ESITELMIÄ

Kilpailu ja tuottavuus

Erkki Liikanen
Pääjohtaja
Suomen Pankki

Johdanto

Maailmantalouden tasapainottomuudet ovat aiheuttaneet lisääntyvää huolta viime aikoina. Huoleen onkin erityistä syytä juuri nyt, kun tarkastellaan Yhdysvaltojen ulkoisen ja sisäisen tasapainon ongelmia sekä sitä tosiasiaa, että Yhdysvalloilla on joka tapauksessa edessään vaihtotaseen tasapainottaminen. Erityisen suuri huoli on ollut Euroopassa, koska on pelätty, että vaihtotaseen alijäämän tasapainottamisen kustannukset tuntuisivat voimakkaimmin juuri täällä.

Tarkoitukseni on seuraavassa käsitellä tätä ongelmaa ja pohtia, miten voimakkaampi tuottavuuskehitys erityisesti palvelusektorilla voisi vähentää euroalueen haavoittuvuutta sekä ulkoisten että sisäisten sokkien suhteen. Tarkoitukseni on myös yleisemmin pohtia, miten kilpailun lisääntyminen voisi edesauttaa tuottavuuden ripeämpää kehitystä ja millaisia kokonaistaloudellisia vaikutuksia kilpailun lisääntymisellä voisi olla euroalueella ja Suomessa.

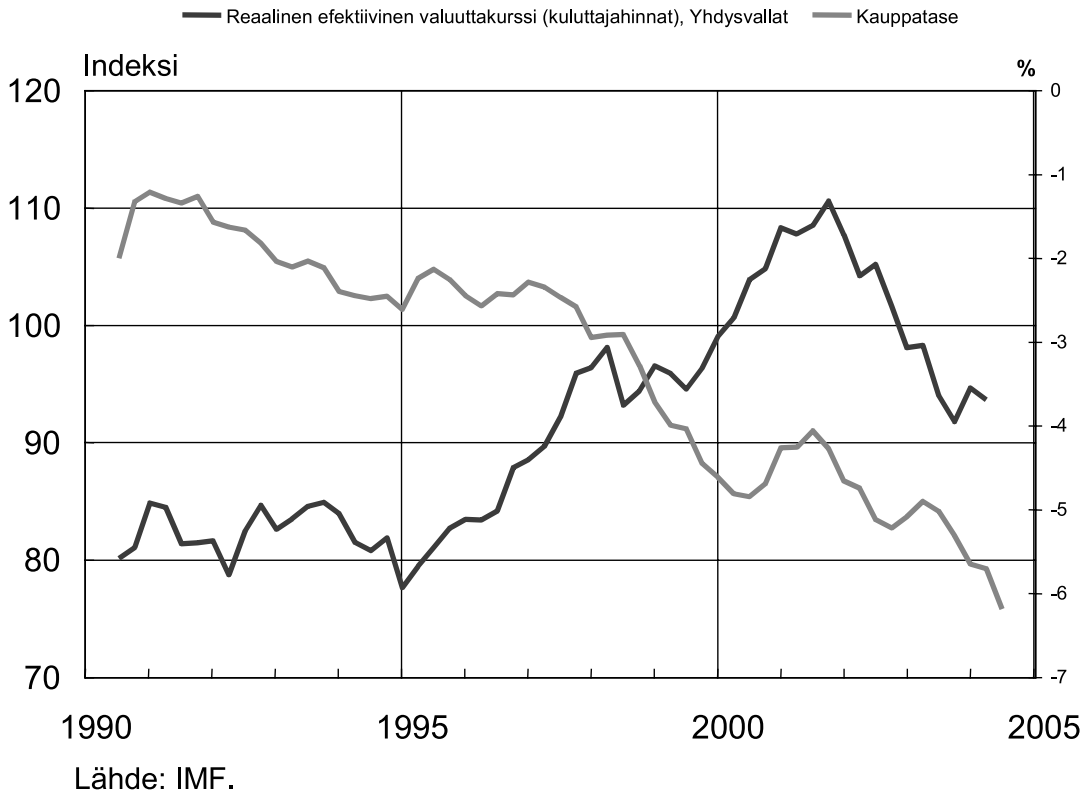
Teknologiabuumista kaksoisvajeeseen

Yhdysvaltojen talous kasvoi voimakkaasti 1990-luvun puolivälin jälkeen. Tuottavuus koheni, investoinnit ja kulutus lisääntyivät tuntuvasti. Myös reaalinen valuuttakurssi vahvistui. Samalla talouden ulkoinen tasapaino alkoi kuitenkin heiketä merkittävästi. Vaihtotaseen alijäämän paisuminen teknologiabuumin aikana oli ymmärrettävää, koska resurssit olivat täyskäytössä ja kotimainen kysyntä kasvoi nopeasti. Kotimainen tuotanto ei riittänyt enää ylläpitämään lisääntynyttä kysyntää, ja se purkautui tuontiin.

Kotimaisen kysynnän kasvun taustatekijät liittyivät kuitenkin syvempään teknologiseen murrokseen ja avoimelta sektorilta alkaneeseen kokonaistuottavuuden kasvun nopeutumiseen. Tämä selittää samanaikaisen reaalisen valuuttakurssin vahvistumisen ja kauppataseen alijäämän syvenemisen ns. Balassa-Samuelsonin[1] vai-

[1] *Balassa-Samuelsonin vaikutus syntyy, kun tuottavuus kasvaa avoimella sektorilla nopeammin kuin kotimarkkinasektorilla (esim. ulkoisen kilpailun vuoksi). Kun lisäksi oletetaan, että kotimarkkinasektorin palkat seuraavat vientisek-*

Kuvio 1. Reaalinen valuuttakurssi ja kauppataseen ylijäämä Yhdysvalloissa.



kutuksen avulla. Myös optimistiset käsitykset investointien tuotoista ja talouden pitkän aikavälin kasvusta tekivät yhdysvaltalaiset sijoituskohteet houkuttelevimmiksi ja vahvistivat näin dollaria edelleen (kuvio 1).[2]

