

Valtakunnan metsien 10. inventointiin perustuvat hakkuumahdollisuusarviot Pohjois-Karjalan 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

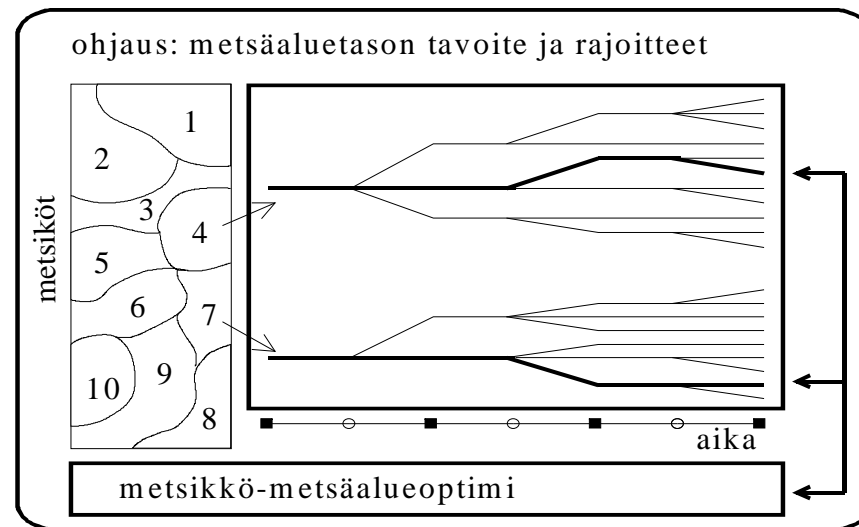
Suomessa metsänomistajat päättävät metsiensä hoidosta ja käytöstä



Uudet metsänkäsittelysuositukset (2006)

-> enemmän vaihtoehtoja, esim.

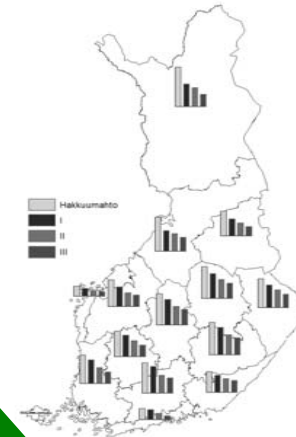
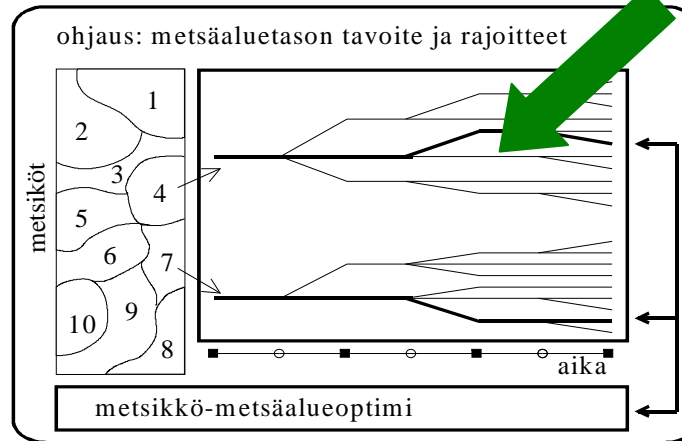
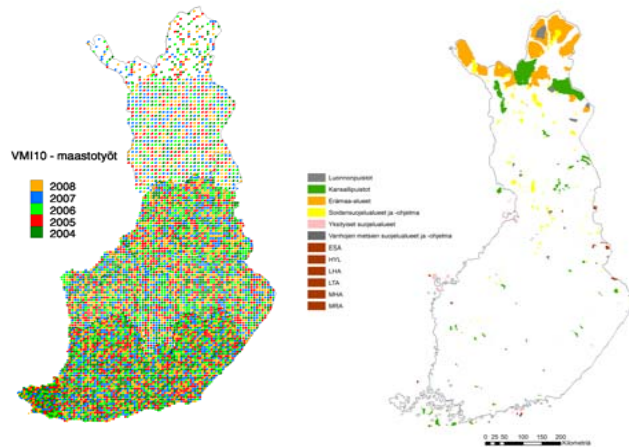
- voimakkaammat harvennukset
- lyhyemmät kiertoajat



