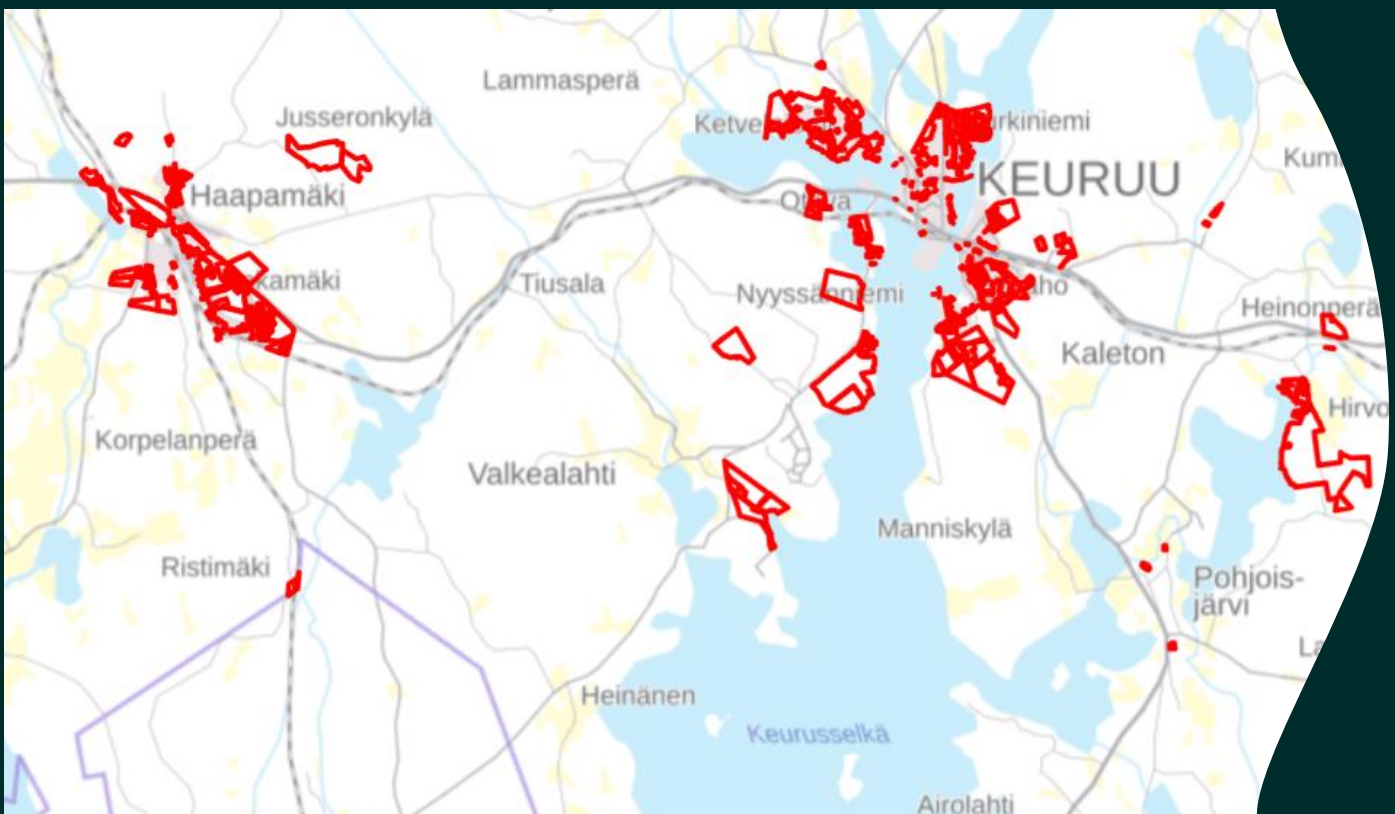
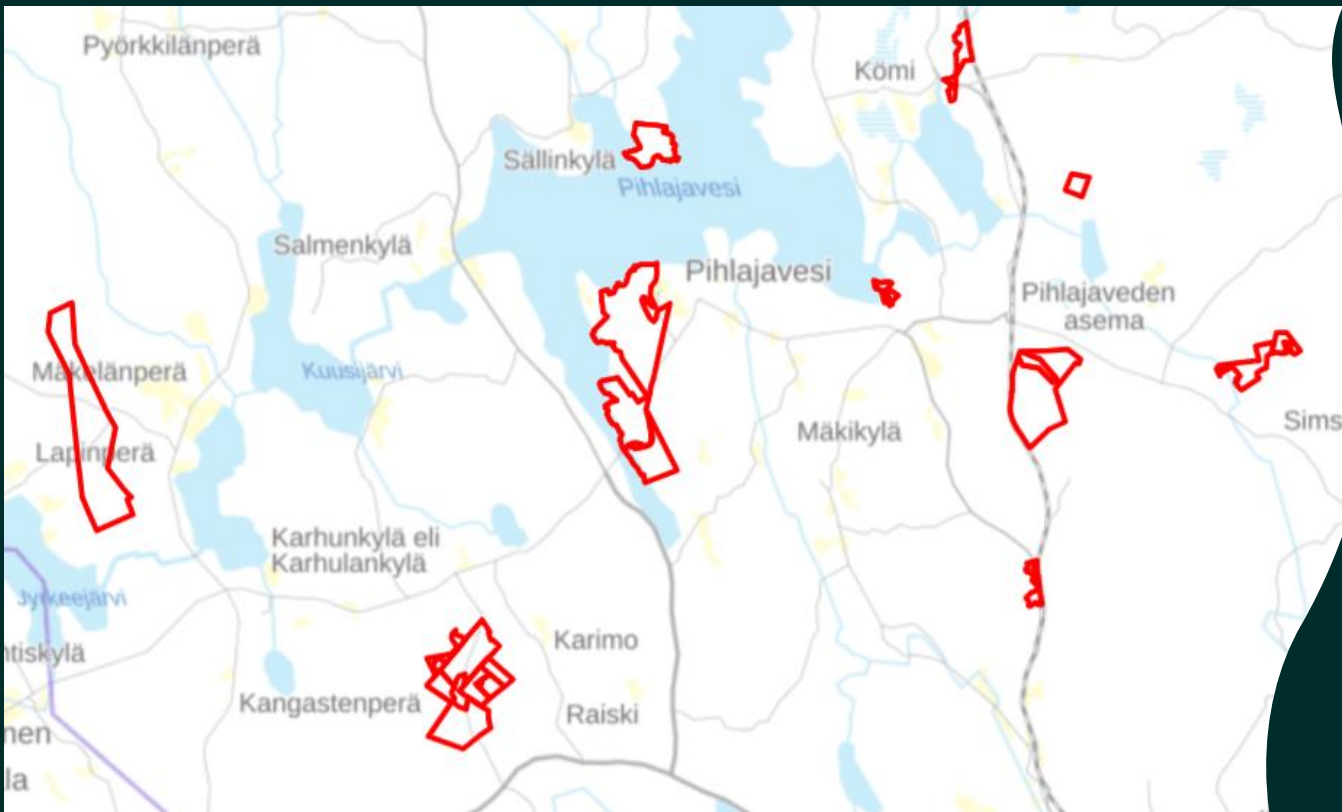