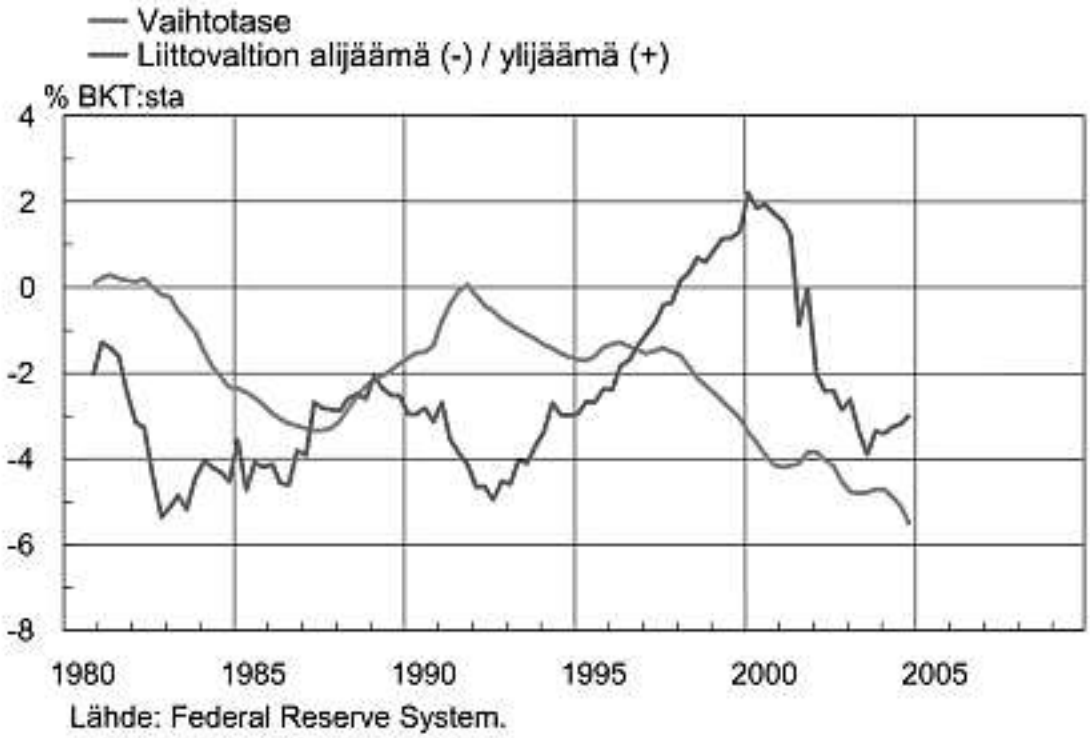
torin palkkakehitystä, kotimarkkinasektorin yritykset kykenevät sätilyttämään kannattavuutensa vain nostamalla tuotteidensa hintoja. Tämä kohottaa kotimarkkinasektorilla tuotettujen hyödykkeiden hintoja ja näkyy siten suhteellisten hintojen nousuna ja reaalisen valuuttakurssin vahvistumisena. Kauppatase heikkenee edelleen, kun kotimaisten tuotteiden hinta suhteessa ulkomaisiin nousee ja taloudenpitäjät substituoivat kotimaisia hyödykkeitä ulkomaisilla.

[2] *Ks. esim. Hunt ja Rebucci (2003).*

Teknologiaoptimismin haihduttua Yhdysvaltojen kasvuodotukset kuitenkin hiipuivat, osakekurssit laskivat ja osake- ja suorat sijoitukset Yhdysvaltoihin vaimenivat. Dollari aloitti alamäkensä, joka olisi todennäköisesti ollut vielä koettuakin jyrkempi ilman Aasian keskuspankkien dollaria tukevia sijoituksia. Yhdysvaltain rahapolitiikka ajettiin poikkeuksellisen keveäksi ja budjettialijäämän annettiin kasvaa. Näin päädyttiin monia huolestuttavaan kaksoisvajeeseen (kuvio 2).

Yhdysvaltain vaihtotaseen alijäämän sopeuttaminen – ja se, miten se – toteutuu – ei ole Euroopan, muun maailman eikä edes Suo-

Kuvio 2. Yhdysvaltain vajeet.



menkaan kannalta yhdentekevää. Kaikissa julkisuudessa esitetyissä laskelmissa päädytään siihen, että Yhdysvaltojen vaihtotaseen vajeen supistuminen hidastaa taloudellista kasvua myös muualla maailmassa.

Tämä johtuu kahdesta syystä:

- Vaihtotaseen alijäämän purkaminen edellyttää joka tapauksessa dollarin ulkoisen arvon heikkenemistä.
- Yhdysvallat on suuri talous, joten sen kotitalouksien kysyntäkäyttäytyminen – investoinnit ja kulutus – välittyy koko maailmantalouden vientikysyntään.

Varsinainen eurooppalaisten kannalta oleellinen kysymys liittyy yhtäältä siihen, kuinka Yhdysvaltojen reaalitalous reagoi vaihtotaseen alijäämän sopeutukseen, ja toisaalta siihen, kuinka suuria dollarin valuuttakurssimuutokset tulevat olemaan. Jos vaihtotase sopeutuu pitkälti Yhdysvaltain tuonnin supistumisen kautta – niin kuin todennäköisintä on – ja siihen liittyy voimakas dollarin ulkoisen arvon heikkeneminen, voivat seuraukset olla Euroopassa kohtalokkaat.

