



EURO & TALOUS

SUOMEN PANKIN AJANKOHTAISIA ARTIKKELEITA TALOUDESTA

Euro & talous 1 • 2018

Julkaisupäivä 27.3.2018

26. vuosikerta

Julkaisu ilmestyy viisi kertaa vuodessa.

Päätoimittaja

Erkki Liikanen

Toimitusneuvosto

Elisa Newby, puheenjohtaja

Hanna Freystätter

Niko Herrala

Esa Jokivuolle

Juha Kilponen

Paavo Miettinen

Petri Uusitalo, sihteeri

Jarmo Kontulainen

Vesa Korhonen

Tomi Kortela

Mika Kortelainen

Kimmo Koskinen

Paavo Miettinen

Riikka Nuutilainen

Sami Oinonen

Seija Parviainen

Juha Suonpää

Lauri Vilmi

Rahapolitiikka ja kansainvälinen talous-
-numeron artikkelit on laadittu Suomen Pankin
rahopolitiikka- ja tutkimusosastolla
toimistopäällikkö Hanna Freystätterin johdolla.

Kuviot ja taulukot

Heli Honkaharju

Sami Oinonen

Kirjoittajat

Hanna Freystätter

Eleonora Granziera

Markus Haavio

Juhana Hukkinen

Pasi Ikonen

Mikael Juselius

Eeva Kerola

Toimitus

Suomen Pankin kielipalveluryhmä ja viestintä-
yksikkö

Uutiskirjeiden tilaukset

eurojatalous.fi

Julkaisun aineistoa saa vapaasti lainata, mutta lähde on mainittava.

ISSN 1456-5862 (verkkójulkaisu)

Sisältö

Pääkirjoitus: Kevyenä jatkuva rahapolitiikka tukee inflaation palautumista lähemmäksi hintavakaustavoitetta	3
Elvyttävä talouspolitiikka vauhdittaa kasvua	6
Arvopapereiden uudelleensijoitukset EKP:n laajennetussa omaisuuserien osto-ohjelmassa	34
Miten pankkien ja valtioiden välinen kohtalonyhteys on muuttunut kriisivuosien jälkeen?	37
Euroopan talletussuojajärjestelmän rakentaminen riskien perusteella	43
Euromaat toipuneet kriisistä eri tahdissa	46
Asuntomarkkinoiden vaikutus Ruotsin talouteen	51
Kriisin jälkeinen rahapolitiikan mallintaminen	56
Huhut Phillipsin käyrän kuolemasta ovat vahvasti liioiteltuja	73

PÄÄKIRJOITUS

Kevyenä jatkuva rahapolitiikka tukee inflaation palautumista lähemmäksi hintavakaustavoitetta

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • PÄÄKIRJOITUS

Viime aikoina euroalueen ja maailman taloudet ovat kehittyneet suotuisasti. Euroalueen talous kasvaa vahvasti ja laaja-alaisesti, mikä näkyy myös työttömyyden pienentymisenä. Talouskasvun myötä tuotantokuilu on umpeutunut useimmissa euroalueen maissa. Inflaatio on kuitenkin edelleen vaimeaa, mutta luottamus siihen, että inflaatio lähenee EKP:n tavoitetta, on lisääntynyt. Tämän hetken suotuisasta kehityksestä huolimatta finanssi- ja eurokriisin opetuksia ei saa unohtaa.



Finanssikriisien jäljet ovat syvät. Euroalueen kohtalonhetki koettiin vuosina 2010–2011, kun kansainvälisen kaupan romahduksesta oli toivuttu ja paluu aikaisemmalle kasvurallalle näytti mahdolliselta. Euroalueen valtioiden velkakriisin syvyyttä ei tuolloin osattu ennakoita, mutta vähitellen rahaliiton haavoittuvuudet alkoivat paljastua.

Pankkien ja niiden kotivaltioiden välinen tiukka kytkös kärjisti finanssikriisin juuri euroalueella valtioiden velkakriisiksi. Monessa maassa ongelmat olivat perua pankkien luotonannon laajamittaisesta kasvusta ja heikosta riskinhallinnasta, ja ne joutuivat myöntämään mittavaa julkista tukea estääkseen pankkisektoriensa koko järjestelmää koettelevan romahduksen. Toisissa maissa ongelmien lähde oli valtion liiallinen velkaantuminen, ja maan kotimaiset pankit viime kädessä turvasivat kotivaltionsa rahoituksen saannin.

Euroalueen uudistaminen on välttämätön asteittainen prosessi. Pankkiunioniin kuuluvat jo yhteinen valvonta ja kriisienratkaisumekanismi. Pankkiunionin täydentäminen yhteisellä tallatussuojalla sekä päämarkkinaunionin kehittäminen ovat rahapolitiikan näkökulmasta keskeisessä asemassa, jotta yhteisen rahapolitiikan välittyminen koko euroalueelle varmistuisi.

Finanssikriisin aikaan on liittynyt myös muita maailmantalouden suuria murroksia. Tuottavuuden kasvu on hidastunut, mikä yhdessä väestön ikääntymisen kanssa on hidastanut talouskasvua ja pitkän aikavälin reaalista tasapainokorkoa kehittyneissä maissa. Lisäksi kehittyvien maiden voimakkaasti lisääntynyt säästäminen on osaltaan vaikuttanut korkojen laskuun.

Rahapolitiikka törmäsi finanssikriisin aikana ns. nollakorkorajaan. Korkoja ei voinut enää merkittävästi laskea, vaikka taloudellinen tilanne ja inflaationäkymät edelleen heikkenivät. Likviditeettiloukku osoittautui maailmanlaajuisesti pelättyä vakavammaksi ja sitkeämmäksi ongelmaksi rahapolitiikan näkökulmasta. Euroalueella korot ovat olleet lähellä nollaa tai sitäkin alempana vuoden 2011 lopusta lähtien.

Kohdatessaan uudenlaisia haasteita keskuspankit eivät ole jääneet toimeettomiksi. Erityisesti euroalueella, jossa finanssipolitiikan mahdollisuudet ovat rakenteellisesti muita valuutta-alueita rajallisemmat, rahapolitiikka osoittautui keskeiseksi tekijäksi, jonka avulla finanssikriistä toipuminen vauhdittui. Heinäkuussa 2012 EKP:n pääjohtaja Draghi piti käänteentekeväksi muodostuneen puheensa, jossa hän ilmoitti EKP:n tekävän mandaattinsa puitteissa kaiken euron olemassaolon turvaamiseksi. Epätavanomaiset rahapolitiikkatoimet, mm. ennakoiva viestintä ja määrällinen keventäminen, otettiin keskuspankkien rahapolitiikan välineistöön. Ne osoittautuivat tehokkaiksi keinoiksi torjua deflaation uhkaa euroalueella. Inflaatio on euroalueella edelleen vaimeata, mutta luottamus siihen, että tavoitteeseen päästään, on lisääntynyt.

Seuraavat kolme seikkaa voivat kuitenkin pitää inflaation ja erityisesti pohjainflaation odotettua vaimeampana. Ensiksi inflaation ja talouden vajaakäytön asteen välinen suhde on heikentynyt. Vapaan kapasiteetin supistuminen ei näyttäisi kiihdyttävän inflaatiota entiseen tapaan. Tämä ilmiö saattaa kuitenkin liittyä tuottavuuden nousuun ja vapaan työvoiman määrän arvioinnin vaikeuteen. Se voi myös olla nousukauden alkuun liittyvää ja siten tilapäistä.

Toiseksi inflaatio-odotukset, erityisesti markkinadatasta lasketut, ovat pysyneet vähäisinä. Tämä saattaa juontua pitkään hitaana jatkuneesta inflaatiosta. Jos inflaatio-odotukset eivät ole eteenpäin katsovia, hintavakauden saavuttaminen hidastuu.

Kolmanneksi finanssikriisin ja ns. pitkään hitaana jatkuneen kasvun vuoksi on aiempaa vaikeampi arvioida talouden potentiaalista kasvuvauhtia ja vapaan kapasiteetin määrää. Jos arviot tuotantokuilun umpeutumisesta ovat liian optimistisia, hintojen nousu viivästyy odotetusta.

Näiden epävarmuuksien takia euroalueen rahapolitiikassa noudatetaan kärsivällisyyttä, peräänantamattomuutta ja varovaisuutta. Rahapolitiikan tulee olla eteenpäin katsovaa, ja finanssikriisin opetukset tulee muistaa. Entinen Kansainvälisen valuuttarahaston IMF:n pääekonomisti Olivier Blanchard on todennut, että työttömyys voi laskea

euroalueella alemmaksi kuin uskomme, ilman että inflaatio kiihtyy. Tämä olisi myönteistä talouden pitkön aikavälin kasvun näkökulmasta. Rahapolitiikan asteittainen muutos tulee varmemmalle pohjalle, kun inflaatioennusteet alkavat sisältää runsaammin viitteitä myös siitä mahdollisuudesta, että inflaatio tilapäisesti ylittää kahden prosentin tason. Näin voisimme varmistua siitä, että eurojärjestelmän hintavakaustavoite, lähellä mutta alle kaksi prosenttia, on symmetrinen ja se voidaan saavuttaa kestävästi ja ilman rahapolitiikan ylimääräistä tukea.

Helsingissä 26.3.2018

Erkki Liikanen
Suomen Pankin pääjohtaja

Avainsanat

rahapolitiikka, inflaatio, finanssikriisi

Elvyttävä talouspolitiikka vauhdittaa kasvua

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • TALOUDEN NÄKYMÄT

Maailmantalouden kasvunäkymät ovat vahvat. Kasvua tukevat usean keskeisen talousalueen samantahtinen elpyminen, kevyt rahapolitiikka sekä Yhdysvaltain finanssipoliittinen elvytys. Kiina jatkaa nopean kasvun tavoittelua, ja velkaantuminen jatkuu. Kasvu vähentää talouden vapaita resursseja useassa maassa samanaikaisesti, mikä asteittain lisää inflaatiopaineita. Jos suotuisa kehitys jatkuu, keskeisten maiden rahapolitiikan odotetaan kiristyvän vähitellen.



Maailmantalouden näkymiä varjostavat vakavat uhat, kuten protektionismin lisääntyminen ja geopoliittiset jännitteet. Riskejä heikompaan kehitykseen lisäävät myös mahdolliset varallisuushintojen globaalit korjausliikkeet sekä uudistustahdin hiipuminen niin Kiinassa kuin euroalueella samalla kun velkaantuneisuus pysyy suurena.

Euroalueen BKT ylittää jo noin viidellä prosentilla finanssikriisiä edeltäneen tasonsa. Tuotanto, joka pysyi 9 vuotta potentiaalisen tasonsa alapuolella, ylittää potentiaalisen tasonsa lähivuosina. Kasvu kiihtyi 2,7 prosenttiin viime vuoden lopulla, ja luottamus talouteen on pienestä notkahduksesta huolimatta poikkeuksellisen vahvaa. Kaikki keskeiset BKT-ennusteet ennakoivat vahvaa kasvua lähivuosina. EKP:n rahapolitiikka tukee edelleen kasvua, ja euroalueen rahoitusolot ovat suotuisat lievästä kiristymisestä huolimatta. Euroalueen pankkisektorin tila kohenee hitaasti, mutta lainakanta kasvaa yhä vaimeasti etenkin velkakriisin kokeneissa maissa.

Talouden noususuhdanteesta ja työttömyyden vähenemisestä huolimatta euroalueen pohjainflaatio ei ole vielä toistaiseksi kiihtynyt. Lisäksi inflaatio-odotukset ovat pysyneet melko vaimeina. Vaikka negatiivisen inflaation todennäköisyys on käytännössä poistunut, kahta prosenttia lähellä olevan inflaatiovauhdin todennäköisyys on

rahoitusmarkkinoilta mitattuna kasvanut vain hieman. Vahvat kasvunäkymät ja inflaatio-odotusten koheneminen luovat edellytyksiä inflaation kiihtymiselle kohti keskuspankin hintavakaustavoitetta.

Piristynyt suhdannetilanne on nostanut esille kysymyksen, onko euroalueen kasvun kiihtyminen suhdanneluonteista ja lyhytaikaista vai rakenteellista ja pitkäaikaista. Euroalueen talouden arvioidaan kasvavan lähivuodet selvästi kasvupotentiaaliaan nopeammin. Samalla kuitenkin myös arviot potentiaalisen kasvun vauhdista ovat hieman nousseet, joten osa kasvun piristymisestä voi olla kestäväällä pohjalla. Euroalueen odotettavissa oleva pidemmän aikavälin kasvu jää kuitenkin vaimeammaksi kuin ennen kriisiä, sillä väestön ei odoteta kasvavan ja potentiaalisen tuotannon kasvu on vaimeana jatkuneen tuottavuuden kasvun varassa.

Suhdannenousun odotetaan siis tasaantuvan ja kasvun hidastuvan asteittain alle 2 prosenttiin eli lähemmäs potentiaalisen kasvun vauhtia. Hyvä suhdannetilanne olisi otollinen aika rakenneuudistusten toteuttamiseen ja julkisen talouden asteittaiseen sopeuttamiseen.

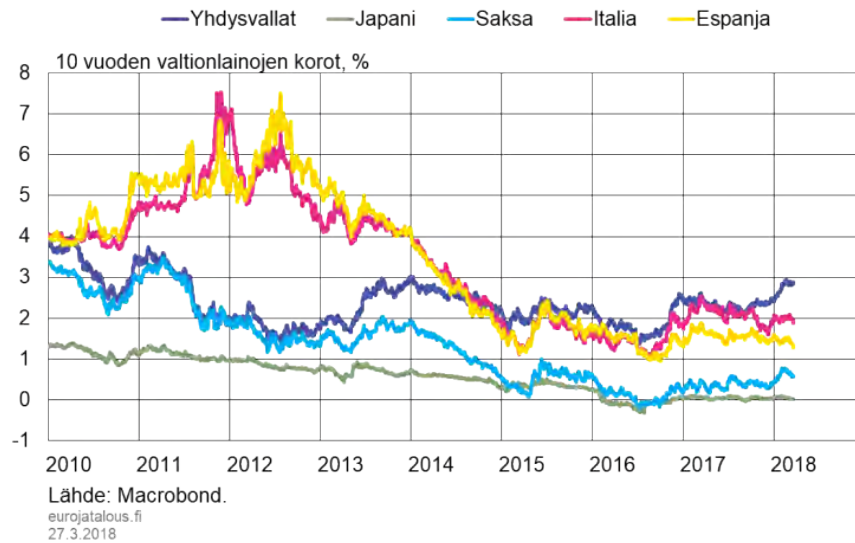
Maailmantalouden kasvu vahvaa, rahoitusmarkkinoilla heiluntaa

Maailmantalous ja -kauppa kasvoivat vuonna 2017 laaja-alaisesti ja ripeästi. Luottamus talouskehitykseen on vahvaa, vaikka alkuvuonna erityisesti teollisuuden ostopääällikköindeksit laskivat joissakin maissa. Maailmantalouden kasvun ennakoidaan voimistuvan tänä vuonna noin 4 prosenttiin.^[1] Kasvua tukee usean keskeisen talousalueen samantahtinen elpyminen, kevyt rahapolitiikka sekä Yhdysvaltain finanssipoliittinen elvytys.

1. Tämä vastaa IMF:n, OECD:n sekä EKP:n (pl. euroalue) arvioita. Maailmantalous kasvoi noin 3,7 % vuonna 2017.

Kuvio 1.

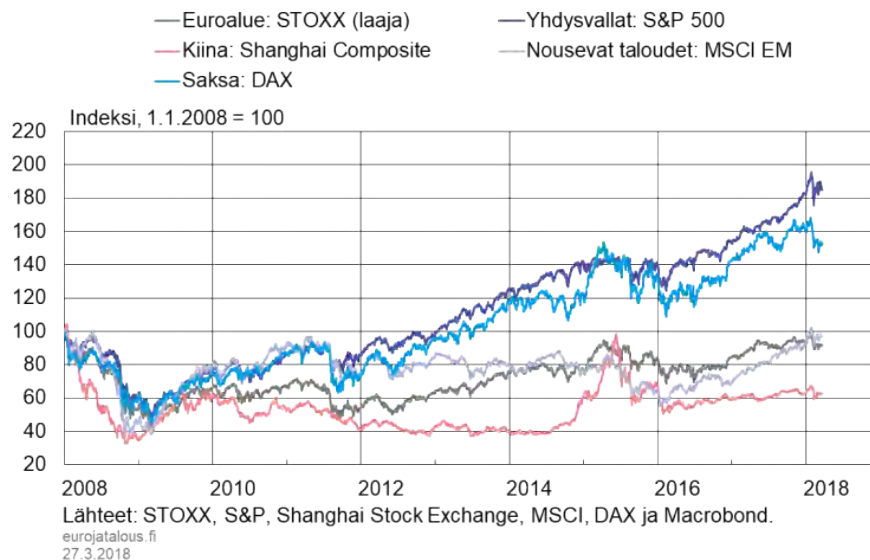
Pitkät korot nousseet vuoden 2016 pohjalukemista



Talouden vahvasta kasvusta huolimatta inflaatio on voimistunut globaalisti vain hieman. OECD-maiden inflaatio pysyi vuonna 2017 hieman päälle 2 prosentissa. Ripeä kasvu on kuitenkin vahvistanut inflaatio- ja koronnosto-odotuksia viime aikoina erityisesti Yhdysvalloissa, jossa elvyttävän finanssipolitiikan odotetaan lisäävän inflaatiopaineita (kuvio 1). Odotukset rahapolitiikan kiristymisestä ja epävarmuus Yhdysvaltojen talouspolitiikasta ja -kehityksestä ovat heijastuneet myös osakemarkkinoille. Osakekurssissa tapahtui äkillinen käänne helmikuun alussa, kun reilun vuoden jatkunut nousu pysähtyi (kuvio 2) ja samalla osakemarkkinoiden heiluntaa mittaava VIX-indeksi kasvoi merkittävästi. Korokojen nousun jatkuminen vaimentaa osakekurssien kehitystä, ja lisääntynyt heilunta rahoitusmarkkinoilla ei myöskään ole poissuljettua.

Kuvio 2.

Osakekurssien nousu pysähtyi vuoden alussa



EKP:n rahapolitiikka tukee edelleen kasvua

EKP:n rahapoliittiset korot ovat olleet pitkään poikkeuksellisen alhaiset. Perusrahoitusoperaatioiden korko on 0 %, maksuvalmiusluoton korko 0,25 % ja talletuskorko -0,4 %. EKP:n neuvosto ilmoitti lokakuussa jatkavansa arvopapereiden rahapoliittisia netto-ostoja vähintään syyskuulle 2018, mutta pienensi samalla kuukausittaiset netto-ostot 60 miljardista 30 miljardiin euroon. Netto-ostoja voidaan jatkaa, jos neuvosto ei katso inflaatiovauhdin olevan palautumassa kestävästi tavoitteen mukaiseksi. Neuvosto myös odottaa rahapoliittisten korkojen säilyvän nykyisellä tasollaan pidemmän aikaa ja vielä osto-ohjelman netto-ostojen päättymisen jälkeenkin.

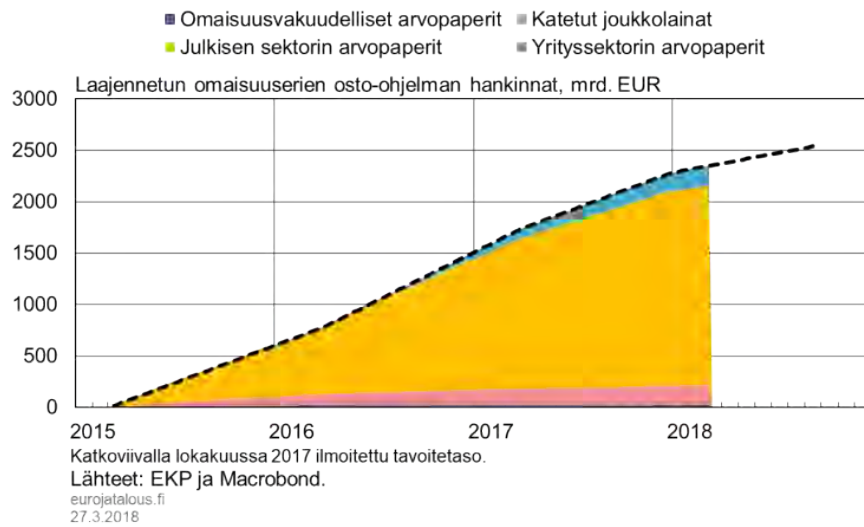
Eurojärjestelmä sijoittaa uudelleen aiemmin ostetuista arvopapereista erääntyvät pääomat vielä selvästi netto-ostojen päättymisen jälkeen. Tammi-syyskuun 2018 aikana jo ostetuista arvopapereista erääntyy pääomia keskimäärin 10 mrd. edestä kuukaudessa (ks. [Arvopapereiden uudelleensijoitukset EKP:n laajennetussa omaisuuserien osto-ohjelmassa](#)), joten arvopapereiden brutto-ostot ovat keskimäärin 40 mrd. euroa kuussa.

EKP:n rahapolitiikan mitoitus muodostuu tällä hetkellä arvopapereiden netto-ostoista, taseen suureksi kasvaneesta koosta ja erääntyvien arvopapereiden uudelleensijoittamisesta sekä alhaisista ohjauskoroista ja niitä koskevasta ennakoivasta viestinnästä. Ohjauskorkojen tulevaa uraa koskevalla ennakoivalla viestinnällä EKP pystyy vaikuttamaan pidempiin korkoihin ja ohjaamaan koronnoston ajankohtaan liittyviä odotuksia.

Arvopapereiden osto-ohjelman kokoon perustuva vaikutus tulee siitä, että eurojärjestelmän hallussa olevat arvopaperit vähentävät niiden tarjontaa sijoittajille. Tarjonnan vähäisyys suhteessa kysyntään nostaa arvopapereiden hintoja, mikä näkyy velkakirjamarkkinoilla alhaisempina korkoina. Erityisesti sijoittajien vaatima korvaus halussaan pitämistä pidemmän juoksuajan velkakirjoista lyhyiden sijaan laskee, kun pitkän juoksuajan velkakirjojen tarjonta vähentyy. Tämä laskee pitkiä korkoja. Netto-ostojen päätyttyäkin EKP:n aiemmin tekemät ostot vaimentavat siis merkittävästi pitkien korkojen nousua.

Kuvio 3.

Osto-ohjelman netto-ostot kasvattavat eurojärjestelmän tasetta vähintään syyskuuhun saakka



Euroalueen rahoitusolot suotuisat lievästä kiristymisestä huolimatta

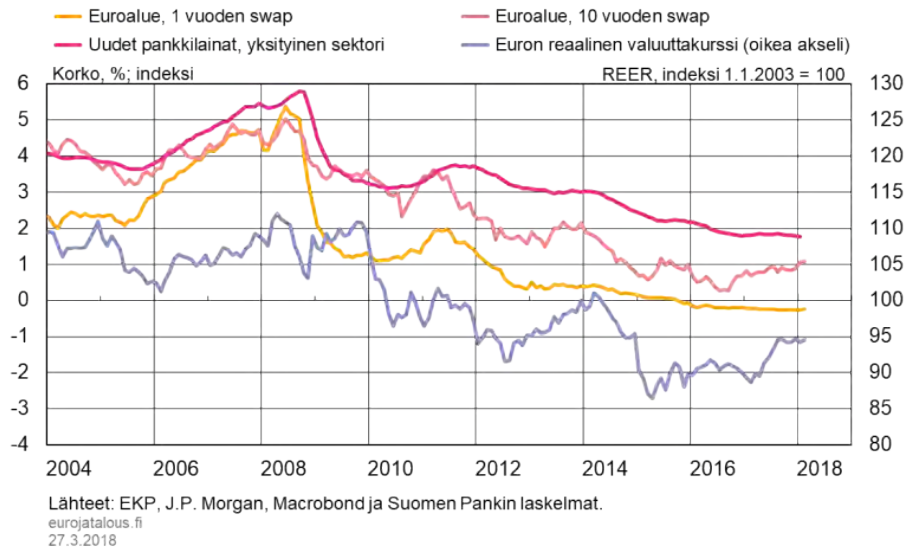
EKP:n neuvoston tarkoituksena on pitää euroalueen rahoitusolot kevyinä, kunnes hintavakaustavoite saavutetaan kestävästi. Rahoitusoloihin vaikuttavat mm. markkinakorot, rahoituksen saatavuus, varallisuushintojen kehitys ja valuuttakurssi.

Pitkien korkojen nousu ja valuuttakurssin vahvistuminen ovat kiristäneet euroalueen rahoitusoloja hieman (kuvio 4). Pitkät korot ovat nousseet vuoden 2016 kesästä. Nousu on jatkunut vuoden 2018 alussa euroalueen ja maailmantalouden vahvojen kasvunäkymien siivittämänä.

Vahvat kasvunäkymät sekä vaihtotaseen ylijäämä vaikuttavat euroa vahvistavaan suuntaan kevyestä rahapolitiikasta huolimatta. Euron kurssi vahvistui merkittävästi vuoden 2017 aikana sekä suhteessa dollariin että nimellisellä kauppapainoisella valuuttakurssilla mitattuna. Reaalinen valuuttakurssi ei kuitenkaan edelleenkään ole historiaansa nähden erityisen vahva (kuvio 4).

Kuvio 4.

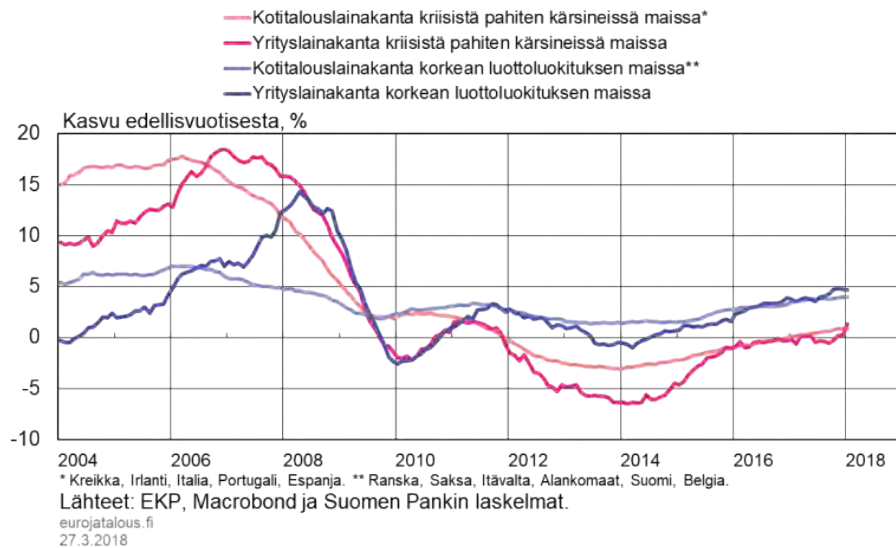
Euroalueen rahoitusolot ovat kiristyneet hieman



Kevyt rahapolitiikka on pitänyt lyhyet korot sekä yksityisen sektorin pankkilainoistaan maksamat korot poikkeuksellisen alhaisina (kuvio 5). Sekä yritysten että kotitalouksien uusien pankkilainojen korot euroalueella ovat pysyneet vakaasti alle kahdessa prosentissa vuoden 2016 puolivälistä lähtien. Vaikka korot ovat alhaiset ja yksityisen sektorin tasesopeutus on jo pitkälti toteutunut, luotonannon kasvu ei vielä ole kiihtynyt merkittävästi euroalueella. Lainakantojen kasvu on kuitenkin vahvistunut selvästi korkean luottoluokituksen maissa, kun se on yhä vaimeaa kriisistä pahiten kärsineissä maissa (kuvio 5). Euroalueen asuntojen hintojen nousu on kiihtynyt noin 4 prosenttiin.

Kuvio 5.

Lainakannan kasvu yhä vaimeaa velkakriisimaissa



Euroalueen pankkisektorin tila kohenee hitaasti

Euroalueen pankkien kannattavuuden elpyminen jatkui viime vuonna. Yhteisen valvontamekanismin (SSM) mukaan euroalueen pankkien oman pääoman tuotto oli vuoden 2017 kolmannella neljänneksellä 7,0 %, kun se vuotta aiemmin oli 5,4 %. Samalla pankkien liikevoitto kasvoi vuodentakaisesta n. 30 %. Pankkien kannattavuutta ovat tukeneet etenkin luottotappio- ja arvonalentumiskirjausten vähentyminen ja kaupankäyntituottojen vahva kehitys.

Sen sijaan euroalueen pankkien peruspankkitoiminnan kehitys on pysynyt vaisuna. Matala korkoympäristö heikentää etenkin pankkien kannalta tärkeää korkokatetta, joka supistui vuoden 2017 kolmannella neljänneksellä vuositasolla lähes 2 %. Samalla pankkien tasesopeutus, muutokset liiketoimintamalleihin sekä kasvavat investoinnit digitalisaatioon ovat pitäneet kustannukset korkeina.

Sijoittajien luottamusta pankkisektoriin ovat kuitenkin parantaneet inflaatio-odotusten maltillinen kasvu ja korkokäyrän jyrkentyminen. Yhdessä hyvien talousnäkökymien ja vahvistuvan luotonannon kasvun kanssa nämä ennakoivat myös pankkien tulostalouden parantamista keskipitkällä aikavälillä. Samalla EKP:n elvyttävä rahapolitiikka on pitänyt pankkien varainhankinnan kustannukset historiallisen pieninä.

Sijoittajien luottamusta euroalueen pankeihin on vahvistanut myös pankkien taseriskien vähentyminen ja vakavaraisuuden kohentuminen. Yhteisen valvontamekanismin mukaan euroalueen pankkien vakavaraisuussuhde ensisijaisilla omilla varoilla oli vuoden 2017 kolmannella neljänneksellä 15,3 %, kun se vuotta aikaisemmin oli 14,6 %. Samalla pankkien järjestämättömien lainojen määrä on laskenut (kuvio 6). Euroalueen suurilla pankeilla oli järjestämättömiä lainoja vuoden 2017 kolmannella neljänneksellä 759 mrd. euroa, mikä oli lähes 18 % vähemmän kuin vuotta aiemmin. Yhteensä järjestämättömät lainat kattavat enää noin 5,2 % pankkien kaikista lainoista.

Myönteisestä kehityksestä huolimatta järjestämättömien lainojen suuret määrät heikentävät edelleen joidenkin pankkien kannattavuutta ja ylläpitävät yhä osaltaan euromaiden välistä luotonannon eriytyneisyyttä. Toimenpiteitä taseriskien vähentämiseksi onkin syytä edelleen jatkaa.^[2] Taseriskien vähentäminen on keskeistä myös, kun edetään kohti yhteistä eurooppalaista talletussuojaa (ks. [Euroopan talletussuojajärjestelmän rakentaminen riskien perusteella](#)). Yhteisen talletussuojan puuttuminen pitää osaltaan yllä pankin ja sen kotimaan valtion välistä kohtalonyhteyttä. Pankkiunionilla pyritään heikentämään pankkien ja niiden kotivaltioiden välistä kohtalonyhteyttä euroalueella (ks. [Miten pankkien ja valtioiden välinen kohtalonyhteys on muuttunut kriisivuosien jälkeen?](#)).

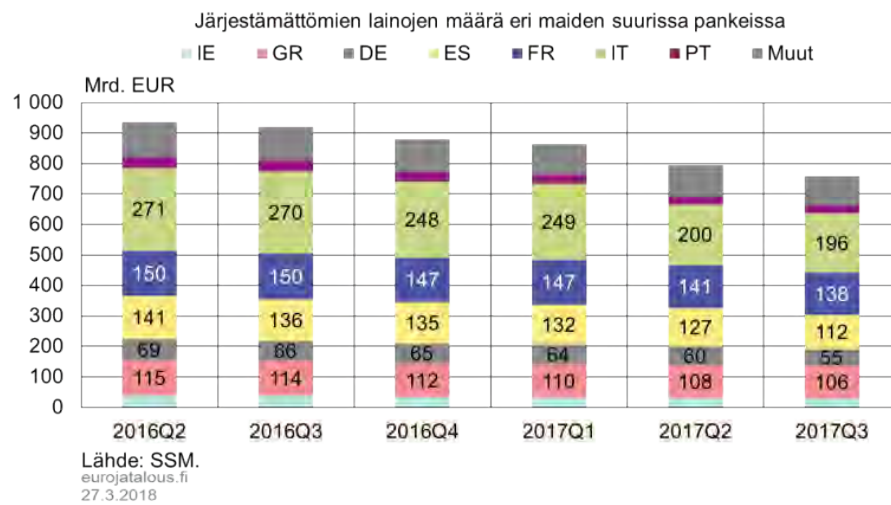
Pankkien riskienkantokykyä testataan jälleen tänä vuonna. Euroopan pankkiviranomainen toteuttaa joka toinen vuosi EU:n laajuiset stressitestit yhdessä

2. Tällä hetkellä yhteinen valvontamekanismi on luomassa ohjeita sellaiselle uudelle järjestämättömien luottojen varauskäytännölle, jolla lisätään pankkien luottotappiovarauksia ja kriisinkestävyttä. Lisäksi vuoden 2018 alusta astui voimaan uusi tilinpäätösstandardi IFRS 9, jonka mukaan ennakoitujen luottotappiovaraukset kirjataan jo luottoja myönnettäessä.

