

EUROJÄRJESTELMÄ  
EUROSYSTEMET

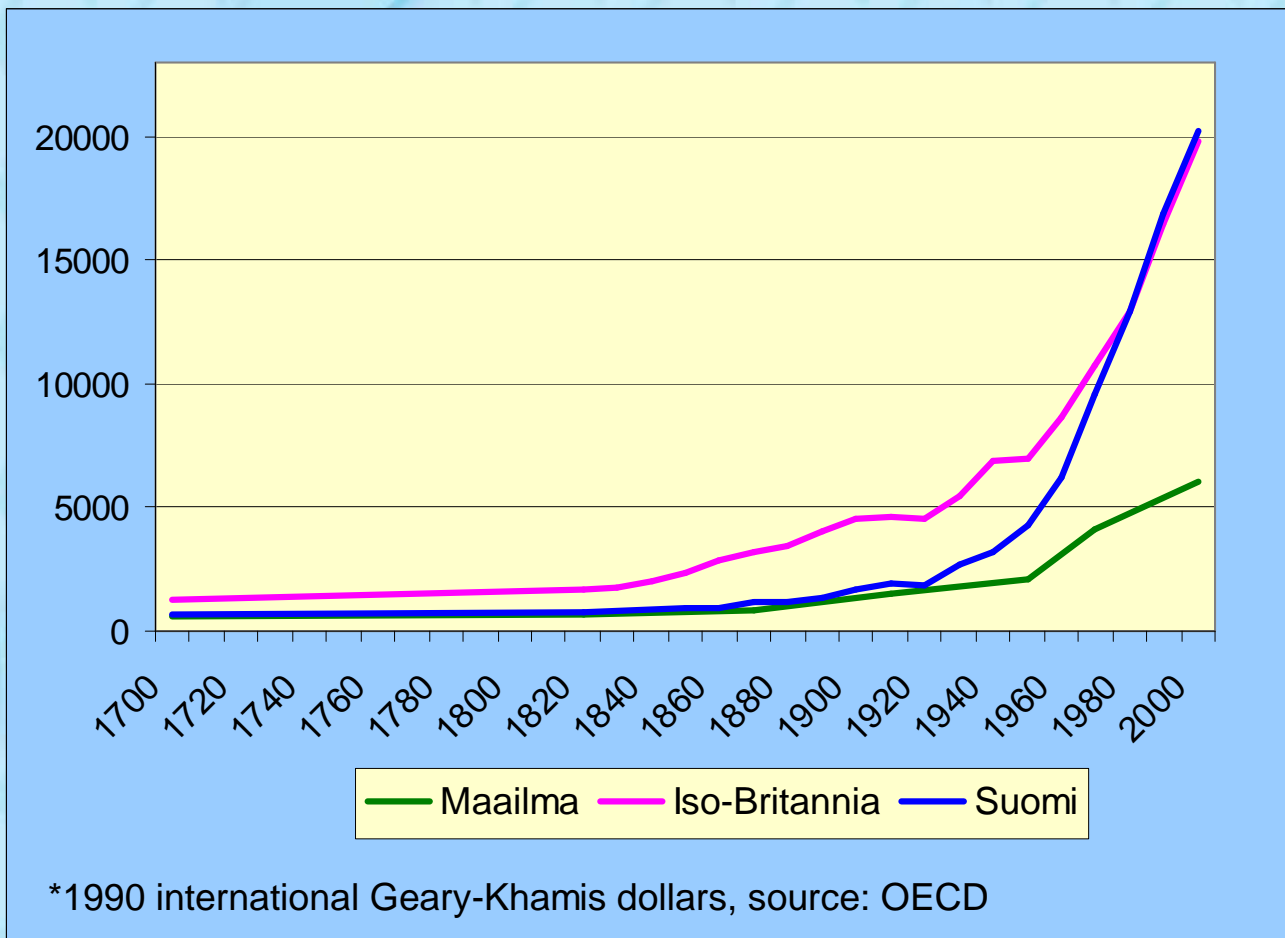
# **ICT tuottavuuden kasvun mahdollistajana**