Eurooppalaisilla onkin ollut perinteisesti tapana suhtautua valuuttakurssimuutoksiin ja maailmantalouden häiriöihin voimakkaammin kuin amerikkalaisilla. Tämä on sikäli ymmärrettävää, että ennen talous- ja rahaliittoa jokainen eurooppalainen valuutta-alue oli Yhdysvaltoihin verrattuna pieni. Pienissä ja avoi-

missa talouksissa valuuttakurssimuutosten ja maailmantalouden häiriöiden reaalitaloudelliset vaikutukset ovat suuria, kun taas suurissa ja suljetuissa talouksissa nämä vaikutukset ovat pieniä. Valuuttakurssimuutosten kannalta tilanteen pitäisi olla toinen nyt, kun euroaluekin on suuri ja suhteellisen suljettu valuuttaalue. Alueen ulkopuolelle suuntautuvan kaupan osuus on 17–18 % bruttokansantuotteesta.

Toinen syy eurooppalaisten huoleen maailmantalouden häiriöistä voi liittyä niihin samoihin kysymyksiin, joista Euroopan tasolla on keskusteltu pitkään – nimittäin euroalueen talouksien rakenteellisiin jäykkyyksiin.

Joukko tutkijoita on esittänyt tähän erilaisia ratkaisuja. Lähinnä nämä ratkaisut liittyvät hyödyke- ja työmarkkinainstituutioiden toiminnan parantamiseen, hyödykemarkkinoiden sääntelyn vähentämiseen ja eurooppalaisten talouksien avoimuuden lisäämiseen.

Amerikkalaiset tutkijat Maurice Obstfeldt ja Kenneth Rogoff[3] ovat pohtineet myös, voisiko euroalueen palvelusektorin (*non-tradables*) tuottavuuden kasvu tehdä Yhdysvaltain vaihtotaseen sopeutumisprosessista kivuttomamman kaikille osapuolille. Vaihtotaseen sopeutumiseen väistämättä liittyvä dollarin reaalinen heikkeneminen merkitsee, että amerikkalaiset tuotteet halpenevat ja niiden kysyntä Euroopassa kasvaa. Vastaavasti euroalueen maiden vienti supistuu tai kasvaa hitaammin.

Jos tuottavuus kuitenkin paranisi euroalueen maiden palvelusektorissa, se muodostaisi vastavoiman valuutan vahvistumiselle. Palveluiden hintojen alentuessa kansalaisten reaalitulot kasvavat, mikä näkyy paitsi palveluiden myös tavaroiden kysynnän lisääntymisenä. Tästä hyötyisivät sekä Yhdysvaltojen vienti että euroalueen kotimainen kysyntä.

Edellä kuvailtu ei toki ole ensisijainen syy siihen, miksi Euroopassa on syytä kiinnittää huomiota palvelujen tuottavuuden kehitykseen. Nimittäin koko talouden tasolla Eurooppa on jäänyt jälkeen Yhdysvaltojen tuottavuuden kehityksestä vuosina 1995–2002, kun Euroopan tuottavuuskehitys oli vielä 1990-luvun alkupuolella voimakkaampaa kuin Yhdysvaltojen. Tätä seikkaa valottaa taulukko 1, jossa verrataan työn tuottavuuden kasvua Euroopassa ja Yhdysvalloissa sekä koko talouden että eri toimialojen välillä.

Keskeinen selitys Yhdysvaltojen nopeampaan tuottavuuskehitykseen löytyy tieto- ja viestintätekniikkaa käyttävistä palveluista sekä tieto- ja viestintätekniikkaa tuottavasta tehdasteollisuudesta. Näillä aloilla tuottavuuden kasvu nopeutui Yhdysvalloissa voimakkaasti samaan aikaan kun se Euroopassa hidastui. Sitä vastoin EU:lla on ollut kilpailuetua perinteisen teollisuustuotannon aloilla. Tuottavuus on kasvanut Euroopassa nopeammin kuin Yhdysvalloissa toimialoilla, joilla tietotekniikkaa käytetään vain vähän.

Jos toimialakohtaista jakoa tarkastellaan vielä tarkemmin, havaitaan, että ennen kaikkea tukku- ja vähittäiskaupan tuottavuus on kasvanut Yhdysvalloissa nopeasti, kun taas EU:ssa sen kasvu on ollut hyvin hidasta. Yhdysvalloissa vähittäis- ja tukkukauppa sekä rahoituspalvelusektori liitännäisineen selittävät 95 % tuottavuuden kasvun runsaan prosenttiyksikön kiihtymisestä periodien 1990–1995 ja 1995–2001 välillä (kuvio 3).

Euroopassa tuottavuuden kasvu hidastui vastaavana aikana useimmissa maissa. Suuri ero Yhdysvaltoihin onkin syntynyt ennen kaikkea palvelusektorin tuottavuuskehityksessä. Euroo-

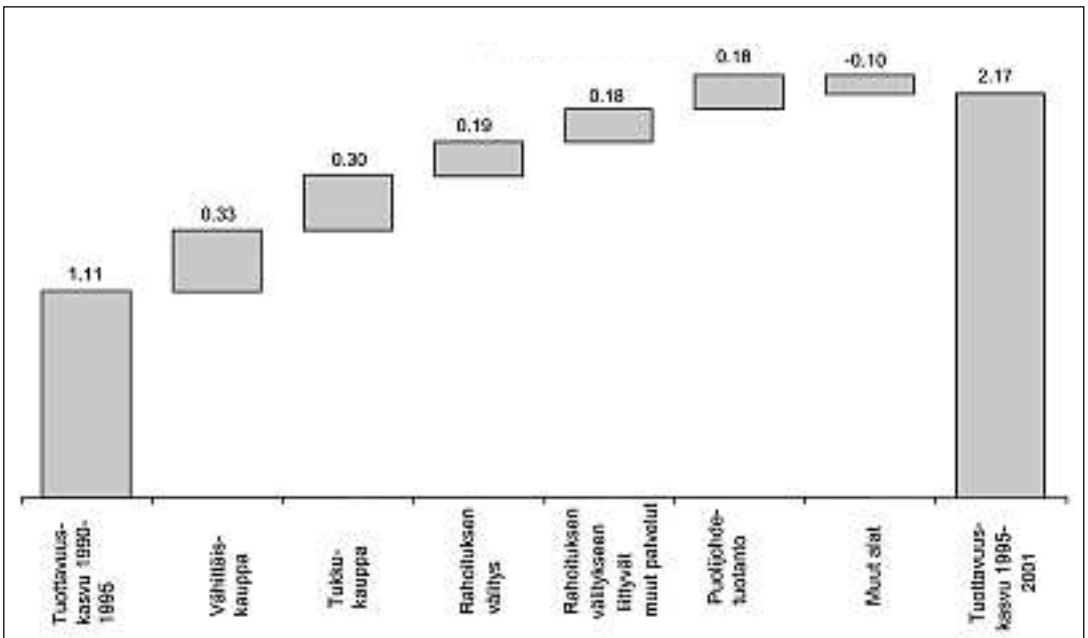
[3] *Obstfeld ja Rogoff (2004).*

Taulukko 1. Työn tuottavuuden kasvu eri toimialoilla.

