

Euroalueen bruttokansantuotteen neljännesvuosittainen pikaennakko ja vuosien 2008–2009 taantuma*

Jukka Jalava
VTT, Team leader

Euroopan komissio/Eurostat

Arto Kokkinen
Ph.D., erikoistutkija

Tilastokeskus

1. Johdanto

Korkealaatuisen ja ajantasaisen suhdannetiedon saatavuus on ensiarvoisen tärkeää suhdanneseurannalle. Euroopan unionin tilastovirasto, Eurostat, on vuodesta 2003 lukien julkaissut EU:n ja euroalueen bruttokansantuotteiden (BKT) neljännesvuosittaiset pikaennakot noin 45 päivää vuosineljänneksen jälkeen.

Pikaennakot ovat luonteeltaan nopeita ja usein kattavuudeltaan varsin suppeita (BKT:sta julkaistaan vain viimeisen neljänneksen kausitasoitettu ja työpäiväkorjattu volyyymi). Pikaennakoita laadittaessa käytettävissä oleva tietomäärä on pienempi kuin perinteisissä tilastojulkistuksissa. Lisäksi niiden muodostamisissa käytetään usein enemmän ekonometrisia me-

netelmiä kuin neljännesvuositilinpidoissa yleensä. Pikaennakoiden laatua ja käytettävyyttä ajatellen ennakoiden laatijat joutuvat tasapainoilemaan ajantasaisuuden ja tarkkuuden välillä. Valinta näiden välillä on keskeinen.

Tässä artikkelissa esittelemme Eurostatin neljännesvuositilinpidon pääaggregaattien laadintaa yleensä sekä erityisesti EU:n ja euroalueen BKT:n neljännesvuosittaisia pikaennakoita. Analyysiosiossa tarkastelemme euroalueen BKT:n pikaennakon osuvuutta sekä myöhempiin neljännesaineistoihin perustuviin kasvulukuihin että vuosiaineistoilla korjattuihin neljännesmuutoksiin.

* Artikkelissa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajien omia, eivätkä ne välttämättä vastaa Euroopan komission tai Tilastokeskuksen kantaa.

2. Eurostatin neljännesvuositilinpidon pääaggregaatit¹

Vaikka jokaisessa EU-maassa tuotetaan kansantalouden neljännesvuositilinpidon tietosisältö, kaikki maat eivät kuitenkaan tuota pikaennakkoa, joka perustuu vapaaehtoisuuteen. Varsinaisen neljännesvuositilinpidon tiedoilla EU-aggregaatit voitaisiin periaatteessa laskea yksinkertaisesti aggregoimalla maiden luvut mahdollisen valuuttakurssikorjauksen jälkeen. Näin toimitaankin EU:n ja euroalueen vuositilinpidon pääaggregaattien osalta. Neljännesvuosilukujen kohdalla tilanne on kuitenkin monimutkaisempi, sillä maakohtaisia eroavaisuuksia esiintyy edelleen, lähinnä liittyen neljännesvuosittain laskettavien taloustoimien kattavuuteen, julkistamisaikatauluihin sekä ennen kaikkea julkistamisviipeeseen ja kausitoimitusmenetelmiin.

Eurostatin laatimien EU:n ja euroalueen neljännesvuositilinpitolaskelmien lähtökohtana on kaikkien maiden osalta kattavat vuositilinpidot sekä kulloinkin saatavilla oleva neljännesvuosietieto. Pääsyy tämän menettelytavan valintaan on vahva käyttäjatarve ajantasaiselle neljännesvuosietiedolle (sillä mikäli odotettaisiin viimeisenkin maan tuoreimpien neljännes-tietojen saapumista, maanosatietoja pystyttäisiin julkaisemaan vasta huomattavasti myöhemmin kuin nyt tehdään). Toinen tärkeä syy on, että tällä tavalla neljännesvuositilinpito on aina täsmäytetty (*benchmarked*) vuositilinpitoon.

