SUOMEN PANKKI
FINLANDS BANK
EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

EURO&TALOUS

3 · 2011

Talouden näkymät

Sisällys

Pääkirjoitus ... 1
Suomen Pankin ennusteet ... 3
Ennusteen kokonaiskuva ... 4
Viimeaikainen kehitys ... 6
Kehikko 1. Vuoden 2011 ensimmäisen neljänneksen tilinpito ... 9
Toimintaympäristö ... 10
Kehikko 2. Euroalueen viimeaikainen rahapolitiikka ... 15
Yritykset ... 16
Kotitaloudet ... 19
Kokonaistuotanto ja työllisyys ... 20
Kehikko 3. Työmarkkinoiden kohtaanto taantuman jälkeen ... 23
Julkinen talous ... 24
Kehikko 4. Julkisen talouden näkymät keskipitkällä aikavälillä ... 27
Kehikko 5. Valtion ja kuntien rahoitusvarallisuus ... 29
Ulkoinen tasapaino ... 31
Kehikko 6. Suomen ulkomainen nettovarallisuusasema kohentunut vaihtotaseiden ylijäämiä vähemmän ... 32
Hinta- ja palkkakehitys ... 35
Kehikko 7. Suomessa nopeampi inflaatio kuin euroalueella ... 37
Riskiarvio ... 39
Kehikko 8. Vaihtoehtoislaskelma: Kotimaiset palkka- ja hintapaineet voimistuvat ... 42
Muutokset edellisestä ennusteesta ... 45
Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä
Helvi Kinnunen ja Petri Mäki-Fränti ... 47
Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön
Elisa Newby, Jukka Railavo ja Antti Ripatti ... 56
Suomen Pankin ennustevirheet vuosina 2004–2010
Elisa Newby ja Seppo Orjasniemi ... 65
Aiempia artikkeleita ja kehikoita ... 73
Ennustetaulukot ... T1

Kannessa Slovenian 10 sentin kolikon kansallinen kuva-aihe: Arkkitehti Jože Plečnikin toteuttamaton suunnitelma Slovenian parlamenttitaloksi.

Euro & talous 3 • 2011

Julkaisupäivä 15.6.2011
19. vuosikerta
(aiemmin Markka & talous)
Lehti ilmestyy viisi kertaa vuodessa.

Päätoimittaja
Erkki Liikanen

Ennuste on laadittu Suomen Pankin rahapolitiikka- ja tutkimusosastolla ennustepäällikkö Anssi Rantalan johdolla.

Kirjoittajat
Hanna Freystätter
Juhana Hukkinen
Helvi Kinnunen
Jarkko Kivistö
Veli-Matti Mattila
Petri Mäki-Fränti
Elisa Newby
Seppo Orjasniemi
Maritta Paloviita
Jukka Railavo
Juuso Vanhala
Hannu Viertola

Assistentit
Reijo Siiskonen
Ulla Sjöblom

Toimitus
Suomen Pankin kieli- ja julkaisupalvelut

Tilaukset
sähköposti: SPjulkaisut@edita.fi

Painopaikka
Edita Prima Oy, Helsinki 2011

Lehden aineistoa saa vapaasti lainata, mutta lähde on mainittava.

ISSN-L 1797-3759 (painettu julkaisu)
ISSN 1797-3767 (verkkojulkaisu)

Suomen Pankki
PL 160
00101 HELSINKI
Puhelin: 010 8311
Faksi: (09) 174 872
www.suomenpankki.fi

Pääkirjoitus

Suomen talous on parhaillaan palautumassa tuotannon jyrkästä supistumisesta taantumassa. Viimeaikaiset suuret tuotannon kasvuluvut ovat vaarassa peittää alleen sen, että maamme talouden tila on edelleen tuntuvasti heikompi kuin taantumaa edeltävänä aikana.

Vaikka Suomen talous supistui taantumassa poikkeuksellisen paljon muihin euroalueen maihin verrattuna, jäi yleisen talouskehityksen heikkeneminen osin vaimeammaksi kuin taantuman aikana pelättiin. Tähän vaikutti osaksi valtionvelan supistuminen ennen taantumaa. Jos Suomen julkisen talouden tila olisi ennen taantumaa ollut heikompi, ei hätäjarrutukselta sen osalta olisi vältytty.

Kun katsotaan eteenpäin, julkista taloutta koskevat haasteet ovat joka tapauksessa mittavia. Väestön ikääntymisen vaikutukset alkavat näkyä talouskehityksessä jo lähivuosina, ja samalla julkisen talouden tila on heikentynyt voimakkaasti taantuman ja sen jälkiseurausten myötä. Julkisen talouden tasapaino on muuttunut alijäämäiseksi, ja valtion velka kasvaa nopeasti. Ilman talouspolitiikan toimia valtion ja kuntien yhteenlaskettu alijäämä vakiintuu ennusteen mukaan vajaaseen neljään prosenttiin BKT:hen suhteutettuna. On selvää, että julkisen talouden vakauttaminen on käymässä välttämättömäksi.

Valtion ja kuntien tasapainon korjaamiseksi tarvitaan pitkäaikainen suunnitelma. Julkisen talouden tasapainottamisessa on tärkeää, että se on ennustettavaa ja siihen liittyvät suunnitelmat ovat uskottavia. Tällöin kotitaloudet ja yritykset voivat suhtautua tulevaisuuteen luottavaisesti, eikä esimerkiksi epävarmuus tulevista veronkorotuksista aja niitä luopumaan kulutus- ja investointipäätöksistään. Näin tulevan julkisen talouden kehityksen ennustettavuus tukee taloudellista aktiviteettia tilanteessa, jossa tasapainottamistoimet voivat omalta osaltaan heikentää sitä lyhyellä aikavälillä.

Sääntöperusteisuuden hyödyntäminen tukee julkisen talouden tasapainottamisen onnistumista ja tekee siitä paremmin ennustettavaa. Suomessa tärkeä väline on tässä suhteessa ollut valtiontalouden menoja koskeva kehysmenettely, jonka keskeinen asema budjettipolitiikassa on syytä turvata. Myös EU:n tasolla sovitut tavoitteet ja menettelyt tukevat julkisen talouden vakauttamisen ennustettavuutta sekä suunnitelmien uskottavuutta ja läpinäkyvyyttä. Tämä on tärkeää paitsi kotimaisen talouskehityksen ja päätöksenteon takia myös niiden pääosin ulkomaisten sijoittajien näkökulmasta, jotka rahoittavat Suomen julkisen talouden alijäämän ja velanhoidon.

Julkisen talouden vakauttamisessa on tarpeen käyttää erilaisia toimenpiteitä. Tärkeitä tekijöitä julkisen talouden tilan kestävässä kohentamisessa ovat rakenteelliset uudistukset, jotka vastaavat väes-

tön ikääntymiseen. Uudistukset koskevat etenkin työurien pidentämistä sekä tuottavuuden kohentamista julkisten peruspalvelujen tuotannossa. Lisäksi kestävyyteen voidaan vaikuttaa muilla sellaisilla talouden rakenteita uudistavilla päätöksillä, jotka tukevat työllisyyden ja työn tuottavuuden kehitystä. Rakenneuudistusten lisäksi tarvitaan julkisten tulojen ja menojen uudelleenarviointia.

Pitkän aikavälin suunnitelman tekeminen julkisen talouden vakauttamisesta edellyttää arviota yleisestä taloudellisesta kehityksestä tulevaisuudessa. Kehityksen ennakoiminen vuosikymmeniä ajassa eteenpäin on luonnollisesti hyvin epävarmaa. Pitkän aikavälin arvioihin virheitä voivat aiheuttaa mm. tuleva työn tuottavuuden kehitys, työurien pituuden ja maahanmuuton kehitys, terveys- ja hoivamenojen kehitys sekä korkojen liikkeet. Varmasti tiedetään se, että julkinen velka on nyt alkanut kasvaa ja että edessä on ennennäkemätön väestörakenteen muutos.

Julkisen talouden tasapainottamisesta joudutaan kuitenkin tekemään päätöksiä epävarmuuden vallitessa. Näitä päätöksiä on hyödyllistä tarkastella siitä näkökulmasta, miten vältetään suurimmat riskit tulevassa kehityksessä.

Jos toimenpiteisiin ryhdytään ripeästi, julkisen talouden vakaa kehitys voidaan turvata siinäkin tapauksessa, että tuleva talouskehitys ei tarjoa positiivisia yllätyksiä. Jos taas positiivisia yllätyksiä saadaan, voidaan julkista velkaa pienentää ja luoda siten liikkumavaraa. Sillä olisi käyttöä mahdollisten tulevien talouskriisien hoidossa.

Jos toimenpiteisiin ei ryhdytä eikä tuleva kehitys yllätä huomattavan positiivisesti, on myöhemmin väistämättä edessä julkisen talouden hätäjarrutus. Tällöin voi osoittautua ylivoimaiseksi estää mm. terveyspalvelujen, infrastruktuurin ja koulutuksen rapautuminen.

Päätös olla ryhtymättä ripeästi julkisen talouden tasapainottamiseen ja sen pitkän aikavälin kestävyyttä parantaviin rakenneuudistuksiin merkitsisi suuren riskin ottamista ja vastuun siirtämistä tuleville sukupolville.

13. kesäkuuta 2011

Erkki Liikanen

Suomen Pankin ennusteet

Tämä Euro & talous -lehden numero esittelee Suomen Pankin kokonaistaloudellisen ennusteen, joka on laadittu pankin rahapolitiikka- ja tutkimusosastolla. Ennusteraportissa tarkastellaan viimeaikaista talouskehitystä sekä kuluvan ja kahden seuraavan kalenterivuoden näkymiä. Ennusteraportti keskittyy Suomen talouteen, ja ennuste kuvaa kaikkein todennäköisimmäksi arvioitua kehitystä. Näkymiin liittyviä epävarmuuksia käsitellään raporttiin sisältyvässä riskiarviossa.

Ennuste on laadittu osana eurojärjestelmän asiantuntijoiden kokonaistaloudellista arviota euroalueen tulevasta talouskehityksestä.[1] Ennusteen taustalla olevat oletukset ja arviot kansainvälisen talouden tulevasta kehityksestä ovat siten samat kuin eurojärjestelmän asiantuntijaennusteessa. Ennusteessa oletetaan korkojen kehittyvän rahoitusmarkkinoiden odotusten mukaisesti ja valuuttakurssien pysyvän ennustejakson aikana muuttumattomina.

Suomen talouden ennustetta ja siihen liittyvää riskiarviota laadittaessa on käytetty Suomen Pankissa kehitettyä kokonaistaloudellista mallia sekä laajaa joukkoa muita talouskehitystä koskevia tietoja ja arvioita.[2]

Suomen Pankin kokonaistaloudellisten ennusteiden julkaisuaikataulu on muuttunut vuonna 2011 siten, että ennusteartikkeli ja siihen liittyvät erilliset artikkelit julkaistaan Euro & talous -lehden kesäkuun ja joulukuun numerossa. Euroopan keskuspankki julkaisee yhteenvedon eurojärjestelmän yhteisestä asiantuntijaennusteesta EKP:n Kuukausikatsauksen kesäkuun ja joulukuun numerossa.

---

[1] *Eurojärjestelmään kuuluvat Euroopan keskuspankki sekä euroalueen maiden kansalliset keskuspankit, myös Suomen Pankki.*

[2] *Ennusteessa on käytetty uusinta versiota Suomen Pankin kokonaistaloudellisesta Aino-mallista. Mallin perusominaisuudet on kuvattu Elisa Newbyn, Jukka Railavon ja Antti Ripatin artikkelissa "Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön", joka julkaistaan tässä lehdessä.*

Ennusteen kokonaiskuva

Suomen talous on kasvanut poikkeuksellisen nopeasti jo vuoden verran.[1] Tuotannon taso on kuitenkin yhä selvästi taantumaa edeltänyttä pienempi, eikä ero umpeudu ennen vuotta 2012. Työllisyys on kohentunut vain hitaasti, ja työttömyysasteen aleneminen on ollut pysähdyksissä jo yli puoli vuotta.

Tuotannon voimakas elpyminen lähti käyntiin vuonna 2010, kun Suomen vienti alkoi nopeasti lisääntyä matalalta tasoltaan, johon se taantuman aikana oli vajonnut. Vuoden 2010 aikana Suomen vienti lisääntyi nopeasti, mikä nostaa myös vuodelle 2011 mitattavaa viennin kasvulukua. Vuoden 2011 aikana viennin kasvu kuitenkin hiipuu selvästi. Vuosina 2012 ja 2013 vientimarkkinoiden kasvun ennakoidaan olevan edelleen melko ripeää. Lisäksi kansainvälisen investointikysynnän asteittainen vauhdittuminen tukee Suomen investointitavaroihin painottuvan viennin kasvua. Tuotannon kasvua vauhdittaa vuonna 2011 myös vahva kysyntä kotimarkkinoilla. Suomen Pankki ennustaa, että bruttokansantuote kasvaa 3,8 % vuonna 2011. Kuluvan vuoden kasvulukua suurentaa viime vuoden poikkeuksellisen voimakkaasta tuotannon kasvusta aiheutuva suuri kasvuperintö.

Bruttokansantuotteen kasvu on ollut voimakasta, mutta Suomen talouden kasvuvauhti hidastuu vuosina 2012–2013. Taantuman aiheuttaman tuotannon romahtamisen takia huomattavaa tarvetta kapasiteetin laajentamiseen ei teollisuudessa ole ennustejaksolla nähtävissä. Tuotannollisten investointien paino on edelleen korvausinvestoinneissa. Palvelualojenkaan investoinneissa ei ole nähtävissä nopeaa kasvua.

Kotitalouksien kulutuskysyntä kasvaa ennustevuosina tasaisesti, mutta säästämisaste pysyy korkeana. Inflaation nopeutuminen hidastaa kotitalouksien reaalitulojen kasvua. Julkinen kulutus ja investoinnit kasvavat vain vaimeasti.

Vaikka vientimarkkinoiden oletetaan kasvavan edelleen varsin ripeästi, taantuman jälkeinen nopea elpymisvaihe jää vuosina 2012–2013 taakse ja bruttokansantuotteen kasvun ennustetaan hidastuvan 2½ prosentin tuntumaan.

Työllisyyden koheneminen on ollut taantuman jälkeen hidasta. Tuotannon vauhdittuminen on lisännyt työtuntien määrää selvästi työllisten määrää enemmän. Työllisten määrän kasvun ei oleteta nopeutuvan myöskään lähivuosina. Työllisten määrä ei yllä taantumaa edeltäneelle tasolle vielä ennustejakson lopulla. Työttömyysaste alenee ennustevuosina vain vähän, eli 7 prosenttiin vuonna 2013.

Julkisen talouden ennustetaan pysyvän alijäämäisenä noin 1 prosentin suhteessa BKT:hen koko ennustejakson ajan. Kansainvälisessä vertailussa hyvältä näyttävä tasapaino peittää alleen valtion ja kuntien tuntuvan, rakenteelliseksi muuttuneen alijäämän. Ilman uusia finanssipolitiikan toimia valtion ja kuntien yhteen laskettu alijäämä on lähes 4 % vielä vuonna 2013. Ennustejaksolla valtion velka lisääntyy 25 mrd. eurolla, ja vuoden 2013 lopulla velkaa on 100 mrd. euroa, eli 48 % suhteessa BKT:hen. Julkisyhteisöjen EMU-velka on 54 % BKT:stä vuonna 2013.

Vaihtotaseen ylijäämän BKT-osuuden ennustetaan supistuvan tänä vuonna vajaalla 1 prosenttiyksiköllä ja pysyvän hieman yli 2 prosentissa koko ennustejakson. Tavaroiden ja palvelusten taseen yli-

[1] Julkaisu perustuu 24.5.2011 käytettävissä olleisiin tilastoihin.

jäämä on 3 prosentin tuntumassa suhteessa bruttokansantuotteeseen. Viennin määrän kasvu kompensoi tuontihintojen nousun tavaroiden ja palveluiden tasetta heikentävän vaikutuksen. Erityisesti kuluvana vuonna vaihtosuhde heikkenee selvästi raaka-aineiden hintojen nousun myötä. Vaihtotaseen heikkeneminen vuonna 2011 on seurausta tuotannontekijäkorvausten taseen poikkeuksellisen suuren ylijäämän sulamisesta.

Kuluttajahintojen vuoden 2010 loppupuolella alkanut aiempaa nopeampi kohoaminen jatkuu vuonna 2011. Inflaatiota kiihdyttää energian ja ruoan hintojen kohoaminen. Myös palveluiden hintojen nousu on nopeutunut alkuvuoden aikana. Tänä vuonna inflaation ennustetaan nopeutuvan noin 3½ prosenttiin. Vuosina 2012–2013 kuluttajahintojen nousuvauhti hidastuu 2 prosentin tuntumaan, kun markkinaodotusten mukaan energian hinta laskee ja jo toteutettujen veromuutosten hintoja kohottavat vaikutukset asteittain vaimenevat.

Taulukko 1.

Ennusteen keskeiset tulemat

Kysyntä ja tarjonta

	2010	2009	2010	2011[e]	2012[e]	2013[e]
	Käyvin hinnoin, mrd. euroa	Määrän prosenttimuutos edellisestä vuodesta				
Bruttokansantuote	180,3	-8,2	3,1	3,8	2,6	2,4
Tuonti	65,2	-17,6	2,6	5,1	6,9	6,9
Vienti	70,2	-20,1	5,1	8,0	7,0	7,2
Yksityinen kulutus	97,3	-2,1	2,6	2,7	2,0	1,8
Julkinen kulutus	44,2	1,0	0,4	1,2	0,7	0,9
Yksityiset investoinnit	28,5	-17,4	0,9	6,3	6,4	5,5
Julkiset investoinnit	4,9	6,2	0,1	0,8	0,2	0,1

Talouden keskeiset tasapainoluvut

	2009	2010	2011[e]	2012[e]	2013[e]
Prosenttimuutos edellisestä vuodesta					
Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi	1,6	1,7	3,4	2,1	2,1
Kuluttajahintaindeksi	0,0	1,2	3,5	2,3	2,2
Ansiotaso	4,0	2,5	2,9	3,4	3,2
Palkansaajakorvaukset palkansaajaa kohti	1,7	2,0	3,0	3,2	3,2
Tuottavuus työllistä kohti	-5,5	3,5	2,8	1,6	1,8
Yksikkötyökustannukset	7,6	-1,5	0,1	1,5	1,4
Työlliset	-2,9	-0,3	0,9	1,0	0,6
Työllisyysaste, 15–64-vuotiaat, %	68,3	67,8	68,7	69,8	70,6
Työttömyysaste, %	8,2	8,4	7,9	7,4	7,0
Tavaroiden ja palveluiden viennin hinta	-7,4	4,1	5,5	1,3	1,3
Vaihtosuhde (tavarat ja palvelut)	0,6	-1,4	-2,7	-0,6	-0,1
% BKT:stä, kansantalouden tilinpidon käsittein					
Kansantalouden veroaste	43,0	42,1	42,3	42,4	42,2
Julkisyhteisöjen nettoluotonanto	-2,9	-2,8	-1,2	-1,0	-0,7
Julkisyhteisöjen velka	43,8	48,4	50,8	52,7	54,1
Tavaroiden ja palveluiden tase	2,3	2,8	3,0	2,9	3,1
Vaihtotase	2,3	3,1	2,1	2,1	2,3

e = ennuste.
Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

Talouden näkymät vuosina 2011–2013

Viimeaikainen kehitys

Kokonaistuotannon kasvu hidastui toukokuussa julkaistun ennakkotiedon mukaan vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä 0,3 prosenttiin edelliseen neljännekseen verrattuna. Vuoden 2010 viimeisellä neljänneksellä tuotannon kasvu oli 1,7 %. Edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna tuotanto oli ensimmäisellä neljänneksellä yli 5 % suurempi.[1]

Vuonna 2010 kokonaistuotanto kasvoi 3,1 %, ja kasvu painottui selvästi vuoden toiselle ja neljännelle neljännekselle. Kokonaistuotannon kasvua vauhdittivat vuoden mittaan erityisesti kemianteollisuuden ja metalliteollisuuden vientimäärien kasvu sekä asuinrakentaminen.

Teollisuustuotannon kasvu hidastui vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä, tuotanto jopa väheni edellisestä neljänneksestä. Kemianteollisuuden kasvu on ollut vahvaa taantuman jälkeen, mutta tuotannon vaihtelut ovat neljänneksittäin suhteellisen suuria. Metsäteollisuudessa tuotannon kasvuvaihe näyttää toistaiseksi pysähtyneen, ja tuotannon määrä on jäänyt selvästi pienemmäksi kuin taantumaa ennen. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotanto on kasvanut vain hitaasti, ja uusia tilauksia on saatu heikosti. Kone- ja metallituoteteollisuuden tuotanto on ollut selvässä kasvussa, joskin kasvu hidastui tälläkin alalla vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä. Myös metallien jalostuksen kasvu on hiipunut viimeisten neljännesten aikana (kuvio 1).

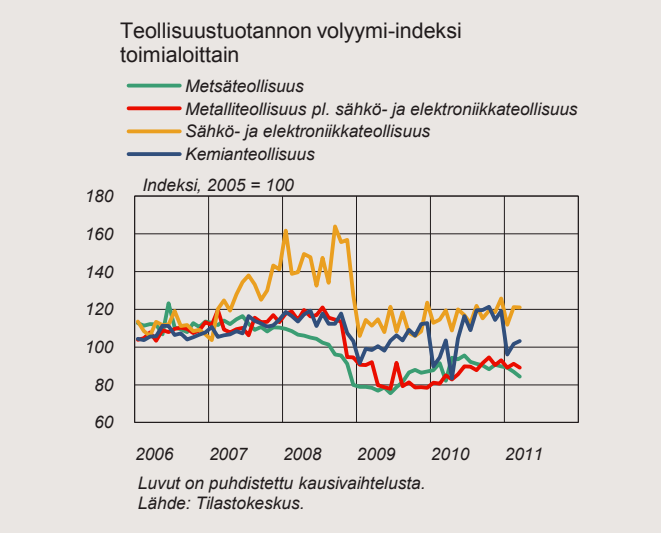
Vienti kasvoi vahvasti vuoden 2010 viimeisellä neljänneksellä, kun suuri laivatoimitus lisäsi tavaraviennin määrää. Tämän vuoden ensimmäisellä neljänneksellä tavaraviennin määrä kuukausittaisten tietojen perusteella väheni edellisestä neljänneksestä. Raaka-aineiden ja tuotantohyödykkeiden vienti on elpynyt hyvän kysynnän tukemana, mutta Suomen viennille tärkeiden investointitavaroiden viennin määrä on edelleen kaukana vuoden 2008 tasosta.

Viennin ja tuotannon kasvun hidastumisesta huolimatta teollisuusyritysten tulevaisuudenodotukset ovat pysyneet myönteisinä. Tilauskannat ovat kohentuneet lähelle keskimääräistä tasoa, ja varastojen määrä on normalisoitunut, vaikkakin yrityskohtaiset erot ovat suuria. Toisaalta noin neljänneksellä teollisuuden yrityksistä on yhä liikakapasiteettia kysyntään nähden.

Rakentamisen vahva elpyminen asuinrakentamisen johdolla hidastui

[1] Tämä vuoden ensimmäisen neljänneksen tilinpidon ennakkotietoja käsitellään kehikossa 1.

Kuvio 1.



vuoden 2010 viimeisellä neljänneksellä, ja samalla rakennuslupien määrän kasvu taittui. Rakennusten uusien aloitusten kuutiomäärä supistui vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä. Uudisrakentamisen määrä kasvoi tämän vuoden alkukuukausina enää vajaan prosentin vuoden 2010 viimeisestä neljänneksestä.

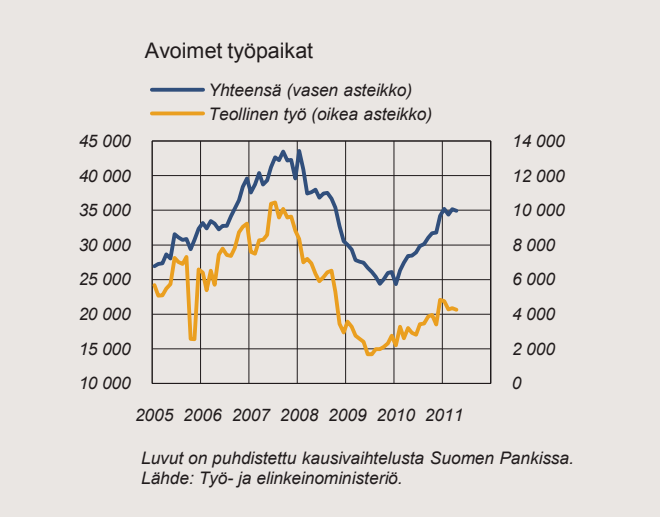
Kotitalouksien luottamus etenkin oman taloutensa kehitykseen on ollut keskimääräistä parempaa jo yli vuoden ajan (kuvio 2). Sen sijaan luottamus Suomen talouden kehitykseen on ollut tämän vuoden aikana heikompi kuin vuotta aiemmin. Kotitalouksien tulojen kasvu on tukenut vähittäiskaupan kasvua. Kotitalouksien vahva luottamus näkyi vuonna 2010 myös autokaupan ripeänä kasvuna. Tämän vuoden alkupuolella sekä vähittäiskaupan että moottoriajoneuvojen kaupan kasvu on hieman hidastunut. Palvelualojen luottamusindikaattorit osoittavat vahvaa uskoa myynnin kasvuun. Osalla palvelualan yrityksiä myynnin kasvua rajoittaa jo pula ammattitaitoisesta työvoimasta.

Työllisyyden kasvu on ollut hidasta suhteessa tuotannon kasvuun. Työllisyys on kasvanut palvelualoilla, erityisesti koulutusalalla. Teollisuudesta menetettiin taantumassa eniten työpaikkoja, ja työllisyyden lasku on edelleen jatkunut useimmilla teollisuuden toimialoilla.

Työttömyysasteen aleneminen on ollut pysähdyksissä jo yli puoli vuotta. Huhtikuussa työttömyysaste oli 8,2 %, mikä on runsaan prosenttiyksikön pienempi kuin vuotta aiemmin. Lomautettujen määrän lasku on jatkunut kevään aikana, mutta se on yhä korkeampi kuin normaalisti. Koko taloudessa avoimien työpaikkojen määrä on lisääntynyt taantuman jälkeen nopeasti. Teollisuudessa avoimien työpaikkojen määrä on edelleen selvästi pienempi kuin ennen taantumaa. Alkuvuoden aikana avoimien työpaikkojen määrä ei ole juurikaan lisääntynyt (kuvio 3).

Kuvio 2.

Kuvio 3.



Inflaatio kiihtynyt nopeasti

Inflaatio on kiihtynyt selvästi viimeksi kuluneen vuoden aikana. Kuluttajahintojen nousu jatkui nopeana myös tämän vuoden huhtikuussa. Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattu hintojen nousu oli 3,4 %, vain kymmenyksen hitaampi kuin maaliskuussa (kuvio 4). Kansallisen kuluttajahintaindeksin mukainen inflaatio hidastui hieman huhtikuussa ja oli 3,2 %. Inflaation nopeutuminen viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana on seurausta erityisesti energian ja elintarvikkeiden ja yhä enemmän myös palveluiden hintojen noususta. Myös kuluttajien inflaatio-odotukset ovat kasvaneet viime kuukausina. Toukokuussa julkaistun Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan inflaation odotettiin olevan vuoden kuluttua edelleen yli 3 %.

Välillisen verotuksen inflaatiota kiihdyttävä vaikutus oli huhtikuussa 0,6 prosenttiyksikköä. Pääosin vaikutus muodostui viime vuoden puolivälissä toteutetusta arvonlisäveron korotuksesta ja kuluvan vuoden alussa toteutetuista energiaverojen korotuksista.

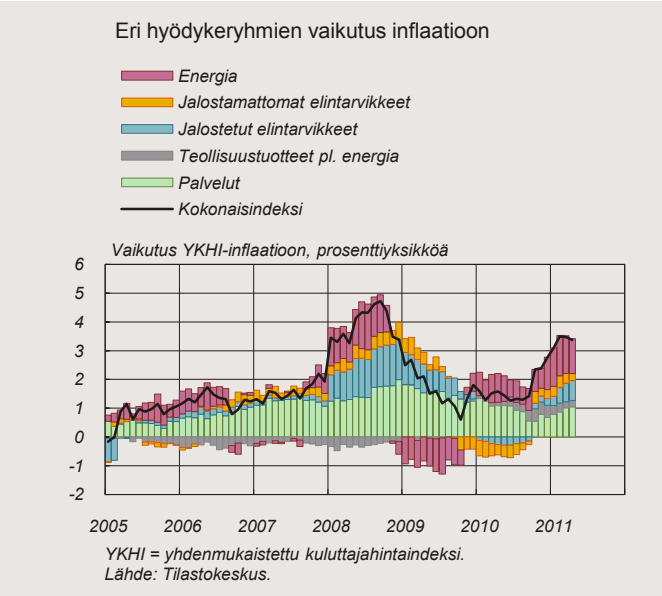
Eniten YKHI-inflaatiota on alkuvuoden aikana nopeuttanut energian kallistuminen raakaöljyn ja sähkön viimeaikaisten hintojen nousun myötä. Vaikka energian hintojen nousu on aavistuksen hidastunut viime kuukausina, ovat hinnat edelleen 16 % korkeammat kuin vuotta aiemmin. Energian vaikutus inflaatioon oli huhtikuussa 1,2 prosenttiyksikköä.

Elintarvikkeet ovat kallistuneet kuluvan vuoden aikana selvästi, ja ruoan hinta oli huhtikuussa 4,1 % kalliimpi kuin vuotta aiemmin. Elintarvikkeiden hintojen nousu kiihdytti YKHI-inflaatiota 0,9 prosenttiyksikköä.

YKHI-inflaatiota on kiihdyttänyt viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana yhä enemmän myös palveluiden hintojen nousu. Huhtikuussa 2011 palveluiden inflaatio kiihtyi jo 2,7 prosenttiin. Hintojen nousua selittää eniten vuokrien nousu. Muilta osin palveluinflaatio on suhteellisen laaja-alaista. Ravintola- ja kahvilaruoan arvonlisäverokannan supistuminen heinäkuussa 2010 ja sitä seurannut hintojen lasku vaikuttivat vielä viime vuonna inflaatiota hillitsevästi. Ravintola- ja kahvilapalveluiden hintojen nousu on kuitenkin taas jatkunut, ja sen vaikutus vuosi-inflaatioon on muuttunut taas positiiviseksi.

Myös teollisuustuotteiden hintojen nousu on kiihtynyt viimeksi kuluneen vuoden aikana ja niiden hinnat olivat huhtikuussa 0,7 % edellisvuotta korkeammat. Teollisuustuotteiden hinnat laskivat 2000-luvulla usean vuoden

Kuvio 4.



Kehikko 1.

Vuoden 2011 ensimmäisen neljänneksen tilinpito

Tilastokeskus julkisti 3. kesäkuuta kansantalouden neljännesvuositilinpidon ennakkotiedot, jotka sisältävät uusimman tilastotiedon Suomen talouden kehityksestä vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä.

Tämä Suomen Pankin ennuste perustuu maaliskuussa julkaistuun neljännesvuositilinpitoon, toukokuussa julkaistuun ensimmäisen neljänneksen kokonaistuotannon ennakkotietoon ja laajaan talouden ilmiöitä kuvaavaan indikaattoriaineistoon.

Uuden neljännesvuositilinpidon mukaan vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä bruttokansantuote kasvoi 0,8 % edellisestä neljänneksestä. Toukokuussa julkistetun ennakkotiedon mukaan kasvu oli 0,3 %. Myös vuoden 2010 viimeisen neljänneksen kasvulukua nostettiin aiemmin arvioidusta 0,1 prosenttiyksiköllä eli 1,8 prosenttiin.

Ensimmäisellä vuosineljänneksellä yksityisten investointien arvo supistui 0,4 %, vaikka yksityisten investointien määrän arvioidaan kasvaneen 2,4 % edellisestä vuosineljänneksestä. Asuinrakennusinvestointien määrän neljännesvuosikasvu hidastui alle 2 prosenttiin. Kone- ja laiteinvestoinnit lisääntyivät kuten edellisneljänneksellä, mutta investointien kasvu on vieläkin vähäistä. Kone- ja laiteinvestointien kasvua ei selitä mikään yksittäinen iso hanke.

Yksityisen kulutuksen kasvu hidastui 0,1 prosenttiin. Kulutustavaroiden määrän kasvu oli nopeampaa kuin koko yksityisen kulutuksen kasvu. Heikko kulutuksen kasvuluku oli seurausta palvelujen kulutuksen kasvun pysähtymisestä. Tosin edellisellä neljänneksellä palvelujen kasvu oli tavanomaista nopeampaa. Tuonti kasvoi 2,2 % edelliseen vuosineljännekseen verrattuna. Vienti puolestaan supistui 4,8 %, vaikka kasvua edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan oli 15,9 %. Viennin väheneminen on seurausta viime lokakuulle ajoittuneesta suuresta risteilyalustoimituksesta sekä palveluviennin supistumisesta. Edellisen vuoden vertailuajankohtana vientiä supisti ahtausalan lakko. BKT:n kasvua nopeutti myös voimakas varastojen lisäys ensimmäisellä vuosineljänneksellä.

Työllisten ja tehtyjen työtuntien määrät kasvoivat samaa 0,3 prosentin vauhtia kuin edellisellä neljänneksellä. Nimellinen palkkasumma kasvoi ensimmäisellä neljänneksellä 5,5 % vuoden takaiseen arvoon verrattuna.

Toimialojen arvonlisäyksien kehitys heijastaa kysynnän muutoksia. Sekä metalli- että puu- ja paperiteollisuudessa arvonlisäyksen määrä supistui hieman, ja sen kasvu hidastui selvästi rakennusalalla sekä kaupanalalla.

Neljännesvuositilinpidon tiedot antavatkin tämän vuoden ensimmäisestä neljänneksestä samansuuntaisen kuvan kuin aiemmin julkistetut vuoden alkukuukausia koskevat tilasto- ja indikaattoritiedot. Talouden kasvuvauhti on hidastunut, kun sekä viennin että kotimaisen kysynnän kasvu on tasaantunut.

ajan, mutta vuonna 2010 ne nousivat vajaalla 1 prosentilla.

Talouden kasvu vaimentumassa

Vuoden 2011 alkupuolen indikaattoritiedot osoittavat kansantalouden kasvun hidastuneen vuoden 2010 rivakkaan elpymisvauhtiin verrattuna. Hyvä kysyntä on tukenut raaka-aineiden ja tuotantohyödykkeiden vientiä, mutta investointitavaroiden vienti on kasvanut hitaasti. Tuotannon kasvu vaihtelee toimialoittain paljon. Erityisesti sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotanto on kasvanut hitaasti, eikä sen voimistumisesta ole merkkejä. Myös rakentamisen nopein nousuvaihe näyttää olevan toistaiseksi ohi. Alkuvuonna vähittäiskaupan kasvu on hidastunut. Työllisyyden kasvu on kohdistunut etenkin palvelualoille. Suurilla teollisuustoimialoilla työllisyys on edelleen supistunut ja työttömyyden väheneminen on siksi hidasta. Kotitalouksien ostovoiman ja yritysten kannattavuuden kehitystä varjostaa raaka-aineiden hintojen nousu, joka on välittynyt myös kuluttajahintoihin.

Toimintaympäristö

Kansainvälinen talous ja Suomen vientimarkkinat

Maailmantalouden elpyminen on jatkunut alkuvuoden aikana. Nousevien talouksien vahva kysyntä on pitänyt maailmankaupan kasvun ripeänä. Maailmantalouden kasvuvauhti on kuitenkin hieman hidastunut.

Lähiajan kasvunäkymät ovat säilyneet loppukevään aikana jotakuinkin ennallaan. Epävarmuutta kasvunäkymiin aiheuttavat kuitenkin Japanin luonnonkatastrofin vaikutukset, kallistuneet raaka-aineiden hinnat sekä kehittyneiden maiden julkisten talouksien tila. Inflaatiopaineet ovat voimistuneet erityisesti nopeasti kasvavissa nousevissa talouksissa. Kehittyneissä talouksissa alhaiset kapasiteetin käyttöasteet ja korkea työttömyys ovat pitäneet hintapaineet kurissa.

Euroalueen kokonaistuotanto kasvoi voimakkaasti vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Kasvun ennustetaan kuitenkin hidastuvan kuluvan vuoden aikana. Kuluvana vuonna nettoviennin vaikutus tuotannon kasvuun on suuri. Kotimaisen kysynnän vaikutuksen ennustetaan voimistuvan ennustejakson kuluessa. Muuhun kuin asuinrakentamiseen kohdistuvien yksityisten investointien odotetaan elpyvän kun käyttämätön kapasiteetti vähenee, kysyntänäkymät vakaantuvat ja epävarmuus vähenee.

