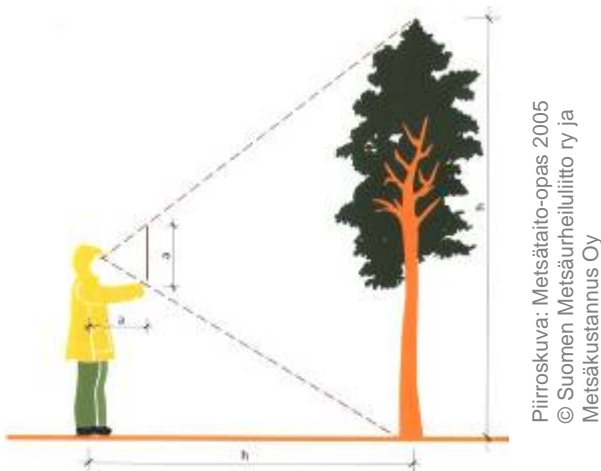


9. PUUN PITUUS, PAKSUUS JA TILAVUUS

MITTAA MERKATTU PUU ANNETTUJEN OHJEIDEN PERUSTEELLA.

Puun pituus on helppo mitata kepin avulla (katso kuva: Puun pituuden mittaus). Etsi maasta noin metrin mittainen suora keppi. Mene hieman kauemmaksi mitattavasta puusta. Valitse sellainen paikka, josta näet mitattavan puun latvan ja tyven. Nosta kepin toinen pää kasvoihin kiinni silmän alapuolelle. Nosta keppi vaakasuoraan, ja siirrä kättäsi kepillä niin että saat kätesi suoraksi. Nyt kätesi yläpuolella oleva keppi ja kätesi ovat samanpituiset. Nosta keppi pystysuoraan eteesi muuttamatta käden paikkaa. Liiku eteen- tai taaksepäin niin että yhdellä silmällä katsottuna puu ja kätesi yläpuolella oleva keppi ovat samanpituiset. Nyt olet puusta yhtä kaukana, kuin mitä puu on pitkä. Voit mitata metrin tai puolen metrin askelilla etäisyyden puuhun, ja näin saat puun pituuden. Puun pituuden mittaamista voi harjoitella vaikka lipputangolla tai sähköpylväällä ennen metsään menoa.



Puun pituuden mittaus.

Puun paksuuden eli läpimitan voi arvioida tai mitata relaskoopilla. Puun läpimitta mitataan 1,3 metrin korkeudelta, koska sillä korkeudella puun tyvipaksunnos ei enää vääristä tulosta. Liiku eteen tai taakse sille etäisyydelle, että puu on täsmälleen relaskoopin hahlon levyinen. Mittaa matka puulle, esimerkiksi 16m.

>> [Relaskooppi - käyttö ja valmistaminen](#)

Puun läpimitta lasketaan kertomalla saatu askelmäärä kahdella:

2 x askelien määrä = puun läpimitta

2 x 16 = 32cm



Nyt, kun sinulla on puun pituus ja läpimitta, voit katsoa puun tilavuuden taulukosta.

