

Alueelliset hakkuumahdollisuudet 2006–2036

Tietolähde:

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.

*Hakkuukertymä=tukki- ja kuitupuu (ainespuu)

Puuston tilavuus
2,2 mrd. m³



Kasvu
98,5 milj. m³/v



Vienti*
Poltopuu 5 milj. m³/v (osa ainespuun* kokoista),
metsähake, hakkuutähde, luomnonpoistuma

Metsäteollisuuden
kotimainen
raakapuu*
55 milj. m³/v

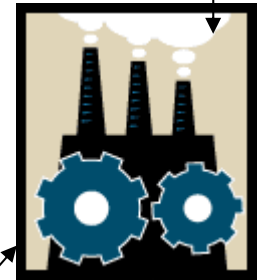
Kantorahatulot 1,7 mrd. €/v
Korjuu 8,2 €/m³

Tuonti 18 milj. m³

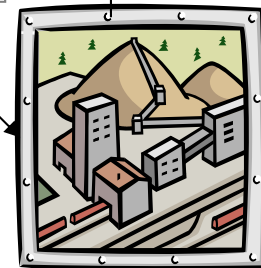
Metsäteollisuuden
raakapuu
(sis. tuontihake)
73 milj. m³/v

Keräyspaperi

Kemiallinen
metsäteollisuus



Hake ja
puru



Puutuoteteollisuus

Tietolähde: Metla / VMI10, Metinfo (2002-2006)

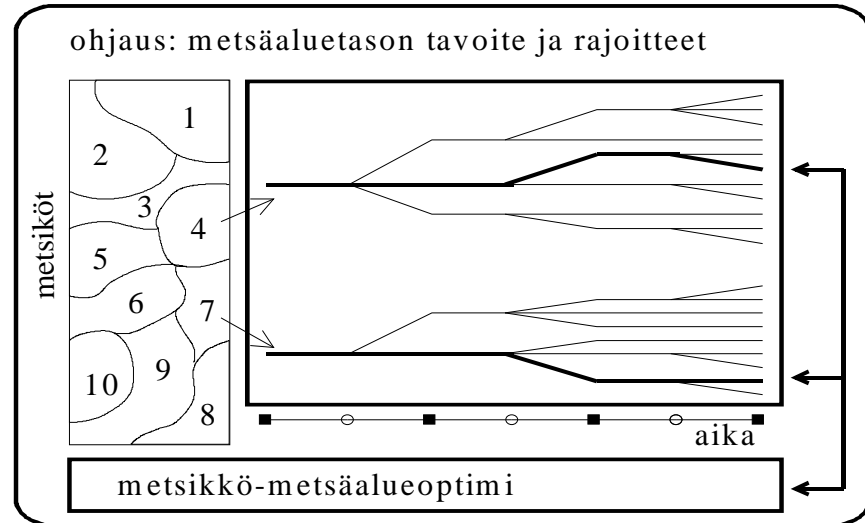
Suomessa metsänomistajat päättävät metsiensä hoidosta ja käytöstä



Uudet metsänkäsittelysuositukset (2006)

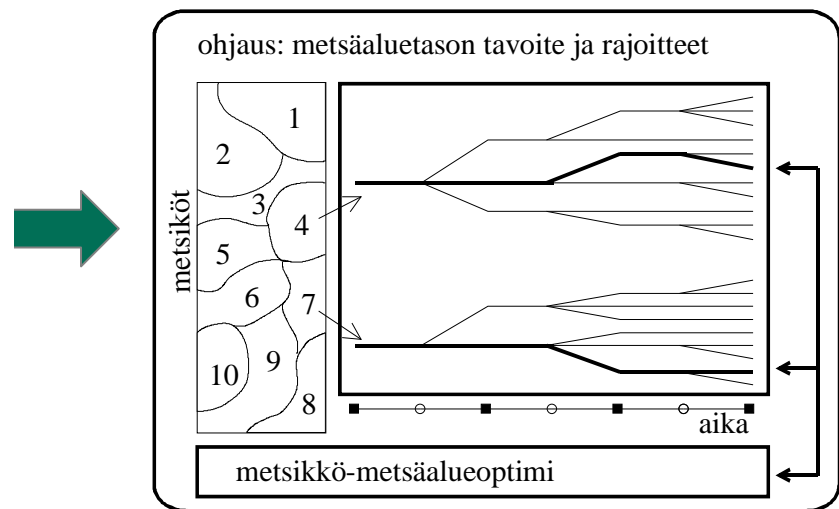
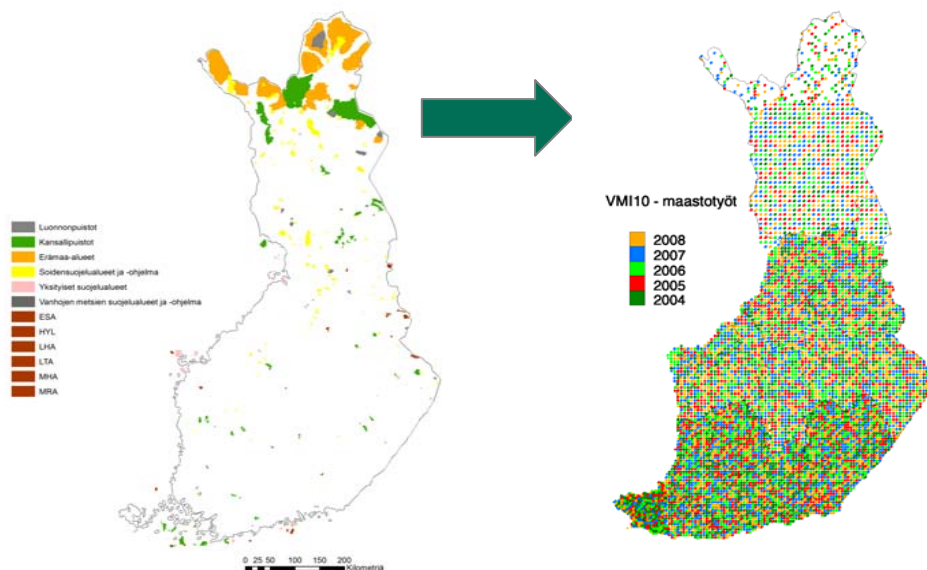
-> enemmän vaihtoehtoja, esim.