EKP:n, Euroopan järjestelmäriskikomitean ja kansallisten valvojien kanssa. Vuoden 2018 stressitesteihin osallistuu yhteensä 48 pankkia, ja testit kattavat noin 70 % pankkisektorista euroalueella, muissa EU-maissa ja Norjassa. Stressitestien tarkoituksena on arvioida pankkien tappionkantokykyä hypoteettisessa tilanteessa, jossa pankkien toimintaympäristön tila heikkenee merkittävästi vakavien ja laaja-alaisten reaalityalouden ja rahoitusmarkkinoiden häiriöiden seurauksena. Stressitestien tulokset julkaistaan marraskuun 2018 alussa.

Kuvio 6.

Suurten euroalueen pankkien järjestämättömien lainojen määrä on laskenut selvästi viime vuodesta

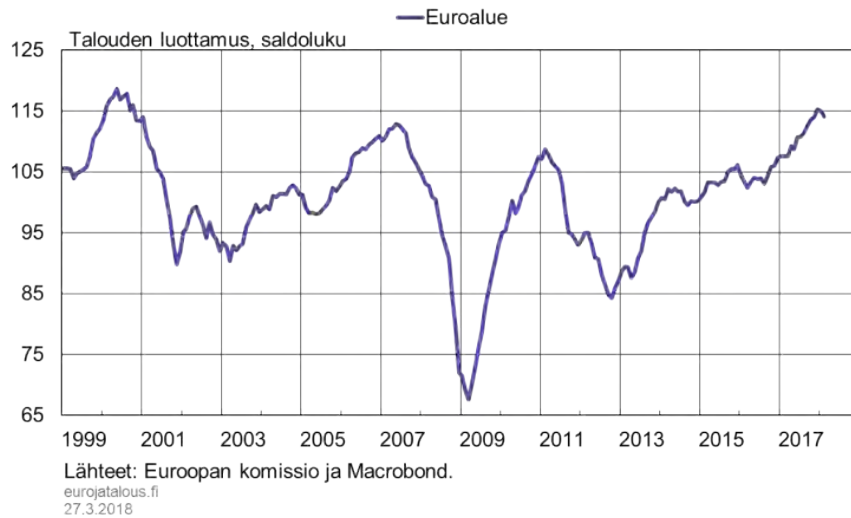


Euroalueella vahva suhdannenousu

Euroalueen BKT on toipunut viimein finanssikriisistä, ja tuotannon määrä ylittää kriisiä edeltäneen tason viidellä prosentilla. Viime vuosina euroalueen reaalityalouden kasvu on ollut vahvaa. Vuonna 2017 euroalueen BKT kasvoi noin 2,5 %. Luottamusindikaattorit ennakoivat BKT:n kasvun jatkuvan vahvana lähimpien vuosineljännten aikana (kuvio 7). Luottamusilmapiirin kohentuminen sekä odotettua voimakkaampi toteutunut kasvu ovat johtaneet siihen, että kasvuennusteita etenkin vuodelle 2018 on nostettu jo liki vuoden ajan. Euroalueen vahva talouskehitys näkyy myös valuuttakurssissa. Talousennusteet voivat edelleen parantua valuuttakurssin vahvistumisesta huolimatta etenkin, jos kurssimuutos johtuu jatkossakin talouden sisäisistä tekijöistä. Viimeisen vuoden aikana sisäisten tekijöiden roolin arvioidaan olleen merkittävä. Jos valuuttakurssin vahvistuminen olisi täysin euroalueen omasta kehityksestä riippumatonta (eksogeenista), se hidastaisi talouskasvua. Ilmeistä on, että euron vahvistumiseen vaikuttavat sekä euroalueen sisäiset että ulkoiset tekijät.

Kuvio 7.

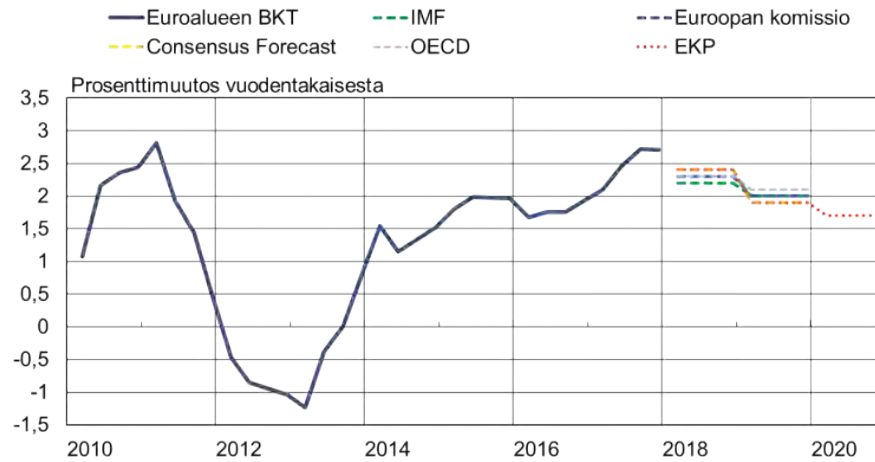
Luottamus poikkeuksellisen vahvaa, alkuvuonna pieni notkahdus



Euroalueen talouden kasvu kiihtyi 2,7 prosenttiin vuoden 2017 jälkimmäisellä puoliskolla. Tänä vuonna kasvu pysynee vielä reilussa 2 prosentissa, mutta suhdannenousun odotetaan tasaantuvan ja kasvun vaimenevan asteittain alle 2 prosenttiin eli lähemmäs potentiaalisen kasvun vauhtia (kuvio 8). EKP:n ennusteen mukaan euroalueen talous kasvaa tänä vuonna 2,4 %, 1,9 % vuonna 2019 ja 1,7 % vuonna 2020. Kokonaiskysynnän osatekijöistä yksityinen kulutus ja yksityiset investoinnit ovat tukeneet vuosina 2014–2017 eniten euroalueen talouden kasvua. Myös nettovienti ja julkinen kulutus ovat tukeneet kasvua, mutta niiden vaikutus BKT:n kasvuun on ollut huomattavasti pienempää kuin yksityisen kulutuksen ja investointien vaikutus. Yksityisen kulutuksen kasvu jatkuu yhä vahvana lähivuosina. Lisäksi investointien ja viennin odotetaan tukevan kasvua hieman viime vuosia enemmän.

Kuvio 8.

BKT-ennusteet ennakoivat vahvaa kasvua lähivuosille



Lähteet: Eurostat, IMF, Euroopan komissio, OECD, EKP ja Consensus Economics.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Yksityistä kulutusta tukee lähivuosina kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kasvu, kun työllisyystilanne jatkaa kohenemistaan ja työtulot lisääntyvät edelleen. Toisaalta inflaation lievä kiihtyminen vaimentaa käytettävissä olevien reaalitulojen kasvua, ja myös rahoitusolojen odotetaan asteittain lievästi kiristyvän.

Euroalueen investointien kasvu on ollut vuoden 2015 jälkeen laaja-alaista. Yksityiset tuotannolliset investoinnit ja asuntoinvestoinnit ovat kasvaneet sekä euroalueen kaikissa suurissa maissa että tämän ryhmä ulkopuolisissa euromaissa^[3]. Investointien kasvua tukevat lähivuosina edelleen erittäin alhainen korkotaso, tarve uudistaa pääomakantaa sekä aiempaa pienempi yrityssektorin velan pääomasuhde.

Euroalueen vienti euroalueen ulkopuolelle on kasvanut viime vuosina vientimarkkinoiden kasvua nopeammin. Euroalueen vientiyritysten tilauskannat olivat OECD:n mukaan vuoden 2018 alussa lähes korkeimmillaan verrattuna vuosiin 1985–2017. Viennin kasvun ennakoidaan jatkuvan lähivuosina melko vahvana, mikä ylläpitää euroalueen vaihtotaseen suurta ylijäämää.

Euroalueen vaihtotaseen ylijäämä kasvoi vuoden 2017 kolmannella vuosineljänneksellä 4,4 prosenttiin suhteessa BKT:hen. Ylijäämään on osaltaan vaikuttanut euroalueen viennin vahva veto. Saksassa vaihtotaseen ylijäämä oli peräti 8 %, ja myös kriisistä pahiten kärsineiden maiden vaihtotaseet ovat keskimäärin noin 2,8 % ylijäämäisiä. Vaihtotaseen ylijäämä vakauttaa taluskehitystä, jos mahdolliset epäsuotuisat sokit toteutuvat. Euroalueen suuri vaihtotaseen ylijäämä merkitsee kuitenkin, että säästäminen ylittää investoinnit eli euroalueen investointien kehitys on yhä vaikeaa.

3. Euroalue pl. Saksa, Ranska, Espanja ja Italia.

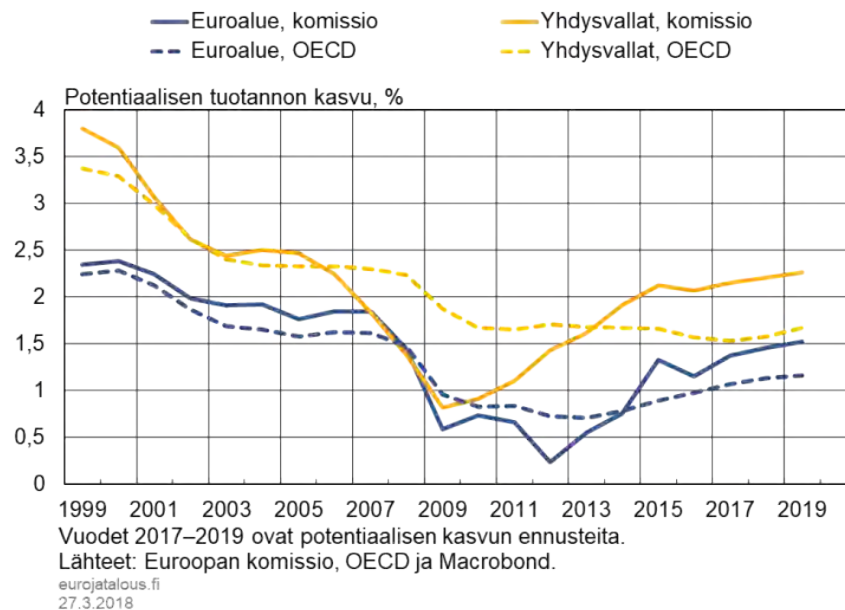
Mitkä ovat euroalueen pitkän ajan kasvunäkymät?

Piristynyt suhdannetilanne on nostanut esille kysymyksen, onko euroalueen kasvun kiihtyminen suhdanneluonteista ja lyhytaikaista vai rakenteellista ja pidempiaikaista. Euroalueen talouden arvioidaan kasvavan lähivuodet selvästi potentiaalista kasvuun nopeammin. Samalla kuitenkin myös arviot potentiaalisen kasvun vauhdista ovat hieman nousseet.

Euroalueen pidemmän ajan kasvumahdollisuuksia kuvaava potentiaalinen tuotanto kehittyi heikosti finanssikriisin kärjistyksen jälkeen. Sen kasvuvauhti hidastui tuolloin jopa alle yhteen prosenttiin, kun se vielä ennen finanssikriisiä oli lähes 2 % (kuvio 9). Hidastunut potentiaalisen tuotannon kehitys on globaali ilmiö, jonka keskiössä on pitkään trendinomaisesti jatkunut tuottavuuskehityksen hidastuminen. Syiksi tähän on arvioitu esimerkiksi ICT-sektorin investointien tuomien hyötyjen pienentymistä, vähäisempää panostusta tutkimus- ja tuotekehitykseen sekä finanssikriisin pitkää varjoa^[4].

Kuvio 9.

Arviot potentiaalisen tuotannon kasvusta ovat nousseet



Viime vuosina potentiaalisen tuotannon kasvuvauhdin arvioidaan nopeutuneen, vaikka se edelleen on hitaampaa kuin kriisiä ennen. Euroopan komissio arvioi viime syksynä euroalueen potentiaalisen kasvun olevan tänä vuonna 1,5 %, kun se vielä viime keväänä arvioi potentiaalisen tuotannon kasvavan 1,2 % vuodessa. Potentiaalisen kasvuvauhdin arvioon liittyy aina huomattavaa epävarmuutta.

Kasvupotentiaaliin vaikuttaa sekä työpanoksen että työn tuottavuuden kehitys. Euroalueella tuottavuus työntekijää kohden kasvoi vuoden 2017 kolmannella

4. Katso "Tuottavuuden heikko kehitys hidastaa maailmantaloutta", Euro & talous 4/2017.

neljänneksellä yhden prosentin vuodentakaiseen verrattuna, mikä vastaa suunnilleen finanssikriisiä edeltäneiden vuosien keskiarvoa (kuvio 10). Tuottavuuden kasvun nopeutuminen vuoden 2016 noin 0,4 prosentista on todennäköisesti pitkälti suhdanneluonteista. Osittain se voi kuitenkin heijastella niiden rakenneuudistusten myönteisiä vaikutuksia, joita kriisin jälkeen tehtiin useissa talouksissa. Lukuisia uudistuksia niin hyödyke- kuin työmarkkinoilla tehtiin vuosina 2010–2015 erityisesti pahimmin kriisistä kärsineissä maissa. Uudistukset näkyvät myös näiden maiden talouden rakenteita mittaavien indikaattorien vahvistumisena.^[5]

Kuvio 10.

Työn tuottavuuden kasvu kiihtyi hieman viime vuonna



Uudistuksista huolimatta euroalueen sisäiset erot talouden rakenteissa ovat yhä huomattavat (ks. [Euromaat toipuneet kriisistä eri tahdissa](#)). Lisäksi viime vuosina euroalueen maiden uudistustahti on hiipunut muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Myös tämä näkyy rakenneuudistuksia mittaavissa indekseissä.^[6] Kaikilla euromailla olisikin talouden rakenteita mittaavissa indikaattoreissa kirittävää suhteessa parhaiten pärjääviin talouksiin. Esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Singaporessa talouden rakenteet ovat niin Doing Business -indikaattorilla kuin World Economic Forumin kilpailukykymittareilla mitattuna toimivammat kuin kaikissa euromaissa. Erityisesti Ranskassa on kuitenkin parhaillaan vireillä lukuisia talousuudistuksia. Työmarkkinoita koskevat muutokset ovat jo toteuttamisvaiheessa, ja sekä verotuksen että eläkejärjestelmän uudistukset ovat valmisteilla. Onnistuessaan ne voivat tasapainottaa maan julkista taloutta, vähentää työttömyyttä sekä kohentaa potentiaalista kasvua.

5. Esimerkiksi Maailmanpankin Doing Business (World Bank) -indeksi parani vuoden 2010 jälkeen selvästi Espanjassa, Italiassa, Kreikassa ja Portugalissa.

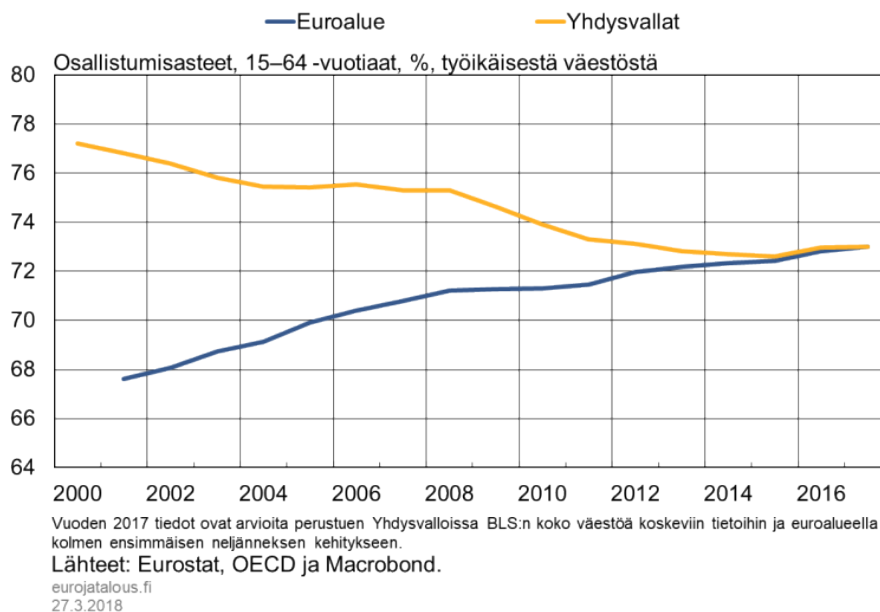
6. Esimerkiksi World Economic Forumin vuoden 2018 kilpailukykyraportti ei osoita euroalueen maissa huomattavaa parantumista edelliseen vuoteen verrattuna.

Työn tuottavuuden lisäksi kasvupotentiaaliin vaikuttaa käytettävissä oleva työvoiman määrä. Euroalueella työikäisen väestön (15–64-vuotiaat) määrän kasvu on viime vuosina lähes pysähtynyt, kun se vielä 2000-luvun alkupuolella oli 0,5 prosentin tuntumassa. Tällä vuosikymmenellä heikon väestökehityksen vaikutuksia on lieventänyt osallistumisasteen nousu. Väestön ikääntymisen vuoksi työikäisen väestön määrän ennustetaan pienentyvän ensi vuosikymmenellä etenkin lukuisissa euroalueen uudemmissa jäsenvaltioissa sekä isoista maista Saksassa ja Espanjassa. Työvoiman kasvu jatkossa vaatisikin osallistumisasteen nousun jatkumista. Euroalueen osallistumisaste on kuitenkin jo Yhdysvaltojen tasolla (kuvio 11). Jotta osallistumisaste nousisi edelleen, se vaatisi voimakkaita työmarkkinoiden rakenneuudistuksia, ja ilman näitä potentiaalisen tuotannon kasvu on entistä enemmän tuottavuuden kasvun varassa.

Euroalueen talouden odotettavissa oleva pidemmän aikavälin kasvu on siis vaimeaa, sillä väestö ei juuri kasva ja potentiaalisen tuotannon kasvu on tuottavuuden kasvun varassa. Yhdysvaltojen potentiaalisen tuotannon kasvun arvioidaan olevan nopeampaa kuin euroalueella sen vuoksi, että Yhdysvalloissa on sekä euroaluetta edullisempi väestökehitys että nopeampi työn tuottavuuden kasvu.

Kuvio 11.

Euroalueen osallistumisaste noussut tasaisesti



Vallitseeko euroalueella täystyöllisyys?

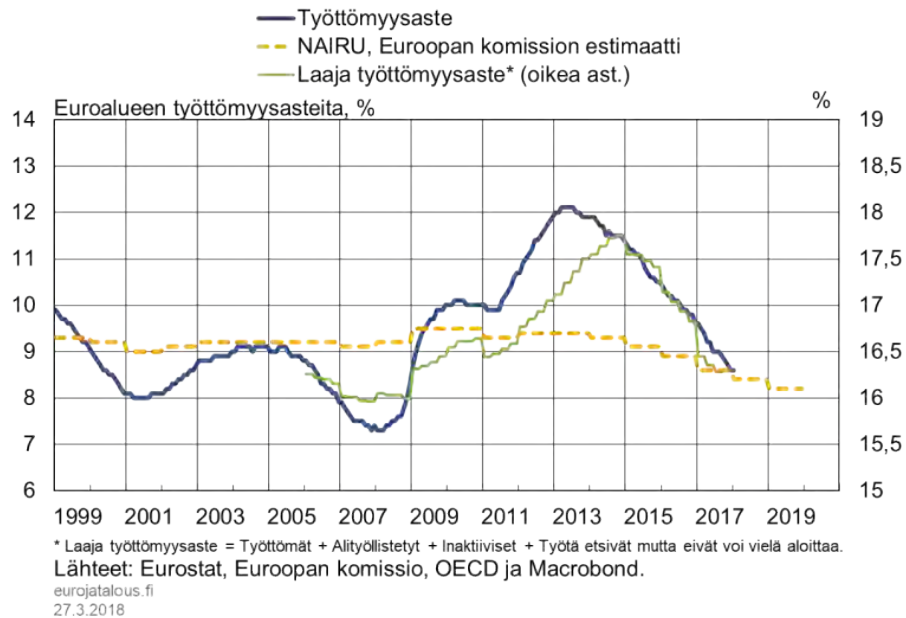
Viimeaikaisen – selvästi potentiaalista kasvua nopeamman – taluskasvun seurauksena talouden vapaa kapasiteetti on vähentynyt. Viimeisimpien IMF:n, Euroopan komission ja OECD:n arvioiden mukaan euroalueen tuotantokuilu on juuri sulkeutumassa. Tuotantokuilun arviointiin reaaliajassa liittyy kuitenkin huomattavaa epävarmuutta. Tuotanto oli useiden arvioiden mukaan potentiaalisen tuotannon tasoa alempi vuosina 2009–2017 eli noin 9 vuoden ajan. Tämä kertoo finanssikriisin ja valtioiden velkakriisin poikkeuksellisen pitkästä jäljestä. Nyt kuitenkin kriisin vaikutukset tuotantoon on

kurottu umpeen, ja tuotannon odotetaan ylittävän potentiaalisen tuotannon tason lähivuosina. Kun tuotanto ylittää arvioidun potentiaalisen tuotannon tason (eli tuotantokuilu on positiivinen), talous on korkeasuhdanteessa.

Euroalueen kiihtynyt talouskasvu on vähentänyt työttömyyttä. Vuoden 2018 alussa työttömyysaste oli noin 8,5 %. Se on lähellä mm. Euroopan komission syysennusteen arviota (8,4 %) NAIRU-työttömyydestä^[7], joka kuvaa täystyöllisyyden tasoa vuonna 2018 (kuvio 12). Vaikka noususuhdanne voi yhä vähentää työttömyyttä, tämänhetkisten NAIRUa koskevien arvioiden mukaan kestävä työttömyyden vähentyminen vaatisi jatkossa työmarkkinoiden uudistuksia. Toisaalta myös NAIRUn tason arviointi on epävarmaa. Vapaata käytettävissä olevaa työvoimaa saattaa olla perinteisellä työttömyysasteella mitattua enemmän, sillä tehdyt työtunnit ovat kehittyneet kriisin jälkeen työllisyyttä heikommin ja osa taloudenpitäjistä on ns. piilotyöttömiä, jotka eivät ole mukana tavanomaisessa työttömyysasteen mittarissa.

Kuvio 12.

Euroalue lähellä täystyöllisyyttä



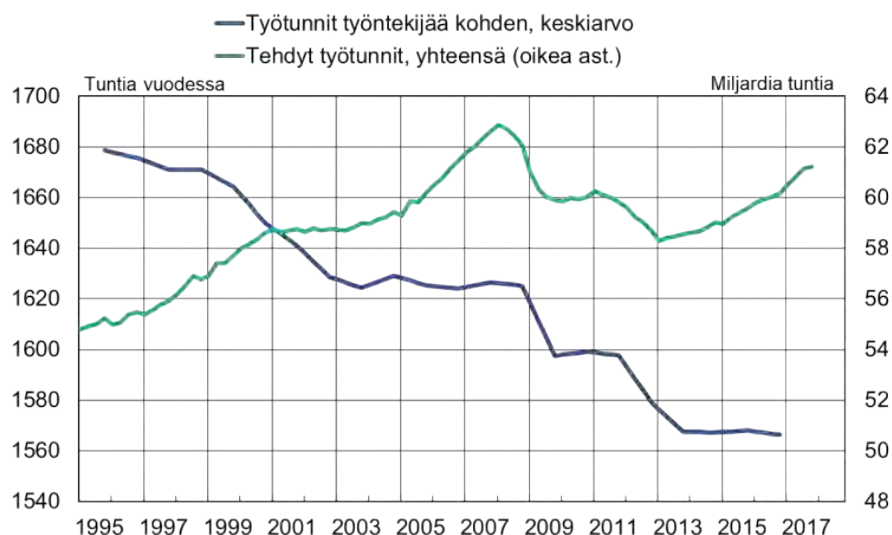
Euroalueen työllisyysasteet ovat nousseet taloustilanteen paranemisen myötä, ja työllisten määrä on saavuttanut finanssikriisiä edeltäneen tason. Maakohtaiset erot työllisyysasteissa ovat kuitenkin suuria. Saksassa työllisyysaste on omaa luokkaansa, noin 75 %, kun se Italiassa on vain noin 58 %. Tehtyjen työtuntien määrä on sen sijaan elpynyt työllisyyttä hitaammin, mikä näkyy henkilöä kohden tehtyjen työtuntien laskuna (kuvio 13). Tehtyjen työtuntien pysyminen pienempänä kuin 2000-luvulla saattaakin viitata suurempaan vapaan työvoiman määrään euroalueella kuin työllisyyden perusteella voisi arvioida. Toisaalta työtuntien väheneminen voi myös olla pysyväisluonteinen ilmiö. Väheneminen on jatkunut jo 1990-luvulta lähtien ja saattaa

7. NAIRUlla tarkoitetaan työttömyystasoa, jolla on neutraali vaikutus inflaatioon. Tätä alhaisempi työttömyys kiihdyttää inflaatiota. Jos työttömyys on NAIRUn mukainen, tulkitaan usein, että taloudessa vallitsee täystyöllisyys.

kuvata mm. vapaa-ajan lisääntynyttä arvostusta. Lisäksi viimeaikainen työvoiman osallistumis- ja työllisyysasteiden nousu on johtunut suuremmaksi osaksi vanhemman ikäluokan (55–64 vuotiaiden) aikaisempaa aktiivisemmasta osallistumisesta työmarkkinoille. Nämä ikäluokat saattavatkin haluta työskennellä nuorempia lyhyempiä työpäiviä.

Kuvio 13.

Työtunnit työntekijää kohden ovat vähentyneet



Lähteet: Eurostat, OECD ja Macrobond.

eurojatalous.fi
27.3.2018

Taantuman aikana euroalueella tahtomattaan osa-aikaista työtä tekevien määrä kasvoi samoin kuin niiden määrä, jotka eivät etsi töitä mutta olisivat valmiita työskentelemään. Nämä ns. piilotyöttömät sisältävä laaja työttömyysaste oli 2017 kolmannella neljänneksellä euroalueella reilu 16 % (kuvio 12).^[8] Piilotyöttömien osuus oli vuoden 2017 aikana keskimäärin 7,7 % työvoimasta, mikä on vajaan prosenttiyksikön enemmän kuin finanssikriisiä edeltäneessä suhdannehuipussa. Piilotyöttömien huomioon ottaminen kasvattaa jonkin verran arviota vapaan työvoiman määrästä, mutta koska piilotyöttömien määrässä ei ole tapahtunut suuria muutoksia, se ei kuitenkaan näyttäisi muuttavan merkittävästi kuvaa talouden vapaan kapasiteetin kehityksestä.

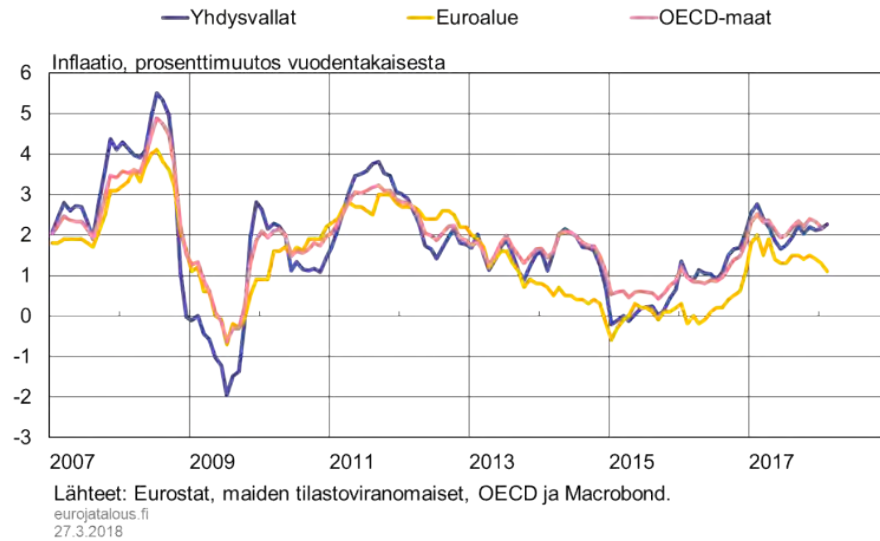
Euroalueen inflaatio kiihtyy vähitellen

Inflaation kiihtymiseen viime vuonna sekä euroalueella että globaalisti on vaikuttanut pääosin öljyn hinta. Yhdysvalloissa ja OECD-maissa inflaatio on pysynyt reilun vuoden noin 2 prosentissa. Lievästä kiihtymisestä huolimatta euroalueen inflaatio on ollut useita vuosia OECD-maiden keskiarvoa hitaampaa (kuvio 14). Euroalueen kuluttajahinnat nousivat viime vuonna 1,5 %, mikä on selvästi ripeämpää kuin vuosien 2014–16 keskimääräinen 0,2 prosentin inflaatio.

8. Katso ECB (2017), Assessing labour market slack, ECB Economic Bulletin 3/2017, Kehikko 3.

Kuvio 14.

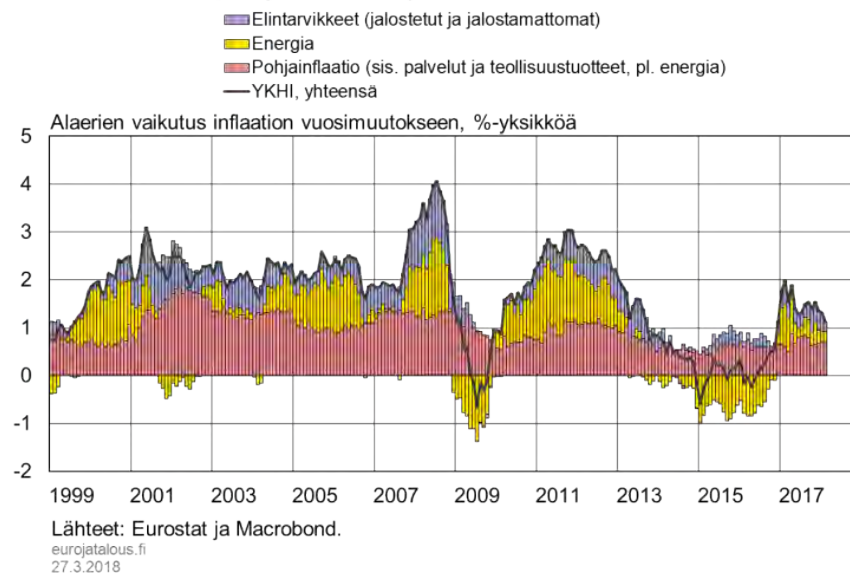
Euroalueen inflaatio yhä globaalissa vertailussa vaimeaa



Euroalueen sisäisiä hintapaineita ja inflaation pysyvämpää kehitystä kuvaava ns. pohjainflaatio on kuitenkin edelleen varsin hidas, noin 1 %, missä se on pysynyt suunnilleen vuodesta 2014 lähtien (kuvio 15). Pohjainflaatiosta on poistettu energian ja ruuan hinnan vaihtelut. Pohjainflaation odotetaan kuitenkin lähivuosina kiihtyvän, kun BKT:n taso ylittää potentiaalisen tuotannon tason eli talouden nousukausi jatkuu. Noususuhdanteen jatkuminen ja inflaatio-odotusten koheneminen luovat edellytykset euroalueen inflaation asteittaiselle kiihtymiselle.

Kuvio 15.

Euroalueen pohjainflaatio yhä vaimeaa

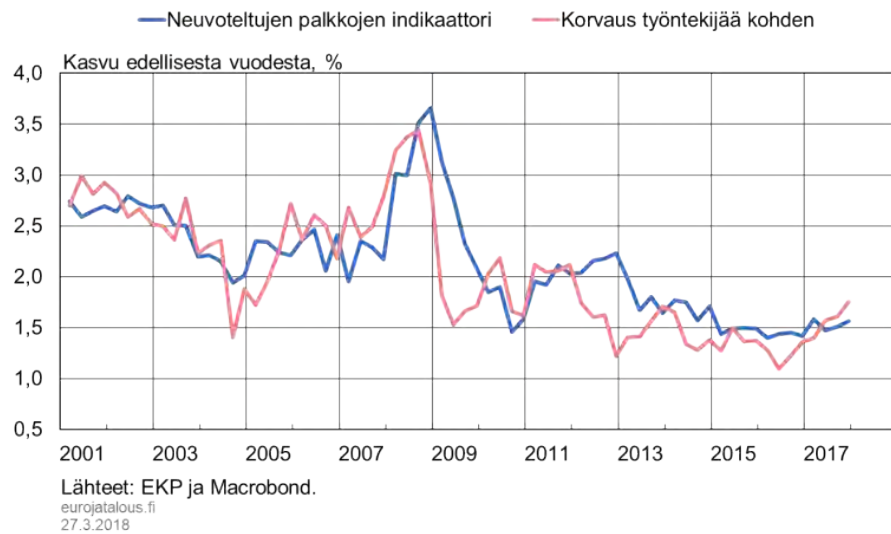


Noususuhdanteen tulisi kiihdyttää palkkojen kasvua, kun talouden vapaa kapasiteetti hupenee ja työvoiman kysyntä lisääntyy. Vaikka euroalueen työttömyys on vähentynyt,

palkkojen kasvuvauhti on vielä toistaiseksi ollut varsin maltillista. Palkansaajakorvausten kasvu on kiihtynyt 1,8 prosenttiin eli hieman vuoden 2016 pohjalukemista, mutta vauhti on vielä selvästi kriisiä edeltänyttä noin 2,5 prosentin vauhtia hitampaa (kuvio 16). Palkkojen vaimeaa kehitystä on selitetty mm. heikolla tuottavuuskehityksellä, maltillisilla inflaatio-odotuksilla sekä työntekijöiden neuvotteluvoiman heikentymisellä mm. globalisaation takia. Palkat reagoivat kuitenkin parantuneeseen talouskehitykseen yleensä viipeellä.

