

METSÄTEHON,

**SUOMEN PUUNJALOSTUSTEOLLISUUDEN KESKUS-
LIITON METSÄTYÖNTUTKIMUSTOIMISTON**

JULKAISUJA N:o 4 a

**KOIVUPÖLKKYJEN
KUUTIOSUHDETAULUKKOJA**

HELSINKI 1947

METSÄTEHON,
SUOMEN PUUNJALOSTUSTEOLLISUUDEN KESKUSLIITON
METSÄTYÖNTUTKIMUSTOIMISTON

JULKAISUJA N:o 74 a

KOIVUPÖLKKYJEN KUUTIOSUHDETAULUKKOJA

APUTAULUKKOJA

koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaisten kuutioiden laske-
miseksi, kun tunnetaan pituus ja latva- taiikka
18 jalan läpimitta.

HELSINKI 1947
OSAKEYHTIÖ KIRJAPAINO F. G. LÖNNBERG

Sisältö:

	Sivu
1. Johdanto	3
2. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaisten kuutioiden laskeminen, kun tunnetaan pituus ja latvaläpimitta.....	5
3. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaisten kuutioiden laskeminen, kun tunnetaan pituus ja 18 jalan läpimitta.....	7
4. Taulukot	9
1. Kertoimet, joilla koivupölkkyjen latvaläpimitan mukaiset kuutiot muunnetaan keskiläpimitan mukaisiksi kuutioiksi	10
a) Yksipölkkyiset koivurungot.....	10
b) Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt	11
c) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt	12
2. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaiset kuutiot latvaläpimitta- ja pituusluokittain	13
a) Yksipölkkyiset koivurungot.....	13
b) Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt	14
c) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt	15
3. Kertoimet, joilla koivupölkkyjen 18 jalan läpimittaiset kuutiot muunnetaan keskiläpimitan mukaisiksi kuutioiksi	16
a) Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt	16
b) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt	17
4. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaiset kuutiot 18 jalan läpimitta- ja pituusluokittain.....	18
a) Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt	18
b) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt	19

1. Johdanto

Voimassa olevan puutavaran mittaussäännön ja puutavaran työmittauksesta annetun asetuksen mukaan on, elleivät asianomaiset toisin sovi, kuorimattoman lehtipuutukin paksuus mitattava kuoren päältä, pituuden puolivälistä.

Kasvavia arvokoivuja myyntiä ym. tarkoituksia varten mitattaessa määrätään tavallisimmin ns. teknillinen, latvaläpimitan mukainen rungon kuutio. Tällöin ja usein myös varastoilla eri tarkoituksia varten koivupölkkyjä mitattaessa on tarpeen tietää keski- ja latvaläpimittojen mukaisten kuutioiden suhde sekä eräissä tapauksissa myös, miten keskiläpimitan mukaiset kuutiot suhtautuvat 18 jalan päästä mitatun läpimitan mukaan saatuun kuutioon.

Metsätehon kootessa aikatutkimusaineistoa vanerikoivujen rasiinkaadosta kesällä 1945 mitattiin pölkkyt siinä mielessä, että kyseenalaisiinkin suhteisiin saataisiin selvyyttä. Näiden mittausten perusteella on laskettu tässä julkaisussa esitetyt, käyttöä varten taskukirjakokoon laaditut taulukot. Aineiston käsittelyn ja tulosten julkaisukuntoon saattamisen on suorittanut metsänhoitaja Kalle Putkisto.

Koska käyttäjän kannalta on vähemmän laskutyötä vaativaa kuutiosuhteiden kuin läpimittasuhteiden käsittelemisen, on osaan taulukoista sisällytetty ne kertoimet, joiden avulla suoraan päästään keskiläpimitan mukaisiin kuutioihin. Toinen osa sisältää nämä kuutiot valmiiksi laskettuina.

Aineisto kerättiin 14 pitäjästä 23 eri vanerikoivujen rasiinkaatotyömaalta, jotka sijaitsivat Päijänteen ja Saimaan vesistöalueilla, näiden vesistöjen välisellä alueella sekä Pohjois-Karjalassa. Näin ollen se edustaa vanerikoivujen päähankinta-alueiden runkomuotoja. Taulukoiden pohjana on 3.592 pölkystä suoritettu latvaläpimitan ja 3.595 pölkystä suoritettu 18 jalan- ja keskiläpimitan mitaukset.

