

Biotalouden mahdollisuudet metsäalalla

Dosentti Osmo Kuusi
VATT, Eduskunnan
tulevaisuusvaliokunta

Tavoitteita suomalaisten toimiessa globaalilla bio- ja erityisesti metsäsektorilla

- ◆ Hankkeen yritystaloudellinen edullisuus
- ◆ Suomalaisten tai suomalaistaustaisten yhtiöiden toimien hyväksyttävyyys paikallisesta esimerkiksi brasilialaisesta näkökulmasta
- ◆ Ilmaston muutoksen torjunta
- ◆ Vaikutukset maailman ravintohuoltoon
- ◆ Biodiversiteetin suojelu
- ◆ Edullisuus Suomen kansantalouden mm. työllisyyden kannalta

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan raportti ”Löytöretkiä biopolitiikkaan”

- Hanke käynnistettiin tulevaisuusvaliokunnan valmistautumisena vastaamaan valtioneuvoston ilmastopoliittiseen tulevaisuusselontekoon. Loppuraportti pdf-muodossa osoitteessa www.eduskunta.fi/tulevaisuusvaliokunta/ raportit
- Havaittiin ilmeiset sisäiset ristiriidat Suomen globaalissa ympäristössä harjoittamassa biopolitiikassa. Kotimaisen biotuotannon edistäminen, viennin edistäminen, valtionyhtiöpolitiikka, ilmastonmuutoksen torjunta, kehitysyhteistyö ja kuluttajapolitiikka varsin puutteellisesti yhteensovitettuja.

Visio Suomen biopolitiikalle- haastateltuina pääasiassa hankkeen ohjausryhmään kuuluneet

Visiota varten haastatellut 26 kansanedustajaa puolueryhmittäin

Suomen Keskusta	7
Kokoomus	5
SDP	6
Vasemmistoliitto	2
Vihreät	2
Ruotsalainen kansanpuolue	2
Kristillinen liitto	1
Perussuomalaiset	1

Miten painottaa eri tavoitteita?

	Arvioiden keskiarvo	Arvioiden mediaani	Arvioiden vaihteluväli	Arvioiden hajonta poikkeamina kahdesta eniten kannatetusta vierekkäisestä ryhmästä
1. Suomalaisen tai suomalaistaustaisten yhtiöiden toimien hyväksyttävyyden paikallisesta esimerkiksi brasilialaisesta näkökulmasta	15,60	15	5-60	12 %
2. Ilmaston muutoksen torjunta	24,45	22,5	10-50	33 %
3. Vaikutukset maailman ravintohuoltoon	20,00	20	10-40	31 %
4. Biodiversiteetin suojeleminen	17,30	15	5-50	12 %
5. Edullisuus Suomen kansallisten erityisalueiden (mm. suomalaisten työllisyyden) kannalta	22,65	20	0-65	50 %

Monia mahdollisia tulkintoja biosektorin nykyisyydestä ja tulevaisuudesta

- Raportissa on tartuttu moniäänisesti keskeisiin ristiriitoja aiheuttaviin kysymyksiin:

Ilmastonmuutoksen torjuntaa kalliilla kotimaassa vai edullisesti Suomen ulkopuolella?

Suurimuotoista viljelyä ”agribisnestä” vai pienimuotoista työllistävää viljelyä?

Tehoviljelyä vai luontoympäristöjen moninaisuuden suojelua?

Geenimuuntelua vai ”ekotuotantoa”

