ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Suni, Paavo

Research Report

EMU-eron vaikutukset: Simulointeja NiGEM-mallilla

ETLA Report, No. 39

Provided in Cooperation with:
The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

Suggested Citation: Suni, Paavo (2014) : EMU-eron vaikutukset: Simulointeja NiGEM-mallilla, ETLA Report, No. 39, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/201321

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ETLA ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY

ETLA Raportit
ETLA Reports
14.11.2014

No 39

EMU-eron vaikutukset

Simulointeja NiGEM-mallilla

Paavo Suni*

* ETLA – Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, paavo.suni@etla.fi

Suositeltava lähdeviittaus: Suni, Paavo (14.11.2014). "EMU-eron vaikutukset – simulointeja NiGEM-mallilla".
ETLA Raportit No 39. http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-39.pdf

Kiitän Markku Kotilaista ja Vesa Vihriälää hyödyllisistä kommenteista ja ehdotuksista.

Raportti on osa Jane ja Aatos Erkon Säätiön rahoittamaa tutkimusohjelmaa
"EU talouskriisin jälkeen". Kiitän säätiötä rahoitustuesta.

ISSN-L 2323-2447
ISSN 2323-2447 (print)
ISSN 2323-2455 (online)

J&AE

JANE JA AATOS
ERKON SÄÄTIÖ

Sisällysluettelo

	Tiivistelmä	2
	Abstract	2
1	**Johdanto**	**3**
2	**EMU-ero maailmantalouden mallissa NiGEMissa**	**4**
	2.1 Rahapolitiikka, valuuttakurssi ja EMU-ero	4
	2.2 Palkanmuodostuksen merkitys	5
	2.3 Pitkien korkojen riskilisä	5
	2.4 Luotonsäännöstely	6
	2.5 Lainojen leikkaus	6
	2.6 Talouspolitiikan haasteet	6
	2.7 Muita tekijöitä	7
3	**Talouden lähtötilanne vaikuttaa simulointituloksiin**	**7**
	3.1 Maat ovat eri asemassa	9
4	**Näkökohtia Kreikan EMU-eron vaikutuksista**	**11**
	4.1 Oma raha, keskuspankki ja devalvaatio	11
	4.2 Devalvointi ja palkkamaltti	14
	4.3 Devalvointi, palkkamaltti ja luottolama	16
	4.4 Devalvointi, luottolama, palkkamaltti ja rahoitusmarkkinoiden rauhoittuminen	17
	4.5 Devalvointi, luottolama, palkkamaltti, rahoitusmarkkinoiden rauhoittuminen ja velkojen uudelleenjärjestely	18
	4.6 Kreikan EMU-ero ei olisi helppo	19
5	**Näkökohtia Suomen EMU-eron vaikutuksista**	**20**
	5.1 Markka ja devalvaatio	21
	5.2 Markka, devalvaatio ja pitkien korkojen nousu	21
	5.3 Markka, devalvaatio, pitkien korkojen nousu ja palkkamaltti	23
	5.4 Muita näkökohtia	24
6	**Loppupäätelmät**	**25**
	Liite 1: National Instituten yleisen tasapainon malli (NiGEM)	26
	Liite 2: Kreikan kriisin vaiheet	27
	Lähteet	29

EMU-eron vaikutukset – simulointeja NiGEM-mallilla

Tiivistelmä
Yksittäisten jäsenmaiden irrottautuminen euroalueesta joko pakon edessä tai muista syistä on ollut usein esillä julkisessa keskustelussa viime vuosina. EMU-eron vaikutuksia on kuitenkin arvioitu verraten vähän. Erokeskustelu on painottunut kriisimaihin, mutta Suomen talousongelmien syvennyttyä on keskustelua käyty myös Suomessa.

Raportissa tarkastellaan makrotaloudellisen mallin avulla mahdollisen EMU-eron vaikutuksia ensiksi Kreikassa, joka on euroalueen heikoimpia talouksia. Tämän jälkeen pyrimme hahmottamaan taloudeltaan suhteellisen hyvässä kunnossa olevan Suomen EMU-eron talousvaikutuksia. Vaikutusarviot tehdään kansainvälisen talouden ekonometrisen mallin (NiGEM) avulla. Tässä mallissa maailmantalous on kuvattu verraten yksityiskohtaisesti talousteoriaan ja menneeseen talouskehityksen nojautuen.

Simuloidut EMU-eron hyödyt ja haitat, pääosin BKT-vaikutuksin mitattuna, liittyvät lyhyellä ja etenkin pitkällä aikavälillä työmarkkinoiden kykyyn maltilliseen palkanmuodostukseen ja siihen, pystytäänkö rahoitusmarkkinat pitämään vakaina.

Asiasanat: NiGEM, simulaatio, EMU, EMU-ero

JEL: F45, F47

A withdrawal from the Eurozone: Some Simulation Studies with the NiGEM Model

Abstract
A withdrawal of a member state from the EMU due to market pressure has been a rather popular topic in the public debate in recent years. However, the effects of a withdrawal have been analysed quantitatively surprisingly little. Discussions have been concentrated on the crisis countries, but as the Finnish economic difficulties have deepened also on Finland.

In the report, the effects of the potential withdrawal of Greece, one of the weakest economies in the EMU, is studied first. In addition we try to sketch the economic effects of a withdrawal of the relatively more balanced Finland. The analysis is made using an international econometric model (NiGEM), where the global economy and the individual economies are described in a rather detailed way based on economic theory and past economic behaviour.

Benefits and costs, measured with effects on the GDP, of a withdrawal are related in the short and particularly in the longer run to the ability of labour markets to achieve sustainable wage agreements and to the ability to keep the financial markets calm.

Key words: NiGEM, simulation, EMU, Grexit, Fixit

JEL: F45, F47

1 Johdanto

Yksittäisten jäsenmaiden irrottautuminen joko pakon edessä tai muista syistä euroalueesta on ollut esillä julkisessa keskustelussa viime vuosina varsin usein. EMU-eron vaikutuksia on kuitenkin arvioitu verraten vähän. Eurokriisin kiihkeinä hetkinä vuonna 2012 tuotettiin tosin useita pika-arvioita, joissa ennakoitiin Kreikan eroa Euroopan talous- ja rahaliitosta, EMUsta[1]. Ero olikin epäilemättä hyvin lähellä kesällä 2012, mutta Euroopan keskuspankin vakuutus, että EKP tekee kaikkensa euroalueen pelastamiseksi, rauhoitti tilanteen ja johti kriisimaiden pitkien korkojen tuntuvaan laskuun. Kokonaan pelko euromaan pakkoerosta ei ole kuitenkaan hävinnyt. Samoin on yhä mahdollista, että jotkin maat vapaaehtoisesti vakavasti harkitsevat eurosta eroamista. Tämän vuoksi on perusteltua pyrkiä arvioimaan euroeron taloudellisia vaikutuksia.

Valuuttasidoksista irrottautuminen on useasta syystä väistämättä ongelmallista lyhyellä aikavälillä, mutta ei välttämättä pitkällä tähtäyksellä erityisen vahingollista. Valuutta-alueista eronneet taloudet ovat tyypillisesti olleet jonkin asteisessa talouskriisissä ennen eroa. Taloudet ovat kuitenkin usein toipuneet nopeasti. Tepperin (2012) mukaan viimeisen vuosisadan aikana ”69 valuuttaa on eronnut jostakin valuuttaliitosta ilman vakavia talousseuraamuksia”.

Tässä tutkimuksessa pyritään arvioimaan kahdenlaista EMU-erotapausta. Yhtäältä tarkastelen hyvin huonoon taloustilanteeseen ajautuneen maan ”pakkoeroamisen” seurauksia. Esimerkkimaaksi valitaan spekulaatioissa useimmiten esiintynyt Kreikka. Toisaalta tarkastellaan verraten hyvässä taloustilanteessa olevan maan vapaaehtoista jättäytymistä pois euroalueesta. Esimerkkinä on Suomi.

Analyysivälineenä on maailmantalouden ekonometrinen malli NiGEM ja huomio kohdistuu keskeisiin kokonaistaloudellisiin muuttujiin. Mallilla tehdyissä simuloinneissa ei oteta huomioon ilmeisen monimutkaisia juridisia kysymyksiä esimerkiksi omaisuuserien valuutta-arvostuksissa, mahdollisia käytännön ongelmia seteleiden ja kolikoiden liikkeelle laskussa tai EMUsta eroamisen vaikutuksia EU-jäsenyyteen. (ECB, 2009; Deo, 2011). Tarkastelun ulkopuolelle jäävät myös väestön köyhtymisestä aiheutuvat mahdolliset poliittiset muutokset, jotka voisivat ajaa talouden hallitsemattomaan tilaan.

Mallilaskelmat pyritään tekemään yksinkertaisiksi keskittymällä eroon liittyviin keskeisimpiin ilmiöihin ja rakentamalla niiden pohjalta erovaihtoehtoja, joita vertaillaan lähinnä kokonaistuotantovaikutusten perusteella.

Tarkasteluun otetaan Kreikan ohella myös Suomi, jolloin saadaan esiin EMUsta eroamiseen liittyviä näkökohtia Kreikan tilannetta normaalimmassa taloustilanteessa.

[1] Muun muassa Citigroupin tutkijat ennustivat kesällä 2012 Kreikan ajautuvan EMU-eroon seuraavan puolentoista vuoden aikana 90 prosentin todennäköisyydellä, vaikka Kreikka oli vasta hieman aiemmin saanut ns. toisen tukipaketin ja yksityisen sektorin velkoja oli leikattu tuntuvasti. He eivät uskoneet hallituksen kykyyn selvitä tukirahoitukseen liittyvistä tiukoista ehdoista. He arvioivat mm. Kreikan uuden valuutan devalvoituvan 60 prosenttia (Citigroup, 2012). EKP:n ilmoittaessa ”tekevänsä kaikkensa” euron pelastamiseksi mm. käyttämällä tarvittaessa uutta velkakirjojen osto-ohjelmaa (OMT) tilanne muuttui olennaisesti. Pelkkä päättäväinen lupaus euron puolustamisesta muutti tilanteen, ja toukokuussa 2013 tutkijat eivät enää uskoneet euroeroon lähivuosina, joskin riskin katsottiin pysyvän melko suurena (Boesler, 2013).

2 EMU-ero maailmantalouden mallissa, NiGEMissa

ETLAn käytössä oleva ekonometrinen malli NiGEM antaa mahdollisuuden simuloida maailmantalouden muutoksia talousteoriaan ja historialliseen aineistoon perustuen.[2] Maailmantalouden mallina se ottaa huomioon eri maiden ja alueiden sisäisen talouskehityksen ohella myös niiden väliset kytkennät ja muut niihin liittyvät kansainväliset muutokset. Seuraavassa on esitelty lyhyesti eräitä keskeisiä tekijöitä, joiden avulla voidaan hahmottaa EMU-eron vaikutuksia ja jotka ovat käytettävissä NiGEM-mallissa.

2.1 Rahapolitiikka, valuuttakurssi ja EMU-ero

EMU-eron mallintaminen on teknisesti yksinkertainen. Itsenäisen keskuspankin ja oman valuutan luominen merkitsee oman rahapolitiikan käyttöönottoa, jolloin maassa vallitseva korkotaso määräytyy sen oman talouskehityksen eikä euroalueen keskimääräisen kehityksen mukaan. Malli tarjoaa käyttöön useita perusteltuja keskuspankin korkosääntöjä suositusta Taylor-säännöstä nimellisen BKT:n vakauttamistavoitteeseen. Ensin mainitussa säännössä inflaation ja kokonaistuotannon kehittymisen poikkeamat niille asetetuista tavoitteista ohjaavat korkotasoa. Seuraavissa simuloinneissa on käytetty niin sanottua kahden pilarin sääntöä, joka nojaa inflaation ja nimellisen BKT:n poikkeamiin asetetuista tavoitetasoista.