Kuvio 16.

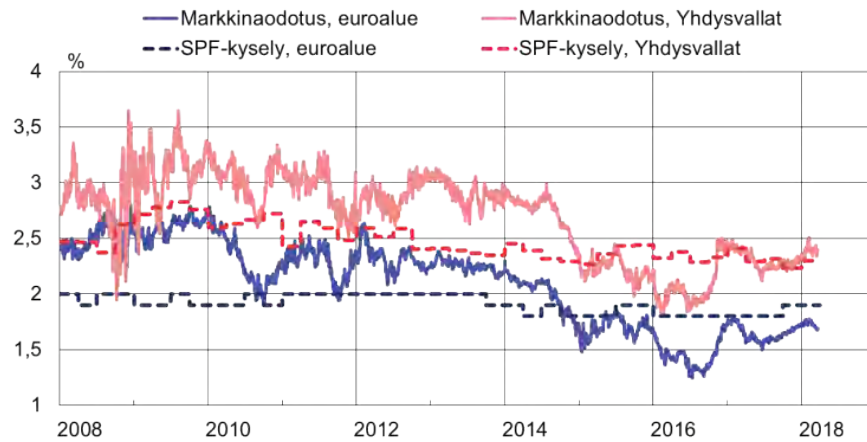
Palkkojen kasvuvauhti hitaampaa kuin finanssikriisiä ennen



Euroalueen inflaatio-odotukset ovat kohentuneet laaja-alaisesti viime kesästä sekä markkinainformaatiosta johdetuilla mittareilla että kyselytutkimuksien perusteella. Voimistunut suhdanne sekä osittain myös muut tekijät, kuten öljyn kallistuminen, vahvistavat lyhyen aikavälin inflaatio-odotuksia. Lyhyen aikavälin odotusten liikkeitä tärkeämpää on pidemmän aikavälin inflaatio-odotusten kohoaminen kohti keskuspankin hintavakaustavoitetta. Euroalueen pidemmän aikavälin inflaatio-odotukset ovat vajaan 2 prosentin tuntumassa, mikä on kuitenkin selvästi alle finanssikriisin alkuvaiheen tason (kuvio 17). Vaikka negatiivisen inflaation todennäköisyys on käytännössä poistunut, tavoitteen mukaisen inflaatiovauhdin todennäköisyys on rahoitusmarkkinoilta mitattuna kasvanut vain hieman. Selvästi tavoitetta nopeamman inflaation todennäköisyys on yhä hyvin pieni.

Kuvio 17.

Pidemmän aikavälin inflaatio-odotukset ovat kasvaneet viime kesästä



Markkinaodotukset johdettu 5 ja 10 vuoden inflaatio-odotuksista. SPF-kyselyt 5 vuoden päähän.

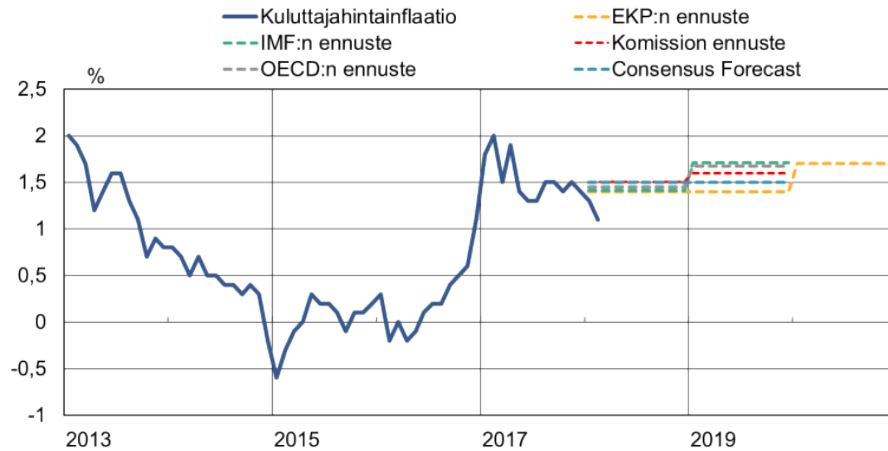
Lähteet: Bloomberg, EKP, Fed of Philadelphia ja Macrobond.

eurojatalous.fi
27.3.2018

Tänä vuonna inflaatiota kiihdyttää hieman viime vuoden vertailuajankohdasta kallistunut öljyn hinta, mutta samalla euron valuuttakurssin jo toteutunut vahvistuminen vaimentaa inflaatiota. Euroalueen inflaation odotetaan kiihtyvän lähivuosina vähitellen kohti kahta prosenttia (kuvio 18). Vaikka talouskasvun odotetaan jatkuvan vahvana, inflaatio pysyy kaikkien keskeisten ennusteiden mukaan lähivuosina vielä alle 2 prosentissa. EKP:n ennusteen mukaan euroalueen inflaatio on tänä vuonna 1,4 %, samoin 1,4 % vuonna 2019 ja 1,7 % vuonna 2020. On toki mahdollista, että hyvä suhdannetilanne ja inflaatio-odotusten voimistumisen jatkuminen voivat kiihdyttää inflaatiota odotettua enemmän. Euroalueen inflaationäkymiin liittyy kuitenkin yhä epävarmuutta, sillä tuotantokuilun umpeutumisesta ja työttömyyden vähenemisestä huolimatta pohjainflaatio ei ole toistaiseksi vielä kiihtynyt. Lisäksi inflaatio-odotukset ovat pysyneet yhä melko vaimeina.

Kuvio 18.

Euroalueen inflaation odotetaan pysyvän alle 2 prosentissa lähivuosina



Lähteet: Eurostat, IMF, OECD, EKP, Euroopan komissio ja Consensus Economics.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Euroalueen suuret maat kasvavat, mutta työttömyyserot säilyneet suurina

Saksan talouskasvu kiihtyi viime vuoden lopulla 2,9 prosenttiin sekä kotimaisen kysynnän että viennin vetämänä. Saksan talouskasvun odotetaan jatkuvan vahvana. Maan julkinen talous on ylijäämäinen, ja julkisen velan suhde BKT:hen on supistunut noin 65 prosenttiin. Saksaan muodostettiin maaliskuussa uusi hallitus, joka ilmoitti käyttävänsä budjettilyijäämän erityisesti sosiaali- ja muihin projekteihin. Nämä menolisäykset voimistavat kasvua hieman lähivuosina. Saksassa työttömyys on 3,8 % (nuorisotyöttömyys 6,6 %) ja alittaa jo luonnollisen työttömyyden tason, mikä alkaa heijastua palkkakehitykseen. Esimakua saatiin helmikuun alussa, kun Saksan suurin ammattiliitto IG Metall solmi palkkasopimuksen Lounais-Saksan metallityöntekijänsä kanssa. Sopimus nostaa sen piiriin kuuluvia palkkoja 3,5 % seuraavien 12 kuukauden aikana, mikä antaa suuntaa myös monille muille aloille ja alueille Saksassa. Saksassa työvoimakustannukset ovat kasvaneet noin 2,5 prosentin vauhdilla viime vuosina.

Ranskan talouskasvu piristyi viime vuonna, ja kasvun odotetaan jatkuvan vajaan 2 prosentin vauhdilla tänä ja ensi vuonna. Kasvua tukee lähinnä kotimainen kysyntä. Ranska ei ole hyötynyt kansainvälisen talouden kasvusta samalla tavalla kuin Saksa. Kilpailukykyä pyritään nyt parantamaan presidentti Macronin ajamien talousuudistusten avulla. Samalla halutaan parantaa työmarkkinoiden toimintakykyä ja alentaa yhä lähes 10 prosentissa olevaa työttömyysastetta sekä noin 25 prosentin nuorisotyöttömyyttä. Tavoitteena on myös tasapainottaa julkista taloutta ja alentaa julkisen talouden velkaantumistasetta, joka on lähes 100 % suhteessa BKT:hen.

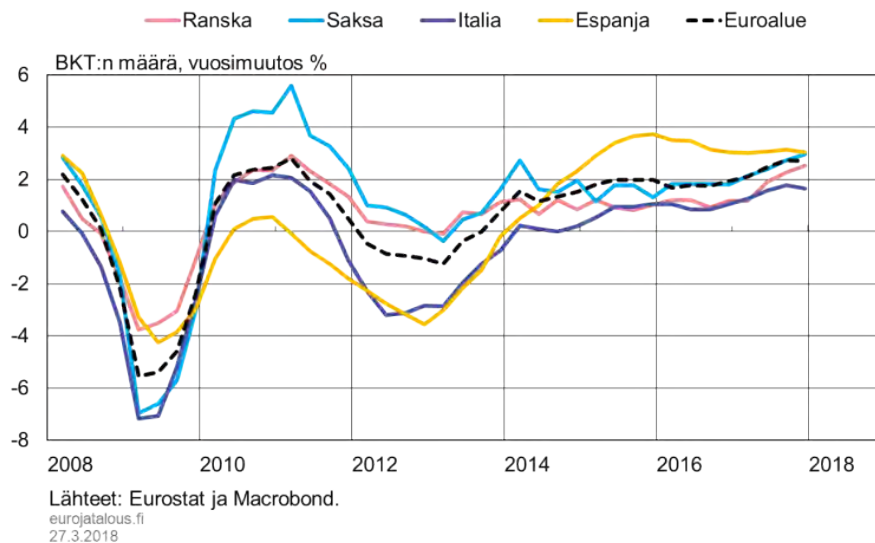
Italiassa BKT kasvoi viime vuonna noin 1,5 %, mutta kasvun odotetaan hidastuvan asteittain. Kasvu perustuu etenkin yksityiseen kulutukseen ja investointeihin. Nettoviennin kasvuvaikeus jää vaatimattomaksi, koska viennin ohella myös tuonti on kasvanut ripeästi. Työllisyys kasvaa Italiassa osallistumisasteen nousun ansiosta.

Osallistumisaste on silti alhainen verrattuna muihin suuriin euromaihin. Työttömyysaste on yhä korkea, yli 10 % (nuorisotyöttömyys yli 35 %), ja piilotyöttömiä arvioidaan olevan runsaasti, mikä näkyy heikkona palkkakehityksenä. Italian ongelmana on selvästi euroalueen keskiarvoa heikompi työn tuottavuus. Poliittisen järjestelmän ongelmat vaikeuttavat rakenneuudistusten toteuttamista, ja potentiaalisen kasvun arvioidaan pysyvän vaimeana. Vaimeat kasvunäkymät ja suuri julkinen velka (yli 130 % suhteessa BKT:hen) lisäävät talouden riskejä.

Espanjan talous on kasvanut monta vuotta muita suuria euromaita nopeammin kuroessaan kiinni kriisivuosien menetyksiä. Viime vuonna talous kasvoi 3,1 %. Espanja on hyötynyt euroalueen ja maailmantalouden suhdannenoususta kumpuavasta vientikysynnästä. Työttömyys on vähentynyt ripeästi, mutta on yhä yli 16 % (nuorisotyöttömyys yli 40 %). Suuri osa työttömyydestä on rakenteellista. Osallistumisaste on melko korkea, ja työllisyys on kasvanut tasaisesti vuodesta 2013 lähtien. Kasvua tukevat edelleen hintakilpailukyvyyn paraneminen, rakenneuudistukset, asuntojen hintojen lievä nousu sekä kevyet rahoitusolot. Ripeästä talouskasvusta huolimatta julkinen talous on yhä alijäämäinen ja julkisen velan suhde BKT:hen on pienentynyt vain hyvin hitaasti. Maan kasvuedellytykset ovat kohentuneet, ja potentiaalinen kasvu on vahvistunut tasaisesti lähes samaan kuin Ranskassa.

Kuvio 19.

Euroalueen suurten maiden kasvu on yhtenäistynyt



Hyvä suhdannetilanne olisi otollinen aika julkisen talouden asteittaiseen sopeuttamiseen

Euroalueen julkinen velka väheni hieman alle 90 prosenttiin suhteessa BKT:hen vuonna 2017, ja velkaantuneisuuden odotetaan jatkavan asteittaista supistumistaan (kuvio 20). Suurimmillaan velkasuhde kävi noin 92 prosentissa vuonna 2014. Kehitys on yhä hyvin erilainen eri maissa. Suurista euromaista Ranskassa, Italiassa ja Espanjassa julkisen sektorin velkaantuneisuuden arvioidaan lähivuosina pysyvän suurena. Euroalueen

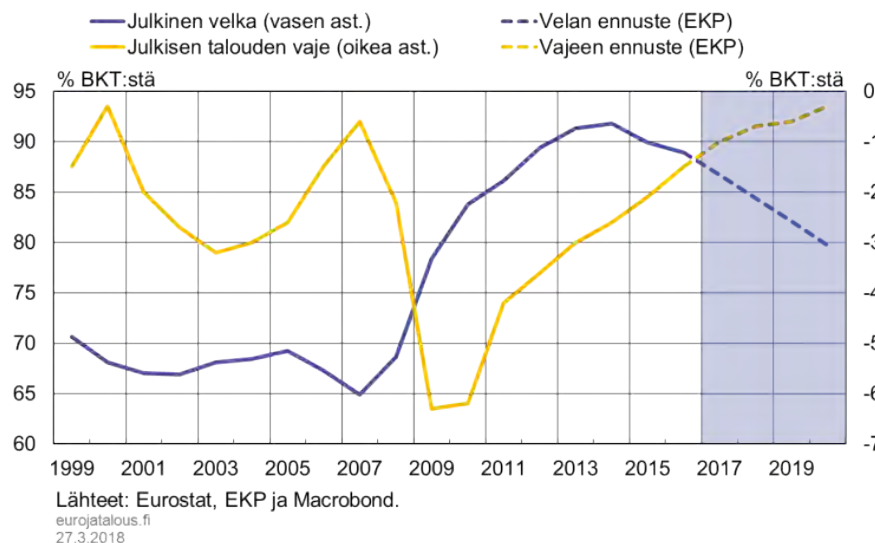
julkisen talouden kokonaisvaje supistui vuonna 2017 noin yhteen prosenttiin suhteessa BKT:hen. Historiallisesti tarkasteltuna tämä on pieni vaje.

Julkisen talouden tilan koheneminen euroalueella johtuu tällä hetkellä pääasiassa hyvästä suhdannetilanteesta. Ripeä kasvu lisää verotuloja ja pienentää esim. työttömyysmenoja. Tällöin vaje supistuu. Julkisen velan suhde pienenee myös siksi, että velkasuhteen nimittäjä eli BKT kasvaa. Myös vähentyneet korkomenot kohentavat julkista taloutta. Finanssipolitiikan päätösperäisten toimien kokonaisvaikutus euroalueen julkisen talouden tilaan on viime vuosina jäänyt vähäiseksi, ja finanssipolitiikan mitoituksen odotetaan lähivuosina edelleen säilyvän suunnilleen neutraalina.

Vaikka euroalueen julkisen talouden tila paranee lähivuosina ripeän kasvun ja alhaisten korkojen ansiosta, julkinen velka suhteessa BKT:hen pysyy silti suurena monissa euromaissa. Vallitseva hyvä suhdannetilanne olisi otollinen aika julkisen talouden asteittaiseen sopeuttamiseen etenkin niissä maissa, joissa julkinen velka on suuri. Vastasyklisyyden periaatteen mukaisesti finanssipolitiikan pitäisi olla kireämpää noususuhdanteessa. Tämä lisäisi finanssipoliittista liikkumavaraa ja edistäisi rahoitusmarkkinoiden luottamuksen säilymistä epäsuotuisampien suhdanne- ja rahoitusolojen varalta.

Kuvio 20.

Hyvä suhdannetilanne kohentaa euroalueen julkista taloutta



Maailmantalous kasvaa laaja-alaisesti

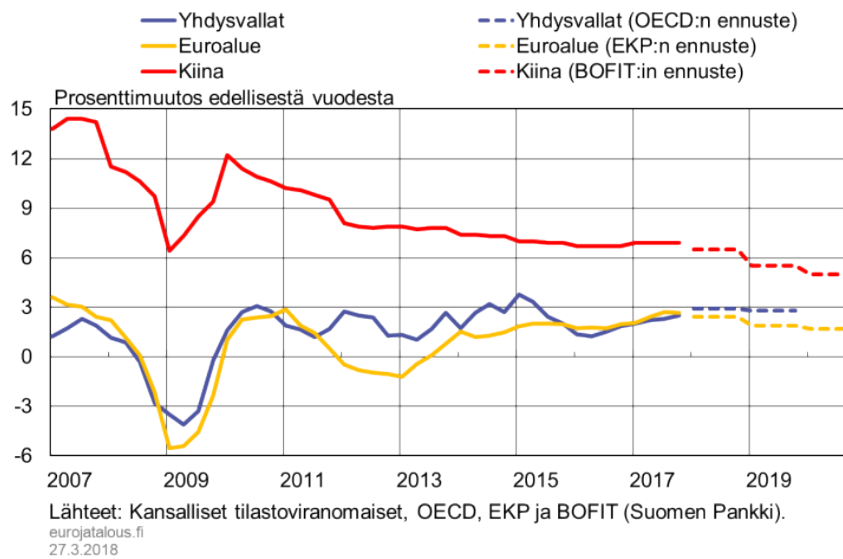
Maailmantalouden kasvunäkymät ovat vahvat, mutta kasvuriskit painottuvat heikomman kehityksen suuntaan. Yhdysvaltain talous kasvoi 2,3 % vuonna 2017, ja virallisten tilastojen mukaan Kiinan talouskasvu kiihtyi viime vuonna 6,9 prosenttiin. Euroalueen talous kasvoi viime vuonna 2,5 %, ja kasvu kiihtyi vuoden jälkimmäisellä puoliskolla noin 2,7 prosenttiin. Lähivuosina elvyttävä talouspolitiikka tukee kasvua laajasti: Yhdysvalloissa finanssipolitiikka tulee olemaan suhdanne huomioiden erityisen

keveää, ja Kiinassa valtion elvytyspolitiikalla halutaan varmistaa, että tavoite kaksinkertaistaa reaalin BKT vuoden 2010 tasolta vuoteen 2020 mennessä saavutetaan. Euroalueella kasvua tukee yhä poikkeuksellisen kevyt rahapolitiikka.

Maailmantalouden kasvu saa vauhtia usean keskeisen maan samantahtisesta noususuhdanteesta. Potentiaalista kasvua nopeampi vauhti vähentää vapaata kapasiteettia globaalisti ja lisää inflaatiopaineita. Jos suotuisa kehitys jatkuu, rahapolitiikan odotetaan kiristyvän asteittain samalla kun julkinen velkaantuneisuus pysyy yhä suurena. Noususuhdanteen nopeimman vaiheen jälkeen kasvun odotetaan asteittain hidastuvan kohti potentiaalista vauhtiaan.

Kuvio 21.

Maailmantaloudessa noususuhdanne



Öljymarkkinoilla Yhdysvaltain öljyntuotannon kasvu tasapainottaa tarjontaa

Öljyn hinta nousi voimakkaasti viime vuoden jälkipuoliskolla sekä kysyntä- että tarjontatekijöiden vuoksi. OPECin jo joulukuussa 2016 tekemä tuotannonrajoitussopimus sai jatkoa viime joulukuussa, ja sopimus kestää näillä näkymin vuoden 2018 loppuun saakka. Toisaalta Yhdysvallat on öljyn hinnan kallistuessa lisännyt etenkin liuskeöljytuotantoaan. Myös Iranin paluu markkinoille pakotteiden päätyttyä on osaltaan tasapainottanut öljyn tarjontaa. Kysyntäpuolella maailmantalouden kasvun piristymisen on lisännyt sekä öljyn että muiden raaka-aineiden kysyntää. Muut raaka-aineet kallistuivat viime vuoden lopulla jopa enemmän kuin öljy lähinnä Kiinan vahvan kysynnän vuoksi. Öljyn hinta kävi alkuvuonna noin 70 dollarissa tynnyriltä, mutta öljyfutuuriin perusteella hinta laskee vuoden 2020 loppuun mennessä alle 60 dollariin.

Elvyttävä finanssipolitiikka kohentaa Yhdysvaltain lyhyen aikavälin kasvunäkymiä

Yhdysvaltain talous kasvoi 2,3 % vuonna 2017, ja sekä kuluttajien että teollisuuden vahva luottamus viittaavat kasvun jatkuvan ripeänä. Merkittävin lyhyen aikavälin kasvunäkymiä kohentava tekijä on elvyttävä finanssipolitiikka. Yhdysvalloissa astui viime vuoden lopulla voimaan verouudistusta koskeva laki, jonka vaikutukset alkavat näkyä jo tänä vuonna. Verouudistus sisältää yritys- ja henkilöverotuksen kevennyksiä sekä muutoksia monikansallisten yritysten verotukseen. Yritysveroa lasketaan 35 prosentista 21 prosenttiin, mutta samalla karsitaan verovähennyksiä. Keskimääräinen palkkatuloveroaste laskee yhden prosenttiyksikön ja marginaaliveroaste 2,5 prosenttiyksikköä. Lisäksi julkisia menoja lisätään seuraavan kahden vuoden ajaksi.

Verouudistus ja menojen lisäys elvyttävät yhdessä taloutta merkittävästi ja tukevat yksityisen kulutuksen sekä investointien kasvua erityisesti vuosina 2018–2019. OECD:n arvion mukaan vuotuinen talouskasvu paranee 0,5–0,75 prosenttiyksiköllä vuosina 2018–2019.^[9] OECD:n ennusteen mukaan talous kasvaa tänä vuonna 2,9 % ja 2,8 % vuonna 2019 (kuvio 21).

Yhdysvaltain julkisen talouden kokonaisvaje pysyi vuonna 2017 noin 4,5 prosentissa, ja julkinen velka kasvoi hieman eli noin 108 prosenttiin BKT:stä. Finanssipoliittisen elvytyksen seurauksena vajeen ja velan odotetaan kasvavan lähivuosina merkittävästi hyvästä talouskasvusta huolimatta. Julkisen talouden vajeen odotetaan olevan noin 1,5 prosenttiyksikköä ja julkisen velan noin 3 prosenttiyksikköä suurempi vuonna 2020 kuin ne olisivat ilman elvytystä.^[10]

Finanssipoliittinen elvytys lisää inflaatiopaineita, jos on jo täystyöllisyys ja talous kasvaa ripeästi. Työttömyysaste on laskenut 4 prosentin tuntumaan (kuvio 22). Ero laajempaan työttömyysasteen mittariin on supistunut etenkin vuonna 2017, mikä merkitsee, että vastentahtoisesti osa-aikatyötä tekevien määrä on vähentynyt. Palkkojen vuotuinen kasvu keskituntiansioilla mitattuna on nopeutunut, ja sen odotetaan edelleen kiihtyvän hyvän työmarkkinatilanteen ansiosta. Inflaatio on pysynyt loppuvuodesta 2017 runsaassa 2 prosentissa, ja sen odotetaan ylittävän 2 % lähivuosina. Energian ja ruoan hinnoista puhdistettu pohjainflaatio on nopeutunut jonkin verran mutta on vielä kokonaisinflaatiota hitaampaa. Vapaiden resurssien niukentuminen kasvattaa inflaatiopaineita, joten keskuspankin odotetaan jatkavan rahapolitiikkansa asteittaista normalisoimista eli joulukuussa 2015 aloitettuja koronnostoja ja lokakuussa 2017 aloitettua keskuspankin taseen asteittaista supistamista.

Finanssipolitiikka pitää kasvun merkittävästi potentiaalisen tuotannon kasvua nopeampana lähivuosina, ja sen jälkeen kasvu hidastuu lähemmäksi potentiaalisen tuotannon kasvua. Arvioidaan myös, että verouudistus kasvattaa tuotantopotentiaalia jonkin verran, mutta tähän arvioon liittyy epävarmuutta. Yhdysvaltojen vaihtotaseen alijäämä on noin 2,5 % BKT:stä, ja sen odotetaan pysyvän suurena. Vireillä olevien teräs-

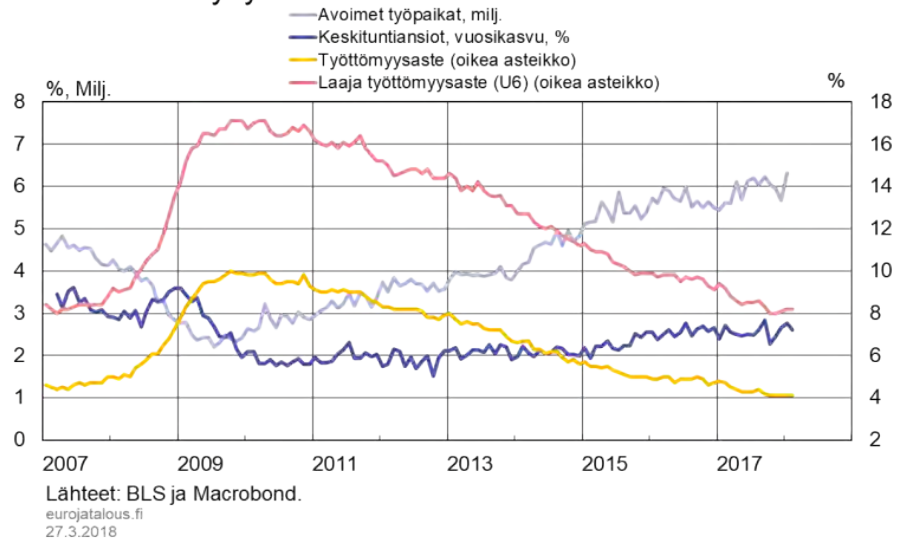
9. OECD (2018), Interim Economic Outlook, maaliskuu.

10. Ks. CBO (2017), An Analysis of the President's 2018 Budget, heinäkuu ja CRFB (2018), Updating the U.S. Budget Outlook, maaliskuu.

ja alumiinitullien sekä mahdollisten muiden kaupan rajoitteiden ei odoteta supistavan vaihtotaseen vajetta. Myös finanssipoliittinen elvytys ylläpitää vaihtotaseen vajetta. Yhdysvaltain protektionistiset pyrkimykset lisäävät kasvunäkymien heikentymisen riskiä.

Kuvio 22.

Yhdysvalloissa työttömyys vähäistä ja palkkojen nousuvauhti hieman kiihtynyt



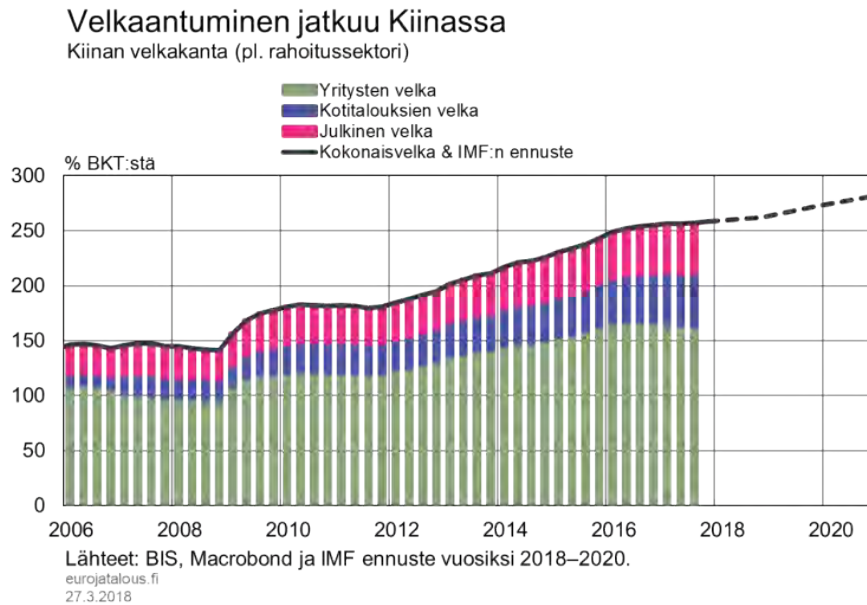
Kiina jatkaa nopean kasvun tavoittelua

Virallisten tilastojen mukaan Kiinan talouskasvu kiihtyi hieman viime vuonna eli 6,9 prosenttiin. Vaikka BKT-luvuista on vaikea erottaa suhdannevaihteluita, taloussuhdanteen arvioidaan parantuneen vuosista 2015–16, koska ulkoinen kysyntä on elpynyt ja kotimaisen kulutuskysyntä on pysynyt vahvana. Viime vuoden talouskasvusta 60 % tuli kulutuksesta, mutta tilaa kasvulle on yhä, sillä yksityisen kulutuksen osuus oli melko pieni, noin 40 %, ja julkisen kulutuksen 15 % suhteessa BKT:hen. Investointien kasvu on hidastunut, mutta niiden osuus BKT:stä (44 %) on yhä hyvin suuri. Vaihtotaseen ylijäämä on laskenut reiluun prosenttiin BKT:stä. Kiina on jatkanut pääoman ulosviennin rajoittamista, mikä on kasvattanut valuuttavarantoa ja tukenut myös valuuttakurssia. Viime vuonna juan vahvistui suhteessa dollariin 7 % ja heikkeni suhteessa euroon 6 %, mutta kauppapainotettu kurssi pysyi suhteellisen vakaana.

Nopeaan talouskasvuun on vaikuttanut myös valtion vahva elvytyspolitiikka (mm. julkiset investoinnit ja valtionyritysten tukeminen). Kiinan politiikkavirityksen arvioidaan muuttuneen. Markkinaperusteisemmän linjan sijaan puolueen roolia korostetaan, mistä on esimerkkinä maaliskuun kansankongressissa hyväksytty perustuslain muutos, jossa mm. presidentin toimikausien rajoituksista luovuttiin. Reformit ovat jääneet taka-alalle. Talouspolitiikan keskiöön nostettu tavoite kaksinkertaistaa reaalin BKT vuoden 2010 tasolta vuoteen 2020 mennessä pyritään kaikin keinoin saavuttamaan. Tämä vaatii velkaantumisen jatkamista. BKT-tavoitteen mukaisesti kuluvan vuoden kasvutavoitteeksi asetettiin 6,5 %, minkä Kiinan odotetaan saavuttavan. Tulevina vuosina rahoitusmarkkinariskeihin sekä mittaviin saasteongelmiin

puuttuminen on kuitenkin välttämätöntä, mikä yhdessä rakenteellisten tekijöiden kanssa hidastaa Suomen Pankin arvion mukaan kasvun noin 5 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä (ks. BOFIT Kiina-ennuste). Kiinan virallisiin kasvunumeroihin kannattaa suhtautua suurpiirteisesti, sillä Kiinalla on tarve saavuttaa tavoitteen mukainen kasvuluku ja sillä on ongelmia tilastoinnissa.

Kuvio 23.



Japanissa kasvu hidastuu – ikääntyminen ja velka painavat

Japanin talous on kasvanut yhtäjaksoisesti viimeiset kahdeksan vuosineljännestä, ja vuoden 2017 kasvu oli 1,7 %. Kasvua tukee pääosin vienti, kun taas kotimainen kulutus on ollut maltillista. Yritysten investoinnit ovat olleet lievässä kasvussa, mutta ikääntyvän ja supistuvan väestön maassa yritysten halukkuus investoida kotimaahan on vaisua. Kotitalouksien kulutusta puolestaan vaimentaa maltillisena pysynyt palkkakehitys. Yritykset joutunevat kuitenkin pian kilpailemaan työvoimasta myös palkkoja korottamalla, sillä työntekijöistä alkaa olla jo pulaa. Työvoimaa ei enää saada merkittävästi lisättyä kannustamalla naisia työmarkkinoille ja pidentämällä eläköityvän väestön työuria.

Palkkainflaation puuttuminen heijastuu myös kuluttajahintainflaatioon, jonka vähäinen kiihtyminen on seurausta lähinnä tuontienergian hintojen noususta. Pohjainflaatio on edelleen nollan tuntumassa, ja keskuspankki on viestinyt jatkavansa elvyttävää rahapolitiikkaa.

Pidemmällä aikavälillä Japanin talouskasvu hidastuu noin yhden prosentin tuntumaan. Koska väestö supistuu, talouskasvun hidastuminen ei itsessään ole ongelma, ja henkeä kohden laskettuna Japanin BKT onkin kasvanut viime aikoina. Hidastuva talouskasvu uhkaa kuitenkin Japanin velkakestävyyttä, eikä massiiviseksi paisunutta velkataakkaa ole juuri kyetty supistamaan.