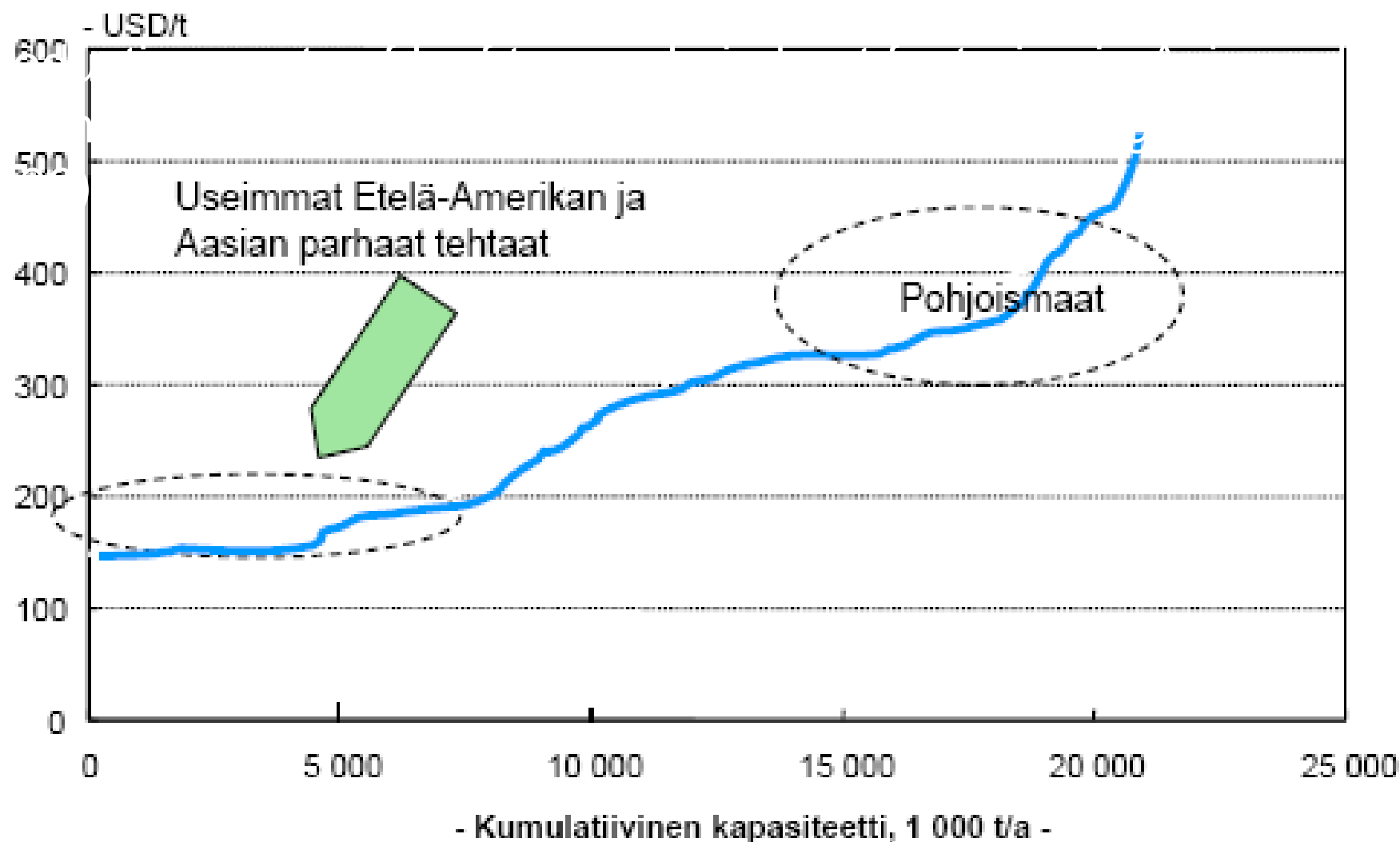
Kiistakysymyksiä kannanotoissa

- Pitääkö torjua erityisesti ilmastonmuutosta, jotta maailman ruokahuolto tulisi turvatuksi vai pitäisikö päinvastoin mahdollisimman monille turvata ruoka, jotta he motivoituisivat myös ottamaan toiminnassaan huomioon ilmastonmuutoksen torjunnan?
- Missä määrin ilmastonmuutoksen torjunta ja maailman ruokahuollon turvaaminen ovat yhdensuuntaisia tavoitteita? Pitääkö turvata ensisijassa niiden väestöryhmien ruokahuolto ja muu toimeentulo, jotka ovat tärkeitä ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta?
- Onko tärkeintä turvata erityisen olennaiset ekosysteemit kuten sademetsät?
- Onko erityisen tärkeää antaa paikallisten päättää omien bioresurssiensa käytöstä?
- Onko suomalainen tuotanto ja hyvinvointiyhteiskunta sellaisessa kriisissä, että ensisijassa on huolehdittava suomalaisten työllistymisestä ja toimeentulosta?