Kun keskuspankin käyttämä korkosääntö on valittu, on valittava tapa, jolla keskuspankki ohjaa valuuttakurssikehitystä. Malli antaa mahdollisuuden erilaisten sääntöjen käyttöön kiinteistä nimellisistä kursseista valuutan kelluttamiseen. Simuloinneissa käytetään eteenpäin katsovaa avoimeen korko-arbitraasiin nojaavaa sääntöä, jossa valuuttakurssi (valuuttaa per dollari) määräytyy kotimaan ja Yhdysvaltojen korkoeron mukaan.

Oman raha- ja valuuttapolitiikan käyttöönotto vaikuttaa sinällään vain edellä mainittujen käyttäytymissääntöjen valintaan eli malli ei itse esimerkiksi generoi mittavaa valuuttakurssimuutosta rahapolitiikkasäännön muuttamisen takia. Sokit on syötettävä malliin.

Valuutan devalvoituminen parantaa vientituotteiden hintakilpailukykyä ja lisää vientisektorin kannattavuutta, mutta heikentää tuonnin kannattavuutta. Mallissa raaka-aineviennin hinta määräytyy maailmanmarkkinoilla, joten se näkyy raaka-ainepohjaisen viennin kannattavuuden paranemisena. Muun viennin hinnat määräytyvät kustannuspainotteisesti, jolloin ulkomaanvaluutassa lasketut hinnat aluksi laskevat devalvaation takia, mutta kääntyvät nousuun kustannusten noustessa. Tuonnin osalta raaka-aineiden hinnat määräytyvät vastaavasti maailmanmarkkinoilla, mutta muun tuonnin hinta määräytyy ulkomaisen ja kotimaisen hintakehityksen perusteella. Valuutan devalvoituminen parantaa kauppa- ja vaihtotasetta ja revalvoituminen heikentää sitä. EMUsta eroamista suositellaankin kriisimaille tavallisesti vetoamalla juuri näihin syihin.

Devalvaatiota suositeltaessa usein unohdetaan mainita tai jätetään vähälle huomiolle ulkomaisen velan lisääntymisen varallisuusvaikutukset ja vaikeudet devalvaation jälkeisen hintavakauden ja pidemmän aikavälin tasapainoisen kasvun ylläpitämisessä.

[2] Liitteessä 1 esitetään lyhyt kuvaus mallista.

Valuuttakurssimuutoksella on positiivisten ulkomaankauppavaikutusten ohella voimakkaita ja välittömiä, talouskasvua heikentäviä vaikutuksia, jos maa on velkaantunut ulkomaanvaluutassa. Valuutan heikkeneminen suurentaa kotimaanvaluuttamääräisten kotitalouksien, yritysten ja julkisen sektorin vastattavien arvoa devalvoinnin suuruutta vastaavasti. Kotimaisen varallisuuden arvo ulkomaan valuutassa vastaavasti pienenee.

Simuloinneissa käytetyt devalvointiprosentit ovat parhaimmillaankin sofistikoituneita arvauksia, koska EMU-ero olisi poikkeuksellinen taloushistoriassa. Erityisesti Kreikan tilanne on hyvin omalaatuinen maan erityisen vaikean taloustilanteen takia. Sen viennin kilpailukyky on rapautunut ja julkinen sektori syvästi velkainen. Näistä syistä lainanoton kustannukset ovat olleet kriisin vaikeissa vaiheissa kestämättömän korkeat. NiGEM-malli tarjoaa mahdollisuuden kalibroida erotilanteeseen liittyvä valuuttakurssimuutos markkinariskiin nojautuen pelkän arvauksen tai tilastojen tarkasteluun perustuvan arvion asemasta.

2.2 Palkanmuodostuksen merkitys

Devalvaatiosta saatava hyöty on periaatteessa rahataloudellisena toimenpiteenä vain väliaikainen, koska kotimainen kustannuskehitys nakertaa alkuvaiheen hyötyjä varsin nopeasti. Devalvaatiohyöty riippuukin siitä, kuinka uskottavasti devalvaatio voidaan tehdä rahamarkkinoiden näkökulmasta ja siitä, kuinka hyvin inflaatio pysyy hallinnassa. Devalvaatiosta seuraava tuontihintojen nousu kiihdyttää inflaatiota ja leikkaa kotitalouksien ostovoimaa, josta palkansaajat haluavat luonnollisesti kompensaatiota. Palkkojen käyttäytyminen onkin EMU-erossa tärkeä tekijä talouden inflaatiodynamiikan ja siten myös rahapolitiikan kannalta.

Devalvointihyödyt edellyttävätkin ”jälkihoitoa” eli kustannusten nousun hillitsemistä muun muassa talouspoliittisin toimin, jos devalvaatiosta halutaan pysyvämpää hyötyä.

NiGEM-mallilla voidaan tarkastella mallin estimoidusta historiallisesta kehityksestä poikkeavien palkkakehitysten vaikutuksia muuttamalla palkkayhtälön reagointia talouskehitykseen. Voidaan esimerkiksi ajatella, että palkan määräytyminen on suuren kriisin jälkeen aiempaa vaimeampaa, jolloin devalvaatioon liittyvä palkkareaktio on tavanomaista hillitympää.

2.3 Pitkien korkojen riskilisä

Pitkien valtionlainojen korkojen hälyttävä nousu on ollut kilpailukykymenetysten ohella keskeinen osa EMU-kriisiä, joka johti kalliisiin kriisimaiden pelastusoperaatioihin. Korkojen raju nousu johtui markkinoiden vahvasta epäilystä kriisimaiden kyvystä hoitaa julkiseen velkaan liittyvät sitoumuksensa. Pitkä korko määräytyy mallissa tulevien odotettujen lyhyiden korkojen perusteella ja se määrää julkisen uuden velan hankintakustannuksen. Julkisen sektorin joukkovelkakirjojen tuotto on samalla yritysten luottokustannusten alaraja. Pitkän koron muutokset vaikuttavat voimakkaasti yritysten investointikäyttäytymiseen investointikustannusten muutosten kautta.

2.4 Luotonsäännöstely

EMU-eroon liittyy lukuisa joukko muita tekijöitä, jotka voivat olennaisesti vaikeuttaa EMUsta irrottautuvan maan talouskehitystä. Näin on etenkin, jos talouden lähtötilanne on huono. Tällöin erilaiset riskilisät nousevat helposti talouskasvua jarruttaviksi tekijöiksi. Yrittäjien ja kotitalouksien lainansaantiongelmat voivat kumuloitua talouskasvulle tuhoisaksi luottolamaksi. Pelko kuluttajien tai/ja yritysten lainanhoidon vaikeudesta nostaa taloudenpitäjien lainojen riskilisiä ja taannuttaisi kulutusta ja investointeja.

NiGEM-mallissa yritysten kohtaamat luotonsaantiongelmat otetaan huomioon ns. investointipreemion avulla, jolla lisätään yritysten korkokustannuksia. Kotitalouksien suhteen rahoitusmarkkinaongelmat otetaan huomioon manipuloimalla kulutuksen lyhyen aikavälin tulojoustoa.

2.5 Lainojen leikkaus

Maan joutuessa todella vaikeaan talouskurimukseen talouden likviditeetti ja pahimmassa tapauksessa maksukyky joutuvat kyseenalaisiksi. Likviditeettiongelmaa on tavallisesti hoidettu kansainvälisten rahoituslaitosten kuten IMF:n tai euroalueella IMF:n, EU:n ja euromaiden avustamana.

Maksukyvyttömyys paljastuu, kun talous ei kykene suoriutumaan sitoumuksistaan. Tällöin velat on järjesteltävä uudelleen. Uudelleenjärjestely voidaan tehdä monella tavalla. Yhteisenä piirteenä on se, että lainojen nykyarvo alenee ja usein hyvin tuntuvasti. Nykyarvoa voidaan pienentää useilla tavoilla, esimerkiksi alentamalla luottojen nimellisarvoja tai muuttamalla luottoehtoja kuten korkoja tai maksuaikoja suotuisammiksi.

Lainajärjestelyjen toteutuksen ajankohta ja niiden suuruuden mitoittaminen on vaikeaa. Järjestelyt on tehty IMF:n mukaan usein liian pieninä tai/ja liian myöhään (IMF, 2013a). Kansainvälisissä kriiseissä Kansainvälinen valuuttarahasto on yleensä keskeinen päätöksentekijä järjestelyn ajoituksessa ja mitoituksessa. Valuuttarahastonkin toimia on usein arvosteltu. Esimerkiksi Kreikan suhteen lainojen leikkaus heti kriisin alkuvaiheessa olisi ollut paikallaan.

2.6 Talouspolitiikan haasteet

Kriisimaan harjoittama talous- ja rahapolitiikka on EMU-eron jälkeisen, todennäköisesti suuren devalvaation jälkeen hyvin haastavaa. Devalvointi nostaa tuontihintoja ja kiihdyttää inflaatiota, joka johtaa palkkojen nousuun. Pahimmillaan hintojen ja palkkojen vuoroveto johtaa devalvaatiohyötyjen pikaiseen häviämiseen. Palkkapolitiikka on keskeisessä asemassa hinta-palkkakierteen hillitsemisessä ja siten talouden vakauden ja kasvun turvaamisessa. Inflaatio voidaan pitää hallinnassa korkoja nostamalla, mutta tuntuva nosto vaikeuttaisi kasvun käynnistymistä, jota devalvoinnilla tavoitellaan. Devalvaation ”jälkihoito” edellyttääkin pitkäaikaista maltillista palkkapolitiikkaa, jotta devalvaatiolla hankittu väliaikainen kilpailukyvyn paraneminen tukisi kasvua mahdollisimman pitkään.

Kriisimaiden apupaketteja sorvattaessa usko maiden kykyyn hoitaa taloutensa tervehdyttäminen oli hyvin heikko. Tästä syystä maiden talouspoliittista liikkumavaraa kavennettiin merkittävästi ja sitä ohjattiin apua antaneiden tahojen toimesta. Luonnollisesti talouden rakenteita muuttavat, kilpailukykyä parantavat toimet ja julkisen sektorin velkaantumista pienentävät toimet olivat keskeisiä.

Finanssipolitiikka reagoi mallissa budjettijäämän poikkeamaan perusurasta kiristämällä tuloverotusta viidenneksellä vajeesta, ja ylijäämä vastaavasti keventää verotusta. Simuloinneissa on otettava kantaa siihen, minkälaista finanssipolitiikkaa harjoitetaan. Onko EMUsta erottaessa mahdollista tukea talouden elpymistä keveällä finanssipolitiikalla vai pitääkö markkinat vakuuttaa tiukalla politiikalla. Talouden kestävän kasvun parantamiseen tähtäävä rakennepolitiikka on tässä suhteessa tavoiteltavaa.

2.7 Muita tekijöitä

Devalvoitumisen onnistuminen riippuu käytännössä myös vientimarkkinoiden suhdannetilanteesta. Elpyvät markkinat vetävät vientiä taantuvia markkinoita paremmin. EMU-eron ajoitus kansainvälisen suhdannenousun alkuun olisikin hyödyllistä, jos ajoitukseen on mahdollista vaikuttaa.

Rahoitusmarkkinaongelmat voivat kärjistyä pankkikriisiksi, kuten eurokriisissä on käynyt. Tällöin myös sijoittajat ja suurtallettajat voivat joutua maksumiehiksi, kun pankkien vakavaraisuutta palautetaan.

Erilaiset riskit ovat hyvin tarttuvia, koska ne välittyvät rahoitusmarkkinoiden kautta. Ne rajoittavat talouspolitiikan liikkumavaraa ja vaikuttavat taloudenpitäjien käyttäytymiseen. Vaikutukset voivat olla huomattavat, kuten eurokriisissä on opittu.