- voimakkaammat harvennukset
- lyhyemmät kiertoajat



simuloitu- valittu - käsittely-kehitysvaihtoehto

Aineisto ja menetelmä



simuloitu - valittu - käsittely-kehitysvaihtoehto

Tietolähde: 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

Vuoden 2006 metsänkäsittelysuositukset

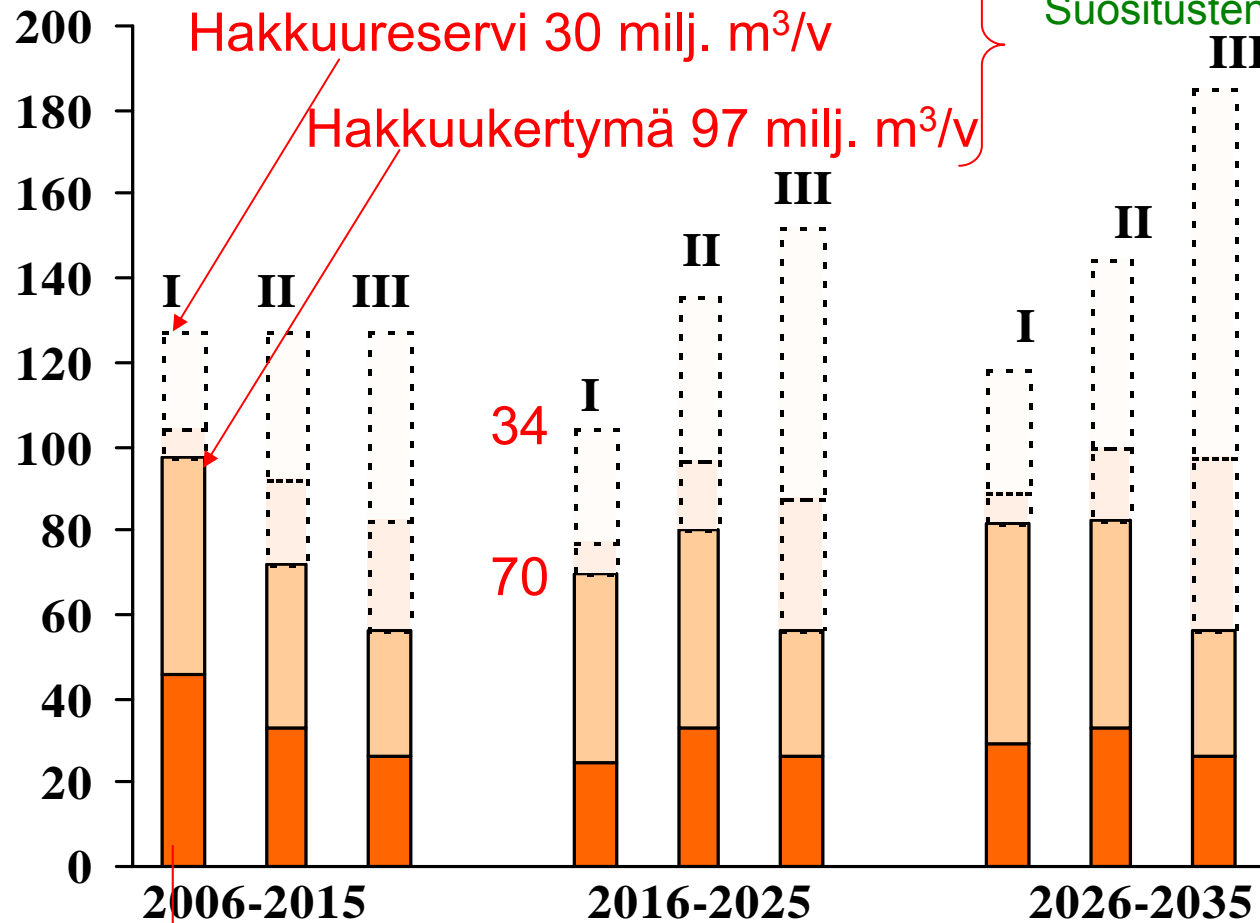
3 laskelmaa:

- 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

Laskelma I: max NTN 5 % korkokannalla

Hakkuukertymä ja -reservi, milj. m³/v

Hakkuumahto 127 milj. m³/v



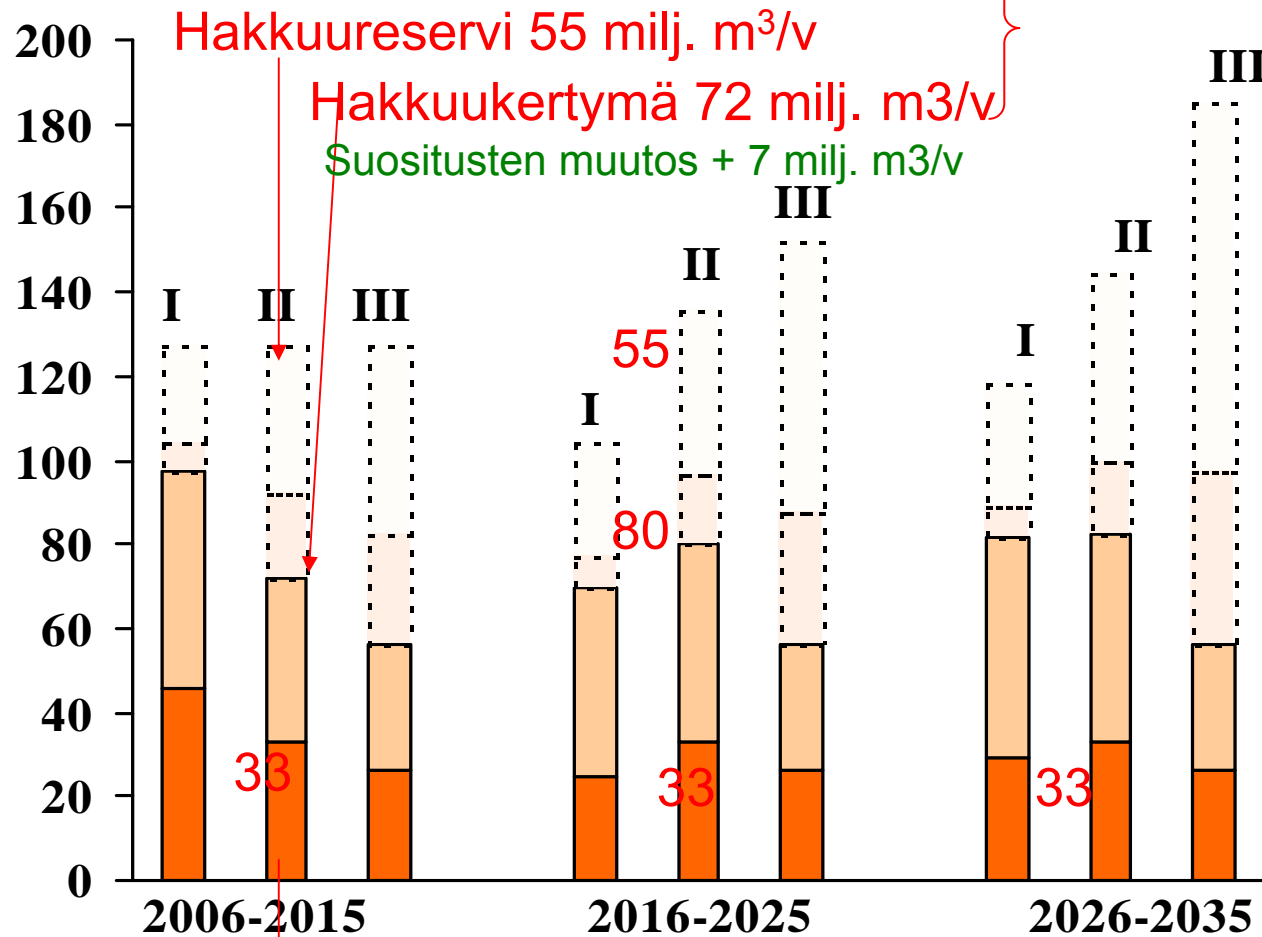
Nettotulot: 3,1 mrd. €/v
Korjuu: 10,6 €/m³

Kausi
1,8 mrd. €/v
12,6 €/m³

Laskelma II: max NTN 4 % korkokannalla ja alueellisin kestävyysrajoittein => suurin kestävä