	1990–1995		1995–2002	
	EU-15	Yhdysvallat	EU-15	Yhdysvallat
Koko talous	2.3	1.2	1.8	2.5
Tieto- ja viestintätekniikkaa tuottavat toimialat	6.8	7.2	8.6	9.3
Tieto- ja viestintätekniikkaa tuottava tehdasteollisuus	11.6	15.1	**16.2**	**23.5**
Tieto- ja viestintätekniikkaa tuottavat palvelut	4.4	2.4	**5.9**	**2.7**
Tieto- ja viestintätekniikkaa käyttävät toimialat	2.3	1.6	1.8	4.9
Tieto- ja viestintätekniikkaa käyttävä tehdasteollisuus	2.7	0.8	2.0	2.6
Tieto- ja viestintätekniikkaa käyttävät palvelut	2.0	1.9	**1.7**	**5.3**
Muut toimialat	1.9	0.4	1.1	0.2
Muu tehdasteollisuus	3.3	2.3	2.1	1.2
Muut palvelut	0.8	–0.3	0.5	0.2
Muut	3.4	1.4	2.1	0.4

Lähde: Groningen Growth and Development Centre, 60-Industry Database, Feb. 2005, http://www.ggdc.net

Kuvio 3. Kontribuutiot tuottavuuden kasvun nopeutumiseen Yhdysvalloissa.



Lähde: Sinkkonen (2005).

pastakin löytyy toki ainakin yksi toimiala, jossa tuottavuuden kasvu on ollut selvästi nopeampaa kuin Yhdysvalloissa, nimittäin telekommunikaatio. Se on ollut vahvasti kilpailtu ala, ja matkaviestintä on tuonut tähän oman merkittävän kontribuutionsa.

Kilpailu ja tuottavuus toimialatasolla

Yhtenä syynä tuottavuuden heikkoon kehitykseen on pidetty kilpailun puutetta ja säänneltyjä palvelumarkkinoita.[4] Vaikka sisämarkkinat toimivat jo varsin hyvin tavaroiden osalta, palveluiden osalta liikkuvuus ja kilpailu eivät ole toteutuneet. Tähän on viitattu runsaasti viimeaikaisessa keskustelussa kilpailun ja palvelusektorin tehokkuuden esteistä.

Myös OECD on arvostellut eurooppalaisia useissa maatutkimuksissa – Suomi mukaan lukien – toimialojen kilpailun puutteesta erityisesti suljetulla sektorilla. Esimerkiksi OECD:n Suomea koskevassa maaraportissa (Høj ja Wise, 2004) todetaan, että hyödykemarkkinoiden kilpailun esteitä purettiin nopeasti 1990-luvun alkupuolella Suomessa, mutta sen jälkeen vauhti on hidastunut. Vientisektorilla toimivat yritykset ovat alttiina ulkomaiselle kilpailulle, ja siellä tuottavuuden kehitys on ollutkin parempaa. Sen sijaan useat suljetun sektorin alat – erityisesti palvelusektori – ovat heikosti kilpaillut.

Kilpailun lisääntymisen positiivisista vaikutuksista tuottavuuteen onkin runsaasti toimialakohtaista niin teoreettista kuin empiiristäkin näyttöä.[5] Yksi selitys kilpailun tuottavuuden kasvua edistävään vaikutukseen liittyy siihen, että kilpailutilanteessa syntyy tarve käyttää esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikkaa täysimääräisesti hyväksi ja etsiä uusia liiketoimintamalleja ja -prosesseja tuottavuuden parantamiseksi. Hyvänä esimerkkinä tästä ovat telepalvelut, joiden kilpailun vapauttaminen on parantanut alan tuottavuutta ja kilpailukykyä Euroopassa. Pohjoismaissa toisena esimerkkinä ovat pankkipalvelut.[6]

Ongelmallisia aloja ovat yksityiset ja julkiset palvelut. Selvityksissä on katsottu esimerkiksi terveyspalvelujen tuottavuuden heikentyneen Suomessa 2000-luvulla.[7] On kuitenkin huomattava, että sinänsä julkisen sektorin tuottavuuden mittaaminen sisältää monia ongelmia.

Uudemmat näkemykset kilpailun, yritysten innovoinnin ja tätä kautta tuottavuuden välisestä riippuvuudesta korostavat innovaatioiden ja kilpailun käänteisen U-käyrän muotoista suhdetta.[8] Näissä tarkasteluissa kilpailun lisääntymisen tuotekehitystä nopeuttavat vaikutukset liittyvät juuri edellä kuvaillun kaltaiseen tilanteeseen, jossa kilpailu pakottaa yritykset tehostamaan toimintaansa ja tuomaan markkinoille laadullisesti parempia tuotteita kuin kilpailijat. Tämä varmistaa ainakin väliaikaisesti voittojen syntymisen ja mahdollistaa näin tuotekehityksen jatkamisen. Kilpailun tuotekehittelyä supistava vaikutus syntyy kuitenkin siitä, että kilpailun ollessa hyvin kireää, yritysten voitot pienenevät, mistä syystä sekä resurssit että kannustimet jatkaa tuotekehittelyä alkavat vähentyä. Tästä on jonkin verran viimeaikaista

