

# Kustannuskilpailukyky

## Mittausmenetelmien arviointia

Markku Kotilainen

Tutkimusjohtaja, ETLA

Talousneuvosto 13.6.2012

# Tutkimuksen tekijät

- Tutkija, VTM Reijo Mankinen
- Tutkimusneuvonantaja, VTT, dos. Olavi Rantala
- Tutkija, VTM Nuutti Nikula
  
- Reijo Mankinen on ollut päätutkija. Hän on tehnyt kilpailukykylaskelmia ETLassa noin 30 vuotta.
- Olavi Rantala on aiemmissa tutkimuksissaan tutkinut kilpailukykylaskelmien teoreettista perustaa.

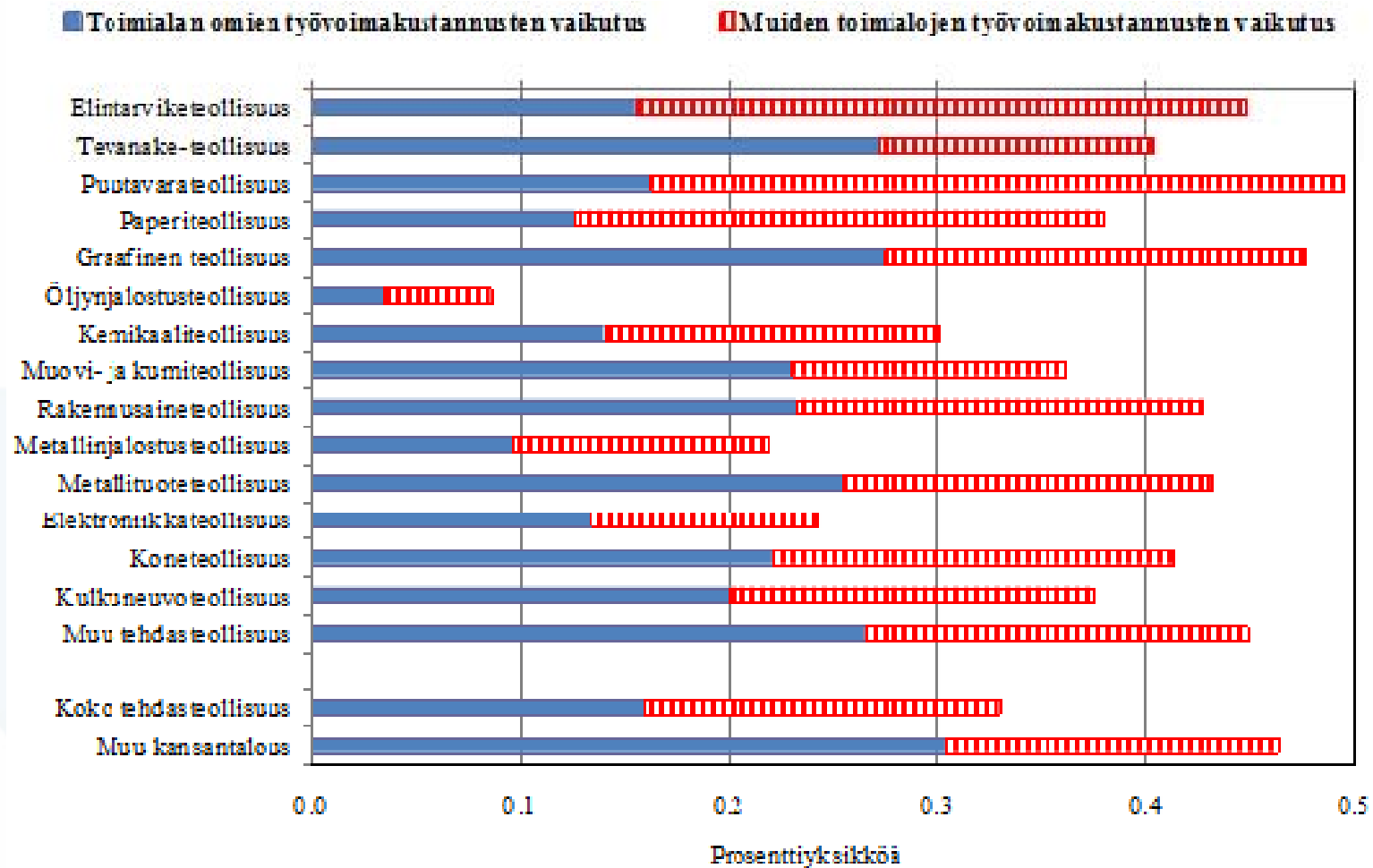
# Mitä kilpailukyky on?

