

Valtakunnan metsien 10. inventointiin perustuvat hakkuumahdollisuusarviot Pirkanmaan metsäkeskuksen alueella

Tuula Nuutinen

Tietolähde:

Metla VMI10 / MELA-ryhmä / 15.6.2007

Nuutinen, T., Hirvelä, H., Salminen, O. & Härkönen, K. 2007. Alueelliset hakkuumahdollisuudet valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella, maastotyöt 2004–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 215–248.

<http://www.metla.fi/aikakauskirja/abs/fa07/fa072215.htm>

<http://www.metla.fi/metinfo/mela>

METLA

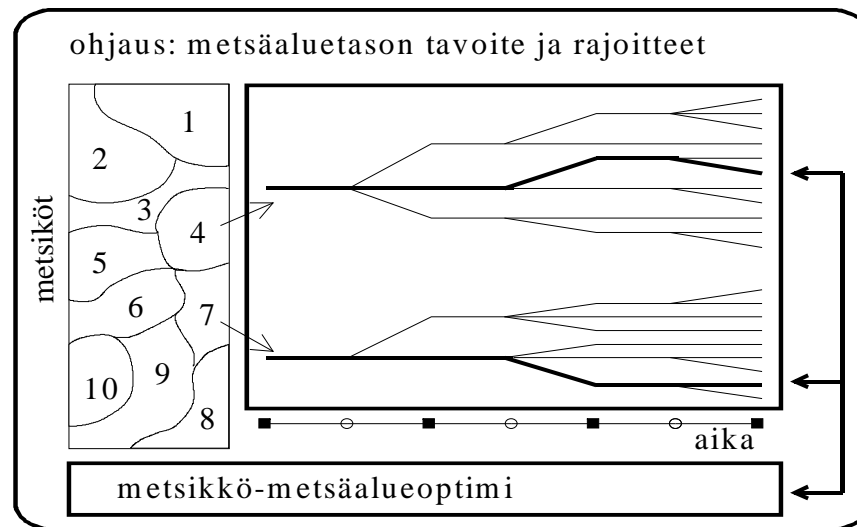
Suomessa metsänomistajat päättävät metsiensä hoidosta ja käytöstä



Uudet metsänkäsittelysuositukset (2006)

-> enemmän vaihtoehtoja, esim.

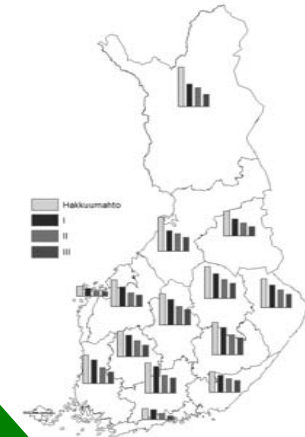
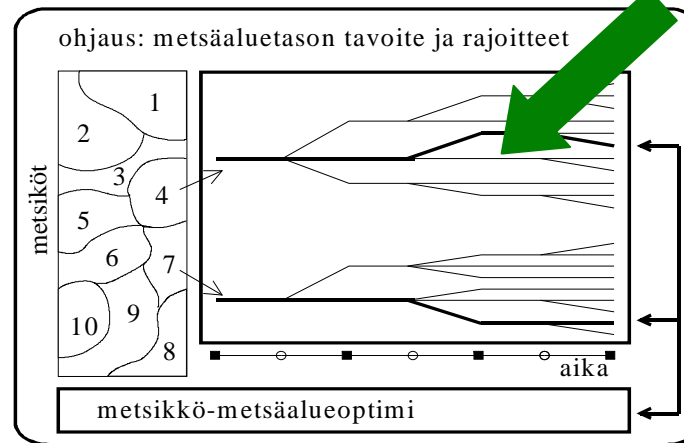
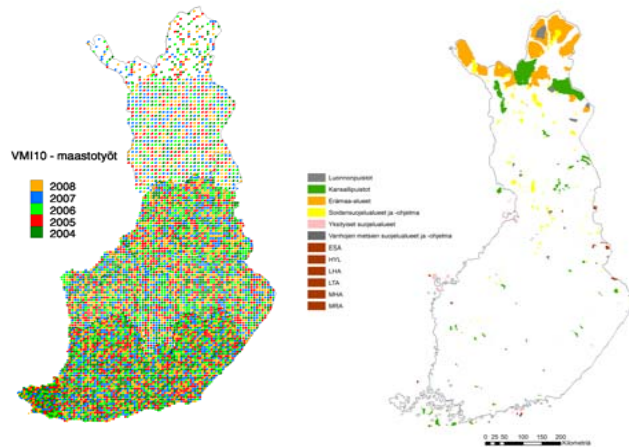
- voimakkaammat harvennukset
- lyhyemmät kiertoajat