Rakennemuutoksen keskeiset haasteet metsäsektorilla

- ◆ Metsien merkitys ilmastonmuutoksessa ja sen torjunnassa – hiilidioksidinielu ja bioenergia
- ◆ Elektroniikka ja paperi toisiaan korvaamassa ja täydentämässä
- ◆ Ulkomainen kuitu ja sellu kotimaisen tuotannon kilpailijana ja täydentäjänä
- ◆ Miten energian ja kuidun tuotanto kilpailee ravinnon tuotannon kanssa (mm. kallistuva vilja)?

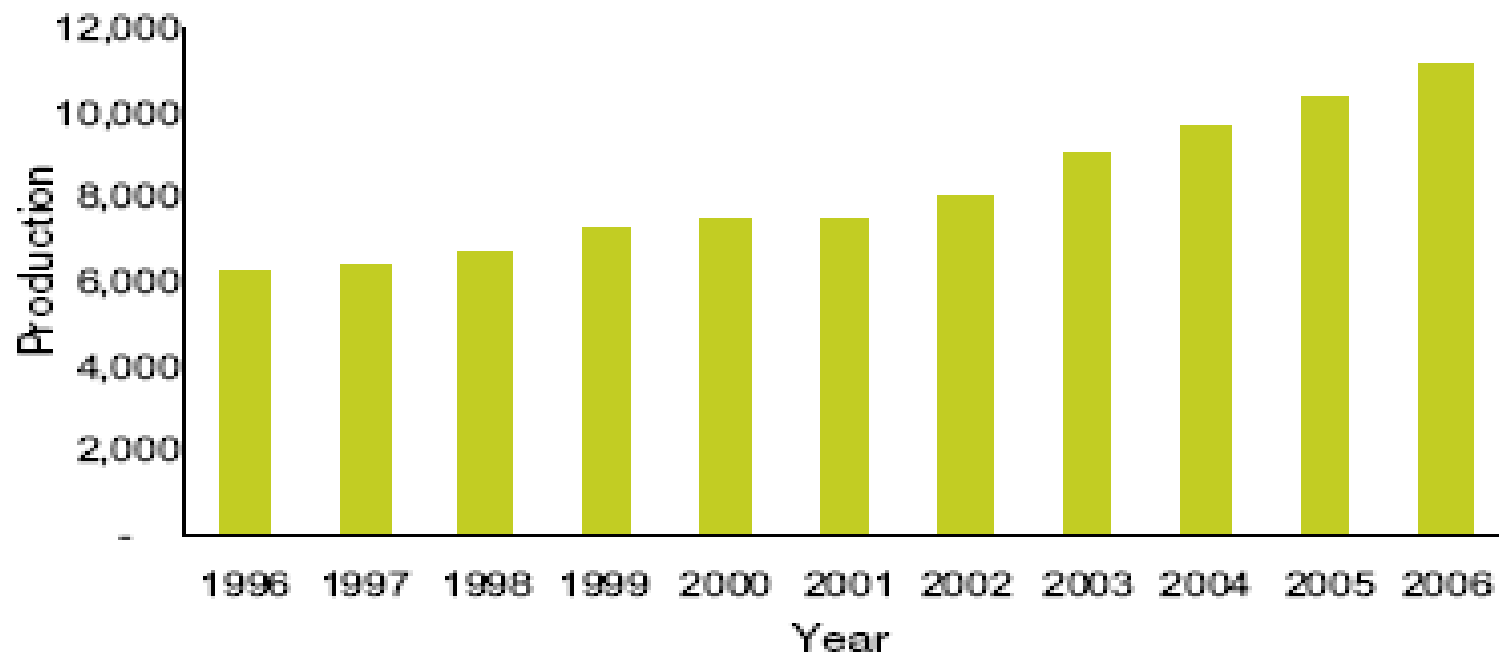
Lehtisellun valmistuskustannukset



Lähde: Rainer Häggblom, Jaakko Pöyry, 28.4.2006

