

Kaitila, Ville; Ylä-Anttila, Pekka

**Working Paper**

## Investoinnit Suomessa: Kehitys ja kansainvälinen vertailu

ETLA Discussion Papers, No. 1267

**Provided in Cooperation with:**

The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

*Suggested Citation:* Kaitila, Ville; Ylä-Anttila, Pekka (2012) : Investoinnit Suomessa: Kehitys ja kansainvälinen vertailu, ETLA Discussion Papers, No. 1267, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/87757>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Investoinnit Suomessa

Kehitys ja kansainvälinen vertailu

Ville Kaitila\* – Pekka Ylä-Anttila\*\*

\* ETLA – Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, ville.kaitila@etla.fi

\*\* Etlatieto Oy, pekka.yla-anttila@etlatieto.fi

Taustaselvitys Jorma Elorannan selvitysmiesraportille ja -esitykselle investointistrategiaksi, jolla edistetään investointeja Suomeen.

ISSN 0781-6847

## Sisällysluettelo

	Tiivistelmä	2
<b>1</b>	<b>Investointien kehitys Suomessa toimialoittain</b>	<b>3</b>
1.1	Investoinnit romahtivat – miten käy talouskasvun?	3
1.2	Investointikehitys toimialoittain	5
	<i>Laatikko: Mitä investointeihin lasketaan mukaan?</i>	9
<b>2</b>	<b>Investoinnit kansainvälisessä vertailussa</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Aineettomat investoinnit</b>	<b>11</b>
3.1	Mitä aineettomat investoinnit ovat?	13
3.2	Aineettomat investoinnit ja yritysten menestyminen	14
3.3	Suomen aineettomat investoinnit kansainvälisessä vertailussa	14
<b>4</b>	<b>Suomi sijaintimaana – suorat sijoitukset Suomeen ja Suomesta</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Yhteenveto ja johtopäätöksiä</b>	<b>21</b>
	Lähteet	23
	Liitekuvia	24

## Tiivistelmä

Raportissa tarkastellaan investointikehitystä Suomessa toimialoittain ja investointityypeittäin sekä tehdään kansainvälisiä vertailuja. Investointiaste (kiinteiden investointien suhde bruttokansantuotteeseen) aleni Suomessa 1990-luvun alussa kansainvälisesti korkealta tasolta muun Länsi-Euroopan tasolle. Keskeinen syy oli talouden avautuminen ja kilpailun lisääntyminen. Suomi siirtyi investointivetoisesta kasvusta innovaatiovetoiseen kasvuun. Pääoman käyttö tehostui. Finanssi- ja talouskriisin aikana koko talouden investointiaste on alentunut samaan tapaan kuin muissa kehittyneissä maissa, mutta Suomen investointikehitykseen liittyy muutamia erityispiirteitä. Kriisin aikana – vuosina 2008–2010 – teollisuuden kiinteät investoinnit alenivat Suomessa lähes 40 % eli tuntuvasti enemmän kuin EU-maissa keskimäärin. Osoittautuu myös, että Suomessa investoinnit koneisiin ja laitteisiin ovat 2000-luvulla olleet Suomessa selvästi alemmalla tasolla kuin useimmissa muissa vertailumaissa. Vastaavasti rakennusinvestoinnit ovat suhteellisen suuria. Aineettomat investoinnit ovat tulleet merkittäviksi kasvun lähteiksi kaikissa kehittyneissä maissa. Suomessa erityisesti t&k-investoinnit ovat olleet korkealla tasolla, mutta niiden kasvu on pysähtynyt ja tuleva kehitys riippuu pitkälti ICT-sektorin t&k-toiminnan muutoksista, sillä ICT-sektorin t&k-menot ovat olleet selvästi yli puolet kaikista yrityssektorin t&k-menoista.

**Asiasanat:** Investoinnit, pääoma, tutkimus- ja tuotekehitys, suorat sijoitukset

## Abstract

The report looks at investment activity in Finland by industries and types of investment, and makes international comparisons. Investment rate (fixed investment in relation to GDP) fell in Finland in the early 1990s from an internationally high level to the average West European rate. Among key factors behind the structural change were opening up of the economy and an increase in competition. The economy transformed itself from investment-driven economy to a more innovation-driven one. The use of capital became more efficient. During the global financial and economic crisis in 2008–10 the investment rate declined in Finland as it did in most other developed countries. There are, however, some country-specific features in the Finnish case. Investment in manufacturing fell dramatically, by almost 40%, i.e. clearly more than in other EU countries. Furthermore, over the first decade of the 21<sup>st</sup> century investment in machinery and equipment has been at a substantially lower level (in relation to GDP) than in most other West European countries. On the other hand, construction investment has been relatively high in international comparison. Investments in intangible assets have steadily increased in all highly developed countries, including Finland. They have become an important source of economic growth and structural change. In Finland especially R&D expenditures have been high but their growth has stagnated. The future of R&D depends very much on the structural transformation of the ICT sector, since the sector's share in Finland's total private R&D expenditure is well above 50%.

**Key words:** Investment, capital, research and development, FDI

**JEL:** E22, F21, O38

## 1 Investointien kehitys Suomessa toimialoittain

### 1.1 Investoinnit romahtivat – miten käy talouskasvun?

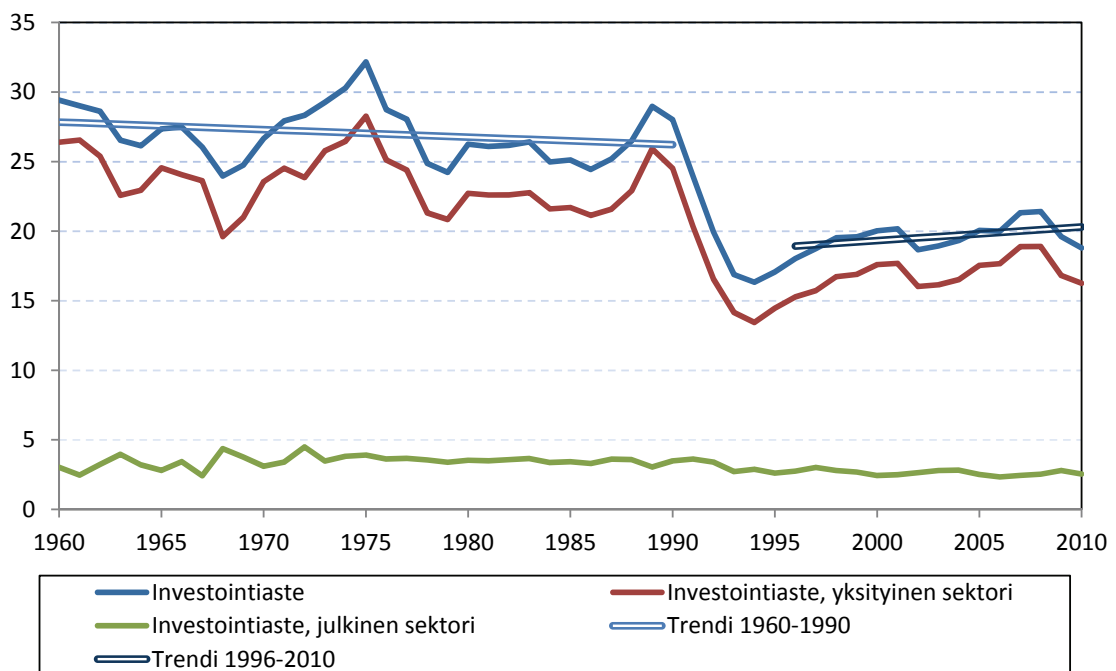
Yksityisten kiinteiden investointien määrä supistui voimakkaasti – noin 17 % – vuonna 2009 kansainvälisen finanssi- ja taluskriisin seurauksena. Teollisuuden kiinteät investoinnit supistuivat vuodesta 2008 alkaen kolmena vuotena siten, että niiden määrä vuonna 2010 oli lähes 40 % pienempi kuin vuonna 2007.

Investointien vähentyminen oli historiallisestikin suhteellisen suuri, vaikkakaan ei ainutlaatuisen. Muutosta on syytä tarkastella sekä pidemmän aikavälin rakennekehityksen että kansainvälisten vertailujen näkökulmasta.

Historiallisesti suurin muutos investointien rakenteessa ja tasossa tapahtui 1990-luvun alun laman aikana ja sen jälkeen: pitkään korkeana säilynyt investointiaste (kiinteät investoinnit suhteessa bruttokansantuotteeseen) putosi uudelle tasolle – jokseenkin samalle kuin läntisissä teollisuusmaissa keskimäärin. Muutos tapahtui nimenomaan yksityisissä investoinneissa. Julkisten investointien suhde bkt:hen ei sen sijaan ole suuremmin muuttunut (ks. kuviot 1 ja 6).

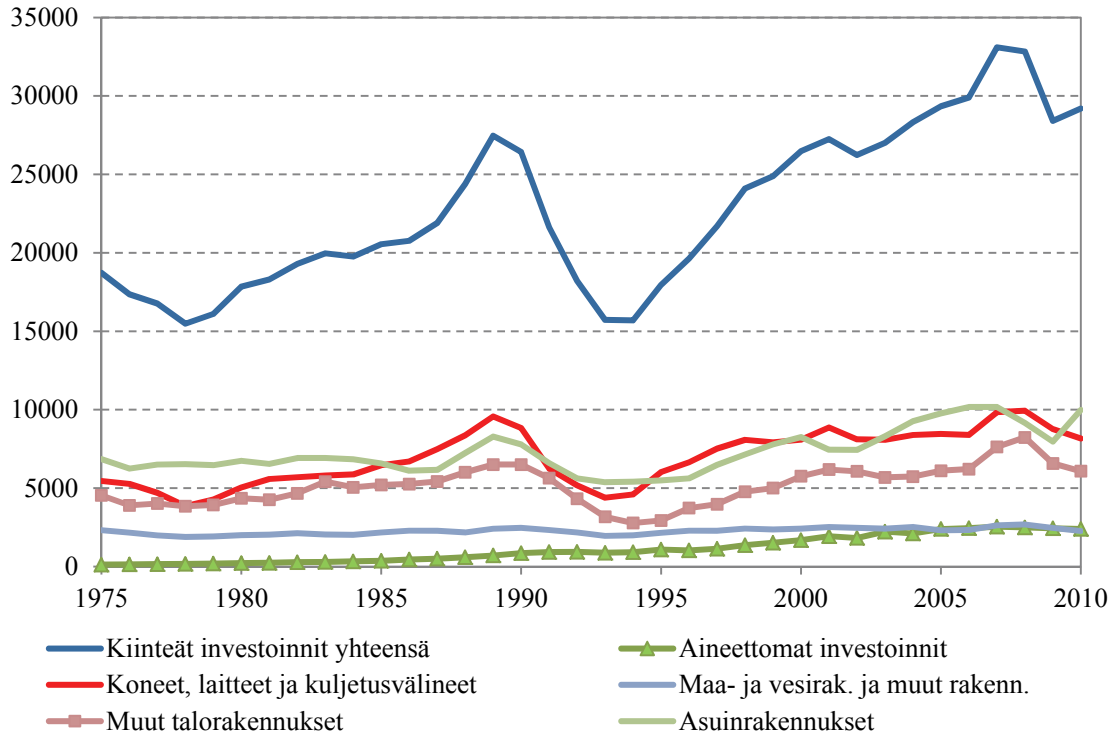
Suomen talous ja pääomamarkkinat avautuivat, investointien rakenne muuttui aineettomien investointien suuntaan ja pääomavalttaisten alojen osuus teollisessa rakenteessa pienentyi.

**Kuvio 1 Investointiaste (kiinteät investoinnit suhteessa bruttokansantuotteeseen) Suomessa suljetun talouden (1960–1990) ja avoimen talouden (1996–2010) oloissa, %**



Lähteet: Tilastokeskus, OECD.

**Kuvio 2 Kiinteiden investointien määrä koko taloudessa vuoden 2000 hinnoin: alentumisestaan huolimatta investointien määrä on lähes kaksinkertainen 1990-luvun alun lamavuosiin verrattuna**



Huom. Aineettomat kiinteät investoinnit sisältävät tässä kuviossa kansantalouden tilinpidon mukaisesti lähinnä ohjelmistoinvestoinnit. Virallisissa tilastoissa t&k-menot eivät ole investointeja, vaikka erillistarkasteluissa ne usein luetaan aineettomiksi investoinneiksi. Jatkossa useimmissa tämän raportin tarkasteluissa näin on tehtykin.

Lähde: Tilastokeskus.

Korkeaan investointiasteeseen perustunut kasvukausi – jota myös ”tehottoman pääoman”<sup>1</sup> aikakaudeksi kutsuttiin – päättyi ja muuttui teknologia- ja osaamisvetoiseksi. Tuotannon kasvuun tarvittiin aiempaa pienempi (kiinteiden) investointien lisäys, yksityisen pääoman käyttö on tehostunut.

Meneillään olevaa investointikehitystä on tarkasteltava tätä taustaa vastaan. Paluuta 1980-luvun tilanteeseen ei ole, mutta toisaalta investointien supistuminen talous- ja finanssikriisin seurauksena herättää kysymyksen supistumisen vaikutuksista tulevaan talouskasvuun ja kilpailukykyyn: ovatko tulevaisuutta koskevat odotukset muuttuneet pysyvämminkin, riittävätkö investoinnit nykytasollaan kattamaan (edes) pääoman kulumisen?<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pohjola (1996).

<sup>2</sup> Tilastokeskuksen mukaan tehdasteollisuuden bruttopääomakanta kiintein hinnoin vuonna 2010 oli 2.0 prosenttia pienempi kuin vuonna 2008. Se aleni vuoden 2001 tasolle. Bruttöpääomakanta aleni vuosina 2008–10 enemmän kuin lamassa vuosina 1992–94, jolloin pudotusta oli yhteensä 0.7 prosenttia. Koko kansantalouden bruttopääomakanta kuitenkin kasvoi vuosina 2008–10 yhteensä 3.2 prosenttia.

Kysymys on erityisen aiheellinen, koska kansainvälinen taluskriisi näyttää jatkuvan, ja vaikka euroalueen ongelmat tavalla tai toisella ratkeaisivat, Euroopan talouskasvu tulee olemaan hidasta pitkään julkisen sektorin korkean velkaantumisen johdosta.

On selvää, että maat tulevat ulos kriisistä hyvin erilaisina kuin ne sinne menivät ja että kansalliset talouspoliittiset päätökset vaikuttavat merkittäväällä tavalla siihen, mitkä maat menestyvät hitaan eurooppalaisen talouskasvun oloissa. Investointeja tukevaa talouspolitiikkaa tullessaan harjoittamaan monissa maissa. Maat ja alueet kilpailevat todennäköisesti vähintään entiseen tapaan yritysten ulkomaisista sijoituksista.

Koko talouden investointikehityksen tarkastelu osoittaa, että vaikka investointien määrä onkin alentunut vuosien 2007/2008 huipputasolta, se oli edelleen vuonna 2010 lähes kaksinkertainen 1990-luvun lamavuosiin verrattuna ja kymmenen prosenttia suurempi kuin vuonna 2000 (ks. kuvio 2 sekä liitteen kuvio L5 kehityksestä teollisuudessa ja palvelualoilla). Kiinteät investoinnit kasvoivat myös vuonna 2011 edellisestä vuodesta. Koko taloutta silmällä pitäen investointien taso on siis edelleen kohtuullinen. Tämän kokonaiskuvan taakse jää kuitenkin toimialoittain ja investointityypeittäin vaihtelevia eroja, joihin seuraavassa paneudutaan.

## 1.2 Investointikehitys toimialoittain

Koko talouden tarkastelu antaa vain yleiskuvan investointikehityksestä. Koska erityisesti viennin kehitys on tulevan talouskasvun ja -politiikan kannalta avainasemassa, on syytä pohdita investointikehitystä viennin kannalta tärkeillä aloilla.

Teollisuuden kiinteiden investointien määrä putosi poikkeuksellisen jyrkästi – lähes 40 % – taluskriisin seurauksena vuosina 2008–2010 (ks. liitteen kuvio L5). Ennakoarvioiden mukaan investointien määrä kasvoi noin neljänneksen vuonna 2011 eli ne jäivät edelleen selvästi alle vuoden 2007 tason. Investointikuoppa ei kuitenkaan ollut yhtä syvä kuin 1990-luvun alun lamassa, tosin toipuminen saattaa olla tällä kertaa huomattavasti hitaampi erityisesti, jos Euroopan talouskehitys uudelleen heikkenee.

Merkittävin teollisuuden investointien vähentymiseen vaikuttanut toimiala oli metsäteollisuus, jossa investoinnit vuonna 2010 olivat romahtaneet 40 prosenttiin vuoden 2007 tasosta. Metsäteollisuuden investointien vähentyminen oli siten kolmannes koko teollisuuden investointien supistumisesta.