Hakkuukertymä ja -reservi, milj. m³/v

Hakkuumahto 127 milj. m³/v



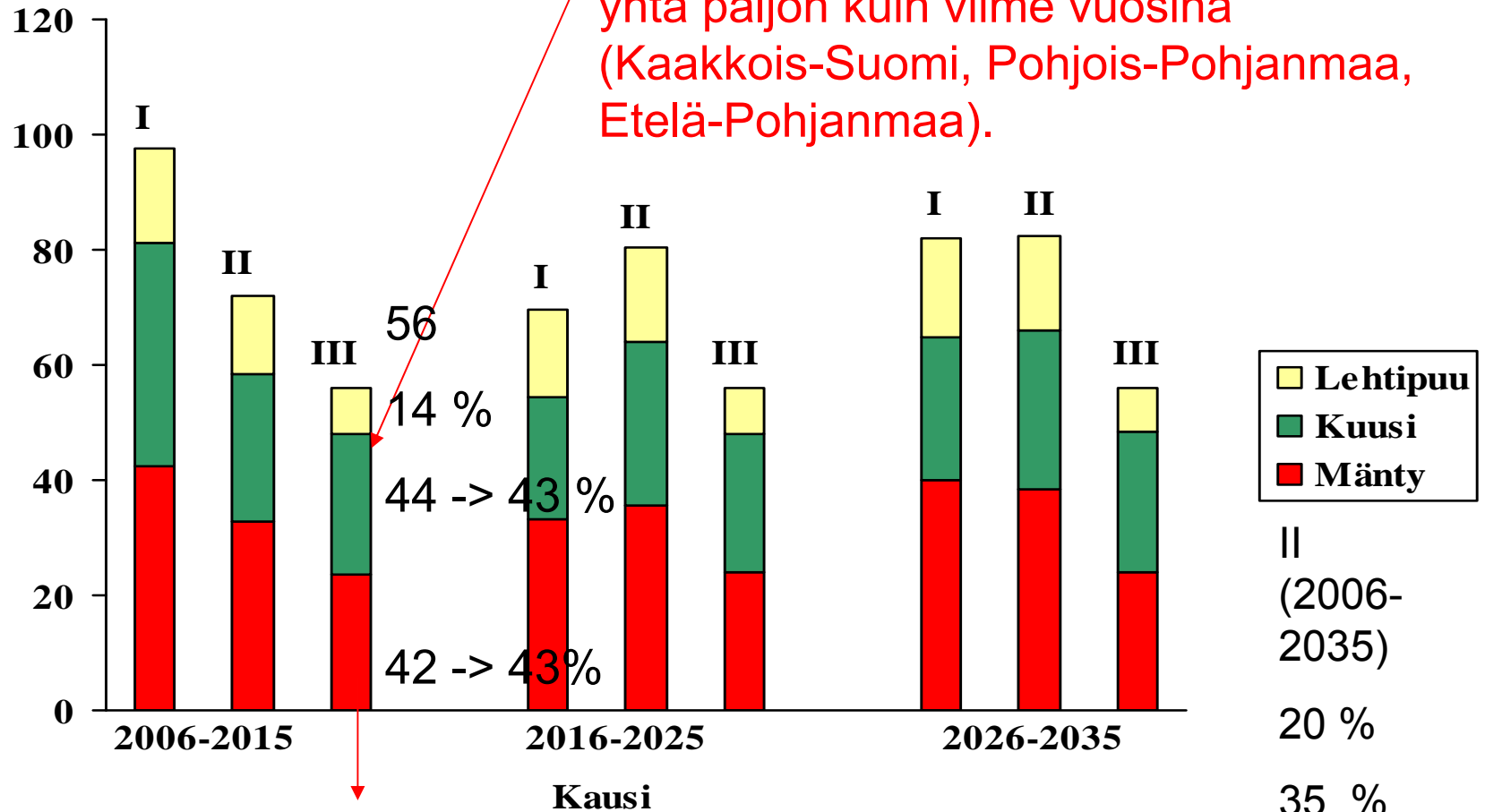
Nettotulot: 2,3 mrd. €/v
 Korjuu: 10,8 €/m³

Nettotulot: 2,3 mrd. €/v
 Korjuu: 11,7 €/m³

Laskelma III: vuosien 2002-2006 alueellisesti (metsäkeskukset) tilastoitujen keskimääräisten hakkuiden mukainen

Kaikissa metsäkeskuksissa kuusitukkia ei riittänyt tulevaisuudessa hakattavaksi yhtä paljon kuin viime vuosina (Kaakkois-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa).