Ison-Britannian talous valmistautuu Brexitin jälkeiseen elämään

Ison-Britannian talous kasvoi viime vuonna 1,8 %, mutta kasvu on hidastumassa lähivuosina Brexit-prosessin luoman epävarmuuden vuoksi. Yksityisen kulutuksen kasvua hillitsee reaalitylokehityksen heikkeneminen inflaation kiihtymisen seurauksena. Inflaatio kiihtyi viime vuoden lopulla noin 3 prosenttiin. Vaikka Ison-Britannian talouskasvu on hidastumassa, työttömyysaste on toistaiseksi pysynyt alle 4,5 prosentissa. Ison-Britannian talouskehitykseen vaikuttaa keskeisesti Brexit-neuvottelujen eteneminen.

Ruotsissa asuntojen hintojen korjausliike

Ruotsissa BKT kasvoi 2,7 % ja harmonisoitu kokonaishintainflaatio oli keskimäärin 1,9 % viime vuonna. Luottamus talouteen on pysynyt hyvänä, työttömyysaste on alhainen (noin 6,5 %) ja työllisyysaste korkea (noin 78 %). Ruotsin vaihtotase on selkeästi ylijäämäinen, ja julkista velkaa on vähän. Tätä positiivista kierrettä tuki pitkään myös asuntojen hintojen nousu, joka nyt näyttäisi päättyneen lievään korjausliikkeeseen (ks. [Asuntomarkkinoiden vaikutus Ruotsin talouteen](#)).

Venäjän talouden kasvu pysyy hitaana

Venäjällä talous elpyi viime vuonna ja BKT kasvoi 1,5 % (ks. [BOFIT Venäjä-ennuste](#)). Tuonti alkoi kasvaa syvän taantumun jälkeen ja nousi 17 %, kun ruplan reaalikurssi vahvistui ja kotimainen kysyntä lisääntyi. BKT kasvaa tänä vuonna vajaana 2 prosentin vauhdilla öljyn hinnan tukemana. BKT on tänä vuonna hieman suurempi kuin vuonna 2014. Seuraavina vuosina kasvu hidastuu kohti noin 1,5 prosentin potentiaaliaan, jos öljyn hinta ei nouse eikä kunnollisia tulonmuodostuskykyä parantavia uudistuksia ole näköpiirissä maaliskuun presidentinvaalien jälkeenkään.

Maailmantalouden kasvuriskit painottuvat heikomman kehityksen suuntaan

Yhdysvaltojen protektionistiset pyrkimykset, kuten maaliskuussa vireille laitetut teräs- ja alumiinitullit sekä tavoitteet neuvotella omasta näkökulmastaan paremmat kauppasopimukset, muodostavat heikompaan kehitykseen viittavan riskin lähivuosien kasvunäkymien suhteen. Muiden maiden mahdollisilla vastatoimilla ja kaupan rajoitteiden lisääntymisellä olisi epäsuotuisa vaikutus maailmankauppaan. Jo protektionismin lisääntymisen uhka voi heikentää luottamusta ja maailmantalouden kasvunäkymiä merkittävästi. Maailmanlaajuisella protektionismin lisääntymisellä olisi pitkäkestoinen ja perustavaa laatua oleva vaikutus maailmantalouden näkymiin.

Kiinan kehityksessä huolta herättää se, että suotuisan talouskasvun ylläpitämiseksi välttämättömät reformit ovat jääneet taka-alalle ja puolueen sekä valtion roolit ovat korostuneet (esimerkkinä presidentin toimikausien rajoittamisesta luopuminen). Velkaantumisen kasvu on jatkunut, joskin sen kasvuvauhti on hieman hidastunut. Kiinan kokonaisvelkakanta (pl. rahoitussektori) on jo nyt noin 260 % BKT:stä, ja reformien

uupuessa velkarahan tuottavuus on heikentynyt. Kun velkaantuminen on yhä jatkunut, riski vakavammasta rahoitusmarkkinahäiriöstä ja/tai talouskasvun merkittävästä hidastumisesta on kasvanut.

Yhdysvaltojen, Venäjän sekä myös esimerkiksi Pohjois-Korean kehitykseen liittyy poliittista epävarmuutta. Geopoliittiset jännitteet ja poliittinen epävarmuus voivat kärjistyessään johtaa vakaviin ja arvaamattomiin seurauksiin.

Yhdysvaltojen finanssipoliittinen elvytys täystyöllisyyden vallitessa lisää inflaatiopaineita. Keskuspankki saattaa joutua normalisoimaan rahapolitiikkaansa aiemmin arvioitua nopeammin. Epävarmuus Yhdysvaltojen talousnäkymistä sekä nimelliskorkojen odotettua nopeampi nousu voivat lisätä heiluntaa kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla ja kasvattaa riskiä varallisuushintojen globaaleista korjausliikkeistä, jotka pahimmillaan voivat osoittautua odotettua voimakkaammiksi.

Ison-Britannian EU-jäsenyys päättyy maaliskuun lopussa 2019, ja nyt ollaan pääsemässä sopuun vuoden 2020 loppuun kestäväen siirtymäkauden järjestelyistä. Sopu siirtymäkauden järjestelyistä vähentää epävarmuutta Ison-Britannian talouskehityksestä lähivuosina, mutta ei vielä tuo selvyttä EU:n ja Ison-Britannian kauppasuhteiden pitkän ajan järjestelyistä. Ison-Britannian valtiovarainministeriö arvioi vapaakauppasopimukseen johtavan Brexitin supistavan Britannian kokonaistuotantoa 15 vuoden päästä 4,6–7,8 % verrattuna EU:ssa pysymiseen, kun taas pahimmassa WTO-sääntöihin johtavassa skenaariossa vaikutus olisi 5,4–9,5 %.^[11] Brexitin arvioidaan vaikuttavan muihin EU-maihin ja euroalueen kasvuun huomattavasti vähemmän, mutta toisaalta kyseessä on ennennäkemätön tapahtuma, johon voi liittyä arvaamattomia seurauksia.

Euroalueen kasvuriskit ovat lyhyellä aikavälillä ennakoitua positiivisempaan kehitykseen viittaavia, mutta painottuvat pidemmällä aikavälillä heikomman kehityksen suuntaan. Euroalueen noususuhdanteen voimaa ja kestoja voidaan yhä aliarvioida, ja kasvu voi lähiaikoina osoittautua odotettua vahvemmaksi. Euroalueen ulkopuolelta heikompaan kehitykseen viittaavia kasvuriskejä liittyy edellä mainittuihin maailmantalouden kasvuriskeihin. Euroalueen sisäisessä kehityksessä epävarmuutta liittyy rakenneuudistusten jatkumiseen sekä eräiden maiden julkisen talouden ja pankkisektorin tilaan. Myönteisestä kehityksestä huolimatta järjestämättömien lainojen suuret määrät heikentävät edelleen joidenkin pankkien kannattavuutta ja ylläpitävät yhä osaltaan euromaiden välistä luotonannon eriytyneisyyttä. Viime vuosina euroalueen maiden uudistustahti on hiipunut muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Rakenneuudistusten jatkuminen olisi tärkeää, jotta maakohtainen talouden kasvupotentiaali kasvaisi ja kriisinsietokyky vahvistuisi. Kasvupotentiaalın vahvistaminen turvaa myös julkisen velan hoitoa. Erityisesti EMUn syventäminen viemällä loppuun pankkiunionin totetus vahvistaisi merkittävästi euroalueen kriisinsietokykyä ja vähentäisi siten heikompaan kehitykseen viittaavia kasvuriskejä.

11. HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives. Presented to Parliament by the Chancellor of the Exchequer by Command of Her Majesty. Huhtikuu 2016.

Avainsanat

EKP, euroalue, inflaatio, kasvu, kasvuriskit, maailmantalous, rahapolitiikka, työllisyys

Arvopapereiden uudelleensijoitukset EKP:n laajennetussa omaisuuserien osto-ohjelmassa

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • TALOUDEN NÄKYMÄT

Eurojärjestelmän arvopaperiomistukset olivat kasvaneet käynnissä olevan osto-ohjelman takia jo noin 2 300 mrd. euroon vuoden 2017 lopussa. EKP:n neuvosto on ilmoittanut jatkavansa omaisuuserien netto-ostoja 30 mrd. kuukausivauhdilla vähintään syyskuuhun 2018 asti. Arvopaperien brutto-ostot muodostuvat tasetta kasvattavista netto-ostoista ja uudelleensijoituksista, joita tehdään eräänntyvien arvopapereiden korvaamiseksi uusilla. Brutto-ostot ovat keskimäärin noin 40 mrd. euroa kuussa tammi-syyskuun 2018 aikana, jolloin arvopapereita eräänntyy keskimäärin noin 10 mrd. euroa kuukausittain. Arvopapereiden uudelleensijoittaminen on asteittain muodostumassa yhä keskeisemmäksi osaksi rahapolitiikan asianmukaista mitoitusta.



Eurojärjestelmä aloitti maaliskuussa 2015 laajennetun omaisuuserien osto-ohjelman^[1] ostot. Ohjelman tavoitteena on tukea EKP:n hintavakaustavoitteen saavuttamista ja estää hitaan inflaation kautta pitkittymästä. Eurojärjestelmän arvopaperiomistukset kasvoivat 2 286 mrd. euroon vuoden 2017 loppuun mennessä. Lokakuun 2017 kokouksessa EKP:n neuvosto päätti jatkaa arvopapereiden netto-ostoja syyskuun 2018 loppuun saakka siten, että ohjelman kuukausittaisten netto-ostojen tahti hidastui 60 mrd. eurosta 30 mrd. euroon tammikuusta 2018 lähtien. Neuvosto on tarvittaessa valmis

1. Laajennettu osto-ohjelma koostuu julkisen sektorin velkapapereiden osto-ohjelmasta (PSPP), omaisuusvakuudellisten arvopapereiden osto-ohjelmasta (ABSPP), katettujen joukkolainojen osto-ohjelmasta (CBPP3) ja yrityssektorin velkapapereiden osto-ohjelmasta (CSPP).

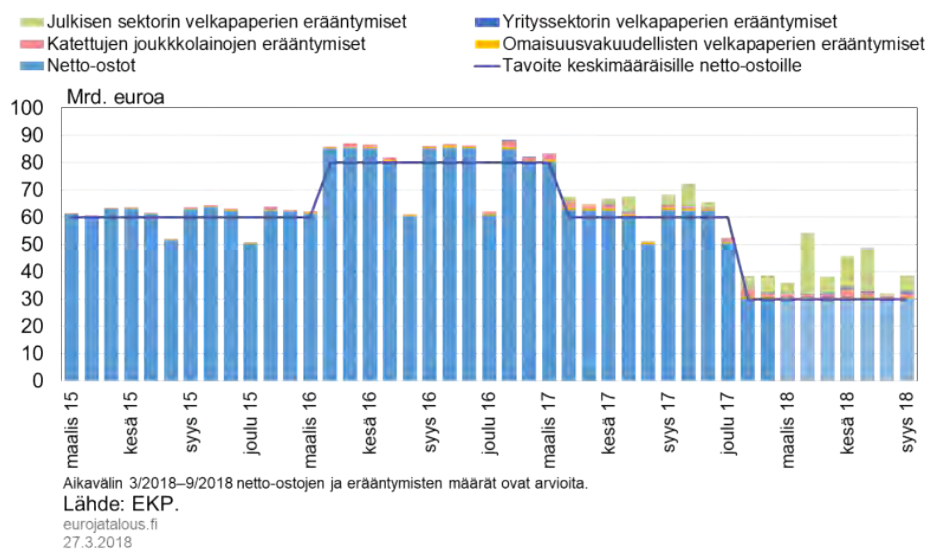
vielä pidentämään ohjelman kestoa, kunnes inflaatiovauhdin katsotaan palautuvan kestävästi tavoitteen mukaiseksi.

Eurojärjestelmän tekemät arvopaperien brutto-ostot muodostuvat netto-ostoista ja uudelleensijoituksista, joita tehdään erääntyvien arvopapereiden korvaamiseksi uusilla^[2]. Netto-ostot kasvattavat eurojärjestelmän tasetta keskimäärin EKP:n neuvoston päättämän kuukausitavoitteen mukaisesti. Koska osto-ohjelma on ollut käynnissä jo vuodesta 2015 ja arvopaperiomistusten määrä on kasvanut merkittävän suureksi, arvopapereiden uudelleensijoittaminen on asteittain muodostumassa yhä keskeisemmäksi osaksi rahapolitiikan mitoitus.

EKP:n neuvosto päätti viime lokakuussa, että ostettujen arvopaperien ohjelmakohtaiset erääntymiset aina seuraavan 12 kuukauden pituisena ajanjaksona julkistetaan kuukausittain.^[3] Tieto erääntymisistä antaa tarkemman arvion tulevien uudelleensijoitusten määrästä ja ajoituksesta. Huomattavaa on, että velkapapereiden erääntymiset vaihtelevat merkittävästi kuukausittain ja osto-ohjelmittain (kuvio 1).

Kuvio 1.

Laajennetun osto-ohjelman netto-ostot ja erääntymiset



Aikavälin 3/2018–9/2018 netto-ostojen ja erääntymisten määrät ovat arvioita.
Lähde: EKP.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Vuoden 2018 tammi-syyskuun aikana eurojärjestelmän omistamia arvopapereita erääntyy tämän hetken arvion mukaan yhteensä 101 mrd. euron arvosta eli keskimäärin yli 10 mrd. euroa kuukausittain^[4]. Kun uudelleensijoitukset otetaan huomioon, ovat todelliset kuukausittaiset brutto-ostot selvästi netto-ostomääriä suuremmat eli keskimäärin noin 40 mrd. euroa syyskuuhun 2018 saakka laskettuna.

EKP:n neuvosto on ilmoittanut jatkavansa ohjelmassa ostettujen omaisuuserien erääntyessä takaisin maksettavan pääoman sijoittamista uudelleen vielä pidemmän aikaa

2. EKP:n neuvosto päätti joulukuussa 2015 erääntyvien omaisuuserien uudelleensijoittamisesta.

3. Katso uusimmat tiedot arvopapereiden erääntymisistä [EKP:n sivuilta](#).

4. EKP:n julkaisemien arvioiden mukaan koko vuoden 2018 yhteenlasketut erääntymiset ovat noin 146 mrd. euroa. Luku voi vielä kasvaa, kun eurojärjestelmä ostaa vuonna 2018 erääntyviä arvopapereita.

netto-ostojen päättymisen jälkeen ja joka tapauksessa niin kauan kuin on tarpeen^[5]. Näin edistetään sekä suotuisaa likviditeettitilannetta että haluttua rahapolitiikan mitoitusta euroalueella. Netto-ostojen päätyttyä tehtävillä uudelleensijoituksilla pidetään siis yllä osto-ohjelman arvopaperiomistusten kokoa EKP:n neuvoston tavoitteen mukaisella tasolla.

Suurin osa laajennetun omaisuuserien osto-ohjelman arvopaperiomistuksista ja uudelleensijoitustarpeista muodostuu julkisen sektorin velkakirjoista. Vuoden 2018 yhteenlasketuista erääntymisistä julkisen sektorin osto-ohjelman osuus on 116 mrd. euroa (n. 80 %) ja yksityisen sektorin osto-ohjelmien osuus 30 mrd. euroa (n. 20 %). Julkisen sektorin osto-ohjelmassa eurojärjestelmän kansalliset keskuspankit ostavat oman maansa julkisen sektorin velkakirjoja pääoma-avaimen mukaisesti eli suhteessa jäsenmaan talouden kokoon. EKP on selventänyt, että kun netto-ostot yhä jatkuvat ja kun ohjelmassa ostettu velkakirja erääntyy, tehdään korvaavat ostot pääosin kyseisen maan julkisen sektorin velkakirjoihin^[6]. Julkisen sektorin osto-ohjelmassa ne varat, jotka saadaan, kun arvopaperit erääntyvät, sijoitetaan uudelleen kyseisenä kuukautena tai tarvittaessa myös kahden seuraavan kuukauden aikana riippuen jälkimarkkinoiden likviditeetistä. Näin ollen yksittäisten maiden tekemät ostot saattavat vaihdella huomattavasti kuukausittain.

Yksityisen sektorin velkakirjojen osto-ohjelmissa tehtäville ostoille ei ole sitovaa maajakaumaa, mutta ostoissa pyritään noudattamaan maakohtaisia markkinapainoja markkinaolosuhteet huomioiden. Velkakirjojen liikkeeseenlaskut sekä jälkimarkkinalikviditeetti saattavat vaihdella merkittävästi sekä kuukausittain että maittain. Näin ollen yksityisen sektorin velkakirjojen osto-ohjelmissa erääntymisten uudelleensijoitukset eivät välttämättä kohdistu saman maan velkakirjoihin.

Avainsanat

[keskuspankin tase](#), [netto-ostot](#), [osto-ohjelmat](#), [uudelleensijoitukset](#)

5. Katso EKP (2017) [The recalibration of the ECB's asset purchase programme](#), Economic Bulletin. No. 7.

6. Julkisen sektorin velkakirjojen osto-ohjelmassa ostetaan euroalueen valtioiden, valtiosidonnaisten laitosten ja aluehallintojen sekä yhteiseurooppalaisten instituutioiden liikkeeseen laskemia joukkolainoja.

Miten pankkien ja valtioiden välinen kohtalonyhteys on muuttunut kriisivuosien jälkeen?

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • RAHAPOLITIikka

Pankkiunionin tavoitteena on pienentää pankkien ja niiden kotivaltioiden välistä kohtalonyhteyttä siten, ettei pankkien luottoriskien kasvu enää heijastuisi valtion luottoriskiin eikä vastaavasti pankin kotivaltion luottokelpoisuus olisi pankin rahoituskustannuksia ajava tekijä. Tällä hetkellä sekä pankkien että valtioiden luottoriskiltä vakuuttamisen kustannukset ovat selvästi pienemmät kuin kriisiaikoina. Vaikka pankkien ja valtioiden riskien riippuvuussuhde on heikentynyt, ei sitä voida pitää katkenneena.



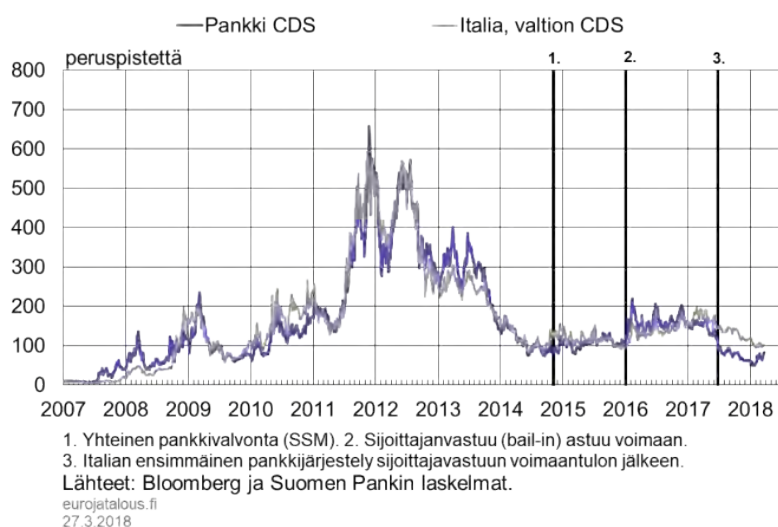
Rahapolitiikka ei katkaise kohtalonyhteyttä

Pankkien ja niiden kotivaltioiden välinen riippuvuussuhde kärjisti finanssikriisin valtioiden velkakriisiksi euroalueella. Osassa maista ongelmat olivat perua pankkien luotonannon laajamittaisesta kasvusta ja heikosta riskinhallinnasta. Näissä maissa kotivaltio joutui estämään pankkisektorin koko järjestelmää koettelevan romahduksen mittavalla julkisella tuella. Niissä maissa, joissa ongelmien lähde oli valtion liiallinen velkaantuminen, kotimaiset pankit viime kädessä turvasivat kotivaltionsa rahoituksen saannin. Lopputulos oli molemmissa tapauksissa sama: sekä pankit että valtio ajautuivat merkittäviin vaikeuksiin, ja ongelma jouduttiin ratkaisemaan ulkoisella rahoitustuella.

Maailmanlaajuisen finanssikriisin kärjistyminen yhdysvaltalaisen Lehman Brothers -investointipankin kaatumisen myötä nosti myös euroalueen pankkien luottoriskiltä suojautumisen hintaa merkittävästi. Pian myös näiden pankkien kotimaan valtioiden luottoriskivakuutusten hinnat alkoivat selvästi nousta (kuviot 1 ja 2).

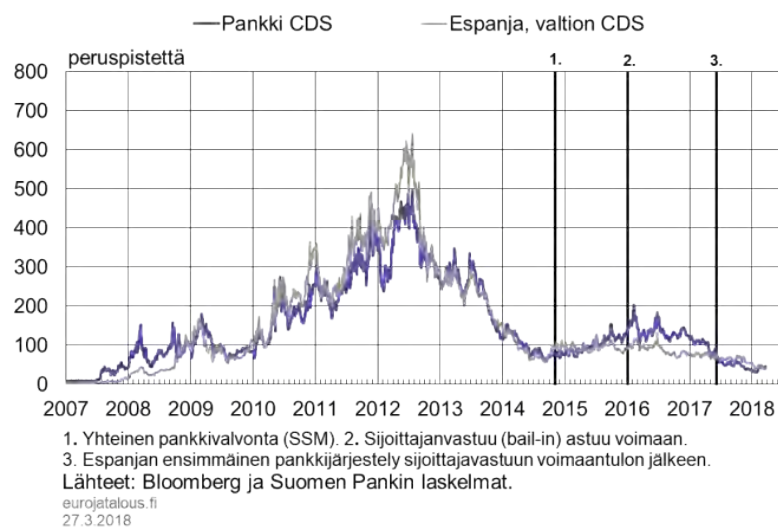
Kuvio 1.

Italian valtion ja pankkien velkakirjalainojen luottoriskinvaihtosopimusten hinnat (5 vuoden CDS)



Kuvio 2.

Espanjan valtion ja pankkien velkakirjalainojen luottoriskinvaihtosopimusten hinnat (5 vuoden CDS)



Heinäkuun 2012 lopulla kriisimaissa kuten Espanjassa ja Italiassa valtioiden ja pankkien luottoriskien hinnat alkoivat selvästi laskea, kun EKP:n pääjohtaja Draghi piti sittemmin käännteentekeväksi muodostuneen puheensa, jossa hän ilmoitti EKP:n tekevän mandaattinsa puitteissa kaiken mahdollisen euron turvaamiseksi. Sanomaa vahvisti EKP:n syyskuussa 2012 julkistama rahapoliittisten suorien kauppojen ohjelma (Outright Monetary Transactions, OMT), joka avasi eurojärjestelmälle mahdollisuuden tarvittaessa ostaa markkinamyllerrykseen ajautuneiden maiden velkapapereita.^[1] EKP:n ei ole

1. Rahapoliittisten ostojen teko OMT:n puitteissa vaatii ehdollisuutta, jolla pyritään varmistamaan ostokohteena olevien valtioiden velkakestävyys.

tarvinnut tehdä laisinkaan ostoja tämän rahapoliittisen ohjelman puitteissa. Eurojärjestelmän väliintulo auttoi kuitenkin oleellisesti alentamaan sekä kriisiytyneiden valtioiden että niissä sijainneiden pankkien luottoriskien hintaa. Tästä huolimatta OMT-ohjelma ei varsinaisesti puutu pankkien ja niiden kotivaltioiden väliseen kohtalonyhteyteen.

Pankkiunionilla pyritään heikentämään kohtalonyhteyttä

Kesällä 2012 euroalueelle päätettiin luoda pankkiunioni. Sen perustamisen tavoitteina oli lyhyellä tähtämellä vakauttaa rahoitusmarkkinoita ja pidemmällä tähtämellä edistää tehokasta rahoituksen välittymistä sekä purkaa pankkien ja niiden kotivaltioiden välistä tiivistä kytköstä euroalueella.

Tuolloin euromaat sopivat yhteisestä pankkivalvonnasta sekä kriisinratkaisujärjestelmästä, mutta pankkiunionin kolmas pilari, yhteinen talletussuoja, jäi vielä päätöksenteon ulkopuolelle.^[2] Yhteinen valvontamekanismi valvoo euroalueen suurimpia ja tärkeimpiä pankkeja suoraan, kun taas yhteisen kriisinratkaisumekanismin tavoitteena on varmistaa rahoitusasemansa vakauden menettäneiden pankkien uudelleenjärjestely tai tarvittaessa hallittu alasajo mahdollisimman vähäisin kustannuksin.

Vuoden 2014 aikana EKP teki yhteistyössä kansallisten valvontaviranomaisten kanssa kattavan arvion euroalueen pankkien kunnosta. Sen myötä pankit joutuivat hankkimaan lisää pääomaa, jos arvioissa oli havaittu pääomavajeita. Pankkien elinkelpoisuuden varmistaminen oli edellytys pankin pääsulle pankkiunioniin. Kattavan arvion tulokset julkistettiin lokakuussa 2014, ja yhteinen valvontamekanismi aloitti varsinaisen operatiivisen toimintansa marraskuun alussa.

Pankkien ja niiden kotimaan kytköksen katkaisemisessa on tärkeässä asemassa EU-tasolla käyttöön otettu pankkien elvytys- ja kriisinratkaisudirektiivi (Bank Recovery and Resolution Directive, BRRD), jossa määritellään yhteiset välineet ja valtuudet käsitellä ongelmiin joutuvia pankkeja. Vuoden 2016 alusta kriisinratkaisumekanismin sijoittajavastuulla (bail-in) on rajoitettu pankkien kaatumisesta veronmaksajille aiheutuvia kustannuksia. Sijoittajavastuu toteutuu pankin ongelmatilanteessa velkakirjojen arvon alaskirjauksena. Näin pankin ongelmien kärjistyminen ei enää pitäisi aiemmassa määrin heijastua valtion luottoriskiin.

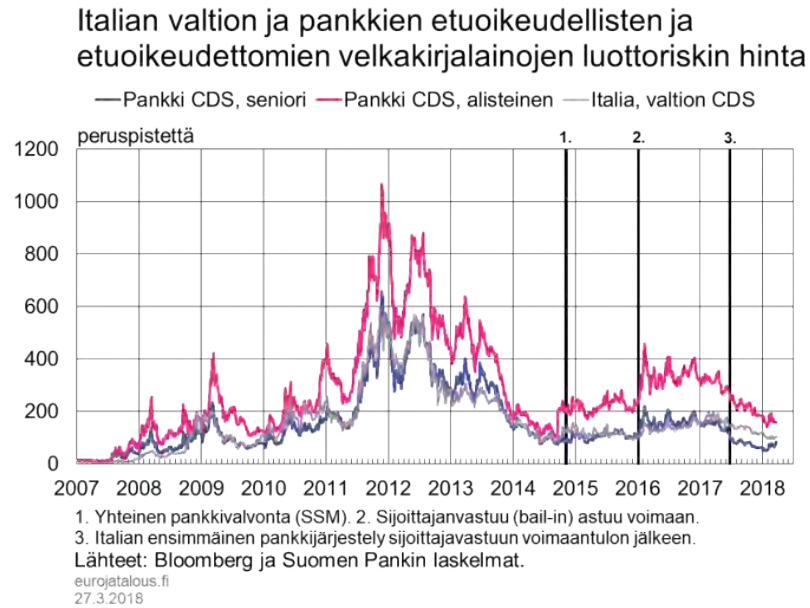
Pankkiunionin kolmannesta osasta, eurooppalaisesta talletussuojajärjestelmästä, keskustellaan parhaillaan. Yhteisen talletussuojan puuttuminen pitää osaltaan yllä pankin ja sen kotimaan valtion välistä tiukkaa yhteyttä. Tätä yhteyttä voimistaa se, että monissa maissa pankeilla on edelleen hallussaan paljon kotimaansa valtionlainoja.

2. Yhteisestä talletussuojasta ks. [Euroopan talletussuojajärjestelmän rakentaminen riskien perusteella](#).

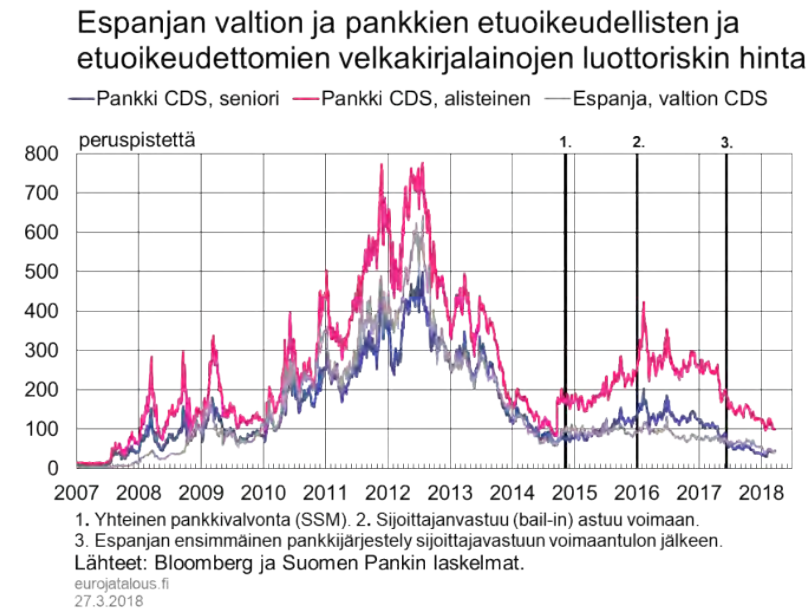
Kriisityökälyt ensimmäiseen testiinsä

Vuoden 2015 aikana ja erityisesti vuoden 2016 alussa pankkien etuoikeudettomien lainojen luottoriskisuojausten hinta nousi sijoittajien alettua ennakoida sijoittajavastuun voimaantuloa (Kuvio 3 ja 4). Vuoden 2016 alussa kasvoivat myös erot hinnoissa, joita pankit maksoivat luottoriskiltä suojautumisesta. Samaan aikaan esimerkiksi Espanjan, Italian ja Ranskan valtioiden luottoriskihinnat kuitenkin pysyivät melko vakaina, mikä viittasi kohtalonyhteyden heikentymiseen.

Kuvio 3.



Kuvio 4.



Uudet kriisityökalut testattiin ensimmäisen kerran kesäkuussa 2017, kun Espanjassa ja Italiassa pankkeja ajautui maksuvaikeuksiin. Espanjassa Banco Popular siirrettiin EKP:n päätöksellä kriisinratkaisuneuvoston (Single Resolution Board, SRB) hallintaan. Kesäkuussa EKP ilmoitti italialaisten Veneto Bancan ja Banca Popolare di Vicenzan olevan kaatumassa tai todennäköisesti kaatuvan. SRB totesi, etteivät pankit olleet riittävän suuria aiheuttaakseen rahoitusjärjestelmän kannalta systeemiriskiä. Jos resoluutiomenettelyyn vaaditut ehdot eivät täyty, alasajo toteutetaan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

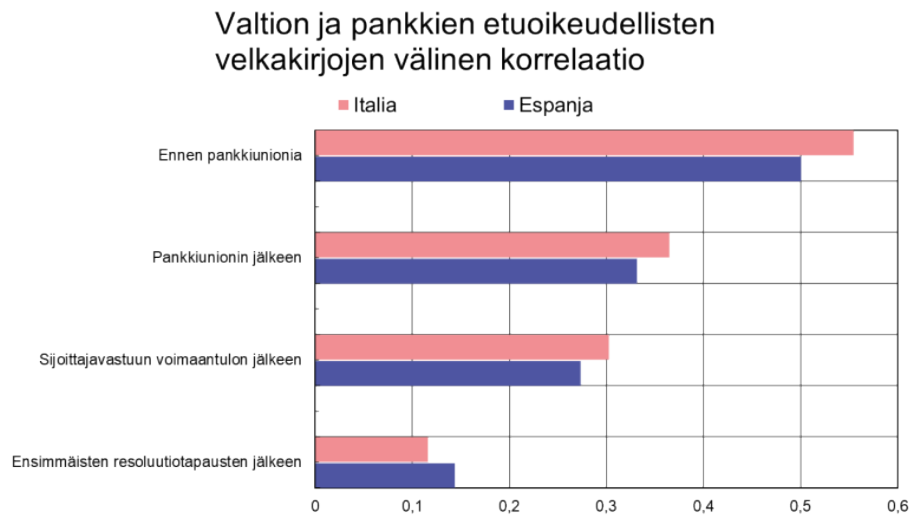
Vaikka Espanjassa vastuun pankin alasajosta kärsivät sijoittajat ja Italiassa edelleen osittain veronmaksajat, molemmissa maissa uuden resoluutiomenettelyn mukaiset järjestelyt laskivat sekä etuoikeudellisten että etuoikeudettomien luottoriskivakuutusten hintoja.

Onko kytkös höllentynyt?