Neljännesvuosilukujen summautuvuus vuosilukuihin voidaan varmistaa kunkin yksittäi-

sen muuttujan osalta erikseen. Tämä voidaan esittää yksittäisen muuttujan summautuvuusongelmana (*univariate*-ongelma).² Eurostatin käyttämän, *temporal disaggregation of time series*, laskentamenetelmän lähtökohtana on ensinnäkin tiedossa olevien kattavien vuosilukujen muuntaminen neljännesvuositasolle, jolloin saadaan **tas**o, johon neljännesvuosilukujen tulee summautua.

Toisessa vaiheessa muodostetaan saatavilla olevista neljännesvuosietiedoista indikaattorisarja, joka kertoo neljännesvuosilukujen **aikauran**. Aikaura sovitetaan tasoon käyttämällä Chow ja Lin (1971) -menetelmää (erikseen käypiin hintoihin olevalle raakasarjalle, käypiin hintoihin olevalle kausi- ja työpäiväkorjatulle sarjalle, edellisen vuoden hintoihin olevalle raakasarjalle sekä edellisen vuoden hintoihin olevalle kausi- ja työpäiväkorjatulle sarjalle).

Uusimmille neljänneksille ei välttämättä vielä ole olemassa vuosilukua, kuten esim. julkaistaessa BKT:n 2012Q1 pikaennakko toukokuun puolivälissä 2012. Näille neljänneksille ekstrapoloidaan indikaattorisarja (käyttäen Chow ja Lin -menetelmällä tehtyä mallinnusta saatavilla olevalle vuosidatalle ja indikaattorille). EU-alueen BKT:n pikaennakoissa indikaattorisarjan kattavuus on viime vuosina yleensä ollut varsin hyvällä hieman alle 90 prosentin tasolla ja euroalueen osalta hieman yli 90 prosentin tasolla.

Eurostatin neljännesvuositilinpidon pääaggregaateissa noudatetaan epäsuoraa kausi- ja työpäiväkorjausmenetelmää, eli käytetään mai-

¹ Katso tarkemmin: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/documents/quarterly_accounts/COMPILING%20EU%20ACCOUNTS.PDF.

² Vaatimus tilinpitokonsistenssiudesta (esim. että tuotanto-läbestymistavan erät summautuvat BKT:ben) lisää useampia ulottuvuuksia (nk. *multivariate*-ongelma). Tässä artikkelissa emme keskity tähän koska EU:n ja euroalueen BKT:n osalta asia ei ole relevantti, katso linkki alaviitteessä 1.

Taulukko 1. Eurostatin neljännesvuositilinpäivä EU:n ja euroalueen pääagregaatien julkistamisaikataulu

	Q+45	Q+65	Q+75	Q+100
BKT:n pikaennakko	Vain Q*	--	--	--
BKT (+)	--	Aikasarja Q	--	Aikasarja Q
BKT tuotoksen kautta, toimialoittain A*10 (+)	--	Aikasarja Q*	--	Aikasarja Q
BKT loppukäytön kautta, pääerät (+)	--	Aikasarja Q*	--	Aikasarja Q
Kiinteän pääoman bruttomuodostus tavaratyypeittäin (+)	--	--	Aikasarja Q*	Aikasarja Q
Tavaroiden ja palvelujen vienti/tuonti (+)	--	--	Aikasarja Q*	Aikasarja Q
BKT tulojen kautta	--	--	Aikasarja Q*	Aikasarja Q
Palkansaajakorvaukset, toimialoittain A*10	--	--	Aikasarja Q-1	Aikasarja Q*
Kansantulo	--	--	Aikasarja Q-1	Aikasarja Q*
Työllisyys A*10	--	--	Aikasarja Q*	Aikasarja Q

+: julkaistaan käypiin hintoihin, ketjutettuna viitevuoden hintoihin sekä edellisen vuoden hintoihin