Läpimitat mitattiin tuumissa $1\frac{1}{2}$ tuuman tarkkuudella kuoren päältä pyöristäen alaspäin. Pituudet mitattiin jaloissa 1 jalan tarkkuudella ns. nimellisenä mittana. Tasausvara jäi siis mittauksen ulkopuolelle. Jos halutaan päästä todellisiin kuutioihin, on vielä otettava huomioon tasausvaran poisjättämisestä, läpimitan alaspäin pyöristämisestä ja sen kapeammalta puolelta mittauksesta aiheutuva poikkeama.

Koska sellaisilla koivuilla, joista saadaan ainoastaan yksi vaneritukki, on rungon muoto yleensä huonompi kuin niillä, joista vaneriksi kelvollista osaa riittää kahteen tukkiin, jaettiin aineisto tämän perusteella yksipölkkyisiin ja kaksipölkkyisiin runkoihin. Viimeksi mainitussa ryhmässä laskettiin kuutioiden erot erikseen tyvitukeille ja latvatukeille.

2. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaisten kuutioiden laskeminen, kun tunnetaan pituus ja latvaläpimitta.

Taulukossa n:o 1 (ss. 10—12) on esitetty muuntoker-toimet, joilla pölkkyjen latvaläpimitan mukainen kuutio on kerrottava, jotta saataisiin keskiläpimitan mukainen kuu-tio. Taulukossa n:o 2 (ss. 13—15) on esitetty keskiläpi-mitan mukaiset kuutiot valmiiksi laskettuina pituus- ja latvaläpimitalluokittain. Näiden taulukoiden käyttö tulee ensi sijassa kysymykseen muunnettaessa leimausluette-loiden osoittamia teknillisiä kuutioita keskiläpimitan mu-kaisiksi kuutioiksi. Tarkimpaan tulokseen päästään, jos jokaisen latvaläpimitta- ja pituusluokan yksipölkkyisten runkojen tukit (taulukot n:o 1 a ja 2 a) ja kaksipölkkyis-ten runkojen tyvitukit (taulukot n:o 1 b ja 2 b) sekä latva-tukit (taulukot n:o 1 c ja 2 c) muunnetaan erikseen.

Esim. 1. 7 tuuman latvaläpimitalluokassa on, yksipölkkyisten run-kojen tukkien keskipituus 28 jalkaa, ja siis latvaläpimitan mukainen keskipölkyn kuutio on 7.48 j^3 . Taulukon n:o 1 kohdasta a (s. 10) löy-detään muuntokerroin edellä mainitun latvaläpimitan ja pituuden perus-teella, mikä tässä tapauksessa on 1.47. Keskiläpimitan mukainen kuutio keskipölkylle on $1.47 \times 7.48 = 11.00 \text{ j}^3$. Koko luokan pölkky määrä saadaan hertomalla keskipölkyn keskiläpimitan mukainen kuutio pölkkyjen luku-määrällä.

Esim. 2. 6.5 tuuman latvaläpimitalluokassa on kaksipölkkyisten runkojen latvapölkkyjen keskipituus 14 jalkaa. Taulukon n:o 2 koh-dassa c (s. 15) löydetään keskipölkyn keskiläpimitan mukainen kuutio edellä mainitun latvaläpimitan ja pituuden perusteella, mikä on 4.11 j^3 .

Muuntaminen voidaan luonnollisesti suorittaa myös suuremmissa ryhmissä, esim. siten, että lasketaan koko

tukkimäärän eri tyyppisten pölkkyjen keskipölkkyille latvaläpimitta ja pituus.

Ellei tukkeja voida ryhmitellä sen perusteella, ovatko ne yksipölkkyisten runkojen pölkkyjä vai kaksipölkkyisten runkojen tyvi- tai latvapölkkyjä, käytetään keskiläpimitan mukaisten kuutioiden määräämisessä taulukoita 1a ja 2a, elleivät koivut ole muodoltaan keskimääräistä parempia. Parempimuotoisilla koivuilla käytetään taulukoita 1b ja 2b. Latva- ja keskiläpimitan mukaisten kuutioiden ero on nimittäin niiden runkojen pölkkyillä, joista on tehty ainoastaan yksi tukki, yleensä suurempi kuin kaksipölkkyisten runkojen tyvipölkkyillä, mutta pienempi kuin kaksipölkkyisten runkojen latvapölkkyillä.

3. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaisten kuutioiden laskeminen, kun tunnetaan pituus ja 18 jalan läpimitta.

Taulukossa n:o 3 (ss. 16—17) on esitetty muuntoker-toimet, joilla pölkkyjen 18 jalan läpimitan mukainen kuutio on kerrottava, jotta saataisiin keskiläpimitan mukainen kuutio. Taulukossa n:o 4 (ss. 18—19) ovat keskiläpimitan mukaiset kuutiot valmiiksi laskettuina pituus- ja 18 jalan läpimittaluokittain. Näiden taulukoiden käyttö tulee pääasiallisesti kysymykseen määrättäessä kasvavien puiden keskiläpimitan mukaisia kuutioita. Muuntoker-toimet on laskettu erikseen yksipölkkyisten ja kaksipölkkyisten runkojen tyvipölkkyille (taulukot n:o 3 a ja 4 a) sekä viimeksi mainittujen latvatukeille (taulukot N:o 3 b ja 4 b).

Esim. 3. 9.0 tuuman 18 jalan läpimittaluokassa on kaksipölkkyisten runkojen tyvitukkien keskipituus 25 jalkaa ja näiden perusteella laskettu 18 jalan läpimitan mukainen kuutio 11.04 j^3 . Muuntokerroin löydetään edellä mainitun pituuden ja läpimitan perusteella taulukosta 3 a (s. 16) ja on se tässä tapauksessa 1.09. Keskiläpimitan mukainen kuutio on tällöin $1.09 \times 11.04 = 12.04 \text{ j}^3$.

Esim. 4. 7 tuuman 18 jalan läpimittaluokassa on kaksipölkkyisten runkojen latvapölkkyjen keskipituus 20 jalkaa. Taulukosta n:o 4 b (s. 19) löydetään näiden mittojen perusteella keskiläpimitan mukainen kuutio, joka tässä tapauksessa on 7.11 j^3 .

Syynä siihen, että yksipölkkyisten ja kaksipölkkyisten runkojen tyvipölkkyt on voitu yhdistää samaan muuntokerroin- ja kuutiotaulukkoon, on se, että kuutioiden erot niiden kohdalta ovat käytännöllisesti katsoen yhtä suuret.

Ellei pölkkyjä voida jakaa ryhmiin sen perusteella, ovatko ne yksipölkkyisten ja kaksipölkkyisten runkojen tyvipölkkyjä vai kaksipölkkyisten runkojen latvapölkkyjä, voidaan suurempaa virhettä tekemättä laskea niiden keskiläpimitan mukaiset kuutiot taulukoiden 3a ja 4a avulla. Tarkempaan tulokseen luonnollisesti päästään, jos arvioidaan latvapölkkyjen lukumäärä ja niille lasketaan keskiläpimitan mukainen kuutio erikseen.

On huomattava, että 18 jalan- ja keskiläpimitan mukaisten kuutioiden ero on kaikissa pituus- ja läpimittaluokissa huomattavasti pienempi kuin latva- ja keskiläpimitan mukaisten kuutioiden ero.

18 jalan- ja keskiläpimitan mukaisten kuutioiden erot latvapölkkyillä ovat suuremmat kuin kaksipölkkyisten runkojen tyvipölkkyillä ja yksipölkkyisten runkojen pölkkyillä lukuun ottamatta 31 jalan pituisia tukkeja, joilla erot osoittautuivat yhtä suuriksi.

4. Taulukot

TAULUKKO 1. Kertoimet, joilla koivupölkkyjen latvaläpimitan mukaiset kuutiot muunnetaan keskiläpimitan mukaisiksi kuutioiksi.

a) Yksipölkkyiset koivurungot.