[4] *O'Mahony ja van Ark (2003).*

[5] *Porter (1990), Geroski (1995), Blundell, Griffith ja Van Reenen (1999).*

[6] *Tätä teemaa käsitellään laajemmin myös artikkelissa "EU:n kilpailukyky ja sen pullonkaulat" (Kinnunen 2005).*

[7] *Aaltonen, Järviö, Luoma ja Räty (2004).*

[8] *Aghion, Harris ja Vickers (1997), Aghion, Harris, Howitt ja Vickers (2001).*

näyttöä myös elektroniikkateollisuudessa, jossa kilpailu on kiristynyt äärimmilleen ja ainakin osa yrityksistä on alkanut karsia tuotekehitysmenoja.[9]

Kilpailun lisääntyminen olisi joka tapauksessa erityisesti suljetulla sektorilla suotavaa. Tässä mielessä EU:n neuvostossa käsittelyssä olevan palveludirektiivin hyväksyminen on tärkeää. Direktiivi avaisi suljetun sektorin laajemmin kilpailulle ja varmistaisi nykyistä nopeamman tuottavuuskehityksen myös palvelusektorilla, kun teknisten innovaatioiden käyttöönotto laajentuisi nopeammin myös suljetulle sektorille. Sinänsä kyse on – julkisesta keskustelusta huolimatta – varsin maltillisesta reformista, jossa korjattaisiin yksi sisämarkkinoiden toteutumiseen jäänyt suuri aukko.

Kilpailun kokonaistaloudelliset vaikutukset

Kilpailun lisääntymisen positiivisista vaikutuksista yritysten innovointiin ja tuottavuuteen on varsin selkeää näyttöä. Tämä pätee todennäköisimmin erityisesti niihin aloihin, jotka ovat alun perin vähän kilpaillut.

Toimialakohtaiset tarkastelut eivät kuitenkaan vielä kerro kilpailun kokonaistaloudellisista vaikutuksista. Tärkeää on myös osoittaa, että kilpailun tuottavuutta lisäävien vaikutusten tulisi näkyä kotitalouksien hyvinvoinnin ja elintason lisääntymisenä esimerkiksi siten, että tulot ja tätä kautta kulutusmahdollisuudet lisääntyvät.

Tätä seikkaa selventää seuraava kuvio, jossa tarkastellaan asukasta kohden lasketun BKT:n kehittymistä viimeisen parinkymmenen vuoden aikana Yhdysvalloissa, Euroopassa ja Suomessa.

Kun elintason mittana käytetään ostovoimalla korjattua henkeä kohden laskettua bruttokansantuotetta, havaitaan, että vuoden 2002 lopulla EU:n elintaso oli noin kolmanneksen pienempi kuin Yhdysvaltain. Elintasokuilu Yhdysvaltoihin nähden on kasvanut noin 7 prosenttiyksikköä 1980-luvun alusta lähtien. Suomen tilanne näyttää valoisammalta: Suomi on kyennyt kuromaan umpeen elintasokuilua Yhdysvaltoihin merkittävästi 1990-luvulla. Toisaalta pitää muistaa, että Suomi on elintasolla mitattuna OECD-maiden keskitasoa. Yhdysvaltojen ja Euroopan välisestä elintasokuilusta noin kolmannes selittyy Euroopan heikomman työn tuottavuuden ja kaksi kolmasosaa heikomman työllisyyden kautta.

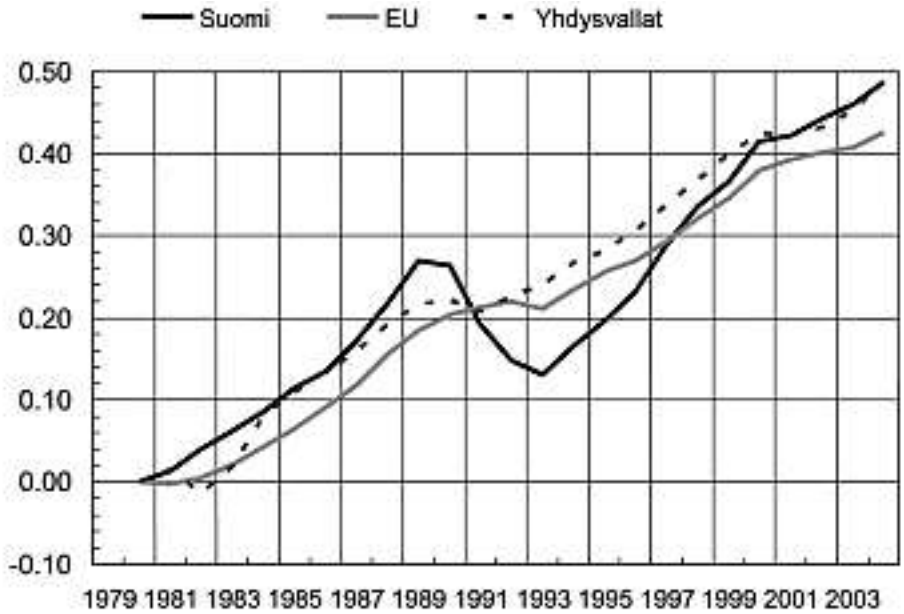
Kilpailun kiristymisen kokonaistaloudellisia vaikutuksia on arvioitu mallilaskelmien avulla viime aikoina mm. IMF:ssä ja Suomen Pankissa. Kokonaistaloudellisten vaikutusten arviointi on luonnollisesti hyvin vaikeaa, mutta tässä yhteydessä ns. dynaamiset yleisen tasapainon mallit ovat osoittautuneet hyödyllisiksi. Tällaiset mallit, joista yksi on Suomen Pankissakin kehitetty Aino-malli[10], ovat hyödyllisiä, koska ne mahdollistavat monimutkaisten reaalitaloudellisten sopeutumismekanismien tarkastelun.