- Kilpailukyvyssä voidaan erottaa kolme erilaista käsitettä:
  - Kustannuskilpailukyky (millä kustannuksilla tuote tuotetaan verrattuna kilpailijamaihin)
  - Hintakilpailukyky (onko hinta kilpailukykyinen markkinoilla)
  - Reaalinen kilpailukyky (onko tuotteiden laatu kilpailukykyinen)
- Kaikissa tapauksissa verrataan menestystä suhteessa muihin maihin (maapainot). Lisäksi voidaan tarkastella kannattavuutta.
- Hyvä kilpailukyky edistää hyvää vientimenestystä (indikaattorina markkinaosuudet, koko kansantalouden tasolla vaihtotase)
- Tässä tutkimuksessa tarkastellaan **kustannuskilpailukykyä**

# Miten kustannuskilpailukykyä on mitattu?

- Kustannuskilpailukykyä on perinteisesti mitattu suhteellisten **yksikkötyökustannusten** avulla. Laskelmat on tehty kunkin yksikön (toimiala, kansantalous) arvonlisäyksen pohjalta.
- Tässä tutkimuksessa tehdasteollisuuden kustannuskilpailukykyä mitataan suhteellisten **yksikkökustannusten** avulla.
  - Laskelma tehdään tuotoksen pohjalta. Yksikkökustannukset sisältävät arvonlisäyksen ohella myös muilta toimialoilta ja ulkomailta ostetut tuotantopanokset.
  - Ostettujen tuotantopanosten merkitys on erikoistumisen ja globalisaation myötä kasvanut merkittävästi, joten niiden mukaanotto on entistä tärkeämpää.
  - Lisäksi tilastopohja on vahvistumassa siten, että laskelmia pystytään aiempaa paremmin suorittamaan.