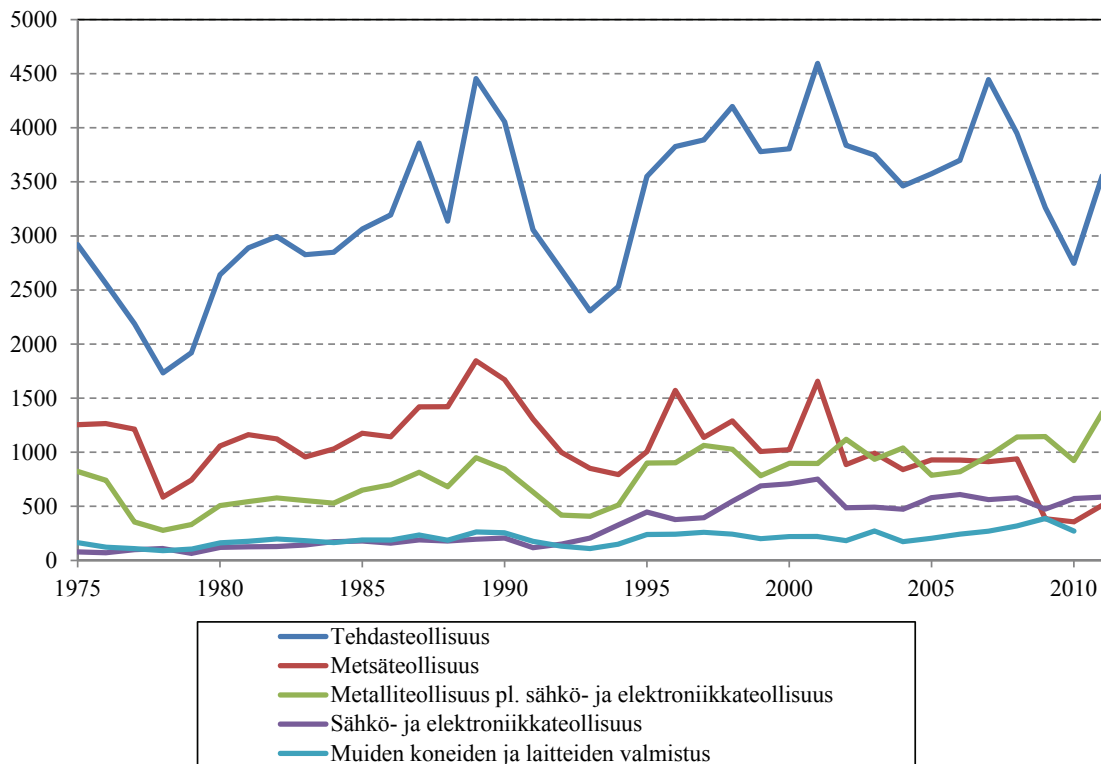
Pääosa teollisuuden kiinteistä aineellisista investoinneista on kone- ja laiteinvestointeja sekä kuljetusvälineinvestointeja, jotka supistuivat kriisin aikana eniten ja joiden määrä painui yhtä syväälle kuin 1990-luvun alun lamassa (ks. liitteen kuvio L6). Investoinnit eivät siten vuosina 2009–2011 ole riittäneet korvaamaan pääoman kulumista.

Palvelusektorin investoinnit – niin julkiset kuin yksityisetkin – supistuivat taantumassa huomattavasti vähemmän kuin vientituloista riippuvan teollisuuden. Palvelusektorin investoinnit ovat olleet tasaisessa kasvussa koko 1990-luvun alun jälkeisen ajan.

Jos teollisuuden investoinnit suhteutetaan tuotantoon (investointiaste) ja mukaan otetaan myös investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen (t&k), investointikehitys näyttää vähemmän dramaattiselta (kuvio 4). Kuvioista on tehtävissä kaksi kiinnostavaa havaintoa.



**Kuvio 3 Kiinteät investoinnit vuoden 2000 hinnoin, milj. euroa: vuosina 2008–2010 teollisuuden investointien määrä supistui jyrkästi**



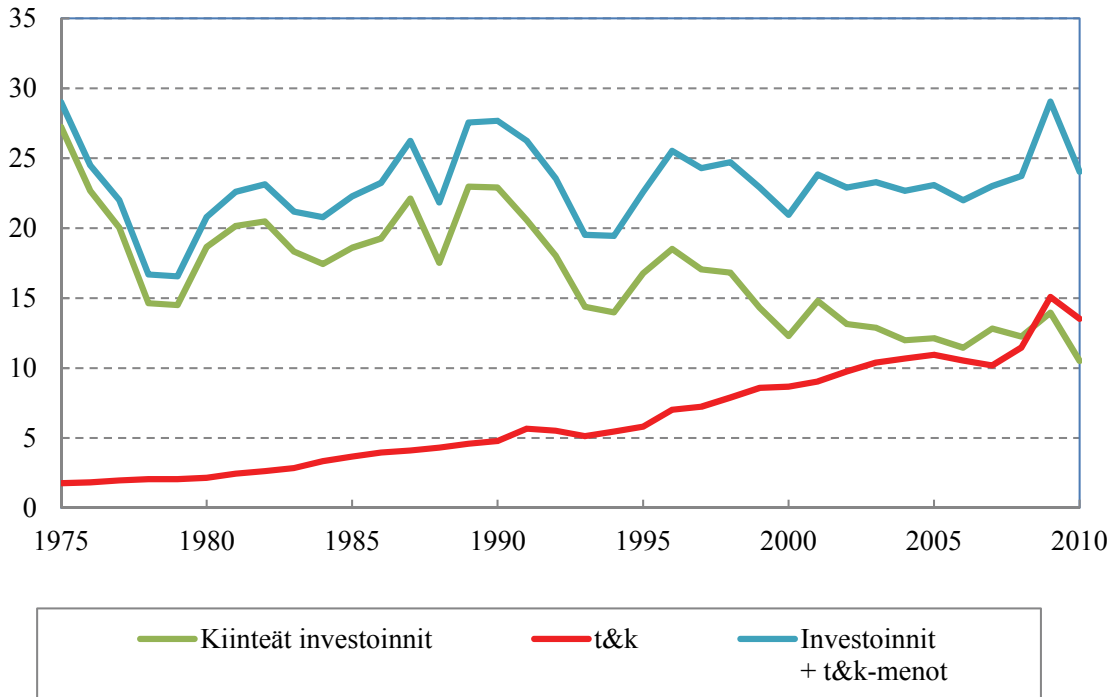
Huom. Vuosi 2011 on EK:n investointitiedustelusta tammikuulta 2012. EK:n tiedustelussa investoinnit raportoidaan kuukausittain niiden valmistusasteen mukaan. Tilastokeskus tilastoi kone- ja laiteinvestoinnit niiden valmistusajankohdan perusteella, jota ennen ne lasketaan varastoihin. Tilastointitapojen ero voi olla tuntuva etenkin suurissa pitkäkestoisissa investoinneissa. Vuosi 2011 on laskettu ottamalla investointitiedustelusta käypähintainen muutos vuodesta 2010 ja deflatoitu se kiinteähintaiseksi olettamalla 2,5 % hintojen nousu.

Lähteet: Tilastokeskus, EK.

Ensiksi, teollisuuden investointiaste – kiinteät ja t&k-investoinnit yhteen laskien – on säilynyt pitkällä aikavälillä jokseenkin ennallaan, mutta investointien rakenne on muuttunut voimakkaasti t&k-investointien suuntaan. Toiseksi, ja edelliseen liittyen, perinteisten kiinteiden investointien (koneet, laitteet, rakennukset) suhde tuotantoon on alentunut 1990-luvun alun jälkeen – (kiinteän aineellisen) pääoman tehokkuus teollisuudessa on kasvanut: saman tuotannon aikaansaamiseen tarvitaan entistä vähemmän pääomaa.

Investointikehitys sekä pitkällä aikavälillä että talouskriisin aikana on ollut hyvin erilaista eri teollisuuden toimialoilla. Metsäteollisuus (ks. kuvio 5) ei ole runsaaseen vuosikymmenen laajentanut merkittävästi tuotantoaan Suomessa. Viimeisin uusi paperikone rakennettiin vuonna 1998, minkä jälkeen investoinnit ovat olleet suurelta osin korvausinvestointeja. Metsäteollisuuden t&k-panostukset suhteessa tuotannon arvoon ovat olleet pieniä, eivätkä ne ole kompensoineet aineellisten investointien laskua. Metsäteollisuuden investointiaste (investoinnit suhteessa tuotantoon kotimaassa) on pudonnut noin viidennekseen 20 vuoden takaisesta huipputasosta.

**Kuvio 4 Teollisuuden investoinnit, % jalostusarvosta: kiinteiden investointien suhde jalostusarvoon on laskenut, mutta t&k:n osuus noussut. Pitkällä aikavälillä investointiaste on teollisuudessa pysynyt vakaana.**



Huom. TOL 2002 vuoteen 2007 asti. Sen jälkeen TOL 2008:sta on laskettu muutosprosentti, jolla aikasarjaa on jatkettu.

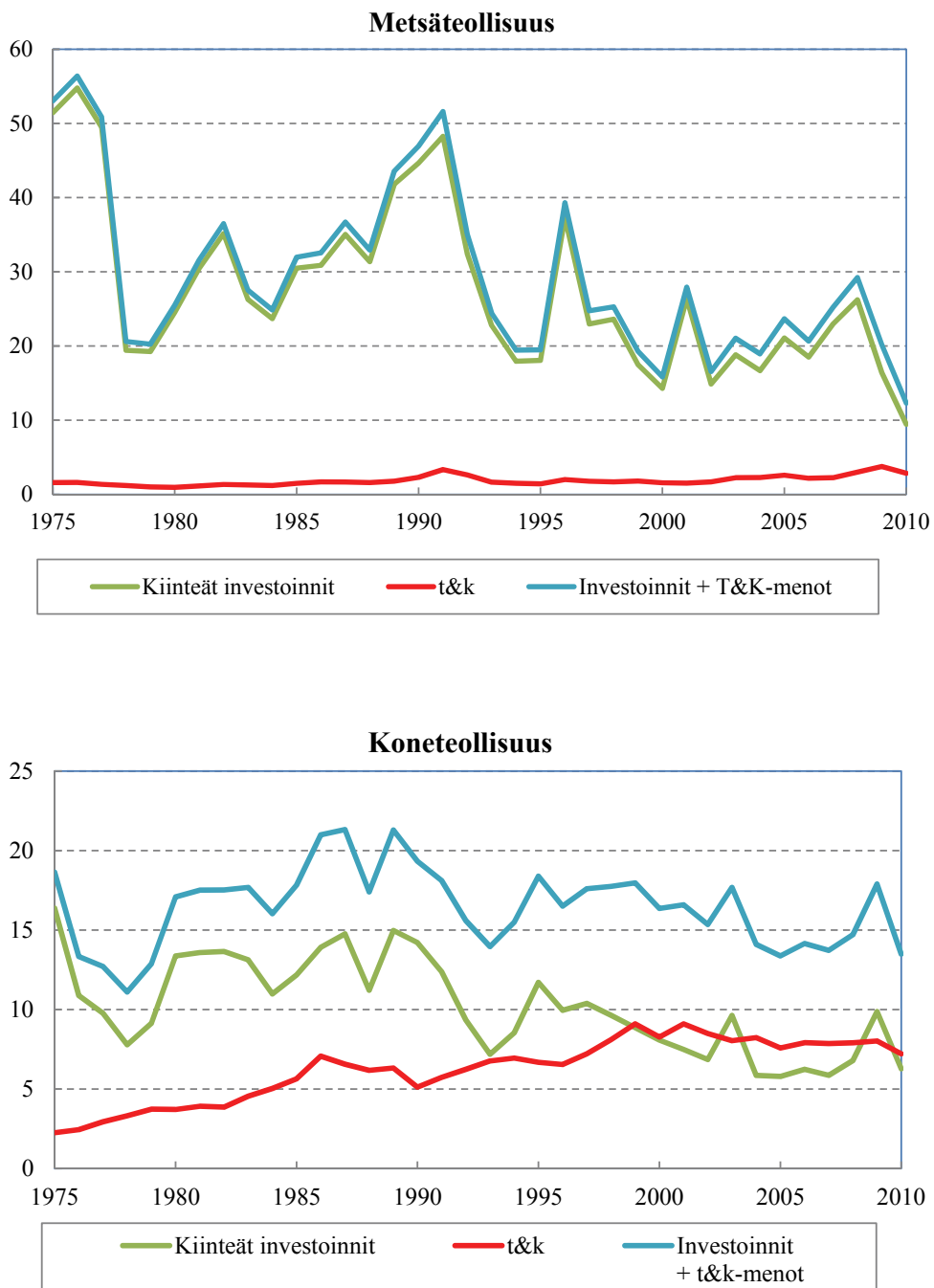
Lähteet: Tilastokeskus, ETLA (Maury).

Esimerkiksi koneteollisuudessa investointikehitys on ollut selvästi vakaampaa. T&k-investoinnit ovat olleet tasaisessa kasvussa ja niiden määrä on jo ylittänyt perinteisten kone-, laite-, kuljetusväline- ja rakennusinvestointien määrän. Kansainvälisessä vertailussakin Suomen koneteollisuuden t&k-intensiteetti on OECD-maiden keskiarvoa korkeampi.<sup>3</sup>

Koneteollisuus on elektroniikkateollisuuden ohella merkittävin teollisuudenala, jossa aineettomien tuotannontekijöiden – lähinnä t&k:n – osuus on kasvanut nopeasti ja myös lopputuotteet sisältävät yhä enemmän aineettomia komponentteja, kuten huoltoa, ylläpitoa ja ohjelmistoja. (Ks. lisäksi liitteen kuvio L9 kiinteistä investoinneista ja t&k:sta sähköteknisessä teollisuudessa sekä koko teollisuudessa ilman metsä- ja sähköteknistä teollisuutta.)

<sup>3</sup> Ks. Pajarinen, Rouvinen ja Ylä-Anttila (2012).

**Kuvio 5 Investoinnit metsäteollisuudessa ja koneollisuudessa, % jalostusarvosta: metsäteollisuudessa investointiaste on pienentynyt tuntuvasti, kun taas koneollisuudessa investoinnit ovat pitkällä aikavälillä säilyneet lähes ennallaan, mutta niiden rakenne on muuttunut**



Huom. Vuosina 1975–2007 TOL 2002:n toimiala 29 jatkettuna sen jälkeen TOL 2008:n toimiala 28:n mukaisilla muutoksilla.

Lähde: Tilastokeskus.

**Laatikko Mitä investointeihin lasketaan mukaan?**

Investoinnit lasketaan osaksi bruttokansantuotetta. Investointien tarkoituksena on lisätä tuotantoa pitkällä, yli yhden vuoden aikajänteellä. Toisin sanoen investointeja ovat kiinteät varat, joita käytetään tuotannossa vuotta pidempi aika ja jotka ovat arvoltaan ”merkittäviä”. Alle vuoden tuotannossa käytettävät kiinteät varat luetaan väliuotekäyttöön, eikä niitä lasketa mukaan bkt:hen.

Kun puhutaan kiinteistä investoinneista, tarkoitetaan yleensä kansantalouden tilinpidon mukaista kiinteän pääoman bruttomuodostusta. Siihen lasketaan kiinteät aineelliset investoinnit ja osa kiinteistä aineettomista investoinneista. Taulukossa 1 on esitetty kiinteiden investointien arvo pääomajajeittain vuosina 2005 ja 2010.

**Taulukko 1 Kiinteät investoinnit Suomessa, milj. euroa käyvin hinnoin**

<i>Pääomalaaji</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>
<b>Kiinteän pääoman bruttomuodostus yhteensä</b>	31 566	33 888
<b>Aineellisen kiinteän pääoman bruttomuodostus</b>	28 824	30 843
– Asuinrakennukset	10 744	11 802
– Muut talorakennukset	6 896	7 389
– Maa- ja vesirakennukset ja muut rakennelmat	2 697	3 284
– Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet	8 422	8 317
– Kasvatettavat varat	65	51
<b>Aineettoman kiinteän pääoman bruttomuodostus</b>	2 432	2 664
<b>Maan ja valmistamattomien varojen arvon lisäys</b>	310	381

Huom. *Kasvatettavat varat*: jalostus- ja lypsykarja, työeläimet ym., viini- ja hedelmätarhat sekä toistuvasti satoa tuottavat istutukset. *Aineettoman kiinteän pääoman bruttomuodostus*: mineraalien etsintä, tietokoneohjelmistot, viihteen, kirjallisuuden ja taiteen alkuperäisteokset sekä muut aineettomat kiinteät varat. *Maan ja muiden valmistamattomien varojen arvon lisäys*: maan ym. perusparannukset ja omistusoikeuden siirtymiseen liittyvät kustannukset.

Lähde: Tilastokeskus.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot (ks. taulukko 2) lasketaan joskus kiinteiden investointien päälle osaksi aineettomia investointeja. Näin on tehty myös tässä tutkimuksessa joissain kohdin. Tällöin tehdään kuitenkin se virhe, että osa t&k-menoista on jo laskettu kiinteisiin aineellisiin investointeihin (monet hankintamenot), osa on laskettu kiinteisiin aineettomiin investointeihin (tieto-

**Taulukko 2 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot Suomessa, milj. euroa**

<i>Sektori</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>
<b>Kaikki yhteensä</b>	5 474	6 971
<b>Yritysten t&amp;k-menot yhteensä</b>	3 877	4 854
– Palkkausmenot	1 982	2 282
– Käyttömenot	907	1 235
– Ostetut palvelut	762	1 180
– Hankintamenot	225	157
<b>Julkinen sektori + YVT</b>	555	692
<b>Korkeakoulusektori</b>	1 042	1 425

Huom. *Käyttömenot*: aineet, tarvikkeet, rakennusten- ja muut käyttömenot. *Ostetut palvelut*: omiin t&k-hankkeisiin liittyvät palvelujen ostot (esim. konstruktioita, atk-töitä tai muita suunnittelupalveluja) – ulkopuolisilla teetetyt kokonaiset t&k-hankkeet kuuluvat sen sijaan tilaustutkimuksiin. *Hankintamenot*: koneet, laitteet, rakennukset ja muut hankintamenot. YVT = yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta.

Lähde: Tilastokeskus.

koneohjelmistot) ja osa on välituotteita (käyttömenoja, ostettuja palveluita), joita ei pitäisi laskea investoinneiksi alunperinkään. Osittain t&k-panostukset (erityisesti palkkausmenot) ovat kuitenkin legitiimi lisäys sellaisenaan.

Jos kohta t&k-menojen lisääminen aiheuttaa virheen ylöspäin, yrityssektorin aineettomiin investointeihin jää edelleen lisäämättä joitain merkittäviä legitiimejä kulueriä. Näitä on käsitelty tutkimuksessa Corrado, Hulten ja Sichel (2009) sekä sen pohjalta Suomelle tehdyissä laskelmissa mm. tutkimuksessa Jalava, Aulin-Ahmavaara ja Alanen (2007) sekä Huovari (2008).