Pääjohtaja  
Erkki Liikanen  
Johdon IT-strategiaseminaari  
Jyväskylä, 30.10.2007

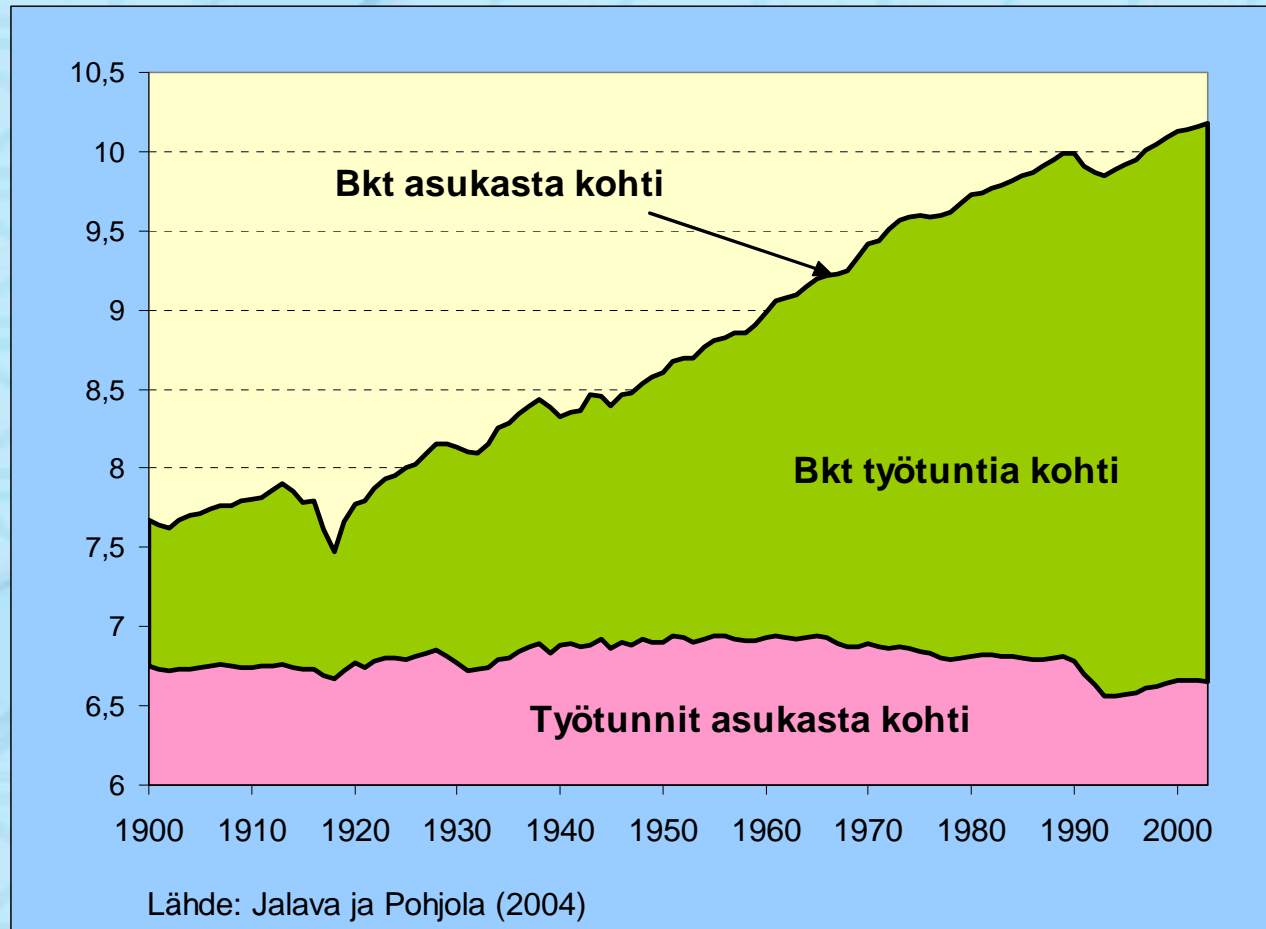
## Tuottavuuden kasvu ja ICT

- ◆ Talouskasvu on nuori ilmiö
- ◆ Tuottavuuden nousun avain oli ensin sähkö, nyt ICT ja sen käyttöönotto
- ◆ ICT-investoinneista niiden hyödyntämiseen
- ◆ Tuottavuuden jatkuva parantaminen on johtamisen haaste

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



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



## Mistä kasvu syntyy?



- ◆ Pääoman lisäys
- ◆ Työpanoksen kasvu  
= "Raaka voima"
- ◆ Kokonaistuottavuuden kasvu  
= "Älykäs kasvu"

## Mistä työn tuottavuus muodostuu?

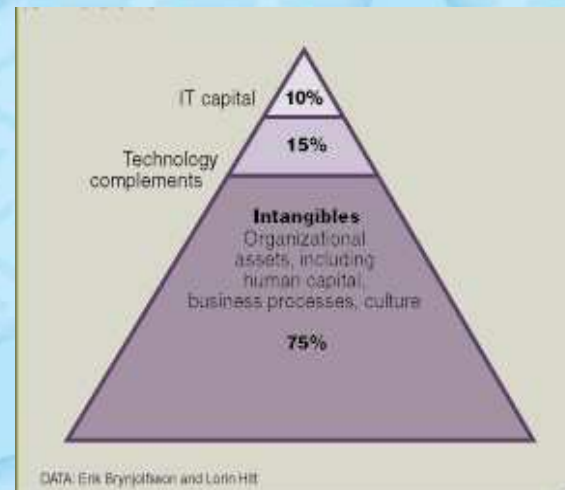
- ◆ Pääomaintensiteetin kasvu  
(investoinnit koneisiin ja laitteisiin)
- ◆ Henkisen pääoman kasvu, työvoiman laatu (koulutus)
- ◆ Kokonaistuottavuus
  - Teknologian kehittyminen
  - Organisaatiomuutokset
  - Paremmat reseptit

## Suomen tuottavuuskasvun lähteitä

- ◆ Suomi oppi hyödyntämään nopeasti sähköä
  - Metsän- ja malminjalostus
- ◆ 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
  - Hierarkian madaltuminen ja tehokas ryhmätyöskentely
- ◆ Koulutus