# Esimerkki: palkkojen yhden prosentin yleiskorotuksen vaikutus toimialan kokonaiskustannuksiin



# Kansantalouden tilinpidon uudistus muutti kuvaa kilpailukyvyistä

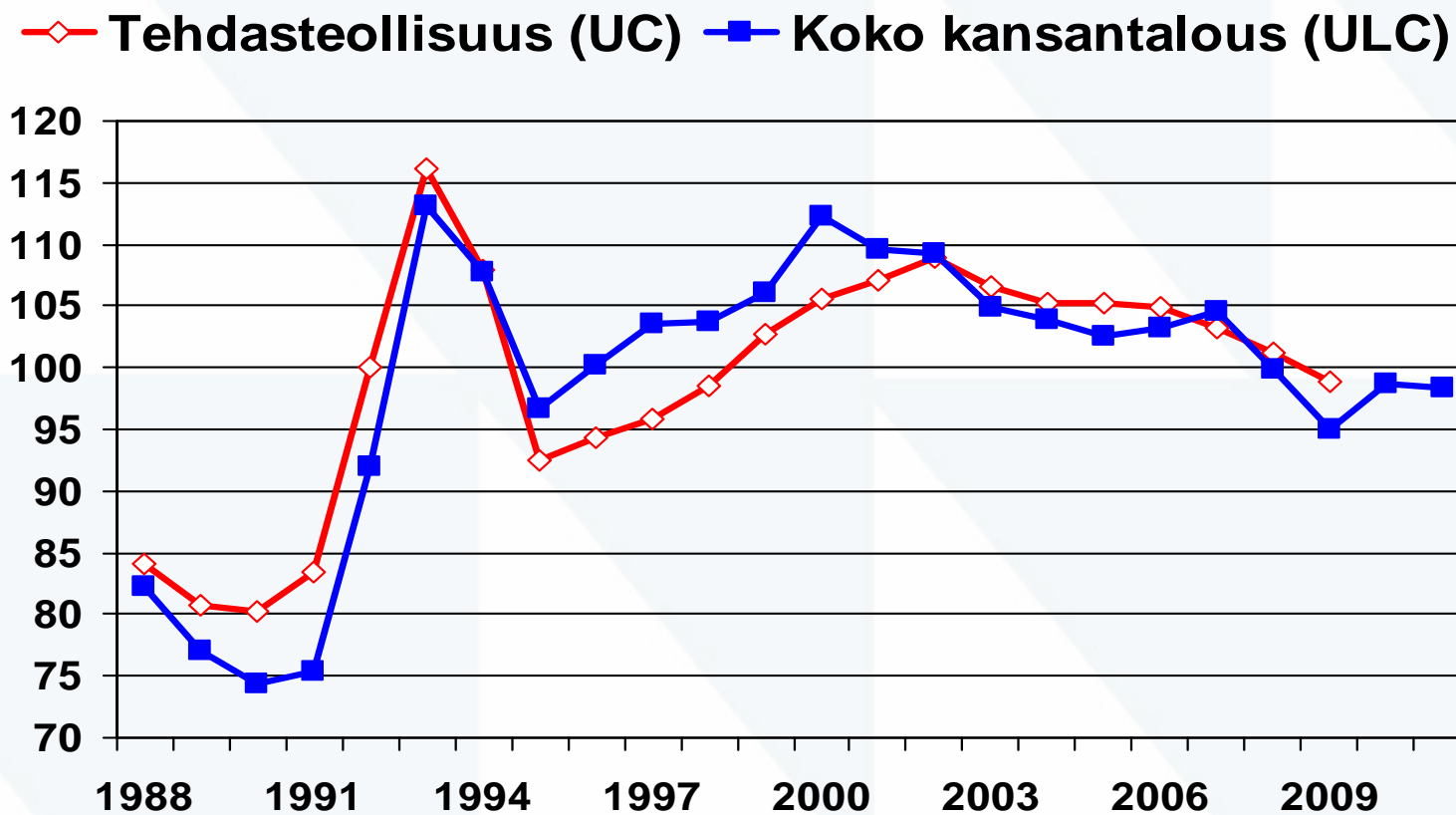


- Kansantalouden tilinpidon laskentamenetelmien uudistus (kaksoisdeflatointi) muutti tuntuvasti arvonlisäpohjaisissa laskelmissa käytettyjen muuttujien sisältöä ja tulkintaa.
- Menetelmän muutoksessa arvonlisäyksen volyymi määritelmällisesti kasvoi ja tuottavuuden kasvu nopeutui teollisuudessa epärealistisen suureksi (kuvio 2.3). Sama tapahtui myös Ruotsissa, Japanissa ja Yhdysvalloissa (ICT-sektorin vaikutus?).
- Uudistuksen jälkeen vanhat mittarit eivät mitanneet entisessä määrin tehdasteollisuuden valmistamien **tuotteiden** kustannuskilpailukykyä markkinoilla ja olivat ristiriidassa tehdasteollisuuden kannattavuuden kehityksen kanssa.
- Yksikkökustannuksiin perustuvan menetelmän lisäetu on se, että se on vakaampi eikä reagoi niin voimakkaasti suhdannevaihteluihin kuin yksikkö**työ**kustannuksiin perustuva menetelmä.

# Kustannuskilpailukykymittari

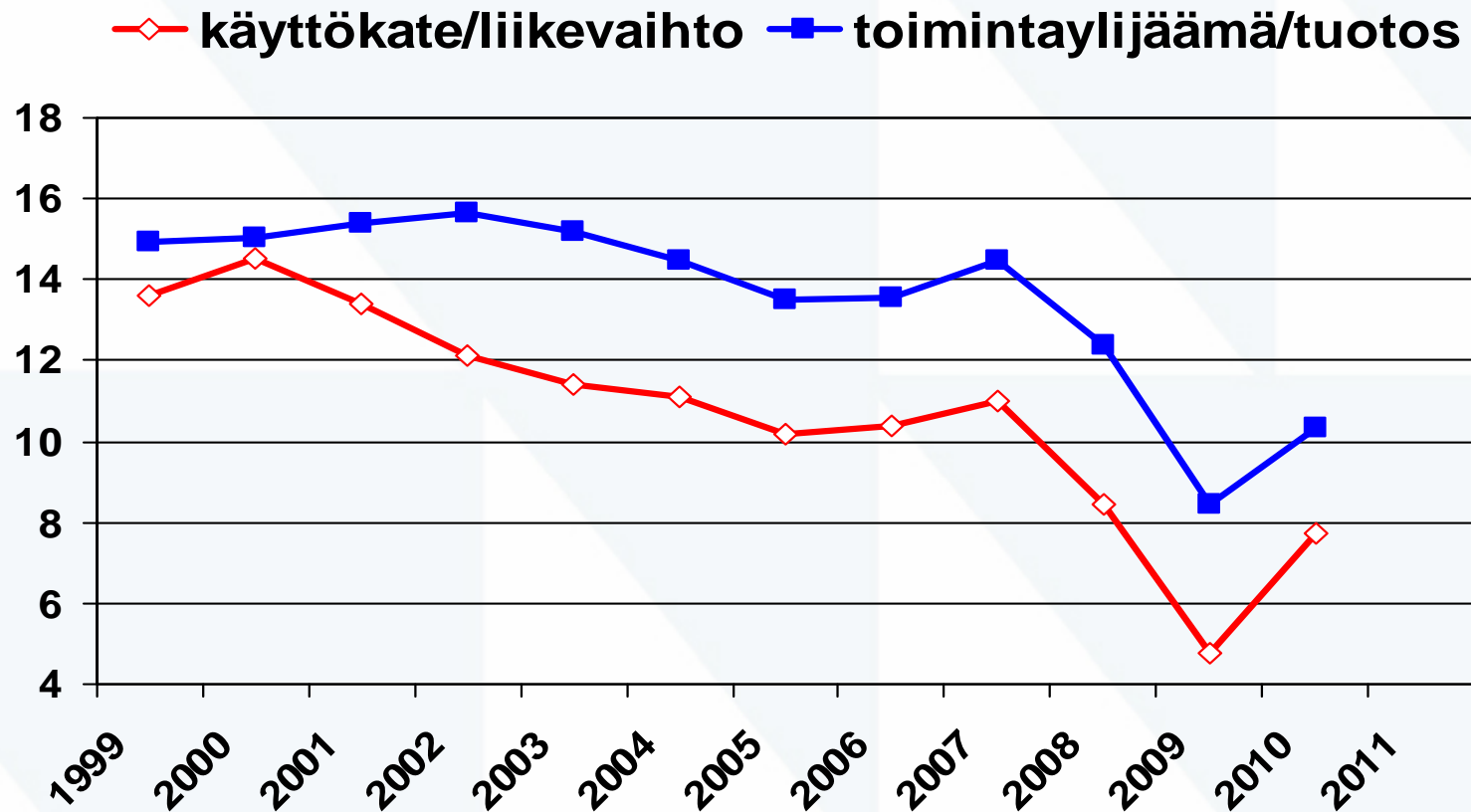
- Kansantalouden tilinpidossa **tuotos** kuvaa teollisuuden myyntiin valmistamia tuotteita. Tuotos koostuu arvonlisäyksestä ja välituotepanoksista.
- Toimialan muuttuvat kustannukset voidaan laskea työvoimakustannusten ja välituotekäytön summana. Yksikkökustannukset kuvaavat siten toimialan muuttuvien kustannusten suhdetta tuotettuun tuoteyksikköön.
- Teoreettisesti tarkasteltuna tässä tutkimuksessa käytetty menetelmä kuvaa aiempaa paremmin tehdasteollisuuden kustannuskilpailukykyä (raportin liite 1).
- Myös empiirisen testauksen perusteella suhteelliset **yksikkökustannukset** selittävät viennissä tapahtuvia muutoksia, sen sijaan suhteellisten **yksikkötyökustannusten** selityskyky on heikko (ks. raportin sivu 35).