3 Talouden lähtötilanne vaikuttaa simulointituloksiin

Ajoittaiset spekulaatiot eräiden euromaiden EMU-erosta ovat johtuneet siitä, että spekuloinnin kohteena olevat maat ovat ajautuneet vaikeaan taloudelliseen epätasapainoon ja kasaantuviin sosiaalisiin ongelmiin muun muassa työttömyyden lisääntymisen takia. Talous on tällöin syvässä taantumassa, työttömyys korkea, julkisen talouden maksuvalmius kriisissä, kilpailukyky hyvin heikko, vaihtotase syvässä vajeessa ja ulkomainen velka korkea. Kreikka on hyvä esimerkki tällaisesta taloudesta, jossa tilanteen korjaamiseksi suositellaan eroa EMUsta ja valuutan tuntuvaa devalvoimista. Valuutan devalvoitumisen odotetaan korjaavan kilpailukykyongelman, parantavan ulkoista tasapainoa ja lisäävän työllisyyttä, koska talous kääntyy vientivetoiseen kasvuun. Tilanne ei ole aivan näin yksioikoinen, koska devalvointihyödyt katoavat nopeasti, jos devalvoivassa maassa ei kyetä kurinalaiseen taloudenpitoon ja talouden rakenteiden merkittävään kohentamiseen mm. kilpailukyvyn näkökulmasta. Kreikan osalta talouspolitiikan kyvyttömyys devalvoinnin ”jälkihoitoon” ja talouden rakenteiden kohentamiseen on hyvin varteenotettava riski.

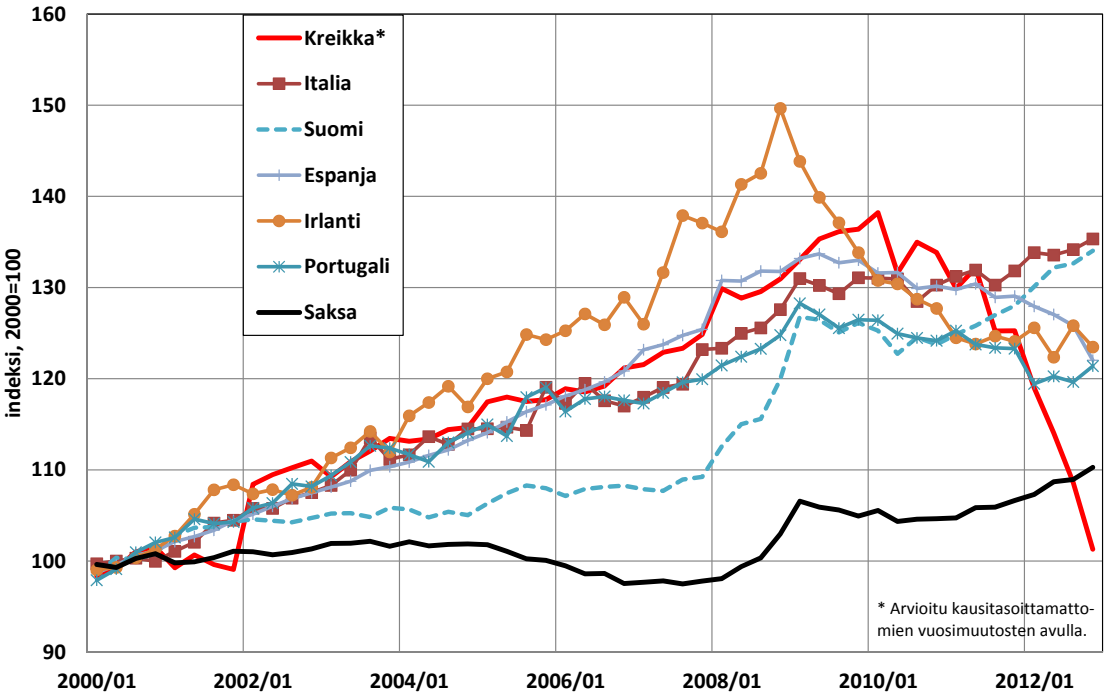
Julkisen talouden tasapainottamisen ohella talouden kustannuskilpailukyvyn parantaminen on nykyisten kriisimaiden näkökulmasta keskeistä. Kreikan kansantalouden yksikkötyökus-

tannukset nousivat vuosituhannen alkupuolelta lähtien samaa tahtia Espanjan kanssa vuoteen 2009 saakka. Vain Irlannissa työvoimakustannukset nousivat Kreikkaa nopeammin. Italian ja Portugalin kustannukset nousivat lähes samaa tahtia. Käänne kriisimaiden talouskehityksessä oli väistämätön. Markkinat menettivät uskonsa euron kestävyyteen, jolloin Kreikan ohella Irlannin ja Portugalin julkisen uuden velan korot nousivat kestämättömän korkeiksi. Seurauksena oli Kreikan, Irlannin ja Portugalin turvautuminen apupaketteihin ja kivulias sopeutuminen avun antajien tiukassa ohjauksessa. Espanjakin kääntyi pankkien pääomittamisessa Euroopan vakausmekanismin puoleen (ks. liite 2).

Irlannin ja Kreikan yksikkötyökustannukset ovat pienentyneet hyvin voimakkaasti kustannuskäänteen jälkeen. Tämä ajoittui kriisimaissa hieman eri tavoin. Myös Portugalin ja Espanjan kilpailukyky on parantunut selvästi. Italian ja Suomen tilanne on sen sijaan heikentynyt. Euroalueen sisäisiä jännitteitä parantaa Saksan yksikkötyökustannusten käänne nousuun.

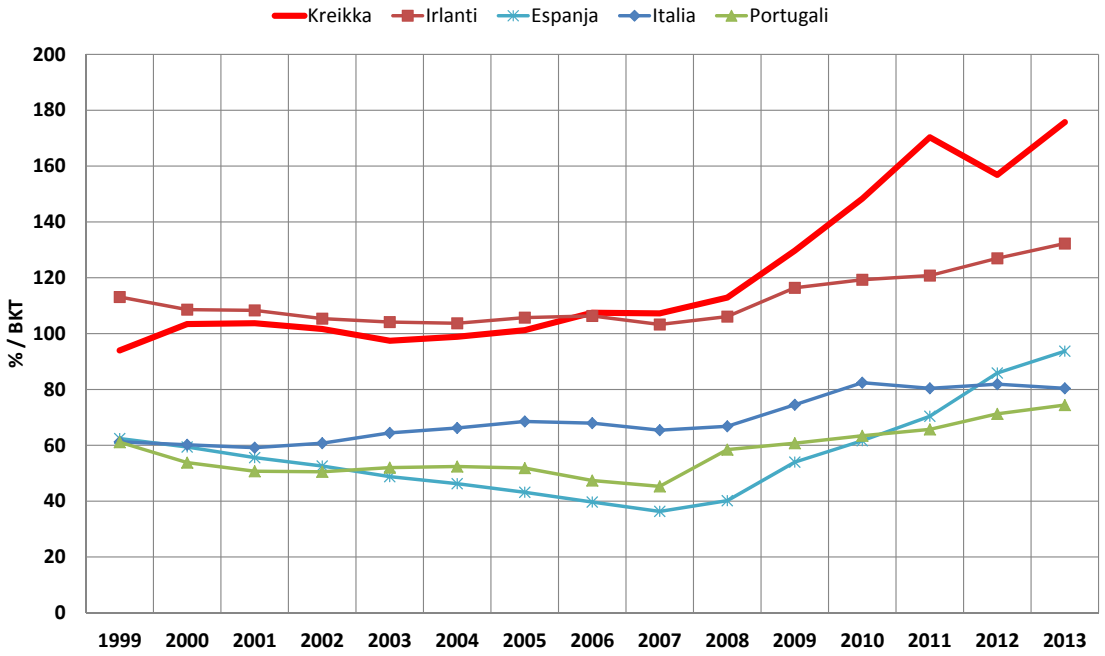
Kreikan julkinen velka on vuonna 2012 tehdystä luottojen leikkauksesta huolimatta lähes 180 prosenttia suhteessa kokonaistuotantoon. Julkisen velan korkomaksuista puhdistettu primäärivaje ja ulkomainen nettovelka ovat eroa suunnittelevan maan kannalta keskeisiä tasapainomuuttujia. Jos primaaritase on vajauksellinen, niin eurosta irtautuvan maan on välittömästi leikattava menojaan tämän vajeen kattamiseksi, koska vajetta ei voida rahoittaa ulkomailta. Kreikan osalta ero vuonna 2010 olisi ollut hyvin vaikea, koska primaarivajeen BKT-suhde ylsi tuolloin 10.9 prosenttiin.

Kuvio 1 Kansantalouden yksikkötyökustannukset eräissä maissa



Lähde: OECD.

Kuvio 2 Kreikan julkisen sektorin velka ennätystasolla



Lähteet: IMF, ETLA.

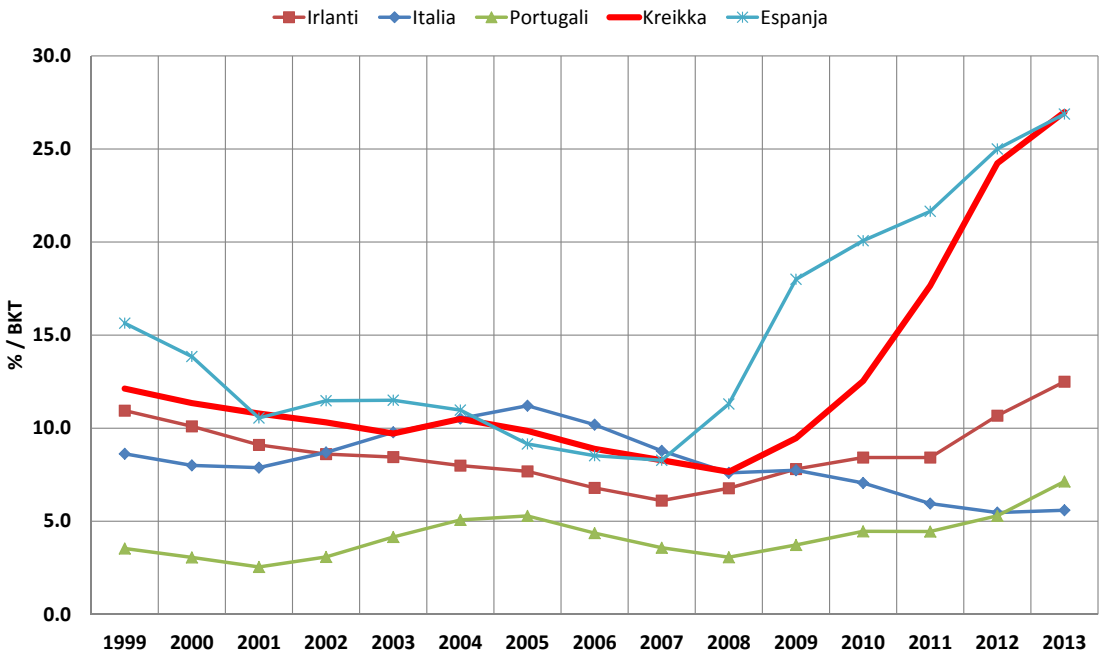
Suuri ulkomainen nettovelka on puolestaan ongelmallinen, koska eurosta irtautumiseen liittyy yleensä (iso) devalvaatio. Tämä lisää kotimaan rahassa mitattua kansantalouden brutto- ja nettovelkaa ja edelleen ulkomaille maksettavia korkomenoja, mikä syventää myös vaihtotaseen vajetta. Näihin vaikutuksiin liittyy usein myös erilaisten riskilisien nousu, joka vaikeuttaa talouden tasapainottumista ja kääntymistä kestävään kasvuun.