Näissä malleissa esimerkiksi hyödykemarkkinoiden kilpailun puute (epätäydellinen kilpailu) merkitsee sitä, että yritykset tuottavat vähemmän, mutta kalliimmalla hinnalla, suhteessa kilpailulliseen tasapainoon. Tässä tilan-

[9] *Toimialojen sisäisen kilpailun vaikutuksia innovaatioihin on tutkittu jonkin verran myös Suomessa yritystason aineistoilla. Kilposen ja Santavirran (2004) empiiriset tulokset osoittavat, että toimialan sisäisen kilpailun ja innovaatioiden välillä näyttää vallitsevan käänteisen U-käyrän muotoinen suhde.*

[10] *Aino-mallia on esitelty Suomen Pankin Euro & talous -lehden 3/2004 artikkelissa (Kilponen, Ripatti ja Vilmunen).*

Kuvio 4. BKT asukasta kohti: kumulatiivinen muutos (log.) vuodesta 1980 lähtien[1].



1) Laskettu ostovoimakorjatun BKT:n määrän muutoksella.
Lähde: Groningen Growth and Development Centre.

teessa yritykset tekevät voittoa, joka puolestaan pienentää niin sanottua kuluttajien ylijäämää. Samoin epätäydellinen kilpailu työmarkkinoilla merkitsee, että palkka on suurempi ja työllisyys vastaavasti heikompi. Korkeampi palkkataso merkitsee yrityksille suurempia kustannuksia suhteessa kilpailulliseen tasapainoon. Koska yritykset siirtävät suuremmat kustannukset hintoihin, merkitsee työmarkkinoiden epätäydellinen kilpailu myös korkeampaa talouden hintatasoa suhteessa kilpailulliseen tasapainoon.

Kilpailun kiristyminen puolestaan voidaan tulkita tällaisissa tarkasteluissa hinta-palkka-marginaalien pienenemiseksi: voitot pienenevät, taloudellinen toiminta tehostuu, tarjonta reagoi entistä herkemmin markkinoiden muutoksiin ja kuluttajien hyvinvointi lopulta kasvaa.

Hyödyke- ja työmarkkinoiden kilpailun kiristymisen voi siis odottaa merkitsevän pitkällä aikavälillä talouden tuotannontason nousua ja aiempaa alhaisempaa hintatasoa. Jos tuotantoa kasvatetaan kotimaassa, kysynnän lisääntyminen kannustaa yritykset lopulta lisäämään investointeja. Tätä kautta myös talouden pääomakanta kasvaa, mikä voi puolestaan näkyä työn tuottavuuden kohenemisena. Korkeampi tuotannon taso edellyttää lopulta myös työpanoksen kasvattamista. Tämä yhdessä hintatason laskun kanssa heijastuu ennen pitkää reaalipalkkojen ja kotitalouksien tulotason ja sitä kautta kotitalouksien hyvinvoinnin paranemiseen.

Tämän lisäksi rahapolitiikan kannalta on tärkeää ottaa huomioon, että tarjontajoustot hyödyke- ja työmarkkinoilla ovat tyypillisesti vähäisemmät epätäydellisen kilpailun tilanteessa. Tämä merkitsee, että hyödykkeiden – ja työn – tarjonta joustaa vähemmän markkinatilanteen mukaan, mikä vaikeuttaa rahapolitiikan harjoittamista.

Kokonaistaloudellisten vaikutusten suuruus ja reaalitalouden sopeutumisdynamiikka riippuvat olennaisesti reaalipalkkojen, työn tarjonnan ja hintojen joustoista sekä erilaisista sopeutumiskustannuksista, jotka saavat aikaan sen, että taloudenpitäjien päätöksiin liittyy viiveitä. Yritykset eivät sopeuta välittömästi tarjontaansa ja hintoja uuteen tilanteeseen, kuluttajat sopeuttavat kulutustaan vain vähitellen, palkat reagoivat hitaasti ja yritysten työn ja pääoman käytön sopeuttaminen on hidasta.

Esimerkiksi hyödykemarkkinoiden kilpailun lisääntymisestä johtuva väliaikainen yritysten voittojen supistuminen voi heikentää yksityistä kulutusta lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Näistä syntyy todellisia taloudellisia kustannuksia lyhyellä aikavälillä, ja nämä kustannukset voivat tietenkin omalta osaltaan vaikeuttaa tällaisten reformien aikaansaamista.

Kilpailullisuuden lisääntyminen Euroopassa

Kuinka suuria kilpailun lisääntymisen kokonaistaloudelliset vaikutukset sitten voisivat olla? Kansainvälisessä valuuttarahastossa (IMF) kehitetyn dynaamisen yleisen tasapainon mallin avulla[11] tehdyt laskelmat osoittavat, että jos hyödyke- ja työmarkkinoiden kilpailu lisääntyisi euroalueella samalle tasolle kuin Yhdysvalloissa, olisivat reaalitaloudelliset vaikutukset huomattavat. Laskelmissa arvioidaan, että euroalueen tuotanto voisi kohentua reilut 10 % (taulukko 2). Tämä kaventaisi jo huomattavasti elintasokuilua Yhdysvaltojen ja Euroopan välillä. Mallilaskelmien perusteella näyttäisi siltä, että hyödyke- ja työmarkkinoiden kilpailullisuuden erot selittäisivät noin puolet Euroopan ja Yhdysvaltojen välisestä erosta elintasossa.

Euroalueen kilpailun lisääntymisellä olisi heijastusvaikutuksia myös muuhun maailmaan. Tuotanto ja kulutus voisivat kasvaa noin prosentin verran suhteessa perustilanteeseen, jossa tuottajien hintamarginaalit pysyisivät ennallaan. Heijastusvaikutukset muuhun maailmaan syntyisivät euroalueen investointi- ja kysyntävaikutusten kautta.