Hakkuukertymä, milj. m³/v



Nettotulot: 1,8 mrd. €/v

1,8 mrd. €/v

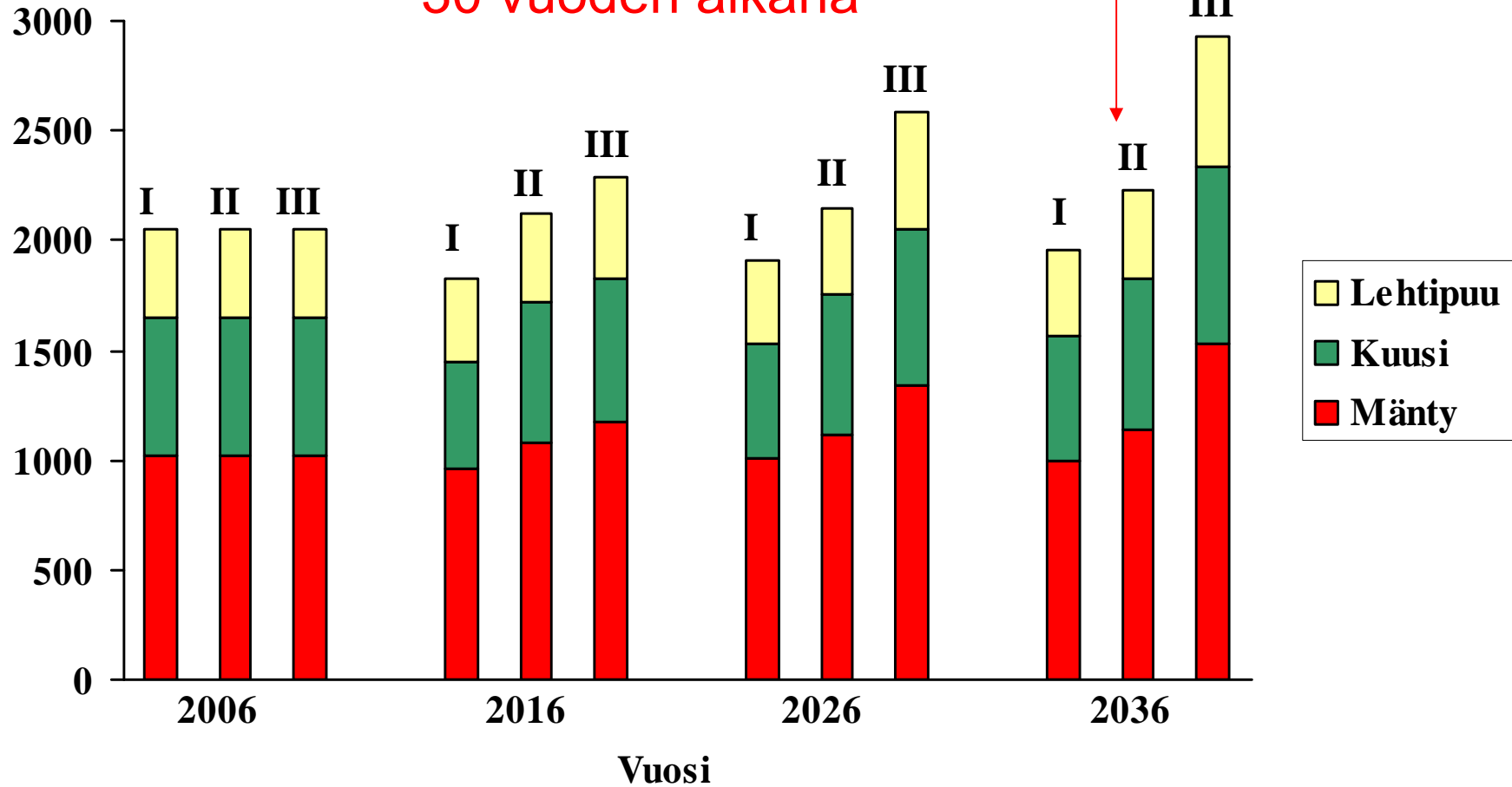
Korjuu: 10,8 €/m³

11,1 €/m³

Puuston tilavuuden kehittyminen on ehdollinen hakkuille:

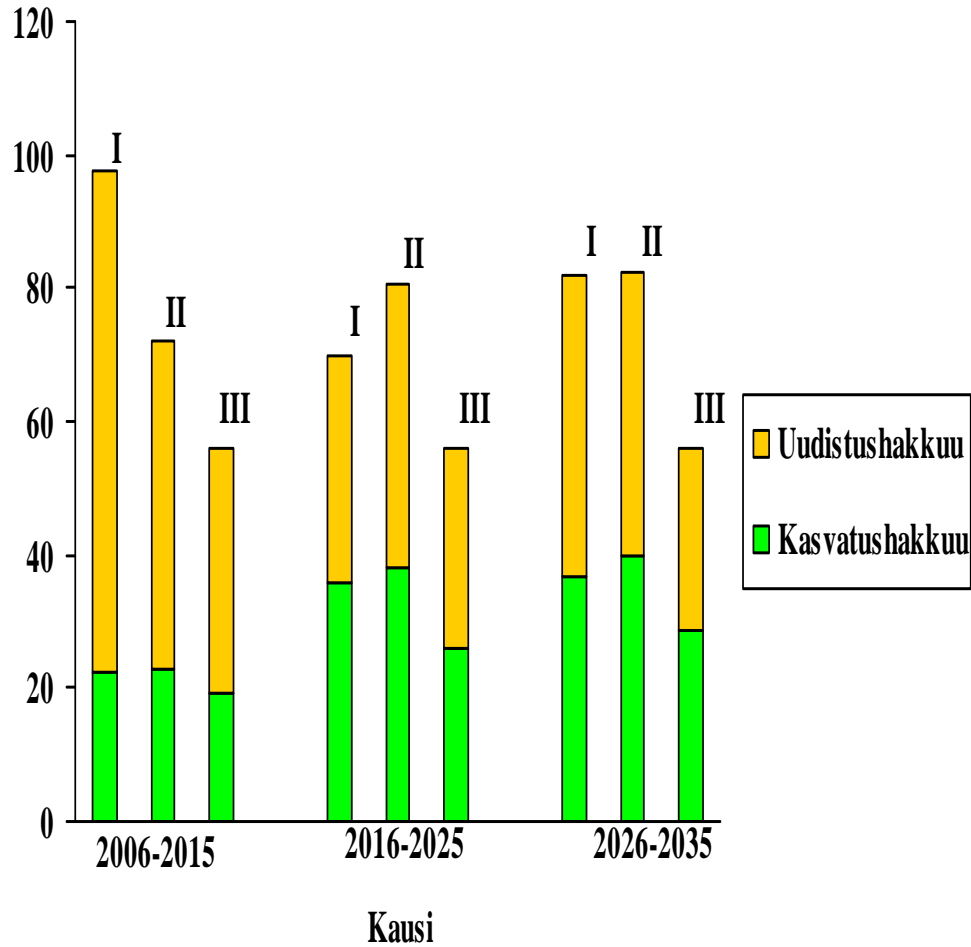
II: Puuston tilavuus nousi 6 milj. m³/v
30 vuoden aikana