— simuloitu- — valittu - — käsittely-kehitysvaihtoehto

Aineisto ja menetelmä

② Metsikkötasolla vaihtoehdot: vuoden 2006 metsänkäsitteleväsuositukset



① Tietolähteet:

Metsävaratiedot: VMI10-koela ja -puutiedot

Luonnonsuojelualueet: © Suomen ympäristökeskus

Hallintorajat: © Maanmittauslaitos, lupanro MYY/179/06-V

Metsä- ja kitumaa jaettu 3 käsittelyluokkaan:

- ensisijaisesti puuntuotanto,
- rajoitettu puuntuotanto ja
- puuntuotannon ulkopuolella eli tiukasti suojellut

③ Aluetasolla vaihtoehdot:

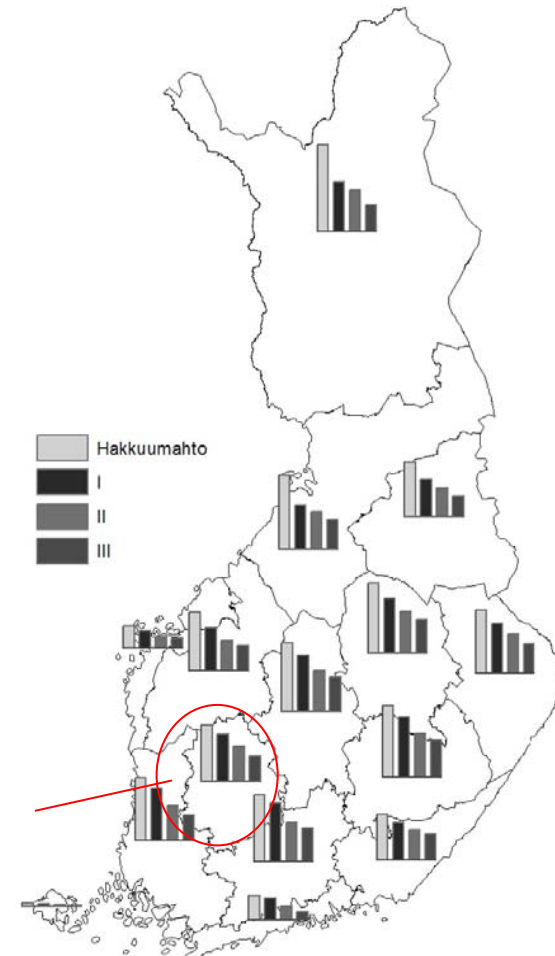
- Hakattavissa oleva puusto (**hakkuumahto**) sekä 3 laskelmaa
- I max NTN 5 % korkokannalla
- II max NTN 4 % korkokannalla ja alueellisin (metsäkeskukset) kestävyysrajoittein
- III vuosien 2002-2006 alueellisesti (metsäkeskukset) tilastoitujen keskimääräisten hakkuiden mukainen kehitys ja näille ehdollinen **hakkuureservi**

