portions of saw timber, pulp wood and cutting waste expressed in solid cubic metres, including bark.

The minimum and maximum dimensions of the conifer saw logs are as follows:

	pine	spruce
minimum diameter, cm	14	15
minimum length, m		3.9
maximum length of the lowest log, m		6.3
maximum length of the top log, m		6.0

The minimum top diameter of the pulp wood portion is 6 cm under bark and the minimum length 2 m.

The average bark percentage of the growing stock is 16.

Increment is estimated as an annual average during the 5 last years before the field work. The allowable drain is estimated on the basis of the sustained yield and the intensity of silviculture and forest improvement activity in 1972. The bark percentage of the increment and allowable drain is 13.5 for conifer species, 15 for deciduous species, 12 for conifer saw logs, 13 for deciduous saw and veneer logs and for pulp wood.

Taulukko 1. Maaluokat.

Table 1. Land classes.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Metsätalouden maa – Land of forestry					Muu maa Other land	Maa-ala yhteensä Total land area
	Metsämaa Forest land	Kitumaa Poorly produc- tive land	Joutomaa Waste land	Tiet, va- rastot, jne. Roads, depots, etc	Yhteensä Total		
	1000 ha ja % – 1000 ha and per cent						
Etelä- Karjala	621 73.3	26 3.1	25 2.9	3 0.4	675 79.7	171 20.3	846 100.0
Pohjois- Savo	1 312 78.5	62 3.7	34 2.0	4 0.2	1 412 84.4	260 15.6	1 672 100.0
Keski- Suomi	1 226 80.1	72 4.7	36 2.4	6 0.4	1 340 87.6	189 12.4	1 529 100.0
Itä- Savo	509 83.1	10 1.7	5 0.8	2 0.4	526 86.0	87 14.0	613 100.0

Taulukko 2. Metsätalouden maaluokkien suhteelliset alat.

Table 2. Proportional areas of land classes of forestry.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Metsämaa Forest land	Kitumaa Poorly pro- ductive land	Joutomaa Waste land	Tiet, varastot, jne. Roads, depots, etc.	Yhteensä Total
	% alasta – per cent of area				
Etelä-Karjala	92.0	3.8	3.7	0.5	100.0
Pohjois-Savo	92.9	4.4	2.4	0.3	100.0
Keski-Suomi	91.5	5.4	2.7	0.4	100.0
Itä-Savo	96.7	2.0	0.9	0.4	100.0

Taulukko 3. Turvemaiden ojitustilanne.

Table 3. Peat land drainage situation.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Luonnontilainen In natural state		Ojikko Ditched		Muuttuma Trans- forming		Turvekangas Trans- formed		Yhteensä Total	
	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%
Etelä-Karjala	44	33.1	37	28.1	37	28.0	14	10.8	132	100.0
Pohjois-Savo	146	35.4	89	21.7	138	33.4	39	9.5	412	100.0
Keski-Suomi	112	31.1	123	34.2	99	27.3	26	7.4	360	100.0
Itä-Savo	19	25.1	9	12.8	32	43.2	14	18.9	74	100.0

Taulukko 4. Puulajien vallitsevuus.

Table 4. Dominance of tree species.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Maaluokka Land class	Puuton Tree- less	Vallitseva puulaji Dominant tree species						Pinta-ala yhteensä Total area 1000 ha
			Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Haapa Aspen	Leppä Alder	Yht. Total	
			% alasta — per cent of area						
Etelä- Karjala	Metsämaa Forest land	3.1	53.1	36.0	6.2	0.2	1.4	100.0	621
	Kitumaa Poorly pro- duct. land	4.4	88.2	1.4	5.2	—	0.8	100.0	26
Pohjois- Savo	—”—	4.7	38.2	47.4	7.0	0.1	2.6	100.0	1 312
		1.2	86.2	5.2	6.4	—	1.0	100.0	62
Keski- Suomi	—”—	3.6	50.9	38.9	5.5	0.2	0.9	100.0	1 226
		2.3	91.1	2.0	4.4	—	0.2	100.0	72
Itä- Savo	—”—	3.0	46.4	35.9	11.1	0.2	3.4	100.0	509
		0.5	82.9	1.1	11.3	—	4.2	100.0	10

Taulukko 5a. Metsämaan metsiköiden ikärakenne ja keskipohjapinta-ala sekä keskikuutio ikäluokit-
tain Etelä-Karjalan piirimetsälautakunnan alueella.Table 5a. The age structure of the stands, mean basal area and mean volume by age classes on forest
land in the Forestry Board District of Etelä-Karjala.

Vallitseva Puulaji Dominant tree species	Puu- ton Tree- less	Ikäluokka, vuotta — Age class, years								Yhteensä Total
		10	30	50	70	90	110	130	150+	
		% pinta-alasta — per cent of area								
Mänty—Pine Kuusi—Spruce Lehtipuut Deciduous		26.9	11.6	14.9	25.0	12.7	5.1	3.1	0.7	100.0
		11.4	24.0	23.2	26.3	10.8	3.1	1.1	0.1	100.0
		15.9	23.3	22.7	35.0	2.5	—	—	0.6	100.0
Yhteensä Total	3.1	19.7	16.6	18.0	25.5	10.8	3.8	2.0	0.5	100.0
		keskipohjapinta-ala, m ² /ha — mean basal area, m ² /ha								
Mänty—Pine Kuusi—Spruce Lehtipuut Deciduous		2.1	10.7	16.7	17.7	16.8	14.1	15.3	19.2	12.2
		5.1	14.8	18.0	20.3	19.7	20.2	17.0	20.0	16.6
		4.5	13.8	16.1	16.3	23.5	—	—	6.0	14.0
		keskikuutio kuorineen, m ³ /ha — mean volume, incl. bark, m ³ /ha								
Mänty—Pine Kuusi—Spruce Lehtipuut Deciduous		13	62	119	143	141	118	131	167	93
		33	90	128	164	163	177	146	190	123
		17	70	118	135	204	—	—	49	99

Taulukko 5b. Metsämaan metsiköiden ikärakenne ja keskipohjapinta-ala sekä keskikuutio ikäluokit-
tain Pohjois-Savon piirimetsälautakunnan alueella.

Table 5b. The age structure of the stands, mean basal area and mean volume by age classes on forest
land in the Forestry Board District of Pohjois-Savo.

Vallitseva puulaji Dominant tree species	Puuton Treeless	Ikäluokka, vuotta – Age class, years								Yhteensä Total
		10	30	50	70	90	110	130	150+	
		% pinta-alasta – per cent of area								
Mänty–Pine		35.1	12.3	13.9	15.5	14.1	6.6	2.1	0.4	100.0
Kuusi–Spruce		10.8	9.6	26.3	30.4	15.7	4.9	1.6	0.7	100.0
Lehtipuut Deciduous		10.1	34.4	28.8	22.5	4.2	–	–	–	100.0
Yhteensä Total	4.7	19.6	12.4	20.5	22.5	13.3	4.9	1.6	0.5	100.0
		keskipohjapinta-ala, m ² /ha – mean basal area, m ² /ha								
Mänty–Pine		1.4	6.3	12.9	15.9	15.8	14.7	17.5	9.0	9.1
Kuusi–Spruce		5.5	9.5	17.9	20.1	19.8	19.6	18.4	20.3	16.8
Lehtipuut Deciduous		3.1	9.4	13.0	16.1	17.5	–	–	–	11.7
		keskikuutio kuorineen, m ³ /ha – mean volume, incl. bark, m ³ /ha								
Mänty–Pine		7	32	77	114	118	111	135	61	62
Kuusi–Spruce		31	53	117	144	146	143	134	147	116
Lehtipuut Deciduous		12	46	84	123	143	–	–	–	75

Taulukko 5c. Metsämaan metsiköiden ikärakenne ja keskipohjapinta-ala sekä keskikuutio ikäluokittain Keski-Suomen piirimetsälautakunnan alueella.

Table 5c. The age structure of the stands, mean basal area and mean volume by age classes on forest land in the Forestry Board District of Keski-Suomi.