Pituus jalkea	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa												
	5"	5 1/2"	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"	11"
	Muuntokerroin												
Yksipölkkyiset koivurungot													
13	1.72	1.56	1.45	1.36	1.29	1.23	1.19	1.16	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05
14	1.73	1.57	1.46	1.36	1.29	1.24	1.19	1.16	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05
15	1.75	1.58	1.46	1.37	1.30	1.24	1.20	1.16	1.13	1.11	1.09	1.07	1.06
16	1.76	1.60	1.47	1.37	1.30	1.25	1.20	1.16	1.13	1.11	1.09	1.07	1.06
17	1.77	1.60	1.48	1.38	1.31	1.25	1.21	1.17	1.13	1.11	1.09	1.07	1.06
18	1.78	1.61	1.48	1.39	1.31	1.26	1.21	1.17	1.14	1.11	1.09	1.08	1.06
19	1.78	1.62	1.49	1.39	1.32	1.26	1.21	1.17	1.14	1.12	1.10	1.08	1.06
20	1.85	1.67	1.54	1.44	1.36	1.30	1.25	1.20	1.17	1.14	1.12	1.10	
21	1.91	1.72	1.58	1.48	1.39	1.33	1.27	1.23	1.19	1.16	1.14	1.12	
22	1.96	1.77	1.62	1.51	1.42	1.35	1.30	1.25	1.21	1.18	1.16	1.13	
23	1.97	1.78	1.63	1.52	1.43	1.36	1.31	1.26	1.23	1.19	1.17	1.15	
24	1.98	1.79	1.65	1.53	1.45	1.38	1.32	1.27	1.24	1.21	1.18	1.16	
25	1.99	1.80	1.65	1.54	1.46	1.39	1.33	1.28	1.25	1.22	1.19	1.17	
26	1.99	1.80	1.65	1.55	1.46	1.39	1.34	1.29	1.25	1.22	1.19	1.17	
27	2.00	1.80	1.66	1.55	1.47	1.40	1.34	1.30	1.26	1.23	1.20	1.18	
28	2.00	1.81	1.67	1.56	1.47	1.40	1.35	1.30	1.26	1.23	1.20	1.18	
29	2.01	1.82	1.67	1.56	1.47	1.40	1.35	1.30	1.26	1.23	1.20	1.18	
30	2.02	1.82	1.68	1.57	1.48	1.41	1.35	1.31	1.27	1.23	1.21	1.18	
31	2.03	1.83	1.68	1.57	1.48	1.41	1.35	1.31	1.27	1.23	1.21		

b) Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa											
	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"	11"	11 1/2"
	Muuntokerroin											
Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt												
13	1.27	1.22	1.18	1.15	1.12	1.10	1.08	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03
14	1.28	1.23	1.19	1.16	1.13	1.11	1.10	1.09	1.07	1.06	1.06	1.05
15	1.29	1.24	1.20	1.17	1.15	1.13	1.12	1.10	1.09	1.08	1.07	1.07
16	1.29	1.24	1.21	1.18	1.16	1.14	1.13	1.11	1.10	1.09	1.09	1.08
17	1.29	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.13	1.12	1.11	1.10	1.10
18	1.30	1.26	1.23	1.21	1.19	1.17	1.16	1.14	1.13	1.13	1.12	1.11
19	1.31	1.27	1.24	1.22	1.20	1.19	1.17	1.16	1.15	1.14	1.13	1.12
20	1.33	1.29	1.26	1.23	1.21	1.19	1.18	1.16	1.15	1.14	1.13	1.12
21	1.35	1.31	1.27	1.24	1.22	1.20	1.18	1.17	1.15	1.14	1.13	1.12
22	1.37	1.32	1.28	1.25	1.23	1.20	1.19	1.17	1.16	1.14	1.13	
23	1.40	1.35	1.30	1.27	1.24	1.21	1.19	1.17	1.16	1.15	1.13	
24	1.43	1.37	1.32	1.28	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.15	1.14	
25	1.46	1.39	1.34	1.29	1.26	1.23	1.20	1.18	1.16	1.15	1.14	
26	1.49	1.42	1.36	1.31	1.27	1.24	1.22	1.19	1.17	1.16	1.14	
27	1.53	1.45	1.38	1.33	1.29	1.26	1.23	1.20	1.18	1.16		
28	1.56	1.47	1.40	1.35	1.31	1.27	1.24	1.21	1.19	1.17		
29	1.57	1.48	1.41	1.36	1.31	1.27	1.24	1.22	1.19			
30	1.58	1.49	1.42	1.36	1.32	1.28	1.25	1.22				
31	1.59	1.50	1.43	1.37	1.32	1.28	1.25					

TAULUKKO 1. (Jatk.)

c) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt.