# KEURUU

## Metsäsuunnitelma vuosille 2023-2033



## Metsäsuunnitelma vuosille *2023-2033*

Omistaja Keuruun Kaupunki  
Osoite Multiantie 5, 42700 KEURUU  
Puhelin  
Sähköposti

### Metsäsuunnitelman pinta-alat:

Metsämaa	1594,3 ha
Kitumaa	5,8 ha
Joutomaa	5,1 ha
Muu metsätalousmaa	0,3 ha
Metsätalouden maa yhteensä:	1605,5 ha
Vähennyspinta-ala yhteensä	0,0 ha

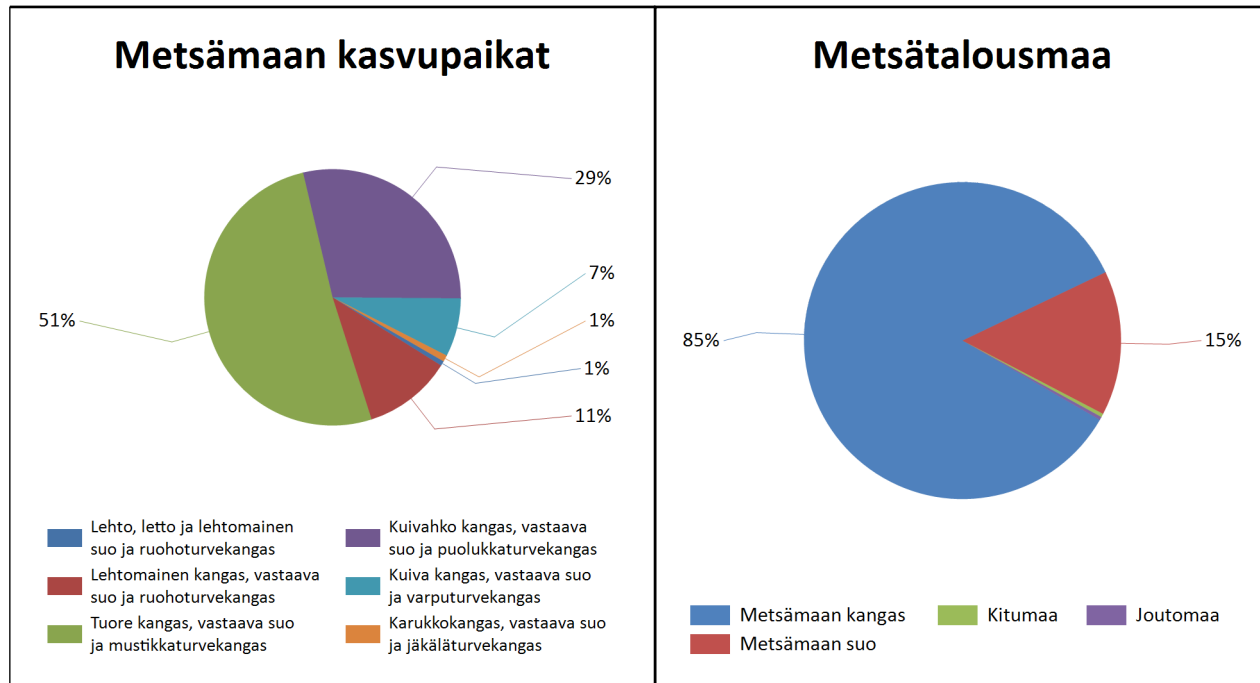
Metsäsuunnitelman laatija: Santtu Korhonen  
Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi ry

+358407388751  
santtu.korhonen@mhy.fi

Tämä suunnitelma kattaa seuraavat kiinteistöt:

AITTALANMÄKI  
AITTOKORPI  
ALLASSUO  
AMPUMARATA  
HAITONKANGAS  
HAKAVUORI  
HEIKINPUISTIKKO  
HEINIKORPI  
HEITTIÖ  
HIIHTOLA  
HIIHTOLA 3  
HIIHTOLA II  
ILMARILA  
ILORINNE  
Itäisen alueen puistot

## Kasvupaikat kangasmailla ja soilla



	Kangasmaat, ha	Suot, ha	Yhteensä, ha
<b>Metsämaan kasvupaikat</b>			
Lehto, letto ja lehtomainen suo ja ruohoturvekangas	9,5		9,5
Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas	170,3	7,4	177,7
Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas	741,4	75,3	816,7
Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas	401,4	58,3	459,7
Kuiva kangas, vastaava suo ja varputurvekangas	35,0	82,7	117,7
Karukkokangas, vastaava suo ja jäkäläturvekangas		13,1	13,1
<b>Metsämaa yhteensä</b>	<b>1 357,5</b>	<b>236,8</b>	<b>1 594,3</b>
<b>Kitu- ja joutomaan kasvupaikat</b>			
Kalliomaa ja hietikko	0,0	0,0	0,0
Lakimetsä ja tunturi	0,0	0,0	0,0
Kitumaa	0,5	5,3	5,8
Joutomaa	2,7	2,3	4,9
<b>Metsätalousmaa yhteensä</b>	<b>1 360,7</b>	<b>244,4</b>	<b>1 605,1</b>