Vallitseva puulaji <i>Dominant tree species</i>	Puuton <i>Treeless</i>	Ikäluokka, vuotta – <i>Age class, years</i>								Yhteensä <i>Total</i>
		10	30	50	70	90	110	130	150+	
		% pinta-alasta – <i>per cent of area</i>								
Mänty– <i>Pine</i>		31.5	12.3	11.6	14.6	17.0	9.9	1.9	1.2	100.0
	Kuusi– <i>Spruce</i>	11.2	10.3	20.9	30.8	18.0	7.0	1.3	0.5	100.0
Lehtipuut <i>Deciduous</i>		12.6	20.4	25.1	30.2	9.0	2.7	–	–	100.0
Yhteensä <i>Total</i>	3.6	21.4	11.6	15.6	21.2	16.3	8.0	1.5	0.8	100.0
		keskipohjapinta-ala, m ² /ha – <i>mean basal area, m²/ha</i>								
Mänty– <i>Pine</i>		1.4	7.3	12.9	15.7	17.6	16.0	14.2	12.9	10.1
	Kuusi– <i>Spruce</i>	4.3	10.9	18.6	19.7	19.8	18.2	21.3	22.6	16.8
Lehtipuut <i>Deciduous</i>		1.6	10.7	14.3	14.6	16.3	15.7	–	–	12.3
		keskikuutio kuorineen, m ³ /ha – <i>mean volume, incl. bark, m³/ha</i>								
Mänty– <i>Pine</i>		7	36	78	112	135	121	115	104	70
	Kuusi– <i>Spruce</i>	26	63	129	151	155	143	164	195	124
Lehtipuut <i>Deciduous</i>		6	52	87	110	126	131	–	–	82

Taulukko 5d. Metsämaan metsiköiden ikärakenne ja keskipohjapinta-ala sekä keskikuutio ikäluokittain Itä-Savon pörimetsälautakunnan alueella.

Table 5d. The age structure of the stands, mean basal area and mean volume by age classes on forest land in the Forestry Board District of Itä-Savo.

Vallitseva puulaji Dominant tree species	Puuston Treeless	Ikäluokka, vuotta – Age class, years								Yhteensä Total
		10	30	50	70	90	110	130	150+	
		% pinta-alasta – per cent of area								
Mänty–Pine		22.2	10.9	14.8	26.0	15.5	6.3	3.8	0.5	100.0
Kuusi–Spruce		23.5	18.1	22.1	24.0	8.6	2.5	1.2	–	100.0
Lehtipuut Deciduous		8.7	24.5	21.4	38.9	6.1	0.4	–	–	100.0
Yhteensä Total	3.0	20.2	15.0	17.9	26.3	11.3	3.9	2.2	0.2	100.0
		keskipohjapinta-ala, m ² /ha – mean basal area, m ² /ha								
Mänty–Pine		2.1	9.2	19.6	21.1	18.5	16.7	19.9	18.0	14.6
Kuusi–Spruce		5.1	13.1	20.9	19.3	20.7	20.0	17.0	–	15.3
Lehtipuut Deciduous		5.1	11.8	15.8	18.6	18.3	20.0	–	–	15.2
		keskikuutio kuorineen, m ³ /ha – mean volume, incl. bark, m ³ /ha								
Mänty–Pine		13	50	142	176	163	140	166	165	116
Kuusi–Spruce		32	75	141	154	179	176	146	–	111
Lehtipuut Deciduous		24	66	118	155	164	174	–	–	115

Taulukko 6. Metsämaan metsiköt kehitysluokittain.

Table 6. Development class distribution of the stands on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Kehitysluokka – Development class								Yhteensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	1000 ha ja % – 1000 ha and per cent								
Etelä- Karjala	26 4.3	72 11.7	92 14.7	116 18.6	136 21.8	69 11.2	35 5.7	75 12.0	621 100.0
Pohjois- Savo	69 5.3	145 11.1	183 14.0	264 20.1	293 22.3	130 9.9	46 3.5	182 13.8	1 312 100.0
Keski- Suomi	53 4.3	162 13.2	184 15.0	257 21.0	249 20.3	154 12.6	47 3.8	120 9.8	1 226 100.0
Itä- Savo	17 3.4	64 12.5	70 13.7	89 17.5	108 21.3	65 12.7	18 3.5	78 15.4	509 100.0

1 = Aukea uudistusala tai siemenpuusto – Open area or seed tree stand

2 = Pieni taimisto – Small seedling stand

3 = Taimisto tai riukuasteen metsikkö – Seedling or sapling stand

4 = Nuori kasvatusmetsikkö – Young thinning stand

5 = Varttunut kasvatusmetsikkö – Thinning stand in advanced state

6 = Uudistuskypsä metsikkö – Mature stand

7 = Suojuospuume tsikkö – Shelterwood stand

8 = Vajaatuottoinen metsikkö – Low-yielding stand

Taulukko 7. Ylispuusto ja kehityskelpoinen alikasvos metsämaan metsiköissä.

Table 7. Standards and usable undergrowth in the stands on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Ylispuustoa – Standards		Alikasvosta – Undergrowth	
	1000 ha	% metsämaan alasta per cent of forest land area	1000 ha	% metsämaan alasta per cent of forest land area
Etelä-Karjala	51	8.2	15	2.4
Pohjois-Savo	87	6.6	29	2.2
Keski-Suomi	67	5.5	33	2.7
Itä-Savo	37	7.3	19	3.7

Taulukko 8a₁. Maa ja puusto kehitysluokittain mäntyvaltaisissa metsiköissä Etelä-Karjalan piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8a₁. Site and growing stock by development classes of stands dominated by pine in the Forestry Board District of Etelä-Karjala.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	1.9	16.4	17.2	15.8	21.9	13.2	8.6	5.0	100.0
Boniteetti-indeksi, Site index, m ³ /ha ¹⁾	2.9	3.0	3.0	3.2	3.3	3.8	3.1	3.8	3.3
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	91	6	19	47	68	92	92	74	53
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	3.5	1.6	4.0	15.6	20.3	20.9	8.7	11.4	12.2
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty–Pine	27.8	26.2	10.4	15.0	22.5	27.7	26.8	24.5	22.0
Kuusi–Spruce	7.3	14.8	7.2	13.6	16.6	18.8	17.7	17.6	16.3
Lehtipuut–Deciduous	6.0	11.7	8.9	12.0	17.3	18.1	19.3	12.3	15.4
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty–Pine	28	9	15	76	128	141	64	56	73
Kuusi–Spruce	1	1	1	11	19	21	6	17	10
Lehtipuut–Deciduous	1	2	3	10	16	18	4	13	10
Yhteensä–Total	30	12	19	97	163	180	74	86	93
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	47	16	8	17	11	44	27	93	22
10 vuoden aikana, –”– During 10 years,	37	8	3	28	26	31	45	–	21
10 vuoden jälkeen, –”– After 10 years,	16	76	89	55	63	25	28	7	57

1) Indeks on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8a₂. Maa ja puusto kehitysluokittain kuusivaltaisissa metsiköissä Etelä-Karjalan piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8a₂. Site and growing stock by development classes of stands dominated by spruce in the Forestry Board District of Etelä-Karjala.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.1	8.0	14.9	27.2	26.6	9.6	2.8	10.8	100.0
Boniteetti-indeksi, ¹⁾ Site index, m ³ /ha	4.6	4.8	4.4	4.5	4.5	4.7	4.4	3.9	4.5
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	75	6	24	46	67	87	90	62	53
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	4.0	5.4	9.2	18.7	22.0	21.9	13.1	12.2	16.6
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty–Pine		26.5	23.2	20.9	24.7	30.3	28.8	23.8	24.2
Kuusi–Spruce	31.5	21.4	12.4	14.4	20.8	26.0	26.7	17.1	19.1
Lehtipuut–Deciduous		12.5	14.7	14.2	18.6	20.6	17.4	16.3	16.0
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume,									
Mänty–Pine		9	16	15	22	19	18	19	18
Kuusi–Spruce	30	6	24	89	138	160	91	54	90
Lehtipuut–Deciduous		21	18	15	16	15	6	12	15
Yhteensä–Total	30	36	58	119	176	194	115	85	123
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	100	20	44	30	16	36	35	79	34
10 vuoden aikana, –”– During 10 years,		12	5	39	24	36	60	10	25
10 vuoden jälkeen, –”– After 10 years,		68	51	31	60	28	5	11	41

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8a₃. Maa ja puusto kehitysluokittain lehtipuuvaltaisissa metsiköissä Etelä-Karjalan piiri-metsälautakunnan alueella.