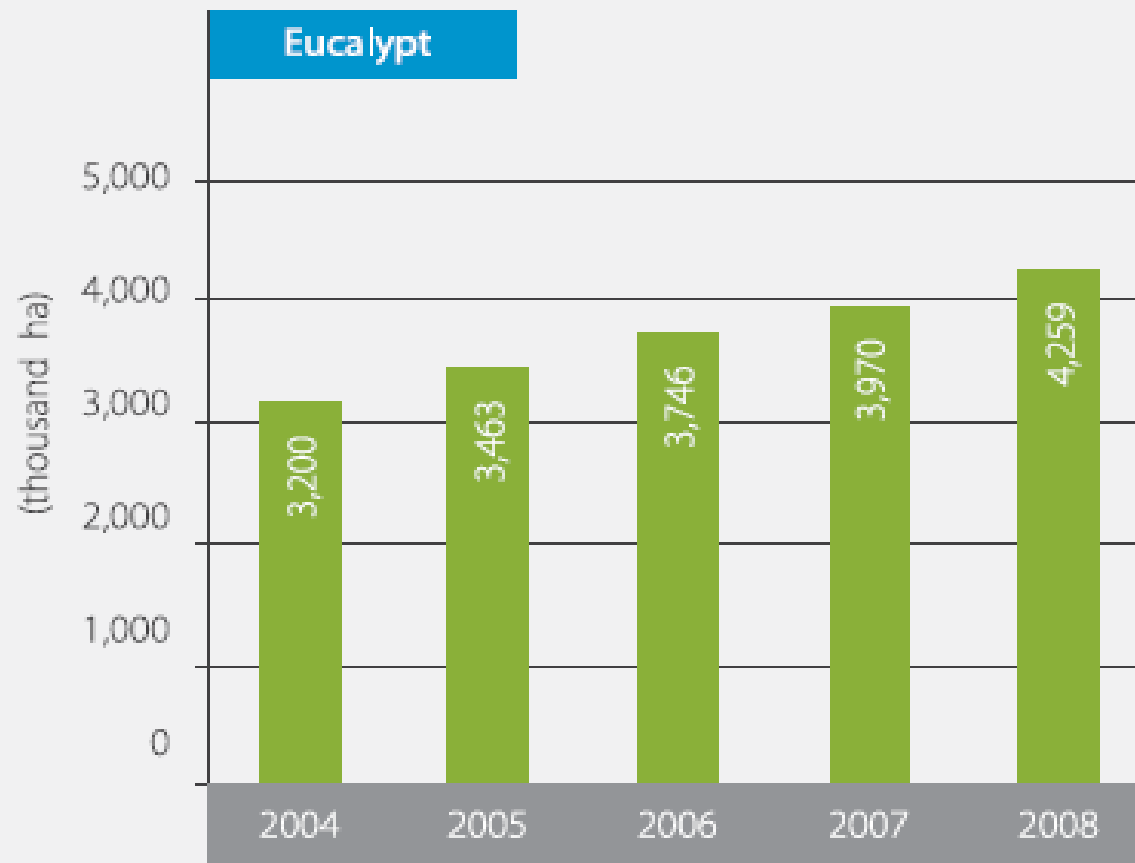
Production of pulp in Brazil

Figure 11: Growth of production (in thousand tons): pulp



Source: BRACELPA

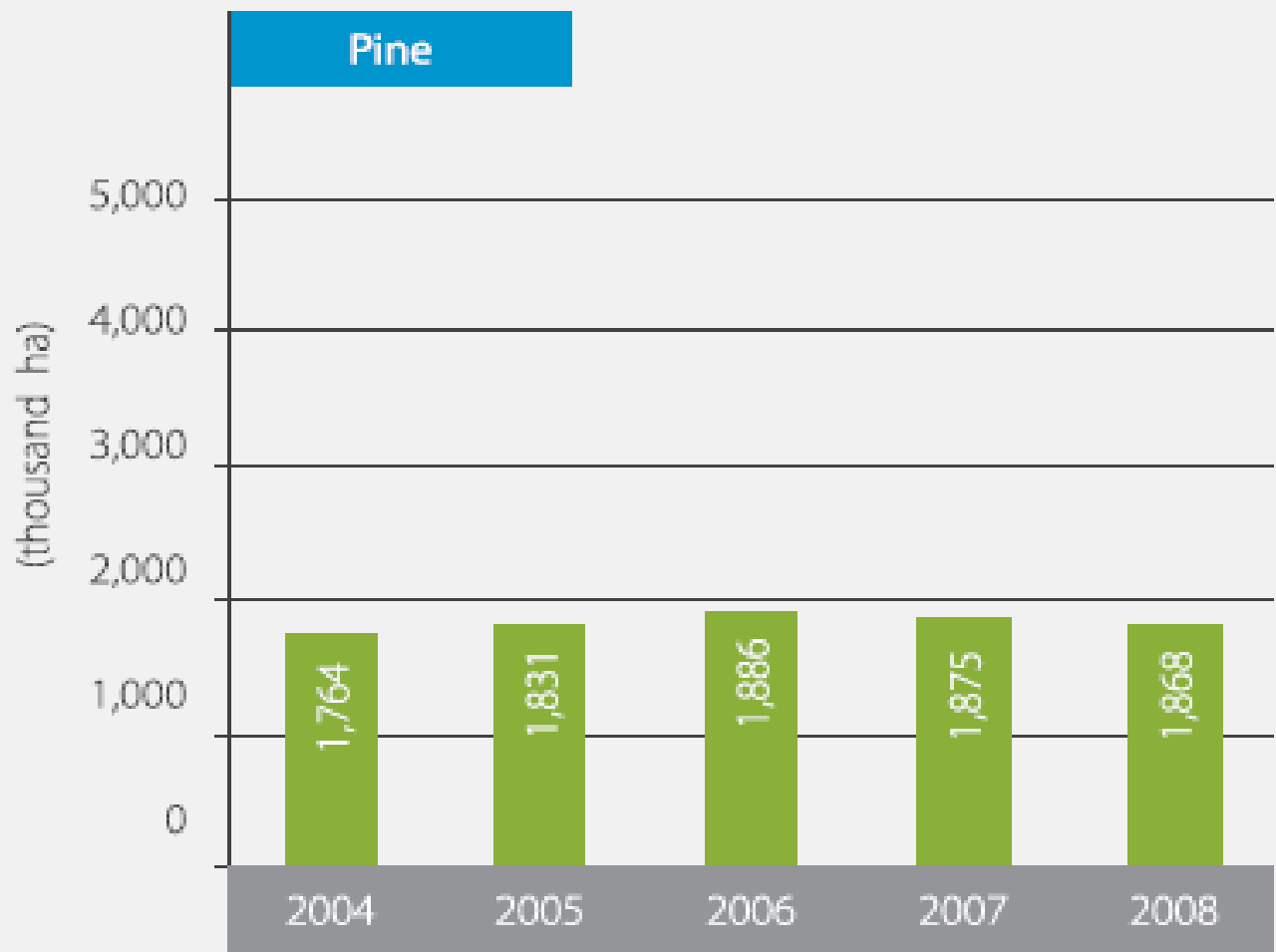
Graph 1.01 Trend of planted forest area in Brazil (2004-2008)