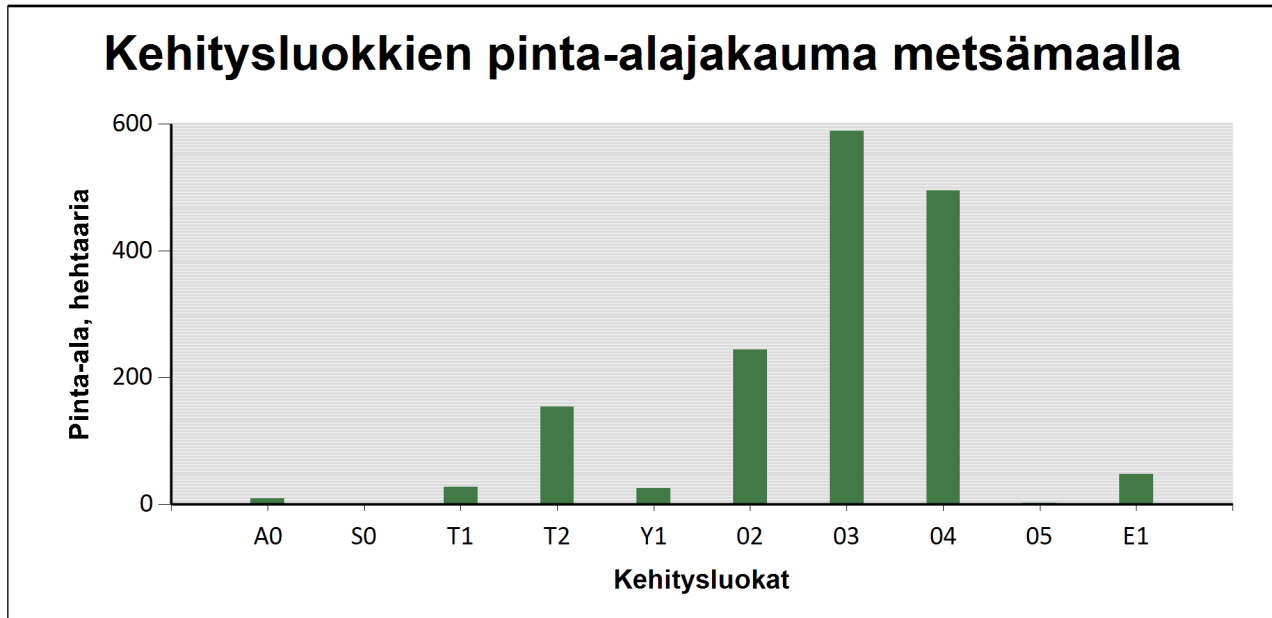
Tällä sivulla esitetyt pinta-alat eivät sisällä teiden, sähkölinjojen ym. kohteiden alle jäävää metsäpinta-alaa.

## Kehitysluokat

Puuston keski-ikä metsämaalla 54 vuotta.

Puuston keskitilavuus metsämaalla 161 m<sup>3</sup>/ha.

Puuston kokonaistilavuus metsämaalla 257 325 m<sup>3</sup>.



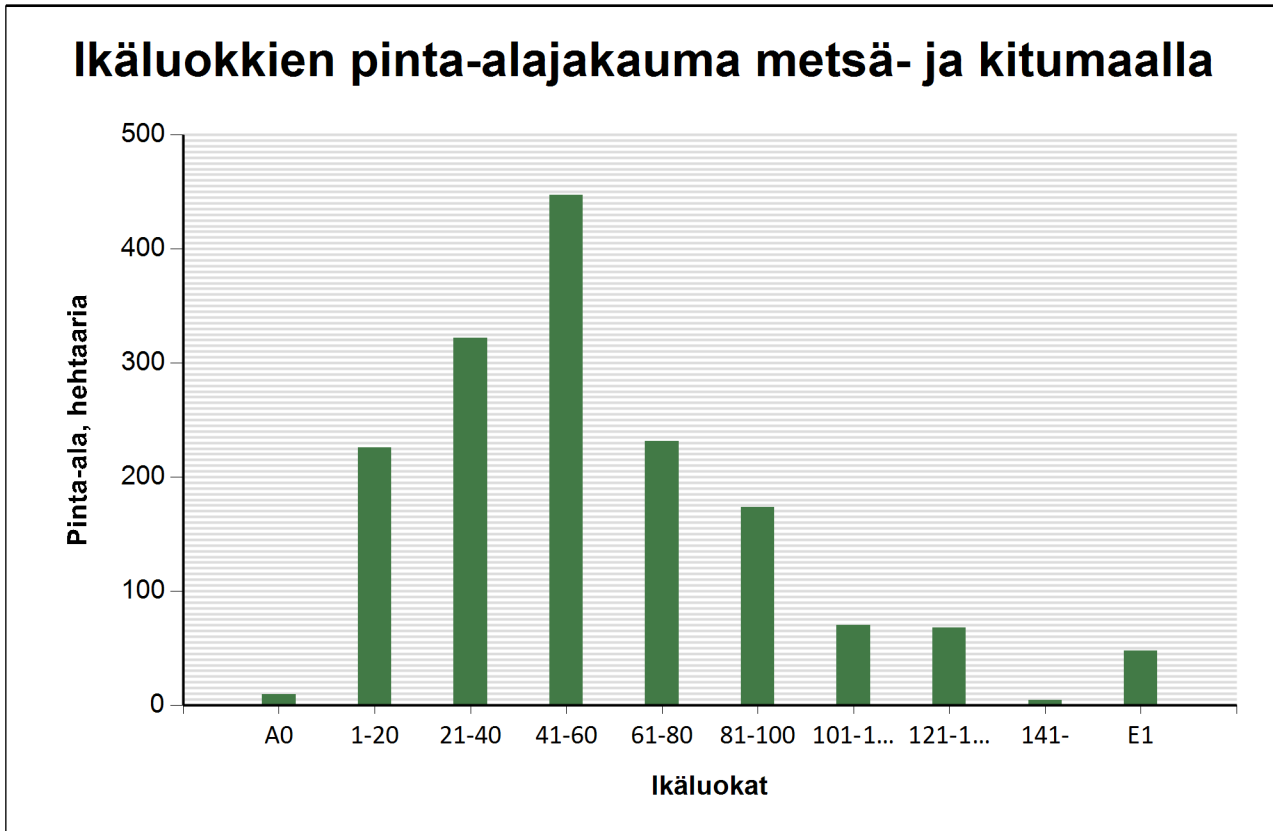
Metsämaan kehitysluokat	Pinta-ala		Keski-ikä, vuotta	Puuston keskitilavuus, m <sup>3</sup> /ha
	ha	%		
A0 - Aukea	9,4	0,6 %	1	0
S0 - Siemenpuumetsikkö	1,0	0,1 %	79	23
T1 - Taimikko alle 1,3 m	27,2	1,7 %	3	0
T2 - Taimikko yli 1,3 m	153,4	9,6 %	12	20
Y1 - Ylispuustoinen taimikko	25,5	1,6 %	54	62
O2 - Nuori kasvatusmetsikkö	244,3	15,3 %	27	117
O3 - Varttunut kasvatusmetsikkö	589,3	37,0 %	51	174
O4 - Uudistuskypsä metsikkö	494,3	31,0 %	85	230
O5 - Suojuspuumetsikkö	2,1	0,1 %	123	101
E1 - Eri-ikäisrakenteinen metsikkö	47,9	3,0 %	67	158
<b>Metsämaa yhteensä</b>	<b>1594,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>161</b>
Kitumaa	5,8		58	29
Joutomaa	5,1		27	11
Muu metsätalousmaa	0,3			
<b>Metsätalousmaa yhteensä:</b>	<b>1605,6</b>			