*: neljänneksen ensimmäinen tilastojulkistus

Aikasarja Q: päivitetään koko aikasarja mukaan lukien viimeisin neljännes

Aikasarja Q-1: päivitetään koko aikasarja edelliseen neljännekseen asti

Harmaa: datasta tehdään myös lehdistötiedote

den jo valmiiksi kausitasoittamia sarjoja. EU:n ja euroalueen aggregaatit ovat siis sekoitus eri menetelmillä muodostetuista kansallisista sarjoista. Epäsuoran menetelmän käyttö on kuitenkin havaittu paremmaksi kuin aikasarjojen keskitetty kausitasoittaminen Eurostatissa, sillä kansalliset tilastovirastot tuntevat lähtökohtaisesti omat aikasarjansa parhaiten mm. työpäivien lukumäärien vaikutuksien ja äärihavaintojen tapauksessa.

Varsinkin työ-/kauppapäiväkorjausten osalta epäsuora menettely johtaa parempilaatuisiin kausitasoitettuihin lukuihin, sillä jäsenmaiden kalenterit poikkeavat mm. kansallisten lomapäivien sekä joidenkin uskonnollisten pyhien

(esim. pääsiäisen osalta). Suora kausitasoitus edellyttäisi Euroopassa käytössä olevaa yhdenmukaista kalenteria. Tämän lisäksi pikaennakon maakohtaiset tiedot saapuvat Eurostatiin useimmiten vasta julkistamista edeltävänä päivänä tai iltana luottamuksellisina erittäin heterogeenisessä muodossa (jopa pelkkänä muutosprosenttina). Näin ollen aika ei riittäisi sarjojen analysointiin ja huolelliseen kausitasoittamiseen. Pääkäyttäjille mieluinen seuraus epäsuoran menetelmän käytöstä on, että maanosalueen tulokset noudattavat hyvin maatietojen painotettuja keskiarvoja (näin ei välttämättä ole suoraa kausitasoitusmenetelmää käytettäessä).

Tällä hetkellä Eurostatilla on kutakin vuosineljänneestä kohden neljä tilastojulkistusta EU:n ja euroalueen neljännesvuositilinpidoon pääagregateista (ks. taulukko 1). Näistä kolme ensimmäistä (Q+45, Q+65 ja Q+75) ovat sekä tietokantajulkistuksia että lehdistötiedotteita. Julkistaminen noin 100 päivää neljänneksen jälkeen (Q+100) tapahtuu pelkästään Eurostatin tietokannassa (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database). Kaikissa tilastojulkistuksissa (pois lukien pikaennakossa) myös vuositilinpitolaskelmat päivitetään.

3. Pikaennakon osuvuus myöhempään neljännesaineistoihin perustuviin kasvulukuihin

Tarkastelemme seuraavassa kahdestatoista maasta koostuvan euroalueen (EA12)³ neljännesvuositilinpidoon BKT:n volyymin kasvuprosentin ennakkotietojen osuvuutta. Vertaamme 45 päivässä neljänneksen päättymisestä julkaistavan pikaennakon (Q+45) osuvuutta seuraavaan, 65 päivän julkaisuun sekä täydellisillä neljännesvuosiaineistoilla julkaistavaan 100 päivän neljännesvuositilinpidoon BKT-kasvuasteeseen. Pikaennakon aineistoilla päätavoitteena on osua mahdollisimman hyvin juuri tähän 100 päivän täysien aineistojen neljänneskasvu-

asteeseen. Kasvuprosentit viittaavat tässä kausitasoitettuun (ja työpäiväkorjatun) BKT:n volyymin muutokseen edellisestä neljänneksestä (käyttämämme lyhennys, QoQ, viittaa *Quarter on Quarter* -kasvuprosenttiin).