  - Työn ja koulutuksen painopiste siirtynyt mekanistisista toimista kehittämistehtäviin, ongelmien ratkaisuun ja tiedon välittämiseen
- ◆ Viipeiden ongelma





# Tuottavuuden kasvu EU:ssa ja USA:ssa

## Yksityisen sektorin työn tuottavuuden kasvu, 1987-2003

	1987-1995	1995-2000	2000-2003
<b>Euroopan unioni - 15</b>			
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
<b>Yhdysvallat</b>			
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?**

- ◆ Kilpailu pakottaa yritykset ICT-investointeihin ja uusien toimintatapojen omaksumiseen tuottavuuden parantamiseksi
- ◆ Muutosten menestyksellinen toteuttaminen edellyttää innovatiivisia johtajia ja muutoksiin myönteisesti suhtautuvaa henkilöstöä
- ◆ ICT, tieto- ja viestintäteknikka ovat muutosten mahdollistaja, eivät ratkaisu yksin

# Työn tuottavuuden kehitys julkisella sektorilla



- ◆ Ongelma: ei avointa kilpailua
- ◆ Tulosten mittaaminen vaikeaa, mutta hyvin tärkeää
- ◆ Avainasemassa vahva johtajuus
- ◆ Julkisen sektorin tuottavuuden nousu välttämätöntä sopeuduttaessa väestön ikääntymisestä aiheutuviin menopaineisiin (julkishallinnosta poistuu työelämästä noin 140000 v. 2010 mennessä)