Table 8a₃. Site and growing stock by development classes of stands dominated by deciduous species in the Forestry Board District of Etelä-Karjala.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	1.1	0.9	3.4	5.6	8.2	9.3	0.6	70.9	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha		4.0	4.6	4.5	4.7	4.8	4.6	4.5	4.5
Keski-ikä, vuotta Mean age, years		8	17	38	62	76	75	45	48
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha			10.0	14.0	24.7	20.7	16.0	12.4	14.0
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty–Pine			13.0	20.0	21.0	31.5	30.0	23.0	24.2
Kuusi–Spruce				9.7	13.4	26.3	46.8	16.7	18.4
Lehtipuut–Deciduous			7.0	12.4	19.9	25.2	22.3	15.2	17.3
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume,									
Mänty–Pine			6	6	25	31	19	14	16
Kuusi–Spruce				9	11	13	76	9	10
Lehtipuut–Deciduous			38	60	164	142	53	58	73
Yhteensä–Total			44	75	200	186	148	81	99
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area				33	25	56		77	65
10 vuoden aikana, „– During 10 years,				34	50	44	100	11	18
10 vuoden jälkeen, „– After 10 years,		100	100	33	25			12	17

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8b₁. Maa ja puusto kehitysluokittain mäntyvaltaisissa metsiköissä Pohjois-Savon piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8b₁. Site and growing stock by development classes of stands dominated by pine in the Forestry Board District of Pohjois-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	1.2	20.2	23.8	20.3	15.0	9.7	5.9	3.9	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha	2.6	2.9	2.5	2.2	2.9	3.3	2.8	3.2	2.7
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	82	6	22	56	76	95	97	78	48
Keskipohjapinta ala, Mean basal area, m ² /ha	6.9	0.9	3.4	11.5	19.1	20.4	9.5	11.7	9.1
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty–Pine	25.6	24.4	10.1	13.6	22.2	26.8	26.9	24.8	20.5
Kuusi–Spruce	11.5	10.1	9.7	12.5	16.4	19.0	16.7	18.0	16.1
Lehtipuut–Deciduous	11.1	7.6	10.8	10.8	15.3	17.1	16.1	14.3	13.5
Keskikuutio, m ³ /ha Mean volume,									
Mänty–Pine	44	4	11	47	108	119	65	55	47
Kuusi–Spruce	2	0	2	7	19	28	6	15	8
Lehtipuut–Deciduous	6	1	3	8	14	17	4	14	7
Yhteensä–Total	52	5	16	62	141	164	75	84	62
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	15	7	8	9	16	38	30	89	17
10 vuoden aikana, „” During 10 years,	62	4	4	20	33	40	45	4	18
10 vuoden jälkeen, „” After 10 years,	23	89	88	71	51	22	25	7	65

1) Indeksi on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8b₂. Maa ja puusto kehitysluokittain kuusivaltaisissa metsiköissä Pohjois-Savon piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8b₂. Site and growing stock by development classes of stands dominated by spruce in the Forestry Board District of Pohjois-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area per cent	0.1	6.9	9.6	25.2	34.0	11.8	2.5	9.9	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha	4.0	3.8	3.4	3.4	3.8	3.7	3.7	3.5	3.6
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	68	7	24	56	69	94	87	68	61
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	2.0	5.6	6.5	18.0	21.6	20.7	12.6	12.6	16.8
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty–Pine		23.8	20.0	20.3	25.6	29.3	28.4	24.3	24.6
Kuusi–Spruce	14.0	19.1	13.0	15.2	20.9	24.2	26.2	19.5	19.9
Lehtipuut–Deciduous		11.7	11.6	13.0	17.1	20.8	17.9	14.7	15.2
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty–Pine		5	4	10	14	15	10	10	11
Kuusi–Spruce	11	7	15	79	124	130	80	58	88
Lehtipuut–Deciduous		20	16	19	18	18	10	16	17
Yhteensä–Total	11	32	35	108	156	163	100	84	116
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	100	28	26	24	15	37	38	86	30
10 vuoden aikana, „” During 10 years,		16	10	33	35	45	51	5	29
10 vuoden jälkeen, „” After 10 years,		56	64	43	50	18	11	9	41

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8b₃. Maa ja puusto kehitysluokittain lehtipuuvaltaisissa metsiköissä Pohjois-Savon piiri-metsälautakunnan alueella.

Table 8b₃. Site and growing stock by development classes of stands dominated by deciduous species in the Forestry Board District of Pohjois-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka — Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.8	1.1	3.1	4.2	4.7	6.6	0.8	78.7	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha	3.9	4.0	3.3	3.3	3.9	3.8	3.9	3.5	3.6
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	62	5	13	49	63	72	72	42	46
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	4.0		1.4	17.2	22.0	18.0	14.5	10.6	11.7
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty—Pine				15.7	24.7	26.0		23.1	23.0
Kuusi—Spruce	25.0			16.2	16.5	23.0	21.9	20.4	20.0
Lehtipuut—Deciduous	17.4		4.3	14.3	20.7	21.6	21.4	13.5	15.2
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume,									
Mänty—Pine				19	28	25		8	11
Kuusi—Spruce	4			10	27	17	38	8	10
Lehtipuut—Deciduous	24		5	74	117	105	73	47	54
Yhteensä—Total	28		5	103	172	147	111	63	75
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	50			56	39	70	50	65	61
10 vuoden aikana, —”— During 10 years,	50			22	22	27	50	14	16
10 vuoden jälkeen, —”— After 10 years,		100	100	22	39	3		21	23

1) Indeksä on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. — Comp. Table 6.

Taulukko 8c₁. Maa ja puusto kehitysluokittain mäntyvaltaisissa metsiköissä Keski-Suomen piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8c₁. Site and growing stock by development classes of stands dominated by pine in the Forestry Board District of Keski-Suomi.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	1.2	19.7	22.3	19.6	16.4	12.3	5.2	3.3	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha	2.6	3.0	2.7	2.5	3.1	3.5	2.7	3.1	2.9
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	96	6	22	56	81	97	103	94	53
Keskipojapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	4.5	0.6	3.8	12.8	18.5	21.0	10.2	10.9	10.1
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty–Pine	24.7	22.5	9.1	13.2	21.3	26.5	25.8	22.6	20.0
Kuusi–Spruce	12.3	10.9	9.2	12.4	17.6	19.7	20.7	18.8	17.2
Lehtipuut–Deciduous	6.8	9.4	7.7	10.6	14.8	18.6	15.9	14.1	13.8
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume,									
Mänty–Pine	27	3	13	54	109	127	68	51	54
Kuusi–Spruce	3	0	1	7	15	30	5	16	9
Lehtipuut–Deciduous	2	1	3	8	13	16	7	12	7
Yhteensä–Total	32	4	17	69	137	173	80	79	70
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta, Urgent, per cent of area	37	7	5	8	11	31	37	86	15
10 vuoden aikana, _”_ During 10 years,	26	3	5	20	28	43	53	9	19
10 vuoden jälkeen, _”_ After 10 years,	37	90	90	72	61	26	10	5	66

1) Indeksini laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8c₂. Maa ja puusto kehitysluokittain kuusivaltaisissa metsiköissä Keski-Suomen piiri-metsälautakunnan alueella.