Taulukossa 3 on Jalavan ym. (2007) arviot aineettomista investoinneista vuonna 2005. T&k-investointien ja jo nyt kiinteissä investoinneissa mukana olevien erien lisäksi tässä lasketaan mukaan tietokannat, copyright- ja lisensiointikustannukset sekä osa taloudellista kompetenssia lisäävistä menoista (investoinnit tuotemerkkeihin, yrityskohtaiseen inhimilliseen pääomaan ja organisaatorakenteisiin). Taulukossa olevien aineettomien investointien arvo oli 14,2 mrd. euroa vuonna 2005. Maliranta ja Rouvinen (2007) päätyvät vielä hieman tätä suurempaan arvioon. Lukuja voi verrata kansantalouden tilinpitoon mukaan laskettuihin kiinteisiin aineettomiin investointeihin (2,4 mrd. euroa) ja aineellisiin investointeihin (28,8 mrd. euroa). Vaikka taulukossa mainitut päällekkäisyydet kansantalouden tilinpidon kanssa poistettaisiin, laajempi aineettomien investointien määritelmä kasvattaisi siten huomattavasti kaikkien investointien arvoa tilinpidossa lasketuista luvuista.

**Taulukko 3 Aineettomat investoinnit (laaja määritelmä) Suomessa, milj. euroa**

<i>Aineettoman pääoman tyyppi</i>	<i>milj. euroa</i>	<i>Kansantalouden tilinpidossa</i>
<b>Yhteensä</b>	14 230	
<b>Digitalisoitu tieto</b>	1 591	
– Tietokoneohjelmat		Aineettoman pääoman erä
– Tietokannat		Ei sisälly
<b>Innovaatioinvestoinnit</b>	6 269	
– Tutkimus ja tuotekehitys, ml. yhteiskunta- ja humanistiset tieteet	4 275	Välituotekäyttö
– Mineraalien etsintä ja arviointi	59	Aineettoman pääoman erä
– Copyright- ja lisensiointikustannukset	220	
– Uudet rakennetekniset muotoilut	1 715	Rakennussuunnittelu aineellisissa investoinneissa
<b>Taloudellinen kompetenssi</b>	6 370	
– Tuotemerkit	2 724	Välituotekäyttö
– Yrityskohtainen inhimillinen pääoma	1 853	Välituotekäyttö
– Organisaatorakenteet	1 793	Välituotekäyttö

Lähteet: Jalava ym. (2007), Huovari (2008).

Jos investointien määritelmää laajennetaan näin, se nostaa samalla bruttokansantuotteen arvoa, koska investoinnit lasketaan mukaan bkt:hen päinvastoin kuin välituotteet. Jalavan ym. (2007) laskelmien mukaan yrityssektorin jalostusarvo nousisi noin 12 prosenttia nykyisen mittaustavan mukaiselta tasoltaan.

Innodrive-hankkeessa (<http://www.innodrive.org/>) tämä bkt-korjaus on tehty. Hankkeessa arvioitiin aineettomia investointeja eri maissa (ks. myös kuvio 8). Tulosten mukaan tieteellisten t&k-investointien osuus Suomen bkt:stä vuonna 2005 oli 2,2 prosenttia, taloudellisen kompetenssin (pl. koulu- tus) osuus 2,1 prosenttia ja muiden investointien osuus 3,0 prosenttia, yhteensä siis 7,3 prosenttia bkt:stä.

## 2 Investoinnit kansainvälisessä vertailussa

Suomen investointiaste eli kiinteät investoinnit suhteessa kokonaistuotantoon asettui 1990-luvun puolivälissä jokseenkin samalle tasolle kuin Länsi-Euroopan maissa keskimäärin (ks. kuvio 6 sekä liitteessä kuvio L1). Sitä ennen – nykyistä suljetumman talouden oloissa – talouden kasvustrategia oli pitkälti investointivetoinen: korkea investointiastetta ylläpitämällä pyrittiin kuroma kiinni korkeamman tulotason maita. Vastaavasti henkeä kohti laskeutu yksityinen kulutus oli läntisen Euroopan keskitasoa selvästi matalampi.

Investointien painopiste maailmantaloudessa on parin viime vuosikymmenen aikana siirtynyt Aasiaan, jossa erityisesti Kiinan investoinnit – osana sen kasvustrategiaa – ovat nousseet maailman taloushistoriassa ainutlaatuisen korkealle, lähes 50 prosenttiin suhteessa bruttokansantuotteeseen. Investointien korkea taso ja jatkuva kasvu ovat luoneet kysyntää maailman koneiteollisuustuottajille – myös suomalaisille yrityksille – mutta myös Kiinan oma koneiteollisuus on kasvanut nopeasti.<sup>4</sup>

Globaalin talouskriisin aikana investoinnit supistuivat voimakkaasti kaikissa kehittyneissä maissa. Lähes kaikissa maissa tehtiin myös merkittäviä talouspoliittisia päätöksiä, joilla tuettiin investointien kasvua. Osittain niiden seurauksena investoinnit kääntyivätkin vuosina 2010–2011 kasvuun useissa maissa, myös Suomessa. Kokonaisuudessaan investointien kehitys oli 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen aikana kansainvälisesti vertaillen Suomessa suhteellisen suotuisaa, eikä kriisikään muuttanut tätä kuvaa olennaisesti. Talouskehityksen epävarmuus näyttää kuitenkin kääntävän taantumien jälkeisen kasvun hyvin hitaaksi niin Suomessa kuin monissa muissakin Euroopan maissa jo vuonna 2012.<sup>5</sup>

Kiinnostavaa on vertailla vientikysynnästä riippuvan teollisuuden investointikehitystä eri maissa. Tässä vertailussa Suomi erottuu selvästi muista pienistä avoimista talouksista: Suomessa teollisuusinvestoinnit sukelsivat hyvin jyrkästi jo vuonna 2008 ja edelleen vuosina 2009–2010, jolloin ne esimerkiksi Ruotsissa ja Itävallassa jo kääntyivät kasvuun (kuvio 7 sekä liitteen kuvat L7, L8 ja L9).

Vertailutietoja vuoden 2011 kehityksestä on niukalti, mutta Suomessa EK:n investointitiedustelun mukaan teollisuusinvestointien määrän voi arvioida kasvaneen noin neljänneksen, mikä ei kuitenkaan riitä nostamaan investointeja lähellekään taantumaa edeltänyttä tasoa.

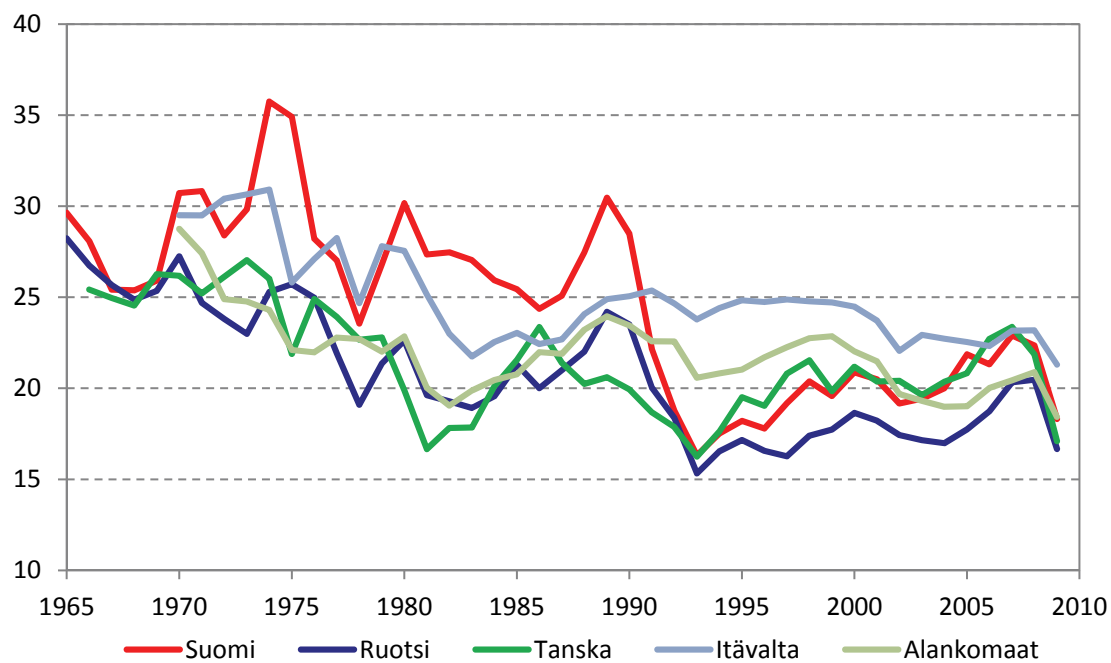
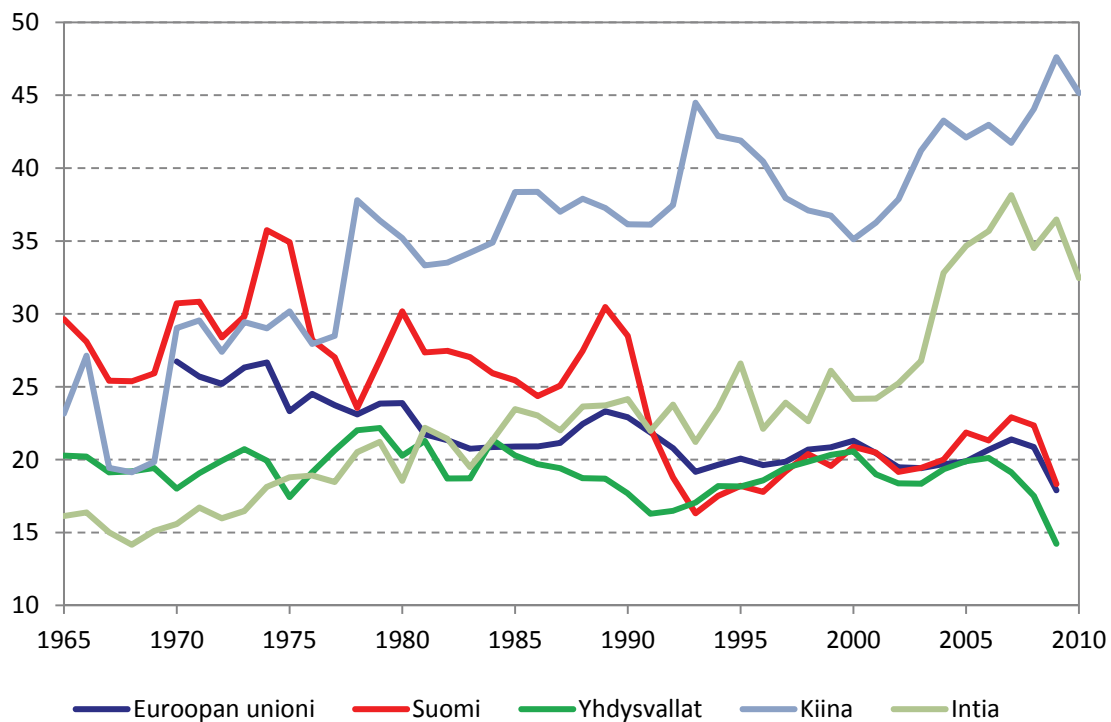
Kansainvälinen vertailu pääomatavararyhmittäin osoittaa, että rakennusinvestoinnit – erityisesti investoinnit asuinrakennuksiin – suhteessa talouden kokoon (bkt) ovat Suomessa olleet selvästi EU-maiden keskitasoa suuremmat ja vastaavasti kone-, laite- ja kuljetusvälineinvestoinnit pienemmät (ks. liitteen kuvat L3 ja L4).

Ero Suomeen verrattaviin maihin – Ruotsiin, Itävaltaan, Tanskaan – on selvä, mille on vaikea löytää selitystä. Yksi mahdollinen on sisäinen muuttoliike, joka saattaa olla lisännyt asuntojen rakentamistarvetta Suomessa vertailumaita enemmän.

<sup>4</sup> Pajarinen, Rouvinen ja Ylä-Anttila (2012).

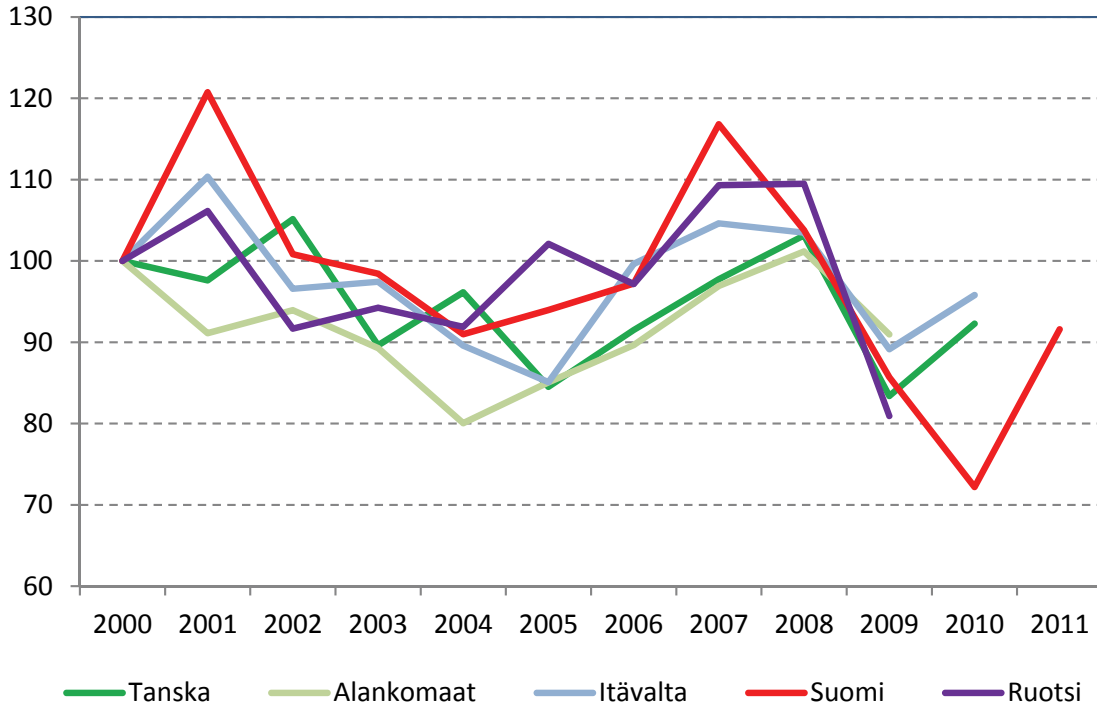
<sup>5</sup> EK, Investointitiedustelu, tammikuu 2012; ETLAn Suhdanne 2011:2.

**Kuvio 6 Investointiaste eri maissa, % bkt:stä: Suomen kansantalouden investointiaste on jokseenkin sama kuin EU-maiden keskimäärin – kehittyvien maiden, erityisesti Kiinan, investointiaste on omaa luokkaansa**



Lähde: Maailmanpankki.

**Kuvio 7 Kiinteiden investointien määrä teollisuudessa (2000=100): investoinnit supistuivat kriisin aikana Suomessa enemmän kuin muissa pienissä EU-maissa**



Huom. Alun perin vuoden 2005 hinnoin paikallisessa valuutassa (perusvuosi siirretty). Määrä Suomessa vuodelle 2011 on laskettu ottamalla EK:n investointitiedustelusta (tammikuu 2012) käypähintainen muutos vuodesta 2010 ja deflatoitu se kiinteähintaiseksi olettamalla hintojen nousuksi 2,5 %.

Lähteet: Eurostat, EK.

### 3 Aineettomat investoinnit

#### 3.1 Mitä aineettomat investoinnit ovat?

Aineettomat investoinnit ja aineeton pääoma ovat nousseet tärkeäksi talouskasvun moottoriksi kaikissa kehittyneissä maissa. Aineettomilla investoinneilla tarkoitetaan useimmiten *innovaatioinvestointeja* (suurimmaksi osaksi t&k-menoja), *markkinointi-investointeja*, *koulutusinvestointeja* sekä *investointeja organisaation ja johtamisen kehittämiseen*. Kyse on siis menoista, joiden tavoitteena on kerryttää tuloja pitkällä aikavälillä (yli vuoden aikajänteellä). Aina kun yritys käyttää varoja kasvattamaan sellaisia resursseja, joilla pyritään saamaan aikaan tuottoja tulevaisuudessa, kyse on investoinneista. (Ks. myös oheinen laatikko siitä, mitä investointeihin lasketaan mukaan sekä liitteen kuvio L2 kiinteistä aineettomista investoinneista eri maissa.)

Käsitys aineettomien investointien tai aineettoman pääoman suuruudesta on kuitenkin huomattavasti epätarkempi kuin käsitys perinteisistä kiinteistä investoinneista – investoinneista koneisiin, laitteisiin ja rakennuksiin. Virallinen kansantalouden tilinpidon tilastointi lukee aineettomiksi investoinneiksi vain pienen osan aineettoman pääoman kartuttamiseen käytetyistä menoista.<sup>6</sup> Sen vuoksi tietoa on pyritty tuottamaan erillisissä tutkimushankkeissa, jois-

<sup>6</sup> Näitä ovat tietokoneohjelmistot sekä mineraalien etsintään sekä viihteen ja taiteen alkuperäisteoksiin käytetyt varat.



sa käytettävissä olevaa tilastotietoa on ryhmitelty uudelleen ja uutta on hankittu erilaisin kyselyin. Tällaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että aineeton pääoma on monissa kehittyneissä maissa kasvanut viime vuosikymmeninä merkittävästi – yhtä suureksi tai suuremmaksi kuin aineellinen pääoma, ja siten tärkeäksi talouskasvun lähteeksi.<sup>7</sup>

Jo pelkästään t&k-menojen sisällyttäminen investoinneiksi nostaa – kuten edellä kävi ilmi – monien toimialojen investointitason jopa yli kaksinkertaiseksi verrattuna siihen, että käytettäisiin vain perinteistä investointikäsitettä.<sup>8</sup>

### 3.2 Aineettomat investoinnit ja yritysten menestyminen

Kun aineettomien investointien suuruudesta ja rakenteesta on alkanut kertyä tietoa, myös niiden vaikutuksia koskeva tutkimus on lisääntynyt. Aineeton pääoma on kehittyneissä maissa vaikuttanut merkittävästi tuottavuuskasvuun 2000-luvulla ja sen lisäämisellä on ollut myös positiivisia vaikutuksia yritysten kannattavuuteen.<sup>9</sup>

Suomen viennin kasvu 2000-luvulla tuli merkittävältä osin palveluviennin lisääntymisestä. Tämä puolestaan johtui pitkälti aineettomalle pääomalle saaduista korvauksista, jotka usein ovat olleet suurten monikansallisten yritysten sisäisiä tulovirtoja.<sup>10</sup> Kyse on aineettomista oikeuksista, mutta myös t&k-panoksista sekä esimerkiksi liikkeenjohdon ja muiden asiantuntijoiden tuottamista palveluista konsernin muille yksiköille. Suomen näkökulmasta on erittäin tärkeää, minne aineeton pääoma – ja usein siihen sidoksissa olevat pääkonttoritoiminnot – sijoittuvat ja samalla se, minne niille tulevat tuotot jäävät.