Tällä sivulla esitetyt pinta-alat eivät sisällä teiden, sähkölinjojen ym. kohteiden alle jäävää metsäpinta-alaa.

## Ikäluokat metsä- ja kitumaalla

Puuston keski-ikä metsä- ja kitumaalla: 55 vuotta

Puuston keskitilavuus metsä- ja kitumaalla: 161 m<sup>3</sup>/ha



Ikäluokat	Pinta-ala	
	ha	%
A0 - Aukea	9,4	0,6 %
1-20	225,8	14,1 %
21-40	322,1	20,1 %
41-60	447,2	28,0 %
61-80	231,4	14,5 %
81-100	173,4	10,8 %
101-120	70,2	4,4 %
121-140	67,8	4,2 %
141-	4,4	0,3 %
E1 - Eri-ikäisrakenteinen metsikkö	47,9	3,0 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>1 599,4</b>	<b>100,0 %</b>

Tällä sivulla esitetyt pinta-alat eivät sisällä teiden, sähkölinjojen ym. kohteiden alle jäävää metsäpinta-alaa.

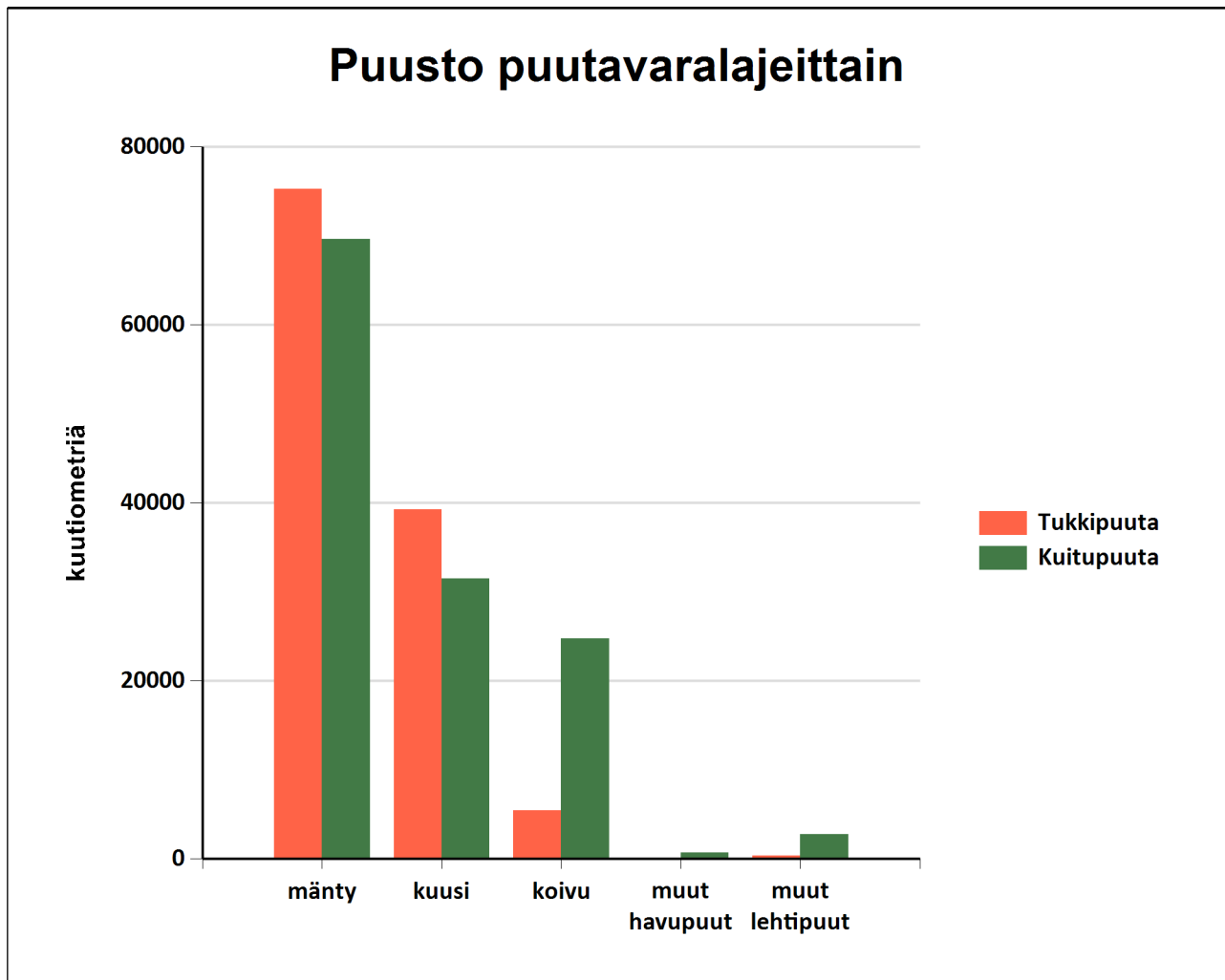
## Puustotietojen yhteenveto vuonna 2023

Suunnitelman kokonaispuusto vuonna 2023 on 257571 m<sup>3</sup>, eli keskimäärin 160 m<sup>3</sup>/ha metsätalousmaalla

Tukkipuuta yhteensä: 120382 m<sup>3</sup>, eli 47 % tilan kokonaispuustosta.