Hakkuumahdollisuudet 2006–2015

Valtakunnalliset Alueelliset

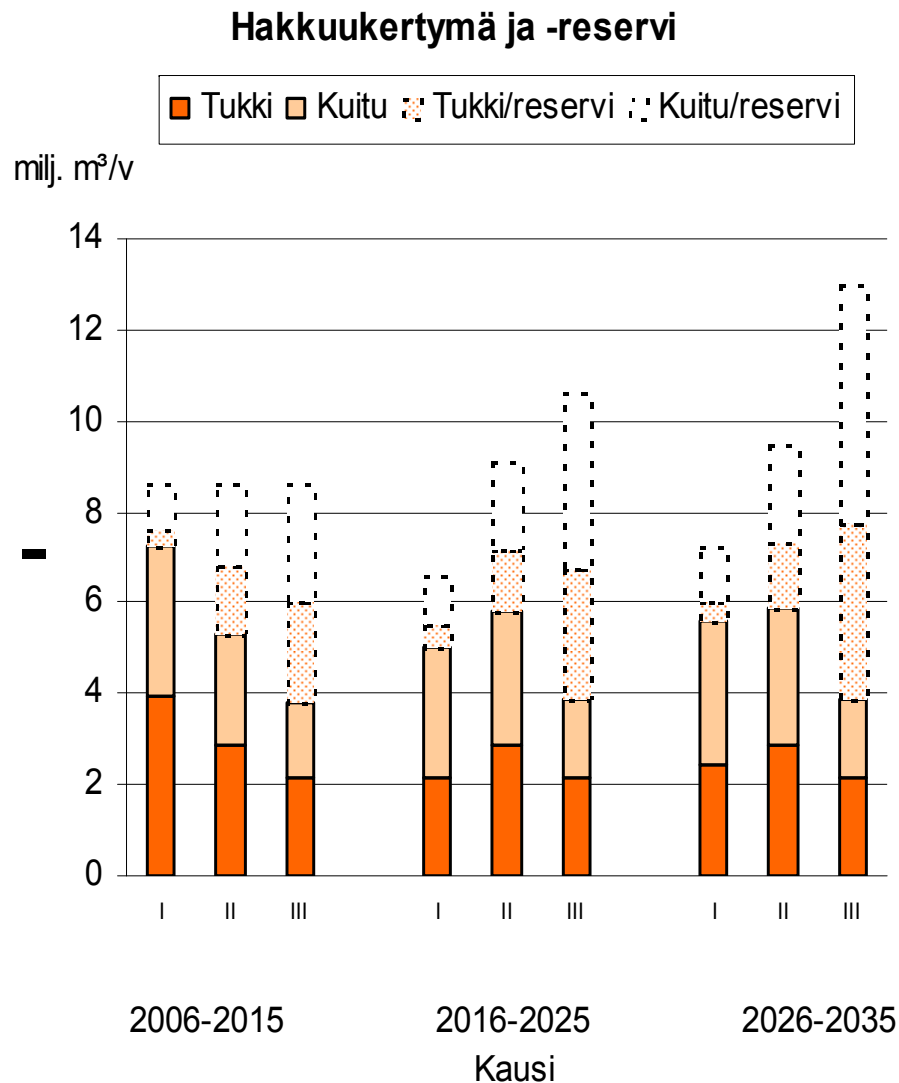
Koko maassa

- hakattavissa oleva puusto (hakkuumahto) 127 milj. m³/v
- I max NTN 5 % korkokannalla:
 - hakkuukertymä 97 milj. m³/v
 - **hakkuureservi 30 milj. m³/v**
- II max NTN 4 % korkokannalla ja alueellisin (metsäkeskukset) kestävyysrajoittein:
 - hakkuukertymä 72 milj. m³/v
 - **hakkuureservi 55 milj. m³/v**
- III vuosien 2002-2006 alueellisesti (metsäkeskukset) tilastoitujen keskimääräisten hakkuiden mukainen kehitys:
 - hakkuukertymä 56 milj. m³/v
 - **hakkuureservi 71 milj. m³/v**



Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007

Hakkuumahto, -kertymä ja -reservi (2006-2035)