### 3.3 Suomen aineettomat investoinnit kansainvälisessä vertailussa

Suomi ja muut Pohjoismaat sijoittuvat usein suhteellisen korkealle vertailtaessa aineettoman pääoman ja aineettomien investointien suuruutta koko kansantaloudessa tai yrityssektorilla. Tämä johtuu sekä merkittävistä investoinneista tutkimukseen ja tuotekehitykseen että suurista panostuksista koulutukseen.

Ehkä toistaiseksi laajin aineettoman pääoman kansainvälinen tiedonkeruu ja vertailu on tehty ns. Innodrive -hankkeen<sup>11</sup> yhteydessä, vaikka senkin tiedot tulevat varmasti vielä merkittävästi tarkentumaan. Kuvio 8 perustuu Innodrive-hankkeen tietoihin.

Aineettomat investoinnit ovat Suomessa vertailumaiden keskitasoa suuremmat lähinnä t&k-investointien vuoksi. Sen sijaan investoinnit organisaatioiden ja johtamisen kehittämiseen

<sup>7</sup> Tärkeimpiä tutkimuksia ovat Corrado, Hulten ja Sichel (2009), ns. Innodrive-hanke ([www.innovdrive.org](http://www.innovdrive.org)) sekä Suomesta Jalava, Aulin-Ahmavaara ja Alanen (2007) sekä Huovari (2008).

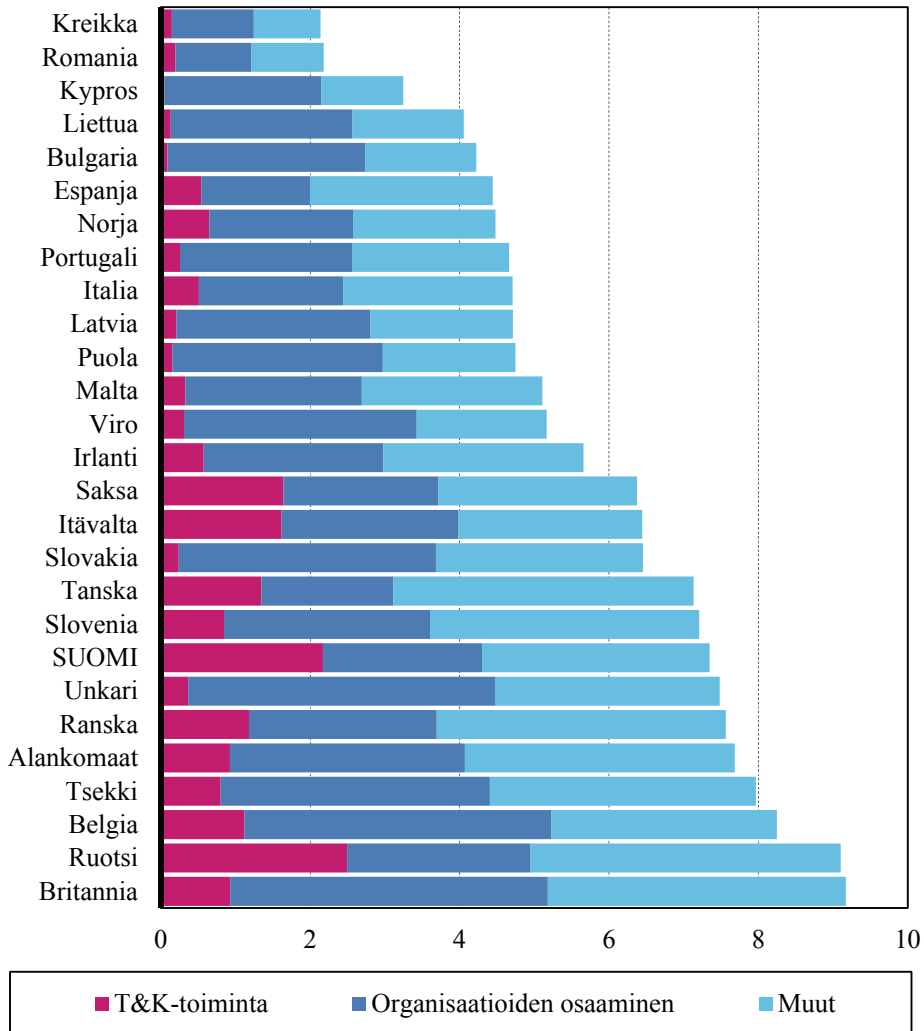
<sup>8</sup> T&k-menot sisältävät osin samoja menoja, jotka sisältyvät kansantalouden tilinpidossa mitattuihin kiinteisiin investointeihin. Siten syntyy kaksinkertaista laskentaa, jonka suuruutta on vaikea täsmällisesti arvioida. Toisaalta jos t&k-menoilla kuvataan kaikkea aineetonta investointia, ne epäilemättä aliarvioivat niiden todellista suuruutta, koska markkinointi-, organisaatio- ja koulutusinvestoinnit jäävät pois. Jalava ym. (2007) arvioivat laajemman aineettomien investointien arvon vuonna 2005 sisältäneen 1,6 mrd. euroa digitalisoitua tietoa, 6,3 mrd. euroa innovaatiopääomaa ja 6,4 mrd. euroa taloudellista kompetenssia eli yhteensä 14,2 mrd. euroa. Näistä vain osa lasketaan mukaan kansantalouden tilinpidon investointeihin, joiden arvo vuonna 2005 oli 31,6 mrd. euroa, mikä sisälsi aineettomia investointeja vain 2,4 mrd. euroa (ks. myös oheinen laatikko ja kuvio 8).

<sup>9</sup> Ks. [www.innovdrive.org](http://www.innovdrive.org).

<sup>10</sup> Pajarinen, Rouvinen ja Ylä-Anttila (2010).

<sup>11</sup> Ks. [www.innovdrive.org](http://www.innovdrive.org).

**Kuvio 8 Aineettomat investoinnit (laaja määritelmä), % bkt:stä: aineettomat investoinnit ovat Suomessa vertailumaiden keskitasoa suuremmat**



Lähde: INNODRIVE National Intangibles Database, May 2011, <http://www.innodrive.org/>.

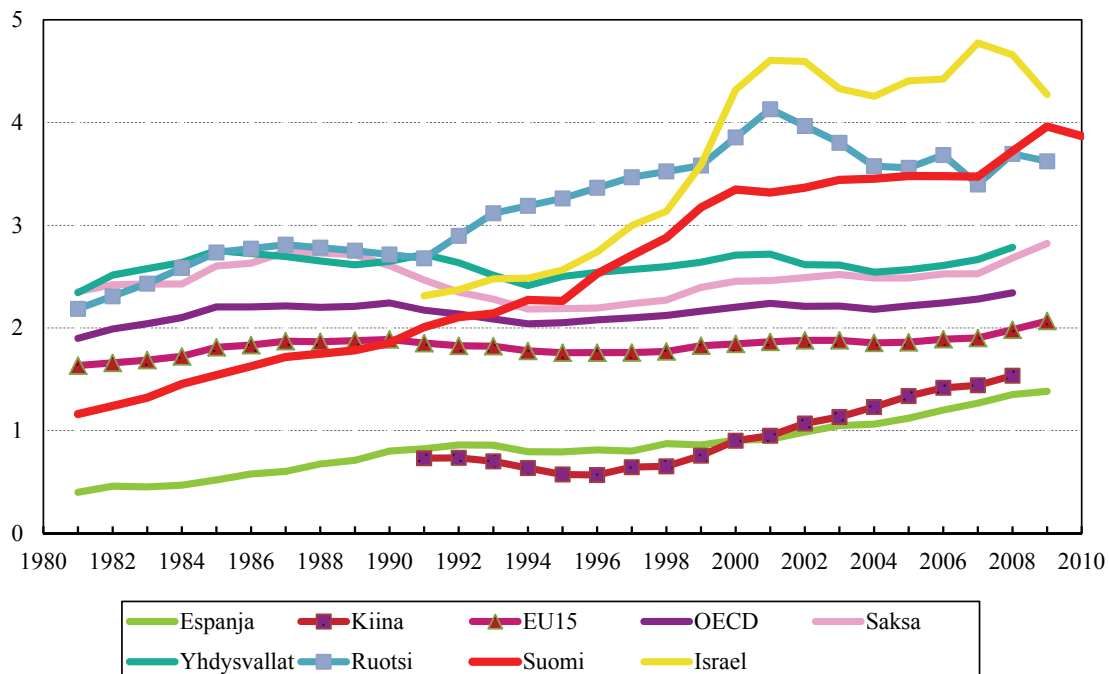
ovat suhteellisen pieniä, samoin kuin muut aineettomat investoinnit (suurin osa markkinointi-investointeja).

T&k-investoinnit ovatkin Suomessa edelleen kansainvälisesti vertaillen hyvin korkealla tasolla suhteessa bruttokansantuotteeseen – pienestä alentumisestaan huolimatta – noin 3.7 % vuonna 2011. Yritysten osuus on hieman laskenut ja saattaa edelleen laskea tuntuvastikin vuonna 2012 ICT-sektorin rakennemuutoksen vuoksi.

Nokian osuus koko yrityssektorin t&k-investoinneista on ollut noin puolet ja muutokset yrityksen tutkimustoiminnassa heijastuvat siten koko yrityssektoriin.<sup>12</sup> Koko yrityssektorin

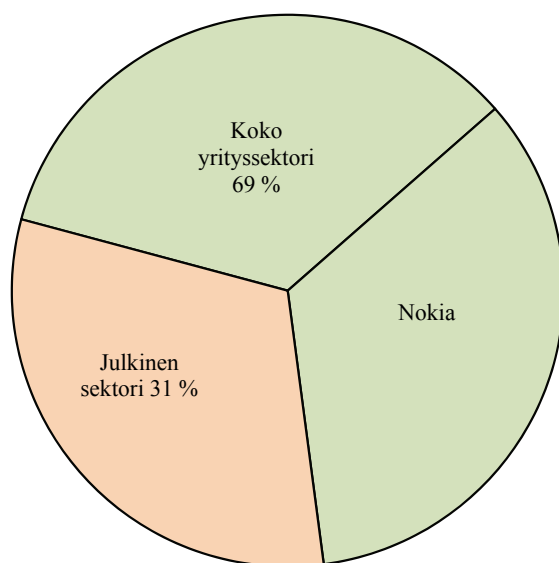
<sup>12</sup> Nokian t&k-menot Suomessa ovat olleet noin 2.5 mrd. euroa. Seuraavaksi suurimman – Wärtsilän – on vain muutama prosentti tästä. Kaiken kaikkiaan 10 suurimman t&k-investoijan joukossa 9 suurinta Nokian jälkeen ovat vastanneet vain runsaasta 10 prosentista koko yrityssektorin t&k-menoista.

**Kuvio 9 Tutkimus- ja tuotekehitysmenot, % bkt:stä: Suomen t&k-investoinnit suhteessa bruttokansantuotteeseen ovat kääntyneet laskuun, mutta ovat edelleen maailman huipputasoa**



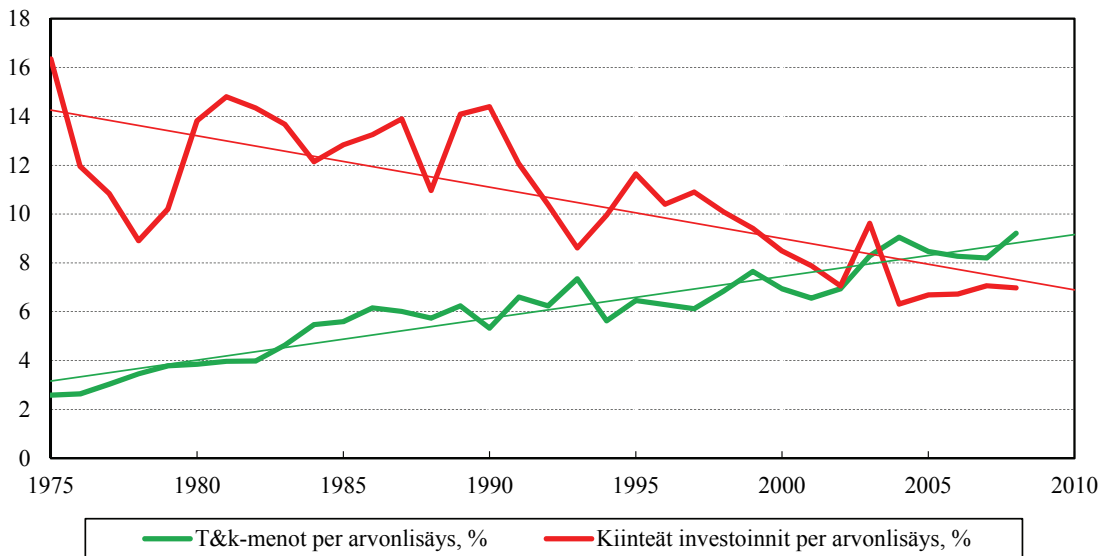
Lähde: OECD MSTI.

**Kuvio 10 T&k-investointien (yhteensä 7,2 mrd. euroa) jakauma Suomessa vuonna 2011: Nokia tekee noin puolet Suomen yrityssektorin t&k-investoinneista**



Lähteet: Tilastokeskus ja ETLAn arviot.

Kuvio 11 Kiinteät investoinnit ja t&amp;k-investoinnit koneteollisuudessa, % jalostusarvosta



Lähteet: Tilastokeskus ja OECD Stan/Anberd.

t&k-investointien kehitys riippuu siten pitkälti siitä, miten Nokian t&k-toiminta globaalisti sijoittuu sekä siitä, minne ja millaisiin tehtäviin Nokialta lähtevä t&k-henkilöstö sijoittuu.

Vaikka t&k-investoinnit muilla toimialoilla ovat olleet selvästi pienempiä kuin ICT-sektorilla, niiden kasvu on muuttanut monien alojen investointi- ja pääomarakennetta dramaattisesti. Hyvä esimerkki tästä on koneteollisuus, jossa t&k-investointien määrä ylitti aineellisten kiinteiden investointien (kone- ja rakennusinvestointien) määrän 2000-luvun alkuvuosina. Trendi näyttää jatkuvan. Tuoreiden tutkimusten mukaan koneteollisuuden menestyminen on perustunut paljolti älyn ja ohjelmistojen lisäämiseen koneteollisuustuotteisiin. Yritysten suunnitelmien mukaan ohjelmisto-osaamisen kasvattaminen jatkuu.<sup>13</sup>

## 4 Suomi sijaintimaana – suorat sijoitukset Suomeen ja Suomesta

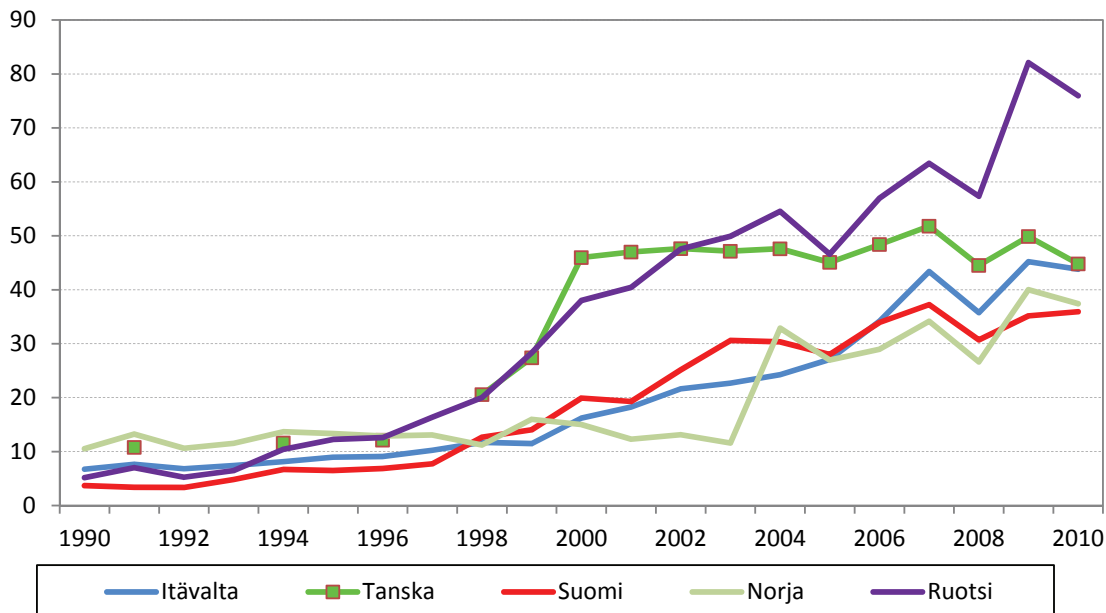
Vielä 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa suorat ulkomaiset sijoitukset olivat kaikissa Pohjoismaissa suhteessa bruttokansantuotteeseen jokseenkin samalla – ja kansainvälisesti vertailun vaatimattomalla – tasolla.<sup>14</sup> Pääomaliikkeitä säädeltiin 1990-luvun alkuun saakka ja kotimaan markkinoita suojattiin muutoinkin.