Kuitupuuta yhteensä: 129307 m<sup>3</sup>, eli 50 % tilan kokonaispuustosta.

Muuta runkopuuta yhteensä: 7881 m<sup>3</sup>, eli 3 % tilan kokonaispuustosta.



Metsämaan kehitysluokat	Pinta-ala, ha	Ainespuusto puulajeittain, m <sup>3</sup>					Yhteensä, m <sup>3</sup>
		mänty	kuusi	koivu	muut havupuut	muut lehtipuut	
A0 - Aukea	9,4		2				2
S0 - Siemenpuumetsikkö	1,0	20		3			22
Y1 - Ylispuustoinen taimikko	25,5						
Taimikot		102	50	42		1	195
Ylispuustot		865	48	235			1148
T1 - Taimikko alle 1,3 m	27,2	0	0	0		0	0
T2 - Taimikko yli 1,3 m	153,4	414	236	88	0	28	767
02 - Nuori kasvatusmetsikkö	244,3	9047	11342	5378	144	368	26280
03 - Varttunut kasvatusmetsikkö	589,3	66171	20374	12404	550	1123	100623
04 - Uudistuskypsä metsikkö	494,4	64685	36854	9729	74	1579	112921
05 - Suojuspuumetsikkö	2,1	104	109				213
E1 - Eri- ikäisrakenteinen metsikkö	47,9	3251	1739	2286		52	7328
<b>Metsämaa yhteensä:</b>	<b>1594,4</b>	<b>144659</b>	<b>70755</b>	<b>30165</b>	<b>769</b>	<b>3151</b>	<b>249499</b>
<i>Tukkipuuston osuus metsämaalla, %</i>		<i>51</i>	<i>53</i>	<i>17</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>47</i>
Kitumaa	5,8	153	11				164
Joutomaa	5,1	19	7	8		3	38
Muu metsätalousmaa	0,3						
<b>Metsätalousmaa yhteensä:</b>	<b>1605,7</b>	<b>144831</b>	<b>70773</b>	<b>30173</b>	<b>769</b>	<b>3154</b>	<b>249700</b>

Yllä oleva taulukko sisältää ainespuuston, eli tukki- ja kuitupuun

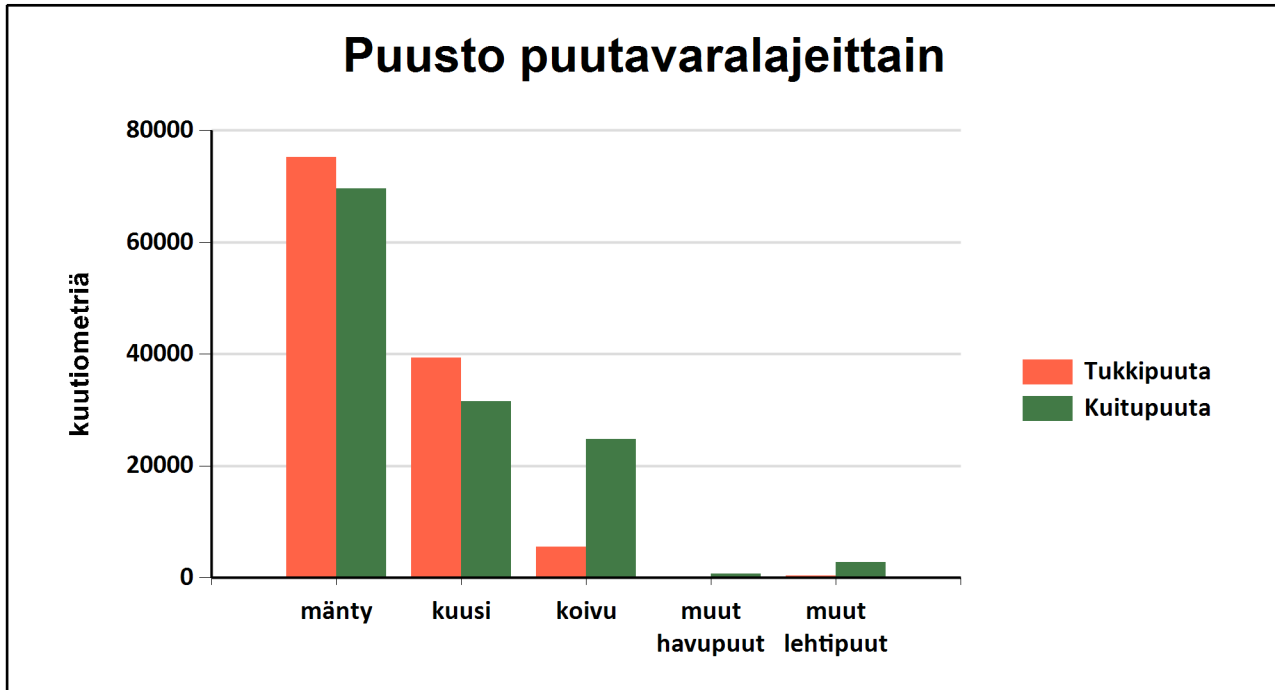
## Puustotietojen yhteenveto vuonna 2023

Suunnitelman kokonaispuusto vuonna 2023 on 257571 m<sup>3</sup>, eli keskimäärin 160 m<sup>3</sup>/ha metsätalousmaalla.

Tukkipuuta yhteensä: 120382 m<sup>3</sup>, eli 47 % kokonaispuustosta.

Kuitupuuta yhteensä: 129307 m<sup>3</sup>, eli 50 % kokonaispuustosta.

Muuta runkopuuta yhteensä: 7881 m<sup>3</sup>, eli 3 % tilan kokonaispuustosta.