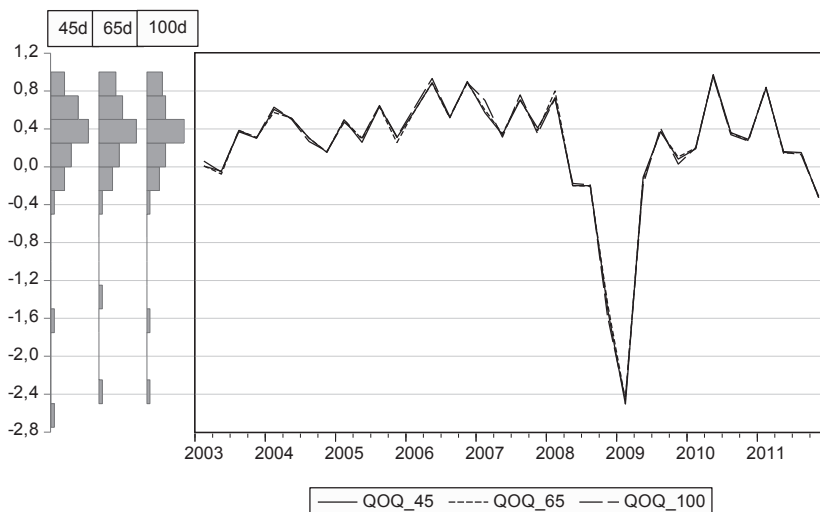
Ensin mainittua tarkastelua varten kuvio 1 kuvaa pikaennakon, 65 päivän julkaisun sekä 100 päivän julkaisun mukaiset BKT:n kasvuasteet 2003Q1–2011Q4 sekä näiden jakaumat. Tavoitteena olevan 100 päivän julkaisun kasvuasteiden keskiarvo on ollut 0,23 % ja keskihajonta 0,64. Minimikasvuaste $-2,45$ % havaittiin vuoden 2009 ensimmäisellä neljänneksellä ja suurin $+0,96$ % vuoden 2010 toisella neljänneksellä. Näin ollen koko euroalueen kasvuasteet ovat olleet maltillisempia kuin mihin kansallisten lukujen osalta on totuttu. Kuvion 45, 65 ja 100 päivän kasvuasteiden aikajana sekä julkaistujen kasvuasteiden jakaumat osoittavat ennakkotietojen osuneen erinomaisesti. Poikkeamat ovat olleet hyvin pieniä.

Pikaennakko on kuvannut nousu- ja taantumajaksot identtisesti myöhemmän, 100 päivän julkaisun kanssa. Kuten taulukosta 2 käy ilmi, 45 päivän julkaisun kasvuasteiden keskiarvo, $0,22$ %, on poikennut vain prosentin sadasosan tavoitteesta, 100 päivän kasvuasteesta. Kasvuprosenttien keskihajonnat ovat täsmälleen samat. Rahoituskriisin aikana, vuoden 2009Q1 minimikasvuaste 45 päivän julkaisussa oli 6 prosenttiyksikön sadasosaa pienempi (revisio 100d–45d-julkaisuissa $+0,06$ prosenttiyksikköä). Suurimman 2010Q2 ajankohdan kasvuaste poikkesi vain sadasosaprosenttiyksikön verran.

Taulukko 3 esittää 65 päivän revisiot 45 päivän pikaennakon julkaisusta, ja taulukko 4 vastaavasti 100 päivän revisiot 45 päivän julkaisusta. Ensin mainituissa, 65d–45d-revisioista n. 88 prosenttia on ollut nollan ja viiden sadasosa-

³ *Analyysi suoritetaan ns. euroalue 12 (EA12) -tilastoaineistolla. Tähän alueeseen kuuluvat: Belgia, Saksa, Irlanti, Kreikka, Espanja, Ranska, Italia, Luxemburg, Alankomaat, Itävalta, Portugali ja Suomi. Näistä maista Irlanti ja Luxemburg eivät laadi BKT:n pikaennakoita. Tilastoaineisto on saatavilla täältä: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/methodology/quarterly_accounts (viitattu: 27.4.2012).*

Kuvio 1. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä, (Q+45) pikaennakossa, (Q+65) ja (Q+100) julkaisuissa



Taulukko 2. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä: eräitä tunnuslukuja

	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
QoQ 45	0,22	0,32	0,64	-2,51	0,97
QoQ 65	0,23	0,33	0,63	-2,46	0,96
QoQ 100	0,23	0,32	0,64	-2,45	0,96

prosenttiyksikön välillä suuntaan tai toiseen. Suurimmat revisiot ovat olleet prosenttiyksikön kymmenyksen luokkaa.