# Suomen Pankin ydintoiminnot



- ◆ Rahapolitiikka
- ◆ Rahoitusvalvonta
- ◆ Pankkitoiminta
- ◆ Rahahuolto

## Suomen Pankki ja ICT-toiminto

- ◆ Organisaatio uudistettu ydintehtävien mukaiseksi
- ◆ Toiminnan ohjauksessa ja tulosten seurannassa käytössä tavoite- ja tuloskehikko
- ◆ ICT:n tehtävä on toimia muutoksen ja kehittämisen välineenä ja avaintoimintojen tukena
  - ICT-investointi tulee nivoa saumattomasti työtapojen ja -prosessien kehittämiseen ja henkilöstön koulutukseen
  - ICT:n kytkentä strategian toteuttamiseen tapahtuu pankin resurssikäyttöä koskevien tavoitteiden sekä toiminnallisten muutostavoitteiden ja -hankkeiden kautta (kehittämishankkeet, mittarit)
  - ICT-toiminnon palvelukykyä mitataan mm. sisäisillä asiakaskyselyillä

# ICT:n hyödyntäminen SP:ssä

## case-esimerkki: verkkotyötilat

- ◆ Yhteisten verkkotyötilojen käyttöönotto pankin intranetissä
  - Esimerkkiprosessi: EKP:n neuvoston kokousten valmistelu
  - Käsittää kokousaineiston ja valmistelutyön hallinnan (aikataulut, työnjako, asiakirjojen jakelu, dokumenttien työstäminen, kommentointi, linjaukset, koostaminen)
- ◆ Edistänyt tiedon jakamista ja nopeuttanut tiedon kulkua (ryhmytyöskentelyä)
- ◆ Lisännyt prosessien ja toimintojen läpinäkyvyyttä ja parantanut aikataulukuria
- ◆ Tukenut toimintatapojen sähköistämistä sekä mahdollistanut manuaalisten ja päällekkäisten työvaiheiden karsimisen
- ◆ Vähentänyt tukitoimintojen tarvetta ja kustannuksia (esim. vähemmän sihteeriä, uusia verkkotyötiloja helposti otettavissa käyttöön)

# ICT:n hyödyntäminen SP:ssä

## case-esimerkki: verkkotyötilat

Vety EKP:n neuvoston 217. kokous 6.9.2007 All Sites  Advanced Search

Vety Työtilat

[View All Site Content](#)

**Documents**

- Neuvoston kommentit
- Linjausehdotus

**Pictures**

**Lists**

- Tehtäväjako
- Aikataulu
- Ilmoitukset

**Discussions**

- Keskustelu

**Surveys**

- Recycle Bin

Vety > EKPJ > EKP:n neuvoston kokoukset 2007 > EKP:n neuvoston 217. kokous 6.9.2007

EKP:n neuvoston kokousvalmistelun työtila

**Neuvoston kommentit**

Type	Name	Agendan kohta	Modified	Modified By	Tila	Checked Out To
	Dinner02HL	02	31.8.2007 13:52	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	Dinner03CHHLHKKT	3	31.8.2007 13:54	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	Dinner04JM	4	31.8.2007 13:55	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	Dinner05SA	05	31.8.2007 15:29	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	Dinner06HMHLM	6	31.8.2007 15:23	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	Dinner07	D07	31.8.2007 15:24	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	GovC03aHH	3a	31.8.2007 15:35	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	GovC03aJH	3a	4.9.2007 11:38	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	GovC03aRH	3a	31.8.2007 15:37	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	
	GovC04HK	4	31.8.2007 15:44	Saranpää, Johanna	Linjaukseen	

[Add new document](#)