# Kustannuskilpailukyky





# Tehdasteollisuuden kannattavuus



# Välituoteapanokset

- Yksikkökustannuksiin perustuvassa kustannuskilpailukyky mittarissa mukana ovat uutena muuttujana välituoteapanokset.
- Tehdasteollisuuden kustannuksista runsaas 70 prosenttia muodostuu sen käyttämisestä välituoteapanoksista. Ne ovat hallitsevia kustannustekijöitä myös toimialoittain tarkasteltuna.
- Suomessa välituoteapanosten käyttö on voimakkaasti lisääntynyt vertailumaihin nähden. Tämä kertoo todennäköisesti siitä, että Suomessa yritykset ovat kiristyneen kilpailun myötä aktiivisesti pyrkineet löytämään kustannussäästöjä ulkoistamalla tuotantoaan joko muille kotimaisille toimialoille tai lisänneet tuontipanoksia.
- Välituoteapanoksista on tullut yhä tärkeämpi kilpailutekijä globalisoituvassa maailmassa.

# Teollisuuden välituotealanokset

Taulu 3.1. Teollisuuden tuotoksen rakenne ja sen muutos vuosina 1995 - 2008

Tuotoksen jakautuminen välituotealanoksiin ja arvonlisäykseen	%-osuuden muutos 1995 - 2000	%-osuuden muutos 2000 - 2008	%-osuus vuonna 2008	
Alkutuotanto	-7.5	-0.9	3.6	
Teollisuus	-0.1	-3.8	20.8	
Energia	-2.2	0.6	2.4	
Rakentaminen	-0.4	0.2	0.4	
Kauppa	3.1	-0.1	3.5	<b>välituotealanokset</b>
Liikennepalvelut	-1.3	0.2	4.9	
Rahoituspalvelut	1.4	-0.9	0.7	
Muut palvelut	-0.7	1.1	6.4	
Tuonti	7.9	6.9	30.3	
Työvoimakustannukset	-0.5	-1.2	14.4	<b>arvonlisäys</b>
Bruttotoimintaylijäämä	0.5	-2.2	12.7	
			100 %	

# Valuuttakurssikehitys on heikentänyt Suomen kustannuskilpailukykyä

- Tehdasteollisuuden kustannuskilpailukyvyn kehitystä voidaan tarkastella sen osatekijöiden avulla (tuottavuus, palkat, välituotekäyttö, valuuttakurssit).
- Suomen euromääräiset yksikkökustannukset ovat kohonneen melko vaimeasti tutkimuksessa mukana olleisiin vertailumaihin nähden. Vain Saksan, Itävallan ja Japanin yksikkökustannukset ovat nousseet Suomea hitaammin.
- Sen sijaan euron vahvistuminen on ollut selvästi tärkein Suomen kustannuskilpailukykyä heikentävä tekijä. Siten Suomen tehdasteollisuuden kustannuskilpailukyky euroalueen maihin verrattuna on säilynyt melko hyvänä.