— simuloitu- — valittu - — käsittely-kehitysvaihtoehto

Aineisto ja menetelmä

② Metsikkötasolla vaihtoehdot: vuoden 2006 metsänkäsitelystavoitteet



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:

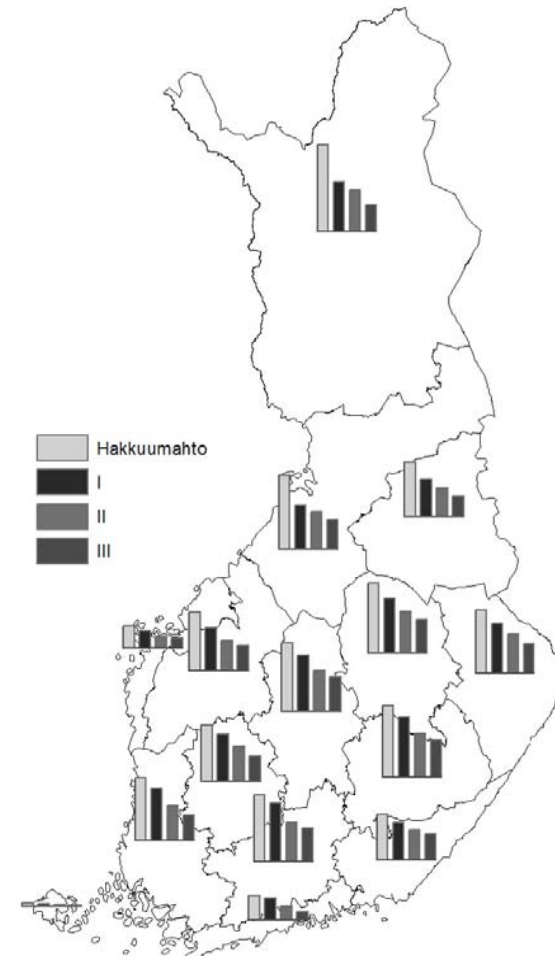
- Hakattavissa oleva puusto (**hakkuumahto**) sekä 3 laskelmaa
- I max NTN 5 % korkokannalla
- II max NTN 4 % korkokannalla ja alueellisin (metsäkeskukset) kestävyysrajoittein
- III vuosien 2002-2006 alueellisesti (metsäkeskukset) tilastoitujen keskimääräisten hakkuiden mukainen kehitys ja näille ehdollinen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