Yhdysvalloissa kasvua hidastivat vuoden ensimmäisellä neljänneksellä

työ- ja asuntomarkkinoiden heikko tila sekä polttonesteiden hintojen nousu. Kasvun odotetaan kuitenkin vauhdittuvan ennustejakson aikana. Tuotannollisten investointien kasvun odotetaan kiihtyvän viennin kasvun ja kapasiteetin käyttöasteen nousun myötä.

Kiina jatkaa yhä maailmantalouden kasvun veturina. Kiinan talouden ennustetaan kasvavan ripeästi koko ennustejakson, vaikka vauhti hieman hidastuukin. Aasiassa kasvua hillitsee kuluvana vuonna Japanin talouden voimakas taantuminen luonnonkatastrofin seurauksena. Japanin talouden kasvun odotetaan elpyvän vuoden jälkipuoliskolla jälleenrakentamisen myötä. Jälleenrakentamisella tulee olemaan positiivisia heijastusvaikutuksia kehittyneiden maiden Japaniin suuntautuvaan vientiin ja etenkin pienempiin viennistä riippuvaisiin Aasian talouksiin.

Venäjällä yksityisen kulutuksen, investointien ja teollisuustuotannon elpyminen on jatkunut kevään aikana. Venäjän talouden kasvun ennustetaan säilyvän ennustejaksolla varsin ripeänä.

Maailman BKT:n kasvun arvioidaan tänä vuonna hidastuvan viime vuoden lähes 5 prosentin vauhdista hieman yli 4 prosenttiin. Kasvun arvioidaan pysyvän tällä tasolla myös vuosina 2012 ja 2013. Kasvun painopiste on edelleen nousevissa talouksissa, kun taas kehittyneissä talouksissa kasvu on jäämässä melko hitaaksi koko ennustejaksolla. Maailmankaupan ennustetaan tänä vuonna kasvavan 8 % ja hidastuvan hieman vuosina 2012–2013 (taulukko 2).

Suomen vientimaiden yhteenlasketun tuonnin arvioidaan vuonna 2011 kasvavan jopa hieman nopeammin kuin maailmakauppa. Yhtenä selittäjänä on Venäjän tuonnin voimakas kasvu. Suomen vientimarkkinoiden kasvu on vuosina 2012–2013 hitaampaa kuin maailmankauppa. Useiden Suomen kannalta olennaisten sekä nousevien että kehittyneiden vientimarkkinoiden kasvun ennakoidaan olevan ripeää lähivuosina. Vaikka maailmantalouden kehitykseen ja käyttämättömän tuotantokapasiteetin määrään liittyy epävarmuutta, Suomen viennin kasvun ennustetaan saavan lähivuosina tukea investointitavaroiden kysynnän vahvistumisesta maailmalla. Tämä on tärkeää, sillä investointitavaroiden osuus Suomen viennistä on suuri.

Taulukko 2.

BKT:n ja maailmankaupan kasvu

Prosenttimuutos edellisestä vuodesta

BKT	*2010*	*2011e*	*2012e*	*2013e*
Yhdysvallat	*2,9*	*2,6*	*2,7*	*2,8*
*Euroalue**	*1,7*	*1,5–2,3*	*0,6–2,8*	
Japani	*4,0*	*-0,4*	*2,8*	*1,9*
Aasia pl. Japani	*9,4*	*7,9*	*7,5*	*7,5*
Maailma	*4,9*	*4,1*	*4,2*	*4,3*
Maailmankauppa	*12,0*	*8,0*	*7,8*	*7,6*
*Suomen vientimarkkinat***	*13,7*	*8,4*	*7,4*	*7,1*

** Eurojärjestelmän asiantuntijoiden arvio euroalueen taloudesta esitetään vuosille 2011–2012. Arvioihin liittyvää epävarmuutta on kuvattu esittämällä ne vaihteluväleinä. Vaihteluvälit perustuvat aiempina vuosina laadittujen arvioiden ja toteutuneen kehityksen välisiin eroihin. Vaihteluvälien leveys on näiden erojen itseisarvojen keskiarvo kerrottuna kahdella.*
*** Suomen vientimarkkinoiden kasvu on tuonnin kasvu Suomen viennin kohdemaissa keskimäärin niiden vientiosuuksilla painotettuna.*
e = ennuste.
Lähde: Eurojärjestelmä ja Suomen Pankki.

Raaka-aineiden ja ulkomaankaupan hinnat

Raaka-aineiden hintojen nousu jatkui voimakkaana toukokuun alkupäiviin asti. Raakaöljyn hinnan nousu johtui poliittisesta liikehdinnästä eräissä öljyntuottajamaissa sekä nousevien maiden energiankysynnän jatkuvasta kasvusta.

Energiatuotteiden hintoihin vaikuttaa myös lisääntyvä epävarmuus ydinenergian tuotannon laajuudesta tulevaisuudessa. Toukokuun alussa raakaöljyn maailmanmarkkinahinta laski huomattavasti mutta on sittemmin hieman noussut. Ennusteessa raakaöljyn (Brent-laadun) hinnan oletetaan noudattavan futuurinoteerausten 18.5.2011 vallinneen tilanteen mukaista hintakehitystä. Näin ollen raakaöljyn hinta olisi ennustejakson lopulla dollareissa mitattuna noin 12 % halvempaa kuin kuluvan vuoden huhti-toukokuussa keskimäärin.

Raaka-aineiden (pl. öljy) hinnat nousivat toukokuun alkuun asti mutta ovat sen jälkeen hieman laskeneet. Raaka-aineiden hintojen nousu vuoden alkukuukausina johtui nousevien talouksien kasvavasta kysynnästä ja osittain myös tarjonnan vaikeuksista, jotka nostivat erityisesti elintarvikkeiden hintoja edelleen. Ennustejakson aikana raaka-aineiden hintojen odotetaan nousevan maltillisesti.

Raaka-aineiden hintojen nousu kuluvan vuoden alkukuukausina heijastui myös moniin Suomen viennin kannalta keskeisten maiden vientihintoihin. Muun muassa Saksan, Ruotsin, Britannian ja Yhdysvaltain vientihintojen nousu oli vuoden alkukuukausina melko ripeää. Lähivuosina Suomen viennin kannalta keskeisten kilpailijamaiden vientihintojen odotetaan nousevan maltillisesti, ennustejakson lopulla vajaa kahden prosentin vuosivauhtia. Maltillinen vientihintakehitys johtuu markkinoiden kovasta kilpailusta, joka ei anna tilaa hintojen nostolle vaan lisää paineita parantaa tuottavuutta.

Kuvio 5.

Korot ja valuuttakurssit

Markkinaodotuksiin perustuvan ennusteoletuksen mukaan 3 kuukauden euri-

Taulukko 3.

Ennusteen oletukset

	2009	2010	2011[e]	2012[e]	2013[e]
Suomen vientimarkkinat[1], prosenttimuutos	-13,5	13,7	8,4	7,4	7,1
Öljyn hinta, USD/barreli	61,9	79,6	111,1	108,0	103,7
Suomen vientimaiden vientihinnat euroina, prosenttimuutos	-4,7	7,5	4,1	1,6	1,7
Euribor, 3 kk, %	1,2	0,8	1,5	2,3	2,8
Suomen 10 vuoden obligaatiokorko, %	3,7	3,0	3,5	3,8	4,1
Suomen nimellinen kilpailukykyindikaattori[2]	107,6	103,6	103,1	103,5	103,5
Euron arvo Yhdysvaltain dollareina	1,39	1,33	1,42	1,43	1,43

[1] Suomen vientimarkkinoiden kasvu on tuonnin kasvu Suomen viennin kohdemaissa keskimäärin niiden vientiosuuksilla painotettuna.
[2] Suppea, euroalueen mailla täydennetty, tammi-maaliskuu 1999 = 100
e = ennuste.
Lähteet: Eurojärjestelmä ja Suomen Pankki.

borkorko nousee lähivuosina maltillisesti ja lähestyy ennustejakson lopulla kolmen prosentin tasoa (kuvio 5).

Pitkän koron eli Suomen valtion 10 vuoden obligaatiokoron nousu on vähäisempää. Se yltää hieman yli neljään prosenttiin ennustejakson lopulla. Näin tuottokäyrän jyrkkyys vähenee, eli pitkien ja lyhyiden korkojen ero supistuu ennustejakson aikana merkittävästi. Euron ulkoisen arvon oletetaan pysyvän muuttumattomana ennustejakson aikana (taulukko 3).

Ennusteen korko-oletukset on johdettu 18.5.2011 valinneista markkinaodotuksista. Korkoja ja valuuttakursseja koskevat oletukset ovat puhtaasti teknisiä eivätkä ennakoi Euroopan keskuspankin rahapolitiikkaa. Oletukset eivät myöskään sisällä arvioita tasapainovaluuttakursseista.

Rahoitusmarkkinat

Suomessa toimivien yritysten ja suomalaisten kotitalouksien rahoitusolot ovat vakaat. Pankkisektorin tila Suomessa on yleisesti ottaen hyvä.[2] Suomalaisten pankkien vakavaraisuus ja kannattavuus ovat vahvoja, ja pankit saavat markkinoilta rahoitusta suhteellisen vaivattomasti.

Euroopan pankkijärjestelmää varjostaa riski velkakriisin mahdollisesta laajenemisesta ja syvenemisestä. Tällainen kehitys voisi pahimmillaan vaikeuttaa myös suomalaisten pankkien markkinaehtoista varainhankintaa ja toimintakykyä. Ennusteessa Suomen pankkisektorin luotonantokyvyn odotetaan kuitenkin säilyvän lähivuosina hyvänä. Vakaan rahoituksen tarjonnan odotetaan tukevan lähivuosien talouskasvua.

Markkinaodotusten mukaan 3 kuukauden euriborkorko nousee vuonna 2013 keskimäärin 2,8 prosenttiin. Uusien kotitalous- ja yritysluottojen korkojen odotetaan seuraavan markkinakorkojen nousua. Pankkien antolainauksen korkomarginaalit pysyvät ennusteessa kuitenkin hieman suurempina kuin kriisiä edeltävänä aikana. Vaikka rahoitusolot ovat keventyneet suhteessa kriisiaikaan, jolloin luottomarginaalit kasvoivat ja luottoehdot kiristyivät voimakkaasti, odotettavissa on, että muun muassa riskien hinnoittelukäytäntöjen tiukentuminen sekä rahoitusmarkkinasääntelyn kiristyminen tulevat nostamaan hieman rahoituksen hintaa ja kiristämään sen ehtoja suhteessa rahoitusmarkkinakriisiä edeltävään aikaan.

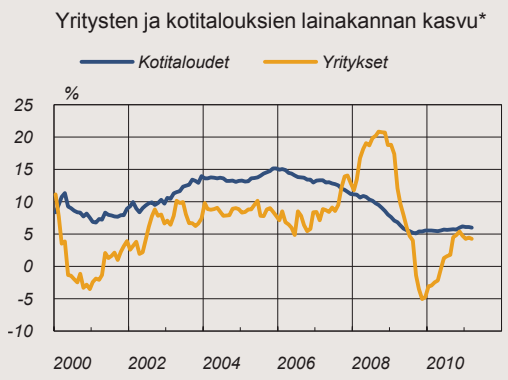
Finanssikriisin aikana yritysten luottokanta supistui, kun investointien romahdus vähensi rahoituksen tarvetta ja rahoituksen saatavuus myös vaikeutui. Yritysten luottokanta alkoi uudelleen kasvaa jo vuoden 2009 lopulla. Vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä yritysluotot kasvoivat reilun 4 prosentin vauhdilla. Yritysluottokannan maltillinen kehitys heijastaa edelleen yritysten investointien hidasta kehitystä.

Suomalaisten yritysten taseet ovat keskimäärin hyvässä kunnossa. Suomalainen yrityssektori ei ole kovin velkaantunut[3], ja viime aikojen kriisiä lukuun ottamatta yritysten tuloskehitys

[2] Kattava katsaus Suomen rahoitusjärjestelmän tilaan julkaisussa Euro & talous 2/2011: Rahoitusjärjestelmän vakaus.

[3] Ks. kehikko 3 ”Suomalaisten yritysten velkaantuneisuus vähäinen eurooppalaisessa vertailussa”, Euro & talous 2/2011: Rahoitusjärjestelmän vakaus.

Kuvio 6.



* Suomen rahalaitosten euroalueen kotitalouksille ja yrityksille myöntämien euromääräisten lainojen kannan vuosikasvu.
Lähde: Suomen Pankki.

on ollut viime vuosikymmenen ajan hyvä. Vaikka osakemarkkinat laskivat voimakkaasti talouskriisin alkuvaiheessa, osakeindeksien nousu sekä Suomessa että kansainvälisesti käynnistyi ripeänä jo vuoden 2009 toisella neljänneksellä, kun odotukset talouden elpymisestä alkoivat voimistua. Osakemarkkinoiden hyvä vire onkin tukenut yrityssektorin rahoitustilannetta.

Pankkirahoituksen lisäksi yritysten rahoituksen saatavuus myös muiden kanavien kautta on kohentunut selvästi vuodesta 2009, jolloin rahoituksen saatavuus heikkeni merkittävästi.[4] Yritysten arvopaperimuotoinen rahoitus kansainvälisiltä markkinoilta helpottui vuoden 2010 aikana, ja rahoituskyselyn mukaan sen suosio vahvistuu lähitulevaisuudessa. Rahoituksen saatavuuden ei odoteta rajoittavan tuotannollisten investointien kasvua ennustevuosina.

Kotitalouksien keskimääräinen velkaantuneisuus on kasvanut 2000-luvulla. Kotitalousluottojen kanta kasvoi myös finanssikriisin aikana, tosin kasvu hidastui selvästi yli 10 prosentin vauhdista noin 5,5 prosenttiin vuosina 2009–2010. Vuoden 2011 alkupuolella kasvuvauhti on nopeutunut hieman, noin 6 prosenttiin (kuvio 6).

Asuntojen hinnat laskivat Suomessa finanssikriisin aikana vähemmän kuin monissa muissa maissa, keskimäärin vain noin 6 % siitä, mitä ne olivat huipussaan kriisiä edeltäneenä aikana. Asuntohinnat alkoivat nousta jo vuoden 2009 toisella neljänneksellä. Suomessa kotitalouksien asuntovarallisuuden arvo ei siten juurikaan laskenut finanssikriisin aikana. Kotitalouksien velkataakka on kasvanut, mutta myös asuntovarallisuuden arvo on noussut. Kasvanut velkaantuneisuus lisää kuitenkin kotitaloussektorin herkkyyttä talouteen kohdistuville häiriöille ja voi jatkossa lisätä koko talouden suhdanneherkkyyttä.

Markkinaodotusten mukainen euriborkorkojen nousu lisää kotitalouksien korkomenoja ennustejaksolla. Markkinakorkojen nousu voikin vaikeuttaa eniten velkaantuneiden kotitalouksien taloudenpitoa.

Finanssipolitiikan oletukset[5]

Taantuman aikaisen elvytysvaiheen jälkeen ei finanssipolitiikassa ole tehty merkittäviä pidemmälle aikavälille ulottuvia linjauksia. Julkisen talouden tasapaino-ongelmat ovat kasvaneet, mutta Suomessa vaalikauden päättymisen takia päätöksiä vakauttamistoimista ei ole vielä tehty. Näin ollen ennusteessa finanssipolitiikka pysyy lähes muuttumattomana vuosina 2012–2013.

[4] Yritysten rahoituskysely 2010, Suomen Pankki, Elinkeinoelämän keskusliitto EK ja työ- ja elinkeinoministeriö.

[5] Oletukset perustuvat 8.6.2011 tilanteeseen.

Kehikko 2.

Euroalueen viimeaikainen rahapolitiikka

Euroopan keskuspankin (EKP) neuvosto tähtää siihen, että yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä (YKHI) mitattu euroalueen inflaatiovauhti säilyy keskipitkällä aikavälillä alle 2 prosentissa mutta kuitenkin lähellä sitä. EKP:n neuvosto päättää kuukausittain korkotason, joka on taloustilanne huomioon ottaen sopusoinnussa hintavakaustavoitteen kanssa.

EKP:n neuvosto päätti tämän vuoden huhtikuussa (7.4.) nostaa ohjauskorkojaan 0,25 prosenttiyksikköä. Perusrahoitusoperaatioiden korko, joka oli pysynyt 1 prosentissa jo lähes kaksi vuotta, nousi siten päätöksen myötä 1,25 prosenttiin (kuvio 7).

EKP:n neuvosto perusteli korkopäätöstään inflaatioriskeillä. Euroalueen inflaatio on nopeutunut vuoden 2011 viiden ensimmäisen kuukauden aikana. Huhtikuussa euroalueen inflaatio oli 2,8 % ja toukokuussa alustavan tiedon mukaan 2,7 %. Hintojen nousu on toistaiseksi johtunut euroalueen ulkopuolisista, rahapolitiikan ulottumattomissa olevista tekijöistä, kuten ruokaraaka-aineiden kallistumisesta maailmalla ja öljyn maailmanmarkkinahinnan noususta.

Öljyn ja elintarvikkeiden maailmanmarkkinahintojen nopea hypähdys kiihdyttää inflaatiota lyhyellä aikavälillä tuntuvasti. Koronnostolla EKP:n neuvosto haluaa estää ulkoa tulleen sykäyksen leviämisen laajaalaiseksi inflaation kiihtymiseksi. EKP:n neuvosto korostaa, että se tekee jokaisen korkopäätöksen senhetkisen uusimman tiedon varassa.

Rahoitusmarkkinakriisin takia eurojärjestelmä on tukenut pankkijärjestelmää ja luotonantoa poikkeuksellisilla toimilla viimeisen runsaan kolmen vuoden aikana.[1] Vaikka rahoitusmarkkinoiden yleinen tila koheni vuonna 2010, luottamus euroalueen velkaantuneimpien valtioiden kykyyn suoriutua velvoitteistaan alkoi horjua ja valtioiden lainamarkkinoilla alkoi ilmetä vakavia jännitteitä. EKP:n neuvosto on poikkeustoimillaan pyrkinyt tasaamaan syntyneitä jännitteitä ja lieventämään niiden epäsuotuisten vaikutusten leviämistä taloudessa.

Eurojärjestelmä noudattaa lokakuusta 2008 alkaen voimassa ollutta perusrahoitusoperaatioiden ns. täyden jaon politiikkaa. Tämä tarkoittaa, että pankkien likviditeetinkysyntä täytetään etukäteen määritellyllä kiinteällä korolla täysimääräisesti. Eurojärjestelmä vaatii rahapoliittisten luottojensa katteeksi riittävät vakuudet. EKP:n neuvosto on turvannut pankkien likviditeetinsaannin lupauksella jatkaa täyden jaon politiikkaa perusrahoitusoperaatioissa niin kauan kuin tarve vaatii.[2]

Finanssikriisin edettyä täydellä voimalla euroalueen valtioiden velkapaperimarkkinoihin vuoden 2010 alkupuoliskolla eurojärjestelmä käynnisti toukokuussa 2010 velkakirjamarkkinaohjelman, jossa se voi ostaa yksityisiä ja julkisia arvopapereita sellaisilta markkinalohkoilta, joiden toimintakyky on häiriintynyt ja jotka ovat rahapolitiikan välittymismekanismin toimintakyvyn kannalta keskeisessä asemassa.

Eurojärjestelmä tulee jatkamaan epätavanomaista tapaa tehdä rahapolitiikkaa niin kauan kuin poikkeustoimia tarvitaan turvaamaan rahapolitiikan tehokas välittyminen. Epätavanomaisista toimista tullaan luopumaan pienin askelin.

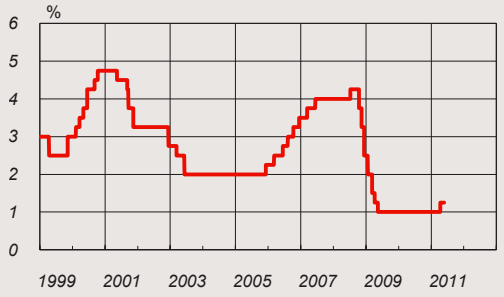
---

[1] *Pankeille myönnettävän jälleenrahoituksen saatavuutta on helpotettu ja sen maturiteettivalikoimaa on laajennettu. Lisäksi vakuuskelpoisuusehtoja on väliaikaisesti lievennetty ja rahoitusmarkkinoiden tiettyjen lohkojen toimintaa on pyritty parantamaan osto-ohjelmilla. Ks. Tuomas Välimäen artikkeli "Rahapolitiikan toimeenpano finanssikriisin aikana", Euro & talous 3/2010.*

[2] *EKP:n neuvosto on päättänyt jatkaa täyden jaon politiikkaa perusrahoitusoperaatioissa ainakin tämän vuoden lokakuun 11. päivään saakka.*

Kuvio 7.

Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden korko



Lähde: Euroopan keskuspankki.

Ennusteen finanssipolitiikkaa koskevat oletukset sisältyivät pääosin jo vuoden 2011 budjettiin. Talousarvion merkittävimmät toimet ovat ympäristö- ja energiaverojen korotukset sekä makeisveron käyttöönotto ja virvoitusjuomaveron nosto vuoden 2011 alussa. Lisäksi päätettiin dieselveron nostosta vuonna 2012. Tuloveroasteikkoihin tehtiin vuonna 2011 asteikkotarkistukset, jotka kompensoivat palkansaajille ansiotason nousun aiheuttaman verotuksen kiristymisen. Ennusteessa oletetaan, että vuosille 2012 ja 2013 tehdään 2 prosentin inflaatiotarkistus. Nettomääräisesti verojen korotukset ja tuloveroasteikkojen tarkistukset vähentävät valtion alijäämää noin 900 miljoonaa euroa vuonna 2011. Vuonna 2012 alijäämä supistuu vain 50 miljoonalla eurolla ja vuonna 2013 alijäämä lisääntyy arviolta 170 miljoonalla eurolla. Kunnallisveroperusteiden oletetaan pysyvän muuttumattomina. Yhteisöveron kuntien ja valtion välisen jako-osuuden odotetaan palautuvan vuonna 2012 ennalleen. Osana talouden elvytyspakettia kunnat saivat yhteisöverosta tilapäisesti korotetun osuuden vuosina 2009–2011. Yhteisöverokertymän pienentymisen oletetaan kasvattavan vastaavasti kuntien valtionosuuksia. Niiden katsotaan muutenkin lisääntyvän kuntien menojen kasvun mukaisesti.

Työeläkevakuutusmaksujen oletetaan nousevan 0,4 prosentilla vuosina 2012 ja 2013. Se vastaa hallituksen ja työmarkkinajärjestöjen tekemää sopimusta. Nousu kohentaa työeläkerahastojen ylijäämää noin 160 miljoonaa euroa vuosittain.

Uusien finanssipolitiikan toimien puuttuminen ennusteesta merkitsee sitä, että finanssipolitiikka on vuosina 2012 ja 2013 käytännössä neutraalia. Vuonna 2011 finanssipolitiikka kiristyy jonkin verran. Välillisen verotuksen kiristyminen nopeutti kuluttajahintojen nousua 0,6 % vuoden 2011 alkupuolella.

Yritykset

Suomessa toimivien yritysten toimintaympäristö kohentui ja tuloskehitys parani vuonna 2010 selvästi talouden alettua kasvaa ripeästi taantumavuoden 2009 jälkeen. Yritysten varsinaisen toiminnan voittoja kuvaava toimintaylijäämä, joka romahti jyrkästi taantuman aikana, kasvoi 36 % vuonna 2010. Tästä huolimatta toimintaylijäämää kertyi vuonna 2010 edelleen yli viidenneksen vähemmän kuin taantumaa edeltäneenä huippuvuonna 2007.

Ennustevuosina vientiyritysten kehitystä tukevat maailmankaupan vahva veto sekä ennustettu työkustannusten maltillinen nousu. Myös kotimarkkinoille suuntautuneiden yritysten kysyntänäkymien ennustetaan pysyvän suotuisina muun muassa kotitalouksien hyvän tulokehityksen sekä terveys- ja sosiaalipalvelujen tarpeen kasvun takia.

Kysyntänäkymät suotuisat

Tavaroiden ja palveluiden vienti kasvoi 5,1 % vuonna 2010. Viennin kasvu syntyi tavaraviennistä, joka kasvoi 10 %.

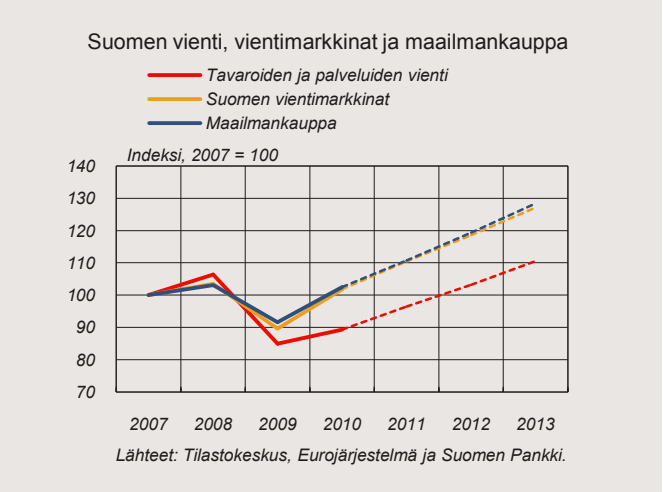
Palveluiden vienti sen sijaan väheni noin 7 %. Suomen vienti jäi palveluviennin supistumisen ja investointitavaroihin painottuvan rakenteensa takia selvästi jälkeen vientimarkkinoiden kasvuvauhdista vuonna 2010 (kuvio 8).

Viennin nopea kasvu vuoden 2010 aikana nostaa myös kuluvan vuoden viennin kasvulukua. Suomen vientimenestykselle tärkeän investointitavaroiden kysynnän odotetaan vauhdittuvan Suomen päävientimarkkinoilla vasta vuosina 2012 ja 2013. Ennustevuosina viennin odotetaan kasvavan ripeästi ja tavoittavan viiden vuoden takaisen taantumaa edeltäneen määrän vuonna 2013.

Vientihintojen ennustetaan nousevan edelleen voimakkaasti vuonna 2011. Lähiaikoina vientihintojen nousua tukevat sekä tuotantopanoksina käytettävien raaka-aineiden korkea hintataso että kysynnän kasvu Suomen vientimarkkinoilla. Öljyn hinnan odotettu lasku ennustejakson aikana vaimentaa vientihintojen nousua vuosina 2012 ja 2013. Lisäksi vapaa kapasiteetti ja keskeisten vientialojen kireä kilpailutilanne pitävät vientihintapaineet kurissa.

Kotimarkkinoille suuntautuneiden yritysten kysyntänäkymien ennustetaan pysyvän melko suotuisina. Vuonna 2010 palvelualojen tuotanto kasvoi noin 2 % ja rakentaminen noin 5 %. Vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä palvelualojen tuotanto kasvoi noin 3 % edellisestä vuodesta. Erityisesti asuinrakentamisen mutta myös muun rakentamisen kasvu on selvästi tasaantunut alkuvuonna, vaikka vuoden takaa uudisrakentaminen kasvoi noin 21 % vuoden ensimmäisellä neljänneksellä

Kuvio 8.



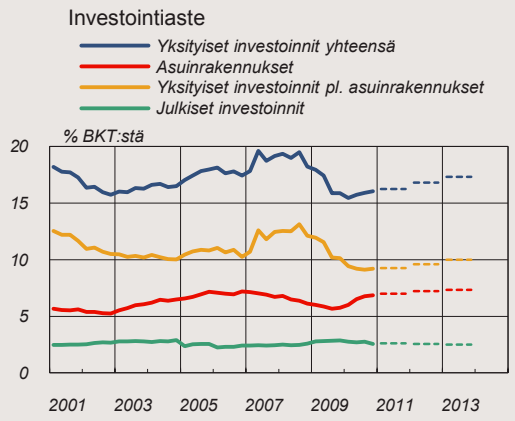
Tilastokeskuksen julkaiseman uudisrakentamisen volyymi-indeksin mukaan.

Kotitalouksien hyvä tulokehitys ennustejaksolla pitää yllä vähittäiskaupan kasvua ja yksityisten palvelujen kysyntää. Terveys- ja sosiaalipalvelujen tarve kasvaa tuntuvasti. Koska kunnat turvautuvat yhä enemmän ostopalveluihin, yksilöllisiä palveluja tuottava yritystoiminta kasvaa edelleen voimakkaasti.

Investointiaste nousee vain hieman

Teollisuuden kapasiteetin käyttöaste on edelleen hieman alempi kuin keskimäärin pitkällä aikavälillä, joten laajaa tarvetta yritysten tuotannollisille investoinneille ei vielä ole. Kapasiteetin käyttöasteet lähestyvät kuitenkin jo kriisiä edeltävää tasoa ainakin metsäteollisuudessa. Elinkeinoelämän keskusliiton investointitiedustelun mukaan teollisuusyritysten kiinteiden investointien arvon odotetaan kasvavan 12 % tänä vuonna. Korvausinvestointien osuus teollisuuden investoinneista on kuitenkin edelleen poikkeuksellisen suuri, ja

Kuvio 9.



Investointiasteet on laskettu nimellisistä luvuista.
Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

vain neljäsosa näistä investoinneista kohdistuu kapasiteetin laajentamiseen.

Vientiyritysten kysynnän voimistuminen ja hyvä tuloskehitys vauhdittavat tuotannollisten investointien (yksityiset investoinnit pl. asuinrakennusinvestoinnit) kasvua. Myös kone- ja laiteinvestointien huomattava supistuminen vuosina 2009–2010 luo tarvetta uusille investoinneille. Rahoituksen saatavuuden ei ennustejaksolla odoteta muodostuvan merkittäväksi investointien esteeksi, vaikka korkojen nousu lisääkin rahoituskustannuksia ennustejakson loppua kohden. Tuotannollisten investointien osuus BKT:stä jää lähivuosina kuitenkin selvästi aiempaa pienemmäksi.

Asuinrakennusinvestointien kasvun ennustetaan hidastuvan vuoden 2010 nopean kasvun jälkeen, sillä asuinrakentaminen on jo lähellä huippuvuosien tasoaan. Hidastumiseen vaikuttavat myös korkojen nousu sekä elvytystoimien avulla aloitettujen rakennuskohteiden valmistuminen. Muu rakentaminen kasvaa ennustejaksolla maltillisesti, kun tuotannon kasvu lisää liike- ja toimitilojen sekä teollisuuden tuotantotilojen kysyntää. Kuntien tiukan rahoitustilanteen takia tarvittavat korjausinvestoinnit jäävät vähäisiksi.

Yksityisen sektorin investointiaste jäi vuonna 2010 alhaiseksi, noin 16 prosenttiin, vaikka asuinrakennusinvestoinnit kasvoivat voimakkaasti (kuvio 9). Ennustejaksolla yksityisen sektorin investointiaste nousee, kun tuotannolliset investoinnit vilkastuvat ja asuinrakentamisen maltillinen kasvu jatkuu.

Työkustannusten nousu maltillista

Tuotannon kasvun jatkuminen ylläpitää yritysten työpanoksen kysyntää ennustevuosina. Vuonna 2011 työllisten määrän ennustetaan kasvavan yksityisellä sektorilla noin 25 000 hengellä. Vuosina 2012–2013 työllisyyden kasvu hidastuu, kun talouden nopein kasvuvaihe on ohitettu.

Kotimaisesta talouskehityksestä johtuvat kustannuspaineet säilyvät melko pieninä, kun työkustannusten ennustetaan kehittyvän maltillisesti.[6] Yksikkötyökustannusten kasvun ennustetaan kuitenkin hieman nopeutuvan ennustejakson aikana, kun suhdanneluonteinen työn tuottavuuden kasvu hidastuu vuoden 2011 jälkeen ja palkkojen nousuvauhti pysyy ennallaan noin 3 prosentissa. Vientiyritysten hintakilpailukyvyn ei kaiken kaikkiaan odoteta merkittävästi muuttuvan ennustejakson aikana.

[6] Vaihtoehtoislaskelmassa kehikossa 8 tarkastellaan ennustettua nopeamman palkkakehityksen kokonaistaloudellisia vaikutuksia.

Ennusteessa oletetaan nimellisten valuuttakurssien pysyvän muuttumattomina.

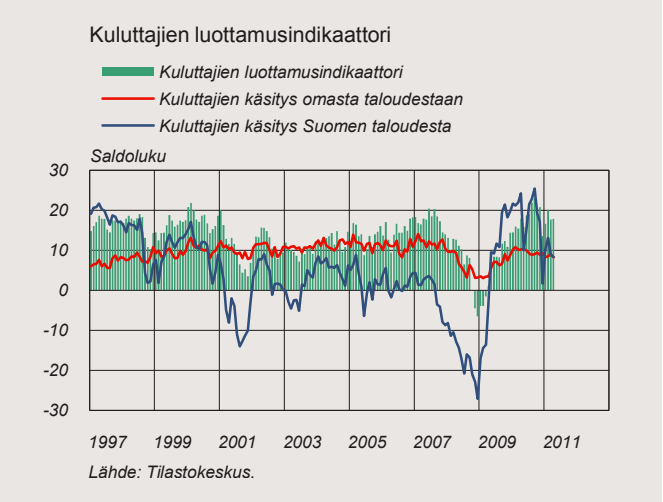
Kotitaloudet

Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan kuluttajien luottamus sekä omaan että Suomen talouteen vahvistui vuonna 2010 lähelle taantumaa edeltänyttä tasoa (kuvio 10). Samaan aikaan palkankorotukset, työllisyyden kohenemin ja pääomatulot kasvattivat kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja reilut 4 %. Kuluttajahintojen nousun kiihtymisestä huolimatta reaalitulot kasvoivat noin 3 %. Säästämisaste nousi hieman, vaikka kuluttajien vahvistunut luottamus ja runsaammat tulot vauhdittivat yksityisen kulutuksen 2,6 prosentin kasvuun.

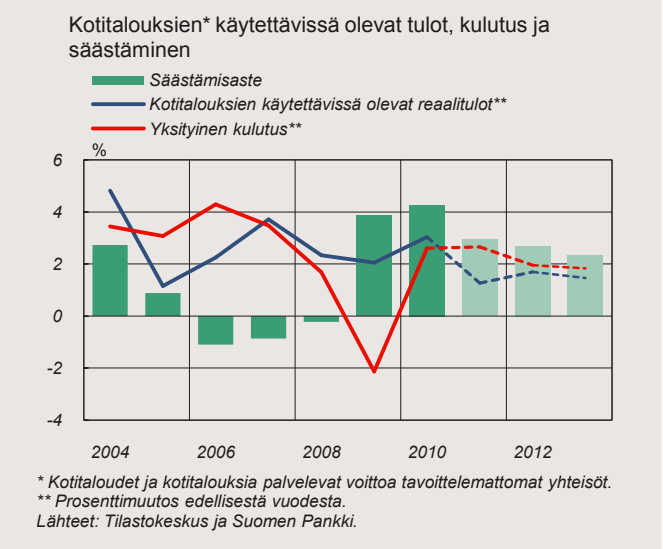
Yksityistä kulutusta tukee ennustejaksolla kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen reipas, keskimäärin noin neljän prosentin vuosikasvu. Palkkojen ennustetaan kasvavan hieman yli 3 prosentin vuosivauhtia. Palkankorotusten ohella kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja kasvattaa kohentuva työllisyys. Työllisyyden kasvu hidastuu ennustejakson loppua kohden tuotannon kasvun mukana. Kotitalouksien tuloja kasvattaa ennustejaksolla myös eläketulojen kasvu. Eläkeläisten määrä lisääntyy ja uusien eläkkeiden lähtötaso kasvaa, kun eläkkeitä on kartutettu yhä paremman ansiohistorian turvin. Eläkkeiden indeksikorotukset ovat vuosina 2012 ja 2013 selvästi kuluvaa ja viime vuotta suuremmat, kun sekä inflaatio kiihtyy että ansiotason kehitys nopeutuu. Vuonna 2011 myös pääomatulojen lisääntyminen kasvattaa kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja.

Kotitalouksien ostovoiman kasvua hidastaa inflaation kiihtyminen. Vuonna 2011 kuluttajahintojen odotetaan nousevan 3,4 % ja reaalipalkkojen hiukan laskevan. Vuosina 2012–2013

Kuvio 10.



Kuvio 11.



inflaation odotetaan asettuvan kahden prosentin tuntumaan, joten reaalipalkat nousevat keskimäärin noin prosentin vuosivauhtia. Kaiken kaikkiaan kotitalouksien käytettävissä olevat reaalitulot kasvavat keskimäärin 1,5 % vuosina 2011–2013 (kuvio 11).

Yksityinen kulutus tukee talouskasvua edelleen lähivuosina. Vuonna 2011 yksityisen kulutuksen määrän ennustetaan kasvavan 2,7 %, mutta kulutuksen kasvu hidastuu noin kahteen prosenttiin vuosina 2012–2013. Vuonna 2011 säästämisasteen ennustetaan laskevan kolmeen prosenttiin, ja vuosina 2012 ja 2013 säästämisaste laskee vain vähän. Säästämisasteen ennustetaan pysyvän aiempaa korkeampana, koska kotitalouden varautuvat ennustejakson jälkeiseen aikaan ajoittuvaan julkisen talouden vakauttamiseen.