Table 8c₂. Site and growing stock by development classes of stands dominated by spruce in the Forestry Board District of Keski-Suomi.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.1	7.8	8.8	27.2	29.7	15.0	2.7	8.7	100.0
Boniteetti-indeksi, Site index, m ³ /ha ¹⁾	4.3	3.9	3.7	3.7	4.0	4.0	4.0	3.6	3.8
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	85	7	25	56	72	93	89	75	62
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	6.0	4.6	6.5	18.1	20.9	22.7	12.6	12.1	16.8
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter,									
Mänty–Pine		23.9	24.8	20.8	25.4	28.2	30.1	25.2	25.1
Kuusi–Spruce	25.0	20.0	11.4	15.3	21.3	24.4	27.6	19.8	20.2
Lehtipuut–Deciduous		11.9	9.5	13.0	16.7	18.6	15.0	13.2	14.2
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume,									
Mänty–Pine		4	6	14	22	30	15	12	17
Kuusi–Spruce	50	8	17	78	125	149	83	58	91
Lehtipuut–Deciduous		16	11	22	16	13	11	15	16
Yhteensä–Total	50	28	34	114	163	192	109	85	124
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area		26	21	21	11	37	47	83	27
10 vuoden aikana, –”– During 10 years,	100	11	6	29	40	45	47	10	30
10 vuoden jälkeen, –”– After 10 years,		63	73	50	49	18	6	7	43

1) Indeks on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8c₃. Maa ja puusto kehitysluokittain lehtipuuvaltaisissa metsiköissä Keski-Suomen piiri-
metsälautakunnan alueella.

Table 8c₃. Site and growing stock by development classes of stands dominated by deciduous species
in the Forestry Board District of Keski-Suomi.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.6	2.6	4.1	6.4	5.5	7.4	1.0	72.4	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha	4.3	4.1	3.2	3.4	4.2	4.2	4.2	3.7	3.7
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	65	5	21	53	66	81	82	51	52
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	4.0		3.2	15.7	18.0	16.9	12.7	12.0	12.3
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty–Pine			8.0	15.3	22.1	28.5	33.0	22.0	22.3
Kuusi–Spruce			6.0	11.9	19.7	20.3	7.3	20.3	19.6
Lehtipuut–Deciduous	26.0		6.1	12.3	20.6	22.5	19.2	13.7	14.8
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty–Pine			2	13	23	23	42	10	12
Kuusi–Spruce			1	7	27	15	7	14	13
Lehtipuut–Deciduous	27		9	72	95	108	49	52	57
Yhteensä–Total	27		12	92	145	146	98	76	82
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	100			16	9	42	100	76	62
10 vuoden aikana, „–“ During 10 years,				37	27	42		14	18
10 vuoden jälkeen, „–“ After 10 years,		100	100	47	64	16		10	20

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8d₁. Maa ja puusto kehitysluokittain mäntyvaltaisissa metsiköissä Itä-Savon piirimetsä-lautakunnan alueella.

Table 8d₁. Site and growing stock by development classes of stands dominated by pine in the Forestry Board District of Itä-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.6	12.2	16.5	18.2	27.3	16.6	4.8	3.8	100.0
Boniteetti-indeksi, Site index, m ³ /ha ¹⁾	2.9	3.5	3.4	3.4	3.8	3.7	3.2	3.9	3.6
Keski-ikä, vuotta Mean age, years	87	7	20	49	71	96	94	72	57
Keskipojapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha	2.6	1.4	4.1	15.9	22.3	21.7	10.6	13.6	14.6
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty–Pine	21.8	25.8	10.5	14.8	24.0	27.9	29.0	24.2	22.8
Kuusi–Spruce	13.0	16.0	9.2	13.0	18.0	18.4	17.5	18.7	17.3
Lehtipuut–Deciduous		16.3	11.3	12.3	19.5	21.4	16.3	16.5	18.1
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty–Pine	17	9	13	85	149	155	81	76	93
Kuusi–Spruce	3	0	1	4	13	14	5	9	7
Lehtipuut–Deciduous		2	6	9	27	25	7	22	16
Yhteensä–Total	20	11	20	98	189	194	93	107	116
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area	20	11	9	12	13	32	47	81	20
10 vuoden aikana, „–“ During 10 years,	80	8	2	38	33	42	42	6	27
10 vuoden jälkeen, „–“ After 10 years,		81	89	50	54	26	11	13	53

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 8d₂. Maa ja puusto kehitysluokittain kuusivaltaisissa metsiköissä Itä-Savon piirimetsälautakunnan alueella.

Table 8d₂. Site and growing stock by development classes of stands dominated by spruce in the Forestry Board District of Itä-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka —Development class								Yhteensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.0	18.5	16.2	24.0	21.0	8.7	3.3	8.3	100.0
Boniteetti-indeksi, 1) Site index, m ³ /ha		4.4	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	3.9	4.3
Keski-ikä, vuotta Mean age, years		7	23	46	68	84	91	62	47
Keskipojhajapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha		5.5	7.0	21.0	21.9	20.8	13.5	11.8	15.3
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty—Pine		21.8	26.0	23.5	25.3	26.0	31.9	24.6	24.6
Kuusi—Spruce		22.8	11.5	14.5	21.4	25.5	27.4	18.2	19.3
Lehtipuut—Deciduous		13.7	12.5	14.8	20.3	23.1	25.9	17.9	16.3
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty—Pine		8	11	20	24	20	9	12	17
Kuusi—Spruce		3	14	86	128	143	102	55	73
Lehtipuut—Deciduous		24	16	24	22	21	12	18	21
Yhteensä—Total		35	41	130	174	184	123	85	111
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area		28	26	29	13	42	44	83	31
10 vuoden aikana, —”— During 10 years,		14	9	38	26	49	56	12	26
10 vuoden jälkeen, —”— After 10 years,		58	65	33	61	9		5	43

1) Indeksii on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. — Comp. Table 6.

Taulukko 8d₃. Maa ja puusto kehitysluokittain lehtipuuvaltaisissa metsiköissä Itä-Savon piirimetsä-
lautakunnan alueella.

Table 8d₃. Site and growing stock by development classes of stands dominated by deciduous species
in the Forestry Board District of Itä-Savo.

Tunnus Characteristic	Kehitysluokka – Development class								Yh- teensä Total
	1	2	3	4	5	6	7	8 ²⁾	
Pinta-ala, % Area, per cent	0.4	1.3	1.9	3.2	7.7	12.9	0.3	72.3	100.0
Boniteetti-indeksi, ¹⁾ Site index, m ³ /ha		4.5	4.3	4.0	4.5	4.5		4.2	4.3
Keski-ikä, vuotta Mean age, years		5	18	52	60	76		50	53
Keskipohjapinta-ala, Mean basal area, m ² /ha			11.3	19.1	19.3	21.4		13.6	15.2
Keskiläpimitta, cm: Mean diameter, cm:									
Mänty–Pine			11.0	16.0	28.0	28.6		24.1	25.2
Kuusi–Spruce				11.0	20.0	17.5		20.8	19.5
Lehtipuut–Deciduous			6.2	14.6	22.0	23.8		16.4	18.2
Keskikuutio, m ³ /ha: Mean volume, m ³ /ha:									
Mänty–Pine			6	9	24	35		19	21
Kuusi–Spruce				3	17	11		5	6
Lehtipuut–Deciduous			38	119	126	145		72	88
Yhteensä–Total			44	131	167	191		96	115
Hakkuun tarve: Need of cutting:									
Kiireellinen, % alasta Urgent, per cent of area				14	35	59		69	61
10 vuoden aikana, –”– During 10 years,			17	57	30	38		20	24
10 vuoden jälkeen, –”– After 10 years,		100	83	29	35	3		11	15

1) Indeksi on laskettu keskimääräisenä verokuutiolukuna.

Index is calculated as the average taxation increment number which is an estimate of the mean increment, excl. bark, in the current growing stock conditions.

2) Vert. Taulukko 6. – Comp. Table 6.

Taulukko 9. Kuutiomäärä kuorineen puulajeittain.
 Table 9. Volume, incl. bark, by tree species.