Tilavuus, milj. m³



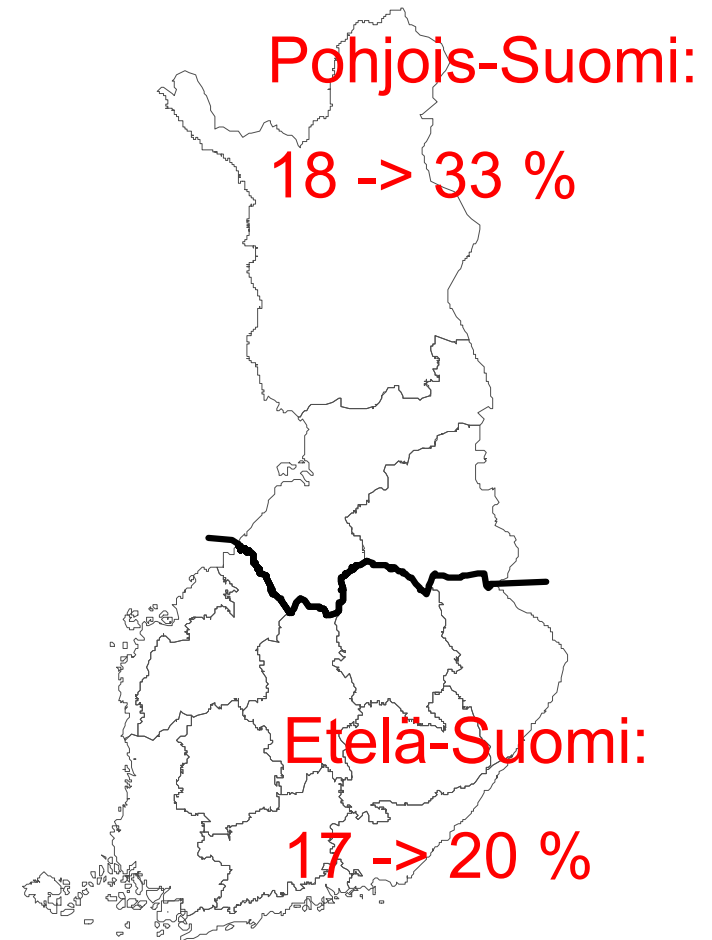
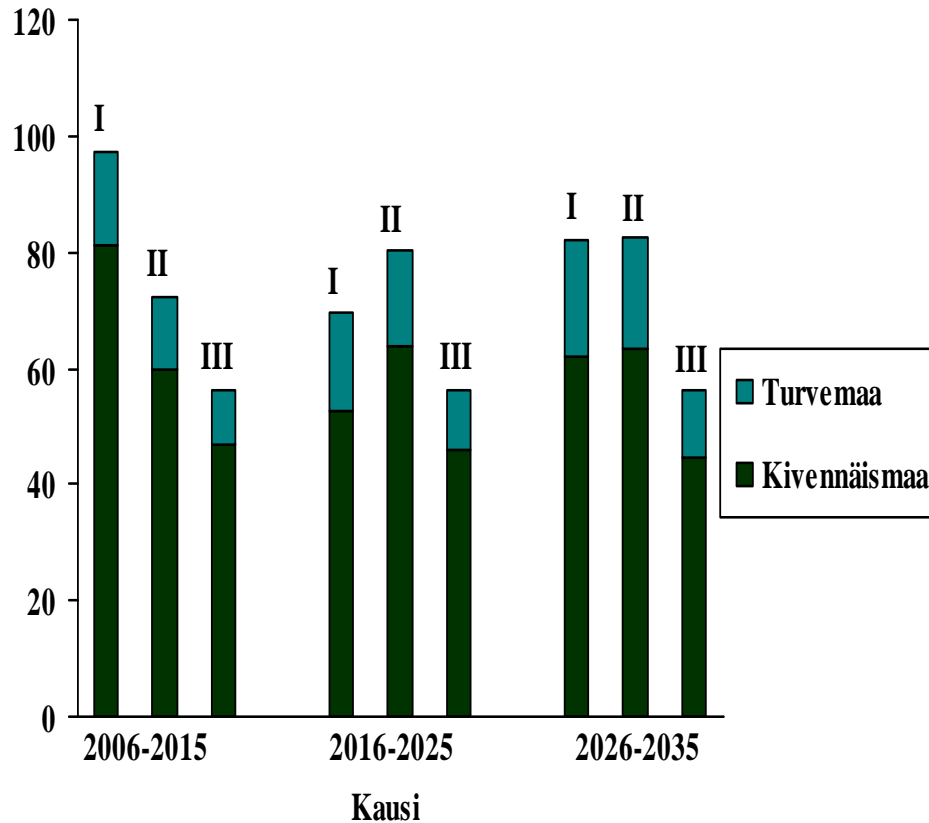
II: Kasvatushakkuiden osuus 32 -> 48 % (keskimäärin 43 %)