Jälkimmäisessä, pikaennakon osuvuutta tavoitteeseensa kuvaavissa 100d–45d- revisioissa (taulukko 4) yhä n. kolme neljästä revisiosta on osunut 0 ja viiden sadasosaprosenttiyksikön välille. Toisin sanoen, jos käytämme esimerkkinä 100 päivän julkaisun keskikasvuprosenttia 0,23, kolme kertaa neljästä pikaennakko ennakoii kasvua välillä [0,18; 0,28]. Yhtä lukuun

ottamatta kaikki muut revisiot ovat olleet yhä prosenttiyksikön kymmenyksen luokkaa.

Tarkastelussa olleista 36 neljänneksen BKT-kasvusta pikaennakko aliarvioi maksimissaan 0,13 prosenttiyksikköä neljänneksellä 2007Q1. Revisioiden itseisarvojen keskiarvo oli 0,03 eli 3 prosenttiyksikön sadasosaa. Pikaennakko arvioi kasvun suunnan (+, – tai 0) väärin kolme kertaa yhteen desimaalin pyöristettäessä (2003Q1, 2003Q2 ja 2009Q4).

Taulukko 3. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä: revisiot (Q+65)-(Q+45)

Havainnot: 2003Q1–2011Q4, N=36

	Frekvenssi		Kumulatiivinen frekvenssi	
	Lukumäärä	Prosenttia	Lukumäärä	Prosenttia
[−0,1; −0,05[	1	2,78	1	2,78
[−0,05; 0[	14	38,89	15	41,67
[0; 0,05[	19	52,78	34	94,44
[0,05; 0,1[	2	5,56	36	100
Yhteensä	36	100	36	100
Keskimääräinen poikkeama (suluissa keskihajonta):				0,002 (0,02)
Minimipoikkeama:				−0,05
Maksimipoikkeama:				0,07
Poikkeamien itseisarvojen keskiarvo:				0,02
Keskineliöennustevirheen juuri:				0,02

Taulukko 4. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä: revisiot (Q+100)–(Q+45)

Havainnot: 2003Q1–2011Q4, N=36

	Frekvenssi		Kumulatiivinen frekvenssi	
	Lukumäärä	Prosenttia	Lukumäärä	Prosenttia
[−0,1; −0,05[	4	11,11	4	11,11
[−0,05; 0[	12	33,33	16	44,44
[0; 0,05[	16	44,44	32	88,89
[0,05; 0,1[	3	8,33	35	97,22
[0,1; 0,15[	1	2,78	36	100
Yhteensä	36	100	36	100
Keskimääräinen poikkeama (suluissa keskihajonta):				0,003 (0,04)
Minimipoikkeama:				−0,09
Maksimipoikkeama:				0,13
Poikkeamien itseisarvojen keskiarvo:				0,03
Keskineliöennustevirheen juuri:				0,04

4. Pikaennakon osuvuus vuosiaineistoilla korjattuihin neljännesmuutoksiin

Euromaiden julkaistessa vuositilinpitotietonsa neljännesvuosittaisia tietoja huomattavasti kattavammilla aineistoilla neljännesvuosihavainnot sovitaan summautumaan vuositilinpiton

vuosi-BKT:hen. Tässä vaiheessa neljännesvuosittaiset BKT-havainnot tarkentuvat väistämättä.