# Kustannuskilpailukyvyn muutos 2000 – 2009 maittain



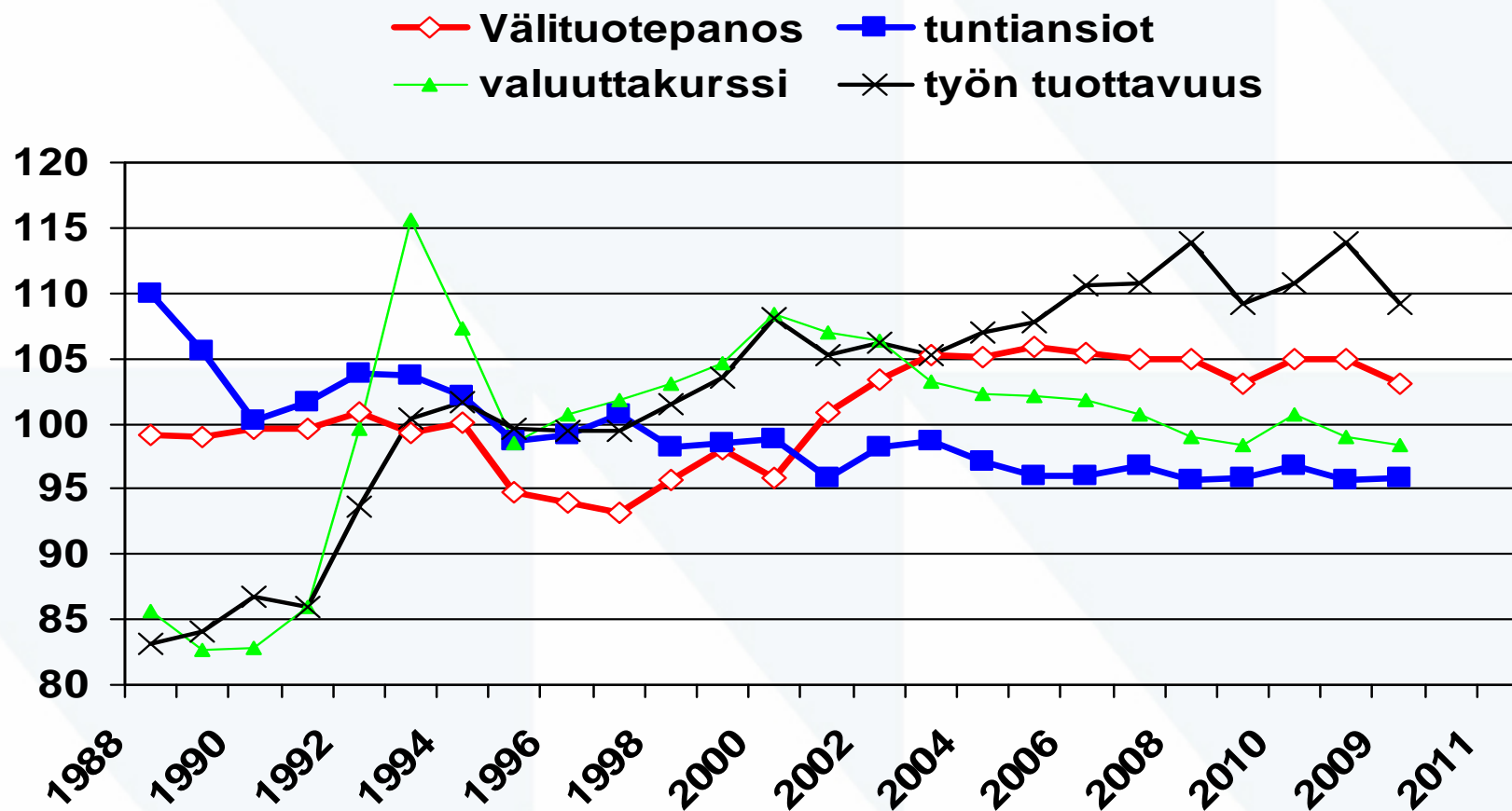
Taulu 6.1. Yksikkökustannusten keskimääräinen % -muutos tehdasteollisuudessa vuosina 2000 – 2009

Maa	Tuottavuus	Tuntiansiot	Väli tuotekäyttö / tuotoksen volyymi	Yksikkökustannu kset, UC	Yksikkökustannu kset valuuttakurssikor jattuna
Englanti	3.80	4.91	2.27	2.05	-0.99
Korea	9.06	9.56	0.56	2.43	-0.96
USA	3.03	3.85	2.03	1.73	-0.94
Japani	2.39	-0.03	0.62	0.15	-0.54
Ruotsi	3.73	4.05	2.72	2.20	0.29
Saksa	4.53	2.43	1.60	1.22	1.22
Itävalta	3.03	3.23	1.88	1.45	1.45
<b>Suomi</b>	<b>3.04</b>	<b>3.91</b>	<b>1.70</b>	<b>1.53</b>	<b>1.53</b>
Ranska	3.58	3.52	2.25	1.74	1.74
Belgia	2.50	3.04	2.18	1.92	1.92
Tanska	3.64	4.36	2.24	1.98	1.97
Norja	3.60	4.54	3.31	3.01	2.49
Espanja	3.44	4.26	2.98	2.90	2.90
Alankomaat	2.97	3.82	3.33	3.20	3.20
Italia	0.94	3.33	2.94	3.26	3.26

# Kustannuskilpailukyvyn osatekijät

- Työn tuottavuus ja kustannustehokas välituotekäyttö ovat kohentaneet kustannuskilpailukykyä, sen sijaan valuutan vahvistuminen ja vertailumaita nopeammin kohonneet palkat ovat heikentäneet kustannuskilpailukykyä.
- Seuraavalla sivulla esitetyssä kuviossa nouseva käyrä kuvaa kohentuvaa kilpailukykyä ja laskeva käyrä heikkenevää kilpailukykyä.
- Käyrät kuvaavat kehitystä 20 viime vuoden keskiarvoon nähden, ja vertailukohteina ovat 15 tärkeintä kilpailijamaata.