**Linjausehdotus**

Type	Name	Modified	Modified By	Tila	Checked Out To
	070906 EKP217 LinjausFINAL	5.9.2007 14:35	Saranpää, Johanna	Lopullinen	

[Add new document](#)

**Aikataulu**

Alkaa	Tapahtuma
31.8.2007 10:00	Kommentit koordinaattorilla
4.9.2007 14:30	Valmistelukokous, R16 auditorio
5.9.2007 9:00	Johtokunnan kokous
6.9.2007 0:00	EKP:n neuvoston kokous
7.9.2007 10:00	Debriefing-kokous, R16 auditorio

[Add new event](#)

**Tehtäväjako**

Agendan kohta	Koordinaattori	Osasto	Kommentoija
Dinner 1	Peisa	RP	
Dinner 2	Mäkeläinen	PT	
Dinner 3	Harismaa	JOKA	Harismaa
Dinner 4	Harismaa	JOVI	
Dinner 5	Mäkeläinen	RM	

**Agendan kohdat (Documentum)**

[EKPJ 2007](#) » [EKP Neuvosto 2007](#) » [Neuvoston 217. kokous 6.9.2007](#)

Tyyppi	Nimi
	Dinner agenda
	Dinner item 1 Economic situation and prospects
	Dinner item 2 Enlargement of the euro area and functioning of ERMI
	Dinner item 3 State of preparations of the euro changeover in Cyprus and Malta
	Dinner item 4 Public perception of the euro
	Dinner item 5 EU arrangements for financial stability
	Dinner item 6 Clearing and settlement issues
	Dinner item 7 Organisational aspects
	Item 1 Adoption of the agenda
	Item 3 a) Economic, monetary and financial situation and monetary policy decisions: Overview
	Item 3 b) ECB staff macroeconomic projection and narrow inflation projection exercises
	Item 3 c) Monetary policy decisions
	Item 4 Other matters - Centralised Securities Database - current quality and phase 2 project progress
	Outcome of the meeting
	Table documents
	x
	x
	x
	x
	070906 EKP217 LinjausFINAL

## ICT:n hyödyntäminen SP:ssä esimerkkejä eri toimintaloikoilta

- ◆ Yleis- ja yhteiskäyttöiset IT-palvelut esim. liikkuvan työn palvelut
  - Sähköpostin ja keskuspankkisovellusten käyttäminen aika- ja paikkariippumattomasti
- ◆ Yleis- ja yhteiskäyttöiset IT-palvelut esim. intranetin kehitysprojekti
  - Tavoitteena tietotyöläisen tuottavuuden lisääminen keinoina mm. tiedon etsimisen helpottaminen (arkistoinnin ja hakutoiminnallisuuden kehittäminen), ryhmätyöskentelyn välineiden parantaminen, intranetin tietosisällön ajantasaistaminen
- ◆ Operatiiviset keskuspankkijärjestelmät esim. rahoitusvarallisuuden hoidon tietojärjestelmä
  - Straight Through Processing –periaate
  - Rutiinien automatisointi ja läpimenoaikojen minimointi