Hakkuumahdollisuudet 2006–2015

Valtakunnalliset Alueelliset

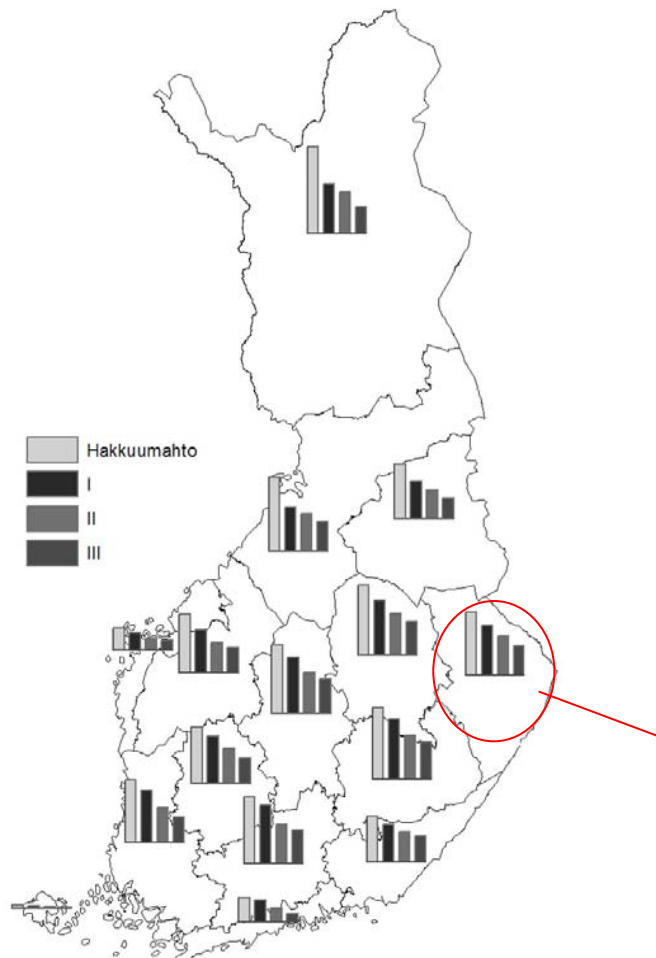
Koko maassa

- 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

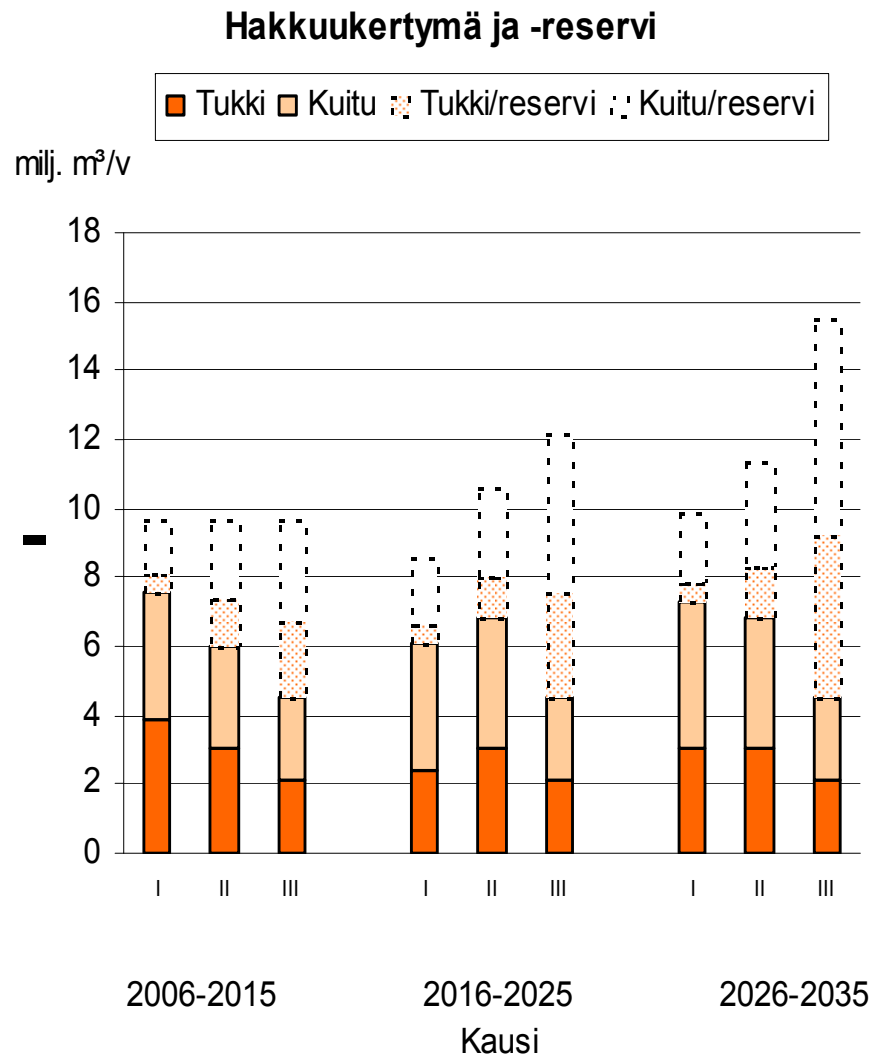
Joitakin tunnuslukuja / Pohjois-Karjala



VMI10 (Korhonen ym. 2007):

- Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla (josta puuntuotannossa):
 - 168 milj. m³ (162)
 - Mänty 54 %
 - Kuusi 27 %
 - Lehtipuu 19 %
- Puuston kasvu metsä- ja kitumaalla (josta puuntuotannossa):
 - 8,4 milj. m³/v (8,2)
 - Mänty 51 %
 - Kuusi 26 %
 - Lehtipuu 23 %
- Hakkuumahdollisuudet?