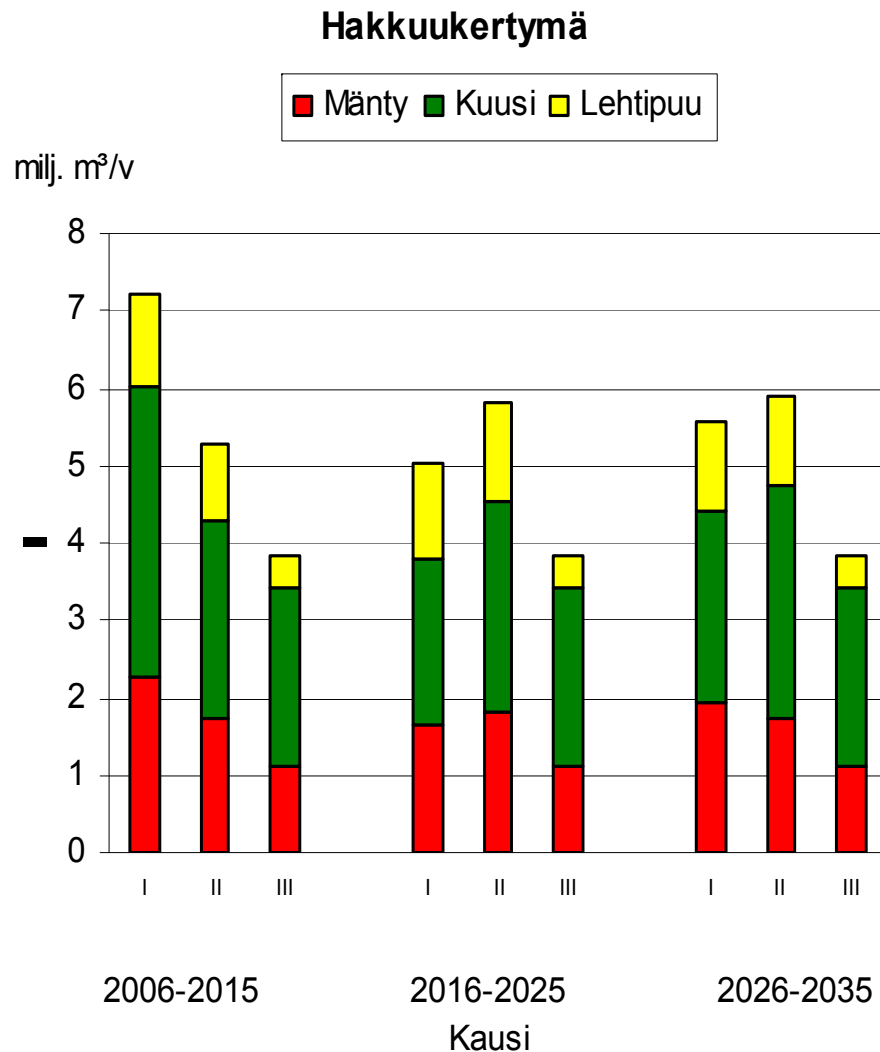


- Hakattavissa oleva puusto (hakkuumahto) 2006-15:
 - 8,6 milj. m³/v
- Hakkuukertymä ja -reservi
 - 5 % tuottovaatimus (I):
 - 7,2 + 1,4 milj. m³/v (2006-15)
 - 5,0 + 1,6 milj. m³/v (2016-25)
 - 5,6 + 1,7 milj. m³/v (2026-35)
 - Suurin kestävä (II):
 - 5,3 + 3,3 milj. m³/v (2006-15)
 - 5,8 + 3,3 milj. m³/v (2016-25)
 - 5,9 + 3,6 milj. m³/v (2026-35)
 - (tukkikertymä 2,9 milj. m³/v)
 - Vuosien 2002-2006 hakkuut (III):
 - 3,8 + 4,8 milj. m³/v (2006-15)
 - 3,8 + 6,8 milj. m³/v (2016-25)
 - 3,8 + 9,1 milj. m³/v (2026-35)
 - (tukkikertymä 2,1 milj. m³/v)

Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007 / Pirkanmaa

VMI10 / MELA-ryhmä / Nuutinen 15.8.2007

Hakkuukertymä puulajeittain (2006-2035)