Pankkien ja niiden kotivaltioiden välistä tiivistä riippuvuutta voidaan tarkastella analysoimalla valtion ja pankkien luottoriskien hinnanmuutosten välistä korrelaatiota eri ajanjaksoilla. Hintojen kehitykseen vaikuttavat useat eri tekijät, eikä eri asioiden korrelaatio kuvaa syy-seuraussuhdetta niiden välillä. Yksinkertaisen korrelaation lisäksi pankkien ja valtioiden luottoriskien hinnanmuutosten yhteyttä voidaan tarkastella myös pääkomponenttianalyysin avulla puhdistamalla hintakehityksestä yhteisten taustatekijöiden vaikutus.

Analyysin perusteella yhteiskomponentista puhdistettu korrelaatio esimerkiksi Italian ja Espanjan pankkien ja niiden kotivaltioiden välillä vaikuttaa pienentyneen selvästi pankkiunionin voimaantumisen eli marraskuun 2014 jälkeen (kuvio 5). Sijoittajavastuun astuttua voimaan 1.1.2016 välitön vaikutus korrelaatioon vaikuttaa jääneen maltilliseksi, mutta vaikutus on saattanut tulla viivästetysti ensimmäisten uuden mallin mukaisten resoluutiotausten jälkimainingeissa.

Kuvio 5.



Lähteet: Bloomberg ja Suomen Pankin laskelmat.
eurojalous.fi
27.3.2018

Valtion ja pankkien luottoriskiltä suojautumisen hintojen korrelaatioiden tarkastelu on vain yksi, erittäin pelkistetty tapa analysoida riippuvuussuhteen kehittymistä. Tässä esitetty korrelaatioanalyysi ei kerro tarkasteltujen havaintojen välisistä syy-seuraussuhteista. Korrelaatioiden pienentyminen ei myöskään takaa sitä, etteikö riippuvuussuhde voi voimistua jatkossa uudelleen. Euroalueella toteutetut uudistukset ovatkin höllentäneet kytköstä pankeista valtioihin, mutta ei juuri toiseen suuntaan. Kohtalonyhteyden täydellisempi purkaminen vaatiikin edelleen pankkiunionin loppuun saattamista ja kansallisvaltioiden rajat ylittävää pankkitoimintaa euroalueella.

Avainsanat

[kriisintarkastus](#), [pankkiunioni](#), [velkakriisi](#)

Euroopan talletussuojajärjestelmän rakentaminen riskien perusteella

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • RAHOITUSVAKAUS

Pankkiunionin viimeisteleminen on rahoitusmarkkinoiden vakauden näkökulmasta tärkeä tavoite. Yhteisestä talletussuojasta sopiminen on keskeinen osa tavoitteen saavuttamista. Talletussuojalla vahvistetaan luottamus pankkitalletusten jatkuvaan saatavuuteen. Talletussuojarahaston tulee olla riittävän suuri kooltaan, jotta se kestää mahdolliset ongelmatilanteet uskottavasti. Pankeilta kerättävät talletussuojamaksut tulisi mitoittaa riskiperusteisesti. Näin hallittaisiin pankkien kannustimia hyötyä yhteisesti maksetusta talletussuojasta. Yhteinen talletussuoja osoittautuu tarkastellun tutkimuksen valossa varsin kestäväksi.



Euroopan talous ja rahaliiton kehittämiseksi ja pankkiunionin viimeistelemiseksi tulisi edistää yhteisen eurooppalaisen talletussuojajärjestelmän luomista. Tällä hetkellä suojatut talletukset ovat pankin sijaintivaltion kansallisen talletussuojan piirissä. Yhteisen talletussuojajärjestelmän resurssit olisivat kansallisia järjestelmiä suuremmat, ja se lisäisi euroalueen pankkijärjestelmän vakautta merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna. Tavoitteena on, että likvideihin pankkitalletuksiin kohdistuva luottamus olisi yhtä vahvaa koko euroalueella.

Euroopan komissio esitti, että yhteisen talletussuojarahaston koko olisi 0,8 % suojatuista talletuksista.^[1] Euroopan keskuspankki EKP on tarkastellut ehdotuksen mukaisen järjestelmän riittävyyttä tilastollisen analyysin avulla, jossa eri riskiskenaarioiden toteutuminen on otettu huomioon.^[2] Analyysissä tarkastellaan täysimääräistä

1. A European Deposit Insurance Scheme (EDIS) – Frequently Asked Questions.

talletussuojajärjestelmää, joka perustuu 1 675 pankin tietoihin vuoden 2015 lopussa.^[3] EKP:n arvion mukaan ehdotetun mukainen talletussuojajärjestelmä riittäisi pääsääntöisesti kattamaan hyvin varovaisestikin arvioitujen tulemien^[4] mukaiset riskit. Talletussuojajärjestelmän riittävyys olisi uhattuna vain, jos pankkien kokemat tappiot kasvaisivat hyvin suuriksi. Tällaisia laajoja, koko rahoitusjärjestelmää uhkaavia kriisejä varten tarvittaisiin erikseen oma turvaverkko.

Komission esityksessä ehdotetaan, että pankeilta kerättävät talletussuojamaksut määräytyisivät sen mukaan, kuinka paljon riskiä kukin pankki toiminnallaan aiheuttaa. Pankeilta kerättävien talletussuojamaksujen yksityiskohtien avulla huolehditaan, että sellaiset pankit, joiden todennäköisyys päätyä käyttämään talletussuojaa on suurin, maksavat suurimman osuuden talletussuojamaksuista. Toisin sanoen riskien todennäköiset aiheuttajat maksaisivat aiheuttamastaan riskistä suorittamalla suuremman osan talletussuojamaksusta. Tällä tavoin huolehditaan myös siitä, etteivät yksittäiset pankit voi hyötyä muiden talletussuojamaksuista kasvattamalla omia riskejään ja suunnitelman epäonnistuessa jättämällä laskun muiden maksettavaksi.

Euroopan pankkiviranomaisen suuntaviivat kansallisten talletussuojajärjestelmien luomiseksi voidaan ottaa lähtökohdaksi, mutta ne on ulotettava koko pankkiunionin tasolle. Näin pankin talletussuojamaksuun vaikuttaa lähtökohtaisesti pankin oma riskillisuus suhteessa muihin pankkiunionin toimijoihin.^[5]

EKP:n analyysissä on arvioitu riskiperusteisten talletussuojamaksujen määräytymistä eri vaihtoehtoissa. Pankkien taseen riskipitoisuuden arvioinnissa ja talletussuojamaksun määräytymisessä voitaisiin lisäksi hyödyntää myös pankin järjestämättömien luottojen määrää. Pankkien alentamiskelpoisten velkojen määrällä, jotka vahvistavat pankkien kriinsietokykyä, voisi puolestaan olla talletussuojamaksua pienentävä vaikutus. Alentamiskelpoisia velkoja käytetään sijoittajavastuun toteuttamisessa. Sijoittajavastuun piiriin kuuluvilla alentamiskelpoisilla velkaerillä huolehditaan siitä, etteivät pankkiongelmien kustannukset jatkossa tulisi veronmaksajien maksettaviksi. Pankin todennäköisyys joutua talletussuojan asiakkaaksi on sitä pienempi, mitä enemmän sillä on alentamiskelpoisia velkoja taseessaan.

Riskiperusteisesti kootun talletussuojarahaston koko riittäisi siis pääsääntöisesti kattamaan riskit lukuun ottamatta laaja-alaisia koko pankkijärjestelmää koskevia kriisejä. Yhdistämällä riskiskenaariot ja riskiperusteiset talletusmaksut voidaan tarkastella sitä, aiheuttaako järjestelmä systemaattista ristiinsubventiota^[6] yhden maan

2. ECB Macroprudential Bulletin, Issue 3, June 2017.

3. Tarkastelun pankkien yhteenlaskettujen talletusten koko oli noin 4 700 miljardia euroa, joka vastaa noin 83:a prosenttia euroalueen katetuista talletuksista.

4. Skenaarioita varten kullekin pankille arvioidaan sen kaatumistodennäköisyys. Tarkastelussa oletetaan pankkien kaatuvan kaatumistodennäköisyyksien mukaisessa järjestyksessä. Skenaarioissa tarkastellaan vaihtoehtoja, missä ns. huonoin prosentti tai huonoimmat kolme prosenttia pankeista kaatuu. Varovaisimmissa arvioissa oletukset pankkien tekemistä tappioista nousevat suuremmiksi kuin vuoden 2007–2010 finanssikriisissä.

5. EKP arvioi myös vaihtoehtoja, missä kansalliset erityispiirteet – mm. konkurssilainsäädännön teho – vaikuttaisivat talletussuojamaksuihin. Kansallisten erityispiirteiden vaikutusta talletussuojamaksuihin korostetaan myös saksalaisten ja ranskalaisen ekonomistien julkaisemassa [työpaperissa](#).

6. Tässä subventiolla tarkoitetaan tilannetta, missä jonkin maan pankit käyttävät tappioskenaarioissa talletussuojarahaston resursseja enemmän kuin mitä maan pankeilta on kerätty rahastoon.

pankeilta toisen maan pankeille. EKP:n arvion perusteella tällaista tilannetta eri maiden pankkien välillä ei pääsääntöisesti esiinny. Tämän taustalla on pankkien resoluutioprosessi, jossa pankkien tappiot katetaan sijoittajien vastuuta toteuttaen. Tällöin laskelmien perusteella talletussuojan katettavaksi ei jää juuri mitään. Kaikkein varovaisimmissa skenaarioissa, missä oletetut tappiot ovat hyvin suuret, ristiinsubventiota voi kuitenkin esiintyä. Tällöin joidenkin maiden pankit voivat hyötyä talletussuojajärjestelmästä pankkien alkuperäistä talletussuojamaksua enemmän.

Talletussuojajärjestelmän hyödyllisyyttä tarkasteltaessa on myös hyvä pitää mielessä, että eri maiden pankkien tilanne ja vakavaraisuus muuttuvat yli ajan. Pankkijärjestelmä tai pankit, jotka ovat tällä hetkellä vakavaraisia, voivat ajan kuluessa näyttäytyä hyvinkin heikkoina, jos tilanne huononee. Tällä hetkellä heikot pankit voivat puolestaan tulevaisuudessa näyttäytyä vakavaraisina ja kannattavina, kun tarkasteluhorisontti on riittävän pitkä. Esimerkiksi käy Suomen oman pankkijärjestelmän vertaaminen 90-luvun puolivälin tilanteeseen.

Avainsanat

[talletussuojajärjestelmä, pankkiunioni](#)

Euromaat toipuneet kriisistä eri tahdissa

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • TALOUDEN NÄKYMÄT

Talouden kehitys on finanssikriisistä johtuneen jyrkän supistumisen jälkeen poikennut eri euromaissa merkittävästi toisistaan. Osa maista koki kaksoistaantumaa, josta elpyminen on ollut hidasta. Toisissa maissa talous elpyi kriisin jälkeen tasaisesti, eräissä jopa nopeasti. Myös euroalueen kriisimaat ovat toipuneet eri tahdissa. Talouden toimivat rakenteet näyttävät edesauttaneen toipumista. Tällä hetkellä kaikki neljä suurinta euromaata kasvavat potentiaalisen tuotannon kasvua nopeammin. Niiden pitkän ajan kasvunäkymät kuitenkin eroavat toisistaan.



Euromaiden toipumisvauhdit poikenneet toisistaan

Finanssikriisin alussa vuosina 2008–2009 kaikki nykyiset euroalueen maat ajautuivat syvään taantumaa, kun globaalien taantumien seurauksena sekä vienti että investoinnit supistuivat jyrkästi. Tämän jälkeen euromaiden kehityksessä on ollut huomattavia eroja (kuvio 1).

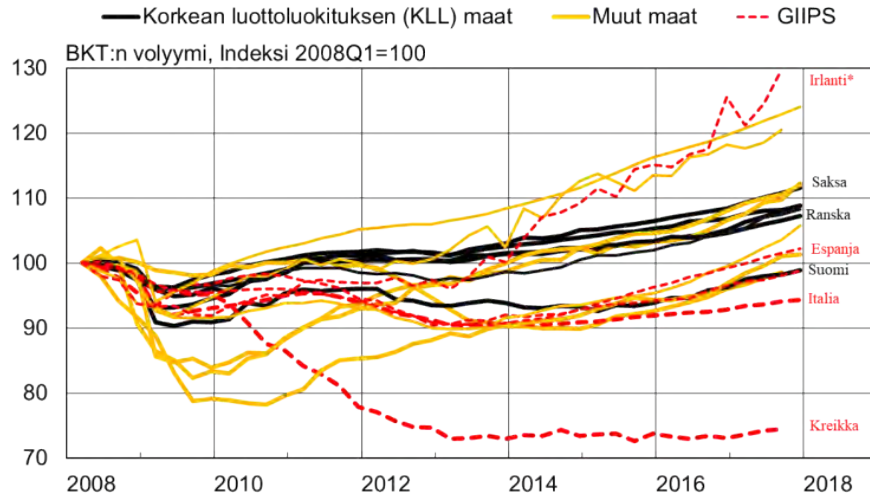
Maiden toipuminen finanssikriisin jälkeen on ollut nopeaa (mm. Irlanti), tasaista (mm. Saksa ja Ranska), hidasta (mm. Italia ja Portugali) tai lähes olematonta (Kreikka). Maiden luokittelua ei voi tehdä kuitenkaan suoraviivaisesti, ja vaikka bruttokansantuotteen kehitys olisi ollut samankaltaista, kehitykseen vaikuttaneet syyt voivat poiketa merkittävästi toisistaan. Tulevan kehityksen kannalta on tärkeää ymmärtää, mitkä tekijät ovat vaimentaneet kriisin maakohtaisia vaikutuksia ja edesauttaneet joidenkin maiden nopeaa toipumista.

On hyvä huomata, että myös kriisin syvemmin kokeneiden maiden toipumisvauhdit ovat poikenneet merkittävästi toisistaan. Kreikka, Irlanti, Portugali, Espanja ja Kypros saivat

EU/IMF-ohjelman kautta ulkoista rahoitustukea ajaututtuaan vuosina 2010–2013 syviin ongelmiin. Näistä maista erityisesti Irlannin ja osittain myös Espanjan toipuminen on ollut nopeaa, kun taas Kreikan bruttokansantuote ei juuri vielä ole kasvanut kriisin aikaisista pohjalukemista.

Kuvio 1.

Euromaiden välillä on suuria eroja kriisistä toipumisessa



*Irlannin BKT sarjasta on tasoitettu pois v. 2015 monikansallisten yritysten pääomaliikkeistä johtuva äkillinen nousu. KLL = Suomi, Saksa, Ranska, Itävalta, Belgia, Alankomaat. GIIPS = Kreikka, Irlanti, Italia, Portugali, Espanja. Lähteet: Eurostat ja Macrobond. eurojatalous.fi 27.3.2018

Osa euromaista ajautui kaksoistaantumaa vuosina 2011–2012 valtioiden velkakriisiin ja pankkisektorin ongelmien vuoksi.^[1] Kaksoistaantumaa kokeneissa maissa, kuten Espanjassa, bruttokansantuote on vasta viime vuonna elpynyt suunnilleen kriisiä edeltäneelle, vuoden 2008 tasolle. Italian bruttokansantuote on kuitenkin yhä alempi kuin kriisiä ennen. Myös työttömyysasteet ovat kaksoistaantumaa kokeneissa maissa edelleen korkeammat kuin vuonna 2008, vaikka ovatkin viime vuosina alentuneet selvästi. Näissä maissa investointiasteet ovat edelleen selvästi alemmat kuin kriisin alussa. Investointien heikkoon kehitykseen on useita syitä, kuten esimerkiksi yksityisen sektorin velkaantuneisuuden purkaminen.

Sen sijaan osa maista onnistui välttämään kaksoistaantumaa, ja niissä kasvu on ollut jyrkän laskun jälkeen tasaista tai jopa vahvaa. Tällaisia talouksia ovat esimerkiksi euroalueen suurimmat maat Saksa ja Ranska. Nämä maat saavuttivat vuoteen 2013 mennessä sen bruttokansantuotteen tason, joka niissä oli ennen kriisiä. Vaikka investointien kehitys on ollut näissäkin maissa vaimeaa, kasvoi investointien määrä vuoden 2015 lopulla kriisiä edeltävää tasoa korkeammalle. Investointiasteet ovatkin hyvin lähellä kriisiä edeltäneitä tasoja.

Irlannissa ja Baltian maissa finanssikriisi johti bruttokansantuotteen jyrkkään supistumiseen, mutta tämän jälkeen näiden maiden elpymisen on ollut nopeaa.

1. Myös Suomen bruttokansantuotteen määrä laski tällöin uudestaan, mutta se johtui pääosin heikosta vientikehityksestä.

Tuotanto saavutti tässä maaryhmässä kriisiä edeltäneen tason keskimäärin vuoden 2014 aikana. Kreikassa talouskehitys on ollut sen sijaan edelleen vaisua, ja sen bruttokansantuotteen kasvu on jäänyt selvästi jälkeen muista euroalueen talouksista. Myös investointiaste on pysynyt Kreikassa edelleen poikkeuksellisen alhaisena ja on tällä hetkellä euroalueen maiden alhaisin.

Yrityssektorin joustava toimintaympäristö tukee kasvua

Talouden rakenteet vaikuttavat merkittävästi kriisistä toipumiseen.^[2] Yksi talouden rakenteiden toimivuuden ja joustavuuden mittareita on Maailmanpankin Doing Business -indikaattori, joka on vuosittainen kansainvälinen vertailu liiketoimintaympäristöistä 190 maassa.^[3] Kuviossa 2 on kuvattu nykyisten euromaiden Doing Business -indikaattoreiden arvo vuonna 2009 ja talouden toipuminen vuoden 2009 jälkeen. Kuvion perusteella maat, joissa yritysten toimintaympäristö oli hyvä globaalien finanssikriisin alkaessa (indikaattorin arvo korkea), näyttävät kasvaneen vahvasti vuoteen 2016 mennessä^[4].

Heikon toimintaympäristön maissa, kuten Kreikassa, Kyproksella ja Italiassa, talouskasvu on ollut finanssikriisin kärjistymisen jälkeen vaisua. Portugalissa, Kreikassa ja Kyproksella talouden sopeutusohjelmien rahoitustuet edellyttivät talouden rakenteiden kohentamista. Tehdyt toimet näkyvät myös Doing Business -indikaattorissa parantuneina arvoina vuoden 2009 jälkeen.

Sen sijaan Irlannissa, jossa elpyminen on ollut nopeaa, ja vakaan kasvun Saksassa myös talouden toimintaympäristö oli vuonna 2009 tällä indikaattorilla mitattuna hyvässä kunnossa. Myös Baltian maiden toipuminen on ollut finanssikriisin jälkeen ripeää, mitä on tukenut indikaattorin mukaan hyvä ja vuoden 2009 jälkeen vielä selvästi kohentunut yritysten toimintaympäristö. Suomi on tässä ryhmässä poikkeus, sillä Suomessa talouden elpyminen on ollut hidasta hyvästä toimintaympäristöstä huolimatta. Tätä selittääkin osittain vientisektorin kohtaamat poikkeuksellisen suuret ongelmat.

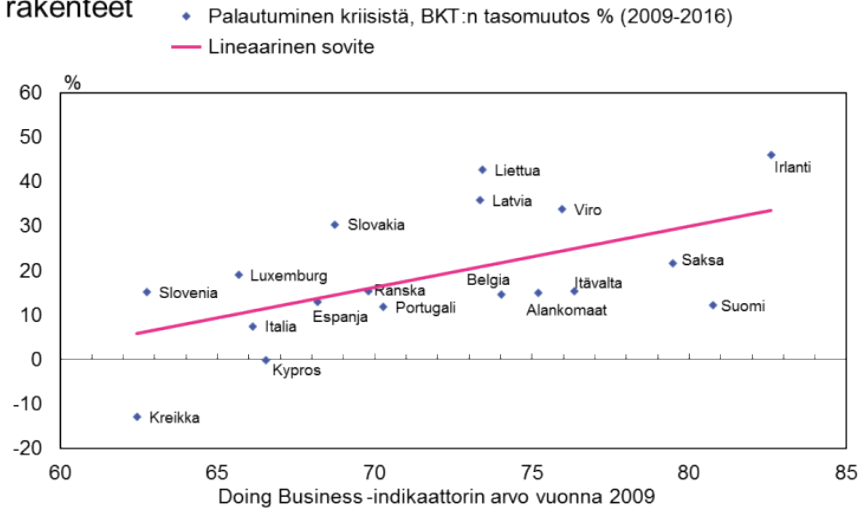
2. Esimerkiksi Praet (2015) käy puheessaan läpi miten talouden rakenteet vaikuttavat sekä pitkän ajan kasvuun että talouksien kykyyn toipua kriiseistä. Katso Praet (2015) "Long-run growth, monetary policy and financing of the economy" at 43rd Economics Conference of Oesterreichische Nationalbank Wien, 15. kesäkuuta 2015.

3. Indikaattori vertailee eri maiden yrityssektorien toimintaympäristön rakenteita, kuten esimerkiksi yritysten perustamismenettelyjen kestoa ja kustannuksia sekä verotusta, ja siten yrittämisen suhteellista kannustavuutta eri osa-alueilla.

4. Tämä havainto pätee, vaikka ottaisi huomioon maiden talouskriisin syvyyden.

Kuvio 2.

Kriisistä toipuminen sitä nopeampaa mitä toimivammat talouden rakenteet



Lähteet: Maailmanpankki, IMF ja Suomen Pankin laskelmat.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Pidemmän aikavälin kehitys riippuu kasvupotentiaalista

Erilaisista kriisin jälkeisistä kehityskuluista huolimatta suhdannetilanne on viime vuoden aikana parantunut kaikissa euroalueen maissa. Esimerkiksi euroalueen neljän suurimman maan hyvä kehitys näkyy supistuneina tuotantokuiluina eli niiden tuotanto on lähellä niiden potentiaalista tasoa. Euroopan komission arvion^[5] mukaan tuotantokuilu on kääntynyt positiiviseksi (eli tuotannon taso ylittää potentiaalisen) viimeistään tänä vuonna niin Saksassa, Italiassa kuin Espanjassa (kuvio 3).

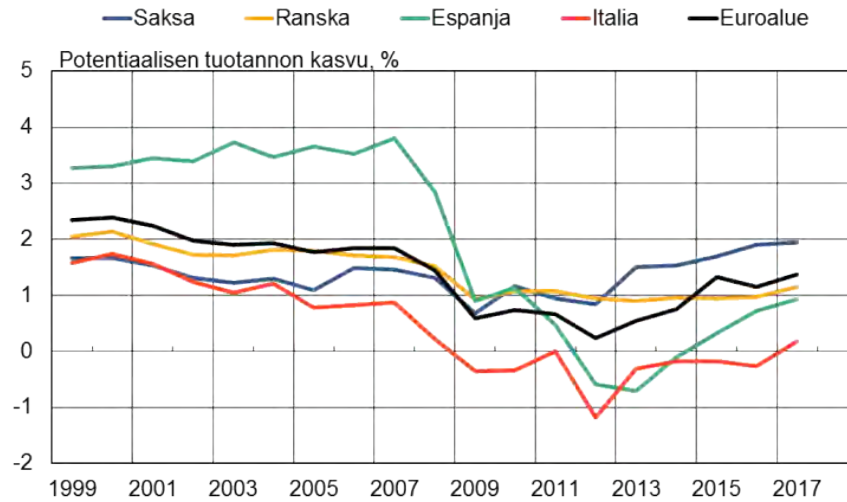
Tuotantokuiluvariot vaihtelevat kuitenkin jonkin verran, ja esimerkiksi IMF^[6] arvioi Saksan tuotantokuilun muuttuneen positiiviseksi jo vuonna 2016. Toisaalta sen mukaan tuotantokuilu olisi vielä vuonna 2020 negatiivinen Ranskassa ja Italiassa.

5. Euroopan komission Syysennuste 2017.

6. IMF WEO, Lokakuu 2017.

Kuvio 3.

Potentiaalisessa kasvuvauhdissa maakohtaisia eroja



Lähteet: Euroopan komissio ja Macrobond.
eurojalous.fi
27.3.2018

Vaikka kasvu on viime aikoina ollut vahvaa, kyseessä on noususuhdanne, jonka odotetaan asteittain vaimenevan. Pidemmällä aikavälillä talouskehitys on potentiaalisen tuotannon kasvun varassa. Potentiaalinen kasvuvauhti tarkoittaa sitä, minkä verran talous voi kasvaa ilman inflaation kiihtymistä, kun resurssit ovat täyskäytössä.

Esimerkiksi Euroopan komission^[7] tuoreimman arvion mukaan Saksan talouden potentiaalisen tuotannon kasvu on suurimpien euromaiden joukossa vahvinta vajaan 2 prosentin vuotuisella vauhdilla. Ranskan potentiaalisen tuotannon kasvuksi arvioidaan noin 1,2 %, Espanjan noin 0,9 % ja Italian noin 0,2 %. Neljän suurimman euromaan pidemmän aikavälin kasvunäkymät poikkeavat siis toisistaan johtuen eroista työikäisen väestön ja työn tuottavuuden kehityksissä. Tällä hetkellä kaikki neljä suurinta euromaata kasvavat potentiaalisen tuotannon kasvua nopeammin.

Avainsanat

talouskehitys, talouskasvu, indikaattorit, finanssikriisi, euroalue

7. Euroopan komission syysennuste 2017.

Asuntomarkkinoiden vaikutus Ruotsin talouteen

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • TALOUDEN NÄKYMÄT

Ruotsin taloudella menee hyvin. Talouskasvu on vahvaa, ja inflaatio on kevyestä rahapolitiikasta huolimatta lähellä tavoitetta. Julkinen talous on lievästi ylijäämäinen, ja valtionvelka on pieni. Lisäksi Ruotsin vaihtotase on reilusti ylijäämäinen. Asuntojen hinnat ovat nousseet pitkään erityisesti Tukholmassa, Göteborgissa ja Malmössä. Viime syksystä asuntojen hinnat ovat kuitenkin laskeneet noin 10 %. Talouspolitiikan lähiajan haasteisiin kuuluu asuntomarkkinoiden rakenteellisten ongelmien ratkominen.



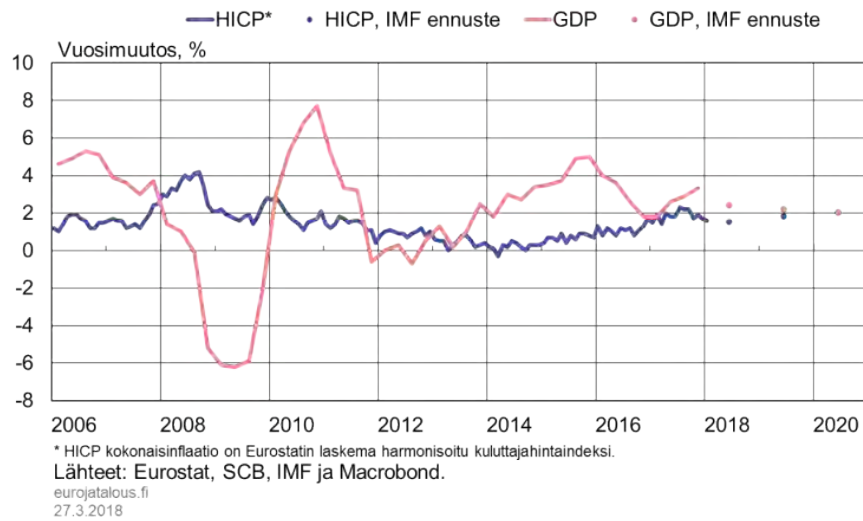
Talouden suotuisa kehitys jatkuu

Ruotsin BKT kasvoi noin kolmen prosentin vuosivauhtia vuonna 2017. Kansainvälinen valuuttarahasto IMF (2017) arvioi Ruotsin BKT:n vuosikasvun hidastuvan asteittain siten, että vuonna 2020 vuosikasvu olisi noin 2 % (kuvio 1). Kasvua pitää yllä ponnekas kotimainen kysyntä, jota vahvistaa investointien ja erityisesti asuinrakennusinvestointien voimakas kasvu (kuvio 2).

Ruotsin ulkomaankauppa on ylijäämäistä. Vaihtotaseen ylijäämä oli noin 4 % BKT:stä viime vuonna. Toisin sanoen kotimainen säästäminen ylittää selkeästi investoinnit.

Kuvio 1.

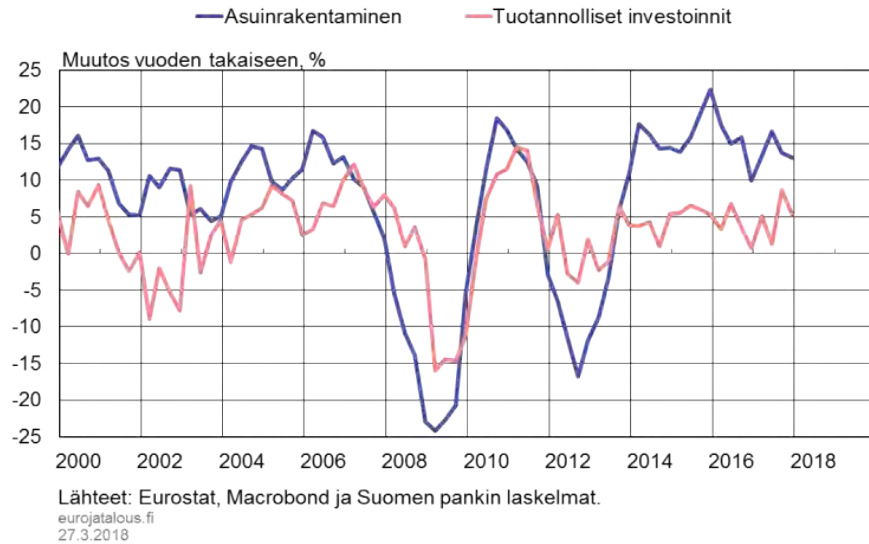
Ruotsin kasvu ja inflaationäkymät tasapainoisia



Ruotsin julkisen talouden ylijäämä on vajaa prosenttiyksikkö BKT:stä. Julkista velkaa on vähän, 42 % BKT:stä (2016). Tämän ansiosta Ruotsissa on enemmän elvytysvaraa tulevaisuuden taantumien varalle kuin useissa muissa Euroopan maissa.

Kuvio 2.

Asuinrakennusinvestoinnit kovassa kasvussa



Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattuna Ruotsin inflaatio oli 1,6 % tammikuussa 2018. Siten se alitti hiukan Ruotsin keskuspankin tavoitteleman kahden prosentin tason^[1]. IMF arvioi inflaation nousevan lähelle inflaatiotavoitetta lähivuosina,

1. Ruotsin keskuspankki on määritellyt inflaatiotavoitteensa Ruotsin tilastokeskuksen laatimalle kuluttajahintainflaatiolle, mikä on laskettu kiinteällä korolla.

koska tuotantokuilu säilyy lievästi positiivisena ja inflaatio-odotusten katsotaan kasvavan asteittain.

Asuntomarkkinoilla rakenteellisia ongelmia

Ruotsin asuntomarkkinoilla on IMF:n arvion mukaan syviä rakenteellisia ongelmia. Rakentamiskustannusten nousuun ovat vaikuttaneet erityisesti rakennussäädökset ja vähäinen kilpailu rakentamisessa. Ne johtuvat pääosin kunnallisten maakauppojen, suunnittelun ja rakennuslupien monimutkaisuudesta ja ovat rajoittaneet asuntojen tarjontaa 255:ssä Ruotsin 290 kunnasta. Erityisesti tämä koskee Tukholman, Göteborgin ja Malmön kaupunkeja.

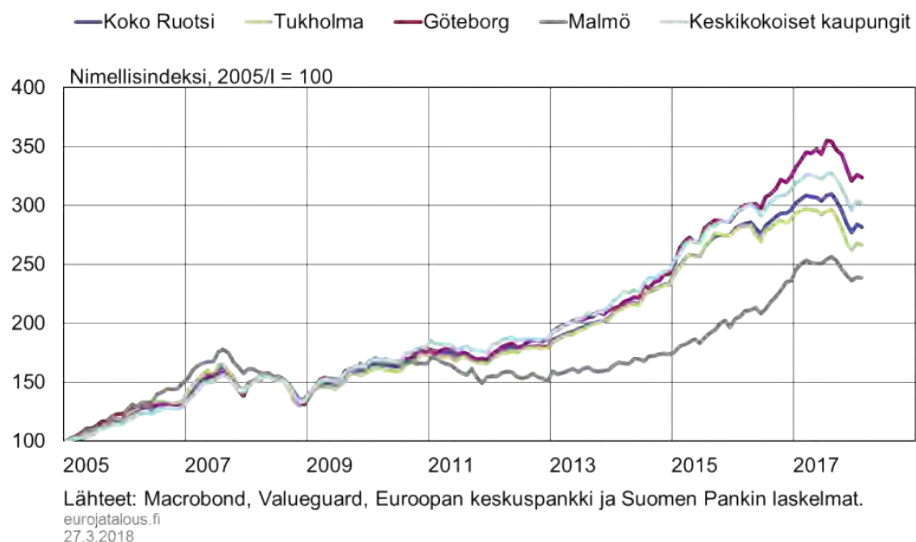
Toinen merkittävä rakenteellinen pullonkaula asuntomarkkinoilla on tiukka vuokratarkentoli, joka on vähentänyt vuokra-asuntojen tarjontaa. Vuokra-asuntojen puute on johtanut siihen, että kotitalouksien on käytännössä ostettava omistusasunto. Valtion avokätinen asuntolainakorkojen verovähennysoikeus tukee tätä kehitystä.