Average Annual Growth Rate: 7.4%

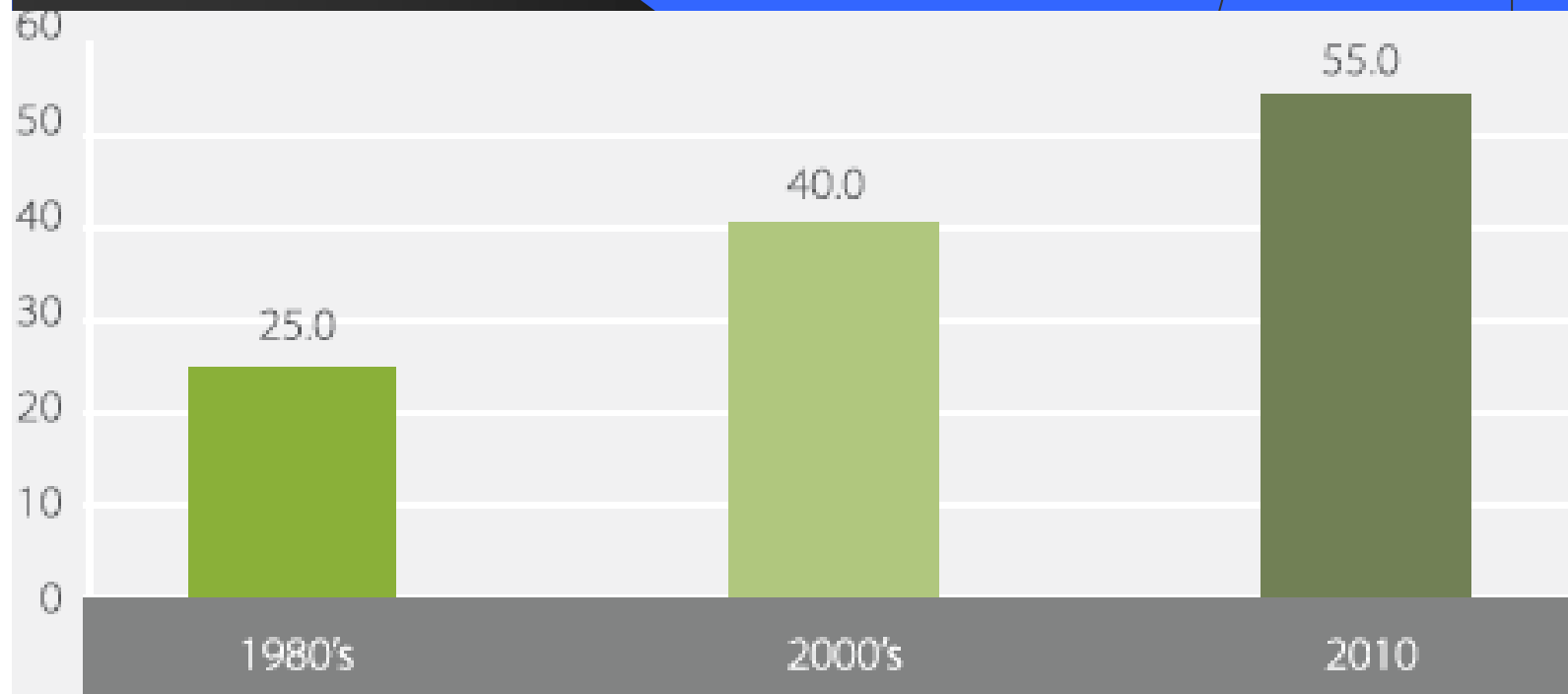
Growth Rate (2004-2008): 33.1%

Source: ABRAF and STCP, 2009.



Average Annual Growth Rate: 1.4%
Growth Rate (2004-2008): 5.9%

Technology in Brazil: Mean Annual Increment (MAI) of eucalypt m^3 /ha, pulp factories 500milj t - >1,3 billion t 1980 - 2010



1. Suomalaiset kuuluvat vuonna 2030 maailman parhaisiin metsä- ja puuosajiin

Maailman metsiä ja metsäteollisuutta tuntemalla suomalaiset voivat olla maailman kärjessä mm.

- hiilinielujen luotettavassa arvioinnissa;
- metsäteollisuuslaitosten rakentamisessa, koneiden ja laitteiden valmistuksessa ja huollossa;
- erikoispakkausten ja -paperien valmistuksessa; puun arvokkaiden ainesosien mikrobiologissa hyödyntämisessä
- nano- ja geenitekniikan sovelluksissa metsäsektorilla.