Pituus jalkea	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa												
	5"	5 1/2"	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"	11"
	Muuntokerroin												
Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt													
13	1.49	1.38	1.29	1.23	1.19	1.15	1.12	1.09	1.08	1.06	1.05	1.03	1.03
14	1.55	1.42	1.33	1.27	1.23	1.18	1.14	1.12	1.11	1.09	1.07	1.06	1.05
15	1.59	1.47	1.37	1.31	1.26	1.21	1.17	1.15	1.13	1.11	1.10	1.09	1.07
16	1.62	1.50	1.41	1.34	1.29	1.24	1.21	1.18	1.16	1.14	1.12	1.11	1.09
17	1.66	1.53	1.44	1.37	1.32	1.27	1.23	1.20	1.18	1.16	1.15	1.13	1.12
18	1.67	1.56	1.47	1.40	1.34	1.30	1.26	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.14
19	1.70	1.58	1.49	1.43	1.37	1.32	1.29	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.16
20	1.71	1.60	1.50	1.44	1.38	1.33	1.29	1.26	1.24	1.21	1.20	1.18	1.17
21	1.73	1.61	1.51	1.45	1.39	1.34	1.30	1.27	1.25	1.22	1.20	1.19	
22	1.74	1.62	1.53	1.45	1.40	1.35	1.31	1.28	1.25	1.23	1.21		
23	1.78	1.65	1.55	1.48	1.42	1.38	1.34	1.31	1.28	1.25			
24	1.81	1.69	1.58	1.51	1.45	1.40	1.36	1.33	1.30				
25	1.85	1.72	1.62	1.54	1.48	1.43	1.39	1.35	1.32				
26	1.87	1.74	1.63	1.55	1.49	1.43	1.40	1.35					
27	1.89	1.76	1.65	1.56	1.50	1.44	1.40	1.36					
28	1.91	1.77	1.66	1.57	1.50	1.45	1.40						
29	1.91	1.77	1.66	1.58	1.51	1.46	1.42						
30	1.91	1.78	1.67	1.59	1.52	1.47							
31	1.91	1.78	1.68	1.60	1.53								

TAULUKKO 2. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaiset kuutiot latvaläpimitta- ja pituusluokittain.

a) Yksipölkkyiset koivurungot.

Pituus jalkea	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa												
	5"	5½"	6"	6½"	7"	7½"	8"	8½"	9"	9½"	10"	10½"	11"
	Keskiläpimitan mukainen kuutio, j ³												
Yksipölkkyiset koivurungot													
13	3.04	3.34	3.70	4.08	4.48	4.91	5.40	5.91	6.49	7.10	7.73	8.37	9.01
14	3.30	3.63	4.01	4.39	4.82	5.33	5.82	6.40	6.99	7.65	8.33	9.01	9.70
15	3.59	3.90	4.31	4.74	5.21	5.70	6.29	6.86	7.49	8.19	8.92	9.65	10.49
16	3.84	4.22	4.62	5.06	5.56	6.14	6.71	7.32	8.00	8.75	9.52	10.29	11.19
17	4.11	4.48	4.94	5.41	5.95	6.52	7.17	7.84	8.49	9.29	10.10	10.94	11.89
18	4.36	4.78	5.22	5.77	6.30	6.95	7.60	8.29	9.06	9.83	10.70	11.68	12.59
19	4.61	5.07	5.56	6.09	6.71	7.35	8.02	8.76	9.56	10.47	11.40	12.34	13.29
20	5.05	5.51	6.05	6.64	7.28	7.98	8.72	9.46	10.34	11.22	12.22	13.23	
21	5.46	5.95	6.51	7.16	7.80	8.56	9.31	10.18	11.04	12.00	13.05	14.15	
22	5.83	6.42	7.00	7.65	8.35	9.11	9.98	10.84	11.76	12.78	13.92	14.95	
23	6.19	6.75	7.37	8.06	8.80	9.60	10.52	11.42	12.50	13.47	14.67	15.90	
24	6.47	7.09	7.77	8.46	9.29	10.16	11.06	12.01	13.14	14.29	15.45	16.74	
25	6.79	7.42	8.10	8.87	9.75	10.66	11.61	12.61	13.80	15.01	16.23	17.58	
26	7.06	7.72	8.48	9.28	10.15	11.09	12.17	13.22	14.36	15.62	16.87	18.29	
27	7.36	8.01	8.80	9.64	10.61	11.59	12.62	13.83	15.03	16.35	17.68	19.16	
28	7.64	8.36	9.18	10.06	11.00	12.03	13.19	14.34	15.59	16.95	18.32	19.87	
29	7.94	8.70	9.50	10.42	11.39	12.46	13.66	14.86	16.14	17.55	18.98	20.58	
30	8.26	9.01	9.89	10.85	11.87	12.97	14.13	15.48	16.83	18.17	19.89	21.29	
31	8.59	9.35	10.23	11.21	12.27	13.41	14.61	15.99	17.39	18.78	20.46		