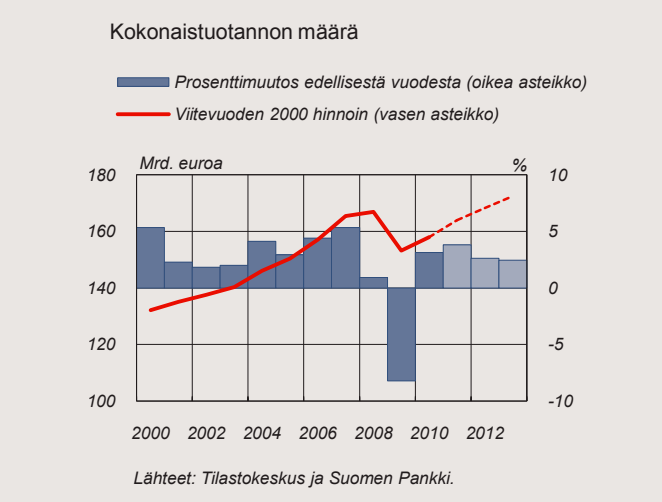
Markkinaodotusten mukaan korkotaso nousee vähitellen ennustejakson kuluessa. Ennusteeseen sisältyvä verraten hidas korkojen nousu pitää kotitalouksien velanhoitomenojen nousun maltillisena.

Vaikka kotitalouksien velkaantuminen on selkeästi hidastunut taantumaa edeltäneestä vauhdista, velkaantumisaste säilyy korkeana ja yltää vuoden 2011 aikana 109 prosenttiin käytettävissä olevista tuloista.[7] Kotitalouksien velanhoitokykyä on pitänyt yllä alhainen korkotaso ja suotuisa tulokehitys. Tuloihinsa nähden voimakkaasti velkaantuneiden kotitalouksien määrä on edelleen vähäinen, vaikka osuus onkin kasvanut.[8] Kotitalouksien suurin riski maksukyvyttömyyden suhteen on edelleen työttömäksi joutuminen. Markkinaodotusten mukainen korkojen nousu nostaa kotitalouksien korkomenoja nykyiseltä hyvin matalalta tasolta, mutta ennustettu tulojen kehitys pitää kotitalouksien velanhoitokyvyn hyvänä.

Kokonaistuotanto ja työllisyys

Kokonaistuotanto kasvoi 3,1 % vuonna 2010, kun sekä vienti että kotitalouksien kulutus kasvoivat reippaasti (kuvio 12). Vuoden lopulla bruttokansantuote oli yli 6 % suurempi kuin taantuman pohjalla kesällä 2009. Tuotannon tuntuva kasvu viime vuoden mittaan suurentaa huomattavasti myös vuoden 2011 keskimääräistä kasvulukua.

Kuvio 12.



[7] Jos kotitalouksien velkaan lasketaan mukaan myös niiden arvioitu osuus asunto-osakeyhtiöiden lainoista, velkaantumisaste on noin 7 prosenttiyksikköä tätä korkeampi (vuotta 2009 koskeva Tilastokeskuksen arvio).

[8] Euro & talous 2/2011: Rahoitusjärjestelmän vakaus.

Bruttokansantuotteen ennustetaan kasvavan 3,8 % vuonna 2011, mistä kasvu hidastuu 2½ prosentin tuntumaan vuosina 2012–13. Verraten ripeästä kasvusta huolimatta taantumaa edeltänyt tuotannon taso saavutetaan ennusteen mukaan vasta vuoden 2012 aikana.

Kasvun rakenne

Kysyntäerittäin tarkasteltuna tuotannon kasvun vauhdittumiseen on vaikuttanut etenkin nettoviennin voimakas kasvu. Suomen vientimarkkinoiden nopea kasvu ja varsinkin Suomen viennille tärkeiden investointitavaroiden kysynnän elpyminen vauhdittavat vientiä vuonna 2011, ja merkittävä osa tuotannon kasvusta vuonna 2011 tulee edelleen nettoviennin lisäyksestä (kuvio 13).

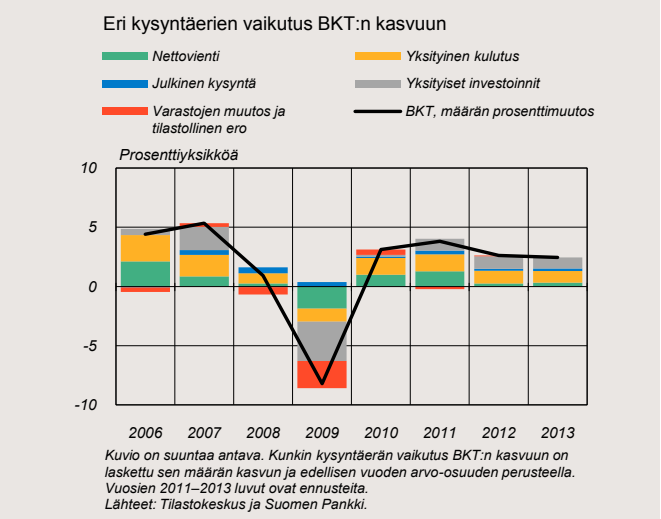
Vuosina 2012–2013 BKT:n kasvu siirtyy enemmän kotimaisen kysynnän varaan. Talouskasvun rakenne vastaa tällöin paremmin normaaliaikojen tilannetta. Kotimaisista kysyntäeristä lisää vauhtia kasvulle antaa investointikysynnän piristyminen vuoden 2011 loppupuolella. Yksityinen kulutus on taantuman jälkeen kasvanut vajaan 3 prosentin vauhtia, mutta vuosina 2012–2013 kasvuvauhdin ennustetaan hidastuvan prosenttiyksikön verran.

Työmarkkinat

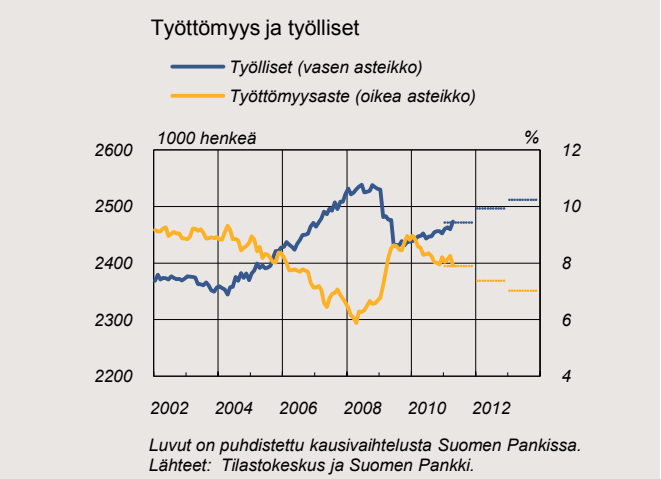
Työmarkkinoiden tila on lähivuosina haastava ja vaikeasti ennakoitavissa. Sekä työllisten että työtuntien määrät ovat tyypillisesti seuranneet tuotannon muutoksia. Taantuman aikana tämä yhteys kuitenkin heikkeni, kun yritykset sopeuttivat työvoiman tarvettaan lomautusten ja joustavien työaikajärjestelyiden avulla. Työllisten määrä väheni siten huomattavasti vaimeammin kuin tuotannon supistumisen perusteella olisi voitu odottaa. Tuotannon kasvun käynnistyttyä työllisyys on vastaavasti kohentunut suhteellisen hitaasti.

Kasvavaan työvoimatarpeeseen voidaan vastata vielä vuonna 2011 osin työtunteja lisäämällä. Työllisyyden kasvu voimistuu kuitenkin, kun tuotannon kasvun painopiste siirtyy pääomavaltaisesta vientiteollisuudesta työvaltaisille palvelujen ja rakentamisen toimialoille.

Kuvio 13.



Kuvio 14.



Työllisten määrän kasvu jää hitaaksi eli keskimäärin alle 1 prosenttiin vuodessa. Työllisten määrä ei saavutakaan taantumaa edeltänyttä tasoa vielä ennustejaksolla (kuvio 14).

Myönteistä on, että ainakaan vielä ei näy merkkejä sellaisista kohtaantoongelmista, joihin pitkään jatkuva heikko työllisyys tyypillisesti johtaa (ks. kehikko 3). Pitkittyneen työttömyyden jäljiltä osalla työttömistä voi silti olla vaikeuksia sijoittua uudelleen työmarkkinoille, mikä hidastaa työttömyysasteen laskua. Vuosina 2011–2013 työttömyysasteen ennustetaan pienenevän 7,9 prosentista 7 prosenttiin.

Pitkällä aikavälillä talouskasvua rajoittaa työvoiman tarjonnan väheneminen väestön ikääntymisen myötä. Ensimmäisiä merkkejä työvoiman määrän supistumisesta nähdään jo ennustevuosina 2011–2013. Vaikka ikäryhmittäisten työvoimaosuuksien ennustetaan ikä- ja kohorttitekijöiden vuoksi kasvavan edelleen, on työvoiman tarjonta väistämättä hiipumassa. Työuria pidentämällä tai työperäistä maahanmuuttoa lisäämällä tilannetta voitaisiin helpottaa. Nämäkään toimenpiteet eivät estäisi työvoiman supistumista[9].

Uusi joustoelementti varsinkin palvelualoilla on myös vanhuuseläkkeelle siirtyneiden mahdollinen osallistuminen työmarkkinoille. Sen merkitystä koko työmarkkinoiden kannalta on kuitenkin toistaiseksi vaikea arvioida.

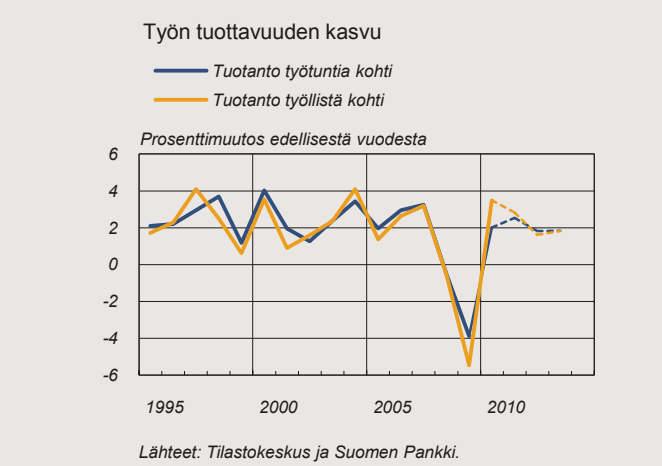
Työmarkkinoiden tilanteen odotetaan pysyvän jotakuinkin muuttumattomana. Paikalliset ja alakohtaiset työvoimakapeikot tosin yleistyvät suhteellisen korkeasta työttömyysasteesta huolimatta. Niiden ei oleteta kärjistyvän kuitenkaan yleiseksi työvoiman saatavuusongelmaksi, joka johtaisi työvoimakustannusten tuntuvaan nousuun.

Tuottavuus

Työn tuottavuus kasvoi vuonna 2010 huomattavasti, kun tuotanto kasvoi ripeästi ja työllisyys koheni vain verkkaisesti. Tämä tuottavuuskehityksen suhdanneluonteinen paraneminen on kuitenkin vaimenemassa jo vuoden 2011 aikana. Työllistä kohden mitattu työn tuottavuus kasvaa vielä vuonna 2011 lähes 3 %, mutta sen jälkeen kasvu hidastuu alle 2 prosentin vauhtiin (kuvio 15).

Myös suhdanteista riippumaton tuottavuuden trendikasvu on jäämässä aiempia vuosikymmeniä hitaammaksi. Tuottavuuden kasvun hidastumista selittävät pitkälti rakenteelliset muutokset sekä toimialojen välillä että niiden sisällä. Merkittävä osa teollisuuden tuottavuuden kasvusta on ollut elektroniikkateollisuuden tuottavuuden kasvua. Elektroniikkateollisuuden osuus BKT:stä on kuitenkin jo supistunut merkittävästi.

Kuvio 15.



[9] Ks. Helvi Kinnusen ja Petri Mäki-Fräntin artikkeli ”Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä” tässä lehdessä.

Kehikko 3.

Työmarkkinoiden kohtaanto taantuman jälkeen

Syviin taantumiin liittyvät talouden rakenteelliset muutokset johtavat usein suuriin ja pitkäaikaisiin työllisyysvaikutuksiin. Tämä johtuu työvoiman ja avoimien työpaikkojen kohtaannon heikentymisestä, kun taantuman jälkeinen tuotannon ja työllisyyden kasvu kohdistuu eri toimialoihin kuin ne, joilla työpaikkoja oli menetetty.

Työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmia voidaan havainnollistaa ns. Beveridge-käyrällä, joka kuvaa avoimien työpaikkojen ja työttömyyden välistä suhdetta. Siirtymät käyrää pitkin heijastavat yleensä suhdanneluonteista työttömyyden ja ns. vakanssiasteen – eli avoimien työpaikkojen määrän osuus työvoimasta – muuttumista. Sen sijaan käyrän siirtyminen sisäänpäin heijastaa useimmiten työmarkkinoiden kohtaannon paranemista ja siirtyminen ulospäin kohtaannon heikkenemistä.

Suomen 1990-luvun laman yhteydessä nopea tuotantorakenteen muutos johti pahenevaan kohtaanto-ongelmaan. Tämä näkyi elpymisvaiheessa vuodesta 1994 alkaen Beveridge-käyrän siirtymisenä ulospäin: avoimien työpaikkojen määrä suhteessa työttömiin työnhakijoihin kasvoi verrattuna aiempaan, kun teollisuudesta ja rakennussektorilta työpaikkansa menettäneiden oli vaikea työllistyä uusissa työpaikoissa mm. palvelualoilla (kuvio 16). Yksi kohtaannon heikentymisen ilmentymä oli nopeasti kasvanut ja sitkeä pitkäaikaistyöttömyys.

Globaalia finanssikriisiä seuranneessa syvässä taantumassa kohtaanto-ongelmat eivät näytä pahentuneen Suomessa, eikä Beveridge-käyrässä ei ole nähtävissä siirtymää ulospäin kuten 1990-luvulla. Viime vuosien havainnot ovat pysyneet melko hyvin viimeisten 10 vuoden aikana havaitulla käyrällä. Kriisin alussa – työttömyyden kasvaessa ja vakanssiasteen laskiessa – käyrällä nähtiin siirtymä alaviistoon, kuten suhdanneluonteisessa taantumassa tyypillisesti käy. Kriisin pahimman vaiheen jälkeen nähdään palautuminen melko hyvin 2000-luvulla havaittua Beveridge-käyrää pitkin.

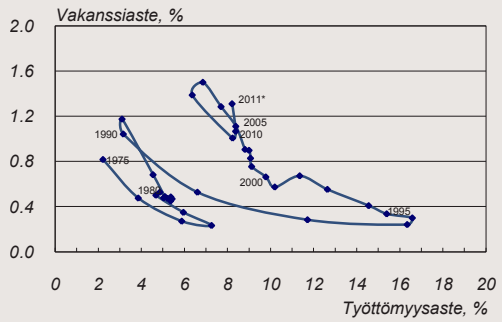
Suhteellisen pieni työttömyyden kasvu kriisin aikana selittyy osaltaan sillä, että Suomessa kriisin aiheuttama tuotannon raju supistuminen jäi melko lyhytaikaiseksi. Lomautuksia voitiin käyttää joustona, ja irtisanomiset jäivät odotettua vähäisemmiksi. Avoimien työpaikkojen osuus työvoimasta supistui, joskaan ei samalle tasolle kuin 1990-luvulla.

Avoimien työpaikkojen määrä on kasvanut vuoden 2010 alusta lähtien, mutta viime vuosineljänneksillä työttömyysasteen lasku on takkuillut ja pitkäaikaistyöttömyys lisääntynyt (kuvio 17). Kohtaanto-ongelmat ja pitkäaikaistyöttömyys voivat ruokkia toisiaan, sillä pitkittynyt työttömyys tyypillisesti vaikeuttaa työn saantia. Jos työttömyysaste pysyy pitkään korkeana, riskinä on, että rakenteellinen työttömyys kasvaa pysyvästi.[1]

[1] *Kehikko perustuu Heidi Schaumanin ja Juuso Vanhalan julkaisuun "Beveridge-käyrä, kriisit ja työmarkkinoiden rakenteelliset muutokset", BoF Online 2/2011.*

Kuvio 16.

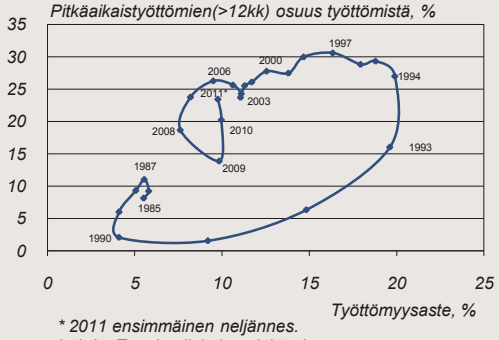
Beveridge-käyrä vuosina 1975–2011



* 2011 ensimmäinen neljännes.
Lähteet: Työ- ja elinkeinoministeriö sekä Tilastokeskus.

Kuvio 17.

Työttömyys ja pitkäaikaistyöttömyys 1985–2011



* 2011 ensimmäinen neljännes.
Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Lisäksi koko teollisuuden osuus BKT:stä uhkaa supistua sitä mukaa kun väestö ikääntyy ja entistä suurempi osa kulutuskysynnästä kohdistuu tavaroiden sijaan palveluihin, mm. erilaisiin hoiva- ja terveydenhoitopalveluihin. Tuottavuus on kasvanut palveluiden tuotannossa selvästi hitaammin kuin teollisuudessa.

Julkinen talous

Julkisen talouden rahoitusasema oli vahva vielä vuonna 2008. Taantuma heikensi rahoitustasapainoa 7 prosenttiyksiköllä vuonna 2009. Julkisen talouden alijäämän syveneminen pysähtyi vuonna 2010, kun verotulot alkoivat talouden elpymisen myötä kasvaa (taulukko 4). Elvytystoimien jatkuminen näkyi kuitenkin vielä valtion menojen ripeänä kasvuna, joten valtiontalouden alijäämä syveni edelleen ja oli 5,4 % bruttokansantuotteesta. Kuntien menot kasvoivat samaa vauhtia kuin vuonna 2009, eli selvästi edellisiä vuosia hitaammin. Kuntien alijäämä hieman pieneni edellisestä vuodesta ja oli 0,3 % bruttokansantuotteesta. Sosiaaliturvarahastojen vahva ylijäämä pienensi julkisyhteisöjen alijäämän 2,8 prosenttiin suhteessa bruttokansantuotteeseen vuonna 2010.

Valtiontalouden alijäämä säilyy mittavana

Julkisen talouden rahoitustasapaino vahvistuu tuntuvasti vuonna 2011. Valtion alijäämä pienenee, kun BKT kasvaa ja finanssipolitiikka kiristyy, mutta jää ennustejakson lopulla yhä noin 3½ prosenttiin suhteessa bruttokansantuotteeseen. Yhteensä julkisyhteisöjen

Taulukko 4.

Julkisen talouden rahoitustasapaino, % BKT:stä ja mrd. euroa

	2008	2009	2010	2011[e]	2012[e]	2013[e]
Julkisyhteisöjen tulot	53,5	53,4	52,3	52,7	52,7	52,5
Julkisyhteisöjen menot	49,3	56,3	55,1	54,0	53,7	53,3
Julkisyhteisöjen perusmenot	47,9	54,8	53,7	52,5	52,0	51,5
Julkisyhteisöjen korkomenot	1,5	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7
Julkisyhteisöjen nettoluotonanto	**4,2**	**-2,9**	**-2,8**	**-1,2**	**-1,0**	**-0,7**
Valtion nettoluotonanto	0,5	-4,8	-5,4	-4,2	-3,8	-3,6
Kuntien nettoluotonanto	-0,4	-0,6	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1
Sosiaaliturvarahastojen nettoluotonanto	4,0	2,6	2,9	3,1	2,9	3,0
Julkisyhteisöjen perusrahoitusasema	5,6	-1,5	-1,4	0,3	0,7	1,0
Julkisyhteisöjen velka	**34,1**	**43,8**	**48,4**	**50,8**	**52,7**	**54,1**
Valtionvelka	29,5	37,5	41,7	44,3	46,4	48,0
Kokonaisveroaste	43,0	43,0	42,1	42,3	42,4	42,2

e = ennuste.
Lähteet: Tilastokeskus, Valtiokonttori ja Suomen Pankki.

alijäämä on vuosina 2012–2013 noin 1 % suhteessa bruttokansantuotteeseen.

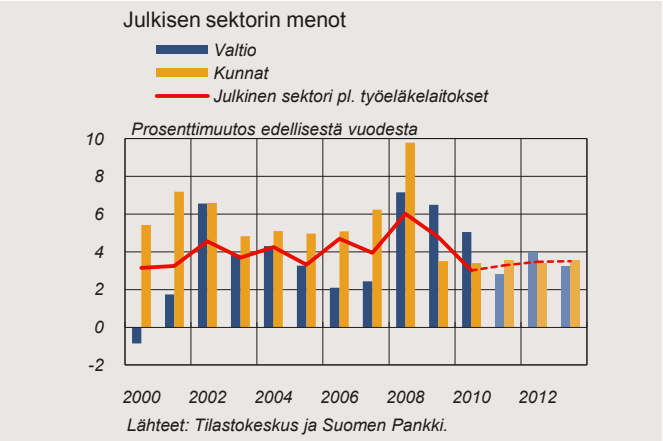
Ansiotuloista maksettavien verotulojen kasvu jatkuu nopeana vuonna 2011. Verokertymiä kasvattavat koheneva työllisyys ja sen myötä palkkasumman kasvu. Myös yritysten tulosten paraneminen vauhdittaa verokertymien kasvua. Yhteensä tuloverojen arvioidaan kasvavan noin 5 % vuonna 2011. Kasvu jatkuu likimain yhtä suurena myös vuosina 2012–2013.

Tuotannosta kertyvät verotulot, kuten arvonlisä- ja valmisteverokertymät, kasvavat ripeästi. Arvonlisäveroa korotettiin vuoden 2010 puolivälissä ja ympäristö- ja energiaveroja vuoden 2011 alussa. Välillisiä verokertymiä kasvattaa myös yksityisen kulutuksen arvon nousu. Tuotannon ja tuonnin veroja arvioidaan kertyvän 10 % edellisvuotta enemmän vuonna 2011. Dieselveron nosto lisää energiaverojen kertymää myös vuonna 2012, mutta arvonlisäveron kertymän kasvu hidastuu, kun sekä inflaatio että kulutuksen määrän kasvu vaimenevat. Yhteensä tuotannon ja tuonnin verot kasvavat 4 % vuonna 2012 ja 3 % vuonna 2013.

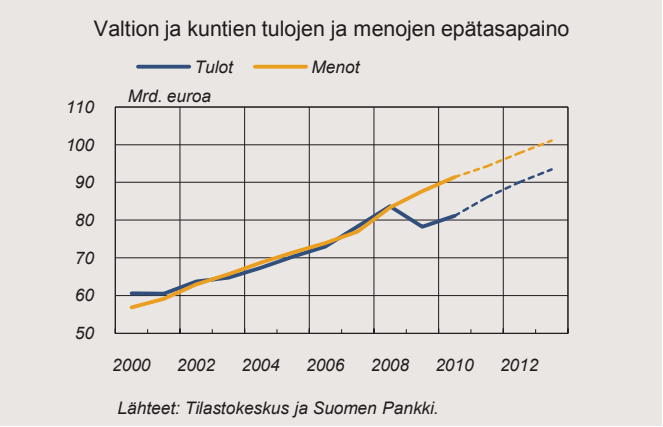
Valtion ja kuntien menojen ennustetaan kasvavan hieman alle 4 prosentin vuosivauhtia vuosina 2011–2013 (kuvio 18). Kunnat kiristivät taantuman myötä taloudenpitoaan, ja niiden menojen arvioidaan kasvavan myös ennustejaksolla aiempiin vuosiin nähden melko hitaasti. Työvoiman määrä julkisella sektorilla pienenee jonkin verran ja palkkojen nousun ennustetaan pysyvän maltillisena. Julkisten kulutusmenojen kasvu jää näin ennusteessa hitaammaksi kuin aikaisempina vuosina. Myös julkisten investointien kasvu jää ennustevuosina hitaaksi, sillä taantuman aikana osana elvytystoimia useita investointihankkeita aikaistettiin. Investointimenoja ylläpitävät kuitenkin käynnissä olevat useat väylähankkeet ja kuntien peruskorjaus- ja rakennushankkeet.

Tulojen kasvun nopeutumisesta ja melko maltillisesta menojen kehityksestä huolimatta valtion ja kuntien yhteenlaskettuun taseeseen jää suuri alijäämä. Vuonna 2013 niiden menot ylittävät tulot edelleen lähes 8 mrd. eurolla, mikä on 3,7 BKT:stä (kuvio 19). Kunnat ovat lähes tasapainossa, kun valtionosuuksien oletetaan kasvavan.

Kuvio 18.



Kuvio 19.



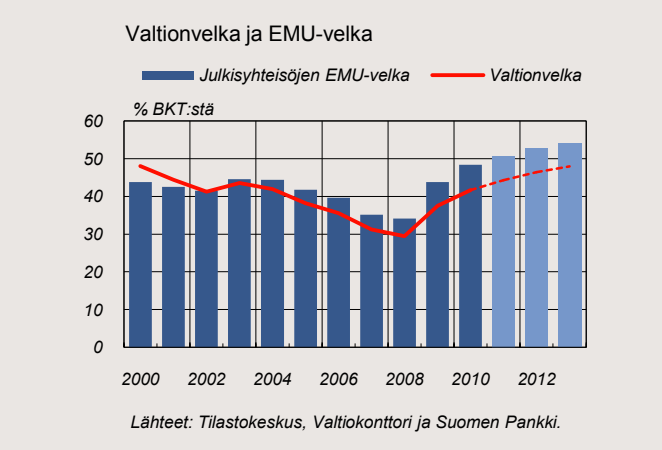
Eläkerahastot pysyvät selvästi ylijäämäisinä työllisyyden paranemisen ja omaisuustulojen kasvun myötä. Maksukertymää vahvistavat myös sosiaalivakuutusmaksujen nostot. Eläkerahastojen ylijäämää pienentää eläkemenojen kasvu, kun eläkeläisten määrä kasvaa ja aikaisempaa suuremmat eläkekertymät ja parempi ansiohistoria nostavat keskimääräisiä eläkkeitä. Eläkkeitä nostavat vuosina 2012 ja 2013 myös viime ja kuluvaa vuotta suuremmat indeksikorotukset.

Julkisen talouden menoaste laskee vain hieman ja on ennustejakson lopulla 53,3 % BKT:stä. Kokonaisveroaste pysyy koko ennustejakson jotakuinkin vuoden 2010 tasolla (taulukko 4).

Mittavat alijäämät pitävät julkisyhteisöjen velkaantumisen kasvussa (kuvio 20). Velan arvioidaan kasvavan ennustejaksolla yli 5 prosenttiyksikköä eli 54 prosenttiin bruttokansantuotteesta, kun valtion velka kasvaa nopeasti.[10] Velkaantumisen kasvun ja korkotason nousun myötä valtion korkomenot kasvavat, mutta niiden osuus bruttokansantuotteesta on kuitenkin edelleen alle 2 % vuonna 2013.

[10] Valtion ja kuntien rahoitusvarallisuutta käsitellään kehikossa 5.

Kuvio 20.



Julkisen talouden ennusteeseen sisältyvä epävarmuus on tällä hetkellä poikkeuksellisen suuri. Merkittävin epävarmuuden lähde on lähivuosien talouspolitiikka. Jos uusi hallitus ryhtyy määrätietoisiin valtiontalouden vakauttamistoimiin, julkisyhteisöjen rahoitusasema voi muodostua ennustettua vahvemmaksi. Epävarmuutta aiheuttaa myös julkisten menojen hintakehitys. Odotettua suuremmat palkankorotukset johtaisivat ennustettua nopeampaan julkisten menojen kasvuun.

Suhdanteiden paraneminen ei poista julkisen talouden epätasapainoa

Suomen vakausohjelmassa on asetettu keskipitkän aikavälin rahoitusasemalle tavoitteeksi 0,5 prosentin rakenteellinen ylijäämä. Jos tulo- ja menoperusteet pysyvät muuttumattomina, julkisen talouden rakenteellinen eli suhdanteista riippumaton alijäämä on ennustejakson lopussa noin 1 % bruttokansantuotteesta. Muuttumattomalla finanssipolitiikalla keskipitkän aikavälin rahoitusasematavoite jää siten saavuttamatta (ks. kehikko 4). Kun keskipitkän aikavälin tavoitteista erkaannutaan, tulisi julkisen talouden rakenteellista rahoitusasemaa vahvistaa vakaus- ja kasvusopimuksen mukaan vähintään 0,5 % vuosittain. Myös tämä tavoite jää ennusteen mukaan toteutumatta.

Julkisen talouden kestävyyden turvaaminen edellyttää, että julkisiin meno- ja tuloperusteisiin tehdään muutoksia. Mitä kauemmaksi julkisen talouden tasapainottaminen siirtyy, sitä suurempia

Kehikko 4.

Julkisen talouden näkymät keskipitkällä aikavälillä

Julkinen talous on ennusteen mukaan vuonna 2013 edelleen alijäämäinen. Ilman uusia finanssipolitiikan päätöksiä valtion alijäämä on noin 3 ½ prosenttia bruttokansantuotteesta vuonna 2013. Se merkitsee, että valtion velka-aste kasvaa 30 prosentista 48 prosenttiin vuosina 2008–2013.

Tässä keskipitkän aikavälin arviossa tarkastelujaksoa pidennetään vuoteen 2016 saakka. Näin saadaan käsitys julkisen talouden tilanteesta, kun suhdannetekijät eivät vaikuta talouskehitykseen.

Talouskasvu hidastuu

Suomen talouskasvu jää jatkossa kahdesta syystä aiempaa hitaammaksi. Ensiksi väestön ikääntyminen vaikuttaa talouskehitykseen monella tavalla varsinkin pitkällä aikavälillä[1]. Väestön ikääntyminen vaikuttaa Suomen talouskehitykseen merkittävästi kuitenkin jo lähivuosien aikana. Ikäluokkakohtaisen työvoiman tarjonnan ennusteen mukaan työvoiman tarjonta alkaa vähentyä lähivuosina, kun 1940-luvulla syntyneet jättävät työelämän.[2] Vaikka työttömyysaste samaan aikaan pienenee, on työpanoksen määrän vaikutus kasvuun parhaimmillaankin vain vähäinen. Talouskasvu jää siten pelkästään työn tuottavuuden kasvun varaan.

Toiseksi talouden rakennemuutos hidastaa tuottavuuden ja tuotannon keskimääräistä kasvua. Teollisuuden osuus tuotannosta on pienentynyt, ja taantuma on edelleen vauhdittanut teollisuuden tuotantorakenteen muutosta. Teollisuuden työpaikkoja siirtyy yhä enemmän halvemman kustannustason maihin. Työn tuottavuuden kasvuvauhti on 2000-luvulla ollut pääosin elektroniikkateollisuuden nopean tuottavuuden kasvun varassa. Elektroniikkateollisuuden osuus BKT:stä on kuitenkin jo supistunut merkittävästi. Kulutuskysyntä on lisäksi kohdistumassa aikaisempaa enemmän palveluihin teollisuustuotteiden sijaan. Väestön ikääntyminen lisää erityisesti erilaisten hoiva- ja terveyspalveluiden kysyntää, ja tuottavuus näiden palveluiden tuotannossa on kasvanut selvästi hitaammin kuin teollisuudessa.

[1] *Ks. Elisa Newbyn, Jukka Railavon ja Antti Ripatin artikkeli "Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön" tässä lehdessä. Siinä keskustellaan demografisen muutoksen kokonaistaloudellisista vaikutuksista.*

[2] *Ks. Helvi Kinnusen ja Petri Mäki-Fräntin artikkeli "Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä" tässä lehdessä.*

Taulukko 5.

Talouskehitys vuosina 2011–2016

	2011	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*
BKT:n määrä, prosenttimuutos	*3,8*	*2,6*	*2,4*	*2,2*	*2,1*	*1,9*
Inflaatio (KHI), %	*3,5*	*2,3*	*2,2*	*2,2*	*2,0*	*2,0*
Työn tuottavuus, prosenttimuutos	*2,8*	*1,6*	*1,8*	*1,6*	*1,9*	*1,9*
Työlliset, prosenttimuutos	*0,9*	*1,0*	*0,6*	*0,5*	*0,2*	*0,0*
Työttömyysaste, %	*7,9*	*7,4*	*7,0*	*6,7*	*6,6*	*6,6*
Julkisen talouden rahoitusjäämä, % BKT:stä	*-1,2*	*-1,0*	*-0,7*	*-0,6*	*-0,9*	*-1,2*
Valtion rahoitusjäämä, % BKT:stä	*-4,2*	*-3,8*	*-3,6*	*-3,5*	*-3,4*	*-3,3*
Julkisyhteisöjen EMU-velka, % BKT:stä	*50,8*	*52,7*	*54,1*	*55,4*	*56,8*	*58,1*
Valtionvelka, % BKT:stä	*44,3*	*46,4*	*48,0*	*49,5*	*50,9*	*52,1*
Kokonaisveroaste, % BKT:stä	*42,3*	*42,4*	*42,2*	*42,2*	*41,9*	*41,7*

Lähde: Suomen Pankki.

Taantuman jälkeisen elpymisvaiheen jälkeen talouskasvun arvioidaan vakiintuvan 2 prosentin tuntumaan vuosina 2014–2016. Jakson lopulla työttömyysaste on pienentynyt 6½ prosenttiin. Työpanos kasvaa vain marginaalisesti, ja työn tuottavuuden kasvu on vajaan 2 prosentin luokkaa (taulukko 5).

Julkinen talous jää alijäämäiseksi

Julkisen talouden kehityksen keskipitkän aikavälin arvio perustuu oletukseen, että julkisten palvelujen tarve kasvaa hieman aiempaa nopeammin. Kasvu heijastaa sitä, että niiden ikäluokkien osuus, jotka palveluja eniten tarvitsevat, alkaa lisääntyä suhteessa työikäisiin. Kasvu on vielä vuosina 2014–2016 kuitenkin vaatimatonta verrattuna 2020-luvun alun kehitykseen, jolloin ikääntymisen vaikutus hoivatarpeeseen kasvaa nopeasti. Laskelmassa oletetaan eläkeperusteiden pysyvän muuttumattomina. Eläke-etujen ja eläkeläisten määrän kasvun takia eläkemenot tulevat kasvamaan jonkin verran nopeammin kuin palkkasumma. Julkisia menoja vähentää laskelmassa jonkin verran työttömien määrän pieneneminen.

Tulopuolella oletetaan, että veroperusteet pysyvät muuttumattomina eivätkä siten vaikuta keskimääräiseen veroasteeseen. Eläkevakuutusmaksujen oletetaan nousevan 0,4 prosenttiyksikköä vuonna 2014, mistä työmarkkinaosapuolet sopivat ns. sosiaalitupon yhteydessä. Omaisuustulojen tuottoasteen oletetaan kehittyvän samoin kuin valtion velan koron.

Näillä oletuksilla ja arvioidulla talouskehityksellä julkisten menojen (pl. korkomenot) BKT-osuus vakiintuu noin 51 prosenttiin vuosina 2014–2016. Keskimääräinen veroaste laskee ½ prosenttiyksikköä, koska korkean veroasteen palkkatulojen tuloosuus pienenee (taulukko 5).

Julkinen talous jää vuonna 2016 edelleen alijäämäiseksi. Koko julkisen talouden alijäämä on 1 % BKT:stä, ja valtiontalouteen jää noin 3 prosentin alijäämä. Valtion velka-aste kasvaa 52 prosenttiin, ja koko julkisen talouden velka-aste on 58 %.

Johtopäätökset

Keskipitkän aikavälin arvion mukaan julkisen talouden alijäämä ei supistu vuoteen 2013 ulottuvan ennustejakson jälkeenkään, mikäli tulo- tai menoperusteisiin ei tehdä muutoksia. Taantuma vauhditti talouden rakennemuutosta, joka uhkaa pysyvästi hidastaa talouskasvua. Keskipitkän aikavälin arvion luvut kuvastavat sekä työn tuottavuuden että työpanoksen tarjonnasta tulevia kasvua hidastavia vaikutuksia. Julkisen talouden rahoituspohjan kasvu jää selvästi aiempaa hitaammaksi. Valtion velkaantuminen ei seuraavien 5 vuoden aikana pysähdy. Velkaaste kasvaa siten niin korkeaksi, että tulevina vuosina lisävelalla ei voida puskuroida niitä menojen lisäyksiä, mitä ikääntymisestä 2020-luvulla aiheutuu.

Kehikko 5.

Valtion ja kuntien rahoitusvarallisuus

Julkisyhteisöjen varallisuus on herättänyt ajoittain keskustelua Suomessa. Varallisuuden olemassaoloon vedoten on esitetty, että julkisen talouden kestävyys ei ole niin uhanalainen kuin bruttovelkaan perustuvien laskelmien perusteella näyttää. Seuraavassa käydään läpi Suomen valtion ja kuntien varallisuutta.[1] Tarkastelu keskittyy rahoitustilinpidon tietoihin. Reaalivarallisuutta, kuten kiinteistöjä tai maa- ja vesialueita, ei oteta huomioon.[2] Valtion ja kuntien reaalivarallisuus on pääasiassa varsin epälikvidiä ja sen markkina-arvon määrittäminen siten vaikeaa.