Piiri- metsä- lauta- kunta Forestry Board District	Puulaji Tree species	Metsämaalla On forest land			Kitumaalla On poorly prod. land			Yhteensä Total		
		Kuutio Volume		% kuu- tiosta per cent of vol- ume	Kuutio Volume		% kuu- tiosta per cent of vol- ume	Kuutio Volume		% kuu- tiosta per cent of vol- ume
		m ³ /ha	1000 m ³		m ³ /ha	1000 m ³		m ³ /ha	1000 m ³	
Etelä- Karjala	Mänty Pine	46.5	28822	46.0	14.8	384	87.3	45.1	29206	46.3
	Kuusi Spruce	38.1	23592	37.7	0.4	10	2.4	36.5	23602	37.4
	Lehtip. Dec.sp.	16.4	10197	16.3	1.7	45	10.3	15.8	10242	16.3
	Yht. Total	101.0	62611	100.0	16.9	439	100.0	97.4	63050	100.0
Pohjois- Savo		24.0	31529	28.0	8.5	526	72.7	23.3	32055	28.4
	—”—	45.6	59770	53.2	1.3	82	11.4	43.6	59852	52.9
	—”—	16.1	21086	18.8	1.9	115	15.9	15.4	21201	18.7
		85.7	112385	100.0	11.7	723	100.0	82.3	113108	100.0
Keski- Suomi		35.4	43402	39.8	8.0	574	85.4	33.9	43976	40.1
	—”—	39.8	48784	44.8	0.3	21	3.1	37.6	48805	44.5
	—”—	13.7	16784	15.4	1.1	77	11.5	13.0	16861	15.4
		88.9	108970	100.0	9.4	672	100.0	84.5	109642	100.0
Itä- Savo		53.3	27122	48.0	11.0	110	74.5	52.5	27232	48.1
	—”—	30.7	15588	27.6	0.3	3	2.2	30.0	15591	27.5
	—”—	27.1	13755	24.4	3.5	35	23.3	26.6	13790	24.4
		111.1	56465	100.0	14.8	148	100.0	109.1	56613	100.0

Taulukko 10. Kokonaispuuston kuutiomäärä kuorineen ja puutavaralajirakenne.
 Table 10. Total volume, including bark, by timber products.

Piirimetsä- lautakunta <i>Forestry Board District</i>	Puulaji <i>Tree species</i>	Sahapuu <i>Saw timber</i>		Paperipuu <i>Pulp wood</i>		Hakkuutähde <i>Cutting waste</i>		Yhteensä <i>Total</i>	
		%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³
Etelä- Karjala	Mänty <i>Pine</i>	62.6	18 283	33.5	9 784	3.9	1 139	100	29 206
	Kuusi <i>Spruce</i>	44.5	10 503	47.7	11 258	7.8	1 841	100	23 602
	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	26.8	2 745	58.3	5 971	14.9	1 526	100	10 242
	Yht. <i>Total</i>	50.0	31 531	42.9	27 013	7.1	4 506	100	63 050
Pohjois- Savo		57.9	18 560	36.5	11 700	5.6	1 795	100	32 055
		44.3	26 514	49.0	29 328	6.7	4 010	100	59 852
	—”—	20.4	4 325	62.4	13 229	17.2	3 647	100	21 201
		43.7	49 399	47.9	54 257	8.4	9 452	100	113 108
Keski- Suomi		57.7	25 374	36.5	16 051	5.8	2 551	100	43 976
		48.9	23 865	44.8	21 865	6.3	3 075	100	48 805
	—”—	21.1	3 558	60.5	10 201	18.4	3 102	100	16 861
		48.2	52 797	43.8	48 117	8.0	8 728	100	109 642
Itä- Savo		65.8	17 919	30.8	8 387	3.4	926	100	27 232
		44.6	6 954	48.1	7 499	7.3	1 138	100	15 591
	—”—	28.3	3 902	61.1	8 426	10.6	1 462	100	13 790
		50.8	28 775	42.9	24 312	6.3	3 526	100	56 613

Taulukko 11. Puulajien osuudet runkoluvusta (vähintään 2.5 cm rinnankorkeudelta täyttävät puut), pohjapinta-alasta ja kuutiomäärästä metsämaalla.

Table 11. Proportions of tree species in stem number (including all trees at least 2.5 cm of breast height diameter), basal area and volume on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Puulaji Tree species	% — Per cent		
		Runkoluvusta Of stem number	Pohjapinta-alasta Of basal area	Kuutiosta Of volume
Etelä- Karjala		1353 kpl/ha— stems/ha	13.5 m ² /ha	101.0 m ³ /ha
	Mänty—Pine	25.0	42.5	46.0
	Kuusi—Spruce	39.4	39.3	37.7
	Koivu—Birch	17.6	13.1	13.1
	Haapa—Aspen	2.1	1.2	1.1
	Leppä—Alder	15.9	3.9	2.1
	Yhteensä—Total	100.0	100.0	100.0
Pohjois- Savo		1351 kpl/ha	12.6 m ² /ha	85.8 m ³ /ha
	—”—	18.5	25.9	28.0
		41.6	53.1	53.2
		19.7	14.9	14.9
		2.5	1.2	1.0
		17.7	4.9	2.9
		100.0	100.0	100.0
Keski- Suomi		1352 kpl/ha	12.5 m ² /ha	88.9 m ³ /ha
	—”—	27.8	38.3	39.8
		34.6	43.9	44.8
		20.9	13.4	12.7
		3.7	1.2	0.9
		13.0	3.2	1.8
		100.0	100.0	100.0
Itä- Savo		1369 kpl/ha	14.5 m ² /ha	111.1 m ³ /ha
	—”—	27.2	44.1	48.0
		30.2	30.1	27.6
		20.2	19.4	20.6
		1.4	0.8	0.7
		21.0	5.6	3.1
		100.0	100.0	100.0

Taulukko 12. Metsämaan puuston runkoluvun jakaantuminen 1 cm:n rinnankorkeusläpimittaluokkien ryhmiin.

Table 12. Distribution of stems by groups of 1 cm DBH-classes on forest land.

Piiri- metsä- lautakunta <i>Forestry Board District</i>	Puulaji <i>Tree species</i>	1 cm rinnankorkeusläpimittaluokkien ryhmät <i>Groups of 1 cm DBH-classes</i>									
		3-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+	Yht. <i>Total</i>
		% runkoluvusta - <i>Per cent of stem number</i>									
Etelä- Karjala	Mänty <i>Pine</i>	20.5	29.4	16.5	13.1	10.0	6.6	2.9	0.9	0.1	100.0
	Kuusi <i>Spruce</i>	26.1	39.3	16.3	9.4	5.2	2.5	0.9	0.2	0.1	100.0
	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	49.9	34.6	8.2	3.6	2.1	1.0	0.4	0.1	0.1	100.0
	Yht. <i>Total</i>	33.2	35.2	13.5	8.2	5.3	3.0	1.2	0.3	0.1	100.0
Pohjois- Savo	—”—	25.0	35.6	16.6	8.8	6.6	4.5	2.2	0.6	0.1	100.0
	—”—	22.1	36.6	18.6	11.2	6.6	3.2	1.2	0.4	0.1	100.0
	—”—	45.9	38.5	8.6	3.7	2.2	0.8	0.2	0.1	0.0	100.0
	—”—	32.1	37.1	14.3	7.8	4.8	2.5	1.0	0.3	0.1	100.0
Keski- Suomi	—”—	23.1	38.6	15.0	9.2	7.0	4.7	1.9	0.4	0.1	100.0
	—”—	24.2	36.2	17.6	10.6	6.3	3.3	1.3	0.4	0.1	100.0
	—”—	50.3	36.2	7.8	3.0	1.8	0.7	0.2	0.0	0.0	100.0
	—”—	33.7	36.9	13.2	7.3	4.8	2.7	1.0	0.3	0.1	100.0
Itä- Savo	—”—	23.0	28.3	16.6	10.9	9.5	7.0	3.3	1.2	0.2	100.0
	—”—	26.0	37.0	17.4	9.9	5.6	2.7	1.0	0.3	0.1	100.0
	—”—	46.9	32.2	10.9	4.5	3.2	1.6	0.5	0.1	0.1	100.0
	—”—	34.1	32.6	14.4	7.9	5.6	3.4	1.4	0.5	0.1	100.0

Taulukko 13. Metsämaan puuston kuorellisen kuutiomäärän jakaantuminen 1 cm:n rinnankorkeusläpimittaluokkien ryhmiin.