1990-luvun puolivälistä alkaen investoinnit ovat kasvaneet ja samalla erot Pohjoismaiden välillä lisääntyneet. Ruotsi on pystynyt houkuttelemaan ulkomaisia investointeja huomattavasti enemmän kuin muut Pohjoismaat: suorien sijoitusten kanta (kumuloituneet investoinnit) suhteessa bruttokansantuotteeseen on Ruotsissa noin kaksinkertainen muihin verrattuna

<sup>13</sup> Ks. Pajarinen, Rouvinen ja Ylä-Anttila (2012) ja Nikulainen ym. (2011).

<sup>14</sup> Ks. esim. Pajarinen ja Ylä-Anttila (2001).

**Kuvio 12 Suorien sijoitusten kanta, % bkt:stä: Ruotsi on houkutelut ulkomaisia investointeja enemmän kuin muut Pohjoismaat**



Lähde: OECD.

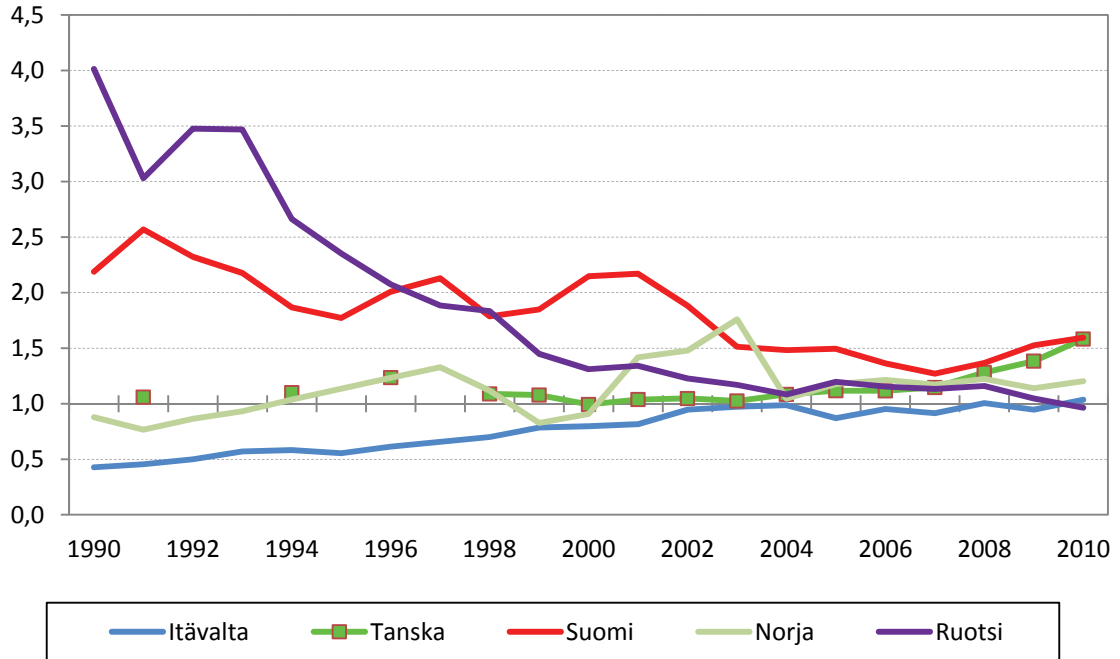
(kuvio 12). Ulkomaiset monikansalliset yritykset etabloituvat koko Pohjoismaihin tai Itämeren alueen markkinoille usein yhden maan kautta. Maantieteellisesti ajatellen Tanska on vähintään yhtä suotuisassa asemassa kuin Ruotsi, mutta tästä huolimatta se ei ole ollut yhtä vetovoimainen investointikohde. Suorien sijoitusten kanta Tanskassa on ollut jo vuodesta 2000 muuttumaton suhteessa bkt:hen, mikä poikkeaa huomattavasti kehityksestä muissa Pohjoismaissa ja Itävallassa.

Kun verrataan maahan tulleita investointeja yritysten ulkomaille tekemiin investointeihin, havaitaan että ne ovat olleet 2000-luvulla Ruotsissa jokseenkin samansuuruiset. Suomessa ulkomaille tehtyjen investointien kanta (kumuloituneet investoinnit) on nyt noin 1.5 kertaa niin suuri kuin maahan tulleiden investointien määrä. Epätasapaino pieneni 1990-luvun alusta alkaen vuoteen 2007 asti, mutta kääntyi sen jälkeen ylöspäin. Epäsuhta on yhtä suuri kuin Tanskassa ja suurempi kuin Ruotsissa, Itävallassa ja Norjassa.

Vaikka Suomi on menestynyt hyvin kilpailukykymittauksissa, jotka periaatteessa pyrkivät mittaamaan talouden toimintaympäristöä yritystoiminnan kannalta, se ei ole ollut erityisen vetovoimainen investointien kohdemaana ulkomaisille eikä kotimaisille investoinneille.

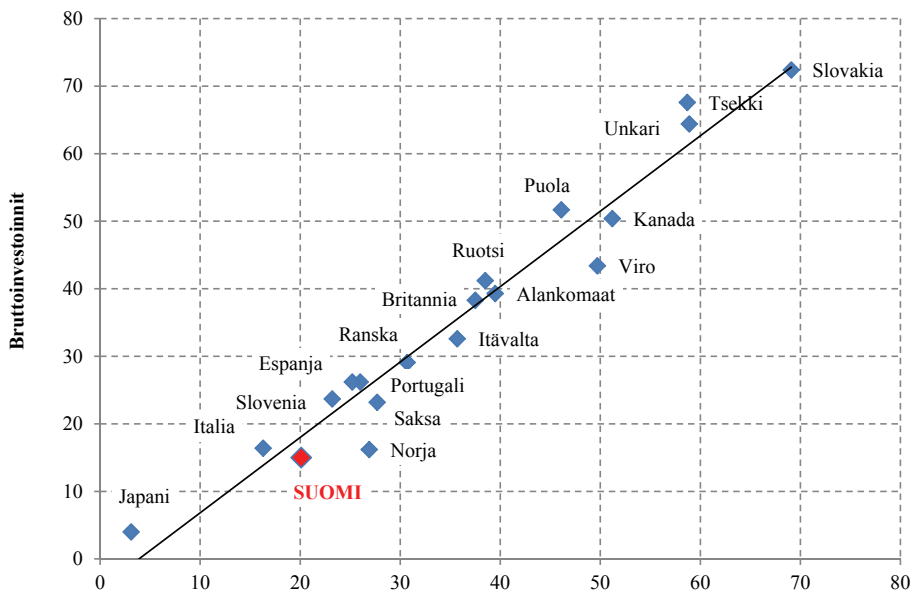
Kansainväliset vertailut osoittavat, että erityisesti teollisten investointien kohdemaana Suomi on menestynyt heikosti. Ulkomaisten monikansallisten yritysten osuus Suomen teollisuuden tuotannosta (arvonlisäyksestä) on noin 20 %; tätä pienempi osuus on OECD-maista vain Japanissa ja Italiassa (ks. kuvio 14 sekä lisäksi liitteessä kuvio L11). Ulkomaisten suorien investointien suhde kotimaisiin kiinteisiin investointeihin on Suomessa noin 15 %, tätä pienempi osuus on vain Japanissa. Valtaosa Suomeen tulleista sijoituksista on yritysostoja, kun taas ns. greenfield-investoinnit ovat harvinaisia.

**Kuvio 13** Maasta lähteneiden ja maahan tulleiden investointien kantojen välinen suhde: Suomesta on investoitu ulkomaille noin 60 % enemmän kuin ulkomailta Suomeen



Lähde: OECD.

**Kuvio 14** Ulkomaisten monikansallisten yritysten osuus arvonlisäyksestä ja bruttoinvestoinneista tehdasteollisuudessa vuonna 2007



Huom! Kanada: tuotos 2005; Unkari: arvonlisäys ja bruttoinvestoinnit 2006; Japani ja Puola: liikevaihto eikä arvonlisäys.

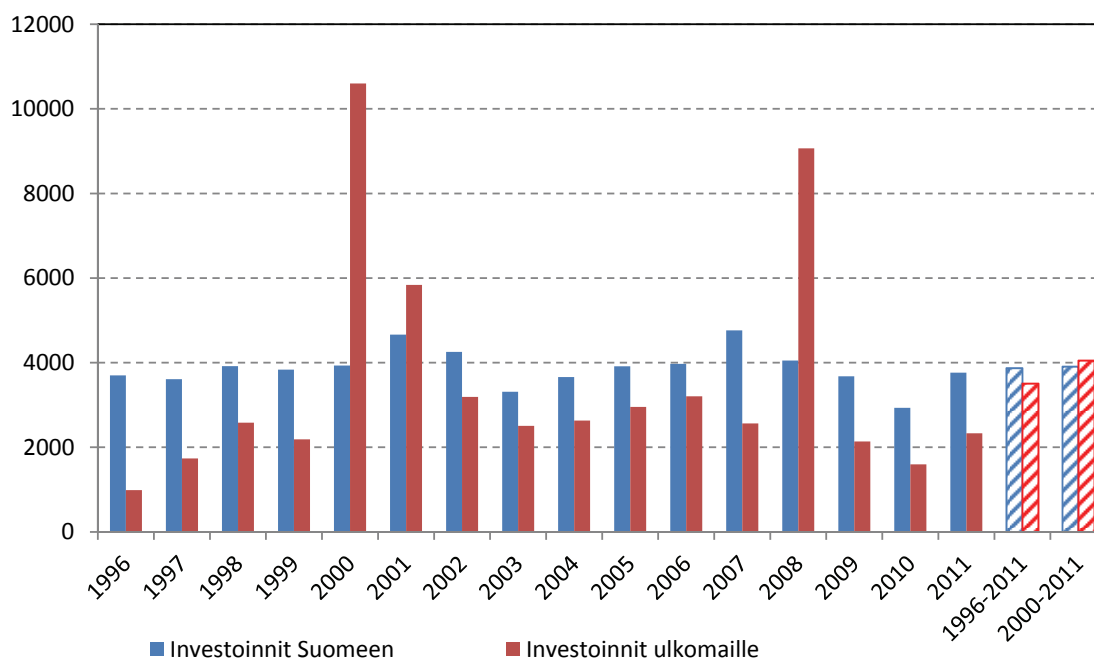
Lähde: OECD.

Ainoa merkittävä ala, jonne on tullut runsaasti ulkomaisia sijoituksia, on kaivostoiminta, jossa ulkomaiset yritykset ovat mukana lähes kaikissa merkittävässä uusissa hankkeissa.

Suomalaiset teollisuusyritykset ovat investoineet koko 2000-luvun ajan verraten paljon ulkomaille. Vuotuiset vaihtelut ovat olleet suuria, sillä valtaosa investoinneista on ollut yritystojoja. Niiden määrät ovat muutamana vuotena olleet merkittävästi suuremmat kuin teollisuusyritysten investoinnit kotimaahan. Keskimäärinkin teollisuusyritysten ulkomaisien investointien määrä 2000-luvulla on ollut aavistuksen suurempi kuin niiden investoinnit Suomeen.

Suorien ulkomaisten sijoitusten vähäisyyttä Suomeen ei näytä selittävän heikko kannattavuus, sillä investointien tuotto on Eurostatin tilastojen mukaan ollut Suomessa viimeisten parin vuosikymmenen aikana noin kaksinkertainen verrattuna ulkomaisten investointien tuottoon muissa EU-15 -maissa. Suomella on ilmeisesti teolliseen rakenteeseen, kotimarkkinoiden kokoon ja kilpailullisuuden asteeseen ja/tai sijaintiin liittyviä erityisiä kilpailuhaittoja, joita keskimääräistä korkeammat investointien tuotto-odotukset eivät kompensoi.

**Kuvio 15 Tehdasteollisuuden investoinnit Suomeen ja ulkomaille vuosittain sekä keskimäärin kahtena ajanjaksona, milj. euroa (käyvin hinnoin)**



Lähde: TT/EK investointitiedustelut.

**Taulukko 4. Tuotot per suorien sijoitusten kanta maassa, %**

<i>Maa</i>	<i>1995–1997</i>	<i>2000–2002</i>	<i>2006–2008</i>
EU15	6.1	5.2	5.6
– Alankomaat	6.7	3.9	6.4
– Britannia	9.3	6.4	5.7
– Italia	..	..	3.5
– Itävalta	11.0	8.5	7.2
– Ranska	..	..	3.4
– Ruotsi	..	7.6	8.5
– Saksa	7.0	2.6	6.0
– Slovakia	..	..	10.3
– <b>SUOMI</b>	<b>12.9</b>	<b>10.7</b>	<b>9.9</b>
– Tanska	..	..	6.5
Tšekki	..	7.8	12.7
Unkari	..	..	10.3
Viro	..	..	12.8
Norja	..	12.4	15.2
Sveitsi	..	8.9	10.6
Yhdysvallat	5.5	2.3	6.5
Japani	..	6.9	8.7

Lähde: Eurostat.

## 5 Yhteenveto ja johtopäätöksiä

Investointiaste (kiinteiden investointien suhde bruttokansantuotteeseen) aleni Suomessa 1990-luvun alussa kansainvälisesti korkealta tasolta muun Länsi-Euroopan tasolle. Keskeinen syy oli talouden avautuminen ja kilpailun lisääntyminen. Suomi siirtyi investointivetoisesta kasvusta innovaatiiovetoiseen kasvuun. Pääoman käyttö tehostui.

Investointiaste on sen jälkeen – viimeisten 20 vuoden aikana – pysytellyt uudella tasolla. Kehitys on ollut hyvin samankaltainen kuin monissa Suomeen verrattavissa pienissä avotalouksissa.

Finanssi- ja talouskriisin aikana koko talouden investointiaste on alentunut samaan tapaan kuin muissa kehittyneissä maissa, mutta Suomen investointikehitykseen liittyy muutamia erityispiirteitä.

Kriisin aikana *teollisuuden* kiinteät investoinnit alentuivat enemmän kuin EU-maissa keskimäärin. Palvelusektorin investoinnit alentuivat huomattavasti vähemmän kuin teollisuuden kiinteät investoinnit.

Teollisuuden kiinteät investoinnit supistuivat vuosina 2008–2010 lähes 40 prosenttia. Erityisen voimakasta supistuminen oli metsäteollisuudessa, jossa investointien taso on jo pitkään ollut matala, sillä merkittäviä laajennusinvestointeja ei ole tehty.

Vaikka teollisuusinvestoinnit kasvoivat vuonna 2011 ennakoarvioiden mukaan määrältään noin neljänneksen ja niiden arvioidaan kasvavan hieman myös vuonna 2012, investoinnit



jäävät edelleen tuntuvasti alle vuoden 2007 tason. Investoinnit eivät ole viime vuosina riittäneet korvaamaan pääoman kulumista – teollinen tuotantokapasiteetti on ainakin jonkin verran pienentynyt.

Teollisuuden investointien rakenne on viimeisten 30 vuoden aikana muuttunut merkittävästi siten, että aineettomat investoinnit (t&k, ohjelmistot jne.) ovat lisääntyneet samaan aikaan, kun perinteiset kiinteät aineelliset investoinnit ovat vähentyneet (suhteessa tuotantoon). Meillä on ICT-sektorin rakennemuutos on kääntämässä suurimman aineettomien investointien erän – t&k-investoinnit – laskuun, joten pitkään jatkunut rakennemuutos saattaa pysähtyä tai se ei jatku ainakaan yhtä voimakkaana.

Suomi ei ole ollut kovinkaan houkutteleva ulkomaisten suorien sijoitusten kohdema: ulkomaalaisessa omistuksessa olevien yritysten osuus Suomen teollisuustuotannosta (arvonlisäyksestä) on noin 20 %, kun vastaava osuus esim. Ruotsissa, Hollannissa ja Itävallassa on noin 40 %. Lisäksi Suomeen investoineiden yritysten t&k-intensiteetti on teollisuuden keskimääräistä alempi.

Suomeen tehtyjen ulkomaisten sijoitusten tuotto on kuitenkin ollut keskimäärin selvästi korkeampi kuin muihin EU 15 -maihin tehtyjen ulkomaisten sijoitusten tuotto. Suomeen investointikohteena näyttää liittyvän jonkinlaisia teollisesta rakenteesta, kotimarkkinoiden koosta ja kilpailullisuuden asteesta tai maantieteellisestä sijainnista johtuvia kilpailuhaittoja, joita keskimääräistä korkeammat tuotto-odotukset eivät ole kompensoineet.

Suomesta ulkomaille suuntautuneet investoinnit ovat pitkään olleet suuremmat kuin ulkomailta Suomeen tulleet. Ulospäin menneiden investointien kanta (kumuloituneet investoinnit) suhteessa maahan tulleisiin investointeihin on 1.5-kertainen, kun esimerkiksi Ruotsissa ulosmenevät ja maahan tulevat investoinnit ovat viimeisen vuosikymmenen ajan olleet jokseenkin tasapainossa. Vielä 1990-luvun alussa Suomen ja Ruotsin tilanne oli jokseenkin samanlainen, mutta sen jälkeen – kun pääomaliikkeitä molemmissa maissa vapautettiin – Ruotsi on onnistunut houkuttelemaan ulkomaisia investointeja huomattavasti Suomea paremmin.

Suomalaiset teollisuusyritykset ovat 2000-luvulla investoineet keskimäärin jonkin verran enemmän ulkomaille kuin kotimaahan. Ulkomaaninvestoinnit ovat olleet pääosin yritysostoja, jotka parina vuotena ovat olleet huomattavan suuria. Niiden seurauksena teollisuusyritysten ulkomainen henkilöstö on noin neljänneksen kotimaassa olevaa suurempi.