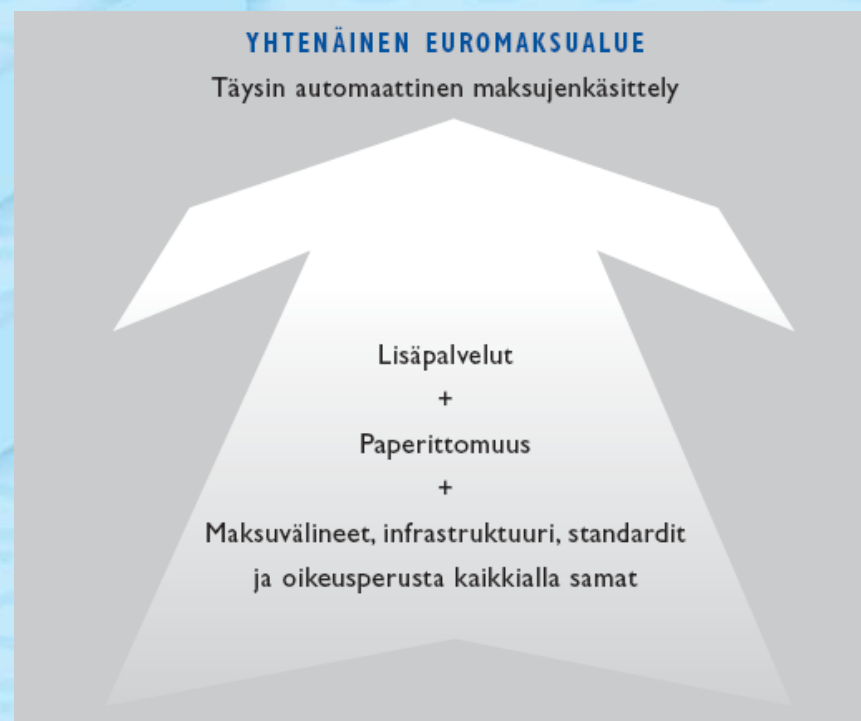


## **Euroalueen yhteiset järjestelmät**

- ◆ Suomen Pankki on kiinteä osa eurojärjestelmää ja Euroopan keskuspankkijärjestelmää
- ◆ EKP:n neuvoston rahapolitiikan päätösten toteuttaminen tapahtuu hajautetusti
- ◆ Suuri osa merkittävistä järjestelmistä ja kehittämishankkeista on koko euroalueen laajuisia esimerkkinä kaksi suurimmista, SEPA, TARGET2-Securities

## SEPA, yhtenäinen euromaksualue

- ◆ SEPA:n tavoite: maan sisäinen ja maiden välinen maksu yhtä helppoa ja halpaa,
- ◆ Tavoitteena maksupalvelujen ja –standardien yhtenäistäminen vuoden 2010 loppuun mennessä
- ◆ Tilisiirto, suoraveloitus ja korttimaksu
- ◆ Avoimet yhteiset standardit



## **TARGET2-Securities, yhteinen alusta arvopaperikauppojen selvitykselle**

- ◆ Nykyinen tilanne: euromaiden välisten arvopaperikauppojen transaktiokustannukset hyvin korkeat
- ◆ T2S:n tavoite: maan sisäinen ja maiden välinen osakekauppa yhtä helppoa ja yhtä halpaa
- ◆ Ratkaisu: yhteinen tekninen järjestelmäalusta arvopaperikauppojen selvittämistä varten
- ◆ Tavoitteena harmonisoidut palvelut arvopaperikeskuksille 2013

## **Eurojärjestelmän ( EKP ja euromaiden keskuspankit) tietohallinnon johtaminen**

- ◆ EKP:n neuvosto( EKP:n johtokunta ja euromaiden keskuspankkien pääjohtajat)
- ◆ IT-komitea: yleensä tietohallintopäälliköt jäseninä
- ◆ Parhaillaan käynnissä eurojärjestelmän tietohallinnon ohjauksen kehittäminen
- ◆ Tietojärjestelmäpalveluissa tavoitteena entistä syvempi harmonisointi, erikoistuminen ja resurssien yhteinen hyödyntäminen
  - Mittakaava- ja synergiaedut, osaamiskeskukset, yhteishankinnat

## Yhteenveto

- ◆ Työvoima supistuu ja väestön ikärakenne vanhenee
- ◆ Tuottavuuden nostaminen talouskasvun tekijänä ylivoimainen
- ◆ ICT mahdollistaa, mutta ei takaa tuottavuuden kasvua
- ◆ Jatkossa korostuvat työskentelymenetelmät, organisaatorakenteet ja johtaminen:

### ICT:n hyödyntämisen uusi vaihe