Taulukko 6.

Valtion ja kuntien rahoitusvarallisuus 31.12.2010, mrd. euroa

	Kassa	*Osakkeet ja osuudet*	*Muut rahoitusvarat*	*Yhteensä*
Valtio	*12,0*	*35,6*	*15,2*	*62,8*
Kunnat	*4,1*	*8,7*	*8,0*	*20,7*

Kassaan on luettu käteisraha, talletukset, rahamarkkinainstrumentit, joukkovelkakirjalainat sekä johdannaissopimukset.
Lähde: Tilastokeskus, julkisyhteisöjen rahoitustilinpito.

Valtiolla ja kunnilla paljon rahoitusvarallisuutta

Rahoitustilinpidon mukaan valtiolla oli ennen finanssikriisin alkua rahoitusvarallisuutta hieman enemmän kuin velkoja, noin 65 mrd. euron verran. Kuntienkin rahoitusvarat olivat muutamia miljardeja euroja suuremmat kuin velkojen määrä. Finanssikriisin ja taantuman myötä valtion nettovarallisuusasema on kuitenkin muuttunut vuoden 2010 loppuun mennessä lähes 23 mrd. euroa miinukselle. Myös kuntien yhteenlaskettu nettovarallisuusasema on hieman heikentynyt. Vuoden 2010 lopulla kuntien rahoitusvarallisuus ja velat olivat yhtä suuret.

Valtaosa valtion rahoitusvarallisuudesta muodostuu erilaisista osake- ja osuusomistuksista sekä valtion kassasta (taulukko 6). Osake- ja osuusomistusten kokonaisarvo oli vuoden 2010 lopulla reilut 35 mrd. euroa. Luku pitää sisällään pörssissä noteerattuja ja listaamattomia yrityksiä sekä erilaisia osuusomistuksia. Noteerattujen yritysten omistuksen arvo on yli puolet kokonaissummasta. Valtio omistaa suoraan sellaisia pörssissä noteerattuja yrityksiä, joissa omistus on määritelty strategisesti tärkeäksi. Näitä ovat Finnair, Fortum ja Neste. Muiden pörssissä noteerattujen yritysten omistukset on siirretty valtion kokonaan omistamaan sijoitusyhtiö Solidiumiin. Valtion noteeraamattomat osake- ja osuusomistukset pitävät sisällään mm. energiasektorin, liikenteen ja rahoitusalan yrityksiä samoin kuin erilaisia kiinteistöomistuksia.

Valtion kassan koko oli vuoden 2010 lopulla 12 mrd. euroa. Se koostui talletuksista sekä erilaisista rahamarkkinainstrumenteista. Kassan koko vaihtelee vuoden mittaan varsin paljon juoksevien tulojen ja menojen ajoittumisen samoin kuin valtionvelan lyhennysten ja nostojen mukaan. Kassan koossa on ollut havaittavissa kasvava trendi viime vuosina.

Loppuosa valtion rahoitusvarallisuudesta – arvoltaan noin 15 mrd. euroa – koostuu erilaisista lainoista ja muista saamisista. Näistä valtaosa on Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) myöntämiä lainoja. Loppuihin kuuluu mm. maataloudelle myönnettyjä investointi- ja omistajanvaihdoslainoja.

Kuntien yhteenlasketun kassan koko oli vuoden 2010 lopulla noin 4 mrd. euroa. Samoin kuin valtion tapauksessa, myös kuntien suurin rahoitusvarallisuuden erä olivat osake- ja osuusomistukset, joita oli vajaan 9 mrd. euron verran. Omistukset

---

[1] *Julkisyhteisöihin luettavilla työeläkerahastoilla on Suomessa huomattavasti rahoitusvarallisuutta. Näiden varojen vastaeränä ovat tulevat eläkevastuut, jotka eivät sisälly rahoitustilinpidon velkatietoihin. Tämän vuoksi tässä kehikossa keskitytään vain valtion ja kuntien varoihin ja velkoihin.*

[2] *Siltä osin kuin reaalivarallisuus on osake- tai osuusmuotoista, se kuitenkin sisältyy tarkasteluun (esim. eräät kiinteistöomistukset).*

ovat valtaosin muissa kuin noteeratuissa yrityksissä, lähinnä kiinteistöissä, kuntayhtymissä sekä liikelaitoksissa. Lisäksi kunnilla on lainamuotoisia saamisia mm. omilta yrityksiltään.

Varallisuuden käyttömahdollisuudet rajalliset

Vaikka valtion ja kuntien yhteenlaskettu nettovarallisuus on viime vuosien aikana muuttunut nettovelaksi, velan kokonaismäärä on yhä melko pieni. Suhteessa bruttokansantuotteeseen nettovelkaa on reilut 12 %. Nettovelan määrä ei itsessään ole erityisen informatiivinen asia. Olennaista on se, miten rahoitusvarallisuuden olemassaolo vaikuttaa yhtäältä julkisen talouden kestävyyteen ja toisaalta finanssipolitiikan liikkumavaraan erilaisissa tilanteissa.

Varallisuudesta kertyvät tuottovirrat sisältyvät mm. niihin kestävyyslaskelmiin, joita Suomen Pankki säännöllisesti tekee. Jos rahoitusvarallisuuden tuottoaste kuitenkin jää selvästi velan korkoa alhaisemmaksi, olisi periaatteessa mahdollista parantaa julkisen talouden kestävyyttä myymällä varallisuutta ja lyhentämällä myyntituloilla velkoja. Käytännössä näin ei näyttäisi tilanne olleen viime vuosien aikana. Tämä koskee etenkin valtion rahoitusvarallisuuden tuottoa, joka on ollut melko hyvä.[3] Rahoitusvarallisuuden myynti ei siten välttämättä helpottaisi valtiontalouden kestävyysongelmaa, vaan voisi jopa pahentaa sitä, jos tuotot supistuisivat korkomenoja enemmän.

Rahoitusvarallisuuden merkitys finanssipolitiikan liikkumavaran kannalta riippuu siitä, missä määrin rahoitusvarallisuutta voitaisiin lainarahoituksen saantiin liittyvässä kriisitilanteessa käyttää valtion ja kuntien juoksevien menojen kattamiseen. Tällöin on keskeistä, miten likvidissä muodossa rahoitusvarat ovat.

Likvidein osa valtion ja kuntien rahoitusvarallisuutta on kassa. Sen sisältämät varat ovat lähes kaikissa tilanteissa käytettävissä julkisten menojen kattamiseen. Tulojen ja menojen eriaikaisuuden vuoksi kassan koolle on kuitenkin olemassa vähimmäisraja, jota ei voida alittaa ilman, että maksuhäiriöiden riski kasvaa tuntuvasti.

Seuraavaksi likvideimmät omaisuuserät ovat noteerattujen yritysten omistukset. Missä määrin näitä omistuksia voidaan käyttää menojen kattamiseen, riippuu erien suuruudesta ja vallitsevasta markkinatilanteesta. Suurien osake-erien myynti voi viedä normaalioloissakin runsaasti aikaa. Kriisin kaltaisissa olosuhteissa realisointi voi olla vaikeaa.

Muiden omaisuuserien, kuten ei-noteerattujen osakkeiden ja osuusmuotoisten omistusten, realisointi on kertaluokkaa hankalampaa kuin noteerattujen osakkeiden realisointi. Niin arvonmäärityksen vaativuus kuin ostajaehdokkaiden vähyys voivat olla ylitsepääsemättömiä esteitä erityisesti kriisiaikoina. Kokonaisuudessaan näiden varallisuuserien käyttömahdollisuudet juoksevien menojen kattamiseen ovat siis hyvin rajalliset, etenkin kriisitilanteissa.

---

[3] *Valtiovarainministeriö (kevät 2011) Taloudellinen katsaus.*

sopeutustoimia täytyy ennen pitkää toteuttaa. Valtiontalouden menokehykset ovat osoittautuneet tehokkaaksi finanssipolitiikan säännöksi, jolla voidaan rajoittaa menojen kasvua. Ne ovat osaltaan helpottaneet kestävyysnäkökohtien huomioon ottamista käytännön budjettipolitiikassa. Finanssipolitiikan jatkuvuuden ja toimintaympäristön vakauden kannalta olisi tärkeää, että kehysmenettelyn keskeinen asema finanssipolitiikan säätelyjärjestelmässä säilyisi. Yksinomaan kehysten avulla ei kuitenkaan voida padota koko julkisen talouden menopaineita, koska kuntien menot samoin kuin huomattava osa valtion menoista, ovat niiden ulkopuolella.

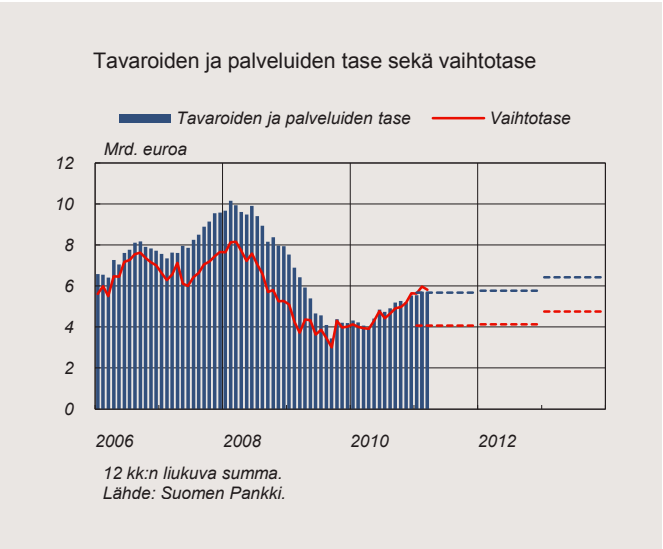
Ulkoinen tasapaino

Vaihtotaseen ylijäämä oli 5,6 mrd. euroa eli noin 3 % bruttokansantuotteesta vuonna 2010 (kuvio 21).[11] Viennin arvo kasvoi hiukan nopeammin kuin tuonnin arvo vuonna 2010. Tavarakaupan taseen ylijäämä oli 3,1 mrd. euroa, mikä viennin elpymisestä huolimatta oli reilusti vähemmän kuin ennen taantumaa. Palvelutuonnin supistuminen kasvatti palvelukaupan taseen ylijäämän 2 mrd. euroon vuonna 2010.

Tavaroiden ja palvelusten taseen ylijäämä vahvistuu ennusteen mukaan vuonna 2011, kun viennin määrä kasvaa tuntuvasti. Vuonna 2013 ylijäämän ennustetaan olevan yli 6 mrd. euroa. Tuontihintojen nopea nousu heikentää vienti- ja tuontihintojen välistä vaihtosuhdetta erityisesti kuluvana vuonna.

Vuonna 2009 tuotannontekijäkorvausten tase oli poikkeuksellisesti ylijäämäinen, koska muutamien kansainvälisten suuryritysten Suomessa sijaitsevien tytäryritysten tulokset heikkenivät merkittävästi. Ennakkotiedot vuoden 2010 tuotannontekijäkorvauksista viittaavat siihen, että ylijäämää on edelleen. Ennustejaksolla yritysten tuloskehityksen oletetaan normalisoituvan ja tuotannontekijäkorvausten taseen ennustetaan palautuvan lähemmäksi taantumaa edeltänyttä tasoaan. Tuotannontekijäkorvausten taseen ennustetaan heikkenevän vuonna 2011, mikä pienentää vaihtotaseen ylijäämää. Tavaroiden ja palvelusten taseen lievä vahvistuminen kompensoi tuotannontekijäkorvausten taseen heikkenemistä. Vaihtotaseen ylijäämän BKT-osuuden ennustetaan supistuvan tänä vuonna vajaalla prosenttiyksiköllä ja pysyvän hieman

Kuvio 21.



[11] Vaihtotaseiden ylijäämien ja ulkomaisen nettovarallisuusaseman välistä yhteyttä käsitellään kehikossa 6.

Kehikko 6.

Suomen ulkomainen nettovarallisuusasema kohentunut vaihtotaseiden ylijäämiä vähemmän

Talous- ja rahaliiton aikana euroalueen maiden vaihtotaseiden ja ulkomaisten nettovarallisuusasemien tarkastelu jäi pitkän aikaa aiempaa vähemmälle huomiolle. Vaikka euroalueen vaihtotase kokonaisuudessaan oli lähellä tasapainoa, maakohtaiset erot olivat huomattavia. Suuria alijäämiä oli etenkin Etelä-Euroopan maissa, mutta niiden rahoitus ei tuottanut ongelmia, kun rahoitusmarkkinoiden integraatio eteni ja riskinottohalukkuus yleisesti kasvoi. Vastaavasti merkittäviä ylijäämiä oli mm. Saksalla ja Suomella.

Finanssikriisin ja sitä seuranneen talouskriisin myötä on havahduttu jälleen huomaamaan, miten tärkeä indikaattori vaihtotase on talouden tilan kannalta. Se antaa arvokasta informaatiota talouskehitykseen mahdollisesti sisältyvistä kilpailukyky- ja muista tasapaino-ongelmista. Samoin vaihtotasetta vastaava varantomuuttuja – ulkomainen nettovarallisuusasema (NIIP, net international investment position) – on tärkeä indikaattori, joka kertoo kansantalouden ja sen eri sektorien ulkomaisesta varallisuudesta ja velkaantumisesta.[1] Kuten viime vuosien kriisi on osoittanut, suuri ulkomainen velkaantuminen on riskitekijä, joka lisää talouden herkkyyttä kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden häiriöille.

Sekä vaihtotase että ulkomainen nettovarallisuusasema ovat ehdolla ns. tulostauluun (scoreboard), jota käytetään vastedes EU-maiden kokonaistaloudellisen kehityksen tarkkailuun. Tulostauluun sisältyvien indikaattoreiden avulla pyritään havaitsemaan ajoissa mahdolliset kehittymässä olevat tasapaino-ongelmat.

[1] *Tarkkaan ottaen ulkomaista nettovarallisuusasemaa vastaava virtamuuttuja on vaihtotaseen ja pääomataseen summa.*

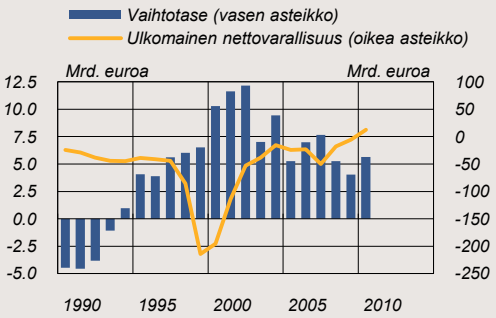
Suomen vaihtotase ollut pitkään ylijäämäinen

Suomessa vaihtotase on ollut vuositasolla tarkasteltuna ylijäämäinen yhtäjaksoisesti vuodesta 1994 lähtien (kuvio 22). Enimmillään ylijäämää kertyi vuosituhannen alussa liki 12 mrd. euroa vuodessa. Bruttokansantuotteeseen suhteutettuna tämä oli reilut 8 %. Viime vuosina ylijäämä on pienentynyt noin 5 mrd. euroon, joka on noin 3 % BKT:stä.

Vaihtotaseen yhtäjaksoisesta ylijäämäisyydestä huolimatta Suomen ulkomainen nettovarallisuusasema ei ole parantunut läheskään samassa mitassa: kun vaihtotaseiden ylijäämien summa oli vuosina 1994–2010 noin 112 mrd. euroa, nettovarallisuusasema koheni vain puolella tästä eli 56 mrd. eurolla. Lisäksi aivan viime vuosina ulkomaisen nettovarallisuusaseman rakenne on muuttunut merkittävästi. Ulkomainen korollinen nettovelka on alkanut uudelleen kasvaa: sen määrä on lisääntynyt vuoden 2007 jälkeen yli 50 mrd. eurolla. Samaan aikaan oman pääoman ehtoisten saamisten määrä on nettomääräisesti lisääntynyt tätäkin enemmän, lähes 115 mrd. eurolla.

Kuvio 22.

Suomen vaihtotase ja ulkomainen nettovarallisuusasema



Lähde: Suomen Pankki.

Korollinen nettovelka alkanut kasvaa

Korollisella ulkomaisella nettovelalla/-varallisuudella tarkoitetaan nettovarallisuusasemaa, josta on poistettu oman pääoman ehtoiset erät, kuten suorien sijoitusten omat pääomat, osakemuotoiset arvopaperiomistukset ja sijoitusrahasto-osuudet. Se pitää siis sisällään lähinnä erilaisia korollisia instrumentteja, kuten lainoja ja velkapapereita.[2]

Suomen korollinen ulkomainen nettovelka kasvoi 1990-luvun alun lamassa, kun valtio velkaantui. Sittemmin nettovelan määrä alkoi vähitellen supistua, kun vaihtotase muuttui ylijäämäiseksi. Vuonna 2003 korollinen nettovelka vaihtui nettovarallisuudeksi. Vuoden 2007 jälkeen tilanne on kuitenkin jälleen muuttunut selvästi: korollista ulkomaista nettovelkaa on kertynyt nopeaan tahtiin niin, että vuoden 2010 lopulla sen määrä oli reilut 45 mrd. euroa eli samaa luokkaa kuin laman loppuvaiheessa vuonna 1993.

Korollisen ulkomaisen nettovelan viimeaikainen kasvu on peräisin useasta lähteestä (taulukko 7). Noin puolet kasvusta selittyy julkisen talouden, käytännössä valtion, nopealla velkaantumisella taantuman aikana. Se on tullut suurelta osin rahoitetuksi ulkomaisista lähteistä. Myös yrityssektori on lisännyt korollisen nettovelkansa määrää tuntuvasti taantuman aikana (sisältyy erään "Muut sektorit"). Sen ohella, että yritykset ovat lisänneet lainanottoaan ulkomaisilta pankeilta, ne ovat myös lainanneet merkittäviä summia ulkomaisilta tytäryrityksiltään.

Oman pääoman erät kasvussa

Oman pääoman ehtoiset erät sisältävät suoriin sijoituksiin liittyvät omat pääomat, osakemuotoiset arvopaperisijoitukset sekä sijoitusrahasto-osuudet. Näiden erien arvo oli nettomääräisesti negatiivinen 1990-luvun puolivälin tienoilta aina vuoteen 2007 saakka. Ulkomaalaisten Suomeen tekemien suorien sijoitusten ja osakeomistusten arvo ylitti siis suomalaisten ulkomaille tekemien vastaavien sijoitusten arvon. Enimmillään eroa oli liki 200 mrd. euroa vuonna 1999. Tämä kuvasti pitkälti Nokian ja eräiden muiden yritysten osakekurssien kehitystä.

Vuoden 2007 jälkeen oman pääoman ehtoisten erien nettoarvo on muuttunut rajusti. Reilun 55 mrd. euron nettovelka-asema on vaihtunut lähes yhtä suureksi nettosaamiseksi (taulukko 8). Nettoarvon muutos on peräisin lähinnä yrityssektorilta (sisältyy erään "Muut sektorit"): suoriin sijoituksiin liittyvät oman pääoman ehtoiset saamiset ulkomailta ovat kasvaneet liki 20 mrd. eurolla samalla, kun ulkomaalaisten Suomeen tekemien

Taulukko 7.

Korollinen nettovelka vuoden lopussa, mrd. euroa

	2007	2008	2009	2010	Muutos
Rahalaitokset	-11,0	-8,7	0,2	-0,3	10,7
Julkinen sektori	7,6	13,9	18,0	30,7	23,1
Muut sektorit	-2,9	16,3	18,0	15,3	18,2
Koko talous	-6,3	21,5	36,2	45,7	52,0

Huom. - = nettosaaminen, + = nettovelka.
Lähde: Suomen Pankki.

Taulukko 8.

Oman pääoman ehtoiset erät vuoden lopussa, mrd. euroa

	2007	2008	2009	2010	Muutos
Rahalaitokset	15,2	15,6	14,6	14,9	-0,3
Valtio ja kunnat	-8,2	-5,6	-8,0	-4,3	3,9
Työeläkelaitokset	-40,7	-21,9	-30,3	-49,8	-9,1
Muut sektorit	90,2	8,3	-6,9	-18,8	-109,0
Koko talous	56,5	-3,5	-30,5	-58,1	-114,6

Huom. - = nettosaaminen, + = nettovelka.
Lähde: Suomen Pankki.

[2] *Myös johdannaiset on laskettu tässä kehikossa mukaan korolliseen nettovelkaan/-varallisuuteen.*

osakemuotoisten arvopaperisijoitusten arvo on pienentynyt lähes 85 mrd. eurolla. Viimeksi mainittu heijastanee suuressa määrin osakekurssien kehitystä. Varsinaisten osakemyyntien ja -ostojen vaikutus on ollut toissijainen.

Miksi vaihtotaseen ylijäämät eivät välity täysimääräisesti nettovarallisuuteen

Ulkomaisen nettovarallisuusaseman muutos poikkeaa vaihtotaseen ali-/ylijäämästä sijoituserien arvostusmuutosten ja maksutaseen virheellisten ja tunnistamattomien erien (ts. tilastollinen ero) verran. Näidenkään huomioon ottaminen ei poista eroa täysin, sillä nettovarallisuuden laskentaan käytettävät kantatiedot kerätään erikseen.

Sen jälkeen kun Suomen vaihtotase muuttui ylijäämäiseksi vuonna 1994, ylijäämiä on kertynyt yhteensä noin 112 mrd. euron verran. Samalla ajanjaksolla Suomen ulkomainen nettovarallisuusasema on kohentunut vain puolet tästä eli 56 mrd. euroa. Tilastojen perusteella valuutta- ja osakekurssien sekä muiden arvostuserien muutokset eivät selitä vaihtotaseylijäämien ”katoamista”, sillä ne pienentävät nettovarallisuuden muutosta tuona ajanjaksona vain muutamalla miljardilla eurolla. Puuttuvat erät näkyvät maksutaseen virheellisissä ja tunnistamattomissa erissä. Tämä erä koostuu tiedoista, joita ei ole pystytty kohdentamaan muualle maksutaseeseen, virheellisesti kirjautuneista tiedoista sekä muista puutteista ja epätarkkuuksista. Suomen maksutaseen virheelliset ja tunnistamattomat erät on yleensä ollut melko pieni. 2000-luvun puolivälistä lähtien se alkoi kuitenkin kasvaa, ja vuonna 2008 se ylti jo noin 14 mrd. euroon. Vuodesta 1994 lähtien tunnistamattomia eriä on kertynyt yhteensä noin 54 mrd. euroa eli suunnilleen saman verran kuin vaihtotaseen ylijäämiä on ”kateissa”. Erä on negatiivinen, eli käytännössä rahoitustaseessa ei ole ollut riittävästi pääoman nettomääräistä maastavientiä kompensoimaan vaihtotaseen ylijäämää. On tosin myös mahdollista, että vaihtotaseen ylijäämä on tilastoitu liian suureksi.

Myös monissa muissa EU-maissa, kuten Hollannissa ja Ruotsissa, virheelliset ja tunnistamattomat erät ovat viime vuosina kasvaneet tuntuvasti.[3] Euroaluekaan ei ole välttynyt tältä ilmiöltä.[4] Syitä Suomen maksutaseen virheellisten ja tunnistamattomien erien kasvuun on selvitetty Suomen Pankissa.[5] On mahdollista, että johdannaisten käytön kasvu samoin kuin mm. pankkien väliset rahavirrat jäävät osin tilastojen ulkopuolelle. Myös arvopapereiden säilytyksen kansainvälistyminen saattaa olla syynä kasvuun. Työtä virheellisten ja tunnistamattomien erien syiden selvittämiseksi ja sitä kautta niiden pienentämiseksi jatketaan edelleen sekä euroalueen tasolla että Suomen Pankissa.

---

[3] *Ks. Hollannin keskuspankin Statistical bulletin 12/2010 (http://www.dnb.nl/en/publications/dnb-publications/statistical-bulletin/index.jsp).*

[4] *Ks. EKP:n kuukausikatsaus 12/2009, kehikko 11 (http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb200912en.pdf).*

[5] *Ks. Suomen maksutase, vuosikatsaus 2008, luku 5 (http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/maksutase/Pages/vuosikatsaukset.aspx).*

yli kahdessa prosentissa koko ennustejakson.

Suomen vaihtotase on pysynyt ylijäämäisenä läpi finanssikriisin ja talouden taantuman. Yksityisen sektorin ja etenkin yritysten rahoitusylijäämä on ollut riittävän suuri kattamaan taantuman aikana syntynyt julkisen talouden alijäämä. Yritysten rahoitusjäämän (ts. säästämisen ja investointien erotuksen) ennustetaan kasvavan ennustejaksolla. Kotitalouksien rahoitusasema oli ylijäämäinen vuosina 2009–2010, mutta säästämisen vähenemisen odotetaan muuttavan kotitalouksien rahoitusaseman jälleen alijäämäiseksi vuonna 2011. Julkisen sektorin tasapainon ennustetaan hieman kohentuvan mutta pysyvän alijäämäisenä koko ennustejakson ajan.

Hinta- ja palkkakehitys

Ansiotaso nousee inflaatiota hitaammin vuonna 2011

Kiihtyvän inflaation vuoksi reaaliansioiden kasvu hidastui vuoden 2010 lopulla. Kevään aikana käydyissä palkkaneuvotteluissa on sovittu palkankorotuksista, joiden kustannusvaikutukset ovat olleet keskimäärin hieman yli kaksi prosenttia. Kuluvana vuonna ansiotason nousuvauhti jää inflaatiota hitaammaksi, ja reaaliansiot supistuvat. Reaaliansioiden supistuminen tarkoittaa, että vuoden 2012 palkkaneuvotteluihin mennessä palkkojen nostopaineet ovat kasvaneet. Edellisen kerran reaaliansiot supistuivat vuosina 1992 ja 1993. Reaaliansioiden ennustetaan kasvavan jälleen 2012 ja 2013, noin prosentilla molempina vuosina.

Palkansaajakorvaukset palkansaajaa kohti, eli keskipalkat, kasvavat koko ennustejakson noin kolmen prosentin vuosivauhtia (kuvio 23). Talouden elpymiseen liittynyt tuotantokapasiteetin käyttöasteen kasvu vuonna 2010 kasvatti myös tuottavuutta ja laski yksikkötyökustannuksia hieman yli prosentin. Ennustejaksolla yksikkötyökustannusten kasvu kiihtyy. Työn tuottavuuden kasvu on ennustejakson loppupuolella hitaampaa kuin keskipalkan kasvu, mikä nostaa yksikkötyökustannuksia.

Tuontihintojen nousu kiihtynyt energian ja raaka-aineiden kallistumisen myötä

Tuontihintojen nousu on kiihtynyt nopeasti viimeksi kuluneen vuoden aikana erityisesti raaka-aineiden hintojen nousun myötä. Huhtikuussa tuonti-

Kuvio 23.

hinnat olivat 9,6 % korkeammat kuin vuosi sitten. Tuontihintojen nousun odotetaan kuitenkin tasaantuvan, ja vuoden 2011 aikana hintojen nousu jää keskimäärin 8 prosenttiin. Tuontihinta-inflaation odotetaan edelleen hidastuvan noin kahden prosentin vauhtiin ennustejakson aikana.

Tuontihintojen nousu välittynyt tuottajahintoihin

Teollisuuden tuottajahintojen nousu jatkui huhtikuussa energian ja raaka-aineiden hintojen nousun myötä. Kotimaahan myytyjen teollisuustuotteiden hinnat nousivat 7,8 % ja vientiteollisuuden tuottajahinnat 6,7 %. Myös palveluiden tuottajahintojen nousu on kiihtynyt. Yritysten toisilleen tarjoamien palvelujen tuottajahinnat nousivat tammi-maaliskuussa 1,8 % vuodentakaisista tavarakuljetusten ja toimisto- ja liiketilojen vuokrien kallistumisen vuoksi.

Rakennuskustannusten nousu on kiihtynyt selvästi viimeksi kuluneen vuoden aikana. Rakennuskustannuksia on nostanut ensi sijassa materiaalien ja rakennuspalveluiden kallistuminen. Rakennuskustannukset olivat huhtikuussa 3,7 % korkeammat kuin vuotta aiemmin. Rakentamisen työkustannukset ovat nousseet maltillisemmin.

Kuvio 24.

Kuluttajahintojen nousu pysyy nopeana vuonna 2011

Kuluttajahintojen nousu kiihtyi vuoden 2011 ensimmäisellä kolmanneksella 3,4 prosenttiin yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä (YKHI) mitattuna. Ennusteessa YKHI-inflaation odotetaan pysyvän tänä vuonna keskimäärin 3,4 prosentissa. Vuosina 2012–2013 inflaation ennustetaan hidastuvan kahden prosentin tuntumaan, kun energian hinta laskee markkinaodotusten mukaisesti ja veromuutosten vaikutukset pienenevät.[12] Kansallisella kuluttajahintaindeksillä mitattu inflaatio on ennustejaksolla hieman YKHI-inflaatiota nopeampaa, koska asunto- ja kulutusluottojen korkojen odotetaan nousevan markkinakorkojen mukana (kuvio 24).

Vuoden 2011 alussa inflaatiota vauhditti eniten energian hinnan nousu. Energian hinnan nousun odotetaan pysähtyvän vuonna 2012, kun raakaöljyn hinta laskee ja energiaveron korotuksen vaikutus lakkaa.

Palveluiden hintojen nousu on nopeutunut alkuvuoden aikana, ja palveluiden hintojen nousun odotetaan vielä jonkin verran kiihtyvän tulevina kuukausina. Palveluiden hintoihin vaikuttaa palkkojen lisäksi muiden tuotantokustannusten, kuten energian ja elintarvikkeiden, hintojen nousu. Nämä kustannukset siirtyvät kuluttajahintoihin viiveellä.

Elintarvikkeiden hintojen nousu on kiihtynyt kuluvan vuoden alussa yli nel-

[12] Suomen ja euroalueen inflaatioeroja tarkastellaan kehikossa 7.

Kehikko 7.

Suomessa nopeampi inflaatio kuin euroalueella

Energian hintojen nousu on kiihdyttänyt globaalisti inflaatiota viimeisen vuoden aikana. Yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin (YKHI) mukainen inflaatio oli keväällä 2010 sekä Suomessa että euroalueella keskimäärin vielä 1,5 %, mutta joulukuussa 2010 se kiihtyi lähes 3 prosenttiin Suomessa ja runsaaseen 2 prosenttiin euroalueella. Kuluttajahintojen nousuvauhti on nopeutunut edelleen vuoden 2011 aikana. Huhtikuussa 2011 YKHI-indeksin vuosimuutos oli Suomessa 3,4 % ja euroalueella 2,8 %.

Palveluiden ja elintarvikkeiden hintakehitys selittää inflaatioeron

Viimeisen puolen vuoden aikana inflaatio on ollut Suomessa selvästi nopeampaa kuin euroalueella keskimäärin. Suomen nopeampi inflaatio selittyy pääosin euroalueen kehitykseen verrattuna voimakkaammalla palvelujen ja elintarvikkeiden hintojen nousulla. Huhtikuussa 2011 palveluiden ja elintarvikkeiden hintojen nousu kiihdytti YKHI-inflaatiota Suomessa noin 2 prosenttiyksikköä (taulukko 9) ja euroalueella vain 1,2 prosenttiyksikköä. Muiden alaerien eli energian ja teollisuustuotteiden hintojen nousun vaikutus kokonaisinflaatioon on ollut samaa suuruusluokkaa molemmilla talousalueilla. Vuonna 2010 toteutetut verotuksen muutokset selittävät myös osaltaan inflaation kiihtymistä Suomessa: arvonlisäverokantojen korotus yhdellä prosenttiyksiköllä heinäkuussa 2010 ja samanaikainen ruokapalveluiden veronalennus vaikuttivat nettomääräisesti Suomen YKHI-inflaatiovauhtiin vajaan 0,2 prosenttiyksikön verran.

Vuokrat nousevat Suomessa nopeammin kuin euroalueella

Asuntojen vuokrien nousu on ollut viime vuosina Suomessa varsin nopeaa. Viimeisen kolmen vuoden aikana vuokrat ovat nousseet Suomessa lähes 12 %, kun euroalueella keskimäärin nousu on jäänyt samaan aikaan 5 prosenttiin. Vuoden 2011 ensimmäisellä neljänneksellä vuokrat kohosivat Suomessa keskimäärin 2,7 % edellisen vuoden vastaavasta ajankohdasta, mutta euroalueella vain 1,3 %. Euroalueen keskimääräistä kohoamisvauhtia hidastaa varsin maltillinen vuokrien nousuvauhti Saksassa. Myös muissa suurissa euromaissa vuokrien nousuvauhti on hidastunut selvästi viime kuukausina.

Asumiskulujen nopea nousu vaikuttaa palvelujen hintojen inflaatioon sekä suoraan että vuokrien kohoamisen kautta. Energian kallistuminen on kasvattanut lämmityskuluja nopeasti, mikä on välittynyt hoitovastikkeisiin. Myös vesi- ja viemärimaksut sekä jätehuoltomaksut ovat nousseet Suomessa yli 5 prosentin vuosivauhtia. Vuokrien herkkyys kustannusten kasvulle liittyy myös vuokra-asuntomarkkinoiden kireyteen. Suomessa etenkin kasvukeskuksissa vuokra-asuntojen tarjonta on vähäistä kysyntään nähden. Lisäksi asuntojen hintojen nousu on jatkunut, mikä välittyy etenkin uusien vuokra-asuntojen vuokrien tasoon.

Verrattuna vuoden 2008 nopeaan palvelujen hintojen nousuun, palveluiden kallistuminen on ollut Suomessa viime kuukausina laaja-alaisempaa. Energian ja elintarvikkeiden hintojen viimeaikaisen nousun

Taulukko 9.

Alaerien vaikutus YKHI-inflaatioon huhtikuussa 2011

	Suomi	*Euroalue*
Energia	*1,2*	*1,3*
Palvelut	*1,1*	*0,8*
Elintarvikkeet ml. alkoholi ja tupakka	*0,9*	*0,4*
Teollisuustuotteet pl. energia	*0,2*	*0,3*
Yhteensä	*3,4*	*2,8*

Lähde: Euroopan keskuspankki.

arvioidaan vielä heijastuvan lähikuukausina muun muassa ravintola- ja kahvilapalveluiden hintoihin. Palveluiden hintojen nousun odotetaan siksi olevan ripeää ainakin tämän vuoden lopulle saakka.

Verot ja raaka-aineet nostavat elintarvikkeiden hintoja

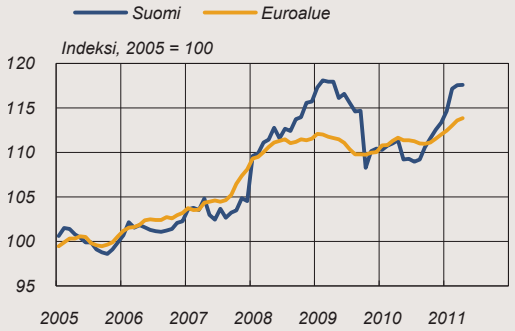
Elintarvikkeiden (ruoka ja alkoholittomat juomat) hintakehityksen erot aiheuttivat Suomen ja euroalueen keskimääräisen YKHI-inflaation välille 0,6 prosenttiyksikön eron huhtikuussa 2011. Vuosien 2008–2009 aikana elintarvikkeiden hinnat nousivat Suomessa selvästi nopeammin kuin euroalueella (kuvio 25). Ruoan arvonlisäverokannan alentaminen lähensi elintarvikkeiden hintatasoa euroalueen tasoon, mutta viime vuoden lopussa hintojen nousu kiihtyi Suomessa uudelleen huomattavasti nopeammaksi kuin euroalueella, osin arvonlisäveron korotuksen vuoksi. Vuodenvaihteessa toteutettu makeis- ja jäätelöveron käyttöönotto ja virvoitusjuomaveron korotus vaikuttivat Suomen inflaatioon 0,1 prosenttiyksikön verran. Elintarvikeraaka-aineiden voimakas hinnannousu maailmanmarkkinoilla näkyy selvimmin kahvissa, joka on kallistunut vuodessa yli 40 %. Hintojen nousua on vauhdittanut myös jalostamattomien elintarvikkeiden, kuten vihannesten, lihan ja kalan, tuntuva kallistuminen.

Elintarvikkeiden hintojen nousun kiihtyminen saattaa jälleen johtaa siihen, että kotimainen hintataso irtaantuu eurooppalaisesta kehityksestä. Kun vuonna 2007–2008 elintarvikkeiden hinnannousu alkoi meillä myöhemmin kuin euroalueella, tällä kertaa Suomen hintakehitys kulkee euroalueen kehityksen edellä. On todennäköistä, että nyt nähdyissä hinnankorotuksissa eivät vielä ole kokonaisuudessaan mukana kotimaisen teollisuuden raaka-aineiden ja energiaverojen korotusten vuoksi kohonneet kustannukset.