Investointien kansainvälinen vertailu investointityypeittäin osoittaa Suomessa kiintoisan erityispiirteen: investoinnit *rakennuksiin* (erityisesti asuntoihin) ovat Suomessa olleet 2000-luvulla kansainvälisesti vertailen korkealla tasolla ja vastaavasti investoinnit *koneisiin ja laitteisiin* suhteellisen matalat – selvästi matalammat kuin esimerkiksi muissa Pohjoismaissa tai Saksassa.

## LÄHTEITÄ

Corrado, C., C. Hulten ja D. Sichel (2009): "Intangible Capital and U.S. Economic Growth", *Review of Income and Wealth*, Series 55, Number 3, 661–685.

EK (2012): Investointitiedustelu, tammikuu 2012.

ETLA (2011): Suhdanne 2011:2.

Huovari, J. (toim.) (2008): *Aineeton pääoman ja talouskasvu*, Tekesin katsaus 230/2008.

Jalava, J., P. Aulin-Ahmavaara ja A. Alanen (2007): *Intangible Capital in the Finnish Business Sector, 1975–2005*, ETLAn Keskusteluaiheita nro 1103.

Maliranta, M. ja P. Rouvinen (2007): *Aineettomat investoinnit Suomen yrityksissä vuonna 2004*, ETLAn Keskusteluaiheita nro 1109.

Nikulainen, T., J. Ali-Yrkkö ja T. Seppälä (2011): *Softaa koneisiin!*, Teknologiateollisuus ry.

Pajarinen, M., P. Rouvinen ja P. Ylä-Anttila (2010): *Missä arvo syntyy – Suomi globaalissa kilpailussa*, ETLA B247, Taloustieto Oy.

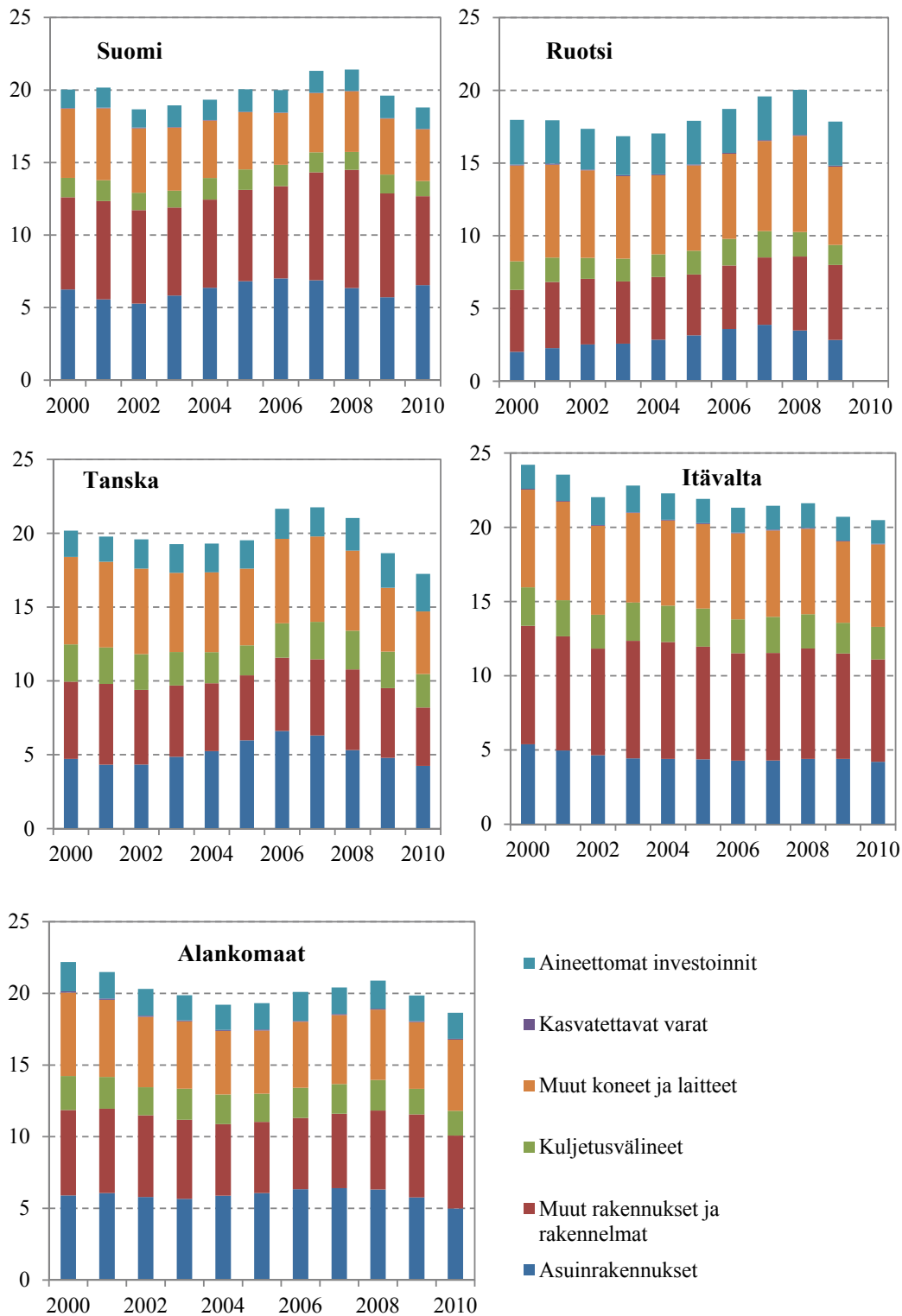
Pajarinen, M., P. Rouvinen ja P. Ylä-Anttila (2012): *Kenelle arvoketju hymyilee – koneteollisuus globaalissa kilpailussa*. Sitra. (julkaistaan 16.2.2012)

Pajarinen, M. ja P. Ylä-Anttila (2001): *Maat kilpailevat investoinneista – teknologia vettä sijoituksia Suomeen*, ETLA B173, Taloustieto Oy.

Pohjola, M. (1996): *Tehoton pääoma*, WSOY.

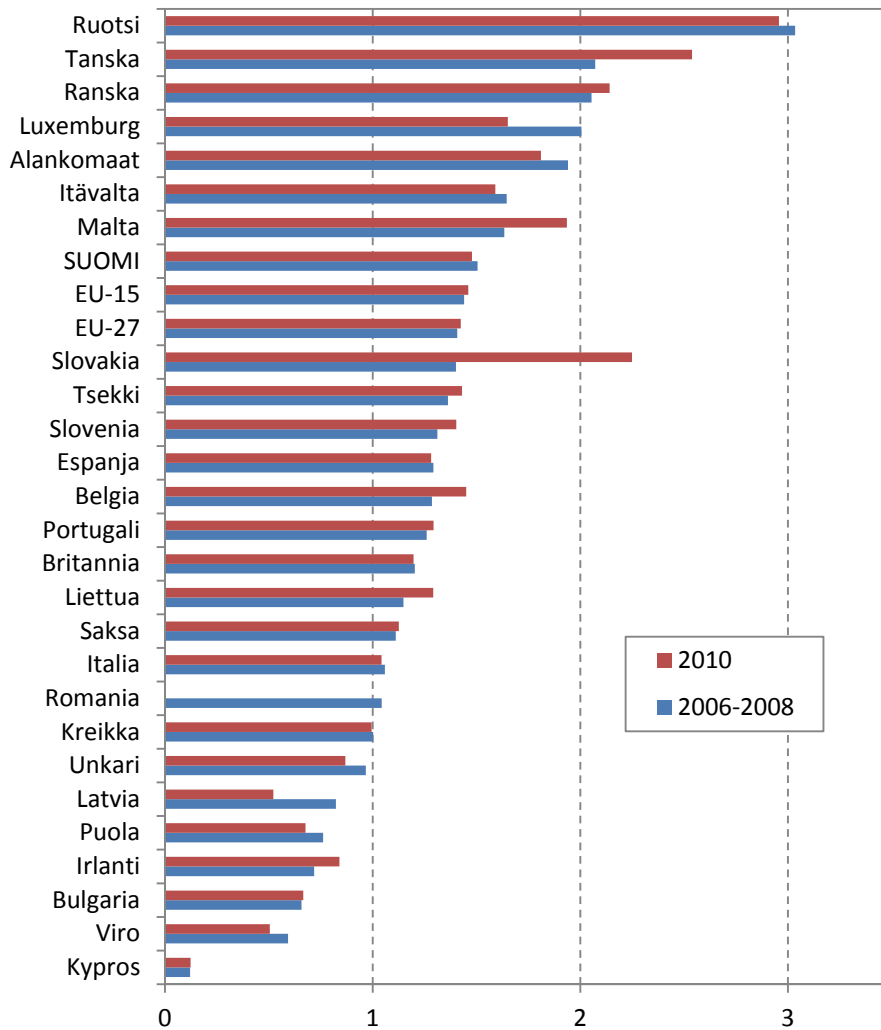
## LIITEKUVIOITA

Kuvio L1 Kiinteät investoinnit, % bkt:stä



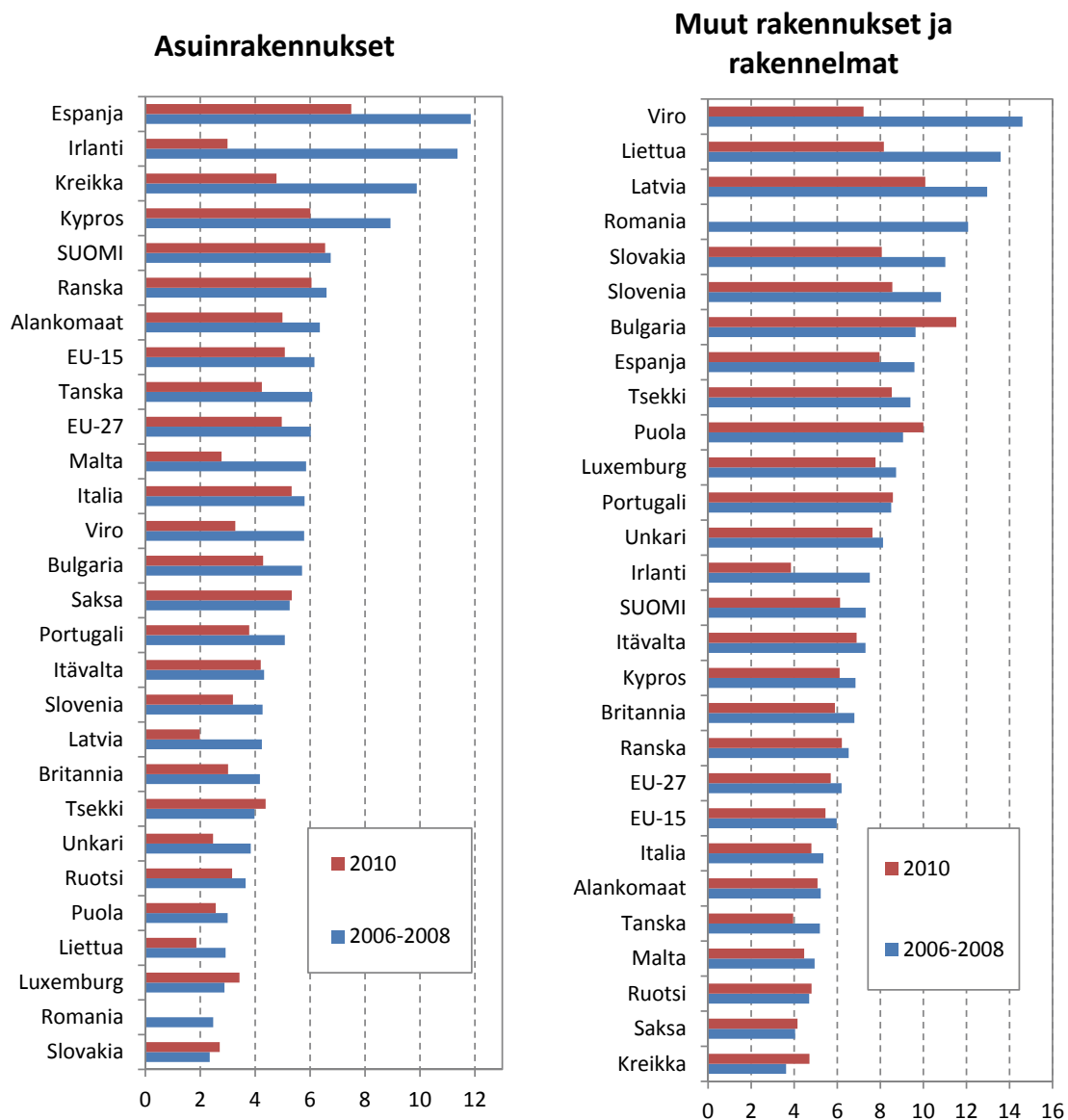
Lähde: Eurostat.

Kuvio L2 Koko kansantalouden kiinteät aineettomat investoinnit, % bkt:stä



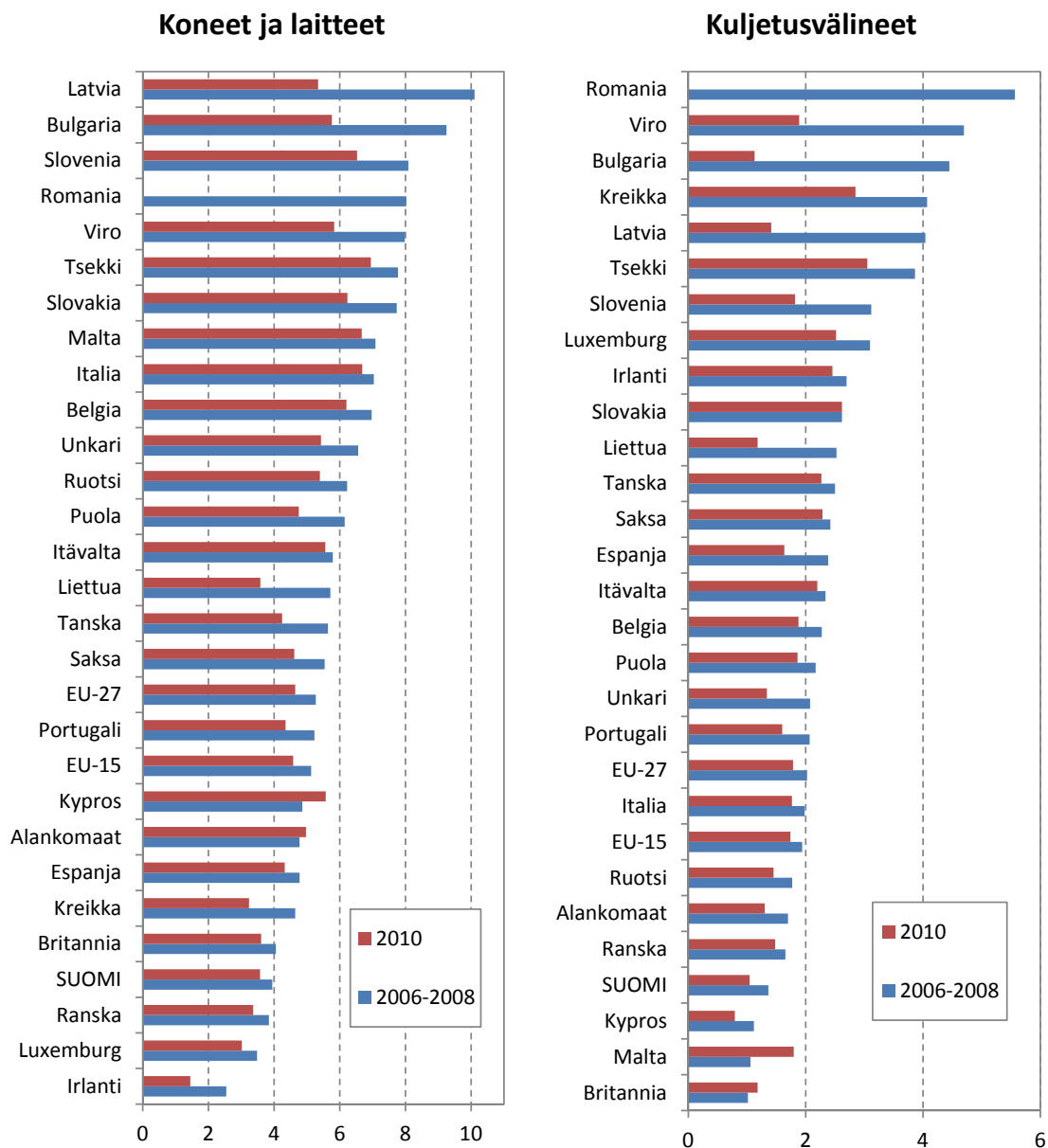
Lähde: Eurostat.