# Kustannuskilpailukyvyn osatekijät teollisuudessa



# Summa summarum

- Ehdotamme nykyistä **yksikkötyökustannuksiin** perustuvaa indikaattoria laajemmin, myös koti- ja ulkomaiset tuotantopanokset sisältävän **yksikkökustannusindikaattorin** käyttöä toimialojen (myös koko teollisuuden) kilpailukyvyn arvioinnissa (yksikkökustannukset suhteutetaan tuotokseen).
  - Mielenkiintoinen lisätutkimuksen kohde olisi mm. välituotepanosten käytön tarkempi analysointi.
- Koko kansantalouden tasolla (bruttokansantuote) myös yksikkötyökustannuksiin perustuva indikaattori antaa riittävän luotettavaa tietoa.





VALTIOVARAINMINISTERIÖ

# Katsaus Tulo- ja kustannuskehityksen selvitystoimikunnan työhön

Mikko Spolander  
Vakausyksikön päällikkö  
13.6.2012



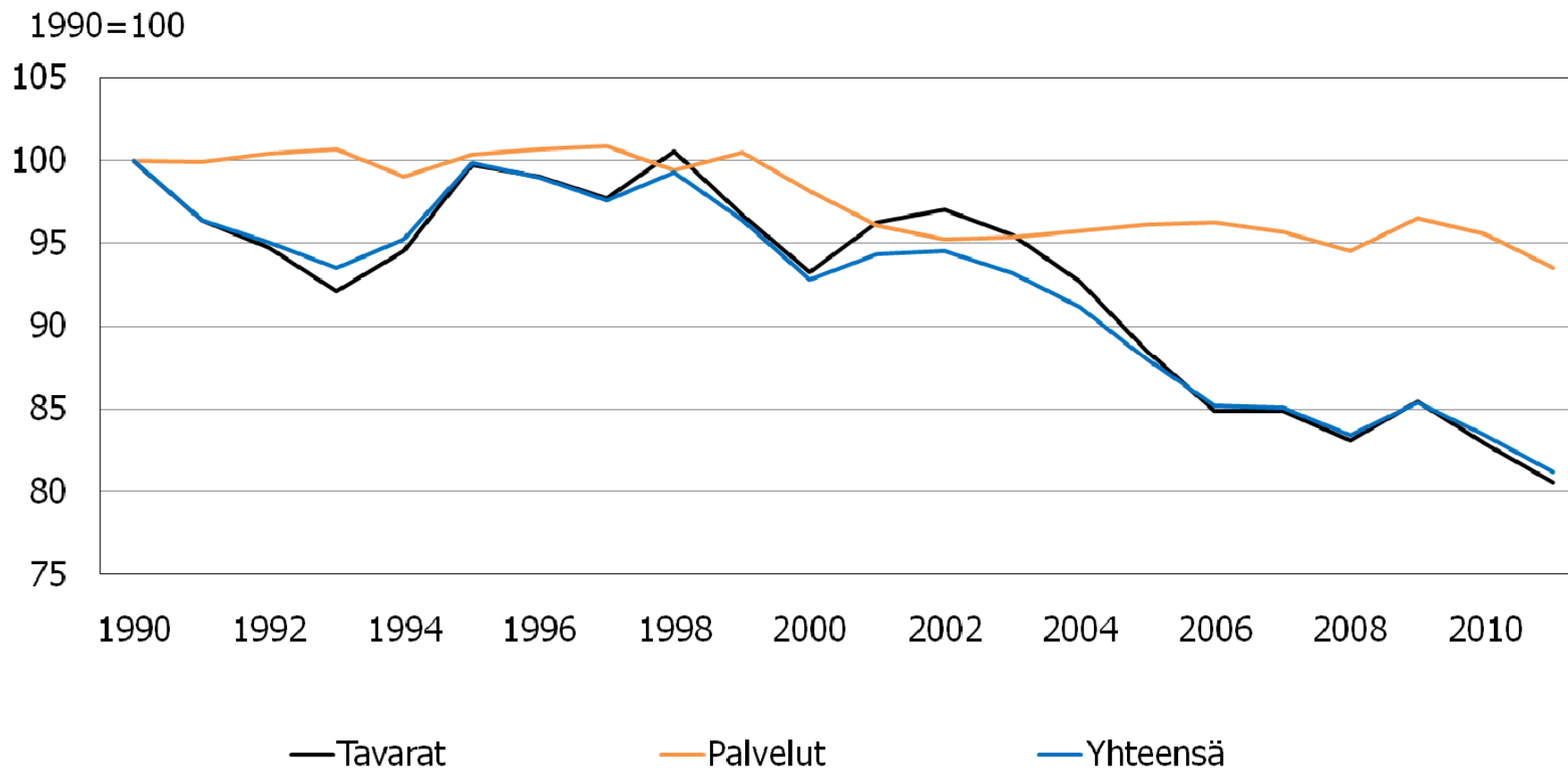
# Tulo- ja kustannuskehityksen selvitystoimikunta