Suomen inflaation arvioidaan pysyvän lähikuukausinakin euroalueen keskimääräistä inflaatiota nopeampana. Pidemmällä aikavälillä Suomen inflaatiovauhdin odotetaan palaavan euroalueen keskimääräisen inflaation mukaiseksi.

Kuvio 25.

Elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien hinnat Suomessa ja euroalueella



Lähde: Eurostat.

jään prosenttiin. Nousua ovat vauhdittaneet elintarvikeraaka-aineiden hintojen nousu sekä valmisteverojen ja arvonlisäveron korotukset. Lisäksi energian hinnannousu on kasvattanut tuottajien ja kaupan kustannuksia. Tuotantokustannusten kasvun odotetaan nostavan elintarvikkeiden kuluttajahintoja edelleen vuoden 2011 aikana.

Teollisuustuotteiden (pl. energia) hintojen vuonna 2010 alkaneen nousun ennustetaan jatkuvan edelleen vuonna 2011. Hintojen nousua vauhdittavat tuotantokustannusten kasvu sekä tuontitavaroiden kallistuminen.

Inflaatioennusteen riskit painottuvat sekä lyhyellä aikavälillä että ennustejakson loppupuolella ennustettua nopeamman inflaation suuntaan. Lyhyellä aikavälillä on mahdollista, että raaka-aineiden hintojen nousun ja energiaverotuksen korotusten välilliset vaikutukset yllättävät voimakkuudellaan. Toisaalta öljyn ja raaka-aineiden hintojen lasku, jota markkinaoletusten perusteella odotetaan ennustejaksolla, voi jäädä toteutumatta, jos maailmantalouden kasvu jatkuu vahvana. Ennusteessa on otettu huomioon vain jo päätetyt veromuutokset ja niiden vaikutukset. Ennustejakson loppupuolella välillisten verojen mahdolliset uudet korotukset muodostavatkin ennustettua nopeamman inflaation riskin.

Riskiarvio

Velkakriisi suurin ulkoinen epävarmuuden lähde

Riski euroalueen velkakriisin kärjistymisestä on suurin Euroopan ja myös Suomen talouskehitykseen epävarmuutta tuova tekijä. Kreikan, Portugalin ja Irlannin valtionvelkakirjojen korot ovat yhä nousseet vuoden 2011 alkupuolella, mikä kertoo markkinoiden tuntemasta epäluottamuksesta näiden maiden kykyyn palauttaa julkinen talous kestävälle pohjalle. Kreikka ja Irlanti joutuivat turvautumaan Kansainvälisen valuuttarahaston ja EU:n hätärahoitukseen jo viime vuonna. Portugali sopi rahoitus- ja tukipaketista tämän vuoden toukokuussa.

Globaalin rahoitusmarkkinakriisin kärjistyminen vuoden 2008 loppupuolella iski voimalla Suomen vientikysyntään ja rahoitusmarkkinoiden toimintaan. Velkakriisin hallitsematon kärjistyminen olisi laadullisesti erilainen mutta suuruusluokaltaan potentiaalisesti samankaltainen häiriö. Sen täsmällistä etenemistä ei voi ennakoida, kuten ei kyetty ennakoimaan finanssikriisinkään vaikutuksia, mutta selvää on, että se horjuttaisi Euroopan ja samalla myös Suomen talouskehitystä.

Riskinä on, että Euroopan ja mahdollisesti globaalien rahoitusmarkkinoiden toiminta häiriintyisi vakavasti. Tämä heikentäisi globaalia kasvua ja sitä kautta Suomen vientikysyntää. Kotimaisen rahoitussektorin toimintakyvyn heikentyminen vähentäisi kotimaista kysyntää. Suomen julkisen talouden veropohja

supistuisi ja julkisen talouden tasapainottaminen vaikeutuisi entisestään.

Palkkakehityksen riistäytyminen heikentäisi kilpailukykyä

Kuluttajahintainflaatio nousee Suomessa kuluvana vuonna selvästi yli 3 prosentin, minkä takia reaalipalkat hieman supistuvat vuonna 2011. Inflaation ennustetaan kuitenkin hidastuvan selvästi jo vuonna 2012. Lyhyen aikavälin inflaatiokehitykseen vaikuttavat voimakkaasti raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen vaihtelut. Kuluttajahintainflaatio voi osoittautua ennustettua nopeammaksi, jos jo tapahtunut raaka-ainehintojen nousu välittyy Suomen kuluttajahintoihin ennakoitua voimakkaammin. Lisäksi välillisen verotuksen kiristäminen julkisen sektorin rahoitusalijäämän pienentämiseksi saattaa kiihdyttää inflaatiota. Vaarana on, että inflaation väliaikainen kiihtyminen johtaa ennakoitua suurempiin palkankorotuksiin, jotka heikentävät Suomen kilpailukykyä. Kehikon 8 vaihtoehtoislaskelmassa havainnollistetaan tämänkaltaisen kehityskulun vaikutuksia Suomen talouteen.

Finanssipoliittisten linjausten puute lisää talouden epävarmuutta

Tuotannon kasvuennusteen toteutumisen kannalta olennainen riski aiheutuu siitä, että lähivuosina noudatettavasta finanssipolitiikasta ei ole tietoa. Julkisen talouden vakauttamista koskevan suunnitelman puuttuminen ennustekuvasta merkitsee sitä, että toteutuva talouskehitys tulee hyvin todennäköisesti poikkeamaan ennustetusta.

Julkisen talouden vakauttamistoimilla on reaalitalouden kehitykseen tuntuvia vaikutuksia[13]. Lyhyellä aikavälillä julkisten menojen pienentäminen vähentää julkisen talouden työllisyyttä ja kotimaista kysyntää. Osa julkisten menojen vähenemisestä synnyttää korvaavaa yksityistä tuotantoa, mutta vaikutukset kokonaiskysyntään ovat kuitenkin negatiivisia. Sen seurauksena työllisyys ja palkkasumman kasvu heikkenevät. Vastaavasti työn verotuksen kiristäminen heikentää ostovoimaa, lisää palkkapaineita, vähentää työllisyyttä ja lisää työttömyyden hoitomenoja. Arvonlisäveron korotus puolestaan vähentää ostovoimaa ja hidastaa siten kulutuksen kasvua.

Kasvua hidastavat vaikutukset riippuvat siitä, millä toimilla julkista taloutta vakautetaan. Selvää kuitenkin on, että tarvittavalla julkisen talouden vahvistamisella tulee olemaan talouskasvua hidastava vaikutus lähivuosina. Pitkällä aikavälillä Suomen kasvunäkymiä heikentää väestön ikääntyminen ja siihen liittyvä talouden rakenteen palveluvaltaistuminen, mikä heikentää tuottavuuden kehitystä. Ikääntyminen on pitkäaikainen haaste Suomen julkiselle taloudelle. Vaikka ikäluokkakohtainen osallistumisasteiden nousu kompensoi jonkin verran väestön vanhenemisesta johtuvaa työvoiman tarjonnan vähenemistä, väestön ikääntyminen pienentää kuitenkin tuotannon kasvupotentiaalia.[14]

---

[13] Esimerkinomaisen vahvistamissuunnitelman vaikutuksista reaalitalouteen ks. ”Vaihtoehtoislaskelma: julkisen talouden vahvistaminen”, Euro & talous: Talouden näkymät, 1/2010.

[14] Ks. Helvi Kinnusen ja Petri Mäki-Fräntin artikkeli ”Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä” tässä lehdessä.

Jos ikääntymisen tuomiin haasteisiin ei pystytä vastaamaan ja julkisen talouden pitkän aikavälin näkymiin liittyy voimakasta epävarmuutta, tällä olisi vaikutusta sekä Suomen valtion että pankkisektorin rahoituskustannuksiin. Myös Suomessa on hillittävä julkisen sektorin velkaantumista, jotta luottamus Suomen julkisen talouden hoitoon säilyy hyvänä ja rahoituskustannukset pysyvät pieninä. Jos markkinat alkavat epäillä julkisen talouden kestävyyttä, valtion rahoituskustannusten nousu välittyy myös yritysten ja kotitalouksien rahoituksen hintaan.[15]

Epäonnistuminen julkisen talouden velkaantumisen hillinnässä voi myös Suomessa johtaa rahoitusongelmien kärjistymiseen ja pakottaa kasvua voimakkaasti heikentäviin hätäjarrutustoimiin, kuten verotuksen mittavaan kiristämiseen.

---

[15] Ks. vaihtoehtoislaskelma: Luottamus Suomen kykyyn hoitaa julkista taloutta heikkenee. Euro & talous: Talouden näkymät 2/2010.

Kehikko 8.

Vaihtoehtoislaskelma: Kotimaiset palkka- ja hintapaineet voimistuvat

Ennusteen mukaan öljyn ja muiden raaka-aineiden sekä elintarvikkeiden maailmanmarkkinahintojen nousu johtaa tilapäiseen inflaation kiihtymiseen Suomessa. Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattu inflaatio nopeutuu noin 3,5 prosenttiin vuonna 2011, mutta vaimenee sen jälkeen noin 2 prosenttiin. Inflaation tilapäinen nopeutuminen ei johda ennusteessa palkkojen nousuvauhdin kiihtymiseen. Palkansaajakorvaukset työntekijää kohden nousevat vuosina 2011–2013 tasaista noin 3 prosentin vauhtia.

Inflaatiopiikin takia palkansaajakorvaukset työntekijää kohden eivät reaalisesti kasva vuonna 2011, vaan supistuvat hieman. Kun samaan aikaan inflaatio-odotukset ovat Suomessa kasvaneet, vaarana on, että palkankorotukset ovat Suomessa odotettua selvästi suuremmat. Tästä olisi seurauksena kustannuskierre, jossa palkankorotukset kasvattaisivat tuotantokustannuksia ja yritykset nostaisivat hintojaan säilyttääkseen voittomarginaalinsa. Palkkojen ja hintojen korotukset ruokkisivat siten toisiaan.

Suomessa palkansaajakorvausten kasvu kiihtyi edellisen kerran vuosina 2007–2008, juuri ennen kansainvälisestä finanssikriisistä seurannutta taantumaa. Tuolloin palkansaajakorvaukset työntekijää kohden kasvoivat nimellisesti noin 4–5 prosentin vuosivauhtia (reaalisesti noin 1,5 prosentin vauhdilla). Nykytilanteessa on tiettyjä yhtymäkohtia vuosiin 2007–2008. Myös noina vuosina öljyn ja raaka-aineiden kallistuminen johti inflaation kiihtymiseen reilusti yli 3 prosenttiin ja väliaikaisesti jopa yli 4 prosenttiin. Samoin kuin nyt, myös ennen finanssikriisiä inflaatio-odotukset kasvoivat Suomessa selvästi.

Selvä ero nykytilanteeseen oli se, että taloudessa oli ennen finanssikriisiä jopa merkkejä ylikuumenemisesta.[1] BKT kasvoi voimakasta yli 4 prosentin keskimääräistä vuosivauhtia 2004–2007. Työttömyysaste laski selvästi ja oli alimmillaan noin 6 %. Tällä hetkellä työttömyysaste on taantuman jäljiltä vielä noin 8 %, tosin laskemaan päin. Vaikka talous on tällä hetkellä selvässä kasvussa, kapasiteetin käyttöasteet ovat vielä hieman alemmat kuin kriisiä ennen eikä merkkejä tuotannollisten investointien voimakkaasta kasvusta vielä ole. Näiden tekijöiden takia kotimaiset inflaatiopaineet ovat tällä hetkellä pienemmät kuin ennen finanssikriisiä.

Vuosien 2007–2008 palkkojen ja inflaation nousun kiihtyminen katkesi finanssikriisiin ja Suomen talouden 8 prosentin supistumiseen vuonna 2009. Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattu inflaatio hidastui noin 1,5 prosenttiin ja palkansaajakorvausten nousu noin 2 prosenttiin vuonna 2009. Vaikka talouskasvun ennustetaan hieman hidastuvan, talouskasvun lievä hidastuminen tuskin pysäyttäisi hinta-palkkakierrettä, jos sellainen Suomessa yllättäen käynnistyisi.

Suomen Pankissa kehitetyllä yleisen tasapainon mallilla (Aino) on tehty laskelma, jossa havainnollistetaan ennusteessa oletettuja suurempien palkankorotusten vaikutusta talouskehitykseen vuosina 2011–2013.[2] Laskelman keskeiset tulemat on esitetty taulukoissa 10 ja 11. Vaihtoehtoislaskelmassa oletetaan, että nousevien palkkojen ja hintojen kierre käynnistyy vain Suomessa. Koska Suomen osuus euroalueen taloudesta on pieni, Euroopan keskuspankki ei muuta rahapolitiikkaansa.

Laskelmassa oletetaan nimellispalkkojen nousevan noin 1 % nopeammin kuin ennusteessa vuoden 2011 toiselta vuosipuoliskolta vuoden 2013 loppuun.[3] Palkansaajakorvausten

---

[1] *Hanna Freystätter ja Veli-Matti Mattila (toim.) "Finanssikriisin vaikutuksista Suomen talouteen", BoF Online 1/2011.*

[2] *Ks. Elisa Newbyn, Jukka Railavon ja Antti Ripatin artikkeli "Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön" tässä lehdessä.*

[3] *Laskelmassa oletetaan, että työntekijöiden neuvotteluvoima kasvaa 2011/III-2013/IV, ja sen jälkeen neuvotteluvoima palautuu hitaasti entiselleen ja palkansaajakorvausten nousu hidastuu pitkän aikavälin kasvuvauhtiin. Palkkataso jää kuitenkin pitkäaikaisesti korkeammalle kuin ilman väliaikaista muutosta neuvotteluvoimassa.*

Taulukko 10.

Vaihtoehtoislaskelma: Kotimaiset palkka- ja hintapaineet voimistuvat

	2011	2012	2013
Palkka- ja hintakehitys			
Palkansaajakorvaukset työntekijää kohden, prosenttimuutos			
Ennuste	3,0	3,2	3,2
Vaihtoehto	3,4	4,1	4,3
Erotus	0,4	0,9	1,1
Yksityisen kulutuksen deflaattori, prosenttimuutos			
Ennuste	3,2	2,1	2,0
Vaihtoehto	3,4	2,9	2,5
Erotus	0,2	0,8	0,5
Reaalinen keskipalkka, prosenttimuutos			
Ennuste	-0,2	1,0	1,2
Vaihtoehto	0,0	1,1	1,7
Erotus	0,2	0,1	0,5
Tuotanto ja työllisyys			
BKT:n määrä, prosenttimuutos			
Ennuste	3,8	2,6	2,4
Vaihtoehto	3,7	2,0	1,8
Erotus	-0,1	-0,6	-0,6
Työlliset, 1 000 henkeä			
Ennuste	2 472	2 497	2 512
Vaihtoehto	2 470	2 477	2 472
Erotus	-2	-20	-40
Työttömyysaste, %			
Ennuste	7,9	7,4	7,0
Vaihtoehto	7,9	7,8	7,8
Erotus	0,0	0,4	0,8
Ulkoinen tasapaino			
Vientihinnat, prosenttimuutos			
Ennuste	5,5	1,3	1,3
Vaihtoehto	5,6	1,8	1,7
Erotus	0,1	0,5	0,4
Vienti, prosenttimuutos			
Ennuste	8,0	7,0	7,2
Vaihtoehto	7,7	5,9	6,4
Erotus	-0,3	-1,1	-0,8
Tuonti, prosenttimuutos			
Ennuste	5,1	6,9	6,9
Vaihtoehto	5,0	6,3	6,4
Erotus	-0,1	-0,6	-0,5
Vaihtotase, % BKT:stä			
Ennuste	2,1	2,1	2,3
Vaihtoehto	2,1	2,0	2,2
Erotus	0,0	-0,1	-0,1

Lähde: Suomen Pankki.

Taulukko 11.

Vaihtoehtoislaskelman vaikutukset julkisen talouden tasapainoon vuosina 2011–2016

	2011	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*
Julkisen talouden tasapaino						
Julkisen sektorin nettoluotonanto, % BKT:stä						
Ennuste	*-1,2*	*-1.0*	*-0,7*	*-0,6*	*-0,9*	*-1,2*
Vaihtoehto	*-1,3*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,5*	*-1,5*
Erotus	*-0,1*	*-0,2*	*-0,5*	*-0,6*	*-0,6*	*-0,3*
Julkisyhteisöjen velka, % BKT:stä						
Ennuste	*50,8*	*52,7*	*54,1*	*55,4*	*56,8*	*58,1*
Vaihtoehto	*50,8*	*52,7*	*54,6*	*56,3*	*58,1*	*59,6*
Erotus	*0,0*	*0,0*	*0,5*	*0,9*	*1,3*	*1,5*

Lähde: Suomen Pankki.

nousuvauhti nopeutuu noin 3,5 prosenttiin vuonna 2011 ja noin 4 prosenttiin vuosina 2012–2013. Tämä vastaa palkansaajakorvausten keskimääräistä nousuvauhtia vuosina 2007–2008 juuri ennen finanssikriisistä seurannutta taantumaa.

Palkkojen ennustettua ripeämpi nousu johtaa kuluttajahintainflaation kiihtymiseen. Kuluttajahintainflaatio ei vaimene ennusteen mukaisesti noin 2 prosenttiin, vaan jää lähes 3 prosenttiin vuonna 2012 ja noin 2,5 prosenttiin vuonna 2013. Kuluttajahintainflaation kiihtyminen syökin osan nimellispalkkojen korotuksista, joten reaalipalkkojen nousuvauhti kiihtyy vain hieman suhteessa ennusteeseen.

Palkkojen ja hintojen nousu johtaa sen sijaan talouskasvun selvään hidastumiseen. Hintojen nousu vaimentaa kotimaista kysyntää. Sekä yksityisen kulutuksen että investointien kasvu hidastuu. BKT:n kasvu jää ennakoidun 2,5 prosentin sijaan noin 2 prosenttiin vuosina 2012–2013. Reaalipalkkojen nousu vaimentaa työn kysyntää, työllisyyden koheneminen pysähtyy, ja työttömyysaste jää noin 8 prosenttiin vuonna 2013. Työllisiä on vaihtoehtoislaskelman mukaan vuonna 2013 noin 40 000 vähemmän kuin ennusteessa.

Palkkojen nousun kiihtyminen johtaa myös vientihintojen ripeämpään nousuun ja Suomen hintakilpailukyvyn heikkenemiseen, minkä seurauksena viennin kehitys on selvästi ennustettua heikompaa. Samaan aikaan myös tuonnin kasvu hidastuu tuontihintojen suhteellisesta laskusta huolimatta, kun kotimainen kysyntä vaimenee. Suomessa tuonnin selvään vaimenemiseen vaikuttaa lisäksi se, että Suomen vientiteollisuus käyttää runsaasti ulkomailta tuotuja välituotepanoksia. Kun sekä vienti että tuonti selvästi vähenevät, vaihtotaseen ylijäämä pienenee vain hieman.

Inflaation kiihtyminen ei helpota julkisen talouden tasapaino-ongelmia. BKT:n arvo nousee väliaikaisesti hieman ennusteuraa korkeammalle, millä on valtion ja kuntien verotuloja nostava sekä julkisen talouden velka-astetta laskeva vaikutus. Nämä väliaikaiset suotuisat vaikutukset kumoutuvat kuitenkin, koska kasvu ja työllisyys heikkenevät pitkäaikaisesti samalla kun julkisen sektorin palkkakustannusten nousu lisää julkisia menoja. Inflaation nopeutuminen ei näistä syistä käännä julkisen talouden velka-astetta laskuun[4]. Julkinen velka suhteessa bruttokansantuotteeseen nousee noin 1,5 prosenttiyksiköllä vuonna 2016.

[4] *Julkisen talouden keskipitkän aikavälin arvio, ks. kehikko 4.*

Muutokset edellisestä ennusteesta

Ennusteen välittämä kuva Suomen taloudesta vuosina 2011–2013 on hintakehityksen osalta epäsuotuisampi kuin Suomen Pankin maaliskuussa 2011 julkaisemassa ennusteessa (taulukko 12). Bruttokansantuotteen kasvuvauhti on ennustejaksolla vain hieman vaimeampi kuin maaliskuussa arvioitiin. Vuoden 2011 alkupuolen tilastotietojen perusteella arvio vuoden 2011 BKT:n kasvusta on hieman pienentynyt.[1] Kuluttajahintojen ripeämmän nousun vuoksi erityisesti yksityinen kulutus on vaimeampaa ja tätä kautta hieman myös BKT:n kasvuvauhti koko ennustejaksolla verrattuna maaliskuun ennusteeseen.

Energian ja ruokaraaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen nousu on välittynyt voimakkaasti Suomen kuluttajahintoihin alkuvuonna 2011. Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitatun inflaation odotetaan vuonna 2011 olevan 0,5 prosenttiyksikköä nopeampaa kuin vielä maaliskuussa arvioitiin. Kuluttajahintainflaation ennakoidaan vaimenevan vuoden 2011 jälkeen noin 2 prosenttiin, kuten edellisessäkin ennusteessa.

[1] *Ennusteessa on käytetty 24.5.2011 mennessä julkaistuja tilastotietoja.*

Kuluttajahintojen nousu maaliskuussa ennustettua enemmän vaimentaa yksityisen kulutuksen kehitystä. Vuonna 2011 kuluttajahintojen nousu näkyy säästämisasteen alenemisena verrattuna maaliskuun ennusteeseen, sillä kulutustottumuksilla on taipumus sopeutua nousseeseen hintatasoon viiveellä. Vuosina 2012–2013 yksityisen kulutuksen määrä sopeutuu ja säästämisaste ei enää alene.

Lyhyiden korkojen nousu ennustejakson alkupuolella on markkinaodotusten mukaan hieman nopeampaa kuin maaliskuussa odotettiin. Markkinat kuitenkin odottavat lyhyiden korkojen nousevan vuonna 2013 noin 2,8 prosenttiin, kuten maaliskuun ennusteessakin. Hieman ripeämpi korkojen nousu ennustejakson alkupuolella sekä lievästi heikommat tuotantonäkymät vaimentavat hieman yksityisten investointien arvioitua kehitystä ennustejaksolla.

Suomen vientimarkkinoiden kasvu ennustejaksolla on arvioitu hieman nopeammaksi kuin maaliskuun ennusteessa, mikä nostaa viennin kasvuvauhtia vuosina 2011–2013. Koska vientihintojen odotettu nousu vuonna 2011 on alkuvuoden tilastotietojen perusteella hieman maaliskuussa

Taulukko 12.
Nykyinen ja maaliskuun 2011 ennuste

	2010	*2011*	*2012*	*2013*
BKT, prosenttimuutos	*3,1*	*3,8*	*2,6*	*2,4*
maaliskuu 2011	*3,1*	*3,9*	*2,7*	*2,5*
Inflaatio (yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi), %	*1,7*	*3,4*	*2,1*	*2,1*
maaliskuu 2011	*1,7*	*2,9*	*2,2*	*2,0*
Suomen vientimarkkinat, prosenttimuutos	*13,7*	*8,4*	*7,4*	*7,1*
maaliskuu 2011	*12,8*	*7,5*	*6,7*	*6,8*
Vaihtotase, % BKT:stä	*3,1*	*2,1*	*2,1*	*2,3*
maaliskuu 2011	*2,9*	*1,5*	*1,1*	*1,1*
Julkisyhteisöjen nettoluotonanto, % BKT:stä	*-2,8*	*-1,2*	*-1,0*	*-0,7*
maaliskuu 2011	*-2,8*	*-1,3*	*-1,0*	*-0,8*

arvioitua nopeampaa, tavaroiden ja palvelusten taseen ylijäämä vuonna 2011 on suurempi kuin maaliskuun ennusteessa. Vaikka myös tuonnin arvon kasvuennustetta on nostettu, erityisesti viennin arvo kasvaa koko ennustejakson ajan nopeammin kuin maaliskuussa arvioitiin. Tästä syystä myös vaihtotaseen ylijäämä suhteessa BKT:hen säilyy läpi ennustejakson suurempana kuin maaliskuussa ennakoitiin. Vaihtotaseen ylijäämän supistuminen ennustejaksolla kuvastaa tuotannontekijäkorvausten muutoksia.

BKT kasvaa läpi ennustejakson hieman vaimeammin kuin maaliskuussa arvioitiin ja hidastaa maltillisesti myös työllisyyden kasvua. Työttömyysaste alenee hieman hitaammin kuin maaliskuussa arvioitiin, mutta työttömyysasteeksi vuonna 2013 arvioidaan edelleen noin 7 %.

Julkisen talouden rahoitusasema kohenee vain hieman ennustejaksolla, kuten myös maaliskuussa arvioitiin. Ennustejakson lopussa julkisyhteisöjen velka suhteessa BKT:hen on noin 54 % eli sama kuin maaliskuussa arvioitiin.

Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä

Väestön ikääntymisestä johtuva työvoiman väheneminen heikentää Suomen talouskehitystä tulevina vuosikymmeninä. Jo lähivuosina suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeelle uhkaa pienentää työvoiman määrää. Työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat selvästi pienempiä kuin eläkeikään tulevat, eikä Tilastokeskuksen väestöennusteessa arvioitu maahanmuuttokaan olennaisesti paranna väestötasetta. Historiaan nähden ja kansainvälisestikin verrattuna ainutlaatuinen muutos väestörakenteessa on mittava haaste erityisesti julkisen talouden rahoituksen kannalta. Uhkana on, että pitkän aikavälin talouskasvu hidastuu ja julkiset menot kasvavat.

Kehitys on ollut pitkään nähtävissä, ja Suomessa onkin sekä talouspolitiikalla että rakenteellisilla toimilla pyritty tukemaan työvoiman tarjontaa. Eläkejärjestelmään luodut kannusteet ja varhaiseläkereittien tukkiminen samoin kuin työvoiman tarjontaa tukeva veropolitiikka ovat olleet keskeisiä keinoja pitää työikäisiä mukana työvoimassa mahdollisimman pitkään.

Työvoimaosuuden kasvun taustalla on politiikkatekijöiden ja suhdanteiden ohella myös eri ikäluokille ominaisia kehityssuuntia. Työhön osallistumiseen vaikuttavat useat rakenteelliset tekijät, kuten työolojen paraneminen, työn fyysisen rasituksen väheneminen, terveysolojen kohentuminen ja parempi koulutus. Tiedetään esimerkiksi, että 1940-luvulla syntyneillä ikäluokilla on nuorempia ikäluokkia heikompi koulutus ja huonompi terveys. Kun vanhemmat ikäluokat korvautuvat ikäluokilla, jotka ovat paremmin koulutettuja ja joiden odotettavissa oleva elinikä on selvästi pidempi, keskimääräinen työvoimaosuus myös kasvaa. Toisaalta tiedetään, että työurien kehitys ja työmarkkina-asema koko työuran aikana voivat riippua myös siitä, millaisessa suhdannetilanteessa ikäluokka on aloittanut työuran (ns. polkuriippuvuus). Kaikilla näillä tekijöillä voi olla vaikutusta siihen, millaiseksi työvoiman tarjonta Suomessa muodostuu.

Helvi Kinnunen
neuvonantaja
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Petri Mäki-Fränti
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Seuraavassa tarkastellaan ikäluokkien työvoimaosuuksien kehityssuuntia, ja arvioidaan niiden avulla työvoiman tarjonnan pitkän aikavälin kehitystä. Tarkastelut ovat jatkoa Suomen Pankissa vuonna 2008 tehdyille laskelmille.[1] Käytettävissä on aiempiin laskelmiin verrattuna uudempi Tilastokeskuksen väestöennuste, ja estimointiperiodi yltää vuoteen 2010 saakka, joten suurten ikäluokkien käyttäytyminen työurien loppupäässä tulee aiempaa selvemmin tarkasteluihin mukaan.

Työvoimaosuusmalli

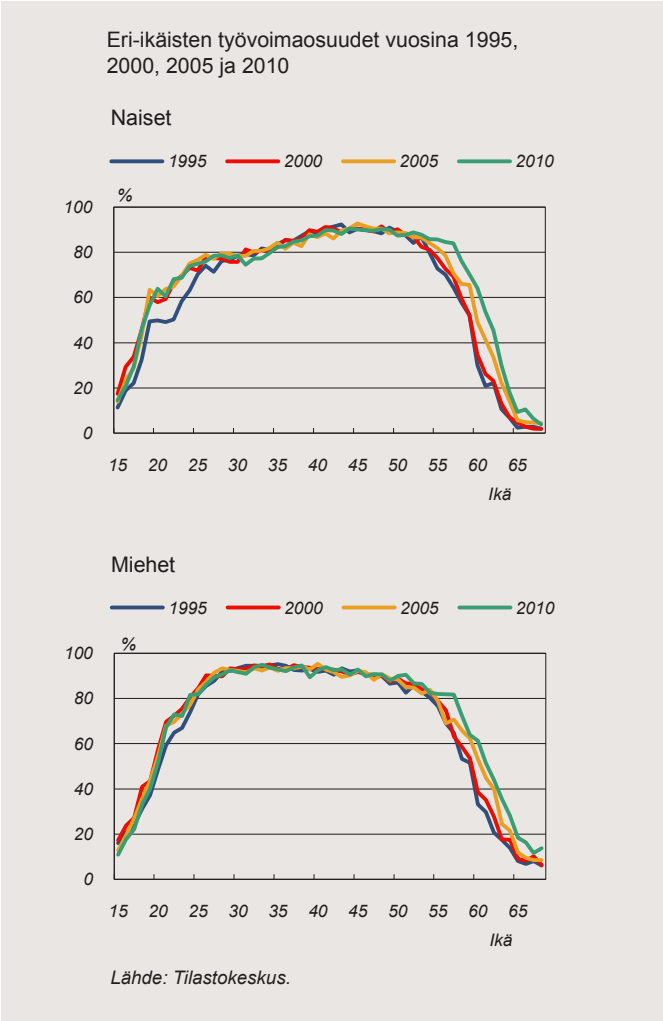
Valinta osallistumisesta työmarkkinoille tai jäämisestä niiden ulkopuolelle on periaatteessa valinta työn etsimisen tai työssä olemisen ja muun toiminnan välillä. Jälkimmäisessä tapauksessa henkilö tyypillisesti opiskelee, tekee kotityötä tai on eläkkeellä. Henkilön työ-

[1] Kostiainen, J. (2008) Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä. BoF Online 14/2008. Suomen Pankki. Ks. myös Kehikko 3. Työvoiman tarjonta. Talouden näkymät -erikoisnumero, Euro & talous 1/2010. Samaa lähestymistapaa ovat noudattaneet esimerkiksi Balleer, A. – Gomez-Salvador, R. – Turunen, J. (2009) Labour force participation in the euro area: a cohort based analysis. ECB Working Paper no. 1049.

markkina-asema riippuu siten voimakkaasti iästä, ja tyypillisesti työvoimaosuus on pieni työuran alku- ja loppupäässä. Lisäksi naisten ja miesten työvoimaosuudet ovat erilaisia.

Työvoimaosuuteen vaikuttaa myös henkilön syntymävuosi. Ikäryhmien osallistumisasteissa on ollut voimakasta vaihtelua ajan myötä. Tätä kutsutaan kohorttivaikutukseksi, ja sillä tarkoitetaan syntymävuoden vaikutusta osallistumisasteeseen, kun iän vaikutus on jo otettu huomioon. Kohorttivaikutuksen taustalla on erilaisia institutionaalisia tekijöitä, kuten koulutustason nousu, naisten aseman paraneminen työmarkkinoilla sekä eläkejärjestelmän muutokset. Taustalla voi olla myös suhdannetilanne silloin, kun eri kohortit tulevat työmarkkinoille.

Kuvio 1.



Työmarkkinoille osallistumiseen vaikuttaa myös suhdannetilanne. Heikko suhdannetilanne lisää henkilön työttömyysriskiä ja heikentää palkkanäkymiä. Tällöin tietyssä elämänvaiheessa voi olla olemassa kilpailukyisiä vaihtoehtoja työnteolle. Varsinkin työttömyyden pitkittyminen saa yhä useamman työttömäksi jääneen vetäytymään pois työmarkkinoilta. Lisäksi ikääntyneimpien työntekijöiden voi olla vaikea palata työmarkkinoille kerran työttömiksi jäätyään. Erityisen hyvä työllisyystilanne toisaalta houkuttelee työmarkkinoille kokonaan uusia ryhmiä, kuten kotiäitejä ja opiskelijoita.

Osallistuminen työmarkkinoille on vaihdellut Suomessa voimakkaasti iän, sukupuolen ja suhdanteiden mukaan. Osallistumisasteiden vuosittainen vaihtelu ikäkohtaisesti tarkasteltuna osoittaa kehityksen pääsuunnat. Sukupuolesta riippumatta ikääntyneiden työvoimaosuus on vaihdellut suuresti. 1990-luvun puolivälin jälkeen 60-vuotiaiden osallistumisaste on noussut 30 prosentista 60 prosentin tuntumaan (kuvio 1). Muilta osin kehitys on poikennut sukupuolittain. Naisten osallistumisasteessa näkyy suuri vaihtelu hedelmällisyysiässä eli 20 ikävuodesta noin 35 vuoteen saakka. Sen jälkeenkin naisten osallistuminen on vaihdellut kohtalaisen paljon, minkä taustalla näkyvät myös 1990-luvun laman vaikutukset vielä monella tavalla. Esimerkiksi yli 40-vuotiaiden naisten

osallistumisaste ei ollut vielä vuonna 2010 palautunut lamaa edeltäneelle tasolle. Lamavuodet siirsivät erityisesti nuoria naisia työvoiman ulkopuolelle.[2] Miesten osallistumisaste palautui lamasta selvästi nopeammin. Miesten työvoimaosuus on vaihdellut 27 ikävuoden jälkeen itse asiassa hyvin vähän.

Työvoimaosuuksien muutoksia voidaan ennakoida paremmin, jos toteutunut kehitys jaetaan tarkemmin ikä- ja kohorttikohtaisiin vaikutuksiin. Väestön työmarkkina-aseman taustalla vaikuttavat hyvin monenlaiset tekijät. Naisten työvoimaosuuden jääminen pieneksi voi johtua perhepolitiikasta tai kuntien päivähoitoon kohdistuneista muutoksista. Syitä nuorten osallistumisasteiden alenemiseen voivat olla koulutustason koheneminen ja siten koulutusaikojen piteneminen. Ikääntyneiden osallistumisen lisääntymistä puolestaan voivat selittää eläkejärjestelmään tehdyt muutokset.

Seuraavissa naisten ja miesten 1-vuotisikäryhmittäisissä tarkasteluissa yritetään erottaa toisistaan tekijät, jotka ovat ominaisia kullekin ikäluokalle, sukupuolelle, tarkasteluvuodelle ja kulloinkin vallitsevalle suhdannetilanteelle. Näiden tekijöiden taustalla vaikuttavia mekanismeja ei kuitenkaan yritetä tarkemmin yksilöidä.

Miesten ja naisten työvoimaosuusmallit aikavälillä 1994–2010 estimoitiin erikseen. Estimointiperiodi valittiin siten, että siihen eivät sisälly 1990-luvun alun lamavuodet, joten kerroinestimaatit kuvaavat aiempia tarkasteluja paremmin työllisyyden joustoja normaaliaikoina. Selitettävänä muuttujana olivat 21–64-vuotiaiden 1-vuotisikäryhmäkohtaiset työvoimaosuudet. Työvoimaosuudet samoin kuin suhdannevaikutusten mittaamiseen tarvitut ikäryhmäkohtaiset työttömyysasteet saatiin Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen aineistoista.

Estimoitava yhtälö oli siis muotoa

$$LR_{i,t} = c + \alpha_i + \beta_{t-i} + \lambda_i X_t + \varphi_{t=2005-10} + \varphi_{t=1994-97}$$

Tässä $LR_{i,t}$ on ikäryhmän i työvoimaosuus vuonna t. Muuttuja c kuvaa iästä ja syntymävuodesta samoin kuin suhdannetilanteesta riippumatonta vakiota, α_i on iästä riippuva tekijä, β_{t-i} kuvaa vuonna $t-i$ syntyneen kohortin kohorttivaikutusta. Suhdannetilanteen vaikutusta kontrolloidaan työttömyysasteella X_t, jonka kerroinestimaatti λ_i on riippuvainen iästä. Vuosikohtaisilla dummymuuttujilla $\varphi_{t=2005-10}$ ja $\varphi_{t=1994-97}$ otettiin huomioon estimointiperiodille sijoittuneita poikkeuksellisia ajanjaksoja. Estimointiperiodin alkuvuosina työmarkkinoilla toivuttiin 1990-luvun alun suuresta lamasta, jolloin 1990-luvun puolivälin vuodet olivat poikkeuksellista aikaa työmarkkinoilla. Estimointiperiodilla eläkejärjestelmää lisäksi muutettiin monin tavoin, mikä on luultavasti vaikuttanut vanhimpien ikäluokkien osallistumisasteisiin. Näistä eläkejärjestelmän uudistuksista mallissa otettiin huomioon vuoden 2005 eläkeuudistus, jonka myötä otettiin käyttöön kannustekarttuma työntekijöille, jotka jatkavat työuraansa 64 ikävuoden jälkeen 68-vuotiaiksi asti.