Lisäksi, IMF:n laskelmat osoittavat, että kilpailun lisääntyminen euroalueella parantaisi myös alueen tarjontamekanismin toimintaa: hinnat ja palkat joustaisivat enemmän markkinatilanteen mukaan, ja tämä helpottaisi makrotaloudelliseen vakauteen tähtäävän politiikan harjoittamista. Tämä näkyy alentumisena ns. sacrifice ratiossa, joka kuvaa tuotantokuilun ja inflaation välisen positiivisen riippuvuuden suuruutta. Tarjontamekanismin toiminnan parantuminen voisi tuoda toivottua joustoa eurooppalaisiin talouksiin ja näin vähentää euroalueen(?) haavoittuvuutta ulkoisten ja sisäisten häiriöiden suhteen.

Kilpailun lisääntyminen Suomessa

Kilpailun lisääntymisen vaikutuksia Suomen taloudessa on arvioitu kahdessa eri yhteydessä. Euro & talous -lehdessä (3/2004) esitettiin

[11] *Ks. esim. Bayomi et. al. (2004). Mallista käytetään lyhennettä GEM.*

Taulukko 2. Kilpailun kiristyminen Euroopassa: Pitkän aikavälin vaikutusten arviointia GEM-mallin avulla (poikkeamina perusurasta).

	Hyödykemarkkina-reformi, %	Työmarkkina-reformi, %	Hyödyke- ja työmarkkinareformit yhdessä, %
Euroalue			
BKT	8.6	3.5	12.4
Kulutus	4.9	3.3	8.3
Investoinnit	17.0	3.5	21.2
Työllisyys	4.5	3.6	8.3
Reaalinen valuutta kurssi	4.2	1.1	5.3
Hyvinvointi[a)]	1.9	0.9	2.4
Muu maailma			
BKT	0.7	0.2	0.8
Kulutus	1.0	0.3	1.3
Investoinnit	0.5	0.1	0.7
Työllisyys	0.1	0.0	0.2
Hyvinvointi	0.9	0.3	1.2
Euroalue			
Sacrifice ratio	2.0 → 1.7	2.0 → 1.7	2.0 → 1.4

Lähde: Bayomi, Laxton ja Pesenti (2004).
a) Kulutus ekvivalenteissa yksiköissä.

syksyllä 2004 Suomen Pankin Aino-mallilla tehtyjä alustavia laskelmia pelkän hyödykemarkkinoiden kilpailun lisääntymisen vaikutuksista. Näissä laskelmissa päädyttiin samansuuntaisiin tuloksiin kuin IMF:n laskelmissakin: pitkällä aikavälillä hyödykemarkkinakilpailun lisääntyminen johtaisi kulutuksen ja investointien lisääntymiseen.[12]

Maaliskuussa 2005 ilmestyneessä Euro & talous -lehdessä (1/2005) puolestaan tarkasteltiin IMF:n laskelmien mukaisesti tilannetta, jossa kilpailullisuus lisääntyisi samanaikaisesti sekä hyödyke- että työmarkkinoilla. Laskelmissa

[12] Suomen Pankin uusi dynaaminen yleisen tasapainon malli (AINO) on perusideoiltaan samantyyppinen kuin kansainvälisen valuuttarahaston GEM-malli, johon on edellä viitattu (ks. tarkemmin Kilponen – Ripatti – Vilmunen 2004). Aino-mallissa kuluttajat tekevät optimaalisia kulutus- ja työntarjontapäätöksiä ja yritykset maksimoivat voittoja dynaamisen yleisen tasapainoteorian hengessä. Kulutuspäätöksiin vaikuttavat kotitalouksien elinaikainen varallisuus eli rahoitusvarallisuus, elinaikaiset työtulot ja tulonsiirrot nykyarvossaan. Siten mikä tahansa taloudellinen tekijä, jonka odotetaan vaikuttavan tulevien työtulojen, tulonsiirtojen tai rahoitusvarallisuuden tasoon, näkyy kuluttajien käyttäytymisessä jo tänään. Investointipäätöksiä kuvataan mallissa siten, että yritys voi joko tehdä uusia investointeja tai lisätä jo olemassa olevan kapasiteetin käyttöä. Kapasiteetin ahkerampi käyttö kuitenkin lisää pääoman kulumista ja johtaa ennen pitkää investointitarpeen kasvuun. Pääoman käytöstä aiheutuu myös korkokustannuksia. Lisäksi tuotantokapasiteetin rakentaminen vaatii aikaa. Yritys joutuukin arvioimaan investointipäätöstä tehdessään, mikä on talouden toimintaympäristö investointien kypsyttyä valmiiksi tuotantokapasiteetiksi.

Taulukko 3. Hyödyke- ja työmarkkinakilpailun lisääntyminen Suomessa: Simulointituloksia Aino-mallilla (prosentteina tai pros.yksikön poikkeamina perusurasta).

	2 vuoden jälkeen	5 vuoden jälkeen	Pitkällä aikavälillä	Prosenttia kokonaisvaikutuksesta 5 vuoden jälkeen
Yksityinen tuotanto, %	0.5	1.4	2.9	46.3
Yksityinen kulutus, %	–0.7	–0.2	2.5	–27.3
Yksityiset investoinnit, %	2.8	3.8	3.7	104.8
Työllisyys, %	0.5	1.1	1.7	67.0
Reaalipalkka, %	0.4	1.1	2.8	37.8
Palkkaveroaste, pros.yks.	0.1	0.2	–0.7	12.0
Työntekijöiden eläkekontribuutioaste, pros.yks.	0.0	0.0	–0.7	
Palkkamarginaali, %	–0.8	–3.2	–4.0	80.0
Hintamarginaali, %	–0.8	–1.5	–1.9	80.0
Reaalinen valuuttakurssi, %	0.6	1.2	1.6	77.0
Hyvinvointi, %			1.2	

Lähde: Kilponen ja Ripatti (2005).

oletettiin, että hyödykemarkkinoiden kilpailullisuus lisääntyy siten, että yritysten hintamarginaali supistuu pitkällä aikavälillä 2 prosenttiyksikköä suhteessa lähtötasoon. Lisäksi oletettiin, että 80 % koko vaikutuksesta saavutetaan 5 vuoden kuluttua. Palkkamarginaalin oletetaan laskelmassa supistuvan 5 prosenttiyksikköä 25 prosentin lähtötasolta lähtien. Näiden laskelmien keskeiset tulokset esitetään taulukossa 3.

