



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

Pääjohtaja
Erkki Liikanen

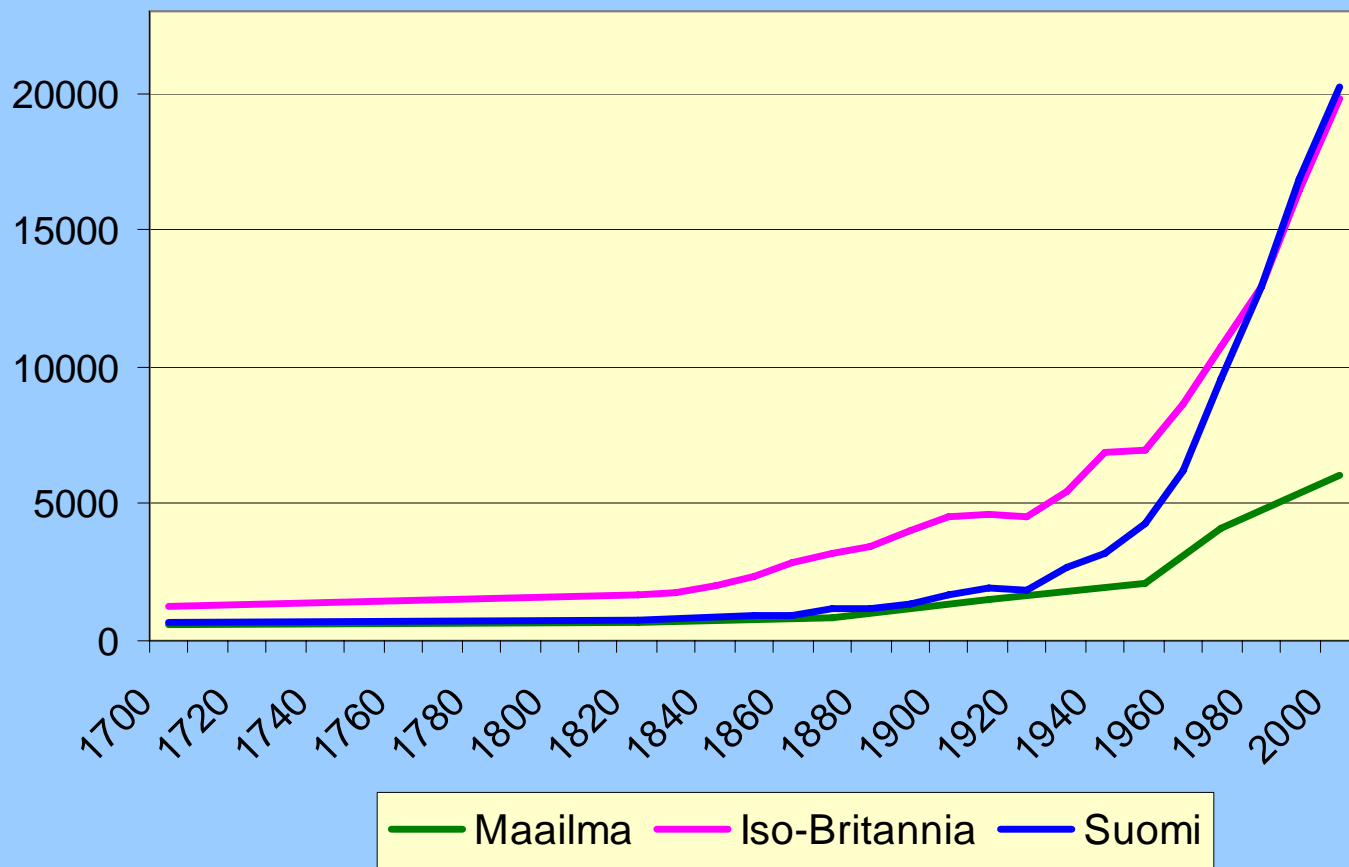
Tuottavuuden kasvu ja ICT

Helsinki, 10.10.2006

Tuottavuuden kasvu ja ICT

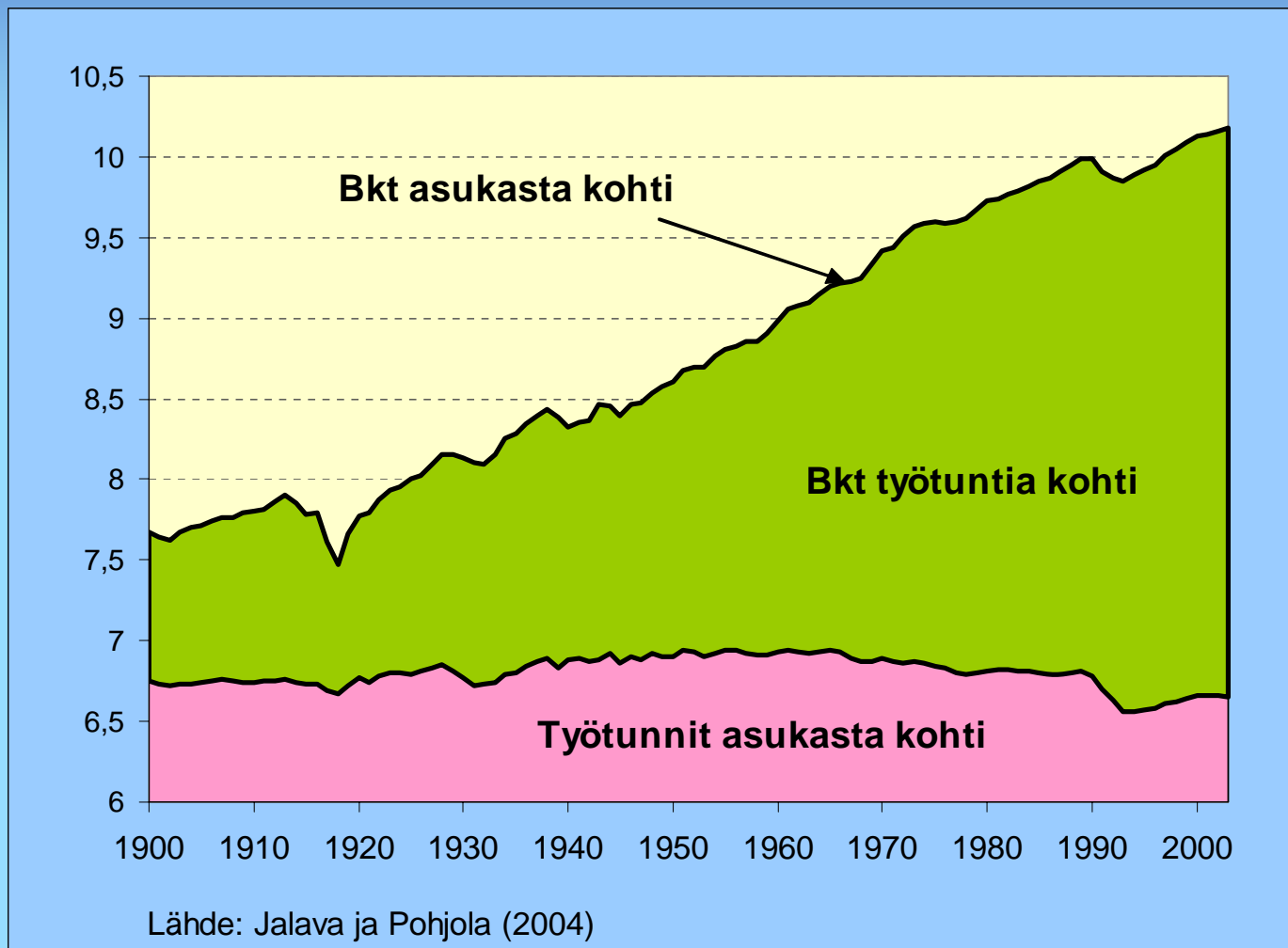
- Talouskasvu on nuori ilmiö
- Tuottavuuden nousun avain ensin sähkö, nyt ICT ja sen käyttöönotto
- ICT-investoinneista niiden hyödyntämiseen
- Tuottavuuden jatkuva parantaminen on johtamisen haaste
- Esimerkkejä ICT-vetoisista toimintatapojen uudistuksista Suomen Pankissa ja eurojärjestelmässä

BKT asukasta kohti maailmantaloudessa, Iso-Britanniassa ja Suomessa 1700-2000*



*1990 international Geary-Khamis dollars, source: OECD

Asukasta kohti laskettu BKT ja sen osatekijät Suomessa vuosina 1900-2004 (logaritmeina, BKT vuoden 2000 hinnoin)



Mistä kasvu syntyy?