Table 13. Distribution of volume, incl. bark, by groups of 1 cm DBH-classes on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Puulaji Tree species	1 cm rinnankorkeusläpimittaluokkien ryhmät Groups of 1 cm DBH-classes									
		3-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+	Yht. Total
		% kuutiosta - Per cent of volume									
Etelä- Karjala	Mänty Pine	0.5	3.3	7.5	15.8	23.2	25.6	16.1	6.6	1.4	100.0
	Kuusi Spruce	1.1	7.2	13.8	21.8	22.8	18.1	9.7	3.7	1.8	100.0
	Lehtip. Dec.sp.	4.4	13.3	15.0	17.2	20.0	15.6	8.6	3.6	2.3	100.0
	Yht. Total	1.4	6.4	11.1	18.3	22.5	21.1	12.5	5.0	1.7	100.0
Pohjois- Savo	-"-	0.8	5.5	9.8	13.8	20.8	24.2	16.7	6.4	2.0	100.0
		0.8	6.0	13.2	20.3	23.5	18.5	10.9	4.4	2.4	100.0
		4.8	16.5	16.4	19.5	22.8	13.0	4.3	1.6	1.1	100.0
		1.5	7.8	12.8	18.4	22.6	19.1	11.3	4.5	2.0	100.0
Keski- Suomi	-"-	0.7	5.9	9.2	14.8	23.0	25.5	15.0	4.7	1.2	100.0
		0.8	5.7	12.2	19.2	22.8	20.0	11.7	5.2	2.4	100.0
		5.4	17.8	17.5	18.6	21.2	13.5	4.2	1.1	0.7	100.0
		1.5	7.6	11.8	17.3	22.7	21.2	11.9	4.4	1.6	100.0
Itä- Savo	-"-	0.5	3.0	6.7	12.8	21.3	26.3	17.9	8.8	2.7	100.0
		1.0	6.5	13.2	20.7	22.1	19.1	10.8	4.6	2.0	100.0
		3.1	9.3	14.0	17.0	23.3	19.6	9.2	2.9	1.6	100.0
		1.2	5.5	10.3	16.0	22.0	22.7	13.8	6.2	2.3	100.0

Taulukko 14. Metsämaan tukkipuiden, lukumäärän ja kuutiomäärän jakaantumisen 1 cm:n rinnankorkeuspimittaluokkien ryhmiin.
 Table 14. Distribution of number and volume of the saw timber trees by groups of 1 cm DBH-classes on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Puulaji Tree species	Runkoluku — Stem number										Kuutio — Volume									
		1 cm rinnankorkeuspimittaluokkien ryhmät — Groups of 1 cm DBH-classes																			
		17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+	Yhteensä Total	17-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+	Yhteensä—Total						
Runkoa/ha — Stems/ha												% kuutiosta — Per cent of volume									
Etelä- Karjala	Mänty Pine	9.5	32.3	22.2	9.8	2.9	0.4	77.1	5.7	29.4	33.4	21.1	8.6	1.8	100.0	35.3					
	Kuusi Spruce	8.1	25.7	13.0	4.7	1.3	0.5	53.3	7.9	36.4	30.4	16.1	6.2	3.0	100.0	22.4					
	Lehtipuu Decid.sp.	0.5	6.4	3.9	1.6	0.5	0.2	13.1	1.8	33.7	33.0	19.4	7.9	4.2	100.0	6.5					
	Yhteensä Total	18.1	64.4	39.1	16.1	4.7	1.1	143.5	6.1	32.3	32.3	19.1	7.7	2.5	100.0	64.2					
Pohjois- Savo		3.3	15.3	11.1	5.4	1.5	0.4	37.0	3.9	27.4	33.8	23.4	8.9	2.6	100.0	17.0					
		4.7	33.1	17.4	6.8	2.1	0.8	64.9	3.6	36.0	30.7	18.3	7.4	4.0	100.0	27.1					
	—”—	0.3	6.9	3.3	0.7	0.2	0.0	11.4	1.5	48.4	34.8	10.0	3.8	1.5	100.0	4.7					
Keski- Suomi		8.3	55.3	31.8	12.9	3.8	1.2	113.3	3.5	34.2	32.2	19.3	7.6	3.2	100.0	48.8					
		5.3	25.0	17.5	7.1	1.6	0.3	56.8	4.3	30.9	35.7	21.0	6.5	1.6	100.0	25.2					
	—”—	6.0	27.5	15.2	6.0	2.0	0.6	57.3	4.8	33.9	31.2	18.2	8.1	3.8	100.0	25.5					
Itä- Savo		0.2	4.9	2.9	0.7	0.1	0.0	8.8	1.4	43.7	38.4	12.6	2.6	1.3	100.0	3.9					
		11.5	57.4	35.6	13.8	3.7	0.9	122.9	4.3	33.2	33.8	19.1	7.0	2.6	100.0	54.6					
	—”—	6.5	32.9	25.8	12.1	4.1	0.9	82.3	3.5	25.6	33.4	22.9	11.1	3.5	100.0	41.4					
	2.4	20.2	11.1	4.2	1.3	0.4	39.6	2.9	34.3	33.1	18.5	7.8	3.4	100.0	17.7						
	0.3	10.7	8.0	2.7	0.7	0.2	22.6	0.6	33.6	38.8	18.4	6.0	2.6	100.0	11.6						
	9.2	63.8	44.9	19.0	6.1	1.5	144.5	2.9	29.1	34.2	21.1	9.4	3.3	100.0	70.7						

Taulukko 15. Metsiköiden laatu metsämaalla.
Table 15. Quality of the stands on forest land.

Piirimetsä lautakunta Forestry Board District	Kehityskelpoiset Capable for development					Vajaatuottoiset Low-yielding					Yhteensä Total
	1	2	3	4	Yht. Total	5	6	7	8	Yht. Total	
	1000 ha ja % – 1000 ha and per cent										
Etelä- Karjala	131 21.1	279 45.0	81 13.0	38 6.1	529 85.2	28 4.5	35 5.6	2 0.4	27 4.3	92 14.8	621 100.0
Pohjois- Savo	314 23.9	551 42.0	192 14.6	48 3.7	1105 84.2	81 6.2	66 5.0	1 0.1	59 4.5	207 15.8	1 312 100.0
Keski- Suomi	356 29.0	535 43.6	140 11.4	50 4.1	1081 88.1	61 5.0	39 3.2	6 0.5	39 3.2	145 11.9	1 226 100.0
Itä- Savo	136 26.7	198 38.9	67 13.1	24 4.8	425 83.5	30 5.9	37 7.3		17 3.3	84 16.5	509 100.0

- | | |
|---|---|
| 1. Hyvä – Good | 5. Jättemetsikkö – Residual stand |
| 2. Tyydyttävä – Satisfactory | 6. Kasvupaikalle väärä puulaji – Tree species unsuitable for site |
| 3. Vajaapuustoinen – Under-stocked | 7. Yli-ikäinen – Over-aged |
| 4. Hoitamaton – Silvicultural measure neglected | 8. Muu uusittava – Other regeneratable |

Taulukko 16. Metsikön perustamistapa.
Table 16. Stand establishment method.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Perustamistapa – Establishment method						Yhteensä Total
	1	2	3	4	5	6	
	1000 ha ja % metsämaasta – 1000 ha and per cent of forest land						
Etelä- Karjala	554 89.3	1 0.1	59 9.5	5 0.8		2 0.3	621 100.0
Pohjois- Savo	1 106 84.3	9 0.7	175 13.3	13 1.0	1 0.1	8 0.6	1 312 100.0
Keski- Suomi	1 035 84.4	3 0.2	173 14.1	7 0.6	1 0.1	7 0.6	1 226 100.0
Itä- Savo	424 83.3	5 1.0	73 14.3	4 0.8	Δ 0.0	3 0.6	509 100.0

1. Luontainen metsikkö tai uudistusala – Natural stand or regeneration area
2. Viljelymetsikkö, mutta viljely epäonnistunut tähänastisella metsämaalla
Artificially established stand but establishment failed on former forest land
3. Viljelty metsikkö tähänastisella metsämaalla
Artificially established stand on former forest land
4. Luontainen metsikkö entisellä maatalousmaalla
Natural stand on former agricultural land
5. Viljelty entisellä maatalousmaalla, mutta viljely epäonnistunut
Artificial establishment on former agricultural land but establishment failed
6. Viljelty metsikkö entisellä maatalousmaalla
Artificially established stand on former agricultural land

Taulukko 17. Viimeisestä hakkuusta kulunut aika.