Julkinen velka voi olla hyvinkin iso, jos sijoittajat uskovat valtion maksukykyyn kuten esimerkiksi Japanissa, jossa kelluva valuutta ja kotimaisten sijoittajien osuus julkisen sektorin velasta on suuri. Toisaalta, jos sijoittajat arvioivat suuren velkataakan merkitsevän maksukyvyttömyyttä eli valtion olevan käytännössä konkurssissa, niin tämä voi pakottaa kriisimaan irtautumaan mahdollisesta valuuttaunionista ja samalla järjestelemään velat uudelleen. Velkojen uudelleenjärjestelyn varjopuolena on se, että luotottajien tappiot pitävät huolen siitä, että kansainväliset lainamarkkinat sulkeutuvat velallismaalta ainakin joksikin aikaa ja niille palaaminen edellyttää sijoittajien merkittävästi kohenevaa luottamusta.

3.1 Maat ovat eri asemassa

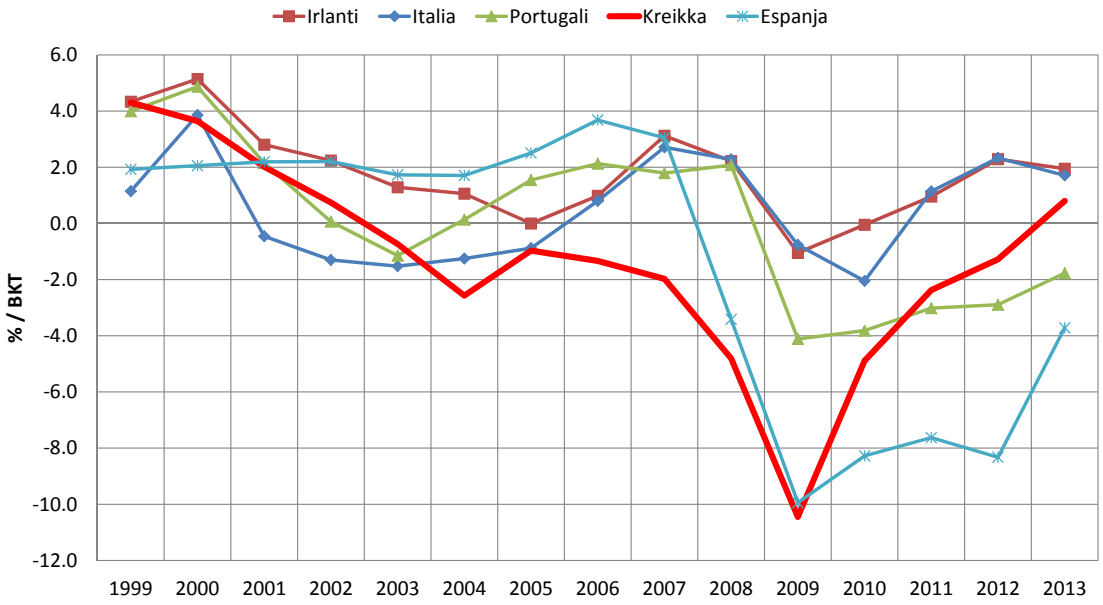
Syvenevä eurokriisi toi mukanaan arviot siitä, että eräiden maiden, lähinnä Kreikan, pitäisi erota EMUsta. Syvä kriisi ja tiukka talouspolitiikka talouden rakenteiden kohentamiseksi pitivät talousnäkymät synkkinä. Tällöin merkittävästi devalvoituvan valuutan arvioitiin parantavan talouden kilpailukykyä ja kohentavan talouskasvua vientivetoisesti. Kotimainen kysyntä kärsisi, mutta toisaalta se vähentäisi tuontia. Tämän ajattelun mukaan EMUsta eroavan

Kuvio 3 Kreikan työttömyysaste ennätystasolla



Lähteet: IMF, ETLA.

Kuvio 4 Kreikan julkisen sektorin syvä primaarivaje on tasoittunut nopeasti



Lähteet: IMF, ETLA.

maan talousvaikeudet oletetaan suhdanneluonteisiksi, jolloin devalvointi palauttaisi talouden nopeasti iskukykyiseksi. Vaihtoehtoinen, mm. komission edustama tulkinta näkee kriisin rakenteellisista tekijöistä johtuvaksi, jolloin talouden toipuminen edellyttää perustekijöiden kuten reaalisen kilpailukyvyn kohentamista ja julkisen talouden tasapainottamista rakennepoliittisin toimin.

Syvässä epätasapainossa oleva kriisimaa kuten Kreikka on tehnyt politiikkavalintansa pakon edessä toinen toistaan epämiellyttävimmistä vaihtoehdoista. Syvä epäluottamus maan kykyyn hoitaa velvoitteensa johti tiukkoihin reunaehtoihin kriisimaiden apurahoituksen myöntämisen ehtona.

Hyvässä kunnossa olevan talouden mahdollinen erotilanne poikkeaa olennaisesti kriisiytyneen maan tapauksesta. Suomen julkinen talous on ollut varsin hyvässä kunnossa eurokriisin aikana, vaikka Suomi ei ole toipunut talven 2008–2009 suuresta taantumasta, jossa Suomen vienti romahti tuntuvasti ja ilmeisen pitkäaikaisesti.

Taulukko 1 Kreikka ja Suomi vuonna 2013

	Kreikka	*Suomi*
BKT:n kasvu, %	-4.0	-0.6
Budjettijäämä *	-12.7	-2.1
Primäärijäämä *	0.8 ***	-1.2
Korkomenot *	-4.0	-0.9
Julkinen bruttovelka *	175.1	57.0
Pitkä, korko, % **	10.1	1.9
Työttömyysaste, %	27.0	8.2
Vaihtotase *	-2.3	-1.2
Ulkomainen nettovelka *	139.0	1.7

* % BKT:sta.
** 10 vuoden joukkovelkakirjan tuotto.
*** Kansantalouden tilinpidon mukainen primäärijäämä pl. kertaluonteiset erät oli -8.7 %. Sopeutusohjelman mukainen jäämä oli 0.8 prosenttia. (European Economy, 2014.)

4 Näkökohtia Kreikan EMU-eron vaikutuksista

4.1 Oma raha, keskuspankki ja devalvaatio

Euroopan talous- ja rahaliitossa Euroopan keskuspankki huolehtii euromaiden korko- ja muusta rahapolitiikasta. EMU-ero merkitsee oman keskuspankin perustamista ja oman valuutan käyttöönottoa. Keskuspankki voi tällöin harjoittaa itsenäistä rahapolitiikkaa, joka määräytyy tietyn rahapolitiikkasäännön mukaan. Taloudellisissa malleissa on yleensä käytetty ns. kahden pilarin sääntöä tai keskuspankin on oletettu seuraavan jonkun muun maan rahapolitiikkaa.

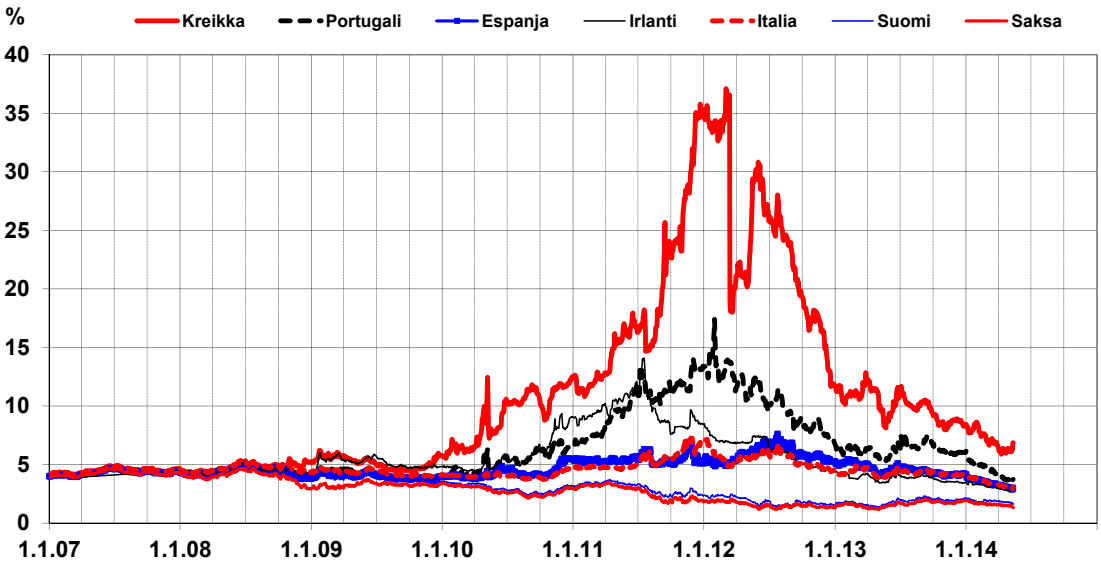
Seuraavissa mallisimuloinneissa Kreikan uuden rahapolitiikan on oletettu nojautuvan kahden pilarin sääntöön. Uudessa säännössä korvataan EMU-säännössä käytetyt euroalueen korko, inflaatio ja nimellinen BKT Kreikan vastaavilla muuttujilla. Kreikan inflaation ja nimellisen BKT:n poikkeamat perusurasta määrittävät ohjauskoron. Kreikan uuden drakman dollarikurssi määräytyy puolestaan lyhyiden korkojen eron perusteella. ”Taaksepäin” katsovissa neljännesvuosittaisissa simuloinneissa tämän hetken valuuttakurssi määräytyy edellisen neljänneksen korkoeron mukaan. ”Eteenpäin” katsovissa simuloinneissa tietyn neljänneksen kurssi määräytyy seuraavan neljänneksen korkoeron mukaan ja määräytymisessä iteroidaan koko simulaatiojakson valuuttakurssit.

Kaikissa simuloinneissa oletetaan, että uusi drakma heikkenee, kun se otetaan käyttöön. Valuutan 60 prosentin kalibroitu[3] välitön devalvoitumisprosentti Yhdysvaltojen dollarin suhteen vastasi esimerkiksi vuoden 2013 lopulla vallinnutta Kreikan julkisen sektorin joukkovelkakirjojen kahdeksan prosentin markkinariskiä. Devalvoituminen on tällöin muun muassa Citibankin (2012) esittämä 60 prosenttia, tosin paljon pienemmällä korkoerolla. Kreikan riskilisä oli kesällä 2012 Kreikan ja Saksan julkisen sektorin 10 vuoden joukkovelkakirjojen tuottoerona mitattuna peräti 25 prosenttia.

Tilanne on nyt rauhoittunut kesän 2012 jälkeen (ks. kuvio 5). Korkoero on jatkuvasti supistunut. Se oli vuoden 2014 lokakuussa vajaat kuusi prosenttia eli noin puoli prosenttiyksikköä pienempi kuin vuoden alussa ja runsaan viidesosan kesällä 2012 vallinneeseen eroon verrattuna.

Simuloinneissa oletettu ensivaiheen 60 prosentin Yhdysvaltojen dollarin suhteen tehdyn devalvaation jälkeen valuutta vahvistui vähitellen nakertaen devalvaatiosta saatuja devalvointihyötyjä. Hyödyt riippuvat mm. vientikapasiteetin käyttöasteesta ja markkinoiden kasvusta,

Kuvio 5 10 vuoden valtionvelkakirjojen tuotto eräissä maissa



Lähteet: Bloomberg, ETLA.

[3] Kalibrointi tehtiin valuuttakurssiyhtälöä manipuloiden siten, että ensivaiheen devalvaatioksi saatiin 60 prosenttia.