- Investoinnit
- Työpanoksen lisäys
- Työn tuottavuuden kasvu
(työn tuotosten lisääntyminen
henkeä kohti)

Mistä työn tuottavuus muodostuu?

- **Pääomaintensiteetin kasvu**
(esim. investoinnit koneisiin ja laitteisiin työntekijää kohti)
- **Henkisen pääoman kasvu (koulutus)**
- **Kokonaistuottavuus**
 - teknologian kehittyminen
 - organisaatiomuutokset
 - paremmat reseptit

Suomen tuottavuuskasvun lähteitä

- Suomi oppi hyödyntämään nopeasti sähköä
- Sen avulla jalostettiin metsää ja malmeja
- Sähkön mahdollisuudet tuottavuuden lisäämisessä oli hyödynnetty 1970-luvulle tultaessa
- 1980-luvulta alkaen korostui ICT:n merkitys, vaikka sen vaikutus tuottavuuteen näkyi aluksi hitaasti
- Robert Solow 1987: "*Näen tietokoneita kaikkialla muualla paitsi tuottavuustilastoissa*"

Miten ICT:n kasvuvaikutus toimii?

■ ICT-investoinnit

- Kapasiteetti kasvanut ja hinnat laskeneet
- Yleiskäyttöistä teknologiaa kuten sähkökin

■ Toimintatapojen uudistaminen

- Mahdollistanut suuria muutoksia työprosesseissa ja organisaatioissa
- Mahdollistaa hierarkian madaltamisen ja tehokkaan ryhmätyön

■ Koulutus

- Työn ja koulutuksen painopiste siirtynyt mekaanisista tehtävistä ongelmien ratkaisuun ja parempaan tiedonjakoon

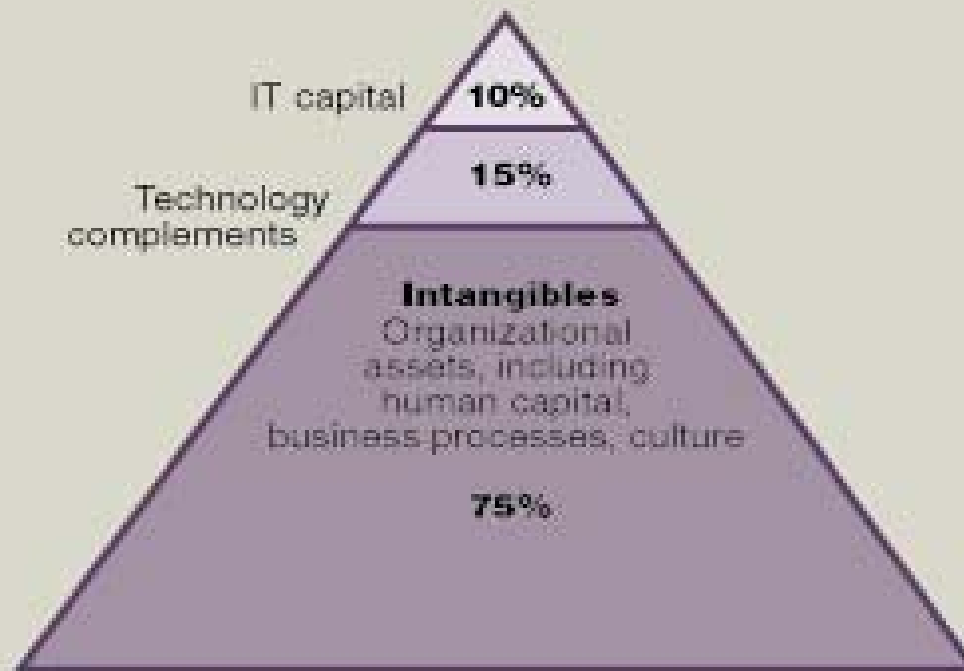
■ Viipeiden ongelma



Investoinnit organisaatioon ja koulutukseen ICT-investointeja suuremmat

Intangible Assets

Not only do companies spend far more on intangibles than on computers but investors also attach a larger value to these.