Rakenteellisten seikkojen lisäksi asuntomarkkinoiden kuumenemiseen ovat vaikuttaneet suhdanneluonteiset tekijät, kuten korkotason lasku ja kotitalouksien hyvä tulokehitys. Ruotsin asuntomarkkinoilla arvioidaan yleisesti olevan ylihinnottelua, tosin arviot ylihinnottelun suuruudesta vaihtelevat suuresti.

Asunnonvälittäjien tilastojen mukaan asuntojen hinnat alkoivat laskea syyskuussa 2017 (kuvio 3). Viimeaikainen vilkas asuntorakentaminen, makrovakaupolitiikan asteittainen kiristäminen, kuten uusien lainojen lyhennyspakko (kun velka/vakuusarvo ylittää 50 %), ja odotukset rahapolitiikan kiristymisestä ovat osaltaan jähdyttäneet asuntomarkkinoita.

Kuvio 3.

Huoneistojen hinnat Ruotsissa



Asuntomarkkinat ja velkaantuneisuus riskejä positiiviselle kehitykselle

Ruotsin talouden kasvu on vahvaa ja inflaatio lähellä tavoitetta (ks. Riksbank 2018). Kehityksen ennakoidaan olevan suotuisaa myös jatkossa. Talouden positiivista kierrettä on vahvistanut asuntojen hintojen pitkään jatkunut nousu.

Asuntomarkkinat ja erityisesti asuntojen hintojen kehitys ovat kuitenkin Ruotsin talouden suurimpia riskejä. Yksi tapa arvioida asuntojen hintojen laskun vaikutusta talouteen on tarkastella erilaisia mallilaskelmia. IMF (2016) on tehnyt Ruotsin taloudelle stressiskenaarion (taulukko), jossa sekä kotimaiset että ulkomaiset tekijät johtavat asuntojen hintojen noin 20 prosentin laskuun ensimmäisenä ja vielä reilun 10 prosentin laskuun toisena vuotena. Tämä skenaario on siis 3–4 kertaa suurempi kuin Ruotsin asuntojen hinnoissa havaittu 10 prosentin lasku.

Taulukko. IMF:n stressiskenaario, prosenttia

	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi
BKT:n muutos	-0,7	-3,4	-2,9
Investointien muutos	-0,4	-10,7	-6,7
Inflaatio (YKHI)	-3,9	-0,3	-0,6
Nimellisten asuntohintojen muutos	-19,2	-12,7	-3,5
Osakekurssien muutos	-24,5	3,9	17
Valuuttakurssin muutos (+ = valuuttakurssin heikkeneminen)	2,7	9,1	-1,6

Lähde: IMF (2016), Financial System Stability Assessment, Ruotsi.

IMF:n stressiskenaarion reaali vaikutukset olisivat toteutuessaan erittäin merkittävät, ja esimerkiksi BKT:n kasvuvauhti hidastuisi ennustetusta noin 2 prosentista reilusti negatiiviseksi. Tämänkaltaista kehitystä ei Ruotsin keskuspankki, Riksbank, kuitenkaan ennusta tuoreimmassa rahapoliittisessa raportissaan. Vaikka IMF:n stressiskenaarion lähtökohdat poikkeavat monelta osin jo tapahtuneesta asuntomarkkinoiden 10 prosentin laskusta, voidaan laskelman tuloksista arvioida, että jatkossa investointien ja BKT:n kasvu sekä inflaatio hidastuvat, työttömyysaste nousee ja kruunun ulkoinen arvo heikkenee.

Syvetessään asuntomarkkinoiden käänne voi katkaista talouden positiivisen kehityskulun ja johtaa jopa negatiiviseen kierteeseen. Ruotsin keskuspankin pääjohtaja Ingves (2018) on korostanut, että yksityisen sektorin ”korkea velkaantuneisuus tekee talouden haavoittuvaiseksi, ja on tärkeää, että jarrutamme tätä kehitystä”.

Viime syyskuussa alkanut asuntojen hintojen maltillinen lasku hillitsee Ruotsin talouskasvua lyhyellä aikavälillä, mutta luo samalla edellytykset tasapainoisemmalle kasvulle pitemmällä aikavälillä. Ruotsin taloudessa on myös joustoelementtejä voimakkaampien riskien varalle. Näitä ovat erityisesti ylijäämäinen vaihtotase ja julkisen velan pienuus.

Lähteet

IMF (2016), Financial System Stability Assessment, Ruotsi.

IMF (2017), Ruotsi, 2017 Article IV Consultation.

Riksbank (2018), Penningpolitisk rapport, helmikuu 2018.

Stefan Ingves (2018), Utfrågning om finansiell stabilitet, 23.1.2018, Sveriges Riksbank.

Avainsanat

[velkaantuminen](#), [talous](#), [Ruotsi](#), [asuntojen hintakehitys](#)

Kriisin jälkeinen rahapolitiikan mallintaminen

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • RAHAPOLITIikka



Eleonora Granziera
Vanhempi tutkijaekonomisti



Markus Haavio
Vanhempi neuvonantaja



Mikael Juselius
Vanhempi tutkijaekonomisti



Mika Kortelainen
Vanhempi ekonomisti



Lauri Vilmi
Vanhempi ekonomisti

Kansainvälisen finanssikriisin jälkeen useat keskuspankit laskivat ohjaukorkonsa lähelle nollaa tai jopa sen alle ja ottivat käyttöön epätavanomaisia rahapoliittisia toimia, kuten ennakoivaa viestintää ja laajamittaisia omaisuuserien osto-ohjelmia. Finanssikriisi ja sitä seurannut Euroopan velkakriisi toivat esiin reaalityn ja rahoitusmarkkinoiden väliset tiiviit kytkökset. Uusi toimintaympäristö on haastanut myös rahapolitiikan mallinnuksen - ja koko makrotaloustieteen.



Uusi politiikka edellyttää uusia malleja

Ennen vuosien 2008–2009 globaalia finanssikriisiä kehittyneiden maiden keskuspankit harjoittivat rahapolitiikkaa pääasiallisesti ohjaamalla lyhyitä nimelliskorkoja.^[1] Kun inflaatio oli keskuspankkien tavoitteiden – useimmissa maissa noin 2 prosentin – tuntumassa ja reaalkorot olivat yli 2 prosentin, rahapolitiikan liikkumavara oli kohtuullisen suuri.

Rahoitusmarkkinoilta alkanut kriisi yllätti taloustieteilijät. Vaikka jotkut ekonomistit ymmärsivät rahoitusmarkkinatekijöiden voivan aiheuttaa häiriöitä reaalityalouteen, rahoitusmarkkinoita ei ollut riittävässä määrin sisällytetty malleihin kriisiä edeltävänä aikana. Lisäksi todennäköisyyttä nimelliskorkojen painumisesta nolnaan pidettiin hyvin pienenä, ja analyttiset välineet nollakorkotilanteita^[2] varten olivat puutteelliset.^[3] Kun kriisin aikana inflaatio hiipui ja tuotanto romahti, ohjauskorot laskettiin nopeasti alarajalleen, ja taloutta oli enää vaikeaa pirstää tavanomaisilla politiikkatoimilla.

Nollakorkorajoitteen sitoessa keskuspankkien oli etsittävä uusia keinoja lisätä kokonaisyksyntää ja palauttaa inflaatio tavoitteen mukaiseksi. Useat keskuspankit ottivat esimerkiksi käyttöön *määrällisen keventämisen* ja *ennakoivan viestinnän*.^[4] Näiden toimien tarkasteluun ei kuitenkaan juuri ollut analyysivälineitä. Kriisin jälkeen on vallinnut käsitys, että ”*määrällisen keventämisen ongelmana on, että se toimii käytännössä, mutta ei teoriassa*” (Bernanke, 2014). Ennakoivan viestinnän ongelmana voisi puolestaan väittää olevan, että se toimii teoriassa ehkä liiankin hyvin verrattuna empiirisiin tutkimustuloksiin sen vaikutuksista. Nämä haasteet ovat kannustaneet merkittäviin ponnistuksiin aiempaa realistisempien mallien kehittämiseksi uutta politiikkaympäristöä varten.

Tässä artikkelissa tarkastellaan kriisin jälkeen tehtyä rahapolitiikan mallinnusta. Useissa malleissa käsitellään nykyään esimerkiksi rahoitusrajoitteita ja rahoitusmarkkinoiden kitkatekijöitä. Samoin on kehitetty malleja, jotka ottavat huomioon rahapolitiikan nollakorkorajoitteeseen liittyvän epäsymmetrian ja epälineaarisuuden. Näitä malleja rahapolitiikan päätöksentekijät ovat ottaneet käyttöön yhä enenevässä määrin. Myös epätavanomaisista politiikkatoimista saadut kokemukset ovat vaikuttaneet mallien kehittämiseen. Esimerkiksi ennakoiva viestintä on osoittautunut hieman tehottomammaksi välineeksi kuin kriisiä edeltävien mallien perusteella oli odotettavissa. Tämä puolestaan on korostanut, että aiempaa realistisempien ennusteiden tuottaminen edellyttää *rationaalisten odotusten* poikkeamien sisällyttämistä malleihin.^[5] Määrällinen keventäminen on sen sijaan osoittautunut odotettua tehokkaammaksi, mikä viittaa siihen, että markkinaosapuolten heterogeenisyydellä voi olla merkittävä vaikutus aggregaattitason tuloksiin.

1. Keskuspankit asettavat nimelliskorot säätelemällä likviditeetin tarjontaa yksityisille pankeille. Jos tuotteiden hinnat sopeutuvat hitaasti, keskuspankki voi tilapäisesti vaikuttaa myös reaalkorkoon. Tavoitteena on ylläpitää hintavakautta ja vähentää mahdollisesti myös tuotannon heilahtelua.

2. Tässä artikkelissa ”nollakorkorajoitteella” tarkoitetaan alinta tasoa, jolle keskuspankit ovat valmiita laskemaan ohjauskorkonsa, vaikka joissakin tapauksissa (mukaan lukien eurojärjestelmä) korot on laskettu negatiivisiksi. Nollakorkorajoitetta, korkojen efektiivistä alarajaa ja likviditeettiloukkua käytetään synonyymeinä.

3. Pitkän aikavälin sekulaariset trendit, kuten väestön ikääntyminen, ovat saattaneet lisätä säästämistä ja alentaa reaalkorkoja yleisemmin, ja tätä kautta myös kasvattaa nollakorkotilanteiden todennäköisyyttä. Katsaus olennaiseen kirjallisuuteen ja hypoteesia tukeva kriittinen näyttö, ks. Borio ym. (2017).

4. Määrällisellä keventämisellä tarkoitetaan politiikkaa, jolla keskuspankki pyrkii keventämään rahoitusoloja pitkällä aikavälillä ostamalla yksityisiltä pankeilta rahoitusvaroja, kuten valtion joukkovelkakirjalainoja. Ennakoivalla viestinnällä keskuspankki pyrkii vaikuttamaan yksityisen sektorin odotuksiin ilmoittamalla sitoutuvansa tietynlaiseen rahapolitiikkaan tulevaisuudessa.

5. Rationaaliset odotukset tarkoittavat sitä, että talouden toimijat muodostavat matemaattisia odotuksia täyden mallirakenteen perusteella. Tämä edellyttää hyvin voimakkaita informaationaalisia oletuksia, jotka eivät todennäköisesti toteudu käytännössä.

Seuraavassa osassa luodaan tarkempi katsaus nollakorkorajoitteen haasteisiin rahapolitiikan välittymismekanismin kannalta. Osassa 3 käsitellään rahoitusmarkkinoiden kitkatekijöistä johtuvia muutoksia rahapolitiikan välittymiskanavaan tilanteessa, jossa talous ei ole likviditeettiloukussa. Osissa 4 ja 5 analysoidaan epätavanomaisia rahapolitiikkatoimia, ennakoivaa viestintää ja määrällistä keventämistä. Osassa 6 esitetään joitakin päätelmiä.

Rahapolitiikan mallintaminen nollakorkotilanteessa

Kriisi paljasti rahapolitiikan välittymiseen liittyvän merkittävän epäsymmetrian, joka johtuu siitä, että keskuspankit voivat laskea ohjauskorkojaan vain rajallisesti.

Kriisiä edeltävänä aikana todennäköisyyttä korkojen painumisesta alarajalleen pidettiin hyvin pienenä. Orphanides ja Wieland (1998) sekä Reifschneider ja Williams (1999) katsovat, että tätä todennäköisyyttä voitaisiin pienentää entisestään asettamalla positiivinen inflaatiotavoite. Tällöin kriisiä edeltävän rahapolitiikan toimintaa voisi kuvata suhteellisen hyvin esim. Taylorin säännön^[6] mukaisella korkosäännöllä.

Kriisi muutti vallitsevan käsityksen. Todennäköisyys siitä, että korot laskevat alarajalleen, näyttää nimittäin paljon suuremmalta kuin aiemmin arvioitiin (Kiley ja Roberts, 2017). Tämä voi johtua luonnollisen koron tason alenemisesta, minkä perusteella tulevaisuudessa voi useamminkin vallita tilanteita, jolloin korot ovat efektiivisellä alarajallaan. Lisäksi aiemmat arviot nollakorkotilanteiden todennäköisyydestä perustuivat suuren vakauden (the Great Moderation) kauden tietoihin 1980-luvun puolivälistä kriisin alkuun saakka. Myös nollakorkotilanteista elpyminen kestää aiemmin odotettua kauemmin.

Rahapolitiikan nollakorkorajoite rajoittaa negatiivisen reaalikoron elvyttävää vaikutusta, jota talouden laskusuhdanteen välttäminen saattaisi edellyttää. Nollakorkojen vallitessa reaalkorko ei ole riittävän alhainen: kotitaloudet haluavat säästää enemmän kuin yritykset ovat halukkaita investoimaan. Tällöin tuotanto ja kokonaistulot laskevat. Tulotason laskiessa myös säästäminen (taloudessa säästettyjen eurojen tai dollareiden kokonaismäärä) vähenee ja päästään tilanteeseen, jossa rahoituksen kysyntä (ts. investoinnit) ja tarjonta (ts. säästäminen) ovat tasapainossa. Mutta vaikka talous siis saavuttaa tasapainon, tulema on varsin epäedullinen: tuotanto alenee ja työttömyys kasvaa.

Odotukset korkojen painumisesta alarajalleen tulevaisuudessa voivat vaikuttaa kotitalouksien, yritysten ja keskuspankkien käyttäytymiseen nykyhetkenä. Jos kotitaloudet ja yritykset odottavat nollakorkorajoitteen olevan sitova ja talouden ajautuvan taantumaan, ne saattavat vähentää kulutusta, jolloin vähenevä kokonaiskysyntä voi saada taantumaa ruokkimaan itse itseään. Keskeistä on, että kotitalouksien ja yritysten toimet riippuvat siitä, mitä ne odottavat keskuspankin tekevän. Optimaalinen rahapolitiikka edellyttää, että keskuspankki laskee ohjauskorkoja aggressiivisesti vastauksena epäsuotuisiin sokkeihin, jotta se voi pienentää sitovan nollakorkorajoitteen todennäköisyyttä tulevaisuudessa (Nakov 2008).

6. Taylorin sääntö sitoo nimelliskoron inflaation poikkeamiin tavoiteinflaatiosta ja tuotantokuilusta.

Nollakorkorajoitteesta johtuvien rahapolitiikan rajoitteiden vuoksi epälineaarisuudet tulisi sisällyttää eksplisiittisesti makrotalousmallien ratkaisuihin, simulointeihin ja estimointeihin. Aiemmin dynaamiset stokastiset yleisen tasapainon (DSGE) mallit on tyypillisesti ratkaistu käyttämällä ensimmäisen tai toisen asteen lokaalia approksimaatiota. Viime aikoina tutkijat ovat alkaneet käyttää algoritmeja, jotka säilyttävät korkosäännössä epälineaarisuuden, mutta linearisoivat logaritmisesti jäljelle jäävät tasapainoehdot (Eggertsson ja Woodford (2003), Bodenstein, Guerrieri ja Gust (2013) sekä Guerrieri ja Iacoviello (2015)). Vaihtoehtoisia ratkaisutapoja ovat esimerkiksi epälineaariset ennustetekniikat kuten teoksissa Gust, Lopez-Salido ja Smith (2012) sekä Gust, Herbst, López-Salido ja Smith (2017).

Lopuksi on syytä huomata, että nollakorkotilanteessa ei ole varmaa, että mallilla olisi yksikäsitteinen tasapaino. Normaalioloissa yksikäsitteisyyden takaa Taylorin periaate – nimelliskoron riittävän vahva reaktio inflaatioon. Likviditeettiloukussa nimelliskorko on sidottu nollakorkorajalle kestoltaan mahdollisesti määrittelemättömäksi ajaksi, jolloin korolla ei saavuteta tasapainon valikoitumista. Tällöin itseään toteuttaville odotuksille voi jäädä tilaa: toisin sanoen tuotannon, työttömyyden, inflaation ja muiden keskeisten makromuuttujien kehitys riippuu siitä, mitä ihmiset odottavat tulevaisuudelta.

Rahapolitiikka ja rahoitusmarkkinoiden kitkatekijät

Finanssikriisi ja sitä seurannut Euroopan velkakriisi osoittivat, että rahoitusmarkkinat voivat merkittävästi vahvistaa muilla talouden osa-alueilla syntyneitä sokkeja. Tämä on saanut taloustutkijat kiinnostumaan kokonaistaloutta ja rahoitusmarkkinoita kuvaavien muuttujien välisistä kytköksistä.

Keskuspankin näkökulmasta on tärkeää tietää, mitä kanavia pitkin rahapolitiikka välittyy rahoitusmarkkinoiden muuttujiin, etenkin luottokustannuksiin. Kriisiä edeltävät makrotalousmallit ennustivat tyypillisesti, että antolainauskorot reagoivat rahapolitiikkaan yksinomaan ohjauskoron odotetun uran eli korkokanavan kautta. Tällöin ohjauskoron muutoksen odotetaan välittyvän pitkiin korkoihin tuottokäyrän odotushypoteesin kautta.

Viimeaikaisissa empiirisissä tutkimuksissa on saatu näyttöä vaihtoehtoisista välittymiskanavista. Gertler ja Karadi (2015) osoittavat, että Yhdysvaltain keskipitkien ja pitkien korkojen liikkeet rahapolitiikan odottamattoman kiristämisen jälkeen ilmentävät aikapreemion kasvua. Caldaran ja Herbstin (2018) mukaan ennakoimattomat rahapolitiikkamuutokset federal funds -korkoon ovat tärkein riskilisiin vaikuttava tekijä. Miranda-Agrippino ja Ricco (2017) ovat saaneet näyttöä siitä, että yritysten joukkolainojen tuottoerot ja riskiliset ovat nousseet huomattavasti ja pitkäkestoisesti rahapolitiikan kiristämisen jälkeen, mikä käy yksiin ulkoisen rahoituksen preemion – ulkoisten (esim. joukkolainat, osakkeet) ja sisäisten (esim. voitot) rahoituskustannusten välisen eron – kasvun kanssa.

Nämä empiiriset tulokset viittaavat siihen, että rahapolitiikan välittymismekanismissa toimii luottokanava, joka onkin jo otettu mukaan useisiin kriisiajan jälkeisiin makromalleihin. Luottokanavan vuoksi endogeeniset muutokset ulkoisen rahoituksen preemiossa voimistavat rahapoliittisten interventioiden vaikutuksia antolainauskorkoihin. Positiivisen ulkoisen rahoituksen preemion olemassaolo

puolestaan johtuu yleensä rahoitusmarkkinoiden epätäydellisyyksistä tai rahoituksen välityksen kitkatekijöistä, kuten epätäydellisestä informaatiosta tai taloudenpitäjien välisten sopimusten suurista täytäntöönpanokustannuksista (Bernanke ym. 1999 ja Kiyotaki – Moore, 1997). Viimeaikaiset tutkimukset (Lindé ym. 2016, Del Negro ja Schorfheide 2013) osoittavat, että rahoituksen välityksen kitkatekijöiden sisällyttäminen makrotalouksmalleihin on tärkeää, jotta voidaan kuvata makrotalouden muuttujien kehitystä suuren taantumien jälkeisenä aikana. Lisäksi tuoreet tutkimukset viittaavat siihen, että rahoitusmarkkinoiden kitkatekijöiden merkitys vaihtelee taloudellisen tilanteen mukaan: kriisiaikoina rahoitusmarkkinakirkoilla on suurempi rooli kuin ns. normaaliaikoina.

Ennakoiva viestintä

Koska perinteinen rahapolitiikka on osoittautunut tehottomaksi tilanteessa, jossa talous on likviditeettiloukussa, keskuspankit ovat ottaneet käyttöön epätavanomaisia toimia, kuten ennakoivan viestinnän, jonka avulla keskuspankki sitoutuu tuleviin rahapoliittisiin toimiin tai antaa tietoa niistä. Ennakoivan viestinnän keskeinen ajatus on, että keskuspankit voivat lieventää taantumaa (nykyhetkessä) lupaamalla pitää nimelliset korot matalalla (nollassa) tulevaisuudessa.

Empiirinen näyttö ennakoivasta viestinnästä

Useissa empiirisissä tutkimuksissa on yritetty kvantifioida ennakoivan viestinnän vaikutuksia reaaliseseen taloudelliseen toimeliaisuuteen tai sitä koskeviin odotuksiin. Ennakoivan viestinnän vaikutusta mitataan tavallisesti futuurihintojen perusteella. Mittarina käytetään ohjauksen odotetun kehityksen muutosta korkopäätöksen seurauksena. Suurimmassa osassa tutkimuksista tullaan siihen tulokseen, että ennakoivalla viestinnällä on huomattava vaikutus pitkien arvopaperien tuottoihin, eli vaikutus on sama kuin rahapolitiikan tavanomaisella välittymisellä.

Ennakoivan viestinnän reaaliset vaikutukset eivät kuitenkaan ole näin selkeät. Esimerkiksi Campbell ym. (2012) toteavat että sokilla, joka aiheutuu elvyttäväksi tarkoitettua ennakoivasta viestinnästä, on negatiiviset vaikutukset reaalityönteeseen. He olettavat tämän hämmentävän vaikutuksen selittyvän sillä, että ennakoivalla viestinnällä on kaksi vastakkaisista vaikutusta. Ennakoivan viestinnän vaikutukset muistuttavat perinteisen rahapolitiikan vaikutuksia siltä osin kuin ennakoiva viestintä signaloi sitoumusta ennalta määriteltyyn ekspansiiviseen rahapolitiikkaan (odysseialainen ennakoiva viestintä). Ennakoivalla viestinnällä voi kuitenkin olla päinvastainen vaikutus, jos markkinaosapuolet tulkitsevat ennakoivan viestinnän signaalina siitä, että keskuspankki ennakoii tulevien näkymien heikkenevän (delfoilainen ennakoiva viestintä), ja muuttavat sen seurauksena odotuksiaan pessimistisempään suuntaan.

Viimeaikaisissa empiirisissä tutkimuksissa on pyritty erottamaan toisistaan odysseialainen ja delfoilainen ennakoiva viestintä. Tutkimuksissa tullaan siihen tulokseen, että delfoilainen ennakoiva viestintä pystyy lähes täysin selittämään ennakoivan viestinnän hämmentävät vaikutukset (esim. Campbell ym. 2018). Useat tutkimukset osoittavat, että odysseialaisen ennakoivan viestinnän reaaliset vaikutukset ovat hyvinkin samansuuntaiset kuin tavanomaisen rahapolitiikan (esim. Gertler ja

Karadi (2015); Bundick ja Smith (2017); Hubert ja Labondance (2017)). Odysseialaisen ennakoivan viestinnän aiheuttamat odottamattomat sokit ovat kuitenkin tyypillisesti melko vaihteita. Arviot vaikutusten voimakkuudesta saattavat olla liioiteltuja, sillä ennakoivan viestinnän vaikutuksia on vaikeaa erottaa samana ajankohtana ilmoitettavien määrällisen keventämisen ohjelmien vaikutuksista. Näin ollen, vaikka useimmat tutkimukset osoittavat, että harkiten käytettynä ennakoiva viestintä voi toisinaan olla hyödyllinen väline, sen vaikutuksia on kuitenkin vaikea arvioida täsmällisesti.

Ennakoiva viestintä makromalleissa

Ennakoiva viestintä näyttää toimivan käytännössä, mutta se toimii vieläkin paremmin teoriassa. Odysseialainen ennakoiva viestintä onkin epätodennäköisen vahva rahapolitiikan väline tavanomaisissa uuskeynesiläisissä makromalleissa. Lisäksi näissä malleissa ennakoiva viestintä on sitä tehokkaampaa mitä pidemmällä tulevaisuudessa luvattu politiikkatoimenpide toteutetaan (McKay ym. (2016), Del Negro ym. (2015), Verona ym. (2013), Laséen ja Svensson (2011)).

Ennakoivan viestinnän vaikutuksia tavanomaisissa uuskeynesiläisissä makromalleissa voidaan ehkä havainnollistaa seuraavaan tapaan. Jos taloudenpitäjät uskovat, että keskuspankki pystyy stimuloimaan taloutta tulevaisuudessa, odotetut hyvät ajat luovat noususuhdanteen – tai ainakin lieventävät laskusuhdannetta – jo nykyhetkessä: tulevaisuuteen toiveikkaasti suhtautuvat kotitaloudet ja yritykset kuluttavat ja investoivat.^[7] Lisäksi tavanomaisessa uuskeynesiläisessä mallissa (tämänhetkinen) inflaatio riippuu odotetun tulevan tuotannon kumulatiivisesta määrästä.

Näistä mallin piirteistä seuraa, että ennakoiva viestintä vaikuttaa talouteen paljon voimakkaammin kuin tavanomainen, nykyhetkessä toteutettava, rahapolitiikka: Nykyhetkessä toteutettava koronlasku luo tilapäisen noususuhdanteen, joka kestää mallin kuvaamassa taloudessa yhden ajanjakson – tämänhetkisen neljänneksen – ja nopeuttaa tämänhetkistä inflaatiota vain hieman. Keskuspankin lupaus laskea ohjauskorkoa vaikkapa kymmenen vuoden kuluttua luo puolestaan kymmenen vuotta kestävä noususuhdanteen ja aiheuttaa hyperinflaation nykyhetkenä (ks. esim. McKay ym. (2016)). Näistä uuskeynesiläisen mallin tulemisesta on viimeaikaisessa tutkimuskirjallisuudessa käytetty nimitystä ennakoivan viestinnän ongelma (englanniksi forward guidance puzzle).

Ennakoivan viestinnän ongelma johtuu ennen kaikkea siitä, että tavanomaiset uuskeynesiläiset makromallit ovat erittäin eteenpäin katsovia: kaukana tulevaisuudessa tapahtuviksi oletetulla kehityksellä on suuri merkitys talouden nykytilan kannalta. Viimeaikaisessa tutkimuksessa on ehdotettu ainakin seuraavanlaisia korjauksia ja muutoksia tavanomaiseen uuskeynesiläiseen kehikkoon: 1) heterogeenisten agenttien

7. Oletetaan, että (ajanjaksona t , tai nykyhetkenä) keskuspankki lupaa laskea korkoja jonain tulevana ajankohtana T . Tämän seurauksena kuluttajat lisäävät kulutusta ajanjaksona T , ja koska kysyntä vaikuttaa tuotannon määrään (lyhyellä aikavälillä), myös tuotanto kasvaa ajanjaksona T . Mutta kulutuksen ja tuotannon kasvu ajanjaksona T kannustaa ihmisiä kuluttamaan enemmän ajanjaksona $T-1$, ja tuotanto kasvaa myös ajanjaksona $T-1$. Jos samaa logiikkaa seurataan ajassa taaksepäin voidaan todeta, että tuotanto kasvaa jokaisena ajanjaksona nykyhetken (jolloin koronlaskusta annetaan lupaus) ja ajanjakson T (jolloin luvattu koronlasku toteutetaan) välillä.

tuominen mukaan uuskeynesiläisiin makromalleihin ja 2) poikkeamat rationaalisista odotuksista. Näitä ehdotettuja ratkaisukeinoja käsitellään yksityiskohtaisemmin osissa 4.2.1 ja 4.2.2.

Ennakoivan viestinnän ongelmaan ehdotetut ratkaisut ovat tiiviisti kytköksissä rahapolitiikan välittymismekanismiin uuskeynesiläisissä makromalleissa. Välittymismekanismi voidaan karkeasti ottaen jakaa kahteen osaan: a) välittömät vaikutukset/osittaisen tasapainon vaikutukset: intertemporaalinen substituutio; b) välilliset vaikutukset/yleisen tasapainon vaikutukset: tulovaikutukset, keynesiläiset kerroinvaikutukset.

Rahapolitiikan *välitön vaikutus* on se osa rahapolitiikan välittymisestä joka toteutuisi, jos kuluttajat ottaisivat huomioon vain rahapolitiikan ilmoitetun muutoksen ja olettaisivat, että muu talouden ympäristö, esimerkiksi kokonaistuotanto, pysyisi muuttumattomana. Välittömässä vaikutuksessa on perimiltään kyse intertemporaalisesta substituutiosta. Esimerkiksi (tämänhetkisen tai tulevan) koron (luvaton) laskun jälkeen kotitaloudet aikaistavat kulutustaan eli siirtävät sitä tulevaisuudesta kohti nykyhetkeä.

Rahapolitiikan *välilliset vaikutukset* ovat seurausta kuluttajien tai talouden toimijoiden reaktioista makrotalouden muutoksiin. Yllä käsiteltyjen välittömien vaikutusten vuoksi kasvua tukeva rahapolitiikka lisää kokonaiskysyntää ja -tuotantoa. Mutta kokonaistuotannon kasvu nostaa tulotasoa, mikä vauhdittaa kokonaiskysyntää, joka puolestaan näkyy kokonaistuotannon kasvuna jne. Nämä *yleisen tasapainon vaikutukset* muistuttavat pohjimmiltaan keynesiläistä kerroinvaikutusta.^[8]

Ehdotetuista ratkaisusta voidaan yhteenvedona todeta, että heterogeenisten agenttien uuskeynesiläisissä malleissa rahapolitiikan välittömät vaikutukset/osittaisen tasapainon vaikutukset heikkenevät, mutta sitä vastoin välilliset vaikutukset/yleisen tasapainon vaikutukset tyypillisesti vahvistuvat. Kun rationaalisia odotuksia koskevasta oletuksesta poiketaan, rahapolitiikan yleisen tasapainon vaikutukset vaimenevat. Näin ollen ennakoivan viestinnän tehokkuus vähenee ehkä hieman todennäköisemmälle ja realistisemmalle tasolle.

Heterogeenisten agenttien uuskeynesiläiset mallit ja ennakoiva viestintä

Heterogeenisten agenttien uuskeynesiläisten (Heterogeneous Agent New Keynesian, HANK) mallien peruslähtökohta on ihmisten erilaisuus sekä se, että ihmiset kohtaavat erilaisia idiosynkraattisia (tai yksilökohtaisia) sokkeja: esimerkiksi henkilö saattaa löytää tai menettää työpaikan, sairastua tai tehdä onnistuneita tai epäonnistuneita sijoituksia. Lisäksi näitä idiosynkraattisia sokkeja vastaan ei voi ainakaan täysin suojautua (sitä vastoin tavanomaisessa uuskeynesiläisessä mallissa kaikki kuluttajat kuuluvat suureen edustavaan kotitalouteen, mikä antaa suojan kaikkia idiosynkraattisia sokkeja vastaan).

8. Tavanomaisissa edustavan kotitalouden uuskeynesiläisessä malleissa rahapolitiikan välittömät vaikutukset ovat yleensä paljon voimakkaampia kuin välilliset vaikutukset. Tämä johtuu pohjimmiltaan siitä, että näissä malleissa kulutus perustuu ns. pysyväistuloihin tai elinkaarituloihin. Rahapolitiikka sitä vastoin vaikuttaa tämänhetkisiin tulovirtoihin, minkä vuoksi sillä on tyypillisesti hyvin rajallinen vaikutus pysyväistuloihin. Välilliset vaikutukset/yleisen tasapainon vaikutukset tulevat kuitenkin suhteellisesti tärkeämmiksi pidemmän aikavälin ennakoivassa viestinnässä.

Lyhytaikaiseen epäonneen kuluttaja voi toki yrittää sopeutua käyttämällä säästöjään tai ottamalla velkaa, mutta jos epäonnea jatkuu pitkään, luottorajoitteet tulevat vastaan ja kuluttaja joutuu elämään kädestä suuhun. (Kaplan ja Violante (2018), Kaplan ym. (2017), Ravn ja Sterk (2017).)