	Pinta-ala, ha	Ainespuusto puulajeittain, m <sup>3</sup>					Puusto yhteensä, m <sup>3</sup>	Puusto m <sup>3</sup> /ha
		mänty	kuusi	koivu	muut havupuut	muut lehtipuut		
<b>Metsämaa yhteensä</b>	1594,3							
Tukkipuuta		75210	39275	5446	66	374	120371	75
Kuitupuuta		69439	31478	24720	703	2777	129117	81
Kitumaa	5,9	153	11				164	28
Joutomaa	5,1	19	7	8		3	38	7
Muu metsätalousmaa	0,3							0
<b>Metsätalousmaa yhteensä:</b>	<b>1605,6</b>	<b>144820</b>	<b>70771</b>	<b>30174</b>	<b>769</b>	<b>3154</b>	<b>249689</b>	<b>156</b>

Yllä oleva taulukko sisältää ainespuuston, eli tukki- ja kuitupuun



## Puuston tilavuus ja kehitysennuste

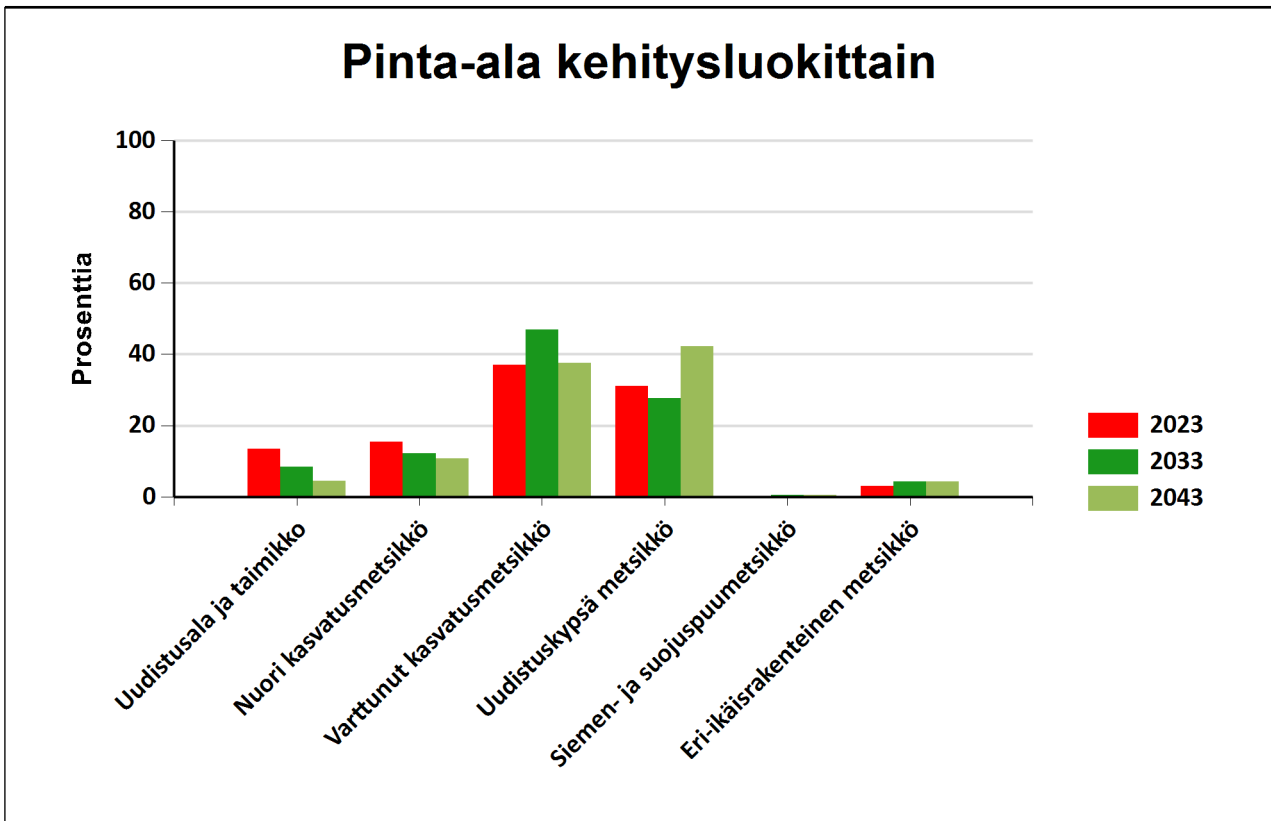
	Nykypuusto	Vuonna 2033	Vuonna 2043
Tukkia, m <sup>3</sup>	120382	133964	176369
Kuitua, m <sup>3</sup>	129315	121268	148860
Muuta runkopuuta, m <sup>3</sup>	7866	5310	5932
<b>Yhteensä, m<sup>3</sup></b>	<b>257574</b>	<b>260544</b>	<b>331161</b>
Keskimäärin, m <sup>3</sup> /ha	160	162	206

## Puuston kasvu metsämaalla

	Nykypuusto	Vuonna 2033	Vuonna 2043
Keskikasvu, m <sup>3</sup> /ha	5	5	5
Kasvu yhteensä, m <sup>3</sup>	7581	7611	7579