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

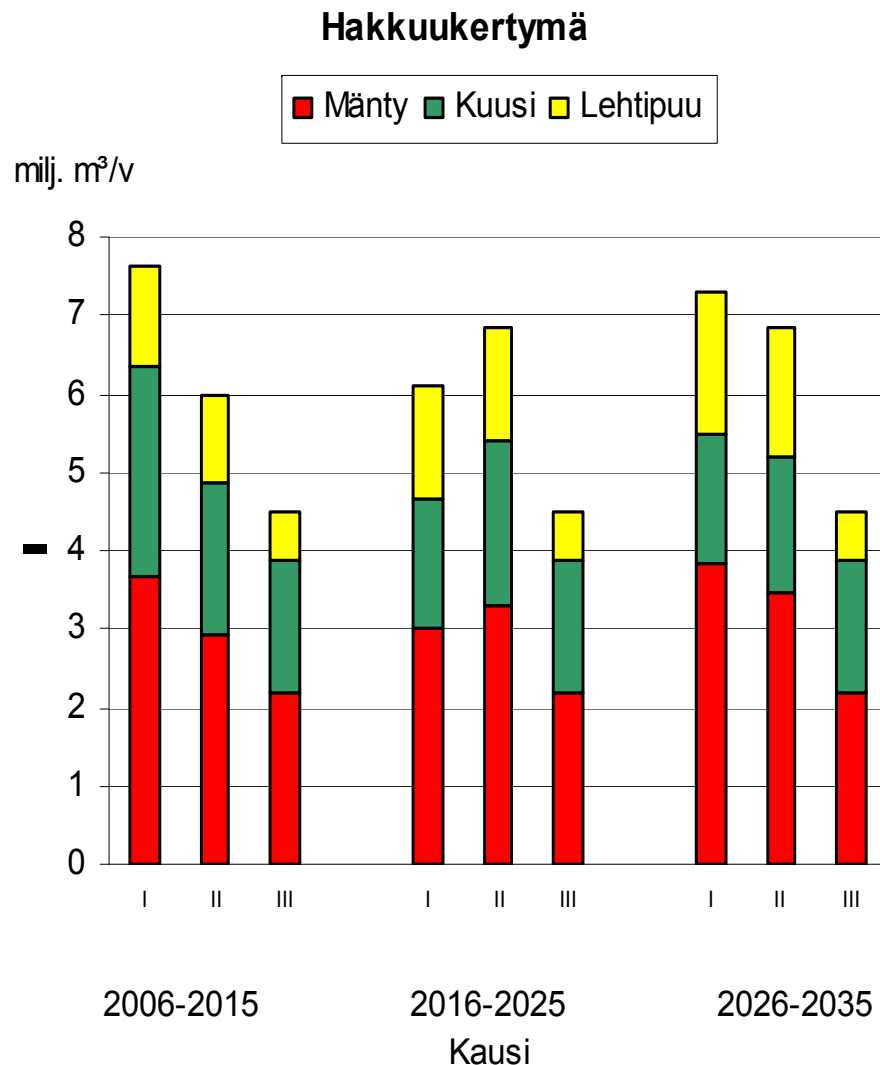


- Hakattavissa oleva puusto (hakkuumahto) 2006-15:
 - 9,7 milj. m³/v
- Hakkuukertymä ja -reservi
 - 5 % tuottovaatimus (I):
 - 7,6 + 2,1 milj. m³/v (2006-15)
 - 6,1 + 2,5 milj. m³/v (2016-25)
 - 7,3 + 2,6 milj. m³/v (2026-35)
 - Suurin kestävä (II):
 - 6,0 + 3,7 milj. m³/v (2006-15)
 - 6,9 + 3,7 milj. m³/v (2016-25)
 - 6,9 + 4,5 milj. m³/v (2026-35)
 - (tukkikertymä 3,0 milj. m³/v)
 - Vuosien 2002-2006 hakkuut (III):
 - 4,5 + 5,2 milj. m³/v (2006-15)
 - 4,5 + 7,7 milj. m³/v (2016-25)
 - 4,5 + 11,0 milj. m³/v (2026-35)
 - (tukkikertymä 2,1 milj. m³/v)

Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007 / Pohjois-Karjala

VMI10 / MELA-ryhmä / Nuutinen 21.8.2007

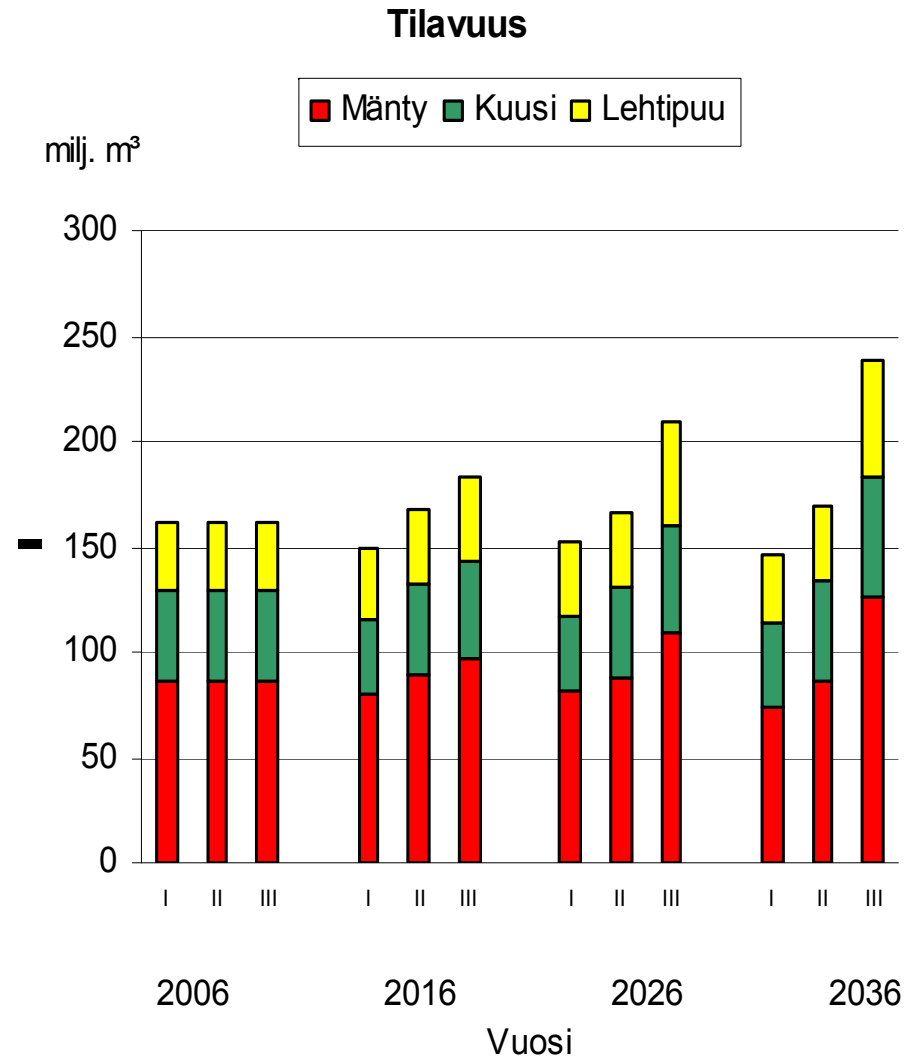
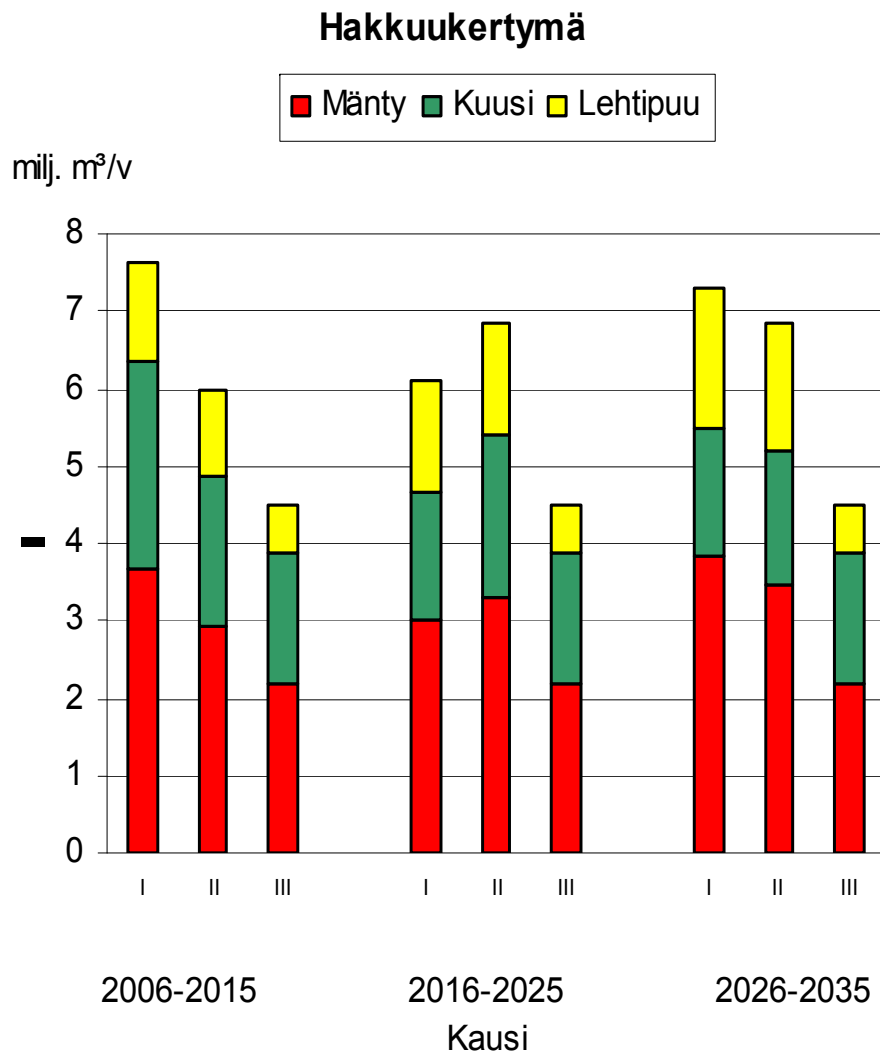
Hakkuukertymä puulajeittain (2006-2035)



Mänty – kuusi - lehtipuu %

- 5 % tuottovaatimus (I):
 - 48 – 35 – 17 % (2006-15)
 - 49 – 27 – 24 % (2016-25)
 - 53 – 23 – 24 % (2026-35)
- Suurin kestävä (II):
 - 49 – 32 – 19 % (2006-15)
 - 48 – 31 – 21 % (2016-25)
 - 51 – 25 – 24 % (2026-35)
- Vuosien 2002-2006 hakkuut (III):
 - 49 – 38 – 13 %