HANK-malleissa ennakoivan viestinnän *välitön vaikutus eli vaikutus osittaiseen tasapainoon* heikkenee. Yksittäinen kuluttaja on vähemmän taipuvainen lisäämään kulutustaan nykyhetkessä reaktiona keskuspankin lupaukseen keventää rahapolitiikkaa tulevaisuudessa. Hyötyäkseen ilmoitetusta tulevasta koronlaskusta kuluttajan tulisi käyttää loppuun varansa tai ottaa velkaa ja maksaa velka takaisin tulevaisuudessa, kun korot ovat laskeneet. Tämä ei kuitenkaan välttämättä ole kuluttajan kannalta järkevää: ennen kuin korkoja lasketaan, kuluttaja saattaa joutua työttömäksi tai kohdata muita epäsuotuisia (idiosynkraattisia) sokkeja, ja tällöin varallisuuspuskureille olisi käyttöä. (McKay ym., 2016).

Rahapolitiikan välilliset vaikutukset (tulovaikutukset, keynesiläiset kerroinvaikutukset) HANK-malleissa. Kun ihmiset (mahdollisesti) kohtaavat luottorajoitteita, nykyhetken tuloista tulee tärkeämpi nykyhetken kulutusta määrittävä tekijä kuin jostain pysyväs- tai elinkaaritulojen mittarista. Toisin sanoen rajakulutusalttius kasvaa sekä yksittäisen kuluttajan tasolla että koko talouden tasolla. Tämä puolestaan vahvistaa keynesiläistä kerroinvaikutusta, ja ennakoivan viestinnän välilliset tulovaikutukset ovat voimakkaammat heterogeenisten agenttien uuskeynesiläisissä malleissa kuin tavanomaisen edustavan kotitalouden mallissa (Werning 2015).^[9]

Yhteenvetona voidaan todeta, että HANK-mallit muuttavat käsitystämme rahapolitiikan välittymisestä verrattuna kriisiä edeltävään uuskeynesiläiseen paradigmaan, joka perustui edustavan kotitalouden oletukseen. On kuitenkin edelleen epäselvää, voivatko heterogeeniset agentit yksistään ratkaista ennakoivaa viestintää koskevan ongelman. Keskeinen kysymys näyttäisi olevan se, onko rahapolitiittisten päätösten osittaisten tasapainovaikutusten heikkeneminen suurempaa kuin yleisen tasapainon vaikutusten vahvistuminen: McKay ym. (2016) ja Kaplan ym. (2016) tulevat tähän tulokseen, mikä viittaa siihen, että HANK-mallien avulla voidaan ratkaista ennakoivan viestinnän ongelma. Toisaalta Werning (2015) sekä Fahri ja Werning (2017) osoittavat, että myös päinvastaiset tulokset ovat mahdollisia.

Ennakoiva viestintä ja irtiotot rationaalisten odotusten oletuksesta

Rationaalisten odotusten oletuksesta irtautumisen tavoitteena on useimmiten heikentää tulevaa rahapolitiikkaa koskevien lupausten välillisiä yleiseen tasapainoon perustuvia vaikutuksia: rajallisesti rationaaliset talouden toimijat eivät ota huomioon kaikkia yleiseen tasapainoon perustuvia vaikutuksia. Näin heikennetään ennakoivan viestinnän

9. HANK-malleissa rahapolitiikka voi vaikuttaa kokonaistuotantoon ja inflaatioon myös tulojen ja varallisuuden uudelleenjaon kautta. Esimerkiksi korkojen laskujen seurauksena tuloja siirtyy lainanantajilta lainanottajille. Lisäksi rahapolitiikka voi vaikuttaa tasapainopalkkoihin – mahdollisesti eri tavalla suurituloisten kuin pienituloisten tasapainopalkkoihin – sekä pääoman tuottoon. Koska rajakulutusalttius vaihtelee eri ryhmien välillä (esim. lainanottajat ja pienipalkkaiset kuluttavat tyypillisesti suurimman osan tämänhetkisistä tuloistaan kuin lainanantajat ja suurituloiset), nämä tulonjaon muutokset näkyvät kokonaiskysynnän ja -tuotannon muutoksina. Tulojen uudelleenjakoon liittyviä rahapolitiikan välittymismekanismeja ovat tarkastelleet mm. Aucklert (2017) ja Kaplan ym. (2017).

tehoa makromalleissa, sillä yleiseen tasapainoon perustuvilla vaikutuksilla on rahapolitiikkaa koskevien lupauksen kohdalla usein suurempi merkitys kuin osittaiseen tasapainoon perustuvilla vaikutuksilla.

Garcia-Schmidt ja Woodford (2015) sekä Fahri ja Werning (2017) hylkäävät rationaalisten odotusten oletuksen ja nojautuvat sen asemesta ns. k-tason rationaalisuuden käsitteeseen. K-tason rationaalisuuden (tai ajattelun) merkitys avautuu, kun tarkastellaan rahapolitiikan välillisiin vaikutuksiin sisältyvää keynesiläistä kerroinvaikutusta, jonka mukaan rahapolitiikan keventäminen lisää kokonaiskysyntää, mikä kasvattaa kokonaistuotantoa, jolloin kokonaiskysyntä kasvaa entisestään ja kasvattaa vuorostaan kokonaistuotantoa jne. Rationaalisten odotusten tasapainomallissa oletetaan implisiittisesti, että kuluttajat seuraavat tätä päättelyketjua loputtomiin. K-tason rationaalisuusmallissa oletuksena on sen sijaan, että kuluttajat lopettavat päättelyketjun k:n kierroksen jälkeen. K-tason rationaalisuusmallissa keynesiläinen kerroin on heikompi kuin rationaalisten odotusten mallissa, ja myös rahapolitiikan ja erityisesti ennakoivan viestinnän välilliset vaikutukset ovat vaimeampia.

Angeletos ja Liam (2017) puolestaan lieventävät oletusta yhteisestä tietämyksestä: kukaan ei tiedä varmasti, mitä muut ajattelevat tulevaisuudesta. Havainto on tärkeä, sillä yleiseen tasapainoon perustuvat rahapolitiikan välilliset vaikutukset riippuvat tällaista yhteistä tietämystä koskevista oletuksista: Yksittäisen kuluttajan tulisi suhtautua tulevaisuuteen toiveikkaasti vain, jos muutkin ovat optimistisia. Jos muiden asenne on pessimistinen, se merkitsee, että kokonaiskysyntä on tulevaisuudessa heikkoa ja myös tuotannon ja tulojen kehitys jää heikommaksi. Jos ihmiset eivät tiedä varmasti, miten muut asennoituvat, he reagoivat lievemmin rahapolitiikkaa koskevaan ennakoivaan viestintään.

Samansuuntaisia ajatuksia on esittänyt myös Gabaix (2017), jonka kehittämässä mallissa talouden toimijoiden rajallinen tarkkaavaisuus ja likinäköisyys heikentävät ennakoivan viestinnän tehoa. Talouden toimijat eivät kiinnitä huomiota taloudellisten näkökohtien koko kirjoon, vaan he luovat ympäröivästä maailmasta pelkistetyn mallin, johon he nojautuvat toimintapäätöksissään. Toimijat osaavat ennakoida tapahtumia sitä huonommin, mitä kauempana tulevaisuudessa ne ovat.

Rahapolitiikan määrällinen keventäminen

Useat keskuspankit ovat finanssikriisin puhkeamisen jälkeen turvautuneet rahapolitiikan määrälliseen keventämiseen, jossa on ostettu erityyppisiä omaisuuseriä turvallisista ja likvideistä valtion velkapapereista aina riskipitoisempiin ja epälikvidimpiin yksityisen tai julkisen sektorin velkapapereihin asti. Vaikka kevennysohjelmien välillä on ollut eroja paitsi ajoituksen suhteen myös sen suhteen, millaisia omaisuuseriä on ostettu, niillä on kaikilla ollut sama tavoite: talouskehityksen elvyttäminen tilanteessa, jossa tavanomaisia rahapolitiittisia toimia ei ole käytettävissä sen vuoksi, että ohjauskorot ovat jo saavuttaneet alarajansa.

Empiiristä näyttöä määrällisen keventämisen vaikutuksesta

Rahapolitiikan määrällinen keventäminen vaikuttaa pääasiassa tuottokäyrän välityksellä, eli se madaltaa erityisesti pitkiä korkoja. Onkin saatu näyttöä siitä, että keskuspankkien omaisuuseräostot ovat saaneet erityyppisten omaisuuserien (kuten valtion joukkolainojen, yritysten joukkolainojen sekä valtiosidonnaisten laitosten liikkeeseen laskemien asuntolainavakuudellisten arvopaperien) tuotot supistumaan talouden kannalta merkityksellisellä tavalla (Yhdysvaltojen osalta ks. D’Amico ja King 2013 sekä Gagnon, Raskin, Remach ja Sack 2011; Ison-Britannian osalta ks. Joyce ym. 2011; euroalueen osalta ks. Andrade ym. 2016). Tuottojen supistumisen myötä asuntolainojen kannalta keskeiset korot ovat laskeneet (Gabriel ja Lutz 2014 sekä Hanckok ja Passmore 2011) ja osakkeiden hinnat ovat nousseet (Krishnamurthy, Nagel ja Vising-Jorgensen 2014).

Rahapolitiikan määrällisen keventämisen laajempien makrotaloudellisten vaikutusten mittaaminen on erittäin haasteellista ensiksikin siksi, että vertailukohdaksi ei juurikaan ole aiempia vastaavia ohjelmia, ja toiseksi sen vuoksi, että kriisiin reagoitiin samanaikaisesti myös muilla keinoilla, kuten finanssipolitiikalla ja ennakoivalla viestinnällä. Eräissä tutkimuksissa on kuitenkin pyritty määrittämään määrällisen keventämisen vaikutus viime vuosien talouskehitykseen estimoimalla tuotannon, työttömyyden ja inflaation kehitys kontrafaktuaalisessa skenaariossa, jossa määrällisiä keventämistoimia ei toteuteta. Yleisenä tuloksena on ollut, että rahapolitiikan määrällinen keventäminen on vaikuttanut merkittävästi makrotalouteen hälventämällä sekä merkittävää deflaation riskiä että tuotannon tai työllisyyden uuden heikkenemisen riskiä. Vaikutus reaalityönteeseen on yleensä ollut suurempi kuin vaikutus inflaatioon. Yhdysvalloissa tuotantovaikutus on ollut enimmillään 3 % ja inflaatiovaikutus enimmillään 1 % (Liu ym. 2017). Myös euroalueella rahapolitiikan määrällisen keventämisen vaikutus on tulosten mukaan ollut myönteinen: ilman EKP:n osto-ohjelmaa inflaatio olisi ollut hitaampaa ja tuotannon supistuminen tuntuvampaa (Andrade ym. 2016). Isossa-Britanniassa vaikutus BKT:n määrään on ollut enimmillään 1,5 % ja vuotuisen inflaatiovauhtiin enimmillään 1,25 % (Kapetanios ym. 2012). Japanissa määrällisen keventämisen vaikutus on ollut arvioiden mukaan vaatimattomampi: pankkien varannot Japanin keskuspankissa ovat kasvaneet 7 % mutta teollisuustuotanto vain 0,4 % (Schenkelberg ja Watzka 2013).

Rahapolitiikan määrällinen keventäminen makrotaloudelle

Ennen kriisiä makrotaloudelle saatiin useimmiten tulokseksi, että rahapolitiikan määrällisellä keventämisellä ei ollut olennaista merkitystä makrotalouden kannalta. Tämä ehkä hieman yllättäväkin näkemys perustuu Wallacen suurta huomiota saaneeseen työhön (1981), jonka tuloksena syntyneen irrelevanttiusväittämän mukaan keskuspankin taseen koon ja koostumuksen muutoksilla ei ole sen enempää reaalista kuin nimellistäkään vaikutusta talouteen: rahapolitiikan määrällisen keventämisen ei siis pitäisi vaikuttaa tuotantoon, työttömyyteen eikä inflaatioon.^[10] Eggertson ja Woodford (2003) ovat sittemmin osoittaneet, että irrelevanttiusväittäjä pitää paikkansa

10. Tulos on pitkälti yhteneväinen Modiglianin ja Millerin irrelevanttiusväittämän sekä Ricardon ekvivalenssiteoreeman kanssa. Modiglianin ja Millerin irrelevanttiusväittämän mukaan sillä ei ole merkitystä rahoittaako yritys uudet investointinsa oman vai vieraan pääoman ehtoisella rahoituksella.

tavanomaisissa uuskeynesiläisissä malleissa, kun nollakorkoraja rajoittaa rahapolitiikan liikkumavaraa.

Irrelevanttiusväittämän ydin on, että yksityisen sektorin toimijoiden reaktiot kumoavat keskuspankin (tai yleisemmin julkisyhteisöjen) taseen muutosten vaikutuksen. Viime kädessä kuluttajat – tai kotitaloudet – kattavat julkisen sektorin mahdolliset tappiot, jolloin omaisuuserien siirtämisellä julkisen sektorin taseeseen on yhtä vähän merkitystä kuin niiden siirtämisellä kuluttajan taskusta toiseen. (Peruslogiikka on sama kuin Ricardon ekvivalenssissa, joka toimii monissa yksinkertaisissa makrotalousmalleissa.)

Kriisin jälkeen todettiin, että ”*määrällisen keventämisen ongelmana on, että se toimii käytännössä mutta ei teoriassa*” (Bernanke 2014). Jotta kriisiä edeltäneiden makrotalousmallien irrelevanttiusperusta voidaan murtaa, malleihin on sisällytettävä erilaisia kitkatekijöitä ja markkinoiden epätäydellisyyksiä. Erityisesti rahoituksenvälityksen kitkatekijät ovat olleet keskeisessä osassa viimeaikaisessa mallinnustyössä. Rahapolitiikan määrällisen keventämisen toimivuutta on pyritty selittämään teoreettisesti sekä *luotonanto- ja likviditeettikanavan* kannalta (mm. Araújo ym. 2015; Del Negro ym. 2017; Driffill ja Miller 2013; Gertler ja Karadi 2011 sekä Williamson 2014 ym.), *portfoliokanavan* kannalta (Chen ym. 2012 sekä Ellison ja Tischbirek 2014) että *signaloitikanavan* kannalta (Eggertson ja Woodford 2003).

Signalointikanava on tiiviisti kytköksissä ennakoivaan viestintään (ks. myös osa 4). Ostaessaan arvopapereita, joiden arvon kehitys riippuu rahapolitiikan kehityksestä, keskuspankki viestii, että sen ilmoitukset rahapolitiikan tulevasta mitoituksesta on syytä ottaa vakavasti. (Jos keskuspankki rikkoo lupauksensa, se kärsii itse tappioita arvopaperien hintojen laskiessa.)

Malleissa, joihin on sisällytetty *luotonanto- ja likviditeettikanava*, rahoituksenvälityksen kitkatekijät murtavat Wallacen irrelevanttiusväittämän. Del Negro ym. (2017) ovat tarkastelleet epälikvidien omaisuuserien vaihtamista likvideihin ja erityisesti sisällyttäneet muutoin tavanomaiseen dynaamiseen stokastiseen yleisen tasapainon malliin kitkatekijöiksi nimellisiä ja reaalisia jäykkyksiä, kuten rajoitteen, jonka mukaan yritykset pystyvät saamaan lainaa vain osan investointiensa arvosta. Toinen merkittävä kitkatekijä on rajoite, jonka mukaan yritys voi investointimahdollisuuteen tarttuakseen myydä vain tietyn osan epälikvideistä varoistaan (muiden yritysten osakkeista, yritystodistuksista, pankkilainoista, asuntolainoista tms.) tietyn ajan kuluessa. Mallissa keskuspankki voi avomarkkinaoperaatioissaan vaihtaa likvidejä varoja (käteistä ja valtion joukkolainoja) näihin epälikvidimpiin omaisuuseriin, mikä pienentää likviditeettipreemioita^[11] ja alentaa siten korkoja.

Del Negron ym. malliin sisällytettyjen rahoituksenvälityksen kitkatekijöiden voidaan katsoa kuvastavan tiettyjen omaisuuserien markkinoiden ja vakuusarvojen romahdusta. Tarjoamalla kipeästi tarvittavaa likviditeettiä keskuspankki voi auttaa kiertämään nämä rahoitusmarkkinoiden pullonkaulat ainakin osittain, joten rahapolitiikan määrällisellä keventämisellä on merkitystä, eikä irrelevanttiusväittäminen siis päde.

11. Likviditeettipremio on riskilisiä, jota sijoittajat edellyttävät sellaisista arvopapereista, joita ei voida vaihtaa helposti käteiseksi käypään markkina-arvoonsa.

Malleissa, joihin sisältyy *portfoliokanava*, markkinasegmentaatio murtaa irrelevanttiusväittämän. Chenin ym. (2012) oletuksena on, että kotitalouksia on kahdenlaisia. Rajoituksettomat kotitaloudet pystyvät sijoittamaan säästämistarkoituksessa sekä lyhytaikaisiin että pitkäaikaisiin joukkovelkakirjoihin, mutta mahdollisuudesta maturiteettimuutoksiin on maksettava preemio. Rajoituksenalaiset kotitaloudet puolestaan voivat sijoittaa säästämistarkoituksessa vain pitkäaikaisiin joukkovelkakirjoihin. Näistä piirteistä johtuen muodostuu erilliset lyhyt- ja pitkäaikaisten joukkovelkakirjojen markkinat eli markkinat segmentoituvat. Keskuspankki voi muuttaa joukkolainamarkkinoiden maturiteettipainotusta muun muassa ostamalla pitkäaikaisia joukkovelkakirjoja ja myymällä lyhytaikaisia (esim. Yhdysvaltain keskuspankin ”Operation Twist”). Swanssonin (2011) havaintojen mukaan Operaatio Twistillä oli merkittävä pitkiä korkoja alentava vaikutus.

Epätavanomaisten rahapoliittisten toimien mallintaminen haastavaa

Finanssikriisi paljasti lukuisia puutteita uuskeynesiläisissä rahapolitiikkamalleissa. Kriisiä edeltäneissä malleissa ei ensinnäkään pystytty ottamaan kunnolla huomioon nollakorkorajasta aiheutuvaa epäsymmetriaa ja epälinearisuutta. Toiseksi tavanomaisissa makrotalousmalleissa ei ennen kriisiä otettu huomioon rahoitusmarkkinoiden ja reaalitalouden välisiä kytköksiä, ja kolmanneksi niillä ei myöskään pystytty kunnolla analysoimaan rahapolitiikan määrällisen keventämisen, ennakoivan viestinnän ja muiden epätavanomaisten rahapoliittisten toimien vaikutuksia.

Uusien epätavanomaisten rahapoliittisten toimien mallintaminen on haastavaa. Rahapolitiikan määrällinen keventäminen näyttää toimivan käytännössä mutta ei välttämättä teoriassa. Ennakoivan viestinnän kohdalla tilanne näyttäisi olevan päinvastainen: se toimii teoriassa ehkä liiankin hyvin verrattuna empiirisiin tutkimustuloksiin sen vaikutuksista.

Nämä pulmat voidaan ainakin osittain ratkaista ottamalla malleissa huomioon heterogeenisyyden ja rahoituksenvälityksen kitkatekijöiden kaltaisia markkinoiden epätäydellisyyksiä sekä epärationaalisen käyttäytymisen mahdollisuus. Aihe edellyttää kuitenkin vielä paljon lisätutkimusta. Kun makrotalousmalleihin tehdään muutoksia, voi myös olla tarpeen tarkastella uudelleen tavanomaisen rahapolitiikan välittymismekanismeja.

Tässä lyhyessä artikkelissa ei käsitelty läheskään kaikkia ratkaisemattomia politiikka- ja mallinnuskysymyksiä, kuten rahapolitiikan liikkumavaraa ja eri politiikan alojen yhteistoimintaa. Rahapolitiikan liikkumavaran suhteen haasteena on, että vallitseva nollakorkoraja on osoittautunut varsin sitkeäksi. Se on haasteellista sen vuoksi, että suhdannekehityksessä voi ennen pitkää tulla vastaan laskusuhdanne, jolloin rahapolitiikan liikkumavara jää verrattain rajalliseksi. Asiaan liittyy myös kysymys siitä, pitäisikö keskuspankkien muuttaa inflaatiotavoitettaan tai olla hintakehitystä ja nimellisen BKT:n kehitystä koskevissa tavoitteissaan joustavampi rahapolitiikan liikkumavaran kasvattamiseksi. Toinen tässä artikkelissa sivutettu mielenkiintoinen kysymys koskee sitä, miten raha-, finanssi- ja rahoitusmarkkinapolitiikan (makrovakausta ja sääntelypolitiikan) välinen koordinointi tulisi järjestää.

Lähteet

- Andrade, P. – Breckenfelder, J. – De Fiore, F. – Karadi, P. – Tristani, O. (2016) The ECB's asset purchase programme: an early assessment. ECB Working Paper No 1956.
- Angeletos, G. – Liam, C. (2017) Forward guidance without common knowledge. Mimeo.
- Araújo, A. – Schommer, S. – Woodford, M. (2015) Conventional and Unconventional Monetary Policy with Endogenous Collateral Constraints. *American Economic Journal: Macroeconomics* 7, s. 1–43.
- Aucklert, A. (2017) Monetary policy and the redistribution channel. Mimeo.
- Bernanke, B. (2014) *Central Banking After the Great Recession: Lessons Learned and Challenges Ahead*. The Brookings Institution.
- Bernanke, B. – Gertler, M. – Gilchrist, S. (1999) The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. J. B. Taylor & M. Woodford (toim.), *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1, luku 21, s. 1341–1393.
- Bodenstein, N. – Guerrieri, L. – Gust, C. (2013) Oil shocks and the zero bound on nominal interest rates. *Journal of International Money and Finance* 32, s. 941–967.
- Borio, C. – Disyatat, P. – Juselius, M. – Rungcharoenkitkul, P. (2017) Why so low for so long? A long-term view of real interest rates. BIS Working Papers No 685.
- Bundick, B. – Smith, A. (2016) The Dynamic Effects of Forward Guidance Shocks. Federal Reserve Bank of Kansas City, Research Working Paper 16–02.
- Caldara D. – Herbst, E. (2018) Monetary Policy, Real Activity and Credit Spreads: Evidence from Bayesian Proxy SVAR. *American Economic Journal: Macroeconomics*. Vielä julkaisematon.
- Campbell, J. R. – Evans, C. L. – Fisher, J. D. M. – Justiniano, A. (2012) Macroeconomic Effects of Federal Reserve Forward Guidance. *Brookings Papers on Economic Activity* 44(1), s. 1–80.
- Campbell, J. – Fisher, J. – Justiniano, A. – Melosi, L. (2016) Forward Guidance and Macroeconomic Outcomes since the Financial Crisis. *NBER Macroeconomics Annual* 31, s. 283–357.
- Chen, H. – Cúrdia, V. – Ferrero, A. (2012) The Macroeconomic Effects of Large-Scale Asset Purchase Programmes. *Economic Journal* 122, s. F289–F315.
- D'Amico, S. – King, T. B. (2013) Flow and stock effects of large-scale treasury purchases: Evidence on the importance of local supply. *Journal of Financial Economics* 108, s. 425–448.

- Del Negro, M. – Eggertsson, G. – Ferrero, A. – Kiyotaki, N. (2017) The Great Escape? A Quantitative Evaluation of the Fed's Liquidity Facilities. *American Economic Review* 107(3), s. 824–857.
- Del Negro, M. – Giannoni, M. – Patterson, C. (2015) The forward guidance puzzle. *Staff Reports* 574, Federal Reserve Bank of New York.
- Del Negro, M. – Schorfheide, F. (2013) DSGE Model Based Forecasting. *Handbook of Economic Forecasting* 2A, s. 57–140.
- Driffill, J. – Miller, M. (2013) Liquidity When It Matters: QE and Tobin's q. *Oxford Economic Papers*, s. 1–31.
- Eggertsson, G. – Woodford, M. (2003) The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy. *Brookings Papers of Economic Activity*, 2003(1), s. 139–211.
- Ellison, M. – Tischbirek, A. (2014) Unconventional Government Debt Purchases as a Supplement to Conventional Monetary Policy. *Journal of Economic Dynamics and Control* 43, s. 199–217.
- Fahri, E. – Werning, I. (2017) Monetary policy, bounded rationality and incomplete markets. Mimeo.
- Gabaix, X. (2017) A behavioral New Keynesian model. Mimeo.
- Gabriel, S. – Lutz, C. (2014) The Impact of Unconventional Monetary Policy on Real Estate Markets. *Federal Reserve Board Working Paper*.
- Gagnon, J. – Raskin, M. – Remache, J. Sack, B. (2011) The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. *International Journal of Central Banking* 7, s. 3–43.
- García-Schmidt, M. – Woodford, M. (2015) Are low interest rates deflationary? A paradox of perfect-foresight analysis. Mimeo.
- Gertler, M. – Karadi, P. (2011) A model of Unconventional Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics* 58, s. 17–34.
- Gertler, M. – Karadi, P. (2015) Monetary policy surprises, credit costs and economic activity. *American Economic Journal: Macroeconomics* 7, s. 44–76.
- Guerrieri, L. – Iacoviello, M. (2015) OccBin: A toolkit for solving dynamic models with occasionally binding constraints easily. *Journal of Monetary Economics* 70, s. 22–38.
- Gust, C. – Herbst, E. – Lopez-Salido, D. – Smith, M. (2017) The empirical implications of the interest-rate lower bound. *American Economic Review* 107, s. 1971–2006.
- Gust, C. – Lopez-Salido, D. – Smith, M. (2012) The empirical implications of the interest-rate lower bound. *Federal Reserve Board staff working paper*, s. 2012–83.

- Hanckok, D. – Passmore, W. (2011) Did the Federal Reserve's MBS purchase program lower mortgage rates. *Journal of Monetary Economics* 58, s. 498–514.
- Hubert, P. – Labondance, F. (2016) The effect of ECB forward guidance on policy expectations. *Documents de Travail de l'OFCE 2016-30*, Observatoire Francais des Conjonctures Economiques (OFCE).
- Joyce, M. – Lasaosa, A. – Stevens, I. – Tong, M. (2011) The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom. *International Journal of Central Banking* 7, s. 113–161.
- McKay, A. – Nakamura, E. – Steinsson, J. (2016) The power of forward guidance revisited. *American Economic Review* 106, s. 3133–3158.
- Kapetanios, G. – Mumtaz, H. – Stevens, I. – Theodoridis, K. (2012) Assessing the Economy-wide Effects of Quantitative Easing. *Economic Journal* 122, s. F316–F347.
- Kaplan, G. – Moll, B – Violante, G. (2017) Monetary policy according to HANK. Mimeo.
- Kaplan, G. – Violante, G. (2018) Microeconomic heterogeneity and macroeconomic shocks. *Journal of Economic Perspectives*. Vielä julkaisematon.
- Kiley, M. – Roberts, J. (2017) Monetary policy in a low interest rate world. *Brooking Papers on Economic Activity*.
- Kiyotaki, N. – Moore, J. (1997) Credit Cycles. *Journal of Political Economy* 105, s. 211–248.
- Krishnamurthy, N. – Vissing-Jorgensen, A. (2013) The ins and outs of large scale asset purchases. *Kansas City Federal Reserve Symposium on Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy*.
- Laséen, S. – Svensson, L. (2011) Anticipated alternative policy rate paths in policy simulations. *International Journal of Central Banking* 7, s. 1–35.
- Lindé, J. – Smets, F. – Wouters, R. (2016) Challenges for Central Banks' Macro Models. *Handbook of Macroeconomics vol. 2B North Holland*.
- Liu, P. – Mumtaz, H. – Theodoridis, K. – Zanetti, F. (2017) Changing Macroeconomic Dynamics at the Zero Lower Bound. *Journal of Business and Economic Statistics*. Vielä julkaisematon.
- Miranda-Agrippino, S. – Ricco, G. (2017) The Transmission of Monetary Policy Shocks. *Bank of England Working Paper 657*.
- Nakov, A. (2008) Optimal and Simple Monetary Policy Rules with Zero Floor on the Nominal Interest Rate. *International Journal of Central Banking* 4, s. 73–127.

Orphanides, A. – Wieland, V. (1998) Price stability and monetary policy effectiveness when nominal interest rates are bounded at zero. Board of Governors of the Federal Reserve System. Kesäkuu.

Ravn, M. – Sterk, V. (2015) When HANK met SAM. An analytical approach. Mimeo.

Reifschneider, D. – Williams, J. (1999) Three lessons for monetary policy in a low inflation era. Board of Governors of the Federal Reserve System. Syyskuu.

Schenkelberg, H. – Watzka, S. (2011) Real Effects of Quantitative Easing at the Zero Lower Bound: Structural VAR-based evidence from Japan. *Journal of International Money and Finance* 33, s. 327–357.

Swansson, E. (2017) Let's twist again: A high-frequency event-study analysis of operation twist and its implication for QE2. Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2017–08.

Verona, F. – Martins, M. – Drumond, I. (2013) (Un)anticipated monetary policy in a DSGE model with a shadow banking system. *International Journal of Central Banking* 9(3), s. 73–117.

Wallace, N. (1981) A Modigliani-Miller theorem for open-market operations. *American Economic Review* 71(3), s. 267–274.

Werning, I. (2015) Incomplete markets and aggregate demand. Mimeo.

Williamson, S. (2014) Scarce Collateral, the Term Premium and Quantitative Easing. Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper 2014–008A.

Avainsanat

[rahoituksen välitys](#), [määrällinen keventäminen](#), [ennakoiva viestintä](#)

Kirjoittaja(t)



Eleonora Granziera
Vanhempi tutkijaekonomisti
[etunimi.sukunimi\(at\)bof.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)bof.fi)



Markus Haavio
Vanhempi neuvonantaja
[etunimi.sukunimi\(at\)bof.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)bof.fi)



Mikael Juselius
Vanhempi tutkijaekonomisti
etunimi.sukunimi(at)bof.fi



Mika Kortelainen
Vanhempi ekonomisti
etunimi.sukunimi(at)bof.fi



Lauri Vilmi
Vanhempi ekonomisti
etunimi.sukunimi(at)bof.fi

Huhut Phillipsin käyrän kuolemasta ovat vahvasti liioiteltuja

TÄNÄÄN 11:00 • EURO & TALOUS 1/2018 • RAHAPOLITIikka



Tomi Kortela
Vanhempi neuvonantaja



Sami Oinonen
Ekonomisti



Lauri Vilmi
Vanhempi ekonomisti

Euroalueen inflaatio on ollut hidasta viime vuosina. Osa inflaation hitaudelle esitetystä syistä, kuten globalisaatio ja digitalisaatio, haastavat ennen kriisiä vallinneen tavan ymmärtää inflaation muodostumista inflaatio-odotusten ja tuotantokustannusten kautta. Artikkelissa esitetyn analyysin mukaan Phillipsin käyrä selittää euroalueen inflaatiota edelleen suhteellisen hyvin. Inflaation hitaus viime vuosina on seurausta öljynhinnan alenemisesta, inflaatio-odotusten vaihteesta ja negatiivisesta tuotantokuilusta. Tulevaa inflaatiota arvioitaessa inflaatio-odotusten kehityksellä on keskeinen rooli.



Inflaatiodynamiikan ymmärtäminen on keskeistä rahapolitiikassa

Euroalueen rahapolitiikan tavoitteena on ylläpitää hintavakautta, jonka EKP:n neuvosto on määrittellyt tarkoitettavan keskipitkällä aikavälillä hieman alle 2 prosentin inflaatiota. Inflaation ohjaaminen rahapolitiikan avulla ei kuitenkaan ole suoraviivasta, koska siihen vaikuttaa monia tekijöitä ja rahapolitiikan välittyminen hintoihin on hidasta.

Inflaatioon vaikuttavien syiden arvioiminen on tärkeää rahapolitiikan päätöksenteossa. Esimerkiksi yksittäisillä öljyn hinnan tai verojen muutoksilla on tyypillisesti väliaikainen ja kertaluonteinen vaikutus inflaatioon, eikä niihin välttämättä tarvitse reagoida rahapolitiikalla. Toisaalta inflaatio-odotuksissa tapahtuneet muutokset voivat johtaa pitkäkestoisiin heilahteluihin inflaatioissa, minkä vuoksi rahapolitiikkaa tulee muuttaa. Edelleen, koska rahapolitiikka vaikuttaa viipeellä inflaatioon, rahapolitiikan mitoituksessa on huomioitava, mikäli inflaation ennustetaan muuttuvan tulevaisuudessa. Oikein ajoitettu rahapolitiikka pystyy ylläpitämään hintavakautta sekä tasoittamaan suhdannevaihteluita.

Tässä artikkelissa tarkastellaan inflaation määräytymistä ns. uuskeynesiläisen Phillipsin käyrän avulla.^[1] Tämän ajattelutavan mukaan inflaatio riippuu inflaatio-odotuksista ja yritysten tuotantokustannuksista. Tuotantokustannusten voidaan ajatella riippuvan keskeisten raaka-aineiden hinnoista sekä suhdanteista johtuvista muutospaineista. Syöttämällä malliin inflaatioon vaikuttavien tekijöiden odotettu kehitys, voidaan mallikehikkoa käyttää myös tulevan inflaation arvioinnissa.