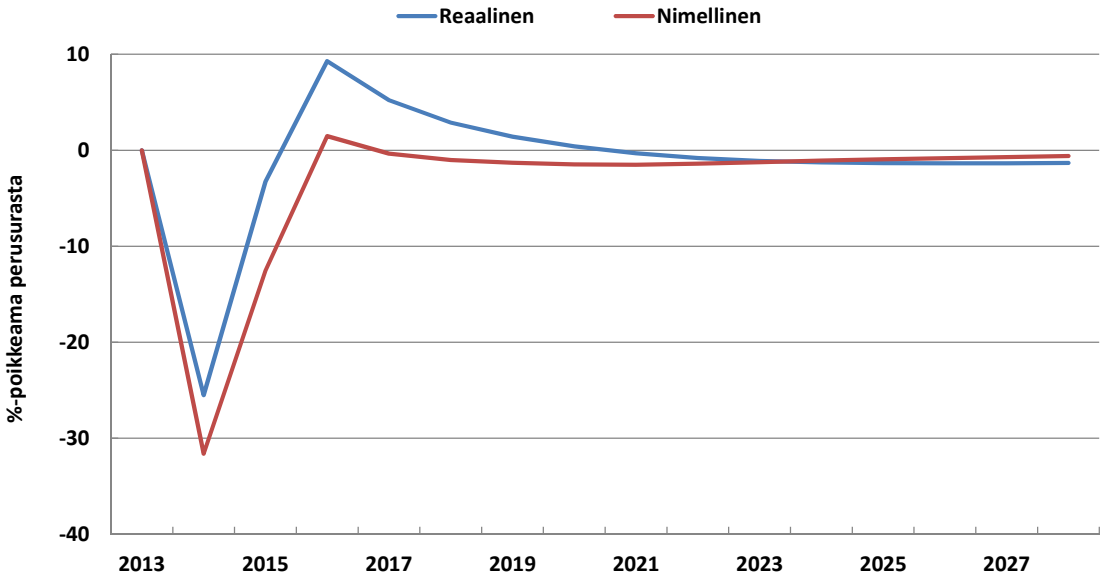
jotka vaikuttavat vientiteollisuuden kannattavuuden kehitykseen positiivisesti, mutta leikkaavat kotimaisten toimijoiden kannattavuutta tai ostovoimaa inflaation kiihtymisen kautta. Devalvoinnin myönteiset vaikutukset eivät ole pysyviä, ja pidemmän aikavälin vaikutukset riippuvatkin muun muassa edellä mainitusta jälkihoidosta.

Valuutan heikkeneminen merkitsee myös ulkomaanvaluuttamääräisten velkojen ja varojen arvon muutosta kotimaanvaluutassa devalvoitumisprosentin verran. Kreikan mahdollisen EMU-eron yhteydessä tapahtuvan devalvaation erottaa tavanomaisesta devalvaatiosta mm. se, että uuden valuutan käyttöönotossa kotimaiset euromääräiset velat ja varallisuus arvostetaan uudessa valuutassa. Muissa valuutoissa kuin eurossa määritetyt velat ja varat pysyvät valuutoissa ennallaan, mutta lisääntyvät uusissa drakmoissa devalvointiprosentin verran.

Kreikan julkisesta velasta oli vuoden 2013 lopussa 85 prosenttia ulkomaista velkaa. Drakman käyttöönotto ja sen devalvoituminen näkyisivät siten ulkomaisen velan ja korkomaksujen tuntuvana nousuna uusissa drakmoissa laskettuna.

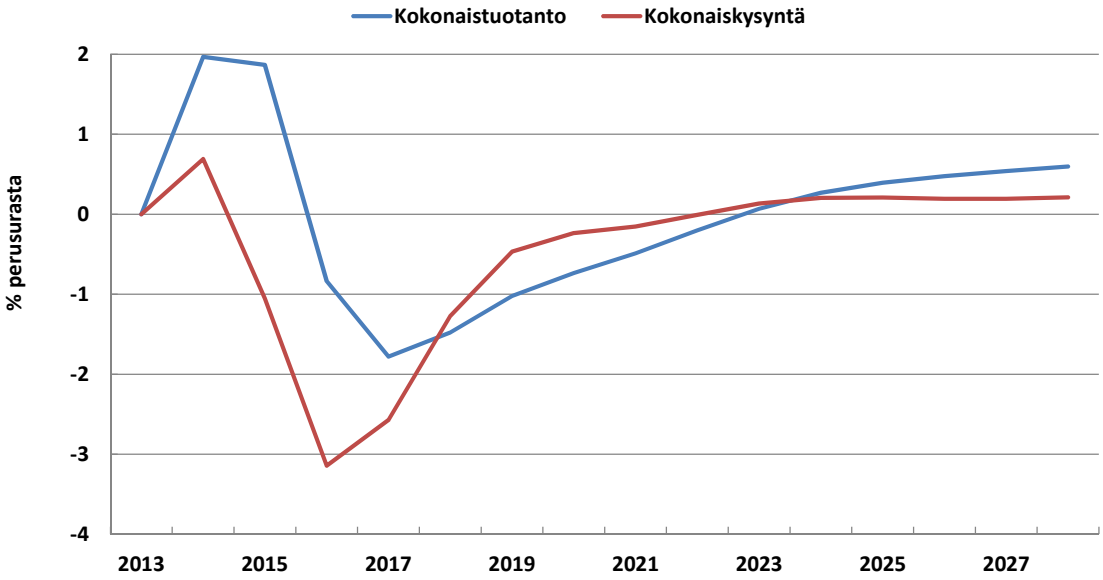
Pelkkä valuuttakurssimuutos ei pelasta Kreikkaa tehdyin oletuksin, vaikka talous ei kohtaisi muita yleensä devalvaatioon liittyviä talouskehitystä vaikeuttavia tekijöitä. BKT kasvaa perusuraan nähden aluksi parin vuoden ajan devalvoinnin myötä mutta supistuu sen jälkeen kiihtyvän inflaation kiristämän rahapolitiikan ja ulkomaisen nettovelan lisäyksen alentaessa kotimaista kysyntää (ks. kuvio 7). Vienti kasvaa, mutta tuonti supistuu hyvin voimakkaasti heijastaen tuonnin tuntuvaa kallistumista ja kotimaisen kysynnän voimakasta supistumista ensimmäisen vuoden jälkeen. Kuudenkymmenen prosentin devalvaatio nostaa Kreikan kotimaista kysyntää ensimmäisen vuoden aikana noin puoli prosenttia perusuraan verrattuna, mutta sen jälkeen kotimainen kysyntä supistuu tuntuvasti parin vuoden ajan ennen käännettä parempaan.

Kuvio 6 Simulaatio 1: Kreikan drakman devalvointi: nimellinen ja efektiivinen valuuttakurssi



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Kuvio 7 Simulaatio 1: Drakman devalvointi: vaikutus kokonaistuotantoon ja -kysyntään



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Simulointitulokset riippuvat tehtyjen oletusten ohella devalvointiprosentin suuruudesta ja ajoituksesta sekä ulkomaanvaluuttamääräisen velan suuruudesta. Kreikan devalvaation ei maan pienuuden vuoksi oleteta vaikuttavan euroalueen eikä sen muiden jäsenten talouskehitykseen.

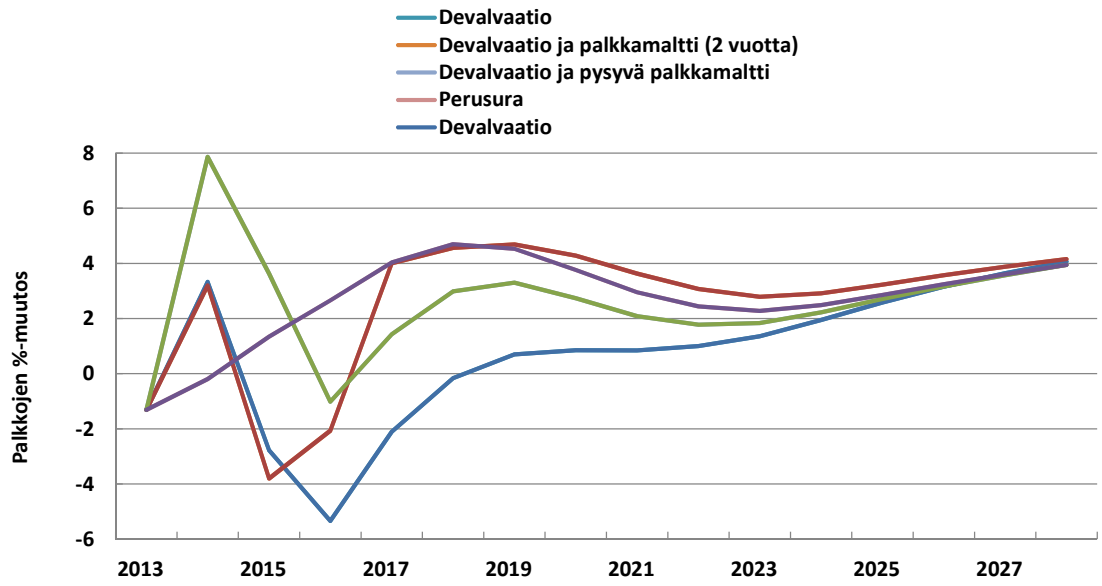
Edellä kuvattu simulaatio ei ole kovin realistinen. Sitä on täydennettävä muilla todennäköisillä talouskehitykseen vaikuttavilla muutoksilla. Devalvoitumishyödyt menetetään helposti inflaation kiihtymisen takia, koska muun muassa tuontihintojen nousun kiihdyttämä inflaatio johtaa ymmärrettävästi palkansaajien kompensaatiovaatimuksiin. Tällöin devalvaatiohyöty menetetään nopeasti, eikä pysyvää muutosta saada aikaan. Esimerkkinä ns. devalvaatiosyklit Suomessa ennen EMU-jäsenyyttä (Korkman, 1978).

4.2 Devalvointi ja palkkamaltti

Toisessa simulaatiossa on pohjana sama 60 prosentin devalvaatio kuten edellä. Sen inflaatiota kiihdyttävää vaikutusta pyritään torjumaan maltillisella palkkapolitiikalla. Devalvaation jälkihoidosta palkkamaltin avulla tehdään kaksi oletusta, joiden avulla Kreikan työmarkkinoilla päästäisiin inflaation hillitsemiseksi historiallista kehitystä maltillisempaan palkkakehitykseen. Ensimmäisen oletuksen mukaan malttia kestää kaksi vuotta. Toisen mukaan työmarkkinoille oletetaan pysyvä rakenteellinen muutos palkan muodostuksessa vastaavaan tapaan kuin näyttää käyneen Saksassa[4] 2000-luvun alkuvuosina. Kreikan talous on niin rajussa muutoksessa, että siitä selviäminen edellyttää suuria ja pysyviä rakennemuutoksia.

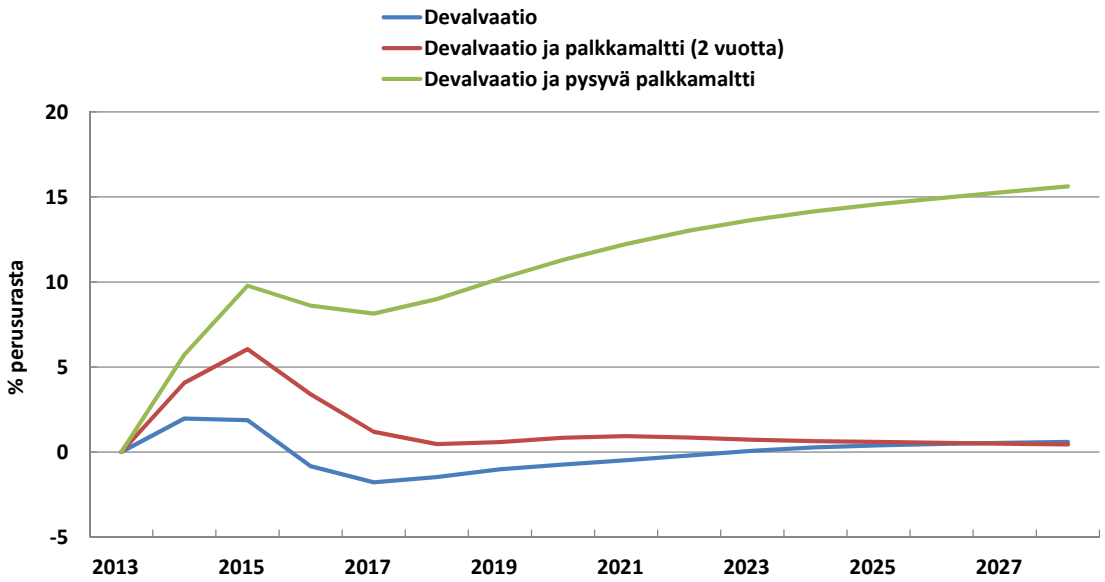
[4] Dustman et al. (2014) selittävät Saksan hämmästyttävän nousun Euroopan sairaasta miehestä supertähdeksi työmarkkinoiden institutionaalisen rakenteen muutoksen luomalla joustavuudella, eikä esimerkiksi rajulla työmarkkinareformilla.