TAULUKKO 2. (Jatk.)

b) Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa											
	6"	6 ¹ / ₂ "	7"	7 ¹ / ₂ "	8"	8 ¹ / ₂ "	9"	9 ¹ / ₂ "	10"	10 ¹ / ₂ "	11"	11 ¹ / ₂ "
	Keskiläpimitan mukainen kuutio, j ³											
Kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt												
13	3.24	3.66	4.09	4.59	5.09	5.63	6.20	6.85	7.51	8.21	8.92	9.66
14	3.52	3.97	4.45	4.99	5.53	6.13	6.81	7.51	8.17	8.93	9.79	10.60
15	3.80	4.29	4.81	5.38	6.03	6.68	7.43	8.12	8.92	9.74	10.59	11.58
16	4.05	4.58	5.18	5.79	6.48	7.19	7.99	8.75	9.60	10.49	11.51	12.46
17	4.31	4.90	5.54	6.26	7.00	7.77	8.56	9.46	10.38	11.34	12.34	13.49
18	4.59	5.23	5.92	6.68	7.47	8.30	9.22	10.10	11.10	12.23	13.31	14.41
19	4.89	5.56	6.30	7.11	7.96	8.91	9.82	10.85	11.81	13.03	14.17	15.34
20	5.23	5.95	6.74	7.55	8.45	9.38	10.43	11.41	12.55	13.71	14.92	16.16
21	5.56	6.34	7.12	7.99	8.94	9.91	10.95	12.10	13.17	14.40	15.66	16.97
22	5.92	6.69	7.53	8.44	9.45	10.40	11.57	12.67	13.92	15.08	16.41	
23	6.33	7.16	8.00	8.97	9.98	10.96	12.09	13.24	14.55	15.90	17.15	
24	6.74	7.58	8.46	9.42	10.47	11.54	12.72	13.94	15.18	16.59	18.06	
25	7.17	8.01	8.95	9.89	11.00	12.11	13.25	14.53	15.82	17.28	18.81	
26	7.61	8.50	9.45	10.45	11.53	12.71	14.01	15.23	16.59	18.13	19.56	
27	8.11	9.02	9.98	11.01	12.15	13.41	14.67	15.95	17.38	18.84		
28	8.58	9.48	10.47	11.60	12.80	14.01	15.34	16.67	18.17	19.70		
29	8.93	9.89	10.93	12.10	13.26	14.52	15.88	17.41	18.83			
30	9.31	10.31	11.39	12.61	13.82	15.13	16.56	18.02				
31	9.68	10.71	11.85	13.03	14.28	15.62	17.11					

TAULUKKO 2. (Jatk.)

c) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitta latvasta kuoren päältä, tuumaa												
	5"	5½"	6"	6½"	7"	7½"	8"	8½"	9"	9½"	10"	10½"	11"
	Keskiläpimitan mukainen kuutio, j³												
Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt													
13	2,61	2,95	3,29	3,69	4,13	4,59	5,08	5,58	6,20	6,78	7,44	8,05	8,84
14	2,96	3,28	3,66	4,10	4,60	5,07	5,57	6,18	6,87	7,51	8,17	8,93	9,70
15	3,26	3,63	4,04	4,53	5,05	5,57	6,13	6,80	7,49	8,19	9,00	9,83	10,59
16	3,53	3,96	4,43	4,94	5,52	6,09	6,76	7,44	8,20	8,98	9,78	10,68	11,51
17	3,83	4,28	4,81	5,37	5,99	6,63	7,29	8,04	8,86	9,71	10,66	11,55	12,57
18	4,09	4,63	5,19	5,81	6,45	7,18	7,91	8,72	9,62	10,54	11,49	12,44	13,54
19	4,40	4,95	5,56	6,26	6,96	7,70	8,55	9,36	10,32	11,31	12,33	13,37	14,55
20	4,67	5,28	5,90	6,64	7,38	8,17	9,00	9,93	10,96	11,91	13,09	14,19	15,44
21	4,95	5,57	6,22	7,02	7,80	8,63	9,53	10,52	11,60	12,61	13,74	15,03	
22	5,22	5,88	6,61	7,35	8,23	9,11	10,06	11,10	12,15	13,32	14,52		
23	5,59	6,25	7,01	7,84	8,73	9,74	10,76	11,87	13,00	14,15			
24	5,92	6,69	7,44	8,35	9,29	10,30	11,40	12,58	13,78				
25	6,31	7,09	7,95	8,87	9,89	10,97	12,13	13,30	14,57				
26	6,64	7,43	8,33	9,28	10,36	11,41	12,71	13,84					
27	6,95	7,83	8,74	9,70	10,83	11,92	13,19	14,47					
28	7,30	8,18	9,13	10,13	11,22	12,45	13,68						
29	7,54	8,46	9,45	10,55	11,70	12,99	14,37						
30	7,81	8,81	9,84	10,99	12,19	13,52							
31	8,08	9,09	10,23	11,42	12,68								

TAULUKKO 3. Kertoimet, joilla koivupölkkyjen 18 jalan läpimitan mukaiset kuutiot muunnetaan keskiläpimitan mukaisiksi kuutioiksi.

a) Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitta 18 jalan päästä kuoren päältä, tuumaa												
	6"	6½"	7"	7½"	8"	8½"	9"	9½"	10"	10½"	11"	11½"	12"
	Muuntokerroin												
Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt													
19	1.42	1.36	1.31	1.27	1.24	1.22	1.19	1.18	1.16	1.15	1.13	1.12	1.12
20	1.36	1.31	1.27	1.23	1.21	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.11	1.11	1.10
21	1.31	1.26	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.13	1.11	1.11	1.10	1.09	1.08
22	1.26	1.22	1.19	1.17	1.15	1.13	1.12	1.11	1.10	1.09	1.08	1.07	1.07
23	1.24	1.20	1.17	1.15	1.13	1.12	1.11	1.10	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06
24	1.22	1.19	1.16	1.14	1.12	1.11	1.10	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06
25	1.20	1.17	1.15	1.13	1.12	1.10	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.05
26	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10	1.10	1.08	1.07	1.07	1.06	1.05	1.05	1.05
27	1.17	1.14	1.12	1.11	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06	1.05	1.05	1.04	1.04
28	1.15	1.13	1.11	1.10	1.08	1.07	1.07	1.06	1.05	1.05	1.04	1.04	
29	1.13	1.11	1.09	1.08	1.07	1.06	1.06	1.05	1.04	1.04	1.04	1.03	
30	1.11	1.09	1.08	1.07	1.06	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03		
31	1.09	1.07	1.06	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03	1.02	1.02		

TAULUKKO 3. (Jatk.)

b) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkyt.

Pituus jalhea	Läpimitta 18 jalan päästä kuoren päältä, tuumaa									
	6"	6 ¹ / ₂ "	7"	7 ¹ / ₂ "	8"	8 ¹ / ₂ "	9"	9 ¹ / ₂ "	10"	10 ¹ / ₂ "
	Muuntokerroin									
Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt										
19	1,49	1,42	1,37	1,32	1,29	1,25	1,23	1,21	1,19	1,17
20	1,44	1,38	1,33	1,29	1,26	1,23	1,20	1,18	1,17	1,15
21	1,40	1,34	1,29	1,26	1,23	1,20	1,18	1,16	1,15	1,13
22	1,35	1,30	1,26	1,23	1,20	1,18	1,16	1,14	1,13	1,12
23	1,33	1,29	1,25	1,22	1,19	1,17	1,15	1,13	1,12	1,11
24	1,31	1,27	1,23	1,20	1,18	1,16	1,14	1,13	1,11	1,10
25	1,30	1,25	1,22	1,19	1,17	1,15	1,13	1,12	1,11	
26	1,26	1,23	1,19	1,17	1,15	1,13	1,12	1,10	1,09	
27	1,24	1,20	1,17	1,15	1,13	1,11	1,10	1,09		
28	1,21	1,18	1,15	1,13	1,11	1,10	1,09	1,08		
29	1,17	1,14	1,12	1,10	1,09	1,08	1,07			
30	1,13	1,11	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05			
31	1,10	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04				