Viime aikoina on esitetty, että inflaatioon vaikuttaa tekijöitä, jotka eivät sisälly edellä kuvattuun Phillipsin käyrään.^[2] Esimerkiksi kilpailun lisääntyminen globalisaation ja digitalisaation seurauksena saattaa vaimentaa inflaatiota.^[3] Kotimaisen vapaan kapasiteetin lisäksi myös ulkomaisen vapaan kapasiteetin vaikutuksia on viime aikoina korostettu, ja on esitetty, että vapaan kapasiteetin ja inflaation välinen yhteys on epälineaarinen.^[4] Lisäksi, matalaa palkkainflaatiota ja siten myös aiempaa alemmaa kuluttajahintainflaatiota on selitetty työntekijöiden neuvotteluvoiman heikentymisenä globalisaation seurauksena.

Tässä artikkelissa käytetty Phillipsin käyrä näyttää kuitenkin selittävän euroalueen inflaatiota hyvin. Inflaation viime vuosien hitaus selittyy pitkälti öljyn halpenemisella, inflaatio-odotusten alhaisuudella ja negatiivisella tuotantokuilulla. Phillipsin käyrä näyttääkin edelleen olevan rahapolitiikan kannalta tarkoituksenmukainen väline inflaation muodostumisen tarkastelussa.

Inflaatio uuskeynesiläisen Phillipsin käyrän avulla kuvattuna

Uuskeynesiläisen Phillipsin käyrän mukaan tämän hetken inflaatio riippuu inflaatio-odotuksista ja tuotantokustannuksista. Inflaatio-odotusten keskeinen merkitys johtuu siitä, että palkkoja ja hintoja muutetaan harvakseltaan, minkä vuoksi tuleva hintakehitys

1. Phillipsin käyrästä on olemassa monenlaisia versioita. Nimensä käyrä on saanut William Phillipsin vuonna 1958 julkaistusta tutkimuksesta, jossa osoitettiin Iso-Britanniassa vuosina 1861 - 1957 olleen käänteinen riippuvuus työttömyyden ja palkkainflaation välillä. Uuskeynesiläisen Phillipsin käyrän testasivat empiirisesti ensimmäisenä Galí ja Gertler (1999) ja laajemman katsauksen viimeaikaiseen uuskeynesiläistä Phillipsin käyrää koskevaan empiiriseen kirjallisuuteen tarjoavat Mavroeidis, Plagborg-Møller ja Stock (2014).

2. Esimerkiksi Carney (2017), Constâncio (2017), Draghi (2017) ja Yellen (2017) käsittelevät Phillipsin käyrän ulkopuolisia mahdollisia syitä inflaation hitaudelle.

3. Auer, ym. (2017) sekä Gross ja Semmler (2017).

4. Dhyne et. al. (2005) laskevat, että euroalueella tuotteen tai palvelun hinta muuttuu keskimäärin kerran noin vuoden aikana.

tulee huomioida tämän päivän hintoja tai palkkoja määriteltäessä.^[5] Näin odotukset korkeasta tai matalasta inflaatiosta johtavat välittömiin muutoksiin inflaatiossa. Lisäksi odotukset voivat olla itseään toteuttavia, jolloin esimerkiksi keskeisin syy hitaan inflaation taustalla voi olla se, että inflaation ennakoidaan olevan hidasta.

Toinen hintojen muutokseen vaikuttava tekijä on yritysten tuotantoon liittyvät kustannuspaineet – eli marginaalikustannusten kehitys.^[6] Nämä kustannuspaineet voidaan jakaa kotimaisiin ja ulkomaisiin tekijöihin. Kotimaisia kustannuspaineita mitataan uuskeynesiläisessä Phillipsin käyrässä usein tuotantokuilulla^[7], joka mittaa talouden kapasiteetin käyttöä. Laskusuhdanteessa yrityksillä on paljon vapaata tuotantokapasiteettia ja työvoimaa on hyvin saatavilla. Noususuhdanteessa tilanne on päinvastainen. Yritysten tuotantokustannukset seuraavat erityisesti työttömyyden kehitystä. Tuotantokustannusten suhdanteista riippuvat muutokset luovatkin inflaation ja taloussuhdanteiden välisen yhteyden.

Keskeisimmät ulkomaiset tuotantokustannuksiin vaikuttavat tekijät ovat valuuttakurssit sekä raaka-aineiden ja erityisesti öljyn hinnan kehitys. Öljy on keskeinen kustannustekijä monissa tuotantoketjuissa mm. kuljetuskustannusten kautta. Valuuttakurssin heikkeneminen puolestaan nostaa tuontihyödykkeiden hintaa ja siten osaltaan kiihdyttää inflaatiota.

Phillipsin käyrän taustalla olevia muuttujia voidaan mitata eri tavoin, joten teoria ei itsessään anna yksiselitteistä arvoa inflaatiolle. Inflaatio-odotuksia voidaan mitata kyselytutkimuksella kuten EKP:n ammattienustajille kohdistetun kyselyn avulla (Survey of Professional Forecasters, SPF) tai sen mittaamiseen voidaan käyttää rahoitusmarkkinoilla hinnoiteltuja inflaatiowapeja^[8]. Tämän artikkelin inflaatiota kuvaavassa mallissa käytetään SPF-kyselytutkimuksen ja swap-hintojen keskiarvoa.^[9] Tuotantokuilun mittarina käytetään EKP:n arviota euroalueen tuotantokuilusta. Ulkoisia kustannuspaineita mitataan euron dollarikurssilla sekä raakaöljyn Brent-laadun dollarimääräisellä hinnalla. Tällä Phillipsin käyräanalyysillä pyritään selittämään euroalueen yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin kuukausimuutosta.^[10]

Tässä tarkastelussa estimoidun euroalueen Phillipsin käyrän^[11] muoto on:

5. Joskus Phillipsin käyrästä käytetään myös ns. hybridi versiota, jossa selittävänä tekijänä on myös toteutuneen inflaation kehitys. Perusteluna tähän voisi olla esimerkiksi hintojen indeksointi. Viimeaikaisten isojen väliaikaisten sokkien kuten öljyn hinnan vaihtelujen aikana taaksepäin katsova komponentti mallissa saattaisi kuitenkin johtaa mallin antamiin liian pitkäkestoisiin inflaation liikkeisiin. Tämän takia analyysissämme käytetään puhtaasti eteenpäin katsovaa Phillipsin käyrää. Galí, Gertler ja López-Salido (2001) keskustelevat tarkemmin mallien eroista ja toteavat puhtaasti eteenpäin katsovan mallin kuvaavan hyvin euroalueen inflaation kehitystä.

6. Marginaalikustannuksilla tarkoitetaan kustannusten kasvua, kun tuotantoa kasvatetaan.

7. Katso esimerkiksi Galí (2008).

8. Inflaatiowapit ovat rahoitusinstrumentteja, joilla osapuolet käyvät kauppaa suojautuakseen tulevalta inflaatiolta. Inflaatiowapeista laskettuja inflaatio-odotuksia käytetään usein markkinoiden inflaatio-odotusten mittarina. Katso tarkemmin Euro & Talous (2016).

9. SPF-kyselystä käytetään odotuksia vuoden päähän ja swappien hinnoista johdetuista inflaatio-odotuksista käytetään 1 vuoden inflaatio-odotusta 1 vuoden kuluttua.

10. Kuluttajahintaindeksistä käytetään EKP:n kausitasoittamaa indeksiä. Kausitasoitus pyrkii kontrolloimaan esimerkiksi alennusmyynneistä ja lomakausista johtuvaa kausittaisen vaihteluiden vaikutusta hintoihin.

11. Estimoinnin ajanjakso on 1999M1–2017M12.

$$Inf_{MoM,t} = 0,96Inf_{Exp,t} + 0,12y_t - 0,010fx_t - 0,012fx_{t-1} + 0,017oil_t + 0,005oil_{t-1} + e_t,$$

$Inf_{MoM,t}$ on kausitasoitettujen kokonaishintaindeksien kuukausimuutos vuositasolle korotettuna, $Inf_{Exp,t}$ inflaatio-odotukset vuoden päähän ja y_t on tuotantokuilu. Muuttujat fx_t ja oil_t kuvaavat valuuttakurssin ja öljyn hinnan kuukausimuutosta, joista on lisäksi otettu huomioon yhden kuukauden viivästetyt arvot. Sitä osaa inflaatiosta, jota ei pystytä selittämään yhtälössä olevilla muuttujilla, kuvaa jäännöstermi e_t . Muuttujien edessä olevat luvut ovat estimoinneista saadut kertoimet.^[12]

Euroalueelle estimoidusta Phillipsin käyrästä nähdään, että inflaatio-odotusten muutokset näkyvät inflaatiosta lähes samansuuruisina. Mallin mukaan tuotantokuilun 1 prosenttiyksikön muutos vaikuttaa inflaatioon reilun kymmenyksen. Valuuttakurssin 10 % heikkeneminen ja öljyn hinnan nousu 10 %:lla kasvattavat molemmat euroalueen inflaatiota muutaman kuukauden kuluttua noin 0,2 prosenttiyksiköllä. Näin estimoitu Phillipsin käyrä vastaa aiempia ajatustapoja.

Miksi Phillipsin käyrä ei kuvaisi inflaatiota?

Viime aikoina on esitetty, että Phillipsin käyrä ei enää kuvaa hyvin inflaation muodostumista. Tämän väitteen taustalla on havaintoja, joiden mukaan tuotantokuilun supistuminen ei ole kiihdyttänyt inflaatiota aiempaan tapaan. Toisin sanoen inflaation suhdanneherkkyys on pienentynyt. Tämä näkyi mm. USA:ssa finanssikriisin aikaan, kun voimakkaasti negatiivinen tuotantokuilu ei kääntänyt inflaatiota negatiiviseksi.

Inflaation muodostumisen muuttumisen on esitetty johtuvan hyödyke- ja työmarkkinoiden globalisoitumisesta. Toiseksi syyksi on esitetty globaalien tuotantokuilun kasvanut vaikutus kotimaisten hintojen muodostumiseen. Kolmanneksi teknologinen kehitys ja digitalisaatio ovat saattaneet muuttaa palkkojen ja inflaation muodostumista. Voidaan myös ajatella, ettei tuotantokuilun ja inflaation välinen yhteys ole lineaarinen kuten perinteisissä malleissa on oletettu.

Tuontihyödykkeiden hintojen ja raaka-ainemarkkinoiden lisäksi kansainvälisen kaupan kasvu on voinut vaikuttaa inflaatiodynamiikkaan useaa eri kautta. Yellen (2017) tuo puheessaan esiin, että globaalit arvoketjut ja tuotannon ulkoistamisen uhka ovat saattaneet vähentää työntekijöiden neuvotteluvoimaa palkan asetannassa. Autor ym. (2016) havaitsevatkin palkkojen laskeneen ja työttömyyden lisääntyneen Kiinasta tulevan kansainvälisen kilpailun seurauksena sellaisilla Yhdysvaltojen alueilla, joiden teollisuus kilpailee voimakkaimmin tuonnin kanssa.

Arvoketjujen roolin korostuminen on saattanut myös vähentää kotimaisen vapaan kapasiteetin vaikutusta hintoihin ja lisätä ulkomaisen suhdannetilanteen merkitystä kehittyneiden talouksien inflaatiokehityksille (Auer ym. (2017)). Tällöin kotimaisilla

12. Kertoimet on estimoitu OLS-estimaattorilla. Kaikki kertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä.

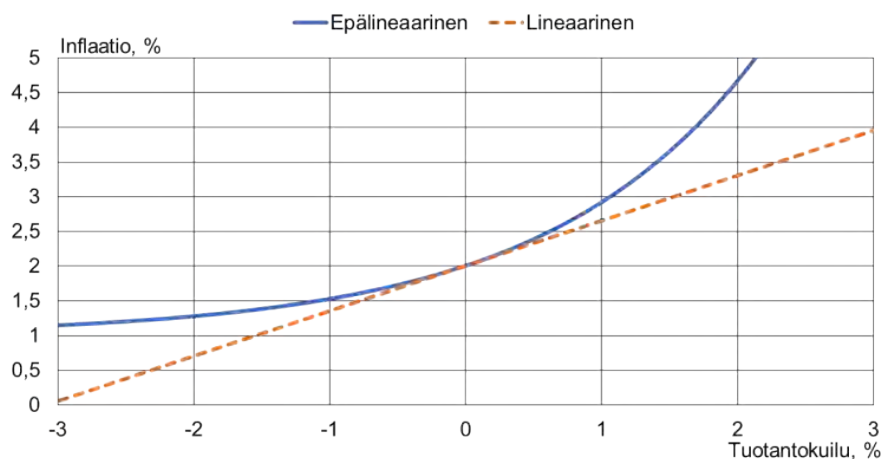
kustannustekijöillä olisi aikaisempaa pienempi merkitys hintojen asetannassa ja kustannusten muodostumisessa.

Teknologisen kehityksen ja digitalisaation merkitystä kuvaa se, että automatisaatio on voinut rajoittaa palkannousupaineita sen kanssa kilpailevan erityisesti keskipalkkaisen työvoiman osalta (IMF 2017). Lisäksi palkan muodostukseen on voinut vaikuttaa työmarkkinoilla tapahtuvat muutokset, jotka ovat pirstoneet työn tarjonnan ja vähentäneet työvoiman neuvotteluvoimaa. Esimerkiksi nollatuntisopimusten, määräaikaisten työsopimusten ja osa-aikatyön rooli on kasvanut (Haldane 2017). Digitalisaatio on myös lisännyt kilpailua hyödykemarkkinoilla ns. "amazonisaation" seurauksena. Tämä viittaa siihen, että internetin kautta tehtävä kaupankäynti on vähentänyt perinteisen vähittäiskaupan hinnoitteluvoimaa ja siten laskenut voittomarginaaleja ja hintoja (katso keskustelu Curran & Jamrisko 2017).

Perinteisen ajattelutavan mukaan tuotantokuilulla on lineaarinen yhteys inflaatioon. On kuitenkin mahdollista, että tuotantokuilun muutoksen vaikutus inflaatioon kasvaa noususuhdanteessa, kun taas sen vaikutus on hyvin pieni laskusuhdanteessa (kuvio 1). Tällainen epälineaarinen yhteys inflaation ja tuotantokuilun välillä saattaisi selittää viime vuosien inflaation muutosten pienuutta kriisin aikana ja siitä toivuttaessa. Grossin ja Semmlerin (2017) mukaan euroalueen Phillipsin käyrässä olisikin havaittavissa tällaisia epälinearisuuksia.

Kuvio 1.

Esimerkki lineaarisesta ja epälinearisesta Phillipsin käyrästä tuotantokuilun suhteen



Lähde: Suomen Pankin laskelmat.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Euroalueen inflaation vaikuttaneet tekijät Phillipsin käyrän mukaan

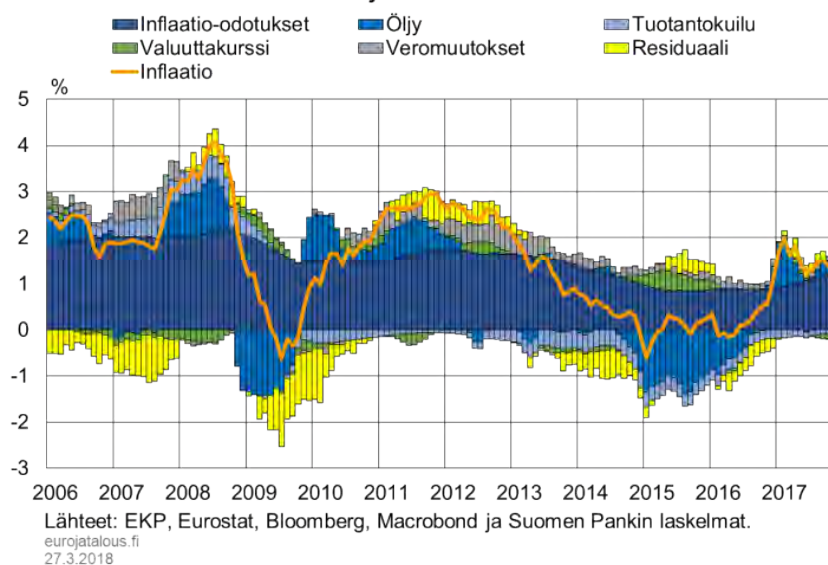
Edellä mainitut tekijät eivät suoraan sisälly analyysiin, jolla tässä artikkelissa kuvataan euroalueen inflaatiota. Jos inflaatio-odotukset, tuotantokuilu ja öljyn sekä

valuuttakurssin muutokset eivät selittäisi inflaation vaihteluja, mallin ulkopuolelta tulevat tekijät olisivat keskeisiä inflaation muodostumisen kannalta.^[13] Mallin virhetermin kasvu ajassa voitaisiin tulkita siten, että Phillipsin käyrä ei enää viime aikoina kuvasta inflaation muodostumista.

Tässä analyysissä käytetty Phillipsin käyrä näyttää kuvaavan viimeaikaista inflaation dynamiikkaa euroalueella suhteellisen hyvin (kuvio 2). Euroalueen inflaatio hidastui vuoden 2012 reilusta 2 prosentista nollan tuntumaan vuosien 2015–2016 ajaksi. Tätä selittää kolme tekijää. Öljyn hinnan voimakas lasku painoi inflaatiota yli prosenttiyksikön verran alaspäin. Toiseksi, heikosta suhdannetilanteesta johtunut negatiivinen tuotantokuilu vaimensi inflaatiota. Tuotantokuilu pysytteli nykyarvion mukaan finanssikriisin seurauksena poikkeuksellisen pitkään negatiivisena, noin 8 vuoden ajan vuodesta 2009 lähtien. Kolmas inflaatiota hidastanut tekijä oli inflaatio-odotukset, jotka laskivat selvästi vuoden 2013 jälkeen.

Kuvio 2.

Inflaatiota selittävät tekijät euroalueella



Tässä analyysissä käytetty malli pystyy selittämään myös inflaation kiihtymisen noin 1,5 prosenttiin vuoden 2017 aikana. Kehityksen taustalla oli sekä inflaation kiihtymistä ennakoivia trendejä että aiemmin syntyneiden inflaatiota väliaikaisesti hidastaneiden vaikutusten poistuminen. Inflaatiota kiihdytti vuoden 2017 alussa öljyn ja ruoan hinnan nousu sekä vuotta aikaisemmista öljyn hinnan muutoksista syntyneiden ns. pohjavaikutusten poistuminen inflaatiosta. Kestävämmin inflaatiota nopeutti inflaatio-odotusten elpyminen vuoden 2015 alhaiselta tasolta. Myös tuotantokuilun asteittainen sulkeutuminen ja sitä kautta kotimaisten kustannuspaineiden voimistuminen on viime aikoina kiihdyttänyt inflaatiota.^[14]

13. Mallissa olevien muuttujien lisäksi kuitenkin myös veronmuutosten vaikutukset inflaatioon on huomioitu. Erityisesti kulutusverotukseen tehtävät muutokset näkyvät inflaatiossa selvästi, koska ne nostavat hintoja. Veronmuutosten vaikutus pystytään kuitenkin kontrolloimaan käyttämällä apuna veronmuutoksista puhdistettua hintaindeksisarjaa.

Tässä käytettyyn Phillipsin käyrään perustuva malli näyttäisi kuvaavan tämänhetkistä euroalueen inflaation muodostumista suhteellisen hyvin, vaikka sen kyky oli selvästi heikompi finanssikriisin aikana. Finanssikriisi oli kuitenkin poikkeuksellinen tapahtuma, ja on luonnollista, että ”normaaleja” ajanjaksoja kuvaavat mallit eivät toimi samalla tavoin kriisiaikoina. Merkittävää kuitenkin on, että malliestimointien virhetermi ei kasva ajassa. Kun mallin Phillipsin käyrä kuvaava viimeaikaista inflaation muodostumista melko hyvin, voidaan todeta, että huhut Phillipsin käyrän kuolemasta ovat vahvasti liioiteltuja.

Inflaatio-odotukset keskeisiä pidemmän aikavälin inflaationäkymille

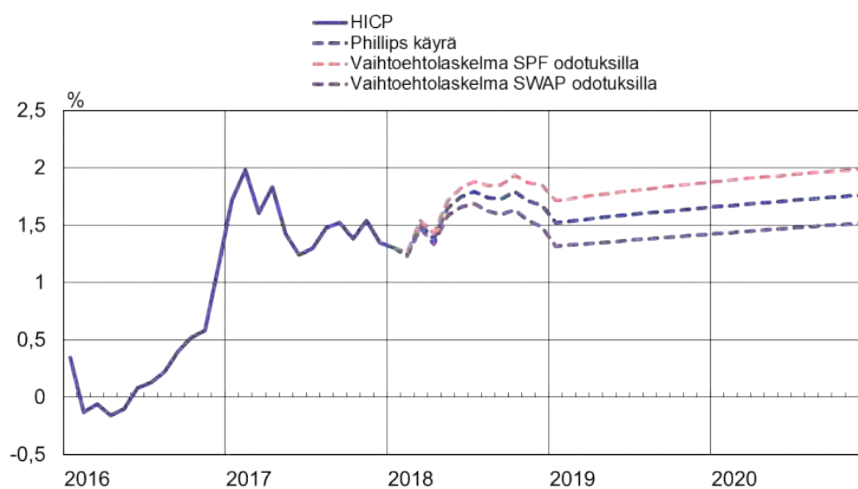
Tässä artikkelissa estimoidun Phillipsin käyrän avulla voidaan ennakoida inflaation kehitystä, kun inflaatiota selittäville muuttujille annetaan urat tulevaisuuteen. Kuviossa 3 keskimäinen katkoviiva kuvaa inflaation kehitystä lähivuosina, kun inflaatio-odotuksena käytetään SPF-kyselytutkimuksen ja rahoitusmarkkinoilla vallitsevien inflaatio-odotusten keskiarvoa. Jos inflaatio-odotukset osoittautuvat tätä keskiarvoa korkeammiksi (esim. SPF -kyselytutkimuksen mukaisiksi), inflaatio olisi selvästi voimakkaampaa. Vastaavasti inflaatio hidastuu, jos inflaatio-odotukset jäävät matalammiksi (esim. puhtaasti markkinaodotusten mukaisiksi). Kuvio 3 ilmentää inflaatio-odotusten kehityksen keskeistä merkitystä keskipitkän aikavälin inflaatioon. Tämän esimerkin mukaan arviot siitä, millä tasolla inflaatio on kolmen vuoden päästä, vaihtelevat 1,5 % ja 2 % välillä inflaatio-odotusten kehityksestä riippuen.

Mallin tuottama inflaatioura on inflaatio-odotusten lisäksi ehdollinen muillekin laskelmissa käytetyille muuttujille. Toisin sanoen tuotantokuilun, öljyn hinnan ja valuuttakurssin kehityksen muutokset muuttavat mallin antamaa inflaatiouraa. Kuvion 3 inflaatiourat pohjautuvat oletukseen, jonka mukaan valuuttakurssi ja öljyn hinta pysyvät vakioisina vuoden 2018 alun tasolla. Tuotantokuilun oletetaan kehittyvän eurojärjestelmän joulukuun 2017 arvion mukaan.

14. Viimeisimpien arvioiden mukaan IMF, Euroopan komissio ja OECD arvioivat kaikki tuotantokuilun kääntyvän positiiviseksi viimeistään vuoden 2018 aikana.

Kuvio 3.

Eri mittaustavat inflaatio-odotukselle tuottavat erilaisia ennusteita



Lähteet: EKP, Eurostat, Bloomberg, Macrobond ja Suomen Pankin laskelmat.
eurojatalous.fi
27.3.2018

Esimerkkilaskelman mukaan öljyn hinnan toteutunut kohoaminen tuo vuoden 2018 inflaatioon nousupaineita, vaikka öljyn hinnan oletetaan pysyvän muuttumattomana vuoden 2018 alun tasolla. Vuosina 2019–20 tämä öljyn hinnan vertailuajankohdasta johtuva ns. pohjavaikutus on poistunut. Vastaavasti jo toteutuneet valuuttakurssimuutokset vaikuttavat vuoden 2018 inflaatioon. Inflaatioon kertaluonteisesti vaikuttavien tekijöiden vaikutus siis poistuu pidemmällä aikavälillä. Jos sekä valuuttakurssi että öljyn hinta pysyvät muuttumattomina, inflaatio määrittyy vuosina 2019–20 pitkälti inflaatio-odotusten ja tuotantokuilun kehityksen pohjalta. Inflaation odotetaan tuolloin kiihtyvän tasaisesti. Reaalitalouden piristymisestä johtuva tuotantokuilun umpeutuminen ja kääntyminen positiiviseksi nostaa inflaatiota keskimäärin noin 0,1–0,2 prosenttiyksikön verran laskelman horisontin lopussa. Pidemmällä aikavälillä inflaatio-odotukset ovat keskeisin inflaatiota määrittävä tekijä.

Inflaation muodostumista voi edelleen kuvata Phillipsin käyrän avulla

Tässä artikkelissa esitetty uuskeynesiläinen Phillipsin käyrä selittää hyvin euroalueen inflaatiodynamiikkaa. Sen mukaan vuosien 2015 ja 2016 hidas inflaatio euroalueella selittyy pitkälti öljyn hinnan ja inflaatio-odotusten laskulla sekä negatiivisen tuotantokuilun vaikutuksella. Öljyn hinnan laskun vaikutukset ovat sittemmin poistuneet inflaatiosta. Tämä yhdessä viimeaikainen öljyn hinnan nousun kanssa on kiihdyttänyt inflaatiota viimeaikoina. Lisäksi tuotantokuilun sulkeutuminen vahvan talouskasvun seurauksena on osaltaan kiihdyttänyt inflaatiota. Inflaatiota pitää edelleen vaimeana inflaatio-odotukset, jotka ovat kohonneet vain maltillisesti.

Viimeaikaiseen inflaation hitauteen on etsitty syitä paljolti myös Phillipsin käyrän ulkopuolelta. Näyttö näiden selitysten oikeellisuudesta on kuitenkin vielä vähäistä. EKP:n (2017b) sekä Mikolajun ja Logden (2016) mukaan raaka-aineiden hintoja lukuun ottamatta globaalien tekijöiden vaikutus euroalueen inflaatioon on ollut vähäinen. Sen

paremmin Yellen (2017) kuin Draghikaan (2017) eivät anna globaalille tuotantokuilulle merkittävää roolia inflaation muodostumisessa. Työntekijöiden neuvotteluvoiman heikentyminen globalisaation seurauksena on voinut hidastaa palkkainflaatiota, mutta IMF:n (2017) mukaan myös heikko tuottavuuskehitys on osasyynä alhaiseen palkkainflaatioon. Digitalisaation vaikutukset inflaatioon ovat toistaiseksi epäselviä. EKP (2015) on havainnut, että sähköisellä kaupankäynnillä on tähän mennessä ollut melko pieni, noin 0,1 prosenttiyksikön vuotuinen vaikutus inflaatioon. Tuotantokuilun ja inflaation välisen suhteen epälineaarisuudestaan ei ole saatu vahvoja todisteita (Yellen, 2017).

Tässä artikkelissa estimoidun Phillipsin käyrän virhetermin suuruus ei kasva ajassa, joten "perinteisillä" selityksillä vaikuttaisi olevan vahva merkitys inflaatiodynamiikkaa tarkasteltaessa. Toisaalta malli ei kuitenkaan selitä inflaatio-odotusten alhaisuutta. Tässä tarkastelussa kuitenkin juuri odotusten alhaisuus on keskeisin syy inflaation hitauteen. Voidaan ajatella, että globaalit tekijät tai digitalisaation tuomat muutokset kilpailussa hyödyke- ja työmarkkinoilla vaikuttavat voimallisimmin inflaatio-odotusten kautta. Ympäröivien megatrendien pitkäkestoisia vaikutuksia väheksymättä inflaation muodostumista on jatkossakin syytä tarkastella myös Phillipsin käyrien pohjalta.

Lähteet

Auer, R., Borio, C. & Filardo, A. (2017), "The globalisation of inflation: The growing importance of global value chains", BIS, Working Papers no 602.

Autor, D. H., Dorn, D. & Hanson G. H. (2016) "The China Shock: Learning from Labor Market Adjustment to Large Changes in Trade" Annual Review of Economics, 8, 205–224.

Blanchard, O. (2016). "The US Phillips Curve: Back to the 60s?" Peterson Institute for International Economics, Policy Brief No. 1.

Carney, M. (2017). [De]Globalisation and inflation. 2017 IMF Michel Camdessus Central Banking Lecture.

Constâncio, V. (2017). Understanding and overcoming low inflation. Puhe konferenssissa "Understanding inflation: lessons from the past, lessons for the future." 21. ja 22. syyskuuta 2017.

Curran, E. & Jamrisko, M. (2017) "Expect a Return to Inflation--But not as We Once Knew It. Bloomberg, 16. toukokuuta 2017.

Davies, G. (2017). The (non) disappearing Phillips Curve – the evidence. Financial Times Blogi 29. lokakuuta 2017.

Dhyne, M., Álvarez, L., Le Bihan, H., Veronese, G., Dias, D., Hoffmann, J., Jonker, J., Patrick, L., Fabio Rumler and Jouko Vilmunen (2005), Price setting in the euro area some stylized facts from individual consumer price data, ECB working paper series no. 524.

EKP (2014), Base effects from the volatile components of the HICP and their impact on HICP inflation in 2014”, Monthly Bulletin, February 2014.

EKP (2015), Effects of E-Commerce on Inflation, Box 6, Economic Bulletin, 2/2017 .

EKP (2017a). “Low inflation in the euro area: Cause and consequences,” Occasional Paper Series No. 181, Ciccarelli, M. and Osbat, C. (eds.).

EKP (2017b), Domestic and global drivers of inflation in the euro area, Economic Bulletin, 4/2017.

Economist (2017). The Phillips curve may be broken for good, artikkeli The Economist -lehdessä, julkaistu 1. marraskuuta 2017.

Euro & Talous (2016). [Miten hyvin inflaatiowapit heijastavat odotettua inflaatiota?](#) Talouden näkymät 4/2016.

Draghi, M. (2017) Monetary policy and the outlook for the economy, Puhe Frankfurt European Banking Congressissa “Europe into a New Era – How to Seize the Opportunities”, 17. marraskuuta 2017.

Galí (2008). Monetary policy, Inflation, and the Business Cycle. An Introduction to the New Keynesian Framework. Princeton University Press.

Galí, J. & Getler, M. (1999). Inflation dynamics: A structural econometric analysis, Journal of Monetary Economics 44, s. 195-222

Galí, J., Gertler, M., J. & López-Salido, D. (2001). European inflation dynamics, European Economic Review, 45, (7), Kesäkuu 2001, 1237-1270

Gross, M. & Semmler, W. (2017). Mind the output gap: the disconnect of growth and inflation during recessions and convex Phillips curves in the euro area. EKP Working Paper Series No 2004/January 2017.

Haldane, A. (2017). Work, Wages and Monetary Policy, Puhe "National Science and Media Museum", 20. kesäkuuta 2017.

Hasenzagl, T., Pellegrino, F, Reichlin, L., Ricco, G. (2018). Low inflation for longer. VoxEU article, 15. tammikuuta 2018.

IMF. (2013). The dog that didn't bark. World Economic Outlook, Chapter 3.

IMF (2016). “Global disinflation in an era of constrained monetary policy,” Chapter 3 in World Economic Outlook, October 2016 “Subdued Demand: Symptoms and Remedies.”

IMF (2017). Recent wage dynamics in advanced economies: drivers and implications. Chapter 2, World Economic Outlook, October 2017.

Larkin, J. (2014). “Examining the sensitivity of inflation to the output gap across euro area Member States,” Central Bank of Ireland Quarterly Bulletin, 2, 50–51

Mavroeidis, S., Plagborg-Møller, M. & Stock, J. (2014). Empirical Evidence on Inflation Expectations in the New Keynesian Phillips Curve, *Journal of Economic Literature*, Vol. 52 No. 1 March 2014, s. 124–188.

Merler, S. (2017). Has the Phillips curve disappeared?, *Bruegel Blogi*, 21. marraskuuta 2017.

Mikolajun, I. and Lodge, D. (2016). “Advanced economy inflation: the role of global factors,” *EKP Working Paper*, No. 1948.

Oinonen, S. and Paloviita, M. (2014). “Updating the Euro Area Phillips curve: the slope has increased,” *Bank of Finland Discussion Paper No. 31*.

Oinonen, S., Paloviita, M. & Vilmi, L. (2013). How have inflation dynamics changed over time? : Evidence from the euro area and USA. *Bank of Finland Research Discussion Papers 6/2013*.

Riggi, M. and Venditti, F. (2015). “Failing to Forecast Low Inflation and Phillips Curve Instability: A Euro-Area Perspective,” *International Finance*, 18, 47–68.

Yellen, J. (2017). Inflation, Uncertainty, and Monetary Policy. Puhe kokouksessa "Prospects for Growth: Reassessing the Fundamentals", 26. syyskuuta 2017.

Avainsanat

[inflaatio-odotukset](#), [inflaatio](#)

Kirjoittaja(t)



Tomi Kortela
Vanhempi neuvonantaja
etunimi.sukunimi(at)bof.fi



Sami Oinonen
Ekonomisti
etunimi.sukunimi(at)bof.fi



Lauri Vilmi
Vanhempi ekonomisti
etunimi.sukunimi(at)bof.fi