Kuvio L3 Koko kansantalouden rakennusinvestoinnit, % bkt:stä



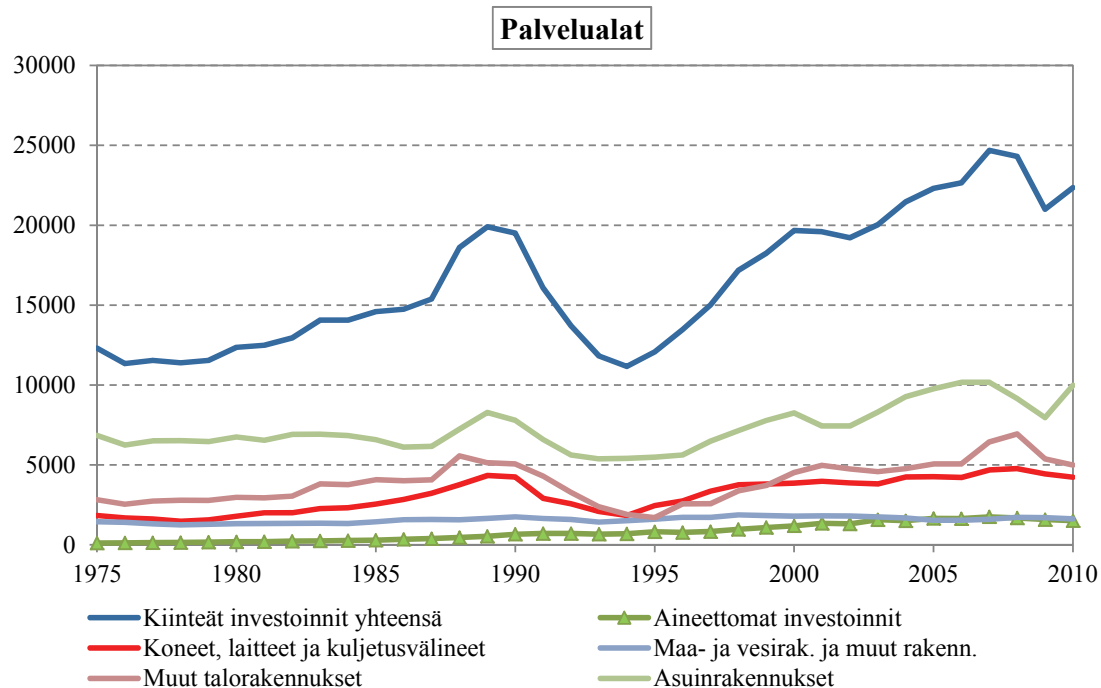
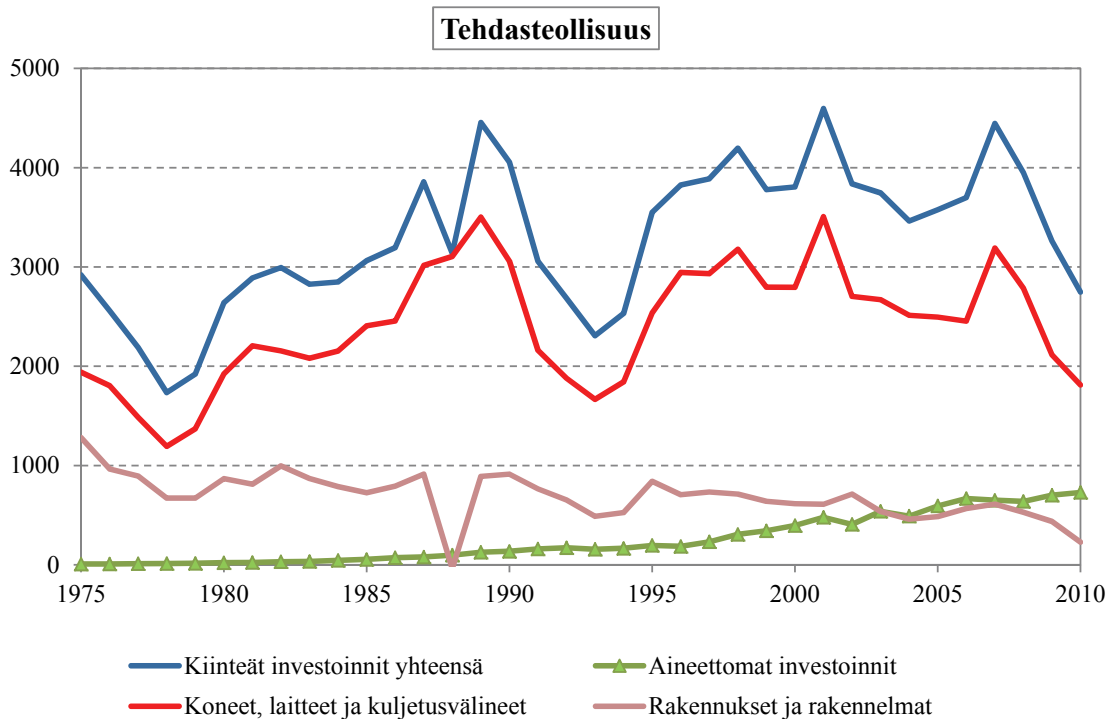
Lähde: Eurostat.

Kuvio L4 Koko kansantalouden kone- ja laiteinvestoinnit sekä kuljetusvälineinvestoinnit, % bkt:stä



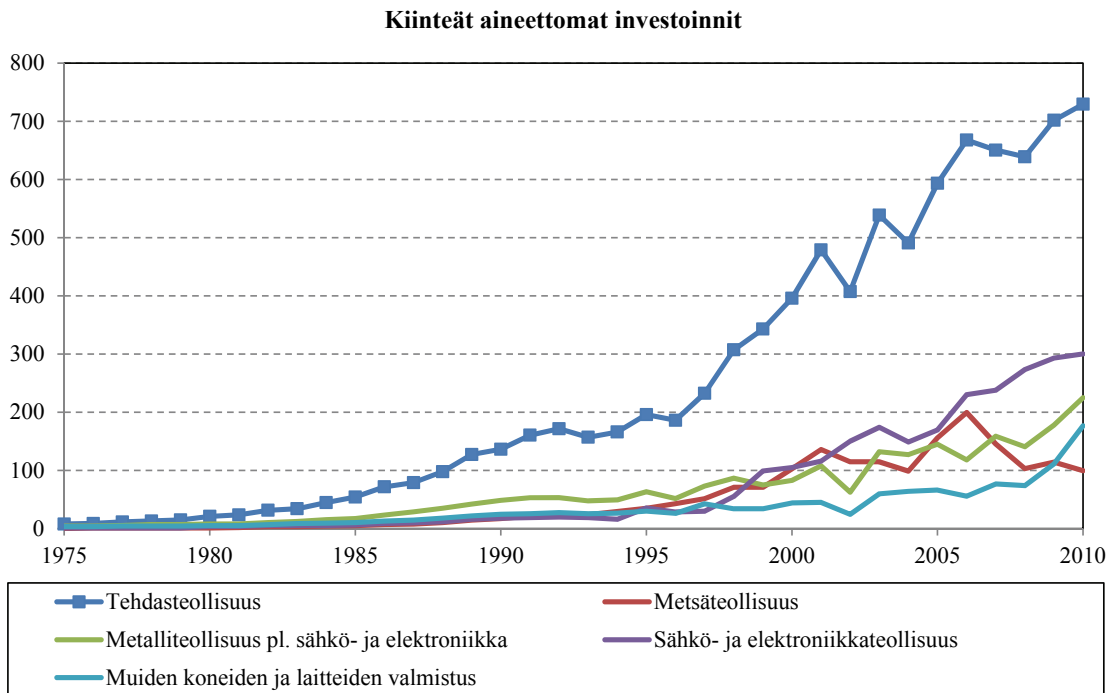
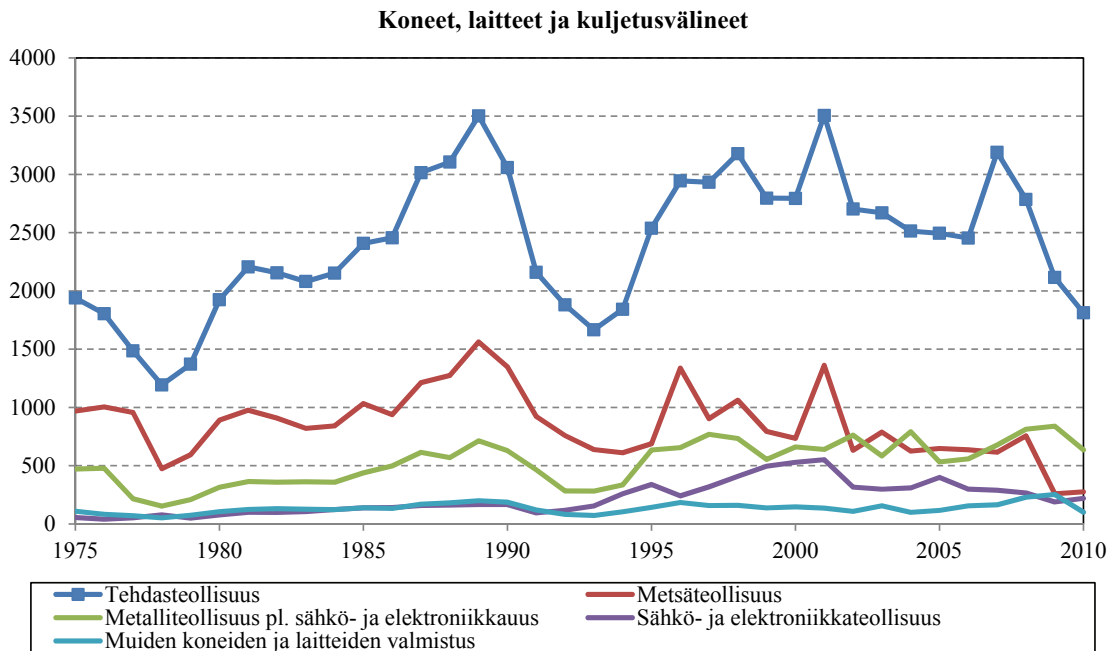
Lähde: Eurostat.

Kuvio L5 Kiinteät investoinnit Suomessa vuoden 2000 hinnoin, milj. euroa



Lähde: Tilastokeskus.

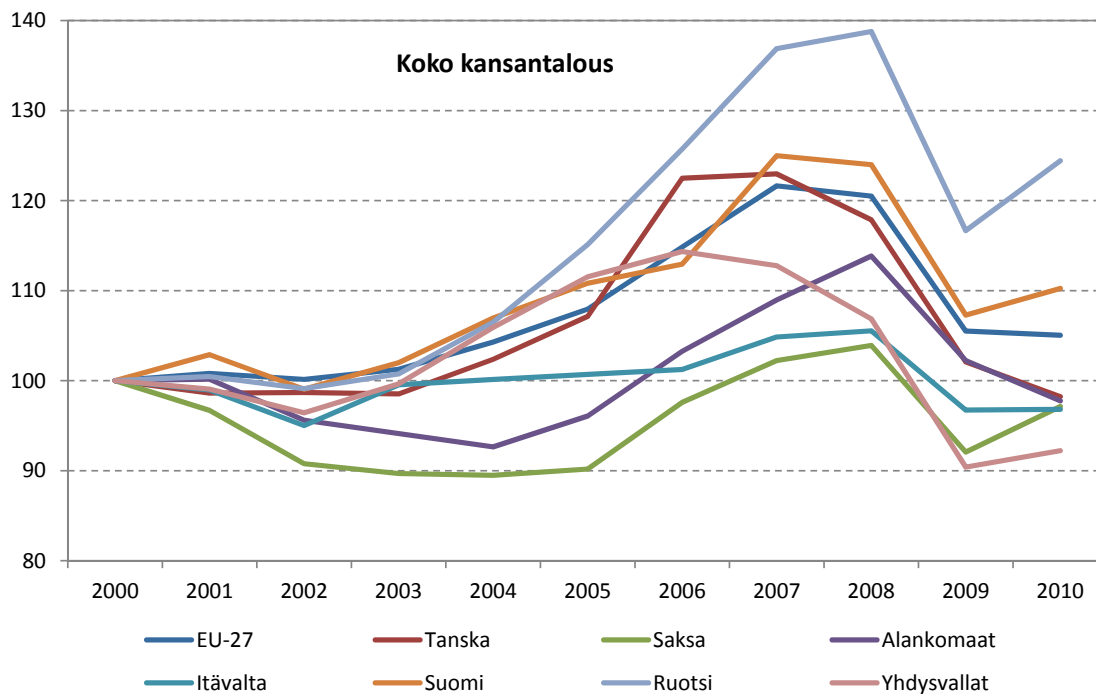
Kuvio L6 Kiinteät investoinnit vuoden 2000 hinnoin teollisuudessa Suomessa, milj. euroa



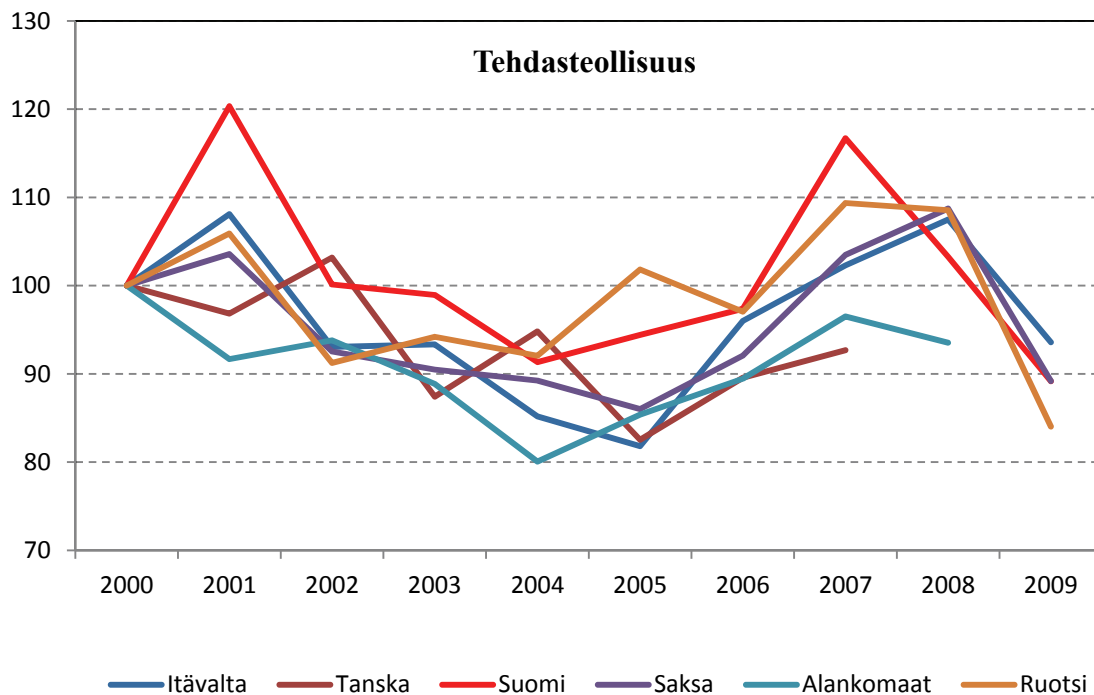
Lähde: Tilastokeskus.



Kuvio L7 Kiinteiden bruttoinvestointien volyymi koko kansantaloudessa ja tehdasteollisuudessa, 2000=100

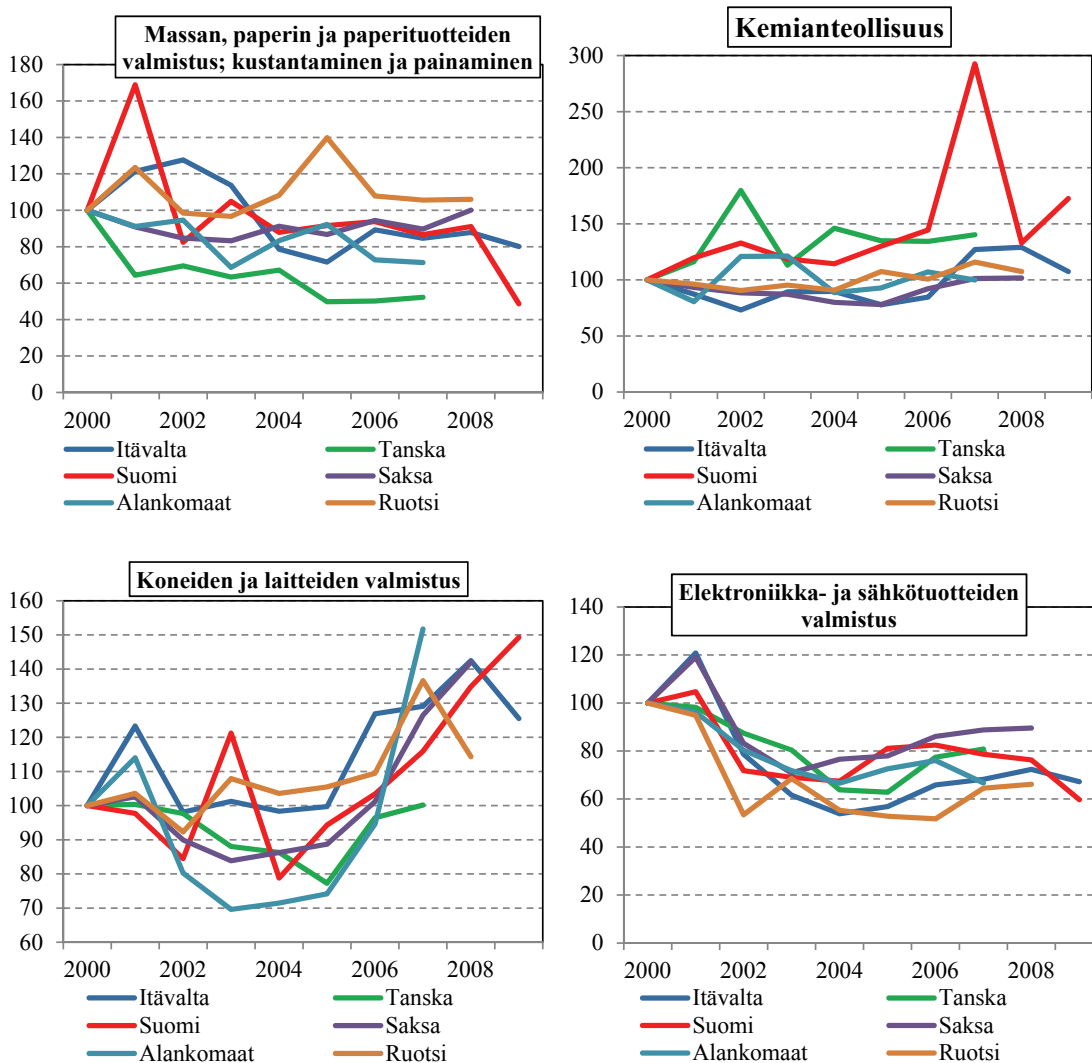


Lähde: Eurostat.