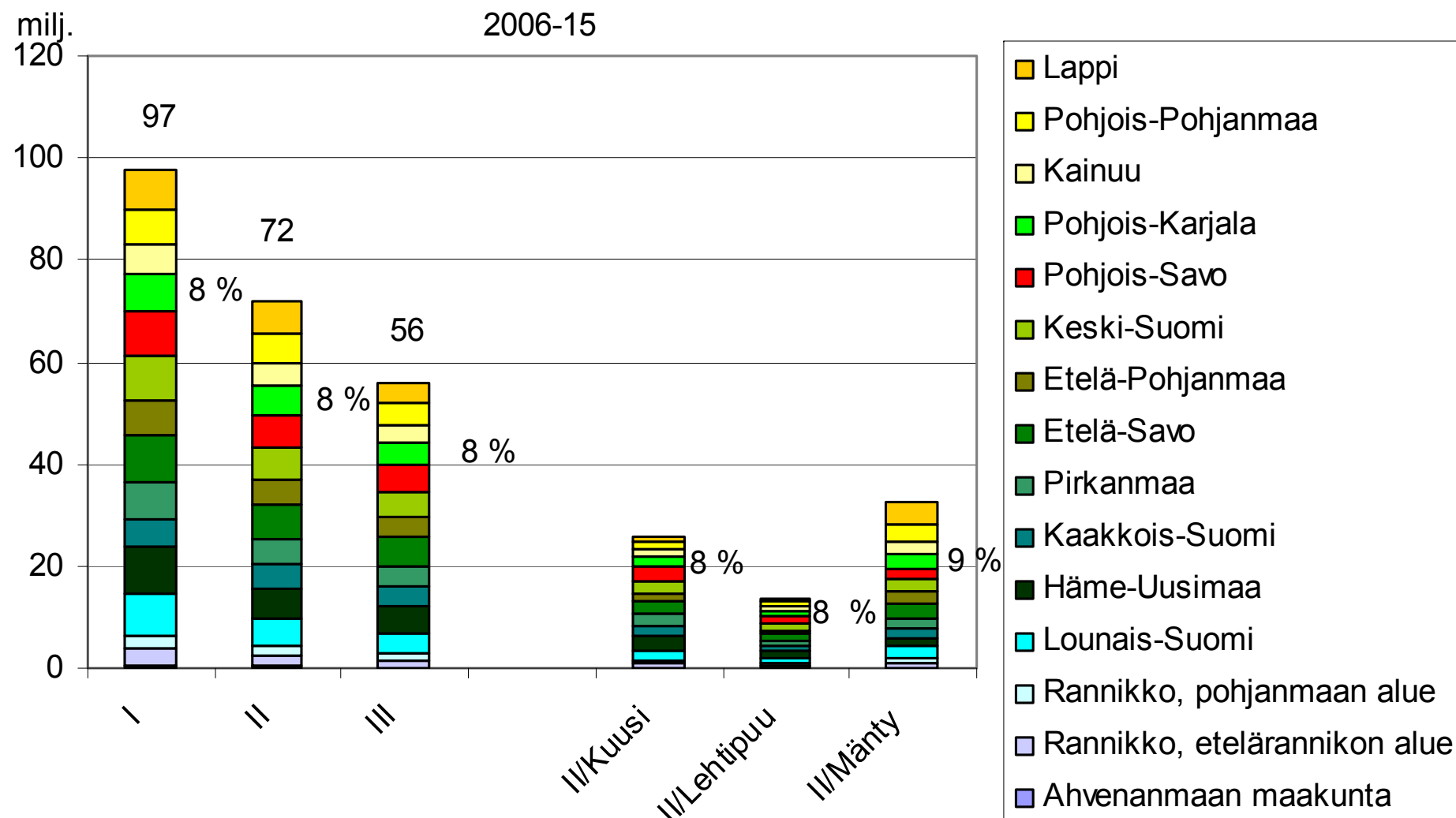
Puuston tilavuuden kehittyminen on ehdollinen hakkuille



Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007 / Pohjois-Karjala

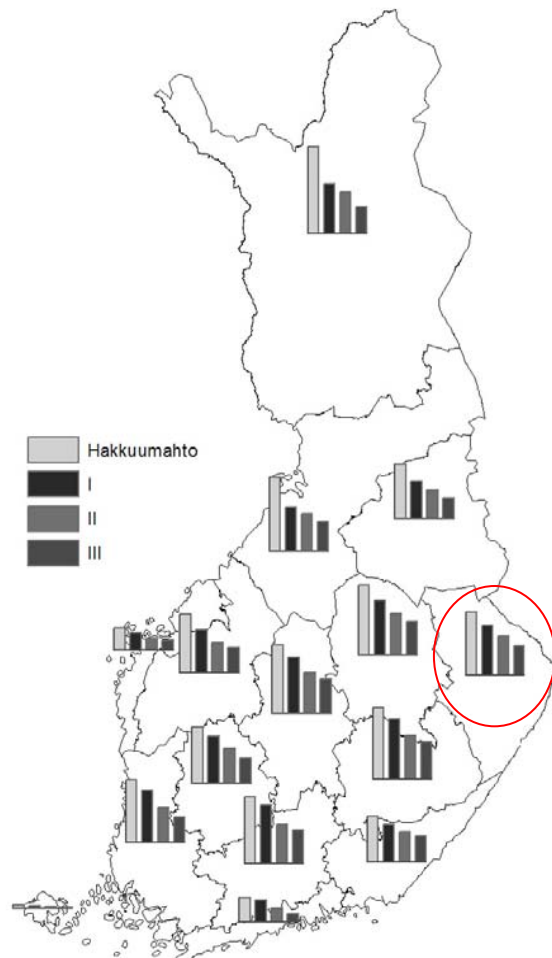
VMI10 / MELA-ryhmä / Nuutinen 21.8.2007

Pohjois-Karjalan osuus valtakunnallisista hakuumahdollisuuksista



Tietolähde: Metla VMI10 / MELA-ryhmä 15.6.2007

Yhteenveto / Pohjois-Karjala



- Hakattavissa oleva puusto (hakkuumahto) vuosina 2006–2015 on 9,7 milj. m³/v, josta 5 % tuottovaatimuksella jää hakkuureserviksi 2,1 milj. m³/v.
- Suurimman kestävän hakkuukertymän arvio vuosille 2006–2015 on 6,0 milj. m³/v eli 1,5 milj. enemmän kuin toteutuneet hakkuut 2002–2006 (4,5 milj. m³/v).
 - Käyttöaste (toteutuneiden hakkuiden suhde kestäviin hakkuumahdollisuuksiin) on 75 %.
 - Hakkuiden kestävästä lisäysmahdollisuuksista suurin osa on mäntyä ja lehtipuuta.

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 ennakkointiin esim. alueellisten metsäohjelmien valmistelussa:
 - oman alueen strategian tunnistaminen
 - markkinavoimien ja oman alueen strategian väliin mahdollisesti tarvittavien toimenpiteiden määrittäminen.

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

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>

The screenshot displays the Metla Metinfo MELA website interface. The main window shows the website's navigation menu and a table of forest inventory data. A large green arrow points from the URL above to the main website window.

Table: Laskelma III. Vuosina 2002 - 2006 keskimäärin toteutunut hakkuukertymä inventointia seuraavalle kymmenvuotiskaudelle

Metsäkeskus	inventointi	Pinta-ala		Hakkuukertymä 1 000 m ³ /vuosi									
		1 000 ha	Yhteensä	Läpimittaluokittain			Puutaralajittain						
				Mänty	Kuusi	Koivu	Muu lehtimetsä	Tukkipuu	Kultupuuro				
Ahvenanmaan maakunta	VMI9	70	198	102	69	17	10	2	35	63	98	36	162
Ranikko-etsäkeskuskon alue	VMI10	414	1 355	461	694	146	55	26	289	476	615	581	775

Chart 1: Hakkuukertymä puulajeittain Pohjois-Karjala
Rikuperäinen inventointi: VM10

Chart 2: Tilavuus puulajeittain Pohjois-Karjala
Rikuperäinen inventointi: VM10