Table 17. Time from the last cut.

Piirometsä- lautakunta Forestry Board District	Maaluokka Land class	Hakkuusta kulunut aika – Time from cut						Yhteensä Total
		Alle Under 1v.-y.	1 v. – y.	2–5 v.-y.	6–10 v.-y.	11–30 v.-y.	31+ v.-y.	
		% pinta-alasta – Per cent of area						
Etelä- Karjala	Metsämaa Forest land	0.5	7.1	18.0	18.1	52.3	4.0	100.0
	Kitumaa Poorly productive land		1.1	12.4	6.7	49.4	30.4	100.0
Pohjois- Savo	—”—	0.5	5.5	14.0	21.2	54.1	4.7	100.0
			1.0	8.0	11.5	51.0	28.5	100.0
Keski- Suomi	—”—	0.6	6.4	13.8	21.2	54.6	3.4	100.0
		0.4	2.6	9.1	15.6	59.3	13.0	100.0
Itä- Savo	—”—	0.4	4.4	15.7	22.6	51.8	5.1	100.0
				2.9	5.7	28.6	62.8	100.0

Taulukko 18. Viimeksi kuluneena vuotena suoritettujen hakkuun laatu metsämaalla.

Table 18. Quality of the cutting performed during the last year on forest land.

Piirometsä- lautakunta Forestry Board District	Hakkuun laatu – Quality of the cutting					Yhteensä Total
	1	2	3	4	5	
	1000 ha ja % metsämaasta – 1000 ha and per cent of forest land					
Etelä- Karjala	9	19	7	8	1	44
	1.4	3.1	1.1	1.3	0.1	7.0
Pohjois- Savo	14	21	10	20	7	72
	1.1	1.6	0.8	1.5	0.5	5.5
Keski- Suomi	26	28	7	16	1	78
	2.1	2.3	0.6	1.3	0.1	6.4
Itä- Savo	7	5	6	2	3	23
	1.3	1.0	1.1	0.5	0.5	4.4

1. Taimiston hoito – Tending of seedling and sampling stand
2. Metsikön kasvatushakkuu – Silvicultural cut of a stand
3. Harsintahakkuu – Selection cutting
4. Uudistushakkuu – Regeneration cut
5. Vajatuottoisen metsikön uudistushakkuu – Regeneration cut of low-yielding stand

Taulukko 19. Hoitotöiden tarpeellisuus metsämaalla.
Table 19. Need of silvicultural works on forest land.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	1) Raivaus Clearing	1) Maan käsittely ja mahd. raivaus Treatment of site and possible clearing		2) Viljely Arti- ficial establish- ment	Täyden- nysviljely Supple- mentary artificial establish- ment	Hoito – Tending	
		Hakkuu suoritettu Cut per- formed	Hakkuu 10 v. aikana Cut during 10 y.			taimis- tossa in seedling stand	riuku- vaiheessa in sampling stand
	1000 ha ja % metsämaasta – 1000 ha and per cent of forest land						
Etelä- Karjala	9 1.4	2 0.4	1 0.2	132 21.2	16 2.6	74 11.9	22 3.5
Pohjois- Savo	14 1.1	5 0.4	4 0.3	318 24.2	37 2.8	223 17.0	8 0.6
Keski- Suomi	16 1.3	2 0.2	3 0.2	267 21.8	23 1.9	194 15.8	11 0.9
Itä- Savo	5 1.1	1 0.1		122 24.0	13 2.5	82 16.0	10 2.0

- 1) Luontaista uudistumista varten – For natural regeneration
2) Sisältää tarpeellisen raivauksen – Needed clearing is included

Taulukko 20. Ojitustoiminnan tarpeellisuus.
Table 20. Need of drainage works.

Piirimetsä- lautakunta Forestry Board District	Soistuneen kankaan ojitus Drainage of swampy mineral site	Suon uudisojitus New drainage of swamp	Täydennys- ojitus ja ojien perkaus Supplementary drainage and cleaning of ditches	Ojien perkaus Cleaning of ditches
	1000 ha			
Etelä-Karjala	11	26	19	4
Pohjois-Savo	44	107	69	8
Keski-Suomi	37	77	59	12
Itä-Savo	6	15	15	Δ

Taulukko 21. Vuotuisen kasvun ja hakkuusuunnitteen arvio.

Piirimetsä- lautakunta <i>Forestry Board District</i>	Kasvu – <i>Increment</i>							
	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	Yht. <i>Total</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	Yht. <i>Total</i>
	Milj. m ³ kuorineen ja % <i>Mill. m³, incl. bark, and per cent</i>							
Etelä-Karjala	1.15 39.6	1.22 42.1	0.53 18.3	2.90 100.0	1.08 37.6	1.18 41.1	0.61 21.3	2.87 100.0
Pohjois-Savo	1.23 23.7	2.78 53.7	1.17 22.6	5.18 100.0	1.15 21.5	2.55 47.8	1.64 30.7	5.34 100.0
Keski- Suomi	1.73 33.9	2.42 47.5	0.95 18.6	5.10 100.0	1.54 31.0	2.17 43.7	1.26 25.3	4.97 100.0
Itä- Savo	0.97 38.8	0.88 35.2	0.65 26.0	2.50 100.0	1.05 37.6	0.84 30.1	0.90 32.3	2.79 100.0

Table 21. Estimate of the annual increment and the allowable drain.

Suunnite – Allowable drain								
Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>	Mänty <i>Pine</i>	Kuusi <i>Spruce</i>	Lehtip. <i>Dec.sp.</i>
Tukki – <i>Saw timber</i>			Kuitupuu – <i>Fiber wood</i>			Hukkapuu – <i>Waste wood</i>		
Milj. m ³ kuorineen – <i>Mill. m³, incl. bark</i>								
0.680	0.531	0.165	0.346	0.566	0.366	0.054	0.083	0.079
0.678	1.148	0.344	0.391	1.173	1.050	0.081	0.229	0.246
0.893	1.085	0.265	0.555	0.955	0.831	0.092	0.130	0.164
0.693	0.386	0.252	0.294	0.395	0.549	0.063	0.059	0.099