Vuositilinpito tuottaa tarjonta- ja käyttötaulukot tarjonnan ja kysynnän eristä tuoteryhmittäin sekä käyvin että kiintein hinnoin. Näiden tuottamista vaativat tilastoaineistot edellyttävät esimerkiksi yrityssektorin tapauksessa yritysten tilinpäätösten tuotteisiin liittyvien erien tarkas-

Taulukko 5. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä, Q+45 ja viimeinen julkaisu 2011Q4:Q+100, eräitä tunnuslukuja

	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
QoQ 45	0,22	0,32	0,64	-2,51	0,97
QoQ 2011Q4	0,26	0,43	0,72	-2,76	1,08

telua toimipaikoittain, joissa monialayrityksen tapauksessa tuotetaan usein eri tuotteita. Näiden lisäksi muun muassa tuoteryhmittäiset hinnat on selvitettävä.

Maat toimittavat Eurostatille tarkimmat vuositilinpidoon tiedot, mukaan lukien tarjontaja käyttötaulukot, viimeistään 3 vuotta kunkin tilastovuoden päättymisen jälkeen. Jo ennen tätä myös vuositilinpidoista tuotetaan ennakkotietoja. Kutakin vuotta koskevien neljänneshavaintojen oletetaan kuitenkin aina tuottavan vuositilinpidoon viimeisen julkaisun mukaisen vuosiluvun.

Jotta tämä yhtälö voidaan ratkaista, vuositilinpidoon tullessa ulos kattavammin aineistoin, neljännesvuositilinpidoon taloustoimet, mukaan lukien BKT, sovitetaan summautumaan a.o. vuosihavaintoon. Tässä käytetään niin kutsuttuja *temporal disaggregation* -menetelmiä (joskus käytetään myös nimikettä *benchmarking*). Tämä muuttaa usein merkittävästi neljännesvuosittaisia BKT-lukuja jäsenmaissa. Tietojen käyttäjät kokevat tämän usein epämukavaksi, mutta valveutuneimmat tiedon analysoijat tuntevat toki tämän ongelman.

Neljännesvuosihavaintojen laadun voidaan katsoa parantuvan, kun kyseistä vuotta koskevat mahdollisimman kattavat rakenneaineistot yhdistetään käytettävissä olevien neljännes-tietojen kanssa. Ennustamisen kannalta ilmiö on kuitenkin epämiellyttävä: neljännesmuutostiedot muuttuvat jälleen. Kansantalouden tilinpidoon tuottajat ovat asiassa puun ja kuoren välis-

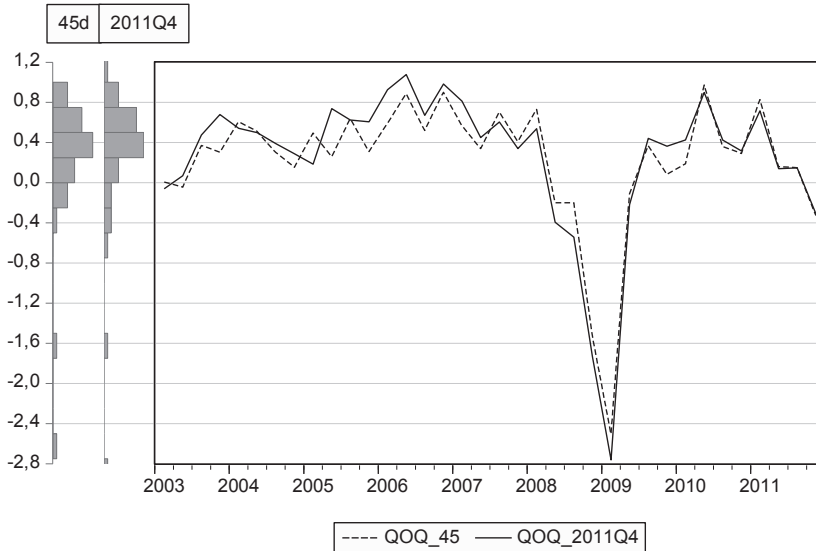
sä. Mikäli jopa yli kaksi vuotta vuoden päättymisen jälkeen valmistuvia tarkimpia aineistoja ei oteta käyttöön, talouden kuvausjärjestelmä ei kuvaa reaalia maailmaa mahdollisimman hyvin. Samalla kuitenkin ennustajat haluaisivat neljännes-tietojen tarkentuvan mahdollisimman vähän.