Kuvio 8 Simulaatio 2: Drakman devalvointi, lyhyt aikainen ja pysyvä palkkamaltti: palkkojen muutos, %



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Kuvio 9 Simulaatio 2: Kreikan devalvaatio, kaksivuotinen ja pysyvä palkkamaltti: vaikutus kokonaistuotantoon, % perusurasta



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Palkkamaltti toteutetaan muuttamalla mallin palkkayhtälöä siten, että se tuottaa molemmissa tapauksissa viiden ensimmäisen vuoden aikana perusuraan verrattuna selvästi perusuraa hitaamman palkkojen vuotuisen nousun. Kun ensimmäisen simulaation kahden vuoden malttioletus loppuu, palkkojen nousu kiihtyy perusuraa korkeammaksi, kunnes devalvaatiohyöty on hävinnyt. Pysyvän palkkamaltin tapauksessa palkkakehitys pysyy perusuran alapuolella kunnes sekin yhtyy perusuran nousuun, jolloin palkkataso pysyy perusuraa selvästi alemmalla tasolla pysyvästi. Seurauksena tästä työmarkkinoiden pysyvästä ”rakennemuutoksesta” on kokonaistuotannon tason pysyvä parannus.

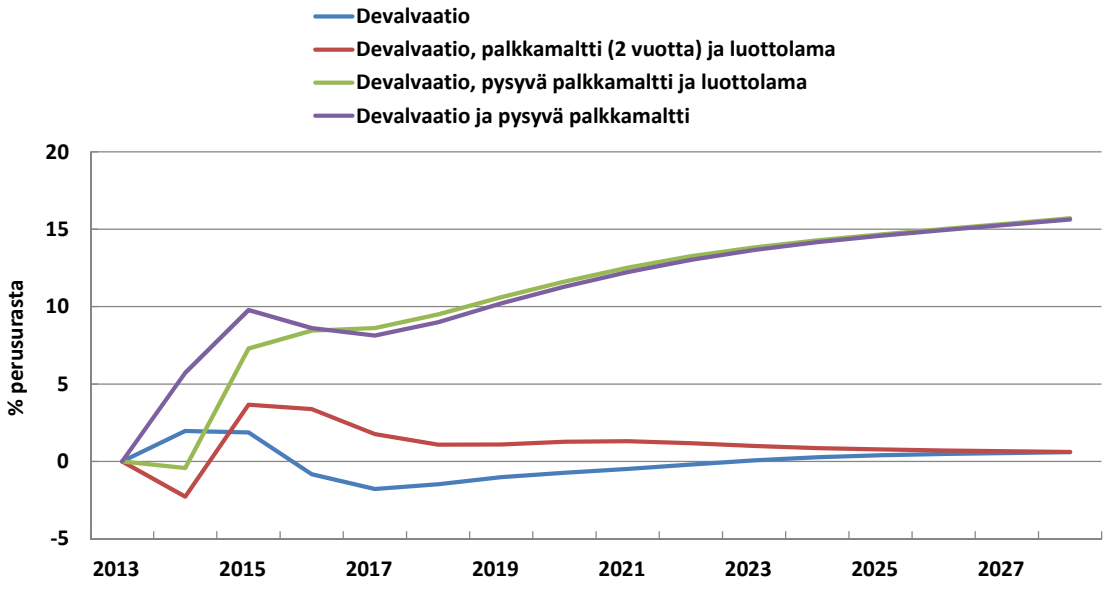
Kokonaistuotannolla mitattuna jo viisi vuotta kestävä palkkamaltti parantaa tilannetta olennaisesti verrattuna pelkkään devalvaatioon (ks. kuvio 9). Pysyvä työmarkkinoiden rakennemuutos tuottaa luonnollisesti pysyvästi paremman tuloksen ja se olisi tämän simulaation perusteella olennainen tekijä kriisitalouden pysyvässä kohentamisessa.

4.3 Devalvointi, palkkamaltti ja luottolama

Devalvaation ja palkkamaltin yhdistäminen olisi kriisimaissa ihanteellista, mutta se ei välttämättä riitä. Kolmannessa simulaatiossa oletetaankin 60 prosentin devalvaation ja palkkamaltin ohella lyhyt luottolama. Luottolama saadaan mallissa aikaan lisäämällä yritysten luottokustannuksia erityisellä riskilisällä, jolla nostetaan yritysten riskillisten ja julkisen sektorin ”riskittömien” joukkovelkakirjojen tuottoeroa. Laman oletetaan kestävän vain yhden neljänneksen.

Oletetaan, että Kreikan työmarkkinoilla päästään inflaation hillitsemiseksi historiallista kehitystä maltillisempaan palkkakehitykseen, jotta devalvaatiohyötyä nakertava inflaatio pysyi-

Kuvio 10 Simulaatio 3: Kreikan devalvaatio, palkkamaltti ja luottolama, vaikutus kokonaistuotantoon, % perusurasta



Lähteet: NiGEM, ETLA.

si hallinnassa. Devalvaation jälkihoidosta palkkamaltin avulla tehdään edellisen simulaation mukaisesti kaksi oletusta: viiden vuoden maltti ja työmarkkinoiden pysyvä rakennemuutos pysyvän historiaan verrattuna hitaamman palkkakehityksen muodossa.

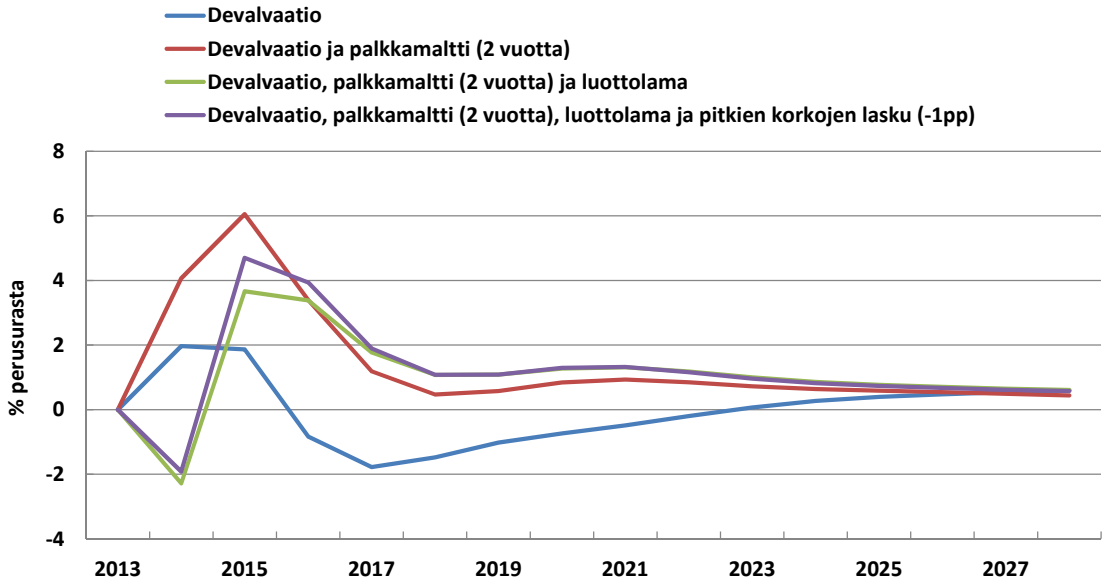
Kokonaistuotannolla mitattuna kaksi vuotta kestävä palkkamaltti parantaa tilannetta olennaisesti (ks. kuvio 10) verrattuna pelkkään devalvaatioon. Luottolaman huomioonottaminen heikentää talouskasvua ensimmäisenä vuotena olennaisesti. Se kääntää devalvaation ja palkkamaltin avulla saadun perusuraa selvästi paremman talouskehityksen aluksi selvästi sitä heikommaksi. Pysyvä työmarkkinoiden rakennemuutos ei sekään auta vielä lyhyellä tähtäyksellä, mutta tuottaa pitkällä aikavälillä perusuraa pysyvästi paremman tuloksen.

4.4 Devalvointi, luottolama, palkkamaltti ja rahoitusmarkkinoiden rauhoittuminen

Neljännessä simuloinnissa lisätään edellisen simuloinnin kahden vuoden palkkamaltin tapaukseen Kreikan pitkien korkojen lasku prosenttiyksiköllä kahdeksi vuodeksi. Tällöin oletetaan elpymisen kannalta suotuisan palkkakehityksen rauhoittavan myös kansainvälisiä rahoitusmarkkinoita, mikä alentaa pitkien korkojen tasoa ja nopeuttaa rahoitusmarkkinoiden normalisoitumista.

Rahoitusmarkkinoiden vakautuminen on simulointien valossa palkkamaltin ohella olennainen tekijä taloustilanteen vakautumisen kannalta. Pitkien korkojen alentaminen kahdeksi vuodeksi prosenttiyksiköllä nostaa Kreikan BKT:ta toisena simulaatiovuonna prosenttiyksiköllä verrattuna tilanteeseen, jossa olisi devalvoitu, koettu luottolama ja sovittu kahden vuoden palkkamaltista.

Kuvio 11 Simulaatio 4: Devalvaatio, palkkamaltti, luottolama ja pitkien korkojen lasku, vaikutus kokonaistuotantoon, % perusurasta



Lähteet: NiGEM, ETLA.

4.5 Devalvointi, luottolama, palkkamaltti, rahoitusmarkkinoiden rauhoittuminen ja velkojen uudelleenjärjestely

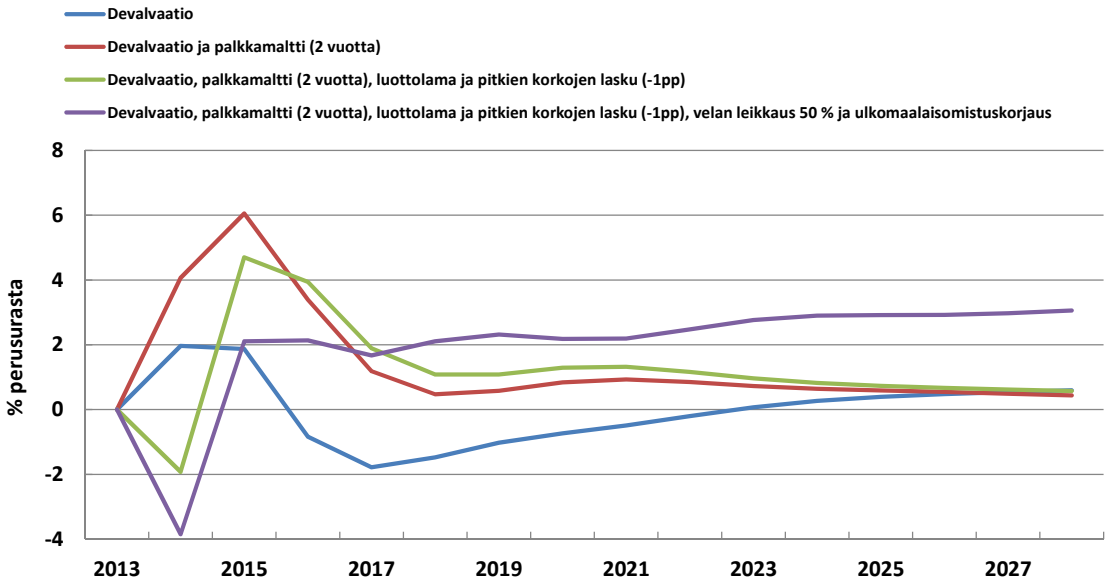
Kreikan valtion suuri velka ja tuntuvat korkomenot neuvotellusta alhaisesta korkotasosta huolimatta jarruttavat talouden elpymistä. Kreikan koko julkisen sektorin bruttovelka oli 182.1 miljardia euroa vuonna 2013. Sen BKT-suhde ylsi tuolloin Eurostatin (2014) mukaan 175.1 prosenttiin. Budjettivaje oli 12.7 prosenttia. Korkomenot olivat 7.2 miljardia euroa eli 4 prosenttia suhteessa kokonaistuotantoon. Kansantalouden tilinpidon mukainen 8.7 prosentin primäärivajeen BKT-suhde kääntyi sopeutusohjelman 0.8 prosentin ylijäämäksi, kun kertaluonteiset erät otetaan huomioon.