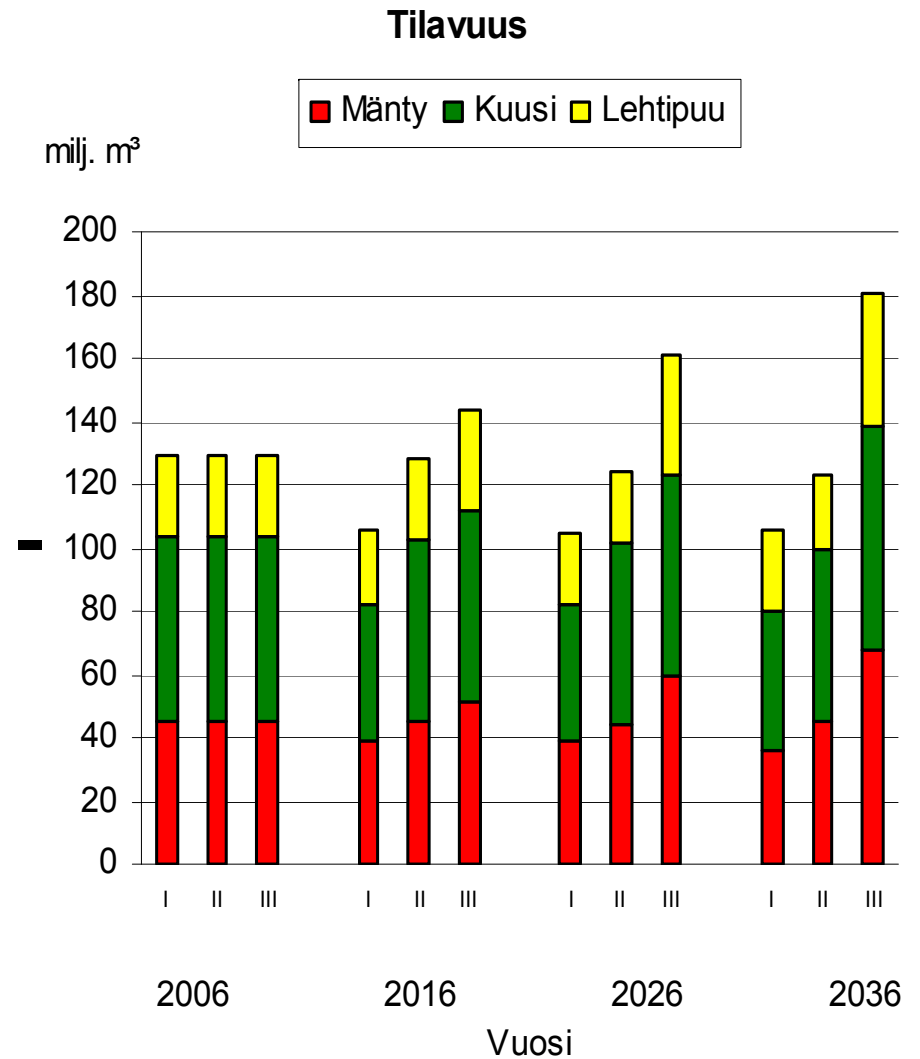
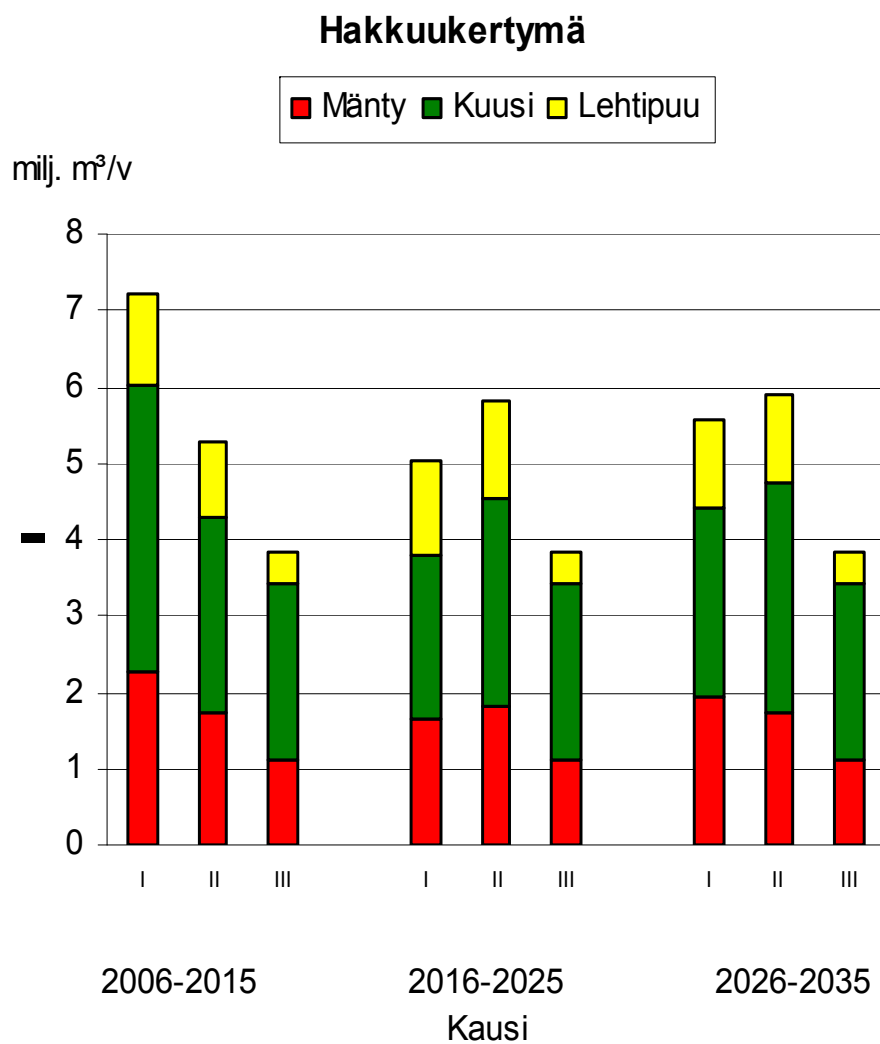
Kuusi – mänty - lehtipuu %