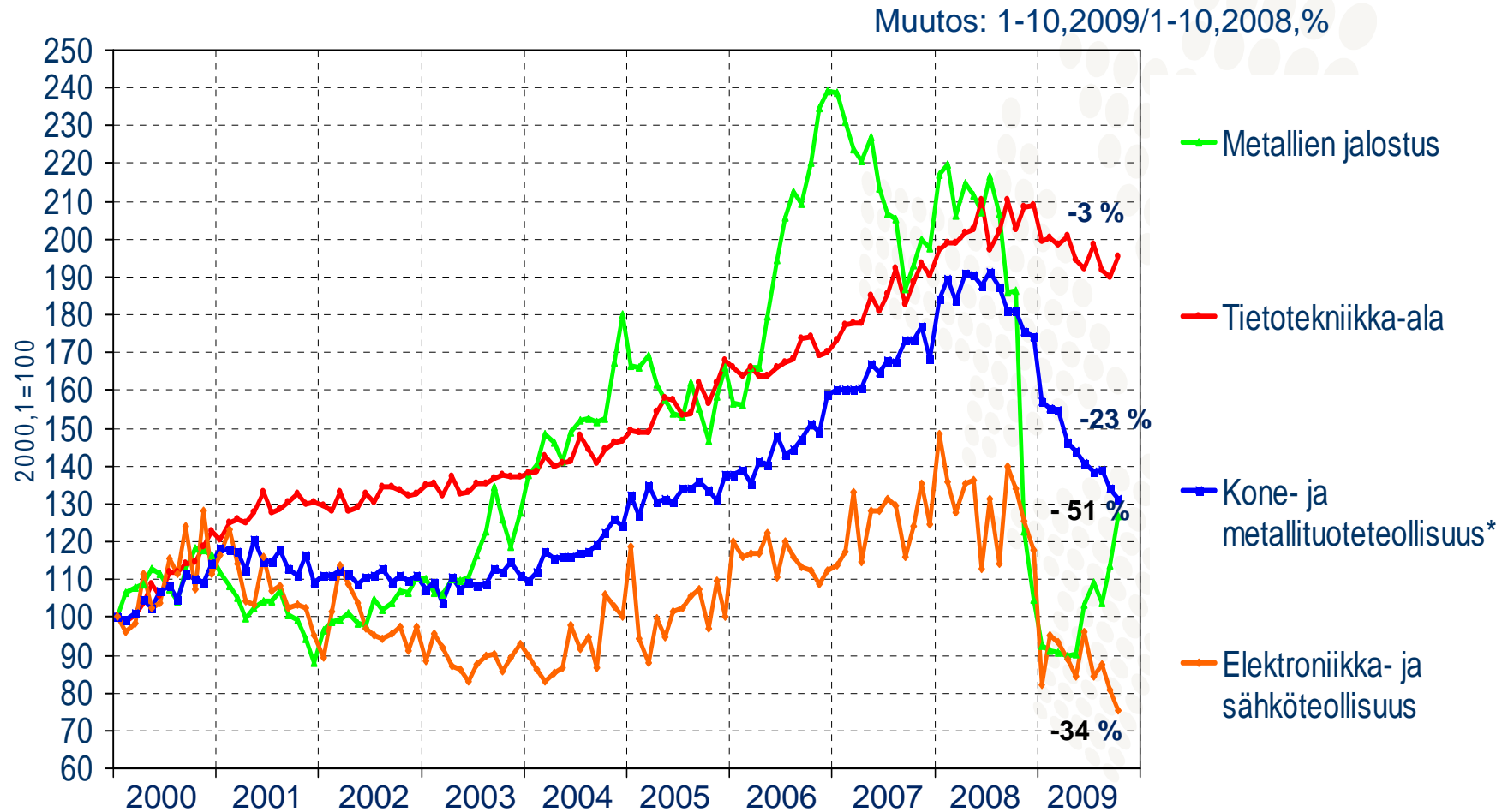
2. Suomen puuvarojen kasvun - noin 100 Mm³ vuodessa – mielekkäs käyttö

- Metsävaratietoja on hyödynnettävä nykyistä paremmin puun hankinnassa ja puun hankintakäytäntöjä on kehitettävä. Räätelöity käyttö.
- Tulee selvittää, mitä mahdollisuuksia suomalainen puu ja suomalaiset tuotantolaitokset tarjoavat erityisten sellulaatujen valmistukseen ja onko jätepaperin käytön korvaaminen ensikuidulla perusteltua ympäristösyin. Yksi syy voisi olla esimerkiksi se, että jätepaperista tehdään etanolia.

Paljon puuta tarvitsevia käyttöjä

- Tutkimuksella, tuotekehittelyllä ja viranomais määräyksillä tulee tähdätä siihen, että valtaosa muovisista pakkauksista on vuonna 2030 korvattu puu- tai sellupohjaisilla tuotteilla
- Puurakentamisesta on tehtävä Suomelle kansallinen vahvuus vuoteen 2030 mennessä. – Rakentamismääräyksissä otettava lähtökohdaksi puurakenteiden hiilen sidontaominaisuudet verrattuna betoniin
- Biopolttoaineena ja varsinkin bionesteinä
- Hiilinieluinä ja ”vapautettuna” luontona

Teknoliateollisuuden liikevaihto Suomessa



*) Pl. telakat.

Kausipuhdistetut liikevaihdon arvoindeksit, viimeinen havainto 10/2009. Osuudet yritysten liikevaihdosta 2008: elektroniikka- ja sähköteollisuus 37 %, kone- ja metallituoteteollisuus 42 %, metallien jalostus 13 % ja tietotekniikka-ala 8 %.