Tarkastelemme lopuksi miten euroalueen 45 päivän neljännespikaennakko on tarkentunut suhteessa kirjoittamishetkellä viimeisimpään, eli 3.4.2012 julkaistuun aikasarjaan (2011Q4: Q+100). Taulukko 5 osoittaa neljänneskasvuprosenttien keskiarvon nousseen 0,26:een pikaennakkojulkaisujen 0,22:sta ja niin ikään keskihajonnan kasvaneen hieman, 0,72:een 0,64:sta. Rahoituskriisin syvin negatiivinen muutos on nyt -2,76 verrattuna 45 päivän estimaattiin -2,51. Korkein kasvuaste viimeisimmän julkaisun mukaan on ollut 1,08 (2006Q2) kun se oli pikaennakon mukaan 0,97 (2010Q2).

Kuviossa 2⁴ esitetyt kasvuprosenttien jakaumat osoittavat vastaavasti viimeisen julkaisun kasvuprosenttien jakauman hajonnan kasvaneen ääripäiden osalta hieman. Nousukaudella

⁴ Huomaa, että koska vuoden 2003Q1 arviota on 15.5.2003 jälkeen revistoitu kymmeniä kertoja viimeisen yhdeksän vuoden aikana ja koska vuoden 2011Q4 arviota on julkaistu tähän mennessä vain kolme kertaa, niin on ilmeistä, että vaikka silmämääräisesti arvioiden tuoreimpien vuosien arviot näyttävät tarkemmilta, niin tämä ei tietenkään välttämättä pidä paikkaansa.

Kuvio 2. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä, (2011Q4: Q+100) viimeinen julkaisu ja (Q+45) pikaennakko



2005Q2–2007Q1 kasvuprosentit ovat systemaattisesti hieman korkeammat, samoin finanssikriisistä toivuttaessa 2009Q3–2010Q1. Rahoituskriisin pudotusta kuvaavat neljännesmuutokset ovat aiempaa hieman negatiivisemmat 2008Q2–2009Q1. Muiden havaintojen osalta pikaennakon muutosarvioiden kokoluokat eivät näytä systemaattista samansuuntaista poikkeamaa viimeisen julkaisun kasvulukujen kanssa. Prosenttimuutosten kokoluokka ei kuitenkaan poikkea tässäkään euroalueen tasolla kovin merkittävästi toisistaan. Pikaennakko arvioi kasvun suunnan (+, – tai 0) väärin kaksi kertaa yhteen desimaalin pyöristettäessä (2003Q1 ja 2003Q2).

Taulukko 6 kertoo revisioiden (2011Q4:100d–45d) jakauman. Havaintojen revisioista 25/36 (n. 70 %) ovat olleet + – 0,2 prosenttiyksikön

päässä pikaennakossa ja 10/36:sta (n. 28 %) on ollut + – 0,2–0,4 prosenttiyksikön päässä. Suurin revisio on ollut 0,48 prosenttiyksikköä neljänneksellä 2005Q2. Poikkeamien itseisarvojen keskiarvo näiden neljännehavaintojen välillä on 0,16.

Di Fonzo (2005) on analysoinut revisioita kiinteähintaisissa kausitasoitetuissa neljännesvuosittaisissa BKT-kasvuasteissa edelliseen neljänneeseen verrattuna 18 OECD-maassa ajalla 1995Q1–2002Q1 (tosin muutaman maan sarjat ovat tätä lyhyempiä). Tarkastaessaan ensimmäisen tilastojulkaisun, joka ei siis välttämättä ole pikaennakko, poikkeamien itseisarvojen keskiarvoja viimeisimpään tilastojulkaisuun verrattuna alle 0,35 (mutta yli 0,27) ovat Kanada, Ranska, Sveitsi, Saksa ja Iso-Britannia. Välillä 0,35–0,60 ovat Italia, Yhdysvallat, Espanja,