- 5 % tuottovaatimus (I):
 - 52 – 32 – 16 % (2006-15)
 - 43 – 33 – 24% (2016-25)
 - 45 – 35 – 20 % (2026-35)
- Suurin kestävä (II):
 - 48 – 33 – 19 % (2006-15)
 - 47 – 31 – 22 % (2016-25)
 - 51 – 29 – 20 % (2026-35)
- Vuosien 2002-2006 hakkuut (III):
 - 60 – 29 – 11 %

Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007 / Pirkanmaa

VMI10 / MELA-ryhmä / Nuutinen 15.8.2007

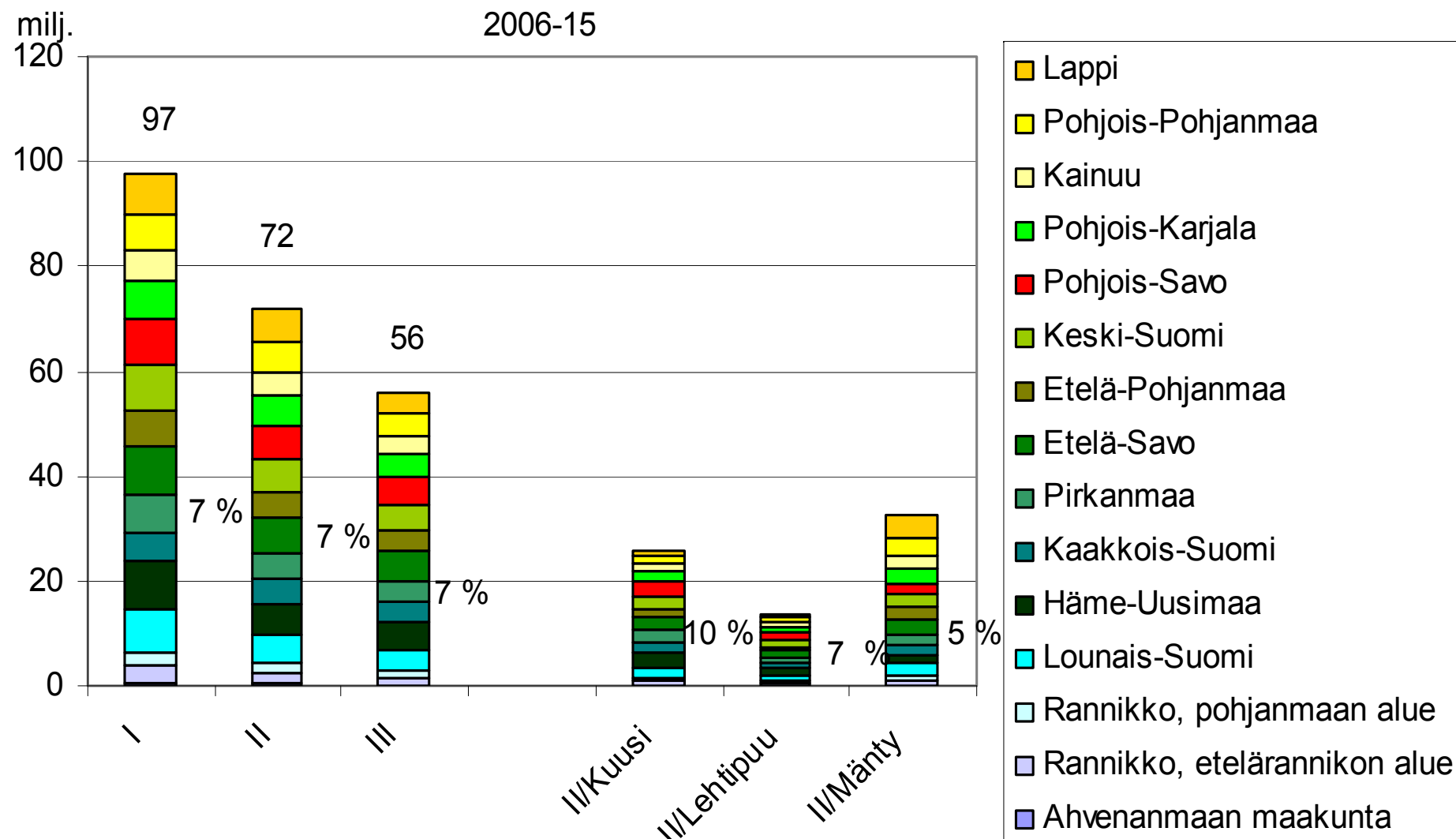
Puuston tilavuuden kehittyminen on ehdollinen hakkuille



Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007 / Pirkanmaa

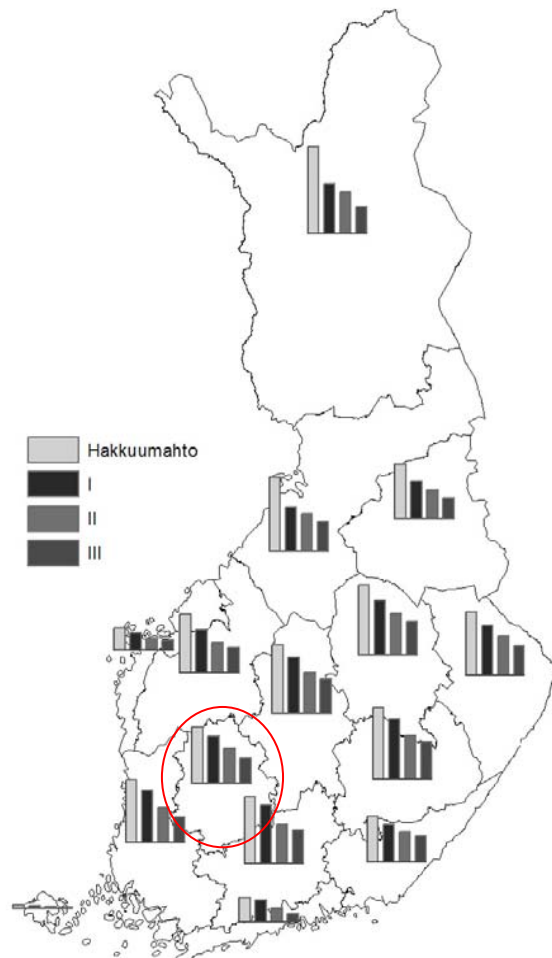
VMI10 / MELA-ryhmä / Nuutinen 15.8.2007

Pirkanmaan osuus valtakunnallisista hakkuumahdollisuuksista



Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007

Yhteenveto



- Hakattavissa oleva puusto (hakkuumahto) vuosina 2006–2015 on 8,6 milj. m³/v, josta 5 % tuottovaatimuksella jää hakkuureserviksi 1,4 milj. m³/v.
- Suurimman kestävän hakkuukertymän arvio vuosille 2006–2015 on 5,3 milj. m³/v eli 1,5 milj. enemmän kuin toteutuneet hakkuut 2002–2006 (3,8 milj. m³/v).
 - Käyttöaste (toteutuneiden hakkuuden suhde kestäviin hakkuumahdollisuuksiin) on 72 %.
 - Viime vuosien hakkuut ovat olleet kuusipainotteisempia (%) kuin hakkuumahdollisuudet.
 - Hakkuiden välittömiä lisäysmahdollisuuksia männyllä, lehtipuulla ja kuusella.

Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007

Tulosten hyödyntämismahdollisuudet?