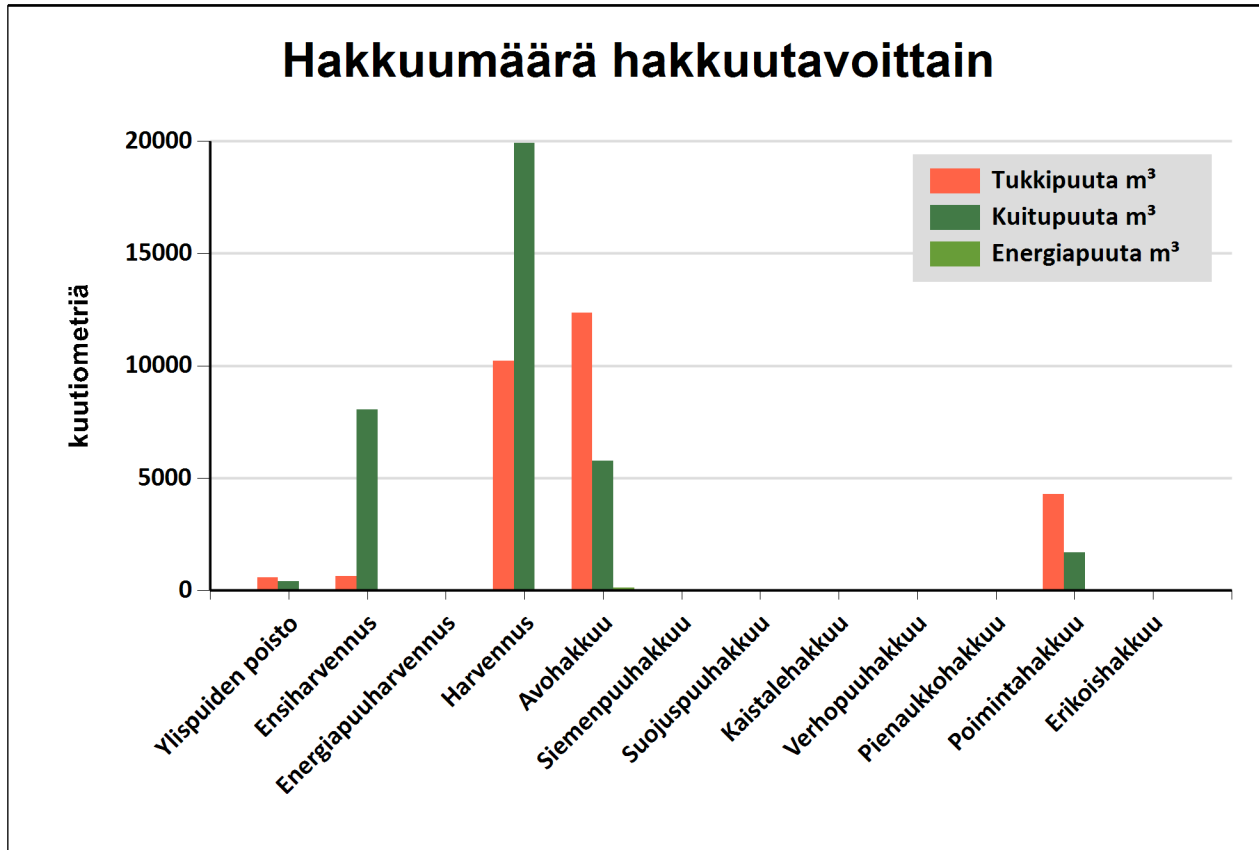
## Puuston arvo ja arvokasvu metsämaalla

	Nykypuusto	Vuonna 2033	Vuonna 2043
Puuston arvo, €	9126542	9877872	12664365
Puuston arvokasvu, €/vuosi	267574	348085	352039
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	4	5	4



## Hakkuumäärä hakkuutavoittain 2023 - 2033

Tässä suunnitelmassa ehdotettujen hakkuiden mukainen kertymä on  
vuonna 2023: 657 m<sup>3</sup> vuosina 2024-2028: 41081 m<sup>3</sup> ja vuosina 2029-2033: 22319 m<sup>3</sup>



Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta m <sup>3</sup>	Kuitupuuta m <sup>3</sup>	Energiapuuta m <sup>3</sup>	Yhteensä, m <sup>3</sup>
Ylispuiden poisto	22,5	585	397	0	982
Ensiharvennus	163,5	651	8046	0	8697
Energiapuuharvennus	0,5	0	0	26	26
Harvennus	425,1	10200	19904	0	30104
Avohakkuu	84,9	12340	5777	113	18230
Siemenpuuhakkuu	0,3	14	3	0	18
Suojuspuuhakkuu	0	0	0	0	0
Kaistalehakkuu	0	0	0	0	0
Verhopuuhakkuu	0	0	0	0	0
Pienaukkohakkuu	0	0	0	0	0
Poimintahakkuu	43,2	4294	1706	0	6000
Erikoishakkuu	0	0	0	0	0
<b>Yhteensä:</b>	<b>740,0</b>	<b>28084</b>	<b>35833</b>	<b>139</b>	<b>64057</b>

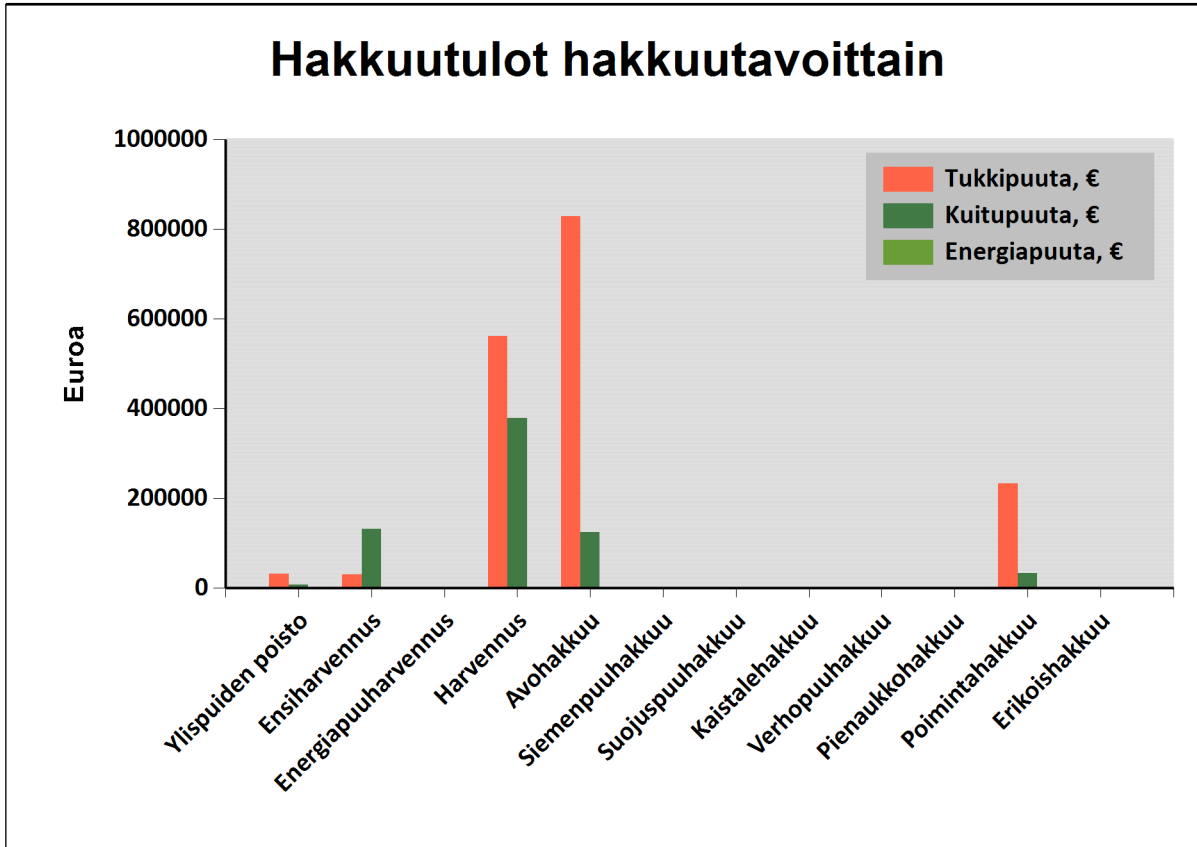
## Tulot hakkuutavoittain vuosina 2023-2033