Devalvointi nostaa velan euromäärää ja korkomaksuja devalvaatioprosentin verran. Valtaosa julkisen lainanoton koroista maksetaan ulkomaille, koska 85 prosenttia Kreikan julkisesta velasta on ulkomaista velkaa.

Seuraavaksi oletamme, että devalvoinnin yhteydessä leikataan julkisen sektorin bruttovelkaa 50 prosenttia. Leikkauksen tekemistä tukee edellä mainittu velan suuri ulkomaanvaluuttaosuus. Leikkauksen kustannukset tulevat suureksi osaksi ulkomaisten yksityisten ja institutionaalisten sijoittajien kannettavaksi. Tässä yhteydessä myös Euroopan keskuspankin hallussa olevaa kreikkalaista julkista velkaa leikattaisiin.

Devalvaatio, lyhyt luottolama, työmarkkinoiden rakennemuutos, rahoitusmarkkinoiden rauhoittuminen ja julkisen velan tuntuva leikkaus tuottavat yhdessä suotuisan tuloksen kokonaistuotannon näkökulmasta. Vastaavaan tulokseen päästään tosin vähäisemmilläkin oletuksilla.

Kuvio 12 Simulaatio 6: Kreikan devalvaatio, palkkamaltti, luottolama, pitkien korkojen lasku ja velan uudelleenjärjestely, vaikutus kokonaistuotantoon, % perusurasta



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Tärkeintä on, että työmarkkinoilla päästään pitkävaikutteiseen rakennemuutokseen, jolloin palkka–inflaatiokierre pysyy hallinnassa. Rahoitusmarkkinoiden rauhoittaminen on toinen keskeinen taustatekijä talouden toipumiselle.

Pysyvä muutos niin kilpailukyvyssä kuin kasvussa edellyttää talouden rakennemuutosta vähemmän inflatoriseen suuntaan, jolloin myös paine rahoitusmarkkinoilta pysyy hallinnassa.

Kreikan julkisen sektorin suuren velan leikkaus toisi suurimmat hyödyt julkiselle sektorille, koska leikkaus pienentäisi sen korkomenoja tasevaikutusten kautta. Tosin jo tähän mennessä sovitut koron alennukset ja lainojen uudelleenjärjestelyt ovat tuntuvasti pienentäneet julkisen sektorin korkomaksuja. Yksityisen sektorin varallisuus sen sijaan kärsisi oman velkaosuutensa verran.

Korkomaksut on kansainvälisten apupakettien yhteydessä painettu jo hyvin alhaiseen neljään prosenttiin BKT:sta vuonna 2013. Primääriylijäämän BKT-suhde oli tällöin 0.8[5] prosenttia, kun Kreikan sopeutusohjelman helpotukset otetaan huomioon (European Economy, 2014).

Simuloinneissa Kreikan julkinen velka leikataan puoleen ennen devalvaatiota vallinneesta tasosta eli noin 90 prosenttiin suhteessa kokonaistuotantoon. Velasta 85 prosenttia on ulkomaalaisomistuksessa, joten devalvaation velan arvoa heikentävä vaikutus kohdistuu suureksi osaksi ulkomaisiin omistajiin. Velan uudelleenjärjestely heikentää aluksi Kreikan talouskasvua, koska sokin ensivaikutuksena kotitalouksien nettovarallisuus heikkenee (vaikka suuri osa heikennyksestä kohdistuu ulkomaille) ja korot nousevat. Korkojen lasku ja nettovarallisuuden kääntyminen nousuun tukevat kulutusta ja kääntävät kotimaisen kysynnän ja kokonaistuotannon nousuun.

4.6 Kreikan EMU-ero ei olisi helppo

Oletukset, joilla saadaan suotuisa talouskehitys EMU-erossa, ovat hyvin vaativat. On ilmeistä, että keskeiset tekijät suotuisan EMU-eron kannalta ovat valuutan devalvoitumisen ja sen suuruuden ohella ennen kaikkea työmarkkinoiden rauhoittuminen, devalvaation jälkihoito ja rahoitusmarkkinoiden vakautuminen. Julkisen velan leikkaus ei vaikuta kovinkaan paljoa reaalikehitykseen. Velan leikkauksen negatiivinen varallisuusvaikutus kohdistuu lähinnä ulkomaille, mikä pienentää velan nousun periaatteessa suurta negatiivista varallisuusvaikutusta kotimaan talouteen. Toisaalta kotimaiset korkotulot pienenevät velan kotimaisuusasteen suhteessa.

Tehtyjen oletusten ohella toimenpiteiden mitoitus on myös merkittävä tekijä. Esimerkiksi lyhyeksi vain yhden neljänneksen kestäväksi oletetun luottolaman jatkuminen tuhoaisi positiivisen talouskehityksen nopeasti. Toisaalta palkkojen suurempi maltti tai korkojen lasku tuottaisivat tuntuvasti paremman tuloksen, jos muut tekijät pysyisivät muuttumattomina.

Simuloinnit osoittavat selvästi, että pelkkä devalvaatio ei ole avain Kreikan talouskehityksen kääntämiseen nopeasti paremmaksi NiGEM-mallin maailmassa. Se tarvitsee tuekseen devalvaation jälkihoitona palkkamalttia, joka pitää inflaation hallinnassa. Tällöin myös pitkät korot voivat laskea.

[5] Korjaamaton primaarivajeen BKT-suhde oli 8.7 prosenttia.

Velan leikkaus (50 %) kohdistuu suureksi osaksi ulkomaisiin taloudenpitäjiin. Julkisen sektorin euromääräiset korkomenot se puolittaa, mutta drakman devalvoituminen syö osan tästä muutoksesta drakmoissa.

Kreikan EMU-ero vaikuttaa hyödylliseltä vain, jos uskoo kreikkalaisten kykyyn uudistaa työmarkkinoita devalvaatiosta seuraavan kustannuspaineen hallitsemiseksi ja jos uskoo rahoitusmarkkinoiden luottamuksen Kreikkaan sijoituskohteena palautuvan nopeasti devalvaation jälkeen. Toisaalta näihin tavoitteisiin voidaan pyrkiä myös ilman devalvaatiota. Itse asiassa Kreikan yksikkötyökustannukset ovat kriisin alun hitaan sopeutumisen jälkeen alentuneet hyvin voimakkaasti apupaketteihin liittyvien toimien tukemana vuodesta 2013 lähtien.

5 Näkökohtia Suomen EMU-eron vaikutuksista

EMUsta eroaminen on ollut esillä vaihtoehtona myös Kreikkaa selvästi paremmin menestyneissä maissa. Osin taustalla on ollut pelko yhteisvaluutan ylläpitämisen aiheuttamista kustannuksista erilaisten rahoitustukimekanismien tai Euroopan keskuspankin kautta. Mutta osin eromahdollisuuden perusteeksi on esitetty myös oman taloustilanteen vaikeus. Suomessakin on ehdotettu EMU-eroa (Kanniainen, 2014). Ehdotuksen taustalla vaikuttavat kummatkin mainituista syistä: halu välttää eurojäsenyyteen liittyviä kustannuksia ja toisaalta halu helpottaa Suomea kohdanneeseen epäsymmetriseen shokkiin sopeutumista.

Seuraavassa esiteltävissä simuloinneissa oletetaan Kreikka-simulaatioiden tapaan ”eteenpäin katsovat” taloudenpitäjät. Keskuspankki harjoittaa rahapolitiikkaa ns. 2-pilarin sääntöön nojautuen ja finanssipolitiikka on endogeeninen.

Kreikkaan verrattuna Suomen talous on elektroniikka- ja metsäteollisuutta kohdanneista sokeista huolimatta erinomaisessa kunnossa. Mahdollinen ero tapahtuisi talouden nykyvaikeuksista huolimatta eurooppalaisittain verraten tasapainoisessa taloustilanteessa. Julkisen velan BKT-suhde hipoo nykyisin vakaus- ja kasvusopimuksen 60 prosentin rajaa ja pysyy ETLAn arvion mukaan 60 prosentin tuntumassa vuosina 2015–2016. (ETLA, 2014; Jokela et al., 2014). Suomella ei ole tarvetta velkojen leikkaukseen. Markkinariskien kannalta Suomea pidetään hyvin vakaana taloutena. Suomen valtion luottoluokitus on edelleen hyvä, vaikka Standard&Poor’s laski Suomen luottoluokituksen lokakuussa 2014 toiseksi parhaaseen luokkaan. Suomen pitkien korkojen taso on myös myötäillyt Saksan matalaa tasoa. Myös rahoitusjärjestelmä on vakaalla tolalla, eikä EMUsta eroamiseen tarvitse liittää oletusta samanlaisesta ”luottolamasta” kuin edellä Kreikan tapauksessa.

EMU-eron vaikutukset riippuvat uuden valuutan kurssimuutoksesta, mahdollisista riskilisistä ja talouden käyttäytymisestä eron jälkeen. Riskilisien voi odottaa nousevan jonkin verran. Tähän vaikuttavat Suomen talouden pieni koko ja suuri riippuvuus vaikeasti ennustettavasta Venäjän-kaupasta.

5.1 Markka ja devalvaatio

Ensimmäisessä simulaatiossa oletetaan Kreikan tapaan, että EMU-erosta seuraa haluttu markan devalvoituminen, jonka Suomen Pankki saa aikaan rahapolitiikkaa keventämällä. Tällöin Suomenkin talousvaikutusten kannalta on riskilisien ohella keskeistä, kuinka hyvin hintojen ja palkkojen devalvointiin liittyvä nousukierre saadaan hallintaan.