Tukkipuiden tilavuustaulukko

Läpimittarinnantaso, cm	Pituus, m	MÄNTY				KUUSI				KOIVU									
		Koko runko		Kuitupuun		Koko runko		Kuitupuun		Koko runko		Kuitupuun							
		m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%						
19	14	.205	.125	.61	.078	37	2	.180	.194	58	.072	40	1	.225	.074	33	.146	.65	2
	16	.225	.137	.61	.085	37	2	.225	.156	58	.099	40	2	.246	.084	35	.151	.63	2
	18	.250	.152	.61	.094	37	2	.260	.151	58	.104	40	2	.265	.093	35	.167	.63	2
	20	.270	.165	.61	.102	37	2	.285	.165	58	.114	40	1	.285	.093	35	.167	.63	2
21	14	.245	.174	72	.067	27	1	.230	.154	67	.079	51	2	.255	.130	51	.121	.47	1
	16	.265	.191	72	.075	27	1	.270	.184	68	.082	51	1	.275	.143	52	.128	.47	1
	18	.300	.251	77	.088	32	1	.305	.207	68	.095	51	1	.305	.159	52	.142	.47	1
	20	.330	.284	77	.075	22	1	.340	.251	68	.105	51	1	.340	.180	53	.156	.46	1
23	14	.280	.218	77	.061	22	1	.270	.208	74	.065	23	1	.300	.176	59	.120	.46	1
	16	.315	.249	79	.061	20	1	.310	.236	74	.075	25	1	.330	.198	60	.128	.39	1
	18	.360	.295	82	.061	17	1	.360	.275	76	.080	25	1	.375	.225	60	.146	.39	1
	20	.400	.332	85	.066	16	1	.405	.320	79	.080	20	1	.410	.254	62	.152	.37	1
25	14	.350	.277	77	.085	22	1	.370	.266	77	.100	27	1	.380	.202	62	.149	.37	1
	16	.385	.307	84	.056	15	1	.360	.284	79	.070	20	1	.385	.221	64	.120	.35	1
	18	.430	.379	86	.056	15	1	.415	.348	82	.070	17	1	.400	.260	65	.136	.34	1
	20	.470	.408	87	.056	12	1	.470	.394	84	.070	15	1	.450	.292	65	.154	.34	1
27	14	.415	.361	87	.051	12	1	.415	.344	85	.065	16	1	.400	.284	66	.132	.33	1
	16	.460	.405	89	.051	10	1	.480	.408	85	.065	14	1	.470	.324	69	.142	.30	1
	18	.505	.465	89	.056	10	1	.540	.478	87	.065	12	1	.515	.356	69	.155	.30	1
	20	.550	.520	89	.061	10	1	.595	.517	87	.075	12	1	.566	.382	70	.164	.29	1
29	14	.460	.432	90	.045	9	1	.480	.423	88	.055	11	1	.485	.312	67	.149	.32	1
	16	.515	.518	90	.051	9	1	.500	.484	88	.060	11	1	.535	.380	71	.151	.28	1
	18	.575	.565	91	.051	8	1	.610	.543	89	.060	10	1	.590	.425	72	.161	.27	1
	20	.625	.612	92	.051	8	0	.665	.592	89	.070	10	1	.648	.461	72	.175	.27	1
31	14	.515	.657	92	.058	8	0	.750	.675	90	.070	9	1	.695	.514	74	.178	.25	1
	16	.570	.708	92	.061	8	0	.805	.752	91	.078	8	1	.750	.562	75	.184	.24	1
	18	.635	.682	92	.045	6	0	.615	.561	90	.055	9	1	.610	.433	71	.175	.28	1
	20	.700	.644	92	.051	8	0	.680	.618	91	.055	8	1	.660	.485	73	.176	.24	1
33	14	.640	.707	93	.051	7	0	.750	.682	91	.060	8	1	.725	.536	74	.185	.25	1
	16	.710	.735	93	.056	7	0	.835	.768	92	.065	7	1	.785	.605	77	.176	.22	1
	18	.770	.809	93	.056	7	0	.910	.837	92	.070	7	1	.848	.665	79	.175	.21	0
	20	.830	.742	94	.045	6	0	.770	.716	93	.065	6	1	.755	.589	74	.187	.23	1
35	14	.850	.799	94	.045	6	0	.830	.772	93	.060	6	1	.815	.619	76	.192	.24	0
	16	.910	.855	94	.045	6	0	.920	.855	93	.060	6	1	.875	.681	79	.180	.21	0
	18	.970	.912	94	.045	6	0	1.020	.948	93	.065	6	1	.955	.757	81	.174	.19	0
	20	.980	.827	94	.045	6	0	.850	.798	93	.065	6	1	.845	.635	76	.208	.23	0
37	14	1.020	.895	95	.045	5	0	.920	.855	93	.060	6	1	.905	.687	77	.204	.23	0
	16	1.080	.978	95	.045	5	0	1.020	.946	94	.060	6	0	.970	.776	80	.190	.20	0
	18	1.100	1.045	95	.045	5	0	1.130	1.046	94	.065	6	0	1.055	.845	82	.186	.18	0
	20	1.050	.998	95	.045	4	0	1.020	.958	94	.065	6	0	1.000	.770	77	.226	.23	0
39	14	1.140	1.093	96	.045	4	0	1.130	1.042	94	.065	6	0	1.070	.846	80	.210	.20	0
	16	1.230	1.188	96	.045	4	0	1.240	1.165	95	.060	5	0	1.170	.971	85	.195	.17	0
	18	1.330	1.278	96	.045	4	0	1.370	1.287	95	.060	5	0						
	20	1.140	1.115	96	.040	4	0	1.110	1.055	95	.055	5	0	1.100	.847	77	.249	.23	0
41	14	1.260	1.219	96	.040	4	0	1.250	1.168	95	.055	5	0	1.190	.952	80	.234	.20	0
	16	1.360	1.318	97	.040	3	0	1.360	1.292	95	.060	5	0	1.290	1.070	85	.216	.17	0
	18	1.470	1.425	97	.040	3	0	1.490	1.415	96	.060	4	0						
	20	1.280	1.228	96	.040	4	0	1.210	1.158	95	.055	5	0	1.205	.928	77	.273	.23	0
43	14	1.570	1.548	97	.040	3	0	1.540	1.286	94	.055	4	0	1.510	1.048	80	.238	.20	0
	16	1.590	1.485	97	.040	3	0	1.480	1.428	94	.055	4	0	1.410	1.170	85	.236	.17	0
	18	1.610	1.562	97	.040	3	0	1.620	1.533	96	.055	4	0						
	20	1.400	1.358	97	.040	3	0	1.520	1.254	95	.055	5	0	1.510	1.009	77	.297	.23	0
45	14	1.520	1.475	97	.040	3	0	1.460	1.408	96	.055	4	0	1.415	1.132	80	.279	.20	0
	16	1.640	1.599	97	.040	3	0	1.600	1.536	96	.055	4	0	1.558	1.285	84	.241	.14	0
	18	1.770	1.715	97	.040	3	0	1.790	1.688	97	.055	3	0						
	20	1.520	1.475	97	.040	3	0	1.420	1.363	96	.055	4	0	1.428	1.093	77	.323	.23	0
47	14	1.660	1.610	97	.040	3	0	1.570	1.507	96	.055	4	0	1.528	1.216	80	.300	.20	0
	16	1.800	1.760	98	.040	2	0	1.730	1.675	97	.055	3	0	1.640	1.378	84	.258	.14	0
	18	1.950	1.888	98	.040	2	0	1.890	1.833	97	.055	3	0						
	20	1.660	1.610	97	.040	3	0	1.520	1.468	96	.055	4	0						

Taulukot: Tapion taskurijän maastoliite © Tapio

Tukkipuiden tilavuustaulukko.



Männyn läpimitta on 28,5 cm ja pituus 21,5 m. Tukkipuiden tilavuustaulukon mukaan puun tilavuus on noin 0,665 m³ eli 665 litraa.