- No 161 Olavi Huuri: Eräiden kloorattujen hiilivetyjen vaikutuksesta männyn taimien alkukehitykseen.
The effect of some chlorinated hydrocarbons on the initial development of planted pine seedlings. 2,50
- No 162 Veijo Heiskanen, Antero Kuronen & Paavo Tiihonen: Rinnankorkeusläpimitaan ja tukkilukuun perustuvat sahapuiden kuutioimistaulukot.
Volume tables for saw timber stems based on the breast height diameter and the number of log per stem. 1,50
- No 163 Ilkka Kohmo: Nykymetsiköiden kasvuprosentti Suomen pohjoispuoliskossa vuosina 1969—70. 1,50
- No 164 Jouko Laasasenaho & Yrjö Sevola: Havutukkien latvamuotolukujen vaihtelu.
The variation in top form quotients of the coniferous logs. 2, —
- No 165 Metsätilastollinen vuosikirja 1971.
Yearbook of forest statistics 1971. 10,—
- No 166 Terho Huttunen: Suomen puunkäyttö, poistuma ja metsätase vuosina 1970—72.
Wood consumption, total drain and forest balance in Finland in 1970—72. 5,—
- No 167 Paavo Tiihonen: Rinnankorkeusläpimitaan ja pituuteen perustuvat uudet puutavara-läpimitaulukot.
Auf Brusthöhendurchmesser und Höhe gestützte neue Sortimententafeln. 150
- No 168 Lorenzo Runeberg: The future for forest-industry products in the United Kingdom.
Ison-Britannian metsäteollisuustuotteiden käytön tulevaisuus. 8,—
- No 169 Veijo Heiskanen: Pinon kehysmitan mittaus ja tyhjän tilan vähennys sekä niiden tarkkuus.
Measurement of the gross volume of a pile and deduction for empty space and their accuracy. 5,—
- No 170 Veijo Heiskanen: Pinotiheysluvun ja pinotiheystekijäin arviointi ja sen tarkkuus.
Evaluation of the solid content and the solid content factors and its accuracy. 3,—
- No 171 Veijo Heiskanen: Hylkypölkkyjen osuuden arviointi pinomittauksessa.
Estimation of the share of waste bolts in pile measurements. 2,—
- No 172 Metsäntutkimuslaitoksen päätös puutavaran mittauksessa käytettävistä muuntoluvuista ja kuutioimistaulukoista 2 päivänä toukokuuta 1969 annetun päätöksen muuttamisesta.
Skogsforskningsinsitutets beslut angående ändring av beslutet av den 2 maj 1969 om omvandlingskoefficienter och kuberingstabeller för virkesmätning. 10,—
- No 173 Matti Palo & Esko Pälä: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät ja kulkuvirrat vuonna 1970 (1964, 1967).
Removal and flow of commercial roundwood in Finland during 1970 (1964, 1967), by districts. 5,—
- No 174 Jorma Riikonen: Kuitupuun kuoren kutistuminen metsävarastoinnissa.
The volumetric shrinkage of pulpwood bark. 1,50
- No 175 Lauri Heikinheimo, Matti Heikinheimo & Arne Reunala: Earnings of forest workers in Scandinavia, especially in Finland.
Metsätyömiesten ansiot Suomessa ja muissa pohjoismaissa. 8,—
- No 176 Matti Palo & Mikko Tervo: Hakkuumäärien lyhytjaksoinen ennustaminen.
Short-term forecasting of cut in Finland. 5,—
- No 177 Olavi Huuri: Taimitarhanoston suoritustavan vaikutus kuusen ja männyn taimien alkukehitykseen.
The effect of nursery lifting methods on initial development of spruce and pine transplants.
- No 178 Matti Leikola & Jyrki Raulo: Tutkimuksia taimityyppiluokituksen laatimista varten III. Taimien morfologisten tunnusten muuttuminen kasvukauden aikana.
Investigations on the basis for grading nursery stock III. Changes in morphological characteristics of nursery stock during the vegetation period. 2,—
- No 179 Paavo Valonen & Matti Ahonen: Vajaakarsinta ja silmävarainen apteraus kuusisaha-puun teossa.
The partial limbing and ocular marking for crosscutting in the preparation of spruce sawlogs. 4,—
- No 180 Pentti Rikkinen: Havusahatukkien latvamuotoluvut erilaisia läpimitalluokituksia käytettäessä. 1,—
- No 181 Veijo Heiskanen: Havusahatukkien kapeneminen ja latvamuotoluku Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla.
Taper and top form factor of coniferous sawlogs in Kainuu and North Ostrobothnia regions. 2,—
- No 182 Veijo Heiskanen & Jorma Riikonen: Kuitupuun kehysmitta ja pinotiheys autokuljetuksen eri vaiheissa.
Piled measure and solid volume content of pulpwood piles in various phases of truck transportation. 2,50.
- No 183 Heikki Nikkilä: Kylkitiheysmenetelmä kuitupuupinon kiintomitan määrittämisessä.
The pile face density method in measuring the solid volume of a pulpwood pile. 4,—
- No 184 Olavi Saikku: Lannoituksen vaikutuksesta männyn kuoren määrään kangasmaalla.
The effect of fertilization on the amount of the bark of Scotch pine in forest land. 1,50

- No 185 Kaj Asplund, Erkki Lähde & Erkki Numminen: Vajaasti kypsyneen männyn siemenen kehitys käpyjen varastoinnin aikana.
On the development of incompletely ripened seeds of Scots pine in cones under storage. 1,50.
- No 186 Esko Jaatinen: Recreational utilization of Helsinki's forests. 4,—
- No 187 Markku Mäkelä: Kanto- ja liekopuun korjuu polttoturvesoilta.
Harvesting of stump and moor wood from fuel peat bogs. 2,—
- 1974 No 188 Pirkko Velling: Männyn (*Pinus silvestris* L.) puuaineen tiheyden fenotyypisistä ja geneettisestä vaihtelusta.
Phenotypic and genetic variation in the wood basic density of Scots pine (*Pinus silvestris* L.). 3,—
- No 189 Risto Seppälä: Yksityismetsänomistajien hakkuukäyttäytyminen Suomen itäosissa.
Cutting behaviour of private forest owners in eastern Finland. 4,—
- No 190 Risto Seppälä: Raakapuun tarjonnasta Suomessa.
On the supply of roundwood in Finland. 4,—
- No 191 Kullervo Kuusela & Alli Salovaara: Ahvenanmaan maakunnan, Helsingin, Lounais-Suomen, Satakunnan, Uudenmaan-Hämeen, Pirkka-Hämeen, Itä-Hämeen, Etelä-Savon ja Etelä-Karjalan piirimetsälautakunnan metsävarat vuosina 1971—72.
Forest resources in the District of Ahvenanmaa, and the Forestry Board Districts of Helsinki, Lounais-Suomi, Satakunta, Uusimaa-Häme, Pirkka-Häme, Itä-Häme, Etelä-Savo and Etelä-Karjala in 1971—72. 7,—
- No 192 Paavo Tiuhonen: Puutavaralajirakenteen likimääräisarvioinnissa käytettäviä menetelmiä.
Methoden für die annähernde Schätzung des Holzsortenstruktur.
- No 193 Terho Huttunen: Suomen sahateollisuus vuonna 1972.
The sawmill industry in Finland in 1972. 4,—
- No 194 Ukko Rummukainen: Herbisidiraakeiden männyn- ja kuusentaimille aiheuttamista kuorivioituksista.
On bark damages caused to Scots pine and Norway spruce plantations by granular herbicides. 2,—
- No 195 Metsätalastollinen vuosikirja 1972.
Yearbook of forest statistics 1972. 12,—
- No 196 Erkki Lähde: The effect of seed-spot shelters and cold stratification on germination of Pine (*Pinus silvestris* L.) seed.
Kylvösuojan ja kylmästratifiointin vaikutus männyn siemenen itämiseen. 2,—
- No 197 Erkki Lähde & Kaarlo Kinnunen: Paperikennon ja turveruokun seinän lujuus ja taimien alkukehitys Pohjois-Suomessa.
The relationship between the wall strength of paper and peat pots and the initial development of seedlings in Northern Finland. 2,—
- No 198 Esko Jaatinen: Metsäteollisuusyhtiöiden omien metsien hakkuupolitiikan motiivit.
Timber cutting motives of forest industry enterprises. 4,—
- No 199 Esko Leinonen: Purunäytteeseen perustuvasta kuivapainomittauksesta.
Dry-weight scaling based on chip samples. 3,—
- No 200 Pentti Hakkila & Markku Mäkelä: Jatkotutkimuksia Pallarin kantoharvesterista.
Further studies of the Pallari Stumpharvester. 2,—
- No 201 Matti Leikola & Risto Rikala: Lannoituksen vaikutus männyn ja kuusen taimien alkukehitykseen kangasmailla.
The effect of fertilization on the initial development of pine and spruce on mineral soils. 2,—
- No 202 Paavo Tiuhonen: Leimikon pystymittauksen tarkistaminen.
Zur kontrolle einer am stehenden zum Einschlag ausgezeichneten Holz durchgeführten Messung. 2,—
- No 203 Seppo Kaunisto: Männyn kylvöajankohta ojitetulla suolla.
Direct seeding on peatlands.
- No 204 Pentti Hakkila & Hannu Kalaja: Oksaraaka-aineen kasaus Melroe Bobcat M-600 kuormaajalla.
Bunching of branch raw material by Melroe Bobcat M-600 loader.
- No 205 Terho Huttunen: Suomen puunkäyttö, poistuma ja metsätase vuosina 1971—73.
Wood consumption, total drain and forest balance in Finland in 1971—73. 5,—
- No 207 Kullervo Kuusela ja Alli Salovaara: Etelä-Karjalan, Pohjois-Savon, Keski-Suomen ja Itä-Savon metsävarat vuonna 1973.
Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Karjala, Pohjois-Savo, Keski-Suomi and Itä-Savo in 1973. 4,—

Myynti — Available for sale at: Valtion painatuskeskus, Annankatu 44, 00100 Helsinki 10, p. 645 121
Merkintä ODC tarkoittaa metsäkirjallisuuden kansainvälistä Oxford-luokitusjärjestelmää