DATA: Erik Brynjolfsson and Lorin Hitt

Tuottavuuden kasvu EU:ssa ja USA:ssa

Yksityisen sektorin työn tuottavuuden kasvu, 1987-2003

	1987-1995	1995-2000	2000-2003
Euroopan unioni - 15			
Työn tuottavuuden kasvu	2.7	2.2	1.1
<i>josta</i>			
IT - tuotanto*	0.5	0.8	0.5
Muu teollinen tuotanto**	1.3	0.8	0.6
Palvelut**	0.8	0.6	0.1
Muut	0.2	0.0	-0.1
Yhdysvallat			
Työn tuottavuuden kasvu	1.4	3.4	3.6
<i>josta</i>			
IT - tuotanto*	0.8	1.2	1.1
Muu teollinen tuotanto**	0.3	0.5	0.9
Palvelut**	0.5	1.8	2.0
Muut	-0.2	-0.1	-0.3

*Käsittää IT tuotannon, tietoliikenteen ja ohjelmatuotannon

** Ei sisällä IT-tuotantoa

Lähde: Van Ark ja Inklaar (2005).

Miten jouduttaa tuottavuuden kasvua yrityksissä?

- Terve kilpailu pakottaa yritykset ICT-investointeihin ja uusien toimintatapojen omaksumiseen
- Muutosten menestyksellinen toteuttaminen edellyttää
 - innovatiivisia johtajia
 - muutokseen myönteisesti suhtautuvaa henkilökuntaa

Työn tuottavuuden kehitys julkisella sektorilla



- Ongelma: ei avointa kilpailua
- Tulosten mittaaminen vaikeaa (mutta tärkeää!)
- Avainasemassa vahva johtajuus
- Julkisen sektorin tuottavuuden nousu välttämätöntä sopeuduttaessa väestön ikääntymisestä aiheutuviin menopaineisiin

Suomen Pankin avaintehtävät



- **Rahapolitiikka:**
 - pääjohtaja EKP:n neuvoston jäsen
- **Rahoitusvalvonta:**
 - Maksu- ja rahoitusjärjestelmän vakauden ja tehokkuuden edistäminen
 - Rahoitustarkastus valvoo yksittäisiä toimijoita
- **Pankkitoiminta**
 - EKP:n rahapolitiikan toteuttaminen Suomessa
 - Pankkijärjestelmän maksuvalmiuden turvaaminen
 - Pankkien välisten suurten maksujen välittäminen
 - Rahoitusvarallisuuden sijoittaminen
- **Rahahuolto**

Suomen Pankin verkkotyöpöytä

EKP:n neuvoston
kokousten valmistelussa



- Intranetissä oleva yhteinen työtila, jossa esimerkiksi
 - kokousaineisto (dokumentit)
 - työnjako ja aikataulu
 - Suomen Pankin linjausehdotus

valmisteluun osallistuvien saatavissa, muokattavissa ja kommentoitavissa

- Nopeuttaa tiedon kulkua
- Parantaa prosessin läpinäkyvyyttä
- Karsii päällekkäisiä työvaiheita
- Tukee toimintatapojen muutosta
- Vähentää tukitoimintojen tarvetta ja kustannuksia

Aino, kokonaistaloudellinen malli Suomen taloudesta

- Kehitetty Suomen Pankissa v. 2001 alkaen;
- käyttöön v. 2004
- Pääasiallinen käyttö
 - talousennusteiden laadinnassa
 - talouspoliittisten toimenpiteiden arvioinnissa
- Mahdollisuus laatia vaihtoehtoislaskelmia
- Perustuu uusimpaan dynaamiseen, yleisen tasapainon makroteoriaan – ottaen huomioon
 - tuotantotekniset ja demografiset muutokset
 - taloudenpitäjien makutottumukset ja odotukset
- Ennusteen mallityöskentelyyn varattu kiinteä ryhmätyötila tehostaa informaation jakoa



SEPA

- Single Euro Payment Area
eli yhtenäinen euromaksualue
- Tavoitteena yhtenäistää
maksupalvelut ja
-standardit vuoden 2010
loppuun mennessä
- Jo vuoden 2008 alussa
käytettävissä yhtenäiset
maksuliikenteen peruspalvelut



Lopuksi

- Työvoima alkaa supistua ja väestö vanhenee
- Tuottavuuden nostaminen talouskasvun tekijänä ylivoimainen
- ICT mahdollistaa mutta ei takaa tuottavuuden kasvua
- Jatkossa korostuvat työskentelymenetelmät, organisaatorakenteet ja johtaminen:

ICT:n hyödyntämisen uusi vaihe