[2] Ks. Grönqvist, C. – Kinnunen, H. (2009) Taantuman vaikutus työvoiman tarjontaan: 1990-luvun kokemuksia. BoF Online 1/2009. Suomen Pankki.

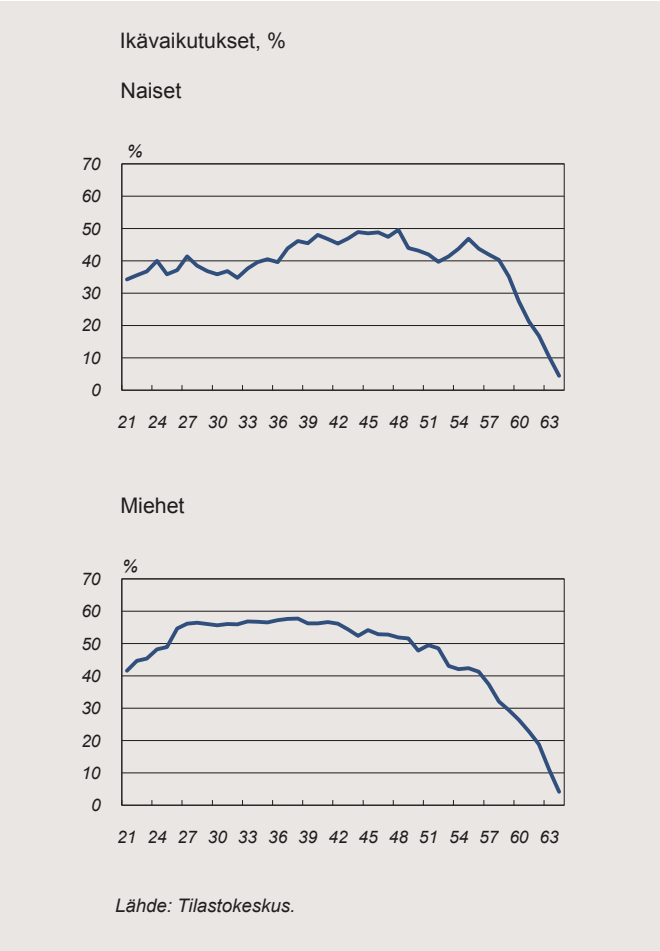
Vuosittaisten työvoimaosuuksien vaihtelu jaettiin ikäryhmittäisiin ja syntymäkohorttikohtaisiin sekä suhdannekomponentteihin estimoimalla edellä esitetty yhtälö ns. kiinteiden vaikutusten mallin avulla (fixed effect model). Eri komponenttien kerroinestimaatit osoittavat, mikä vaikutus eri tekijöillä on ollut keskimääräiseen osallistumisasteen vaihteluun.

Estimointitulokset

Työvoimaosuuksilla on selvä yhteys elinkaarivaiheeseen. Tämä näkyy ikäsidonnaisissa komponenteissa, kun tarkastellaan, kuinka monta prosenttiyksikköä 1-vuotisikäryhmien osallistumisasteesta selittää pelkkä ikä, jos muut osallistumisasteeseen vaikuttavat tekijät on otettu huomioon (kuvio 2). Miehet ovat parhaassa työiässä noin 25–50-vuotiaina; tätä vanhempien työvoimaosuudet alkavat yhä jyrkemmin supistua. Naisten osallistumisasteet ovat suurimmillaan vasta 35 ikävuoden jälkeen, sillä opiskelujen lisäksi naisten nuorimpia ikäluokkia pitää poissa työmarkkinoilta lastenhoito. Osallistumisasteet alkavat pienetä voimakkaasti lähestyttäessä 60:tä ikävuotta. Miehillä työmarkkinoilta vetäytyminen näyttää kuitenkin alkavan jo 50 ikävuoden jälkeen, noin viisi vuotta aikaisemmin kuin naisilla. Vanhimmat ikäluokat alkavat vetäytyä työmarkkinoilta eläkejärjestelyjen turvin. Lasten hankkiminen laskee merkittävästi naisten osallistumisasteita 30–40-vuotiaiden ikäluokissa vastaavanikäisiin miehiin verrattuna.

Kohorttivaikutuksia tarkasteltaessa nähdään, että niin miesten kuin naisten osallistumisasteet ovat olleet nousussa aina 1960-luvun alussa syntyneisiin ikäluokkiin saakka (kuvio 3). Sen jälkeenkin syntyneiden ikäluokkien osallistumisaste on noussut jonkin verran aiemmin syntyneisiin ikäluokkiin verrattuna. Mallin mukaan naisten työvoimaosuuksien kasvu olisi jatkunut aina 1990-luvulle asti. Estimointiperiodin viimeisten vuosien havaintojen määrä jäi kuitenkin vähäiseksi, mistä syystä malli näyttää yliarvioivan naisten kohorttivaikutusta viimeisten kohorttien osalta. Miesten osallistumisasteessa näyttäisi olevan jonkin verran aleneva trendi nuorim-

Kuvio 2.



Lähde: Tilastokeskus.

missa ikäluokissa, mutta tämäkään kerroinestimaatti ei ole luotettava. Nuorempien ikäluokkien kerroinestimaatti on epäluotettava sen takia, että estimaatit perustuvat vain vajaaseen työuraan. Merkittävä ilmiö kohorttikohtaisessa kehityksessä on ollut naisten työvoimaosuuksien lähentyminen lähelle miesten osuuksia.

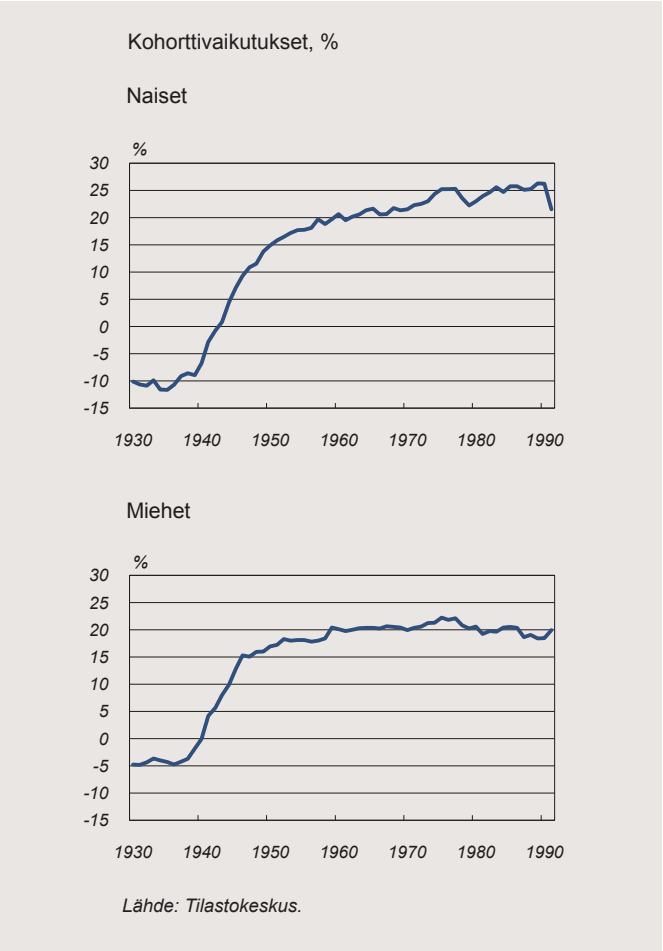
Suhdannetilannetta kuvattiin mallissa ikäryhmäkohtaisten työttömyysasteiden vuosikeskiarvoina. Mallin avulla ei kuitenkaan ollut helppoa löytää suhdannetilanteen vaikutusta ikäluokkien työllisyysasteisiin, sillä työttömyysaste ei estimointiperiodin 1994–2010 aikana vaihdellut suuresti. Estimaatit työvoimaosuuksien reaktioista työttömyyteen eivät useimmissa ikäluokissa saaneetkaan tilastollisesti nollasta poikkeavia arvoja, ja kerroin oli useimmissa tapauksissa vastoin odotuksia positiivinen. Estimoidut suhdannevaikutukset muuttuvat kuitenkin merkittävästi, jos malliin otetaan mukaan 1990-luvun alun lamavuodet, jotka näkyivät samanaikaisesti sekä työttömyydessä että työmarkkinoille osallistumisessa. Tällöin tulokset muuttuvat odotetun kaltaisiksi.

Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä

Työvoimaosuusmallin avulla voidaan laskea työvoiman tarjontaennuste. Sitä varten tehdään oletukset siitä, miten kohorttikohtaiset tekijät, ikävaikutukset ja suhdannetilanne kehittyvät pitkällä aikavälillä. Ikäryhmäkohtaiset ennusteet painotetaan väestöennusteiden avulla keskimääräiseksi osallistumisasteeksi.

Laskelmassa arvioitiin ikäluokkakohtaisten tekijöiden pysyvän myös pitkällä aikavälillä samalla tasolla kuin niiden oli arvioitu olleen estimointiperiodilla 1994–2010. Se tarkoitti käytännössä kannanottoa useisiin rakenteellisiin tekijöihin. Oletuksena on esimerkiksi, että nuorten koulutusajat eivät muutu, hedelmällisyysluvut ovat muuttumattomia ja työurat eivät pitene. Samalla oletettiin implisiittisesti, että sosiaaliturvaan tai verotukseen ei tehdä muutoksia, jotka vaikuttaisivat työvoiman tarjonnan kannusteisiin.

Kuvio 3.



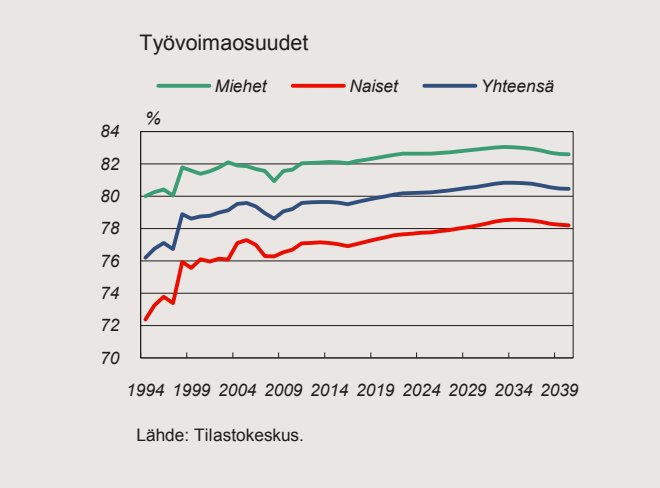
Kohorttivaikutusten oletettiin pysyvän tasolla, jolla ne olivat vuonna 1970 syntyneen ikäluokan tapauksessa. Nuoremmissa ikäluokissa kohorttivaikutus olisi suurempi, mutta kerroinestimaatti on epäluotettava. Siltä osin kuin nyt työmarkkinoilla olevien vanhempien ikäluokkien osallistumisasteet poikkeavat keskimääräisestä kehityksestä, ne vaikuttavat tässä tarkasteltavaan työvoiman tarjontaan niin kauan kuin vuonna 1970 syntynyt ikäluokka täyttää 64 vuotta.

Suhdannetekijöiden vaikutus työvoiman tarjontaan ei estimoinneissa poikennut tilastollisesti nollasta ja oli vielä odotustenvastainen. Työttömyysasteen vähittäinen aleneminen kohti oletettua pitkän aikavälin tasapainoa ei siten vaikuta tuloksiin.

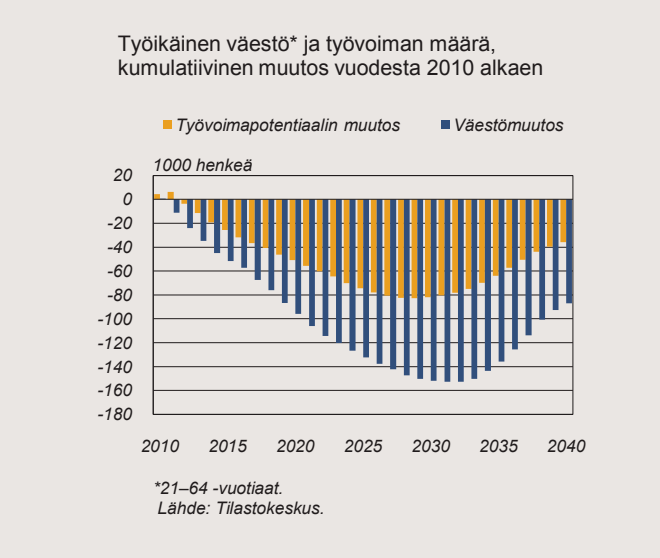
Näitä oletuksia käyttäen malli tuottaa ennusteuran, jossa työvoimaosuus kasvaa pitkällä aikavälillä noin 1,5 prosenttiyksikköä (kuvio 4). Naisten osallistumisaste nousee 0,4 prosenttiyksikköä enemmän kuin miesten. Keskimääräinen työvoimaosuus olisi suurimmillaan 2030-luvulla, mihin saakka ikäkohtaiset tekijät hillitsevät väestötekijöistä johtuvaa työvoiman vähenemistä. Siihen saakka 1940- ja 1950-luvulla syntyneiden keskimääräinen osallistumisaste korvautuu nuorempien ikäluokkien keskimääräistä suuremmalla osallistumisasteella. Sen jälkeen kohorttikohtaisten tekijöiden merkitys on poistunut ja osallistumisaste heijastaa pelkästään väestön rakenteen muutoksia.

Työvoimaosuusmalli tuottaa selvästi vähäisemmän työvoiman tarjonnan kuin oletetaan esimerkiksi Suomen vakausohjelmassa.[3] Valtiovarainministeriö on arvioinut 20–64-vuotiaiden työvoimaosuuden kehittyvän niin, että vuonna 2015 se olisi 1½ prosenttiyksikköä korkeampi ja vuonna 2030 se olisi 3 prosenttiyksikköä korkeampi kuin tässä on arvioitu.

Kuvio 4.



Kuvio 5.



[3] Suomen vakausohjelman tarkistus 2011. Taloudelliset ja talouspoliittiset katsaukset 16a/2011. Valtiovarainministeriön julkaisuja.

Työvoiman tarjonta ja tuotantopotentiaali

Ikäluokittaisten työvoimaosuuksien ennusteiden mukaan työvoima vähenisi noin puolella työikäisen väestön määrän pienenemisestä. Väestöennusteen mukaan työikäisen väestön määrä pienenisi 2030-luvun puoliväliin mennessä noin 150 tuhannella hengellä (kuvio 5).

Työvoiman tarjonnan kehitystä voidaan tarkastella myös tuotantopotentiaalin kehityksen näkökulmasta. Työvoiman määrän muutos ja sen osatekijät eli työvoimaosuuden muutoksen vaikutus ja väestörakenteen muutoksen vaikutus on esitetty kuviossa 6. Työvoiman tarjonnan ennusteessa ikäluokittaiset tekijät tukevat työvoiman määrän kehitystä vain vähän. Pääasiassa työvoiman määrän kasvun sanelee väestörakenteen muuttuminen. Vanhuushuoltosuhteen suureneminen hidastaa työpanoksen kasvua 2030-luvun alkuun saakka, minkä jälkeen työikäisen väestön määrä alkaa pikkuhiljaa kasvaa. Työvoiman tarjonta hidastaa potentiaalisen tuotannon kasvua eniten vuosina 2013–2016. Viime vuosien kehitykseen verrattuna tilanne muuttuu olennaisesti, sillä vielä 2000-luvun alkuvuosina väestön rakenne tuki tuotannon potentiaalista kasvua selvästi.

Vuonna 2005 voimaan tullut eläkeuudistus ei vaikuttanut työvoimaosuuksiin työvoimaosuusmalleissa. Vuosina 2005–2010 työvoimaosuuden kehitys ei siis poikennut tilastollisesti koko tarkastelujakson kehityksestä. Ikääntyneiden työvoimaosuuksien kasvu selittyi siten pelkästään ikä- ja kohorttikohtaisilla tekijöillä. On silti mahdollista, että eläkeuudistus pidentää ikääntyneiden työuria myöhemmin. Eläkeuudistukseen sisältyi 64–68-vuotiaana eläkkeelle jäävien kannustekarttumien lisäksi elinaikakerroin, joka ei kuitenkaan vielä ole ehtinyt vaikuttaa eläke-etuuksiin otosperiodiin sisältyvissä ikäluokissa.

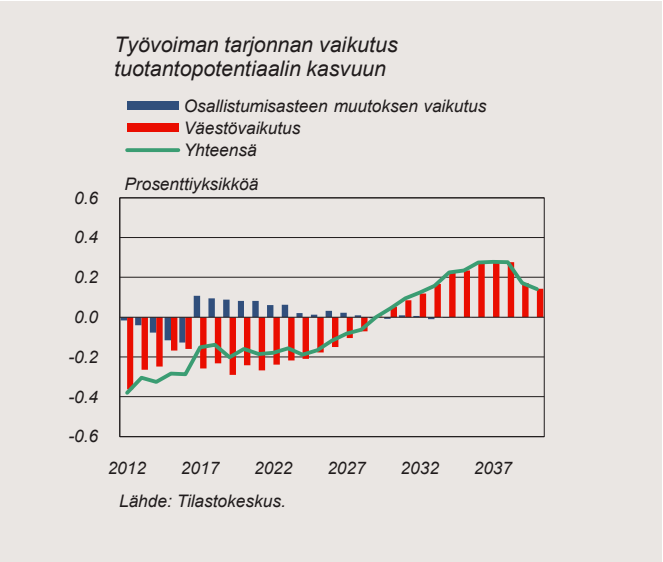
Talouspolitiikan strategiassa on asetettu tavoitteeksi, että eläkkeellejäämisodote kasvaa 3 vuodella vuoteen 2025 mennessä. Tämän strategian merkitystä talouskasvun kannalta havainnollistettiin olettamalla aiempien laskelmien mukaisesti, että ikäkohtaiset osallistumisasteet nousevat aina 3 vuotta nuorempien tasolle.[4] Tarkasteluissa oletettiin, että muutos koskee yli 59-vuotiaita.[5]

Työurien piteneminen kompensoisi työikäisen väestön vähenemisestä aiheutuvaa työvoimapanoksen pienenemistä. Jos työurat pitenisivät heti, kuten las-

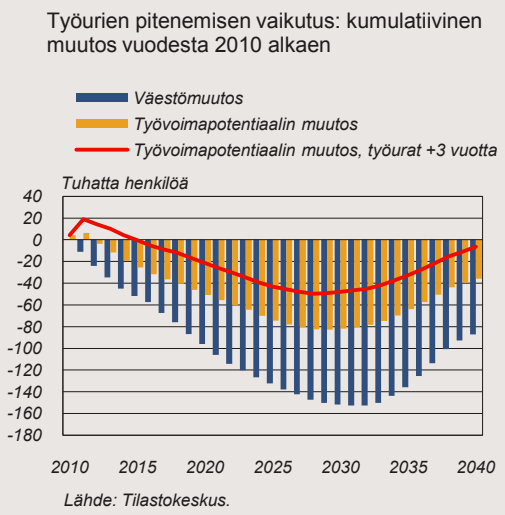
[4] Ks. Kostiainen (2008).

[5] Kun mallin ylin ikäraja on 64 vuotta, oletettiin, että peruslaskelmassa osallistumisaste on 65-vuotiaasta lähtien sama kuin se oli vuonna 2010.

Kuvio 6.



Kuvio 7.



kelmassa oletetaan, työvoiman tarjonta alkaisi supistua vasta vuonna 2015 (kuvio 7). Jos työurat pitenevät, työvoimapotentiaali supistuisi enimmillään noin 50 000 hengellä. Jos työurat jäisivät nykyisen pituisiksi, työvoima pienenisi peräti 83 000 hengellä. Työurien tuntuva piteneminenkään ei siten ratkaise ikääntymisestä johtuvaa tuotannon kasvupotentiaalin menetystä.

Tuotannon kasvu on tuottavuuden varassa

Työvoiman tarjonnan kehitykseen vaikuttavat Suomessa voimakkaasti sekä ikäluokkakohtaiset tekijät että väestörakenteen muutos. 1940-luvulla ja 1950-luvun alkupuolella syntyneet ikäluokat ovat monessa suhteessa erilaisia kuin myöhemmät, ja keskimääräiset osallistumisasteet ovat selvästi alempia kuin nuoremmissa ikäluokissa. Ikäluokkien kokoerot ja osallistumisasteiden vaihtelu ikäluokittain aiheuttavat työvoiman tarjontaan dynamiikkaa, jolla on vaikutusta ensi vuosikymmenen loppupuolelle saakka.

Tulosten mukaan työvoiman pitkän aikavälin tarjonta ei heikkene niin paljon kuin pelkästään väestötekijöiden perusteella voisi arvioida. Ikäluokkakohtainen osallistumisasteiden nousu kompensoi jonkin verran väestön vanhenemisesta johtuvaa työvoiman tarjonnan vähenemistä. Työvoiman tarjonnan ennuste merkitsisi kuitenkin toteutuessaan, että työpanoksen kehitys vähentäisi talouden kasvupotentiaalia 2020-luvun lopulle saakka. Sen jälkeen työvoiman tarjonnan vuosittaiset muutokset olisivat positiivisia, mutta hyvin pieniä.

Ikäluokkakohtaiset tekijät unohtuvat helposti, kun tarkastellaan eri-ikäisten työvoimaosuuksien ja työllisyysasteiden kehitystä. Se voi johtaa virheellisiin päätelmiin politiikkatoimien vaikutusten arvioinnissa. Esimerkiksi ikääntyneiden työvoimaosuuksien ja työllisyysasteiden kohoamisen on tulkittu olevan seurausta eläkejärjestelmään lisätyistä taloudellisista kannusteista. Tässä esitettyjen tarkastelujen perusteella työllisyysasteiden koheneminen näyttäisi johtuvan pikemminkin siitä, että 1940-luvun lopulla syntyneet ikäluokat korvautuvat ikäluokilla, joilla on aiempia ikäluokkia korkeampi osallistumisaste koko työuran ajan. Myös kyselytutkimuksista saadut tulokset tukevat tätä johtopäätöstä, sillä tärkeimpiä osallistumisastetta selittäviä tekijöitä näyttävät olevan työpaikan ominaisuuksien

lisäksi työntekijöiden terveys ja koulutustaso.[6]

Työvoiman rakenteelliset muutokset puskuroivat väestömuutoksista aiheutuvaa työvoiman tarjonnan pienenemistä. Näistä rakenteellisista muutoksista huolimatta työvoiman pitkän aikavälin kasvu uhkaa jäädä nollan tuntumaan jos työurat eivät pitene. Varsinkin julkisten palvelujen rahoitusperustan kannalta tilanne on synkkä. Jos talouskasvu on kokonaan tuottavuuden kasvun varassa, se heijastuu helposti täysimääräisesti julkisen sektorin palkkakehitykseen. Tällöin nopeakaan talouskasvu ei poista julkisen talouden kestävyysongelmaa.

Työurien piteneminen on olennaista työvoiman tarjonnan ja siten talouden pitkän aikavälin kasvun kannalta. Sekään ei kuitenkaan ratkaise ikääntymisestä johtuvaa tuotannon kasvupotentiaalin pienenemistä.

Asiasanat: väestön ikääntyminen, työvoiman tarjonta, ikäluokat, potentiaalinen tuotanto

[6] Ks. esimerkiksi Uusitalo, H. (toim.) (2011) Työurat pidemmäksi – selvityksiä työuraryhmälle. Eläketurvakeskuksen selvityksiä 2011:1

Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön

Elisa Newby
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Jukka Railavo
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Antti Ripatti
professori
Helsingin yliopisto

Talousennusteilla pyritään tukemaan taloudenpitäjien päätöksentekoa luomalla johdonmukainen kuva talouden nykyhetkestä ja tulevaisuudennäkymistä. Suomen Pankin keskeisenä ennustetyökaluna on vuodesta 2004 lähtien ollut Aino-malli[1]. Mallia käytetään ennusteessa kokoavana välineenä. Aino-mallin uusi estimoitu versio otettiin ennustekäyttöön maaliskuun 2010 ennusteessa. Tässä artikkelissa kuvataan sekä mallin piirteitä että mallin hyödyntämistä ennusteiden laadinnassa.

Suhdannevaihteluiden kuvaaminen yleisen tasapainon malleilla

Kehittyneissä talouksissa esiintyy suhteellisen säännöllisiä suhdannevaihteluita, eli heilahteluita talouden trendikasvun ympärillä. Nämä heilahtelut saavat alkunsa sokeista, usein impulssimaisiksi kuvatuista häiriöistä, jotka välittyvät talouteen joko nopeasti tai vasta viiveen jälkeen. Yksittäisen sokin vaikutus talouteen on tyypillisesti lyhytkestoinen. Jos talouteen ei kohdistu uusia häiriöitä, sokin vaikutus lievenee ajan kuluessa ja talous palaa alkuperäiseen tasapainoon. Yleisen tasapainon mallit, kuten Aino-malli, on kehitetty etenkin suhdannevaihteluiden analysointiin.

Taloustieteen koulukunnat korostavat eri tekijöitä sokkien ja suhdannevaihteluiden aiheuttajina. Ns. reaalisten suhdannevaihteluiden teoriaa näkee teknisen kehityksen kasvuvauhdin vaihtelut suhdannevaihteluiden keskeisenä lähteenä. Taloushistoria tarjoaakin runsaasti esimerkkejä siitä, kuinka merkittävät keksinnöt, kuten vaikkapa mikrotietokone, ovat lisänneet tuottavuutta ja näin antaneet positiivisen ja pitkäkestoisen kasvusysäyksen taloudelle.

Talouden tuotantokykyyn vaikuttavien innovaatioiden ohella myös talouden kysyntäpuolen heilahtelut aiheuttavat suhdannevaihteluita. Esimerkiksi valuuttakurssien tai kuluttajien makutottumusten muutokset vaikuttavat talouden kysynnän rakenteeseen ja käynnistävät sopeutumisprosesseja, jotka voivat näkyä suhdannevaihteluna. Osa sokeista, kuten koron tai veroasteen ennakoimattomat muutokset, ovat sekä mitattavissa että havaittavissa olevia muutoksia, mutta suurin osa talouden sokeista, esimerkiksi preferenssisokit, ovat havaitsemattomia muuttujia, eikä niitä tai niiden vaikutuksia voida suoraan mitata. Moderneilla yleisen tasapainon malleilla voidaan kuitenkin tutkia myös havaitsemattomia sokkeja ja niiden vaikutusten välittymistä talouden eri sektorista toiseen. Tilastollisten menetelmien ja ohjelmistojen kehittyminen on mahdollistanut näiden sokkien kvantitatiivisen analysoinnin ja numeerisen havainnollistamisen. Yksi esimerkki tällaisesta harjoitelmasta esitetään tämän kappaleen lopussa.

Yleisen tasapainon malleille on tyypillistä, että sokeilla on sekä suoria että välillisiä vaikutuksia reaalimuuttujiin tai suhteellisiin hintoihin. Jos esimerkiksi kotimaassa palkat nousevat yllättäen, yritysten tuotantokustannukset kasvavat. Palkankorotusten välitön seuraus on kustannustason nousu ja sitä seuraava hintojen nousupaine. Jos samanaikaisesti palkat muualla maailmassa pysyvät muuttumattomina, suomalaisten yritys-

[1] Aino-malli on esitelty Juha Kilposen, Antti Ripatin ja Jouko Vilmusen artikkelissa "Aino – Suomen Pankin uusi dynaaminen yleisen tasapainon malli Suomen taloudesta". Euro & talous 3/2004.

ten kilpailukyky heikkenee. Suuri suhteellinen palkkojen nousu kotimaassa saattaa johtaa siihen, että suomalaisyritykset siirtävät tuotantoaan ulkomaille. Palkkojen nousun välillinen vaikutus tuotantorakenteeseen saattaa kokonaisuudessaan olla talouden kannalta merkittävämpi kuin palkkojen nousun välitön kustannusvaikutus.

Alkuperäinen Aino-malli edelleen tärkeä finanssipolitiikan analysoinnissa

Vuonna 2004 käyttöön otettu Aino-malli rakennettiin analysoimaan niitä finanssipoliittisia kysymyksiä, jotka liittyvät väestön ikärakenteen muutokseen, eläkeläisten osuuden kasvuun ja tästä aiheutuviin finanssipolitiikan haasteisiin. Tämän lisäksi mallia on käytetty kokonaistaloudellisen ennusteen kokoavana työvälineenä sekä tuotettaessa vaihtoehtoisia ennusteuria.

Mallissa taloudenpitäjän elinkaari koostuu työelämässä vietetystä ajasta, jossa kerrytetään säästöjä eläkevuosia varten, sekä eläkeajasta, jossa kulutus rahoitetaan eläkemuotoisilla tulonsiirroilla, säästöillä ja pienessä määrin työnteolla. Julkinen sektori on mallinnettu siten, että keskeiset verot ja tulonsiirrot on jaettu kohtaannoltaan työikäisten ja eläkeläisten kesken. Työeläkelaitokset ja työeläkejärjestelmä on mallinnettu samankaltaisena kuin Suomessa on käytössä eli osittain rahastoivana järjestelmänä.

Aino-mallin avulla on analysoitu erilaisia tapoja rahoittaa väestön ikääntymisen aiheuttamat eläkemenot ja julkiset menot. Malli pystyy ottamaan huomioon näiden rahoituskeinojen välilliset vaikutukset talouden kehitykseen, kuten eläkemaksujen kasvun vaikutuksen kotitalouksien työn tarjontaan. Välilliset vaikutukset ovat selvästi aiemmin arvioituja voimakkaampia ja tarkentavat siten kuvaa väestön ikääntymisen aiheuttamista julkisen talouden haasteista.[2]

Keskeinen välillinen vaikutus liittyy eläkemaksujen veroluonteisuuteen. Eläkemaksut ovat käyttäytymisvaikutuksiltaan tuloverojen kaltaisia ja eläkkeet tulonsiirtojen kaltaisia. Työeläkemaksujen suureneminen supistaa työn tarjontaa ja hidastaa sitä kautta eläkemaksujen kertymistä. Aino-mallilla tehtyjen laskelmien mukaan työntarjontavaikutus luo usean prosenttiyksikön suuruisen lisärasitteen työeläkemaksuihin, mikäli työeläkejärjestelmän jakoperusteet pidetään nykyisen kaltaisina.

Yksi mielenkiintoinen talouspoliittisen tarkastelun tulema on myös se, että suurten ikäluokkien eläkkeelle siirtymisestä johtuva eläkemaksutaakkaa kannattaa tasata yli ajan käyttäen puskurina kartutettuja työeläkevaroja. Tasoituksen vuoksi vääristymien kokonaismäärä jää pienemmäksi kuin tilanteessa, jossa ajallista tasaamista ei tehtäisi.[3]

Aino-mallia on käytetty myös muihin talouden rakenteita kuvaaviin tutkimuksiin ja selvityksiin kuin finanssipolitiikan analysoimiseen. Kilpailun merkitys hyödyke- ja työmarkkinoilla

---

[2] Kilponen, J. – Kinnunen, H. – Ripatti, A. (2006) Population ageing in a small open economy – some policy experiments with a tractable general equilibrium model. Suomen Pankin keskustelualoitteita 28/2006.

[3] Kinnunen, H. (2008) Government funds and demographic transitions – alleviating ageing costs in a small open economy. Suomen Pankin keskustelualoitteita 21/ 2008.

oli ensimmäisiä tutkimusteemoja Aino-mallin valmistumisen jälkeen.[4] Mallilla pystytään tarkastelemaan yrityksen hinnoittelumarginaalinen kehitystä ja näiden marginaalien muutosten vaikutusta talouteen. Työmarkkinoiden kilpailullisuus voidaan yhdistää palkkojen muodostukseen ja maailmantalouden kehitykseen ja siten tarkastella Suomen hintakilpailukyvyn merkitystä viennille ja talouskasvulle.[5]

Estimoidun Aino-mallin rakenne

Uusi, estimoitu Aino-malli noudattaa rakenteeltaan tuotannon osalta hyvin pitkälle alkuperäistä Aino-mallia. Mallin rakennetta on rikastettu inflaation ennustamista silmällä pitäen.

Kotitalouksien elinkaaren kuvausta mallissa on yksinkertaistettu, jotta mallin käyttö ennustamisessa olisi suoraviivaisempaa. Kotitalouksien elinkaaresta on poistettu eläkkeelläolon jakso. Sen sijaan kotitalouksien kulutuskäyttäytymistä on rikastettu ns. tapainmuodostuksella (habit formation). Tapainmuodostus tarkoittaa kuluttajien pyrkimystä pitää kiinni tavaksi muodostuneesta kulutuskäyttäytymisestä. Tämä ilmenee mm. siinä, että esimerkiksi tulojen supistuessa yllättäen kotitaloudet eivät välittömästi sopeuta kulutustaan vastaamaan muuttuneita tulonäkymiä. Tämä luo koko talouden tasolla mitattavaan kulutukseen hidasliikkeisyyttä, joka on tavanomaista, äkilliset kulutustason muutokset sallivaa mallinnustekniikkaa paremmin sopusoinnussa havaintojen kanssa.

Palkanmuodostus on mallissa oletettu jäykäksi siten, että vaikka palkkoihin tehdään säännönmukainen, mekaaninen inflaatiokorjaus, palkat neuvotellaan vain keskimäärin kahden vuoden välein.[6] Tämä yhdessä työn tarjonnan monopolivoiman kanssa johtaa tehottomaan, aja mittaan vaihtelevaan työvoiman käytön rajoittamiseen.

Yksi tärkeä muutos alkuperäiseen Aino-malliin on aiempaa täsmällisempi tapa mallintaa Suomea pienenä osana euroaluetta. Mallissa erotellaan euroalueen ja muun maailman rahoitusmarkkinat toisistaan. Taloudenpitäjät voivat tehdä sijoituksia euroalueen ja muun maailman rahoitusmarkkinoille. Keskeinen ero näiden välillä on luonnollisesti se, etteivät euroalueen sisällä tehtäviin sijoituksiin eivät vaikuta muutokset valuuttakursseissa. Sijoittajat haluavat korvauksen myös sijoituksiin liittyvälle riskille. Tätä korvausta kuvataan mallissa riskipalkkiolla. Suomeen kohdistuviin sijoituksiin liittyvän riskipalkkion oletetaan riippuvan Suomen ulkomaisesta nettovelasta.[7] Näin riskipalkkio ei ole riippuvainen siitä, miltä valuutta-alueelta sijoitus on peräisin. Lisäksi Suomen oletetaan olevan niin pieni osa euroaluetta, ettei Suomen talouskehityksellä ole vaikutusta koko euroalueen talouskehitykseen eikä

[4] Kilponen, J.– Ripatti, A.(2006) Labour and product market competition in a small open economy – Simulation results using a DGE model of the Finnish economy. Suomen Pankin keskustelualoitteita 5/2006.

[5] Railavo, J. – Rantala, A. – Ripatti, A. (2008) Suomen viennin odottamattomat vaihtelut, palkat ja kokonaistaloudellinen kehitys: Laskelmia Aino-mallilla. BoF Online 6/2008.

[6] Keskimääräinen palkkasopimusten aikaväli on parametri, joka estimoidaan tilastoaineistosta käyttäen hyväksi mallin rakennetta.

[7] Tämä on sopusoinnussa sen viimeaikaiseen euroalueen kriisiin liittyvän havainnon kanssa, että vaihtotaseen alijäämä korreloi kunkin maan julkisen velan korkopalkkion kanssa.

siten myöskään euroalueen rahapolitiikkaan.

Yritys- ja tuotantosektoria on estimoidussa Aino-mallissa kehitetty siten, että malli on paremmin sopusoinnussa tilastollisen datan – erityisesti inflaation – kanssa. Mallin tuotantorakenne rajoittuu edelleen yhteen kotimaassa tuotettuun edustavaan hyödykkeeseen. Hyödyke hinnoitellaan monopolistisen kilpailun mukaisesti, ja hinnoitteluun liittyy jäykkyyksiä samaan tapaan kuin työmarkkinoilla. Tätä kotimaista välituotehyödykettä käytetään yhdessä tuontihyödykkeiden kanssa tuottamaan kulutus-, investointi- ja vientihyödykkeitä. Vientiyritykset ovat isoja, ja niillä on erikoistumisen tuomaa hinnoitteluvoimaa kansainvälisillä markkinoilla.

Kulutustavaroiden tuotannossa mallissa yhdistetään kolmea eri tuoteryhmää: kotimaisia välituotteita, tuonti- ja kulutushyödykkeitä ja tuotuja öljyperäisiä energiatuotteita. Kotimaiset välituotteet ja tuontihyödykkeet ovat voimakkaasti korvattavissa toisillaan. Lisäksi tuontihyödykkeiden hinnanmuodostus on jäykkää, mistä syystä maailmanmarkkinahintojen muutokset välittyvät kotimaiseen inflaatioon hitaasti. Voimakkaasta korvattavuudesta seuraa, että koti- ja ulkomaisten suhteellisten hintojen muutos näkyy kysynnän huomattavana siirtymisenä kotimaisten ja ulkomaisten kulutushyödykkeiden välillä. Mallissa tätä kanavaa rajoittavat kulutustavaroiden tuontiasteen muuttamiseen liittyvät kustannukset. Öljyperäisten tuotteiden tilanne on hyvin erilainen. Ensinnäkin öljyperäisiä tuotteita, kuten liikenteen polttoaineita, on lyhyellä aikavälillä vaikea korvata muilla tuotteilla. Toiseksi öljyn maailmanmarkkinahinnan muutokset välittyvät hyvin nopeasti kotimaisiin öljytuotteiden hintoihin. Suhteellista muutosta kuitenkin hieman vaimentaa senttipohjainen polttoainevero. Tämän rakenteen vuoksi mallin pitäisi pystyä ennustamaan tarkemmin, miten öljyn hinnanmuutokset välittyvät kotimaiseen talouteen kuluttajahintainflaation kautta.