Taulukon 3 avulla voidaan havaita, että talouden sopeuduttua uuteen tasapainoon, yksityinen tuotanto kasvaa noin 3 %. Yksityisen tuotannon kasvua ruokkii yksityisen kulutuksen 2,5 prosentin lisääntyminen. Tämä heijastuu pitkällä aikavälillä vajaan 2 prosentin nousuna työllisyydessä sekä reilun 3,5 prosentin nousuna investoinneissa. Reaalipalkka nousee vajaat 3 %, ja myös reaalinen valuuttakurssi vahvistuu kotimaisen hintatason laskun seurauksena. Näiden tekijöiden seurauksena kuluttajien hyvinvointi kasvaa. Huomattavaa on myös viennin lisääntyminen suhteessa tuontiin. Tämä johtuu talouden kilpailukyvyn lisääntymisestä.

Tällaiset mallilaskelmat ovat tietenkin vain suuntaa antavia, ja niihin liittyvä epävarmuus varsin suuri. Esimerkiksi jos työn tarjontajousto olisi suurempi kuin peruslaskelmassa, voisivat kilpailullisuuden lisääntymisen vaikutukset olla pitkällä aikavälillä huomattavasti suuremmatkin kuin edellä on esitetty. Näissä laskelmissa ei oteta huomioon myöskään sitä mahdollisuutta, että kilpailun lisääntyminen vaikuttaisi suoraan työn tuottavuuteen teknisen kehityksen nopeutumisen kautta, kuten edellä on pohdittu. Kilpailun lisääntymisen työn tuottavuutta kasvattava vaikutus syntyy näissä laskel-

missa epäsuorasti investointien pääomakantaa kasvattavan vaikutuksen kautta.

Lopuksi

Kilpailun lisääminen on tuottavuuskehityksen perusedellytyksiä. Kilpailun lisääminen pakottaa hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa, hakemaan uusia liiketoimintamalleja ja -prosesseja. On laajaa näyttöä hyödykemarkkinoiden kilpailun vapauttamisen suuresta myönteisestä vaikutuksesta talouden kasvuun ja kuluttajien hyvinvointiin. Työmarkkinoiden osalta tilanne on ongelmallisempi. Tämä on nähty hyvin palvelujen vapauttamista koskevan direktiivin yhteydessä. Mutta tälläkin alueella eteneminen siten, että opitaan parhaista eurooppalaisista käytännöistä ja sovelletaan niitä kansallisiin olosuhteisiin, on ensiarvoisen tärkeää. □

Kirjallisuus

Aaltonen, J., M.-L. Järviö, K. Luoma ja T. Räty (2004): *Terveyskeskusten tuottavuuden ja tehokkuuserojen kehitys vuosina 1988–2002*. VATT:n keskustelualoitteita 354. Helsinki.

Aghion, P., C. Harris, P. Howitt ja J. Vickers (2001): "Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation". *Review of Economic Studies*, vol. 68, No. 3, s. 467–492.

Aghion, P., C. Harris ja J. Vickers (1997): "Competition and Growth with Step-by-Step Innovation: An Example". *European Economic Review*, Papers and Proceedings, s. 771–782.

Bayomi, T. (2004): *GEM, A New International Macroeconomic Model*. Occasional Paper No. 239, IMF.

Bayomi, T., D. Laxton ja P. Pesenti (2004): *Benefits and Spillovers of Greater Competition in Europe: A Macroeconomic Assessment*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 182.

Blundell, R., R. Griffith ja J. Van Reenen (1999): "Market Share, Market Value and Innovation in a Panel of British Manufacturing Firms". *Review of Economic Studies*, vol. 66, s. 529–554.

Geroski, P. (1995): *Market Structure, Corporate Performance and Innovative Activity*, Oxford. Oxford University Press.

Høj, J. ja M. Wise (2004*): Product Market Competition and Economic Performance in Finland*. Economics Department Working Paper, No. 413, OECD.

Hunt, B. ja A. Rebucci (2003): *The US Dollar and the Trade Deficit: What Accounts for the Late 1990s?*, IMF working papers No. 03/194.

Kilponen, J., A. Ripatti ja J. Vilmunen (2004): "Suomen Pankin uusi dynaaminen yleisen tasapainon malli Suomen taloudesta". Suomen Pankki, *Euro & talous 3/2004*, s. 71–79.

Kilponen, J. ja A. Ripatti (2005): "Kilpailun lisääntyminen työ- ja hyödykemarkkinoilla". Suomen Pankki, *Euro & talous 1/2005*, s. 71–75.

Kilponen, J. ja T. Santavirta (2004): *Competition and innovation – microeconometric evidence using Finnish data*. VATT:n tutkimusraportti 113/2004. Helsinki.

Kinnunen, H. (2005): "EU:n kilpailukyky ja sen pullonkaulat". Suomen Pankki, *Euro & talous 2/2005*.

Obstfeld, M. ja K. Rogoff (2004): *The Unsustainable US Current Account Position Revisited*. NBER Working paper series, N 10869.

OECD (2004): "The challenges of narrowing the US current account deficit". Chapter V in *OECD Economic Outlook*. Vol. 2004/1, No. 75.

O'Mahony, M. ja B. van Ark (toim.) (2003): *EU productivity and competitiveness; An industry perspective*. Enterprise publications. European Commission.

Porter, M. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York, Free Press.

Sinkkonen, J. (2005): *Labour Productivity Growth and Industry Structure: The Impact of Industry Structure on Productivity Growth, Export Prices and Labour Compensation*. Bank of Finland Discussion Paper (ilmestyy lähiaikoina).