Hakkuukertymä, milj. m³/v

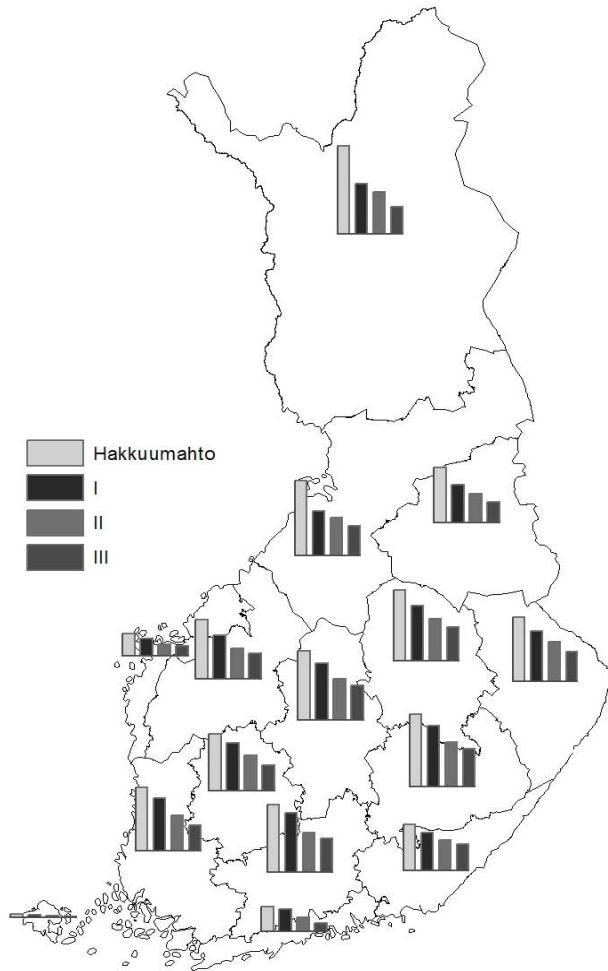


II: Turvemaiden osuus 17 -> 23 %

Hakkuukertymä, milj. m³/v



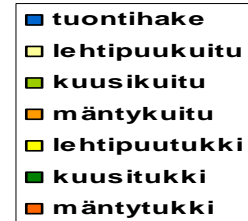
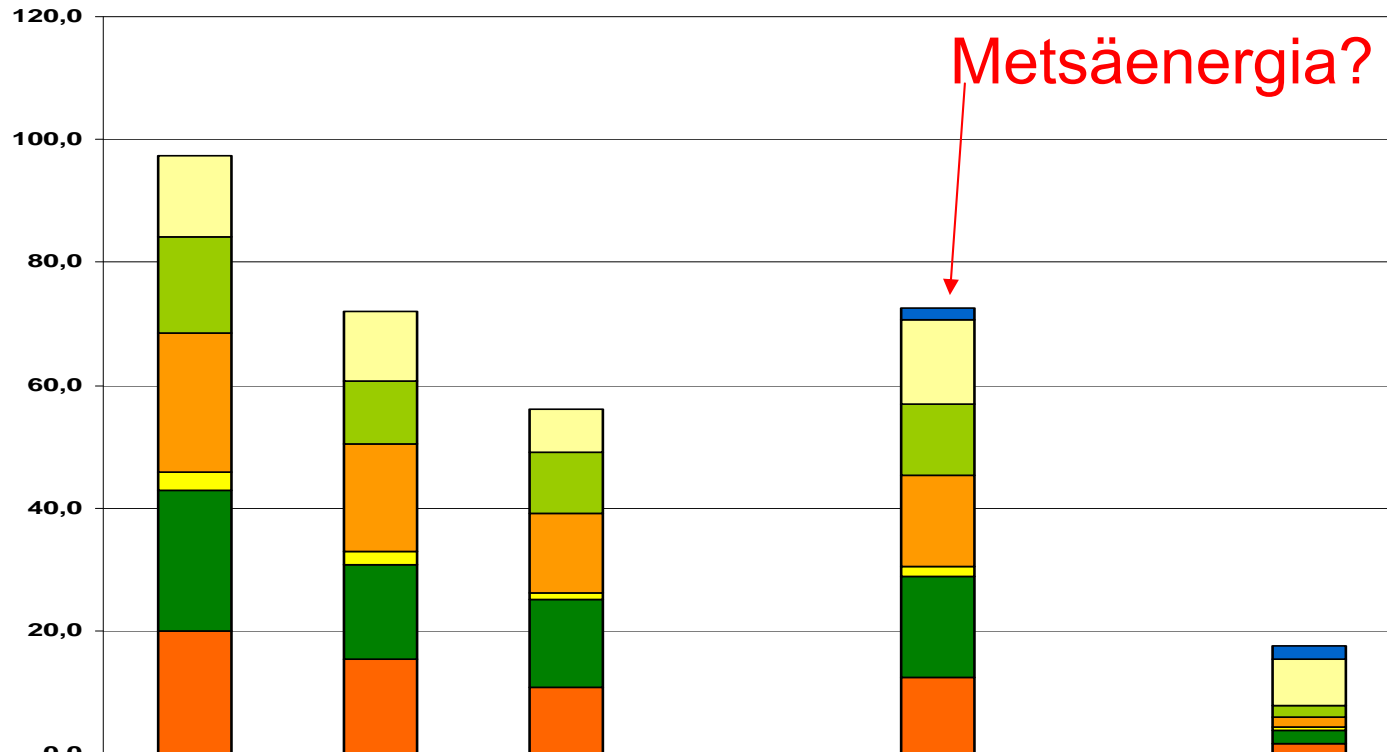
Alueelliset hakkuumahdollisuudet



- Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon, Hämeen-Uudenmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen metsäkeskuksen sekä Rannikon metsäkeskuksen pohjanmaan alueella käyttöaste (toteutuneiden hakkuiden suhde kestäviin mahdollisuuksiin) on yli 80 %.

Riittääkö puuta teollisuudelle?

milj. m³/v



	I	II	III		Teoll. raakapuu (sis. tuonti)	Tuonti 2002-2006
■ tuontihake					2,0	2,0
■ lehtipuukuitu	13,4	11,5	6,8		13,8	7,7
■ kuusikuitu	15,7	10,3	10,1		11,5	1,8
■ mäntykuitu	22,6	17,3	12,9		14,7	1,6
■ lehtipuutukki	2,8	2,3	1,2		1,8	0,7
■ kuusitukki	23,1	15,3	14,1		16,5	2,2
■ mäntytukki	19,9	15,4	10,9		12,3	1,5

Yhteenveto ja tulosten tarkastelu

- Suurimman kestävän hakkuukertymän arvio vuosille 2006–2015 on 72 milj. m³/v eli 16 milj. enemmän kuin toteutuneet hakkuut 2002–2006 (56 milj. m³/v).
 - Vuoden 2006 metsänkäsittelysuositusten muutos lisäsi kestäviä hakkuumahdollisuuksia 7 milj. m³/v.
 - Suositusten uudistamisen jälkeen Suomessa voitaisiin hakata lähivuosikymmenellä kestävästi lähes saman verran kuin Suomessa toimivan metsäteollisuuden kotimaisen ja ulkomailta tuodun raakapuun käyttö oli keskimäärin vuosina 2002–2006 (73 milj. m³/v).