Julkinen sektori on edelliseen Aino-mallin versioon verrattuna suppeampi jo sen vuoksi, ettei kotitalouksien maksamien verojen ja tulonsiirtojen osalta jakoa työntekijöihin ja eläkeläisiin enää ole. Kuitenkin keskeiset verot, kuten tulovero, yhteisövero ja välilliset verot, ovat osana julkisen talouden budjettirajoitetta. Tulonsiirrot ovat verottomia ja siten könttäsummaisia, eivätkä ne mallissa vaikuta kotitalouksien käyttäytymiseen. Julkinen kulutus jaetaan myös kahteen osaan. Ensimmäinen osa ovat julkiset ostot, joilla tarkoitetaan sitä osaa julkisista menoista, joissa tuottajana on yksityinen sektori. Toinen osa on julkisen sektorin oma tuotanto. Julkisen sektorin oma tuotanto syntyy julkisesta työllisyydestä. Julkisen sektorin työllisyyden vaihteluilla on huomattava merkitys työvoimamarkkinoihin ja sitä kautta koko talouteen.

Malli ennusteen apuvälineenä

Aino-mallia käytetään politiikka-analyysin lisäksi myös ennusteen apuvälineenä ja vaihtoehtoisten ennusteurien laskemisessa. Suomen Pankki oli Englannin pankin jälkeen ensimmäinen keskuspankki, joka otti käyttöön

dynaamisen stokastisen yleisen tasapainon mallin (DSGE) ennustekäyttöön.

Ennustekäytössä mallin laskemaa ennusteen tulemaa sopeutetaan mallin ulkopuolisen tiedon – harkinnan – pohjalta. Varsinainen julkaistu ennusteen tulema ei siis koskaan ole mekaaninen malliennuste, vaan pohjautuu harkintaan, jossa hyödynnetään sekä mallia että mallin ulkopuolista informaatiota. Malli auttaa tämän ulkopuolisen tiedon kokonaistaloudellisen merkityksen arvioinnissa eli sen huomioon ottamisessa johdonmukaisella tavalla.

Alkuperäisen Aino-mallin epälineaarisuuden takia havaitsemattomien muuttujien lähtötaso vaikutti olennaisesti ennusteen tulemaan. Ennustetekniikat ovat kehittyneet voimakkaasti ja mahdollistavat nykyisin rikkaammat ja tehokkaammat tavat ennustaa ja hyödyntää mallia ennustamisessa kuin vielä Aino-mallin käyttöönoton yhteydessä vuonna 2004.

Ennusteeseen liittyvää suurta kvalitatiivista epävarmuutta pyritään kuvaamaan vaihtoehtoislaskelmien avulla. Nämä eivät olisi johdonmukaisina laskelmina mahdollisia ilman kokonaistaloudellista mallia. Yhtäältä malli ohjaa systemaattisesti pohtimaan taloudessa vallitsevan epävarmuuden lähdettä, ja toisaalta se kertoo varsin kattavasti tästä epävarmuudesta seuraavat kokonaistaloudelliset vaikutukset. Mallin avulla voidaan myös ymmärtää muuttujien eri vaikutuskanavia ja niiden keskinäistä voimakkuutta kokonaistaloudellisten vaikutusten arvioinnissa.

Uusi, estimoitu Aino helpottaa ennusteen laadintaa ja ennustevirheiden analysointia

Uuden, estimoidun Aino-mallin vahvuudet liittyvät ennustamiseen. Ensinnäkin mallin rakenne on lineaarinen[8]. Toiseksi lineaarisuus mahdollistaa ennustamista helpottavien menetelmien käytön. Esimerkiksi havaitsemattomien muuttujien laskenta yksinkertaistuu ja automatisoituu. Kolmas lineaarisuuteen liittyvä seikka on, että mallin parametrit voidaan estimoida käyttäen hyväksi ns. bayesilaisia estimointimenetelmiä.[9]

Dynaamisissa makromalleissa taloudenpitäjät reagoivat talouden häiriöihin optimaalisten käyttäytymissääntöjen mukaisesti. Malli on kuvaus tästä taloudenpitäjien käyttäytymisestä. Kun mallin rakenne on kiinnitetty ja sen parametriarvot tiedetään, lineaarisen mallin häiriöt voidaan laskea historiallisesta aineistosta ns. Kalman-suotimen avulla. Häiriöprosessit voidaan liittää talouden ilmiöihin, kuten tekniseen kehitykseen, hintamarginaaliin tai kuluttajien haluun suosia ulkomaisia hyödykkeitä. Häiriöprosessit ovat ennustettavia hidasliikkeisyytensä vuoksi.

Harkinnan sisällyttäminen ennusteeseen onnistuu näiden häiriöprosessien avulla samalla, kun pystytään pitämään tiukasti kiinni mallin sisältämistä taloudenpitäjien käyttäytymissäännöistä. Jos esimerkiksi ennustaja uskoo talouden kasvun kiihtyvän tuottavuu-

[8] Malli on log-linearisoitu deterministisen vakaan kasvun uran ympärillä. Mallin lineaarisuus seuraa siis approksimaatiosta.

[9] Estimoinnissa käytetään hyväksi lähestymistapaa, jonka Smets ja Wouters ovat kehittäneet julkaisussaan "An estimated stochastic dynamic general equilibrium model of the euro area". Journal of the European Economic Association 1/2003.

den tavanomaista ripeämmän kasvun seurauksena, voidaan mallin teknisen kehityksen ennustetta korjata vastaamaan tätä käsitystä. Koska teknisen kehityksen kasvuvauhti vaikuttaa useimpiin talouden suureisiin, tarvitaan mallia tämän kokonaistaloudellisen vasteen laskemiseen.

Eräs tyypillinen tilanne ennustetta laadittaessa on, että kuluvan tai seuraavan neljänneksen talouskehityksestä on indikaattoritiedon valossa hyvin selkeä tilannekuva. Malli ei useinkaan tavoita tätä samaa tilannekuvaa, vaan se täytyy ohjata toteuttamaan se. Tällöin mallille voidaan antaa tilannekuva, ja malli itse valitsee sisäisen rakenteensa perusteella sen häiriöprosessien tuleman, joka toteuttaa tilannekuvan. Tähän valintaan voidaan luonnollisesti edelleen vaikuttaa. Mallin lineaarisuus mahdollistaa edellisen kaltaiset käyttötavat, jotka siten tehostavat ennustekäyttöä.

Sokkiprosessit Aino-mallissa

Yleisen tasapainon malliin valittujen sokkien määrä ja laatu riippuvat mallin käyttötarkoituksesta. Aino-mallin sokeista vain viisi liittyy mitattavissa oleviin havaittuihin muuttujiin, kuten öljyn hintasokkiin tai korkosokkiin, ja ne ovat kaikki ulkomaantalouden muuttujia. Muut sokit, kuten pääomaa säästävän teknisen kehityksen sokki tai viennin hintamarginaali, ovat havaitsemattomia.

Koska Aino-mallissa sokkeja on niin monta, niitä on järkevää ryhmitellä. Tätä tarkastelua varten sokit jaettiin viiteen luokkaan. Ryhmään teknologiasokit sisällytetään tekniseen kehitykseen vaikuttavat sokit. Nämä sokit joko kohentavat tai heikentävät tuottavuutta vaikuttamalla tuotannontekijöiden kuten työvoiman, pääoman tai öljyn käytön tehokkuuteen. Hintasokkeihin luokitellaan hinta- ja palkkamarginaalit: kotimaisten ja tuotujen pääoma- ja kulutushyödykkeiden hintamarginaalit, vientihyödykkeiden hintamarginaalit ja palkkamarginaalit. Kolmanteen ryhmään kuuluvat eksogeeniset, kansainvälisestä talouskehityksestä Suomeen leviävät ulkomaansokit, joita ovat öljyn hintasokki, raaka-aineiden hintasokki ja vientimarkkinoiden hintasokki. Politiikkasokkeihin kuuluvat korko- ja valuuttakurssimuutokset sekä julkiseen kulutukseen ja verotukseen kohdistuvat finanssipolitiikan sokit. Preferenssisokkeihin lukeutuvat kuluttajien preferenssisokki sekä yritysten tuotannontekijöiden käyttöön vaikuttavat preferenssisokit. Näitä viimeksi mainittuja sokkeja voidaan luonnehtia parhaiten seuraavan esimerkin avulla. Aino-mallissa oletetaan, että esimerkiksi vientihyödykkeitä valmistavat yritykset käyttävät tuotantoprosessissaan sekä kotimaassa tuotettuja välihyödykkeitä että ulkomailta tuotuja raaka-aineita. Positiivinen raaka-aineiden preferenssisokki lisää vientiyritysten raaka-aineiden käyttöä suhteessa kotimaisiin välihyödykkeisiin. Tällöin raaka-aineiden tuonti Suomeen kasvaa ja kotimaisten välihyödykkeiden kysyntä vähenee. Preferenssisokit vaikuttavat myös suhteellisiin lopputuotehintoihin.

Esimerkki: taantuman tarkastelu Aino-mallin sokkiprosessien kautta

Uuden, estimoidun Aino-mallin ominaisuuksiin kuuluu se, että havaitut aika-

sarjat voidaan mallin kuvaamalla tavalla hajottaa sokkiprosesseiksi. Laskelma voidaan ratkaista myös toisin päin, jolloin malli kertoo eri sokkien vaikutuksen kuhunkin havaittuun muuttujaan. Sokkeja painotetaan mallin kuvaamien vaikutuskanavien mukaisesti, joten painotetut sokit summautuvat alkuperäiseksi aikasarjaksi. Kolmen havaitun muuttujan – tuotannon, kulutuksen määrän sekä keskipalkkojen – neljännesvuosittainen muutos ja tämän muutoksen aiheuttaneet sokit vuodesta 2005 vuoteen 2010 käyvät ilmi oheisista kuvioista (Kuviot 1–3). Yhtenäinen käyrä kuvaa kunkin muuttujan muutosta edellisestä neljänneksestä.[10] Kuvioiden pylväsdiagrammit puolestaan yksilöivät ne sokkiryhmät, jotka ovat vaikuttaneet havaittuun muuttujaan. Jos sokki on kasvattanut muuttujaa, pylväs on vaaka-akselin positiivisella puolella. Jos sokki taas on vähentänyt muuttujaa, pylväs on akselin negatiivisella puolella. Näiden negatiivisten ja positiivisten alueiden nettosumma määrittelee muuttujan lopullisen kasvuvauhdin. Pylvään koko kertoo sokkiryhmän koon ja sen vaikutuskanavan yhteismäärän.

Sokkien vaikutukset eri muuttujiin poikkeavat toisistaan. Molempiin tarkasteltaviin reaalimuuttujiin eniten vaikuttavat preferenssisokki, teknologiasokki ja ulkomaansokki. Hintasokki puolestaan vaikuttaa voimakkaasti keskipalkkoihin. Politiikkasokit ovat vaikutuksiltaan pienempiä. Sokkihajoitelma kuvaa hyvin yleisen tasapainoteorian ominaispiirrettä, jossa esimerkiksi tuotannontekijöiden teknologiasokin vaikutus ei rajoitu vain tuotantoon vaan leviää kulutukseen ja muille talouden osa-alueille.

Vuoden 2008 aikana Yhdysvaltain asuntolainamarkkinoilta alkanut rahoitusmarkkinahäiriö syveni nopeasti globaaliksi talouskriisiksi. Suomeen kriisi välittyi kansainvälisen kaupan kautta. Vienti romahti 20 % vuonna 2009 ja sekä ulkomaille että kotimaahan suuntautuva tuotanto supistui 10 %. Bruttokansantuote väheni 8 % vuonna 2009.

Kokonaistuotanto romahti viennin vanavedessä (kuvio 1). Tuotanto supistui vuoden 2008 viimeisellä neljänneksellä negatiivisen teknologiasokin ja ulkomaisen sokin välityksellä. Näiden sokkien vaikutus jatkui vuoden 2009 ensimmäisen neljänneksen ajan mutta preferenssisokkina näkyvä heikko kysyntä hidasti tuotannon kasvua vuonna 2009. Ilman julkista kysyntää – elvytystoimia – kotimainen tuotanto olisi supistunut vieläkin enemmän.

Yksityinen kulutus alkoi puolestaan supistua jo vuoden 2008 toisella neljänneksellä, kun synkät talousuutiset säikyttivät kuluttajat (kuvio 2) ja preferenssisokin kontribuutio laski. Yksityinen kysyntä alkoi kasvaa jo vuoden 2009 puolivälissä. Raha- ja finanssipolitiikka kääntyivät yksityistä kulutusta tukeviksi 2008 lopulla, mikä näkyy positiivisena politiikkasokkina vuoteen 2010 asti. Öljyn raju hinnanlasku hidasti yksityisen kulutuksen laskuvauhtia vuonna 2009, mikä näkyy kuviossa 2 positiivisena ulkomaansokkina.

Kuviosta 3 näkyy kuinka työtuntia kohti mitattu keskipalkka reagoi hitaasti tuotannon romahtamiseen. Vuonna

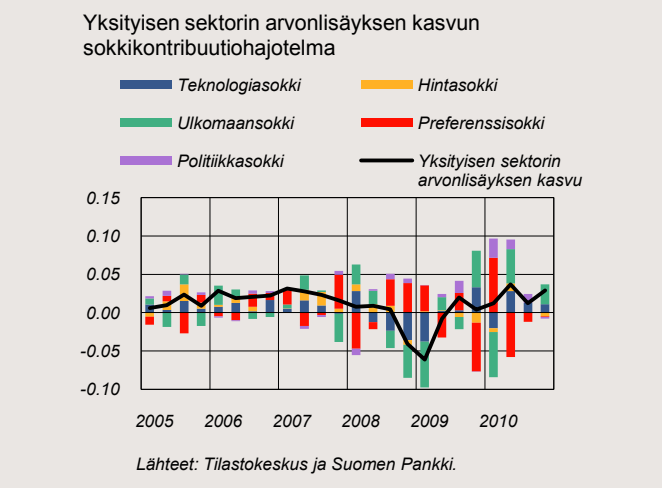
[10] Kuvioissa musta yhtenäinen käyrä ilmaisee havaitun muuttujan logaritmisen muutoksen.

2008 keskipalkka nousi liki 5 prosenttia ja palkkojen nousu hidastui vasta vuoden 2009 toisella neljänneksellä. Vielä vuoden 2009 alkupuolella hintasokkiluokkaan kuuluva palkkamarginaalisokki ajoi palkkoja voimakkaasti ylöspäin, mikä näkyy kuviossa 3 positiivisena hintasokkina. Teknologiasokki puolestaan hillitsi palkkojen kasvua. Politiikkasokki, johon tarkastelujaksolla vaikuttaa lähinnä tuloverotuksen keventäminen, on systemaattisesti vaaka-akselin alapuolella ja hillitsee siten palkkojen nousua.

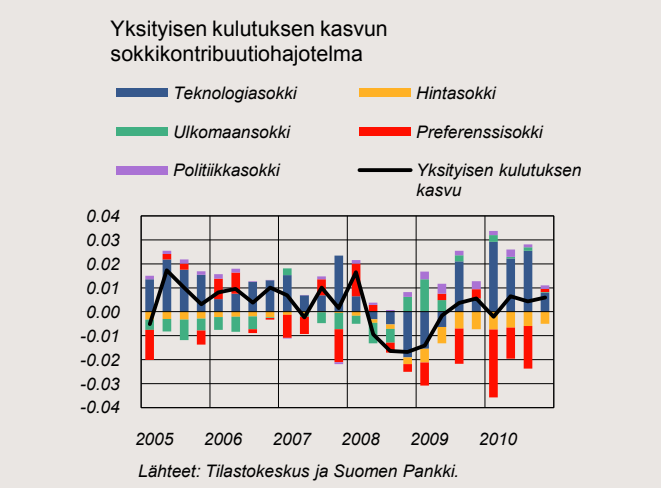
Sokkiryhmät voivat vaikuttaa reaalimuuttujiin eri tavoin (kuviot 1–3). Esimerkiksi vuosina 2008–2010 preferenssisokkien ryhmä vaikuttaa yksityiseen kulutukseen ja tuotantoon päinvastaisesti. Negatiivinen teknologiasokki puolestaan laskee sekä tuotantoa, kulutusta että palkkojakin.

Sokkiprosessien välityksellä kerrottu tarina päätyy samoihin johtopäätöksiin Suomen Pankin julkaisemien kokonaistaloudellisten ennusteiden kanssa, vaikka ennustejulkaisussa ei sokkiprosesseja kuvatulla tarkkuudella käsitelläkään. Malliennusteen sijasta etenkin ennusteen tuleman analysoinnissa ja kirjoittamisvaiheessa korostuu perinteinen ekonomistinäkemys. Mallin käyttäjälle ja kehittäjälle kontribuutiohajotelmat antavat kuitenkin runsaasti lisäinformaatiota mallin toiminnasta. Hyvän esimerkin vastaavanlaisesta analyysistä ovat esittäneet Christiano, Motto ja Rostagno, jotka käyttävät sokkikontribuutiohajotelmaa vertaillakseen EKP:n ja Yhdysvaltain keskuspankin rahapolitiikkaa ja eri sokkien vaikutusta euroalueen ja Yhdysvaltain

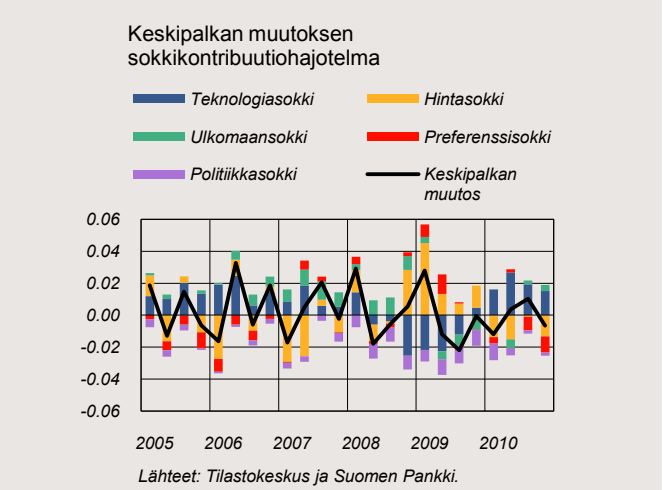
Kuvio 1.



Kuvio 2.



Kuvio 3.



talouskasvuun ajanjaksolla vuodesta 1999 vuoteen 2005.[11]

Vanha ja uusi malli vastaavat eri käyttötarpeisiin

Aino-mallin uusi estimoitu versio otettiin ennustekäyttöön maaliskuun 2010 ennusteessa ja mallin käyttöä jatketaan Suomen Pankissa ennuste- ja analyysityössä. Lineaarinen malli mahdollistaa tässä artikkelissa esiteltyjen kaltaisten sokkiharjoitelmien tuottamisen myös ennustejakson vuosille, ja näiden harjoitelmien avulla voidaan perustella ennustetta nykyistä monipuolisemmin. Uusi malli ja helpommin yksilöitävät havaitsemattomat muuttujat mahdollistavat asiantuntija-arvioiden systemaattisemman käsittelyn ja paremman taloudellisen tulkinnan.

Aino-mallin vanha versio on jo korvattu ennustetyössä uudella, mutta vanhaa mallia käytetään yhä politiikkatyössä laajasti. Mallin finanssipolitiikan yksityiskohtaista kuvausta syvennetään entisestä, ja käyttö keskittyykin finanssipolitiikan analyysiin.

Asiasanat: hinnat, palkat, kustannukset, taloudellinen kasvu, rahateoria, inflaatio, suhdanneteoria, ekonometria

[11] Christiano – Motto – Rostagno (2008) Shocks, structures or monetary policies? The Euro Area and US after 2001, Journal of Economic Dynamics and Control. Elsevier, vol. 32(8).

Suomen Pankin ennustevirheet vuosina 2004–2010

Suomen Pankin rahapolitiikka- ja tutkimusosasto laatii kokonaistaloudellisia ennusteita kaksi kertaa vuodessa kuluvalle ja kahdelle seuraavalle vuodelle. Ennuste kuvaa arviointihetkellä todennäköisintä talouskehitystä. Suomen talouden ohella tarkastellaan myös kansainvälistä kehitystä. Sen sijaan korkojen ja valuuttakurssien oletetaan kehittyvän rahoitusmarkkinoiden odotusten mukaisesti, eikä niistä siten laadita ennustetta.

Seuraavassa tarkastellaan ennusteiden osuvuutta bruttokansantuotteen, inflaation, työttömyyden ja bruttokansantuotteen alaerien osalta. Ennustevirheanalyysi on ajankohtainen, sillä Suomen Pankin ennustemallia on vastikään päivitetty. Vuosina 2004–2009 Suomen Pankki käytti ennusteen kokoamisessa Aino-mallia, joka on Suomen taloutta kuvaava yleisen tasapainon malli.[1] Keväällä 2010 siirryttiin käyttämään Aino-mallin uutta, estimoitua versiota.[2]

Suomen Pankin talousennuste on niin sanottu piste-ennuste, jossa taloudellisen muuttujan – esimerkiksi yksityisten kulutuksen tai investointien – todennäköisin kehitys esitetään yhdellä luvulla. Ennusteet ovat luonnollisesti ehdollisia taustaoletuksille. Suomen Pankin ennusteen pohjana on myös mahdollisimman tarkka kuva nykyhetkestä. Kokonaiskuva perustuu tilastotietojen lisäksi useaa muuttujaa koskeviin ennakkotietoihin ja oletuksiin. Paljon epävarmuutta liittyy esimerkiksi hintaennusteisiin, jotka perustuvat ennusteajanjakson markkinaoletuksiin. Oletukset öljyn hintakehityksestä, koroista ja valuuttakursseista muuttuvat päivittäin. Suomen talouskehityksen kannalta tärkeä vientiennuste pohjautuu mahdollisimman perusteltuun kuvaan kansainvälisestä taloudesta ja keskeisten vientimaiden kehityksestä.

Ennustevirheisiin vaikuttavat muutokset ja virheet käytössä olleissa tilastoissa ja niiden ennakkotiedoissa. Suomen Pankin ennusteissa käytetään Tilastokeskuksen julkaiseman kansantalouden tilinpidon viimeisintä päivitystä ja sen ennakkotietoja. Tässä ennustevirheanalyysissä eri muuttujien vuosiennusteita verrataan kansantalouden tilinpidon ensimmäiseen ennakkolukuun, joka julkaistaan aina seuraavan vuoden maaliskuun alussa. Kansantalouden tilinpito tarkentuu kuitenkin useita kertoja ensimmäisten tietojen julkaisun jälkeen, ja tarkistuksia aikasarjoihin tehdään vielä vuosien kuluttua ensimmäisestä julkaisusta.

Ennusteet laaditaan Suomen Pankin kehittämällä Aino-mallilla, joka on stokastinen yleisen tasapainon ennustemalli. Taloudelliset mallit ovat aina pelkistettyjä kuvauksia talouden ilmiöiden välisistä riippuvuuksista eivätkä siten voi sisältää kaikkia kuvattavia ilmiöitä. Yleisen tasapainon mallin käyttö ennusteessa kuitenkin takaa sen, että ennustettava talouskehitys on sisäisesti johdonmukaista. Lisäksi ennusteessa hyödynnetään mallin ulkopuolista informaatiota, kuten laajaa joukkoa suhdanneindikaattoreita ja talouden rakentei-

Elisa Newby
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Seppo Orjasniemi
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

[1] Aino-mallista on raportoitu artikkelissa "Aino: Suomen Pankin uusi dynaaminen yleisen tasapainon malli Suomen taloudesta" (Kilponen, J. – Ripatti, A. – Vilmunen, J., Euro & talous 3/2004).

[2] Uusi Aino-malli on esitelty tässä lehdessä ilmestyvässä Elisa Newbyn, Jukka Railavon ja Antti Ripatin artikkelissa "Estimoitu yleisen tasapainon malli ennustekäyttöön".

siin liittyvää informaatiota. Ennuste perustuu aina myös harkintaan.

Vaikka ekonomistinäkemyksellä on keskeinen asema ennusteessa, Suomen Pankin ennusteet eivät kuitenkaan ole luonteeltaan skenaarioita. Esimerkiksi Suomen Pankin ekonomistit eivät tee arvioita talouspolitiikan päätöksentekijöiden käyttäytymisestä. Ennustetyössä otetaan huomioon vain sellaiset poliittiset päätökset, jotka on jo tehty ennustetta laadittaessa. Ennusteeseen sisällytetään meneillään olevat rakennemuutokset, kuten suurten ikäluokkien eläkkeelle jääminen.

Kuinka ennustevirheitä mitataan?

Tässä artikkelissa ennusteen osuvuuden arvioinnissa käytetään tilastollista lähestymistapaa ja keskitytään ennustevirheiden analysointiin. Kaksi keskeistä käsitettä ennustevirheiden mittauksessa ovat ennusteiden harhattomuus ja tarkkuus. Ennuste on harhaton, jos se ei systemaattisesti yli- tai aliarvioi taloudellisen muuttujan todellista arvoa – ennuste on siis keskimäärin oikein. Tarkkuus puolestaan viittaa siihen, että ennuste on mahdollisimman lähellä toteutunutta arvoa. Hyvä ennuste on siis sekä tarkka että harhaton.

Ennustevirhe on talouden muuttujan toteutuneen ja ennustetun arvon erotus. Mitä lähempänä ennustettu muuttuja on ollut toteutunutta arvoaan, sitä pienempi ennustevirhe on. Täysin oikeaan osuneen ennusteen ennustevirhe on siis nolla. Ennusteen tarkkuuden arvioimiselle ei ole olemassa yksiselitteisesti parasta mittaria. Tässä ennustevirheanalyysissä ennustevirheitä mitataan kolmella eri tunnusluvulla: ennustevirheiden keskiarvoilla, ennustevirheen itseisarvon keskiarvolla ja keskineliövirheellä.

Positiivinen ennustevirheiden keskiarvo kertoo aliarvioinnista: talouden muuttujan toteutunut arvo on useimmiten ollut ennustettua arvoa suurempi. Negatiivinen keskimääräinen ennustevirhe viittaa yliarviointiin. Ennustevirheiden keskiarvo sijoittuu virheiden painopisteeseen, joten ennusteen osuvuus voi keskimäärin näyttää hyvältä, vaikka virheet alas- tai ylöspäin olisivat suuriakin.

Ennustevirheiden itseisarvojen keskiarvo kertoo, ovatko ennusteet vaihdelleet paljon toteutuneen arvon ympärillä, ottamatta kuitenkaan kantaa yli- tai aliarviointeihin. Kolmas tilastollinen tunnusluku on ennusteen keskineliövirhe, joka on ennustevirheiden neliöiden keskiarvo. Keskineliövirhe on herkkä yksittäisille isoille ennustevirheille. Mitä lähempänä nollaa nämä kaikki kolme virhe-estimaattia ovat, sitä osuvampi ennuste on ollut. Näissä tarkasteluissa ei ylä- tai alasuuntaista systemaattisuutta voida tutkia tyhjentävästi, sillä se edellyttäisi havaintoja paljon pitemmältä ajalta kuin nyt tarkasteltavana olevalta kuudelta vuodelta.

Talouspolitiikan tueksi laadittujen kokonaistaloudellisten ennusteiden hyödyllisyyttä voisi toki mitata muillakin tavoin kuin käyttämällä tilastollisia tunnuslukuja ja vain numeerista aineistoa. Hyvä ennuste on myös perusteltu ja sisäisesti johdonmukainen.

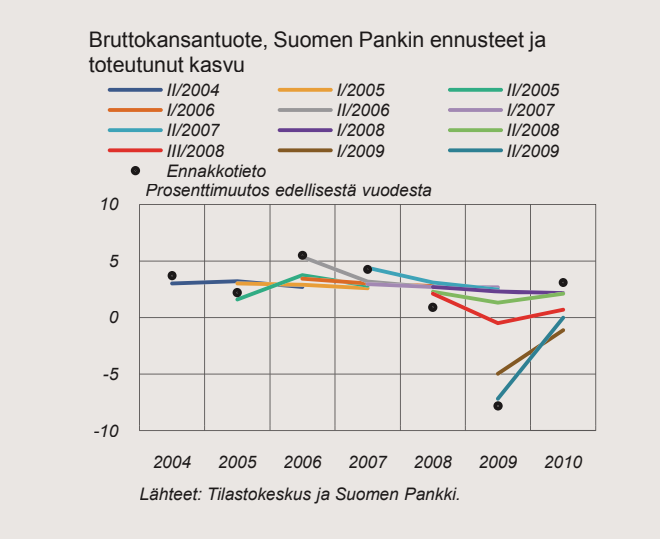
Kasvu- ja inflaatioennusteet vuosiksi 2004–2010

Suomen Pankki julkaisee vuosittain kaksi ennustetta. Tässä ennustevirhe-

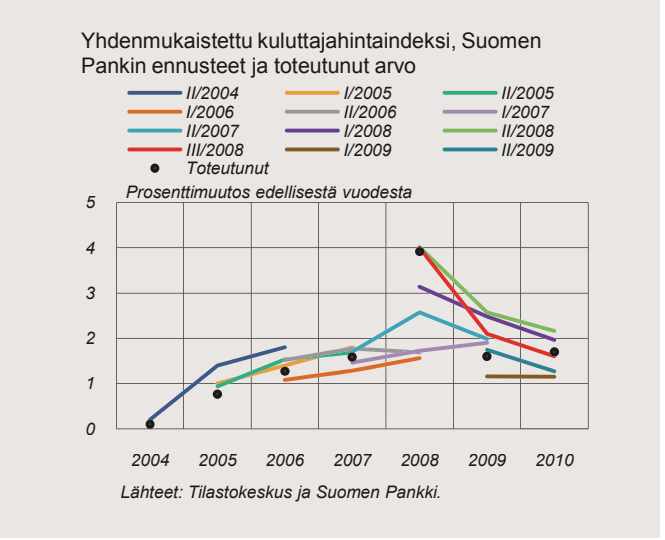
analyysissä tarkasteltavat ennusteet on laadittu ajanjaksolla syyskuu 2004 – syyskuu 2009. Tarkastelun kohteena ovat ensimmäinen bruttokansantuotteen kasvuennuste ja sen puolivuosittainen tarkistus ennustekierroksesta toiseen (kuvio 1) sekä vastaavalla tavalla inflaatioennusteiden kehitys (kuvio 2). Kunakin vuonna julkaistut ennusteet on esitetty omalla värillään, ja pieni ympyrä kuvaa Tilastokeskuksen ensimmäistä kansantalouden tilinpidon ennakkotiedon kasvulukua. Mitä pienempi ero ympyrän ja kuvaajan välillä on, sitä tarkempi ennuste on ollut. Jos bruttokansantuotteen kasvu tai inflaatio on aliarvioitu, kuvaaja on ympyrän alapuolella, ja jos muuttujan kasvu on yliarvioitu, kuvaaja on ympyrän yläpuolella. Ennusteiden tilastolliset virheet on esitetty taulukoissa 1 ja 2, joista käy ilmi kunkin muuttujan ennustevirhe sekä vuosina 2004–2010 että vuosina 2004–2008. Kuten nähdään, poikkeuksellisen raju bruttokansantuotteen pudotus vuonna 2009 kasvatti ennustevirheitä huomattavasti.

Ajanjaksolla 2004–2010 bruttokansantuote kasvoi keskimäärin 1,8 % vuodessa. Suurin ennustevirhe tehtiin vuonna 2008. Globaalista finanssikriisistä johtuvasta tuotannon romahtamisesta ei ollut vielä syyskuun alkupuolellakaan merkkejä, tosin kasvun arvioitiin jonkin verran hidastuvan vuonna 2009. Vuoden 2008 lopulla julkaistussa ylimääräisessä ennusteessa sen sijaan kasvun arvioitiin jo pienenevän. Todellinen kuva tilanteesta nähtiin keväällä 2009, jolloin ennustettiin jo voimakasta tuotannon supistumista. Tuotannon pieneneminen aliarvioitiin kuitenkin vielä jonkin verran. Ennusteet tarkentuivat hitaasti kohti oikeaa arvoa, mikä kertoo taloustilanteen epävarmuudesta. Toisaalta toipuminen taantumasta alkoi ennakoitua nopeammin ja voimakkaampana. Vuonna 2009 tehdyt ennusteet vuodeksi 2010 aliarvioivat tuntuvasti tuotannon kasvun, ja vuonna 2010 toteutunut kasvu ylitti ennen

Kuvio 1.



Kuvio 2.



Taulukko 1.

Kasvuennusteen virheen tarkastelua, ennustetut prosenttimuutokset vuosille 2004–2010

Ennustevirhe ja -horisontti	*BKT*		*YKHI*		*Työttömyysaste*		*Ennusteiden lukumäärä*	
	2004–2010	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*
Virheiden keskiarvo, kuluva vuosi	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	12	10
Virheiden keskiarvo, 1 vuosi	-1,5	0,2	0,1	0,4	-0,1	-0,5	12	7
Virheiden keskiarvo, 2 vuotta	-1,4	0,4	0,2	0,7	0,3	-1,1	10	5
Keskineliövirhe, kuluva vuosi	1,4	1,2	0,3	0,3	0,2	0,2		
Keskineliövirhe, 1 vuosi	4,9	1,8	0,9	1,0	1,2	0,6		
Keskineliövirhe, 2 vuotta	4,9	2,0	1,1	1,5	1,6	1,2		
Itseisarvojen keskiarvo, kuluva vuosi	1,1	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2		
Itseisarvojen keskiarvo, 1 vuosi	3,8	1,7	0,7	0,7	1,0	0,5		
Itseisarvojen keskiarvo, 2 vuotta	3,5	1,9	0,7	1,1	1,5	1,1		

Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

Tunnusluvut on laskettu seuraavasti (merkitään ajankohdan t ennustetta f:llä ja toteutunutta arvoa y:llä sekä ennusteiden lukumäärää h:lla):

Virheiden keskiarvo $\sum_{t=1}^{h} \frac{(y_t - f_t)}{h}$, *itseisarvojen keskiarvo* $= \sum_{t=1}^{h} \frac{|y_t - f_t|}{h}$, *keskineliövirhe* $= \sqrt{\sum_{t=1}^{h} \frac{(y_t - f_t)^2}{h}}$.

Taulukko 2.

Kasvuennusteen virheen tarkastelua, ennustetut prosenttimuutokset vuosille 2004–2010

Ennustevirhe ja -horisontti	*Tuonti*		*Vienti*		*Yksityinen kulutus*		*Yksityiset investoinnit*		*Julkinen kulutus*		*Julkiset investoinnit*	
	2004–2010	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*	*2004–2010*	*2004–2008*
Virheiden keskiarvo, kuluva vuosi	-0,5	-0,3	-1,1	-1,1	-0,1	-0,2	0,5	0,7	-0,1	0,2	-1,1	-1,6
Virheiden keskiarvo, 1 vuosi	-6,4	-2,3	-5,9	-1,1	-0,5	0,0	-1,4	0,5	-0,5	-0,2	-1,4	-2,7
Virheiden keskiarvo, 2 vuotta	-8,0	-3,7	-6,5	-2,0	-0,9	-0,2	-3,4	1,2	-0,7	-0,1	-0,4	0,4
Keskineliövirhe, kuluva vuosi	3,6	3,6	3,3	3,2	0,9	1,0	2,2	2,4	0,8	0,5	3,3	3,6
Keskineliövirhe, 1 vuosi	13,3	4,8	13,8	4,5	2,3	0,7	9,1	2,6	0,7	0,4	4,6	5,3
Keskineliövirhe, 2 vuotta	13,0	4,8	13,9	5,0	2,1	0,9	8,5	2,5	1,0	0,4	2,9	2,4
Itseisarvojen keskiarvo, kuluva vuosi	3,3	3,3	2,8	2,7	0,8	0,9	1,7	1,9	0,6	0,5	2,3	2,6
Itseisarvojen keskiarvo, 1 vuosi	9,6	4,1	9,9	3,9	1,7	0,6	6,9	2,2	0,6	0,4	3,4	4,2
Itseisarvojen keskiarvo, 2 vuotta	8,1	3,9	8,4	4,0	1,4	0,8	5,4	2,3	0,8	0,3	2,8	2,4

Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

taantumaa tehdyt ennusteet vuodelle 2010.

Vuosiksi 2004–2010 laaditut ennusteet ovat yliarvioineet bruttokansantuotteen kasvun keskimäärin yhdellä prosenttiyksiköllä. Vuosia 2009 ja 2010 koskevilla ennusteilla on kuitenkin ennustevirheeseen suuri vaikutus. Kun niitä ei oteta huomioon, ovat kasvuennusteet aliarvioineet toteutuneen kehityksen keskimäärin 0,2 prosenttiyksiköllä.