- Nykyisen Tukuseton taustalla Tuposeso
- Pyrkimys yhteiseen tietopohjaan työmarkkinoilla
- Raportti kahdesti vuodessa
- Kesäkuun raportissa
  - Osa I: talousnäkömät ja palkanmuodostus
  - Osa II: teema-aihe
- Kesäkuussa 2012 raportin teema-aihe on
  - Tuottavuus, palkat ja vaihtosuhte kansainvälistyvässä Suomessa



# Ulkomaankaupan vaihtosuhte 1990-2011

Kansantalouden tilinpito, Suomi



Lähde: Tilastokeskus



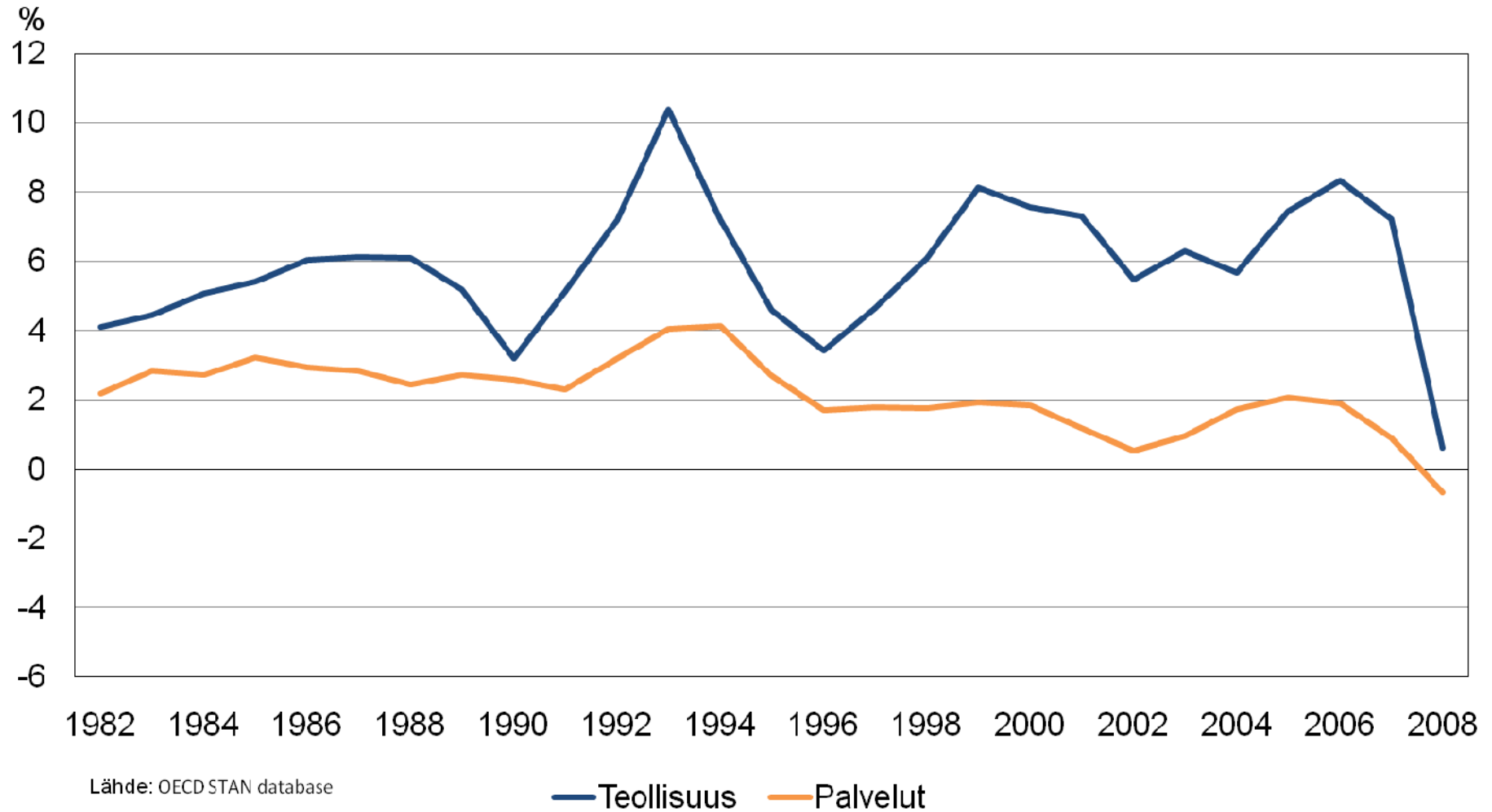
# Tekijät vaihtosuhteen kehityksen taustalla

- Ulkomaankaupan rakenne ja sen muutos
  - Teknologian vienti (-)
  - Paperiteollisuus (-)
  - Raaka-aineiden tuonti (-)
  - Palveluiden ulkomaankauppa
    - Osuus tuonnista (-)
    - Osuus viennistä (+)