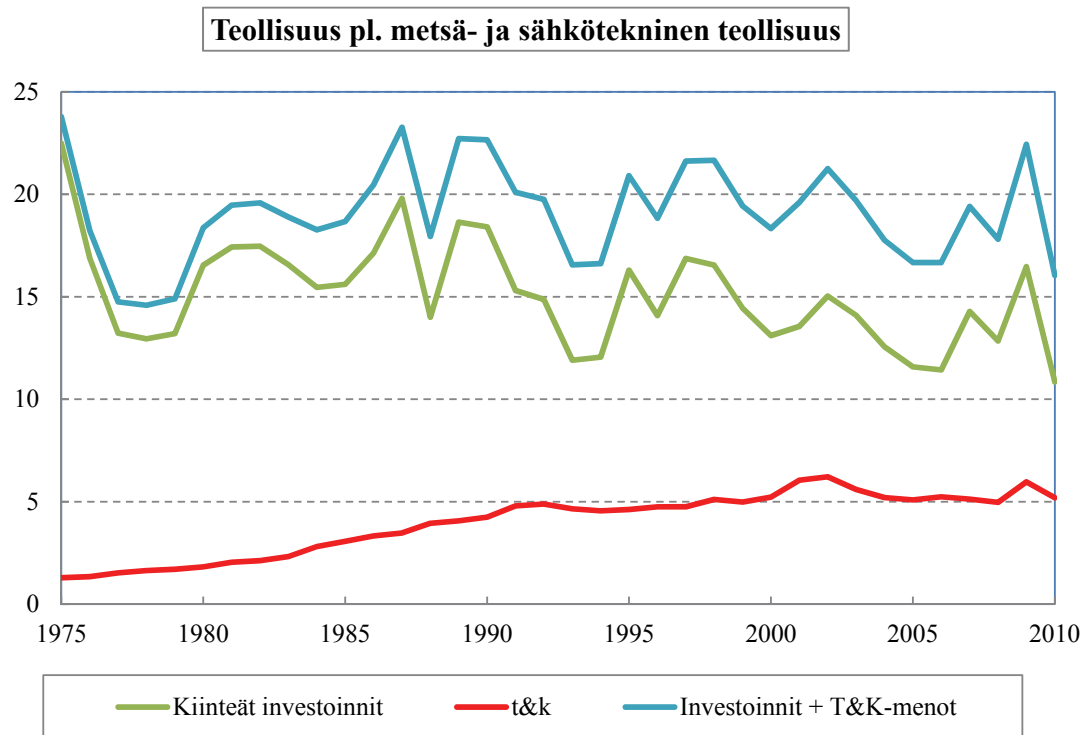
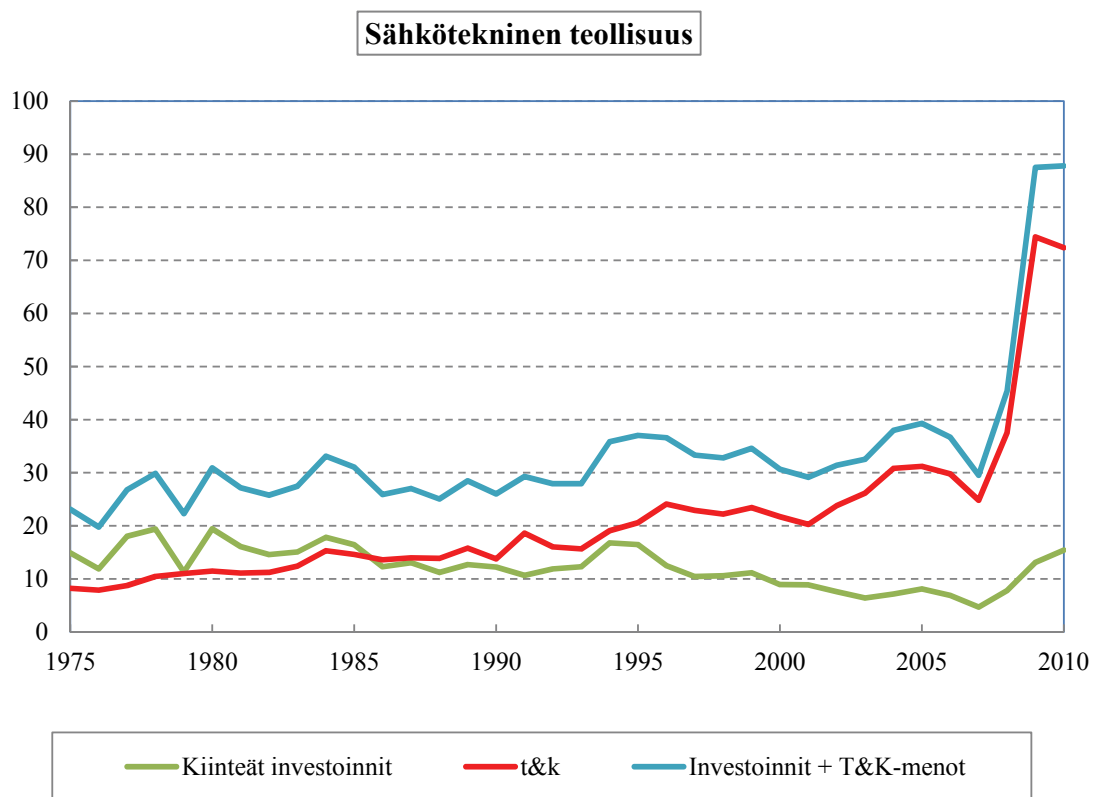
Lähde: OECD.

Kuvio L8 Kiinteiden bruttoinvestointien volyymi teollisuuden eri toimialoilla, 2000 = 100



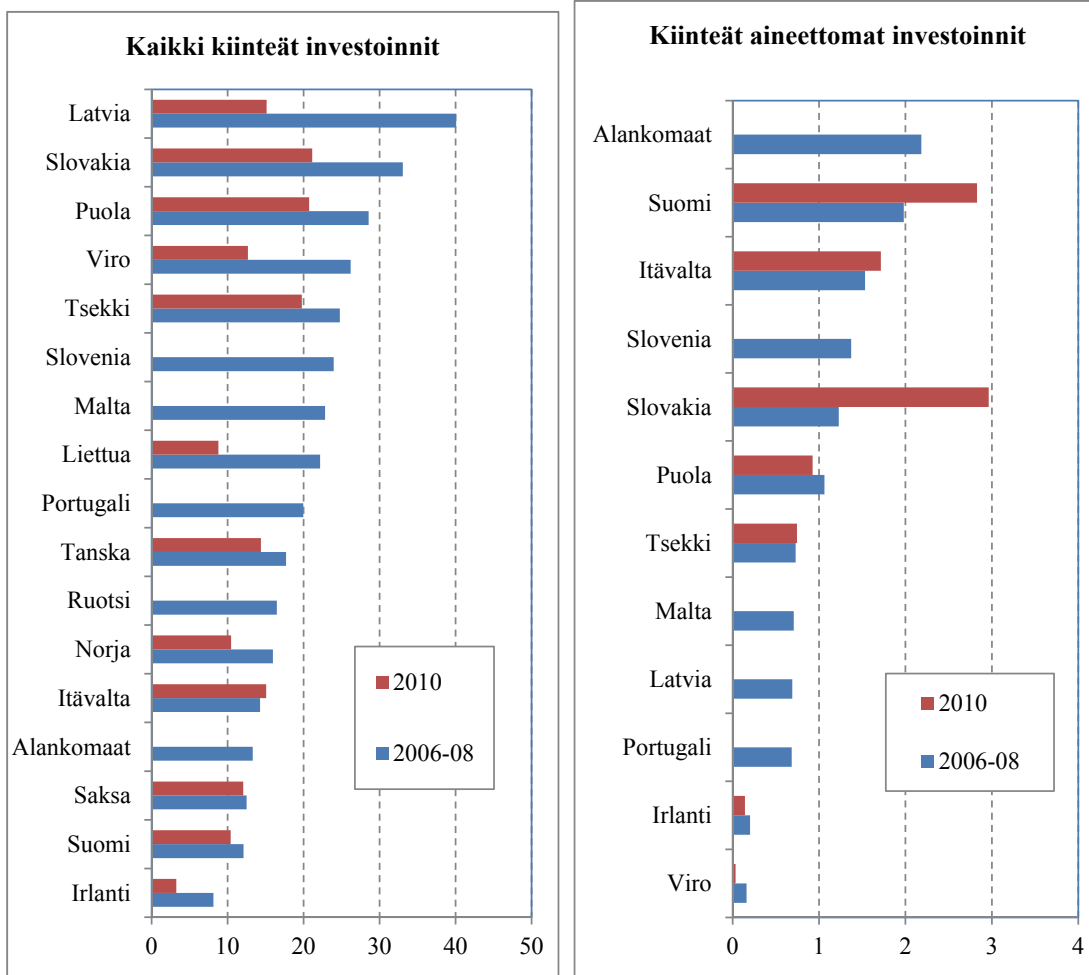
Lähde: OECD.

Kuvio L9 Kiinteät investoinnit ja t&amp;k-menot, % jalostusarvosta



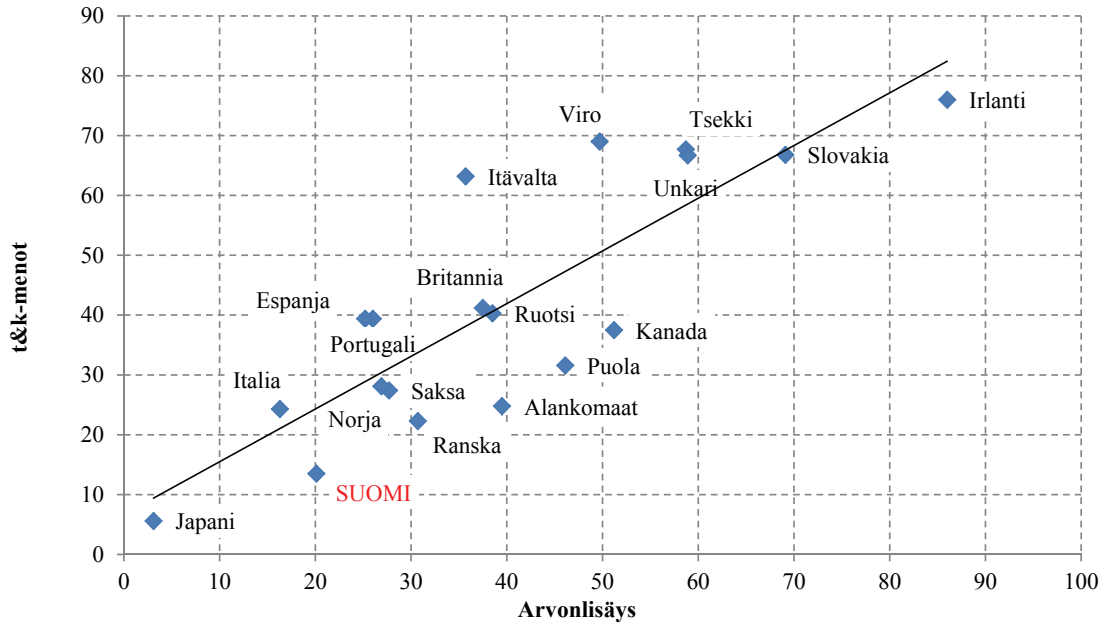
Lähde: Tilastokeskus, ETLA (Maury).

**Kuvio L10 Kaikki kiinteät investoinnit ja kiinteät aineettomat investoinnit tehdasteollisuudessa, % jalostusarvosta**

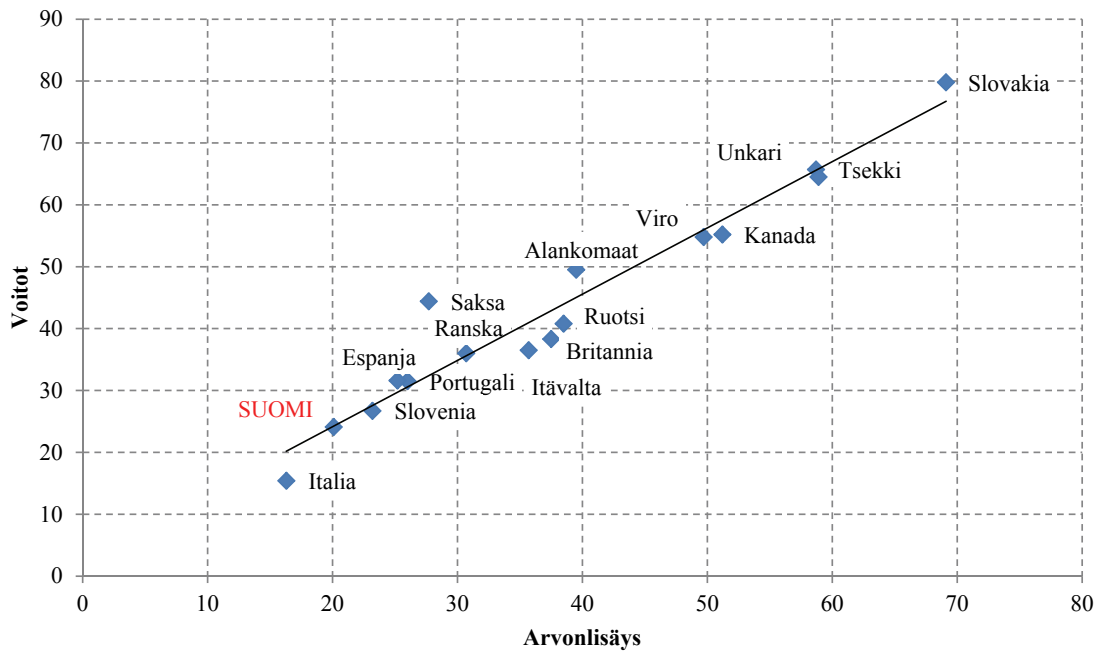


Lähde: Eurostat.

Kuvio L11 Ulkomaalaisten monikansallisten yritysten osuus arvonnisäyksestä ja t&k-menoista ja yritysten voitoista tehdasteollisuudessa vuonna 2007



Huom! Kanada: tuotos 2005; Viro, Suomi, Ranska ja Britannia: t&k 2006; Unkari: arvonnisäys 2006 ja t&k koko yrityssectorille; Irlanti: t&k 2005; Japani ja Puola: liikevaihto; Alankomaat: t&k koko yrityssectorille 2006.



Huom! Kanada: tuotos ja voitot 2005; Unkari: arvonnisäys 2006; Japani ja Puola: liikevaihto; Viro ja Espanja: voitot 2006.

Lähde: OECD.



## Aikaisemmin ilmestynyt ETLAn Keskusteluaiheita-sarjassa

### *Previously published in the ETLA Discussion Papers Series*

- No 1252 *Jari Hyvärinen*, Innovaatiotoiminta: Näkemyksiä ympäristö- ja energia-alaan. 1.6.2011. 39 s.
- No 1253 *Ari Hyytinen – Mika Maliranta*, Firm Lifecycles and External Restructuring. 17.06.2011. 34 p.
- No 1254 *Timo Seppälä – Olli Martikainen*, Europe Lagging Behind in ICT Evolution: Patenting Trends of Leading ICT Companies. 22.06.2011. 18 p.
- No 1255 *Paavo Suni – Pekka Ylä-Anttila*, Kilpailukyky ja globaalien toimintaympäristön muutos. Suomen koneteollisuus maailmantaloudessa. 19.08.2011. 39 s.
- No 1256 *Jari Hyvärinen*, Innovaatiotoiminta: Näkemyksiä hyvinvointialaan ja työelämän kehittämiseen. 31.8.2011. 28 s.
- No 1257 *Terttu Luukkonen – Matthias Deschryvere – Fabio Bertoni – Tuomo Nikulainen*, Importance of the Non-financial Value Added of Government and Independent Venture Capitalists. 2.9.2011. 28 p.
- No 1258 *Ari Hyytinen – Mika Pajarinen – Pekka Ylä-Anttila*, Finpron vaikuttavuus – Finpron palveluiden käytön vaikutukset yritysten kansainvälistymiseen ja menestymiseen. 15.9.2011. 32 s.
- No 1259 *Kari E.O. Alho*, How to Restore Sustainability of the Euro? 19.9.2011. 27 p.
- No 1260 *Heli Koski*, Does Marginal Cost Pricing of Public Sector Information Spur Firm Growth? 28.9.2011. 15 p.
- No 1261 *Valeriy Naumov – Olli Martikainen*, Method for Throughput Maximization of Multiclass Networks with Flexible Servers. 13.12.2011. 19 p.
- No 1262 *Valeriy Naumov – Olli Martikainen*, Optimal Resource Allocation in Multiclass Networks. 14.12.2011. 17 p.
- No 1263 *Jari Hyvärinen*, Innovaatiotoiminta: Suomi globaalitaloudessa. 30.12.2011. 49 s.
- No 1264 *Jari Hyvärinen*, Productivity: An International Comparison. 30.12.2011. 20 p.
- No 1265 *Jukka Lassila – Tarmo Valkonen – Juha M. Alho*, Fiscal Sustainability and Policy Rules under Changing Demographic Forecasts. 21.12.2011. 32 p.
- No 1266 *Reijo Mankinen – Olavi Rantala*, Ulkomaanliikenteen palveluiden arvonlisäverotuksen käyttöönoton vaikutukset laiva- ja lentoliikenteeseen. 11.1.2012. 29 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheita" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

*Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.*

Julkaisut ovat ladattavissa pdf-muodossa osoitteessa: [www.etla.fi/julkaisuhaku.php](http://www.etla.fi/julkaisuhaku.php)  
*Publications in pdf can be downloaded at [www.etla.fi/eng/julkaisuhaku.php](http://www.etla.fi/eng/julkaisuhaku.php)*

## ETLA

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos  
The Research Institute of the Finnish Economy  
Lönnrotinkatu 4 B  
00120 Helsinki

ISSN 0781-6847

Puh. 09-609 900  
Fax 09-601 753  
[www.etla.fi](http://www.etla.fi)  
[etunimi.sukunimi@etla.fi](mailto:etunimi.sukunimi@etla.fi)