 - Tosin kaikissa metsäkeskuksissa kuusitukkia ei riitä hakattavaksi edes yhtä paljon kuin viime vuosina on hakattu – ja lehtikuitupuuta on ilmeisesti tuotava edelleen ulkomailta.
- Käyttöaste (toteutuneiden hakkuiden suhde kestäviin hakkuumahdollisuuksiin) on koko Suomessa keskimäärin 78 %.
 - Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon, Hämeen-Uudenmaan, Etelä-Pohjanmaan, Keski-Suomen metsäkeskuksen sekä Rannikon metsäkeskuksen pohjanmaan alueella käyttöaste on yli 80 %.
- Tulokset eivät ole todennäköisesti toteutuvan tulevaisuuden ennusteita eivätkä toteutettavaksi tarkoitettuja suunnitteita vaan välineitä tulevaisuuden ennakkointiin.
 - Taustaoletuksiin puiden kasvusta, metsien käsittelystä, metsänhoidon tasosta, puunjalostus- ja korjuuteknologiasta sekä niiden hinta- ja kustannusrakenteesta liittyy epävarmuustekijöitä.
 - Käytännössä puunostajat ja metsänomistajat ratkaisevat, miten metsiä hakataan ja hoidetaan. Päätöksiin vaikuttavat mm.
 - hinta- ja tuotto-odotukset
 - lopputuotemarkkinoilta johdettu puustamaksukyky

Kiitos!

Lisätietoja:

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/full/ff07/ff072215.pdf>)

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