Tässä suunnitelmassa ehdotettujen mukainen kantorahatulo on

vuonna 2023: 16551 €

vuosina 2024-2028: 1537100 €

ja vuosina 2029-2033: 811427 €



Hakkuutapa	Pinta-ala, ha	Tukkipuuta, €	Kuitupuuta, €	Energiapuuta, €	Yhteensä, €
Ylispuiden poisto	22,5	31340	7704		39044
Ensiharvennus	163,5	30765	132555		163320
Energiapuuharvennus	0,5			264	264
Harvennus	425,1	561966	379040		941006
Avohakkuu	84,9	828417	124924	1131	954472
Siemenpuuhakkuu	0,3	979	76		1055
Suojuspuuhakkuu					0
Kaistalehakkuu					0
Verhopuuhakkuu					0
Pienaukkohakkuu					0
Poimintahakkuu	43,2	233038	32878		265916
Erikoishakkuu					0
<b>Yhteensä</b>	<b>740,0</b>	<b>1686506</b>	<b>677177</b>	<b>1395</b>	<b>2365078</b>

## Yhteenveto metsänhoitotöistä

### Kiireelliset metsänhoityöt

Työlaji	Pinta-ala, ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Ennakkoraivaus	0,7	231	21
Taimikonharvennus	0,3	143	18.1
<b>Yhteensä:</b>	<b>1,0</b>	<b>374</b>	

### Metsänhoitotyöt vuosina 2024-2028

Työlaji	Pinta-ala, ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Ennakkoraivaus	157,8	55243	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 19.2, 20, 20.1, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57.3, 57.4, 58, 58.1, 59, 60, 67, 71, 72, 77, 80, 92, 100, 105, 107, 108, 109, 112, 113, 123, 124, 125, 165, 367, 371, 374, 443
Kasvatuslannoitus	24,8	7808	1, 7, 28, 30, 113
Kunnostusojitus	7,4	1264	1
Kuusen istutus	36,0	24864	3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 42, 47, 55, 57, 58, 62, 94, 110, 125, 438
Kuusen täydennysistutus	1,5	754	435
Kääntömätästys	37,7	15073	1, 4, 5, 7, 15, 16, 22, 25, 57, 58, 62, 88, 89, 110, 438
Laikkumätästys	11,4	4549	2, 3, 8, 38, 47, 55, 58, 125
Laikutus	0,3	105	5
Mekaaninen heinäntorjunta	9,7	2426	42
Männyn istutus	18,0	12434	1, 2, 22, 25, 38, 88, 89
Männyn kylvö	4,6	1417	28, 32
Männyn luontainen uudistaminen	0,6	0	5, 29
Naveromätästys	4,4	1743	42
Nuoren metsän kunnostus	2,6	1541	3, 22, 26, 111
Taimikon varhaisperkaus	41,5	14537	1, 2, 4, 5, 18, 20, 22, 25, 31, 40, 58, 59, 61, 81, 91.1, 92, 97, 98, 127, 143, 144, 435

Taimikonharvennus	111,7	50264	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 42, 45, 49, 50, 51, 53, 56, 59, 61, 66, 68, 69, 70, 70.1, 71, 72, 73, 75, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 93, 98, 101, 103, 119, 121, 122, 153, 442
Uudistusalan raivaus	7,3	1462	15, 16, 28, 42, 438
Äestys	4,6	1162	28, 32
<b>Yhteensä:</b>	<b>482,1</b>	<b>196646</b>	

## Metsänhoitotyöt vuosina 2029-2033

Työlaji	Pinta-ala, ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Ennakkoraivaus	48,8	17075	8, 14, 20, 28, 33, 42, 44, 46, 49, 53, 60, 76, 77, 115, 129
Kuusen istutus	13,7	9453	1, 3, 4, 52, 74, 116, 117, 129
Kääntömätästys	26,1	10430	1, 3, 47, 52, 60, 74, 77, 116, 117, 141, 146
Laikkumätästys	0,9	344	51
Laikutus	0,2	77	129
Männyn istutus	14,0	9666	47, 51, 60, 77, 141, 146
Männyn luontainen uudistaminen	0,2	0	66
Naveromätästys	0,6	222	4
Taimikon varhaisperkaus	34,6	12095	1, 3, 7, 13.1, 14, 15, 16, 22, 25, 28, 32, 57, 62, 88, 89, 110, 438
Taimikonharvennus	9,3	4166	1, 5, 32, 43
<b>Yhteensä:</b>	<b>148,2</b>	<b>63528</b>	

## Metsänhoitotyöt 2034 alkaen

Työlaji	Pinta-ala ha	Kustannusarvio, €	Kuviot, joilla on metsänhoitotyöehdotus
Kuusen istutus	0,9	625	121
Kääntömätästys	3,0	1203	1, 121
Männyn istutus	2,1	1450	1
Männyn kylvö	3,7	1127	33
Taimikon varhaisperkaus	0,2	77	129
Taimikonharvennus	11,3	5080	15, 16, 20, 22, 25, 31, 81, 129, 144, 438
Äestys	3,7	924	33
<b>Yhteensä:</b>	<b>24,9</b>	<b>10486</b>	