TAULUKKO 4. Koivupölkkyjen keskiläpimitan mukaiset kuutiot 18 jalan läpimitalla ja pituusluokittain.

a) Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitalla 18 jalan päästä kuoren päältä, tuumaa												
	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"	11"	11 1/2"	12"
	Keskiläpimitan mukainen kuutio, j ³												
Yksipölkkyiset ja kaksipölkkyiset koivurungot, tyvipölkkyt													
19	5,30	5,96	6,65	7,40	8,22	9,14	9,98	11,03	12,02	13,14	14,17	15,34	16,71
20	5,34	6,04	6,79	7,55	8,45	9,30	10,34	11,32	12,44	13,47	14,65	16,02	17,28
21	5,40	6,10	6,90	7,73	8,65	9,60	10,58	11,68	12,71	14,02	15,25	16,51	17,81
22	5,41	6,18	7,00	7,90	8,83	9,80	10,89	12,02	13,20	14,42	15,68	16,98	18,49
23	5,60	6,36	7,20	8,12	9,07	10,15	11,28	12,45	13,67	14,91	16,24	17,75	19,14
24	5,75	6,58	7,44	8,39	9,39	10,50	11,66	12,87	14,14	15,44	16,95	18,35	19,95
25	5,89	6,74	7,68	8,67	9,78	10,84	12,03	13,29	14,59	16,08	17,40	19,11	20,61
26	6,03	6,95	7,91	8,94	9,99	11,28	12,41	13,70	15,17	16,57	18,02	19,69	21,44
27	6,20	7,09	8,09	9,19	10,27	11,49	12,77	14,22	15,61	17,05	18,71	20,28	22,09
28	6,33	7,29	8,30	9,45	10,55	11,80	13,24	14,61	16,03	17,68	19,22	21,00	
29	6,43	7,41	8,45	9,61	10,83	12,12	13,58	14,98	16,45	18,14	19,91	21,55	
30	6,54	7,53	8,60	9,84	11,10	12,41	13,91	15,36	17,01	18,58	20,39		
31	6,64	7,64	8,78	9,99	11,33	12,70	14,24	15,72	17,43	19,61	20,87		

TAULUKKO 4. (Jatk.)

b) Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt.

Pituus jalkaa	Läpimitta 18 jalan päästä kuoren päältä, tuumaa									
	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"	10 1/2"
	Keskiläpimitan mukainen kuutio, j ³									
Kaksipölkkyiset koivurungot, latvapölkkyt										
19	5.66	6.22	6.96	7.70	8.55	9.36	10.32	11.31	12.33	13.37
20	5.66	6.36	7.11	7.92	8.79	9.69	10.61	11.61	12.76	13.83
21	5.77	6.49	7.24	8.11	9.02	9.94	10.95	12.00	13.17	14.27
22	5.83	6.59	7.41	8.30	9.22	10.23	11.28	12.35	13.56	14.82
23	6.01	6.84	7.69	8.61	9.55	10.60	11.68	12.79	14.04	15.35
24	6.17	7.02	7.88	8.83	9.89	10.97	12.08	13.35	14.53	15.97
25	6.38	7.29	8.15	9.13	10.21	11.33	12.48	13.79	15.14	
26	6.44	7.37	8.27	9.34	10.44	11.58	12.87	14.08	15.46	
27	6.57	7.48	8.46	9.52	10.64	11.81	13.12	14.49		
28	6.65	7.61	8.60	9.71	10.84	12.13	13.48	14.88		
29	6.66	7.62	8.69	9.79	11.03	12.34	13.71			
30	6.66	7.67	8.74	9.94	11.20	12.53	13.91			
31	6.70	7.71	8.87	10.08	11.36	12.70				