Kysyntäerittäin tarkasteltuna ennustevirheet poikkeavat huomattavasti toisistaan. Bruttokansantuotteen alaerien – yksityisen kulutuksen ja investointien, julkisen kysynnän ja nettoviennin – BKT-osuudet ovat erisuuruisia, ja toisaalta alaerät reagoivat suhdanteiden muutoksiin hyvinkin eri tavoin. Julkinen kulutus tyypillisesti tasoittaa bruttokansantuotteen vaihtelua. Taantuma näkyykin selvästi julkisen kulutuksen BKT-osuuden kasvussa, joka oli 21 % vuonna 2004 ja 25 % vuonna 2010. Julkiset investoinnit ovat pysyneet reilussa 2 prosentissa bruttokansantuotteesta.

Bruttokansantuotteen alaeristä yksityinen kulutus on arvoissa mitattuna suurin: yksityisen kulutuksen BKT-osuus on tarkastelu ajanjaksolla ollut keskimäärin 52 %. Vuosien 2004 ja 2010 välillä yksityinen kulutus kasvoi keskimäärin 2,4 prosenttiyksikköä vuodessa. Edellisenä vuonna tehdyt ennusteet ovat yliarvioineet yksityisen kulutuksen kasvun keskimäärin 0,5 prosenttiyksiköllä. Kuluvaa vuotta koskevissa ennusteissa virhe on vähäinen.

Julkinen kulutus kasvoi keskimäärin 1,3 % vuosina 2004–2010. Vuonna 2008 julkinen kulutus kasvoi 2,5 %, ja sen jälkeen kasvu on ollut alle prosentin luokkaa. Julkisen kulutuksen ennusteessa on ollut keskimäärin 0,4 prosenttiyksikön yliarviointi. Kun vuosia 2009 ja 2010 koskevat ennusteet jätetään ottamatta huomioon, ennuste on ollut harhaton. Valtion ja kuntien ennustettiin ryhtyvän elvytystoimiin vuonna 2009 ja yleisesti ennustettiin julkisen kulutuksen kasvavan liki 2 %. Kuntien kulutus kuitenkin pieneni, joten julkinen kulutus kasvoi vuonna 2009 vain prosentin verran.

Yksityiset investoinnit ovat vaikeasti ennustettava erä, koska ne reagoivat herkästi suhdanteisiin ja yksittäisten vuosien vaihtelu on voimakasta. Yksityisten investointien kasvua koskevien ennusteiden keskivirhe oli –1,3 prosenttiyksikköä. Yksityisten investointien kasvu oli siis yliarvioitu. Ennusteen tekovuotta koskevissa ennusteissa oli tehty keskimäärin 0,5 prosenttiyksikön aliarviointi. Yksityisten investointien arvon BKT-osuus on tarkasteltavalla ajanjaksolla ollut keskimäärin 17 %.

Julkisten investointien vuosittainen vaihtelu on myös ollut voimakasta: vuonna 2007 julkiset investoinnit kasvoivat 7,9 %, vuonna 2005 ne taas vähenivät 11,3 %. Julkisten investointien ennustaminen on osoittautunut haasteelliseksi, ja investoinnit onkin yliarvioitu: julkisten investointien kasvuennusteiden keskivirhe on -1,0 prosenttiyksikköä. Yksittäiset ennustevirheet ovat olleet suuria, mistä kertovat suuret keskineliövirheet kaikilla ennustehorisonteilla.

Bruttokansantuotteen alaeristä tuonnin ja viennin vuosimuutokset

vaihtelevat eniten, mikä tekee niiden ennustamisen haasteelliseksi. Tarkasteluajanjaksolla tuonti on kasvanut vuosittain keskimäärin 3,6 %. Tuonnin kasvuennusteet ovat olleet keskimäärin 4,8 prosenttiyksikköä toteutuneita arvoja suuremmat. Viennin keskimääräinen vuosikasvu oli vuosina 2004–2010 noin 3,8 prosenttiyksikköä. Viennin kasvuennusteet on yliarvioitu keskimäärin 4,4 prosenttiyksikköä.

Työttömyysaste on ollut tarkastelujaksolla keskimäärin 7,8 %. Suomen Pankin työttömyysaste-ennusteissa on tehty vain 0,1 prosenttiyksikön aliarviointi. Lisäksi kunkin ennusteen julkaisuvuoden ennusteet ovat poikenneet toteutuneista arvoista hyvin vähän.

Vuosina 2004–2010 inflaatio on Suomessa ollut keskimäärin 1,6 %. Tarkasteluajanjaksolla inflaatioennusteissa on tehty vain pieni 0,1 prosenttiyksikön aliarviointi.

Suomen Pankin julkaisemat kuluttajahintaindeksin ja sekä bruttokansantuotteen kasvun että sen eri alaerien ennusteet vuosiksi 2005–2010 on esitetty kuviossa 3. Vuonna 2010 ennusteiden laadinnassa on käytetty Aino-mallin uutta versiota. Kuten nähdään, ennusteet tarkentuvat ennustevuoden tietojen tarkentuessa. Keväällä ja syksyllä tehdyt seuraavan vuoden ennusteet eivät ole juurikaan poikenneet toisistaan. Kuluvaa vuotta koskevissa ennusteissa on käytetty hyväksi indikaattoritietoja ja tilinpidon ennakkolukuja. Syyskuussa julkaistut ennusteet ovatkin jo lähellä Tilastokeskuksen julkaisemaa ensimmäistä ennakkotietoa. Myös ennakkotietojen ja lopullisten tilastojen välinen ero havaitaan kuviosta – vuosien 2009 ja 2010 kasvuluvut tulevat vielä tarkentumaan lopullisen tilinpidon julkistamisen yhteydessä.

Myös vuotta 2009 koskevat, tavallista suuremmat ennustevirheet ilmenevät kuviosta 3. Vielä syyskuussa 2008 tehdyissä ennusteissa bruttokansantuotteen ja sen alaerien ennustettiin kasvavan lähes normaalilla vauhdilla. Vaikka vuonna 2009 tehdyt kasvuennusteet tarkentuivat kohti toteutuneita kasvulukuja, tehtiin niissäkin poikkeavan suuria ennustevirheitä. Kun vuotta 2009 koskevia ennusteita ei oteta huomioon, saadaan Suomen Pankin tekemistä ennustevirheistä hieman erilainen kuva. Vuotta 2009 edeltäneinä suhteellisen nopean kasvun vuosina bruttokansantuotteen ja sen alaerien ennusteissa tehtiin usein kasvun aliarviointeja.

Johtopäätöksiä

Tässä ennustevirheanalyysissä ei Suomen Pankin ennustetta ole vertailtu muiden instituutioiden kokonaistaloudellisiin ennusteihin. Suomessa näitä kokonaistaloudellisia ennusteita julkaisevat Suomen Pankin lisäksi valtiovarainministeriö, liikepankit ja tutkimuslaitokset. Aikaisemmin julkaistut vertailut ovat kuitenkin osoittaneet, että ennustajia on vaikea laittaa paremmuusjärjestykseen.[3]

Kuten tästä ennustevirheanalyysistä käy ilmi, on etenkin suhdannekäänteiden ja suhdannekäänteissä ennustaminen vaikeaa, koska käänteen aiheut-

[3] Eri instituutioiden julkaisemia ennusteita on verrattu esimerkiksi artikkelissa "Valtion talousarvioiden verotuloennusteiden osuvuus" (Lahtinen, M. – Mäki-Fränti, P. – Määttä, K. ja Volk, R., Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2009).

Kuvio 3.

Ennusteen tarkentuminen

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

taa tyypillisesti jokin taloudessa esiintyvä ennakoimaton muutos tai häiriö. Tähän liittyykin ennustajien parissa tunnettu paradoksi: jos markkinoiden oletetaan toimivan tehokkaasti, niin ennuste, joka sisältää ennalta tunnetun suhdannekäänteen, on sisäisesti ristiriitainen. Yllätyksiä itsessään ei voida ennustaa. Ennustaminen on kuitenkin mahdollista, sillä taloudenpitäjät ja monet muuttujat reagoivat viiveellä taloudessa esiintyviin häiriöihin. Mallien ja muun tutkimusvälineistön kehittäjille on hyödyllistä, että ennusteisiin liittyvä epävarmuus tiedostetaan, mutta myös se, että tapahtuneille yllätyksille löydetään selitys.[4] Vuosien 2009–2010 ennustevirheet olivat poikkeuksellisen suuria. Talouskriisi yllätti niin kotimaiset kuin kansainväliset ennusteiden laatijat. Suhdannekuva muuttui nopeasti, ja vuosiksi 2009–2010 laadittuja talousennusteita korjattiin asteittain. Monet ennustelaitokset – mukaan lukien Suomen Pankki – julkaisivat ylimääräisiä ennusteita kriisin syventyessä.

Suomen Pankin julkaisemat ennusteartikkelit kertovat yksityiskohtaisesti, miksi arviot talouden kehityksestä ovat muuttuneet ennustekierroksien välillä. Ennuste on talouskehityksen todennäköisin tulema, mutta koska muutokset etenkin kansainvälisessä ympäristössä välittyvät nopeasti Suomen kaltaiseen pieneen avotalouteen, on ennustejulkaisussa tärkeää arvioida ja ennakoida talouteen vaikuttavia vaihtoehtoisia tekijöitä. Suomen Pankki julkaisee riskiarvioita ennusteeseen liittyvistä keskeisimmistä epävarmuustekijöistä. Vaihtoehtoislaskelmat puolestaan monipuolistavat perusennustetta esittämällä jonkin vaihtoehtoisen kehityskulun, joka poikkeaa ennustetulta uralta.

Asiasanat: ennusteet, virheet, suhdanteet

[4] Talousennustamisen haasteista ovat kirjoittaneet erillisiä artikkeleita mm. Mörttinen, L., Pekkarinen, J., Suvanto, A. ja Vartiainen, J., jotka on julkaistu Kansantaloustieteellisessä aikakausikirjassa, 3/2008.

Aiempia artikkeleita ja kehikoita

Artikkeleita

Suomen talouden näkymät vuosina 2011–2013. Euro & talous 1/2011.

Kuinka tunnistaa makrovakaudelliset riskit? Heidi Schauman ja Katja Taipalus. Euro & talous 1/2011.

Makrovakauspolitiikka ja sen suhde rahapolitiikkaan. Marko Melolinna ja Jukka Vauhkonen. Euro & talous 1/2011.

Euroopan rahoitusmarkkinoita vakautetaan uusilla välineillä. Jenni Hellström. Euro & talous 1/2011.

Talouskriisit muuttavat makrotaloustieteen suuntaa. Jarmo Kontulainen ja Jouko Vilmunen. Euro & talous 4/2010.

Eurojärjestelmän vakuuspolitiikka normalisoituu, mutta ei palaa entiselleen. Kaarina Huumo. Euro & talous 4/2010.

Kansallisesta säännöstelystä Euroopan talous- ja rahaliittoon. Tapio Korhonen. Euro & talous 4/2010.

Rahoitusmarkkinoilla suuri vaikutus reaalitalouden suhdannevaihteluihin. Hanna Freystätter. Euro & talous 3/2010.

Rahapolitiikan toimeenpano finanssikriisin aikana. Tuomas Välimäki. Euro & talous 3/2010.

Basel III -uudistus parantaa pankkien riskinkantokykyä. Jukka Vauhkonen. Euro & talous 3/2010.

Ilmastonmuutos ja rahapolitiikka. Markus Haavio. Euro & talous 3/2010.

Kuinka Japani selviytyy suuresta julkisesta velastaan? Seija Parviainen ja Katariina Tanhua-Tyrkkö. Euro & talous 3/2010.

Julkisen sektorin rahoituksen haasteet euroalueella. Heli Huhtala ja Mikko Spolander. Euro & talous 2/2010.

Epätavanomaisten rahapoliittisten toimenpiteiden vaikutus euriborkorkoihin. Mika Pösö. Euro & talous 1/2010.

Paineita pankkien vakavaraisuussääntelyn muuttamiseen. Esa Jokivuolle ja Jukka Vauhkonen. Euro & talous 1/2010.

Valtioiden rahoitustarpeet ja institutionaaliset sijoittajat. Heli Huhtala. Euro & talous 1/2010.

Skenaarioita maailmantalouden tasapainottomuuksien korjaantumisesta. Mika Kortelainen ja Marko Melolinna. Euro & talous 1/2010.

Suomen ja euroalueen maiden velkaantuminen. Jarno Ilves ja Hannu Viertola. Euro & talous 4/2009.

Kotitalouksien velkaantuminen ja maksuhäiriöt Suomessa. Risto Herrala. Euro & talous 4/2009.

Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa. Jarkko Kivistö. Euro & talous 4/2009.

Suomen metsäteollisuuden rakennemuutos ja sen vaikutukset. Lauri Hetemäki ja Riitta Hänninen. Euro & talous 3/2009.

Ovatko tartuntariskit mahdollisia Suomen pankkisektorilla? Mervi Toivanen. Euro & talous 3/2009.

Syntyvätkö talouden myrskyt asuntomarkkinoilla vai saako talouden myrskyiltä suojan asuntomarkkinoilla? Jouko Vilmunen. Euro & talous 3/2009.

Kiinan taloudessa elpymisen merkkejä. Juuso Kaaresvirta ja Jenni Pääkkönen. Euro & talous 3/2009.

Kymmenen vuotta yhteistä rahapolitiikkaa. Jarmo Kontulainen. Euro & talous 2/2009.

Eurokäteinen säilyttänyt suosionsa. Antti Heinonen. Euro & talous 2/2009.

Finanssikriisi koettelee euroalueen talouden vakautta. Heidi Schauman. Euro & talous 2/2009.

Euroaika kansainvälisti Suomen talouden – taantuma heikentää ulkoista tasapainoa. Jorma Hilpinen. Euro & talous 2/2009.

Uudistuuko kansainvälinen finanssiarkkitehtuuri? Olli-Pekka Lehmussaari. Euro & talous 1/2009.

Pankkikriisit toistavat samaa kaavaa. Sampo Alhonsuo ja Harry Leinonen. Euro & talous 1/2009.

1990-luvun rahoituskriisit Suomessa ja muissa Pohjoismaissa. Seppo Honkapohja. Euro & talous 1/2009.

Northern Rock vavisutti Ison-Britannian rahoitusvalvontaa. Jouko Vilmunen. Euro & talous 1/2009.

Kehikoita

Euro & talous, Talouden näkymät 2/2010

- Rahoitusmarkkinoiden häiriöt ja reaalitalouden kehitys Suomessa (s. 22–23).
- Kotitalouksien velkaantuminen (s. 24–26).
- Työttömyysaste reagoinut odotettua vähemmän tuotannon pudotukseen (s. 33–34).
- Talouden rakenteiden muuttuminen (s. 35–37).
- Suomen julkisen talouden tila (s.51–53).
- Palveluiden ulkomaankauppa on kapealla pohjalla (s. 56–59).
- Venäjä ja globaalit öljymarkkinat (s. 60–61).
- Inflaatioerot euroalueella (s. 68–69).

Euro & talous, Talouden näkymät 1/2010

- Yritysten rahoitustilanne Suomessa (s. 23–24).
- Työvoiman tarjonta (s. 31–33).
- Työpanos ja tuottavuus (s. 34–35).
- Talouskriisin vaikutukset potentiaaliseen tuotantoon (s. 36–37).
- Maailmantalous ja ulkomainen kysyntä (s. 49–50).
- Tuottavuus ja palkanmuodostus (s. 58–59).
- Arvonlisäveron muutokset ja inflaatio (s. 60–61).
- Suomen hintakilpailukyky (s. 62–64).

Euro & talous, Talouden näkymät 2/2009

- Helpottavatko maailmantalouden tasapainoongelmat? (s. 23–24).
- Työmarkkinoilta on tullut huonoja uutisia (s. 32–33).
- Nykyinen taloustilanne verrattuna 1990-lukuun (s. 49–50).
- Miksi vienti romahti? (s. 51–53).
- Palvelujen hintakehitys (s. 61–62).
- Talouskriisi, finanssikriisi ja ennustaminen (s. 72–74).

Euro & talous, Talouden näkymät 1/2009

- Taantuman vaikutukset potentiaaliseen tuotantoon (s. 30–31).
- Väestön ikääntymisen vaikutus työn tuottavuuteen (s. 32–33).
- Kulutuskäyttäytyminen rahoitusmarkkinoiden toiminnan häiriintyessä (s. 48–49).
- Julkisen talouden elvytystoimia EU-maissa (s. 50–51).
- Finanssipolitiikan tehokkuudesta (s. 52–55).
- Maailmantalouden sokki ja tavaranvienti toimialoittain (s. 56–58).
- Kriisi koettelee Suomelle tärkeitä Venäjää ja Kiinaa. (s. 59–60).
- Vertailuajankohdan vaikutus vuoden 2009 inflaatioon (s. 69–70).
- Uhkaako teollisuusmaita deflaatio? (s. 71–72.)

Vaihtoehtoislaskelmia

- Vaihtoehtoislaskelma: Luottamus Suomen kykyyn hoitaa julkista taloutta heikkenee. Euro & talous, Talouden näkymät 2/2010 (s. 73–75).
- Vaihtoehtoislaskelma: julkisen talouden vahvistaminen. Euro & talous, Talouden näkymät 1/2010 (s. 68–70).
- Vaihtoehtoislaskelma: vientiteollisuuden rakennemuutos. Euro & talous, Talouden näkymät 2/2009 (s. 67–69).
- Vaihtoehtoislaskelma: elvyttävä talouspolitiikka tehoaa. Euro & talous, Talouden näkymät 1/2009 (s. 76–79).

Ennustetaulukot

1. Huoltotase, määrät

Viitevuoden 2000 hinnoin, prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	*2010*	*2011^e*	*2012^e*	*2013^e*
Bruttokansantuote markkinahintaan	*-8,2*	*3,1*	*3,8*	*2,6*	*2,4*
Tavaroiden ja palveluiden tuonti	*-17,6*	*2,6*	*5,1*	*6,9*	*6,9*
Tavaroiden ja palveluiden vienti	*-20,1*	*5,1*	*8,0*	*7,0*	*7,2*
Yksityinen kulutus	*-2,1*	*2,6*	*2,7*	*2,0*	*1,8*
Julkinen kulutus	*1,0*	*0,4*	*1,2*	*0,7*	*0,9*
Yksityiset kiinteät investoinnit	*-17,4*	*0,9*	*6,3*	*6,4*	*5,5*
Julkiset kiinteät investoinnit	*6,2*	*0,1*	*0,8*	*0,2*	*0,1*

2. Kysyntäerien vaikutus kasvuun[1]

	2009	*2010*	*2011^e*	*2012^e*	*2013^e*
BKT, määrän prosenttimuutos	*-8,2*	*3,1*	*3,8*	*2,6*	*2,4*
Nettovienti	*-2,0*	*0,9*	*1,3*	*0,3*	*0,3*
Kotimainen kysyntä, pl. varastojen muutos	*-4,0*	*1,6*	*2,7*	*2,3*	*2,1*
Siitä: Kulutus	*-0,9*	*1,5*	*1,7*	*1,3*	*1,2*
Investoinnit	*-3,1*	*0,0*	*1,0*	*1,1*	*0,9*
Varastojen muutos ja tilastollinen ero	*-2,3*	*0,6*	*-0,2*	*0,1*	*0,0*

[1] *Suomen Pankin laskelmat. Vuosittaiset kasvuluvut edellisen vuoden arvopainoin.*

3. Huoltotase, hinnat

Indeksi 2000 = 100 ja prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	*2010*	*2011^e*	*2012^e*	*2013^e*
Bruttokansantuote markkinahintaan	*111,7*	*114,1*	*116,1*	*118,4*	*120,8*
	1,0	*2,1*	*1,8*	*1,9*	*2,1*
Tavaroiden ja palveluiden tuonti	*100,9*	*106,6*	*115,5*	*117,8*	*119,4*
	-8,0	*5,6*	*8,4*	*2,0*	*1,4*
Tavaroiden ja palveluiden vienti	*90,5*	*94,2*	*99,4*	*100,7*	*102,0*
	-7,4	*4,1*	*5,5*	*1,3*	*1,3*
Yksityinen kulutus	*113,5*	*114,6*	*118,3*	*120,8*	*123,2*
	0,5	*1,0*	*3,2*	*2,1*	*2,0*
Julkinen kulutus	*138,5*	*141,1*	*144,2*	*148,1*	*151,9*
	2,9	*1,8*	*2,3*	*2,7*	*2,6*
Yksityiset kiinteät investoinnit	*117,7*	*116,4*	*118,7*	*120,7*	*123,3*
	-1,6	*-1,1*	*2,0*	*1,7*	*2,1*
Julkiset kiinteät investoinnit	*126,9*	*127,2*	*129,6*	*132,2*	*134,6*
	-1,3	*0,3*	*1,9*	*2,0*	*1,8*
Vaihtosuhde, tavarat ja palvelut	*89,7*	*88,4*	*86,1*	*85,5*	*85,5*
	0,6	*-1,4*	*-2,7*	*-0,6*	*-0,1*

4. Huoltotase käyvin hinnoin

Milj. euroa ja prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	2010	2011^{e}	2012^{e}	2013^{e}
Bruttokansantuote markkinahintaan	171 193	180 295	190 456	199 183	208 300
	-7,3	5,3	5,6	4,6	4,6
Tavaroiden ja palveluiden tuonti	60 178	65 215	74 229	80 872	87 649
	-24,1	8,4	13,8	9,0	8,4
Kokonaistarjonta	231 371	245 510	264 685	280 055	295 949
	-12,3	6,1	7,8	5,8	5,7
Tavaroiden ja palveluiden vienti	64 169	70 200	79 904	86 645	94 065
	-26,0	9,4	13,8	8,4	8,6
Kulutus	137 144	141 539	148 858	154 678	160 469
	0,1	3,2	5,2	3,9	3,7
Yksityinen kulutus	93 867	97 297	103 086	107 361	111 487
	-1,6	3,7	5,9	4,1	3,8
Julkinen kulutus	43 277	44 242	45 772	47 317	48 982
	3,9	2,2	3,5	3,4	3,5
Kiinteät investoinnit	33 454	33 412	35 951	38 609	41 316
	-15,9	-0,1	7,6	7,4	7,0
Yksityiset kiinteät investoinnit	28 606	28 546	30 952	33 498	36 109
	-18,7	-0,2	8,4	8,2	7,8
Julkiset kiinteät investoinnit	4 848	4 866	4 999	5 110	5 207
	4,8	0,4	2,7	2,2	1,9
Varastojen muutos ja tilastovirhe	-3 396	359	-28	124	99
% edellisen vuoden kokonaiskysynnästä	-1,4	1,6	-0,2	0,1	0,0
Kokonaiskysyntä	231 371	245 510	264 685	280 055	295 949
	-12,3	6,1	7,8	5,8	5,7
Kotimainen kokonaiskysyntä	167 202	175 310	184 781	193 410	201 884
	-5,7	4,8	5,4	4,7	4,4

5. Huoltotase, % BKT:stä

Käyvin hinnoin

	2009	2010	2011^{e}	2012^{e}	2013^{e}
Bruttokansantuote markkinahintaan	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tavaroiden ja palveluiden tuonti	35,2	36,2	39,0	40,6	42,1
Tavaroiden ja palveluiden vienti	37,5	38,9	42,0	43,5	45,2
Kulutus	80,1	78,5	78,2	77,7	77,0
Yksityinen kulutus	54,8	54,0	54,1	53,9	53,5
Julkinen kulutus	25,3	24,5	24,0	23,8	23,5
Kiinteät investoinnit	19,5	18,5	18,9	19,4	19,8
Yksityiset kiinteät investoinnit	16,7	15,8	16,3	16,8	17,3
Julkiset kiinteät investoinnit	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5
Varastojen muutos ja tilastovirhe	-2,0	0,2	0,0	0,1	0,0
Kokonaiskysyntä	135,2	136,2	139,0	140,6	142,1
Kotimainen kokonaiskysyntä	97,7	97,2	97,0	97,1	96,9

6. Keskeiset hinnat

Indeksi 2000 = 100 ja prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	2010	2011^{e}	2012^{e}	2013^{e}
Kuluttajahintaindeksi, 2005 = 100	108,4	109,7	113,6	116,2	118,7
	0,0	1,2	3,5	2,3	2,2
Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi, 2005 = 100	108,7	110,5	114,2	116,6	119,0
	1,6	1,7	3,4	2,1	2,1
Yksityisen kulutuksen hinta	113,5	114,6	118,3	120,8	123,2
	0,5	1,0	3,2	2,1	2,0
Yksityisten investointien hinta	117,7	116,4	118,7	120,7	123,3
	-1,6	-1,1	2,0	1,7	2,1
Tavaroiden ja palveluiden viennin hinta	90,5	94,2	99,4	100,7	102,0
	-7,4	4,1	5,5	1,3	1,3
Tavaroiden ja palveluiden tuonnin hinta	100,9	106,6	115,5	117,8	119,4
	-8,0	5,6	8,4	2,0	1,4
Arvonlisäyksen hinnat					
BKT tuottajahintaan	113,0	115,7	118,9	121,6	124,2
	0,8	2,4	2,7	2,3	2,1
Yksityinen sektori	106,2	108,3	111,2	113,6	115,9
	0,1	2,0	2,7	2,2	2,0
Julkinen sektori	153,4	158,6	163,3	167,6	172,3
	4,1	3,4	2,9	2,7	2,7

7. Ansiotaso ja tuottavuus

Prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	2010	2011^{e}	2012^{e}	2013^{e}
Koko talous					
Ansiotaso	4,0	2,5	2,9	3,4	3,2
Palkansaajakorvaukset palkansaajaa kohti	1,7	2,0	3,0	3,2	3,2
Yksikkötyökustannukset	7,6	-1,5	0,1	1,5	1,4
Tuottavuus työllistä kohti	-5,5	3,5	2,8	1,6	1,8

8. Työvoimatase

1 000 henkeä ja prosenttimuutos edellisestä vuodesta

	2009	2010	2011^{e}	2012^{e}	2013^{e}
Työvoimatiedustelun mukaan, 15–74-vuotiaat					
Työlliset	2 457	2 449	2 472	2 497	2 512
	-2,9	-0,3	0,9	1,0	0,6
Työttömät	221	224	212	199	190
	28,2	1,6	-5,4	-6,2	-4,6
Työvoima	2 678	2 673	2 684	2 695	2 702
	-0,9	-0,2	0,4	0,4	0,2
Työikäinen väestö, 15–64-vuotiaat	3 547	3 555	3 540	3 521	3 501
	0,3	0,2	-0,4	-0,5	-0,6
Työvoimaosuus, %	66,5	66,1	66,1	66,2	66,1
Työttömyysaste, %	8,2	8,4	7,9	7,4	7,0
Työllisyysaste, 15–64-vuotiaat, %	68,3	67,8	68,7	69,8	70,6

9. Julkisyhteisöjen tulot, menot, rahoitusasema ja velka

% BKT:stä

	2009	2010	2011^e	2012^e	2013^e
Julkisyhteisöjen tulot	53,4	52,3	52,7	52,7	52,5
Julkisyhteisöjen menot	56,3	55,1	54,0	53,7	53,3
Julkisyhteisöjen perusmenot	54,8	53,7	52,5	52,0	51,5
Julkisyhteisöjen korkomenot	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7
Julkisyhteisöjen nettoluotonanto	-2,9	-2,8	-1,2	-1,0	-0,7
Valtion nettoluotonanto	-4,8	-5,4	-4,2	-3,8	-3,6
Kuntien nettoluotonanto	-0,6	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1
Sosiaaliturvarahastojen nettoluotonanto	2,6	2,9	3,1	2,9	3,0
Julkisyhteisöjen perusrahoitusasema	-1,5	-1,4	0,3	0,7	1,0
Julkisyhteisöjen velka	43,8	48,4	50,8	52,7	54,1
Valtionvelka	37,5	41,7	44,3	46,4	48,0
Kokonaisveroaste	43,0	42,1	42,3	42,4	42,2

10. Maksutase

Milj. euroa

	2009	2010	2011^e	2012^e	2013^e
Tavaroiden ja palveluiden vienti	64 169	70 200	79 904	86 645	94 065
Tavaroiden ja palveluiden tuonti	60 178	65 215	74 229	80 872	87 649
Tavaroiden ja palveluiden tase[1]	3 991	4 985	5 675	5 773	6 416
% BKT:stä	2,3	2,8	3,0	2,9	3,1
Tuotannontekijäkorvaukset, netto (+ tilastollinen ero)	1 720	2 270	291	368	456
Tulonsiirrot, netto	-1689	-1618	-1907	-2009	-2115
Vaihtotase, netto	4 021	5 636	4 059	4 132	4 757
Nettoluotonanto, % BKT:stä					
Yksityinen sektori	5,2	5,9	3,4	3,0	3,0
Julkinen sektori	-2,9	-2,8	-1,2	-1,0	-0,7
Vaihtotase, % BKT:stä	2,3	3,1	2,1	2,1	2,3

[1] Kansantalouden tilinpidon mukaan.

11. Korot

Prosenttia

	2009	2010	2011^e	2012^e	2013^e
3 kk:n euribor[1]	1,2	0,8	1,5	2,3	2,8
Uusien luottosopimusten keskikorko	3,6	2,9	3,5	4,1	4,6
Talletuskannan keskikorko	1,2	0,7	1,0	1,2	1,4
Luottokannan keskikorko	3,1	2,3	2,8	3,5	3,9
10 vuoden obligaatiokorko[1]	3,7	3,0	3,5	3,8	4,1

[1] Markkinaodotuksiin perustuva tekninen ennusteoletus.

12. Suomen kansainvälinen taloudellinen ympäristö

Suomen Pankin ennuste

	2009	2010	2011[e]	2012[e]	2013[e]
Bruttokansantuote, määrän prosenttimuutos edellisestä vuodesta					
Koko maailma	*-0,8*	*4,9*	*4,1*	*4,2*	*4,3*
Yhdysvallat	*-2,6*	*2,9*	*2,6*	*2,7*	*2,8*
Euroalue[1]	*-4,1*	*1,7*	*1,5–2,3*	*0,6–2,8*	
Japani	*-6,3*	*4,0*	*-0,4*	*2,8*	*1,9*
Tuonti, määrän prosenttimuutos edellisestä vuodesta					
Koko maailma	*-11,2*	*12,0*	*8,0*	*7,8*	*7,6*
Yhdysvallat	*-13,8*	*12,6*	*5,6*	*6,9*	*5,0*
Euroalue[1]	*-11,9*	*9,3*	*4,3–7,9*	*2,6–10,0*	
Japani	*-15,4*	*9,8*	*6,6*	*6,8*	*5,8*
Indeksi 2000 = 100 ja prosenttimuutos edellisestä vuodesta	*145,2*	*165,1*	*179,0*	*192,3*	*206,0*
Suomen vientimaiden tuonti	*-13,5*	*13,7*	*8,4*	*7,4*	*7,1*
	112,8	*114,9*	*119,2*	*121,6*	*123,7*
Suomen vientimaiden vientihinta (pl. öljy), kansallisina valuuttoina	*-1,4*	*1,9*	*3,7*	*2,0*	*1,7*
	91,5	*98,4*	*102,5*	*104,2*	*105,9*
Suomen vientimaiden vientihinta (pl. öljy), euroina	*-4,7*	*7,5*	*4,1*	*1,6*	*1,7*
	153,5	*212,9*	*238,2*	*239,1*	*251,4*
Teollisuuden raaka-ainehinnat (pl. energia), dollareina	*-27,0*	*38,7*	*11,9*	*0,4*	*5,2*
Öljyn hinta, dollaria/barreli	*61,9*	*79,6*	*111,1*	*108,0*	*103,7*
	-36,6	*28,7*	*39,5*	*-2,7*	*-4,1*
Suomen nimellinen kilpailukykyindikaattori[2,3]	*107,6*	*103,6*	*103,1*	*103,5*	*103,5*
	0,6	*-3,8*	*-0,5*	*0,4*	*0,0*
Euron arvo Yhdysvaltain dollareina[2]	*1,39*	*1,33*	*1,42*	*1,43*	*1,43*
	-5,2	*-5,0*	*7,0*	*1,1*	*0,0*

[1] Eurojärjestelmän asiantuntijoiden arvio euroalueen taloudesta esitetään vuosille 2011–2012. Arvioihin liittyvää epävarmuutta on kuvattu esittämällä ne vaihteluväleinä. Vaihteluvälit perustuvat aiempina vuosina laadittujen arvioiden ja toteutuneen kehityksen välisiin eroihin. Vaihteluvälien leveys on näiden erojen itseisarvojen keskiarvo kerrottuna kahdella.
[2] Markkinaodotuksiin perustuva tekninen ennusteoletus.
[3] Suppea, euroalueen mailla täydennetty, tammi-maaliskuu 1999 = 100.

Suomen Pankin organisaatio

3.6.2011

PANKKIVALTUUSTO

Timo Kalli, puheenjohtaja, **Antti Kalliomäki,** varapuheenjohtaja, **Pekka Ravi,**
Tanja Karpela, Martti Korhonen, Mika Lintilä,
Marja Tiura, Jutta Urpilainen, Ben Zyskowicz

Pankkivaltuuston sihteeri Anton Mäkelä

JOHTOKUNTA

Erkki Liikanen
johtokunnan puheenjohtaja

Rahapolitiikan valmistelu ja toteutus, kotimaan talouspolitiikka, EKP:n neuvoston ja yleisneuvoston jäsenyys.

Johdon sihteeristön ja pankkitoimintaosaston osastopäälliköiden sekä tarkastuspäällikön esimies.

Pentti Hakkarainen
johtokunnan varapuheenjohtaja

Rahoitusmarkkinoiden vakaus-kysymykset, rahahuoltopalvelut, taloushallinto, riskienvalvonta, Finanssivalvonnan johtokunnan puheenjohtajuus.

Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osaston sekä maksuvälineosaston osastopäälliköiden esimies.

Seppo Honkapohja
johtokunnan jäsen

Tutkimustoiminta, rahoitusvarallisuuden sijoittaminen ja hallinto.

Rahapolitiikka- ja tutkimusosaston sekä hallinto-osaston osastopäälliköiden esimies.

Johtokunnan sihteeri Arno Lindgren

OSASTOT

Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto *Tuomas Saarenheimo*	• Ennustetoimisto • Kansainvälisen ja rahatalouden toimisto	**Siirtymätalouksien tutkimuslaitos (BOFIT)**	**Tutkimusyksikkö**
Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osasto *Kimmo Virolainen*	• Vakaustoimisto • Yleisvalvontatoimisto	**Tilastoyksikkö** • Maksutasetoimisto • Rahoitustilastotoimisto	• Tilastojärjestelmä-toimisto
Pankkitoimintaosasto *Harri Lahdenperä*	• Markkinaoperaatioiden toimisto	• Sijoitustoimisto	• Maksuliiketoimisto
Maksuvälineosasto *Mauri Lehtinen*	• Aluekonttorit Kuopio, Oulu, Tampere, Vantaa	• Rahahuoltotoimisto	• Rahahuollon tukitoimisto
Johdon sihteeristö *Antti Suvanto*	**Kansainvälinen yksikkö** **Lakiasiain yksikkö** **Viestintäyksikkö**	• Tiedonhallintatoimisto	Strategia- ja organisaatioryhmä Johtokunnan sihteeripalvelut -ryhmä
Hallinto-osasto *Pirkko Pohjoisaho-Aarti*	• Henkilöstötoimisto • Kieli- ja julkaisupalvelutoimisto • Riskienvalvontatoimisto	• Sisäiset palvelut -toimisto • Taloushallintotoimisto	**IT-yksikkö** **Turvallisuus- ja kiinteistöyksikkö**
Sisäinen tarkastus *Erkki Kurikka*			

Suomen Pankin yhteydessä toimii **Finanssivalvonta,** jonka johtaja on Anneli Tuominen.

Julkaisut

Täydellinen julkaisuluettelo löytyy Suomen Pankin verkkopalvelusta (http://www.suomenpankki.fi/ > Julkaisut).

Verkkosivuilla on maksuton palvelu, josta voi tilata Suomen Panin verkkojulkaisuja. Tilaaja saa sähköpostiinsa tiedon tilaamastaan julkaisusta sen ilmestyttyä. Verkkojulkaisuja voi tilata osoitteessa
www.suomenpankki.fi > Julkaisut > Sähköisten julkaisujen tilaaminen.

Euro & talous ja Bank of Finland Bulletin erikoisnumeroineen sekä Suomen Pankin vuosikertomus suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi ilmestyvät myös painettuina.
Niitä voi tilata osoitteessa
http://www.suomenpankki.fi > Julkaisut > Painettujen julkaisujen tilaaminen.
Samasta osoitteesta voi tilata aiemmin ilmestyneitä painettuja julkaisuja sekä joitakin Euroopan keskuspankin julkaisuja.

Suomen Pankki
Bank of Finland
PO Box 160
FI-00101 HELSINKI
FINLAND

Itella Posti Oy
Itella Green

2341