- Tulokset EIVÄT ole
 - todennäköisesti toteutuvan tulevaisuuden ennusteita tai
 - toteutettavaksi tarkoitettuja suunnitteita.
- Käytännössä puunostajat ja metsänomistajat ratkaisevat, miten metsiä hakataan ja hoidetaan. Päätöksiin vaikuttavat mm.
 - Hinta- ja tuotto-odotukset (tarjonta)
 - Puuraaka-aineen tarve ja lopputuotemarkkinoilta johdettu puustamaksukyky (kysyntä).
- Taustaoletuksiin puiden kasvusta, metsien käsittelystä, metsänhoidon tasosta, puunjalostus- ja korjuuteknologiasta sekä niiden hinta- ja kustannusrakenteesta liittyy epävarmuustekijöitä.
- Tulokset ovat välineitä tulevaisuuden ennakointiin esim. alueellisten metsäohjelmien valmistelussa:
 - oman alueen strategian tunnistaminen
 - markkinavoimien ja oman alueen strategian väliin mahdollisesti tarvittavien toimenpiteiden määrittäminen.

Lisätietoja:

Julkaisu:

Nuutinen, T., Hirvelä, H., Salminen, O. & Härkönen, K. 2007. Alueelliset hakkuumahdollisuudet valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella, maastotyöt 2004–2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007: 215–248. <http://www.metla.fi/aikakauskirja/abs/fa07/fa072215.htm>

Nettipalvelussa taulukoita ja kaaviokuvia:

<http://www.metla.fi/metinfo/mela>

Liittymä metsätalouden suunnittelun kehittämiseen:

<http://www.metla.fi/ohjelma/msu>

<http://www.metla.fi/metinfo/mela/>

The screenshot displays the Metla Metinfo MELA website interface. The main content area is titled "Laskelmat" (Calculations) and "Hakuukertymän arvio" (Harvest yield estimate). It includes a table of harvest yield estimates for different forest types and a bar chart showing the harvest yield by forest type (Mänty, Kuusi, Koivu, Muu lahtipu) for three different years (1, 10, 20, 30 years).

The table "Laskelmat" shows the following data:

Metsäkeskus	inventointi	Pinta-ala	Hakuukertymä 1 000 m ³ /vuosi											
		1 000 ha	Yhteensä		Puulajeittain					Läpimittaluokittain				
			Mänty	Kuusi	Koivu	Muuhet	-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31- cm	Tukkupuut	Kultupuut		
Ahvenanmaan maakunta	VMI9	70	198	102	69	17	10	2	35	63	98	36	162	
Rannikko, etelärannikon alue	VMI10	414	1 355	461	694	146	55	26	289	426	615	581	775	
Rannikko, pohjanmaan alue	VMI10	477	1 481	524	674	240	43	35	426	627	394	530	951	
Lounais-Suomi	VMI10	1 041	3 927	1 590	1 899	382	55	69	786	1 416	1 656	1 976	1 950	
Häme-Uusima	VMI10	896	5 053	1 131	3 277	486	160	125	925	1 504	2 499	2 896	2 157	
Kaakkois-Suomi	VMI10	785	3 989	1 650	1 841	373	125	91	896	1 513	1 489	2 051	1 938	
Pirkanmaa	VMI10	903	3 821	1 111	2 302	347	61	75	889	1 275	1 552	2 141	1 650	
Etelä-Savo	VMI10	1 184	5 799	2 324	2 514	802	149	131	1 299	1 878	2 482	3 199	2 590	
Etelä-Pirkanmaa	VMI10	1 361	3 917	2 049	1 270	500	97	96	1 086	1 895	830	1 528	2 388	
Keski-Suomi	VMI10	1 376	5 204	1 864	2 601	619	121	193	1 438	1 759	1 815	2 721	2 484	
Pohjois-Savo	VMI10	1 283	4 128	1 321	2 095	290	165	149	1 458	1 698	1 913	2 563	2 525	

The bar chart "Hakuukertymä puulajeittain Pirkanmaa" shows the harvest yield by forest type (Mänty, Kuusi, Koivu, Muu lahtipu) for three different years (1, 10, 20, 30 years). The Y-axis represents the harvest yield in m³ (0 to 11). The X-axis represents the years (1, 10, 20, 30 years). The legend indicates the forest types: Mänty (red), Kuusi (green), Koivu (yellow), and Muu lahtipu (grey).

The bar chart "Tilavuus puulajeittain Pirkanmaa" shows the volume by forest type (Mänty, Kuusi, Koivu, Muu lahtipu) for three different years (1, 10, 20, 30 years). The Y-axis represents the volume in m³ (0 to 280). The X-axis represents the years (1, 10, 20, 30 years). The legend indicates the forest types: Mänty (red), Kuusi (green), Koivu (yellow), and Muu lahtipu (grey).