Taulukko 6. Euroalueen (EA12) kausitasoitettut kasvuprosentit edellisestä neljänneksestä: revisiot (2011Q4: Q+100)–(Q+45)

Havainnot: 2003Q1–2011Q4, N=36

	Frekvenssi		Kumulatiivinen frekvenssi	
	Lukumäärä	Prosenttia	Lukumäärä	Prosenttia
[–0,4; –0,2[	4	11,11	4	11,11
[–0,2; 0[	13	36,11	17	47,22
[0; 0,2[	12	33,33	29	80,56
[0,2; 0,4[	6	16,67	35	97,22
[0,4; 0,6[	1	2,78	36	100
Yhteensä	36	100	36	100
Keskimääräinen poikkeama (suluissa keskihajonta):				0,13 (0,15)
Minimipoikkeama:				–0,15
Maksimipoikkeama:				0,48
Poikkeamien itseisarvojen keskiarvo:				0,16
Keskineliöennustevirheen juuri:				0,19

Australia, Alankomaat, Tanska ja Belgia. Yli 0,60 ovat Norja, Uusi-Seelanti, Suomi, Portugali, Japani ja Korea.

OECD (2009) on päivittänyt Di Fonzone (2005) laskelmat kattamaan 1995Q1–2008Q4. Valitettavasti he eivät esitä vertailua ensimmäisestä tilastojulkistuksesta viimeisimpään vaan kolme vuotta myöhempään julkistukseen. Itseisarvojen keskiarvot ovat alle 0,35 Isossa-Britanniassa, Italiassa, Kanadassa, Ranskassa, Yhdysvalloissa, Espanjassa, Sveitsissä, Australiassa ja Saksassa. Välillä 0,35–0,60 ovat Alankomaat, Belgia, Suomi, Korea ja Uusi-Seelanti. Yli 0,60 ovat Japani, Portugali, Tanska ja Norja. Revisiot koko euroaluetta kuvaavalla tasolla ovat olleet siten selvästi pienempiä maakohtaisiin lukuihin verrattuna.

5. Lopuksi

Vuosien 2008–2009 taantumassa oli euroalueen suhdanneseuranta BKT:n pikaennakon

ansiosta huomattavasti ajantasaisempaa kuin 1990-luvun lamassa. Analyysimme on osoittanut, että euroalueen pikaennakko julkaistuna noin 45 päivää tilastoneljänneksen jälkeen on toiminut varsin hyvin, myös yllättävän suhdannekäänteen tapauksessa. Vastaavaan lopputulokseen on aiemmin päätyttyä myös EKP (2009).

Eräät maat, kuten Yhdysvallat, Iso-Britannia ja vuodesta 2012 lähtien myös Espanja, tekevät pikaennakon vielä nopeammin, eli noin kuukauden päästä neljänneksen päättymisestä. Euroalueen pikaennakon nopeuttaminen nykyisillä hyvillä havaituilla laadintamenetelmillä vaatisi kuitenkin ainakin Saksan, Ranskan, Italian ja mielellään myös Alankomaiden tietojen saatavuutta – edes luottamuksellisina. Lisäksi julkistamispäätöstä edeltäisi huolellinen herkkyyksianalyysi. □

Kirjallisuus

Chow, G.C. ja Lin, A.L. (1971), "Best linear unbiased interpolation, distribution and extrapolation of time series by related series", *Review of Economics and Statistics* 53: 372–375.

Di Fonzo, T. (2005), "Revisions in quarterly GDP of OECD countries", STD/NAES(2005)24, OECD, Paris.

EKP (2009), "Revisions to GDP estimates in the euro area", *ECB Monthly Bulletin* 04/2009, EKP, Frankfurt am Main.

OECD (2009), "Revisions in quarterly GDP of OECD countries: An update", International seminar on Timeliness, Methodology and Comparability of Rapid Estimates of Economic Trends, 27-29 May 2009, Ottawa, Canada.