# Työn tuottavuuden kasvu

Arvonlisäys per työtunnit, 3v MA





# Tekijät tuottavuuden kehityksen taustalla

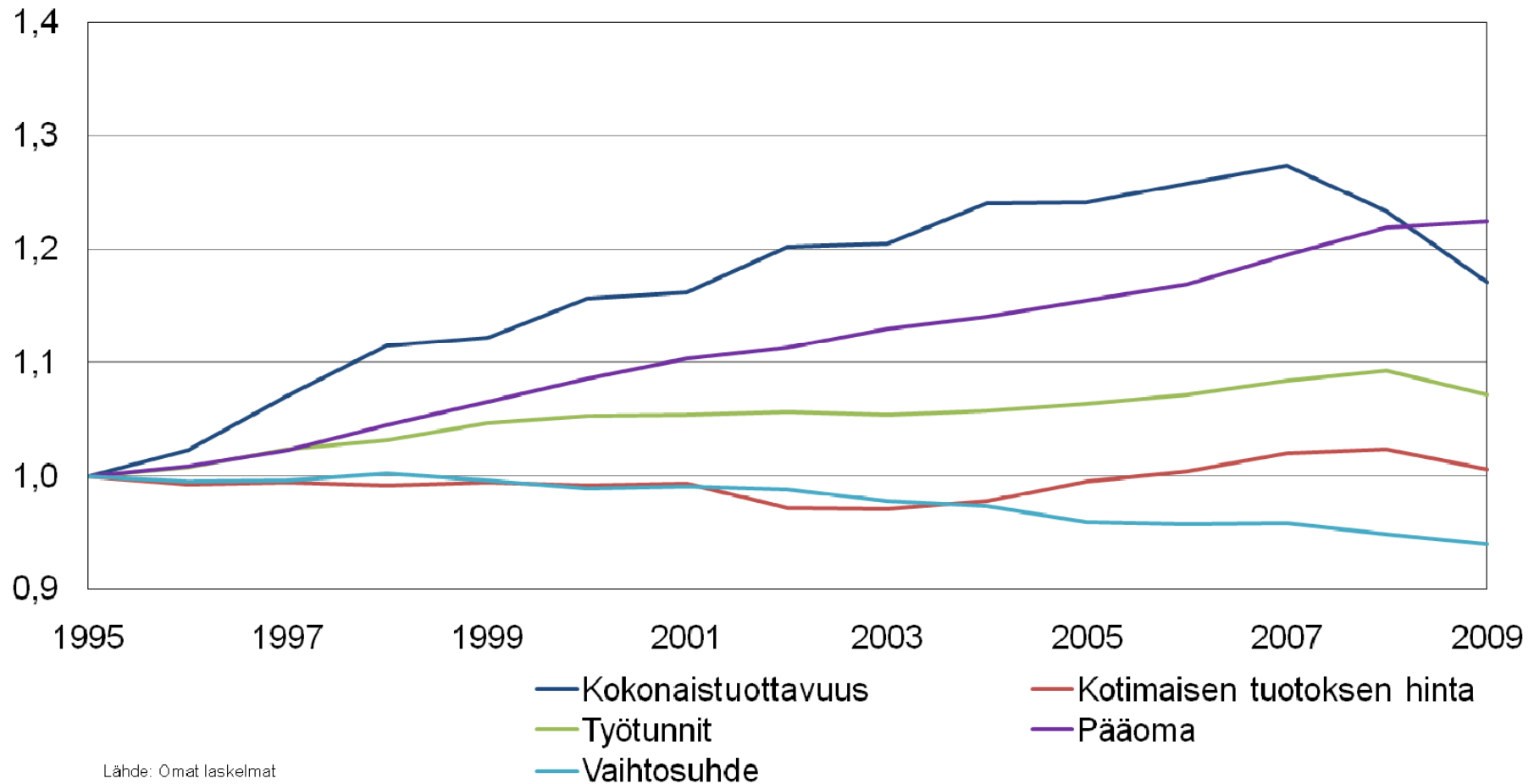
- Catching-up, tuottavuuskuilun umpeen kurominen
- Globalisaatio, kansainvälistyminen
- Luova tuho
- T&K -panostus
- Rakenne muutos: teollisuuden ja palvelujen tuotanto-osuuden muutos



# Reaaliseen nettokansantuotteeseen vaikuttaneet tekijät

Kumulatiivinen vaikutus vuosina 1995-2009

1995=1



Lähde: Omat laskelmat



# Reaalisen nettokansantuotteen kasvuun vaikuttaneet tekijät

- Nettokansantuote on talouden tulonmuodostuksen ja hyvinvoinnin mittari
- Vuosina 1995-2009
  - kokonaistuottavuus (+)
  - pääoma (+)
  - työvoima (+)
  - kotimaisen tuotoksen hinta (0)
  - vaihtosuhte (-)
- Pitkällä aikavälillä merkittävin tekijä on kokonaistuottavuus





# ETLA:n selvitys kustannuskilpailukyvystä

- Tarpeellista tietoa vaihtoehtoisista indikaattoreista
- Indikaattorin valinta kysymyksen asettelun mukaan
- Tilipidon uudistus mahdollistaa välituotteiden hintakehityksen huomioimisen
- Tukuseton näkökulmasta ajankohtainen aineisto kiinnostavinta
- ETLA:n ehdottamassa indikaattorissa (vuosien) viive - hyödyntäminen hankalaa