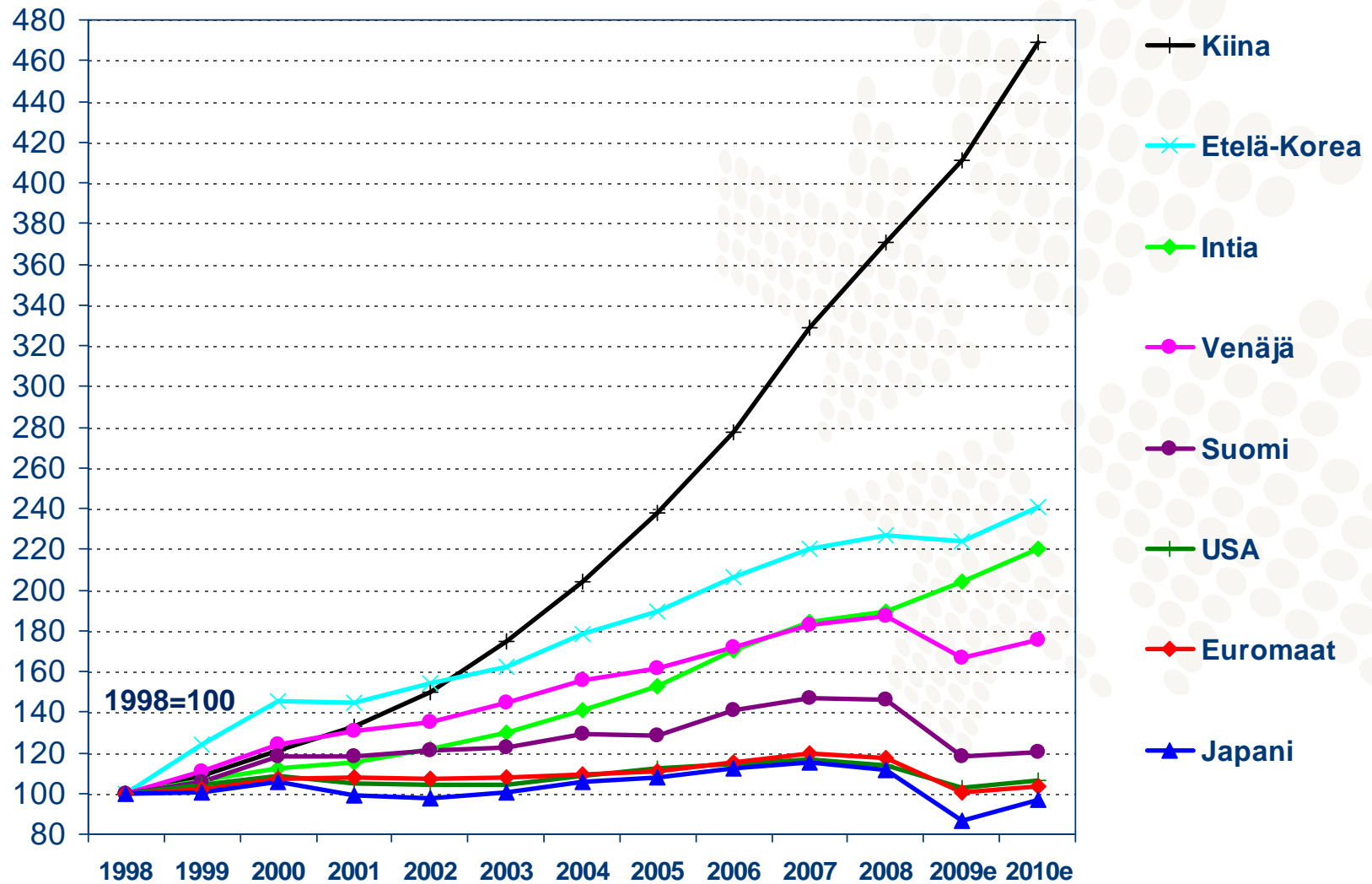
Teknologia
teollisuus

Lähde: Tilastokeskus

14.4.2010/JE

17

Teollisuustuotannon kehitys vuosittain



Maailmantalouden kasvun jakautuminen 2010e