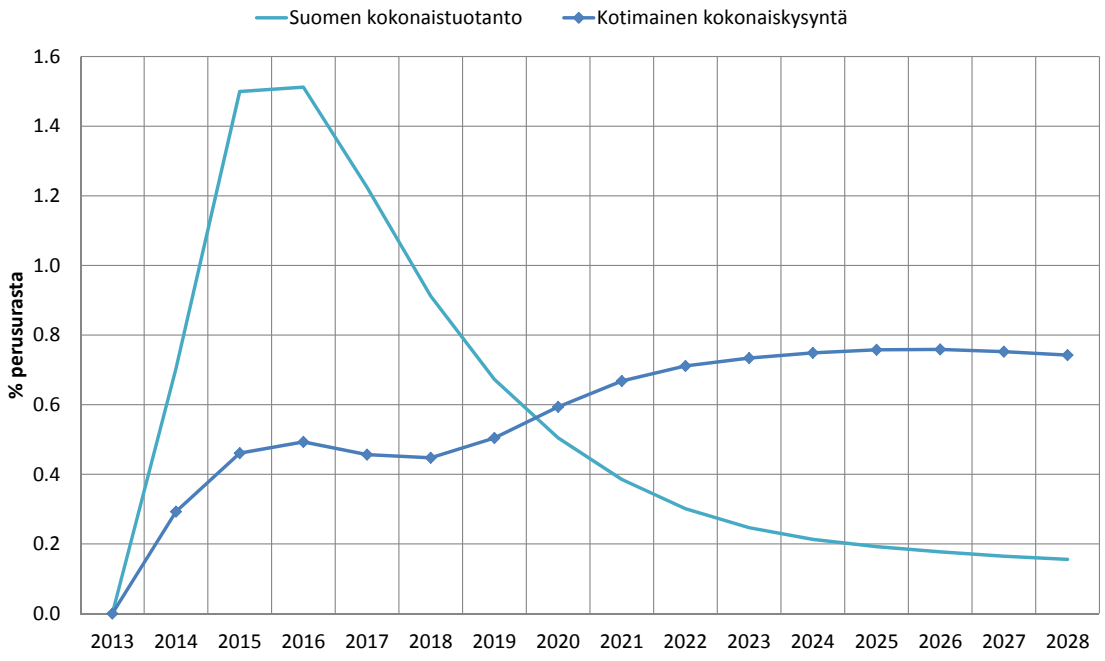
Markan devalvointi toteutetaan muuttamalla Suomen rahapolitiikkaa Euroopan keskuspankin politiikkaa keveämmäksi. Käytännössä rahamäärää nostetaan 10 prosentilla. Tämän seurauksena markka devalvoituu eron ensimmäisenä vuonna noin 10 prosenttia.

Jos EMU-eroon ei liity devalvoitumisen ohella muita talouskehitykseen vaikuttavia muutoksia, niin eropäätös on suotuisa Suomen talouden kannalta. BKT lisääntyy parina ensimmäisenä erovuotena 0.5–1 prosenttia perusuraan verrattuna. Ero perusuraan kaventuu vähitellen, mutta se kestää yllättävän pitkään. BKT:n kasvu tulee kotimaisen kysynnän lisääntymisen ja ulkomaankaupan nettovaikutuksen kautta. Ulkomaankauppavaikutuksessa dominoi tuonnin supistuminen.

5.2 Markka, devalvaatio ja pitkien korkojen nousu

Devalvaation yhteydessä riskilisien on yleensä oletettu nousevan. Tähän vaikuttavat Suomen tapauksessa pienen maan valuutta-alueen alttius spekuloinnille, Suomen ulkomaankaupan suuri riippuvuus Venäjästä sekä kesken oleva ulkomaankaupan hyödykerakenteen sopeutu-

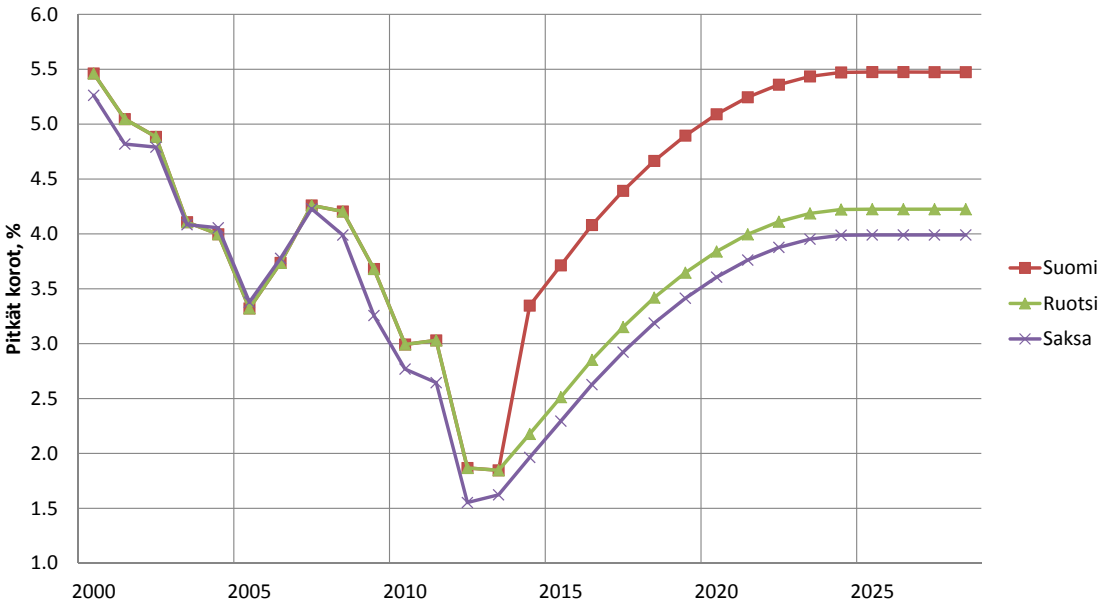
Kuvio 13 Simulaatio 1: Devalvointi, BKT ja kokonaiskysyntä



Lähteet: NiGEM, ETLA.

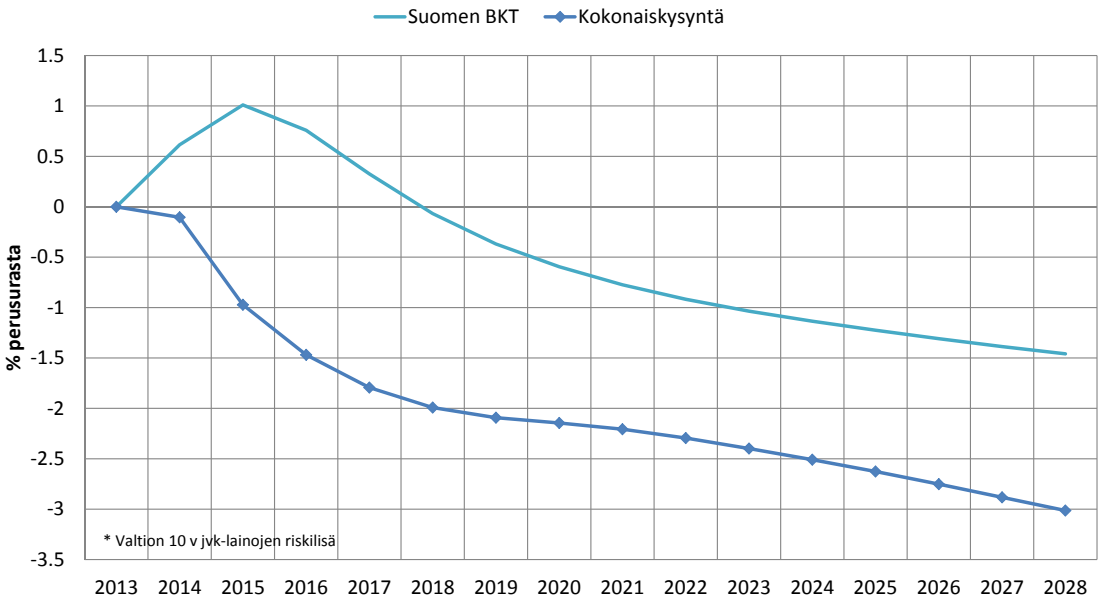
minen Nokia-shokin jälkeen. Oletamme, että korkoero Saksaan nousee vain yhdellä prosenttiyksiköllä perusuraan verrattuna, koska Suomen taloustilanne on hyvä verrattuna useimpiin muihin euromaihin. Korko pysyy siten noususta huolimatta hyvin kohtuullisella tasolla. Pit-

Kuvio 14 Simulaatio 2: Devalvointi ja Suomen pitkien korkojen nosto



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Kuvio 15 Simulaatio 2: Devalvointi, riskilisä*, BKT ja kokonaiskysyntä



Lähteet: NiGEM, ETLA.

kien korkojen taso nousee korkeammaksi kuin Ruotsissa, jonka talous on Suomea tasapainoisempi ja joka on jo sopeutunut EMUn ulkopuolella olemiseen.

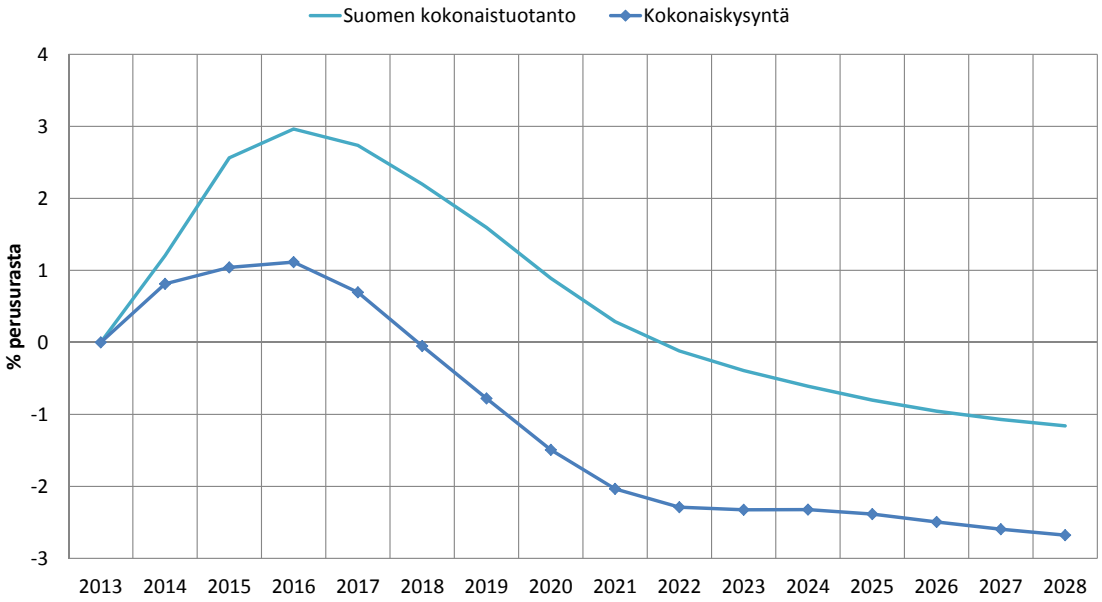
Jo yhden prosenttiyksikön nousu pitkässä korossa pienentää tuntuvasti devalvoinnin etupainotteisia hyötyjä ja painaa Suomen talouskasvun pysyvästi ja varsin selvästi perusuraa heikommaksi, jos taloudenpitäjät käyttäytyvät kuten aiemmin. Talouskehitystä jarruttavat yritysten investointien kasvun hidastuminen korkojen nousun takia sekä kotitalouksien ostovoimaa pienentävä inflaation kiihtyminen. Inflaatio kiihtyy parin ensimmäisen vuoden aikana devalvaatio-simulaation tapaan noin pari prosenttiyksikköä.

Riskilisä on keskeisessä asemassa EMU-hyötyjen ja/tai haittojen määräytymisessä. Suomen osalta jo hyvin pieni riskilisän nousu heikentää devalvaation ihanneoloissa saatua positiivista tuotantovaikutusta selvästi. Suomen kokonaiskysyntä painuu nopeasti perusuraa heikommaksi. Tuotanto supistuu kokonaiskysyntää hitaammin tuonnin nopean supistumisen lisäämän nettoviennin tukemana.

5.3 Markka, devalvaatio, pitkien korkojen nousu ja palkkamaltti

Kreikan tapauksessa pitkän koron ohella tuloksia dominoi rahamarkkinareaktioiden ohella työmarkkinoiden palkanmuodostus. Devalvaation kiihdyttämä inflaatio nostaa palkkoja, mikä kiihdyttää puolestaan jälleen inflaatiota. Oletamme Keikka-simulaatioiden tapaan kaksi vaihtoehtoa: viiden[6] vuoden palkkamaltti ja pysyvä palkanmuodostuksen rakennemuutos.

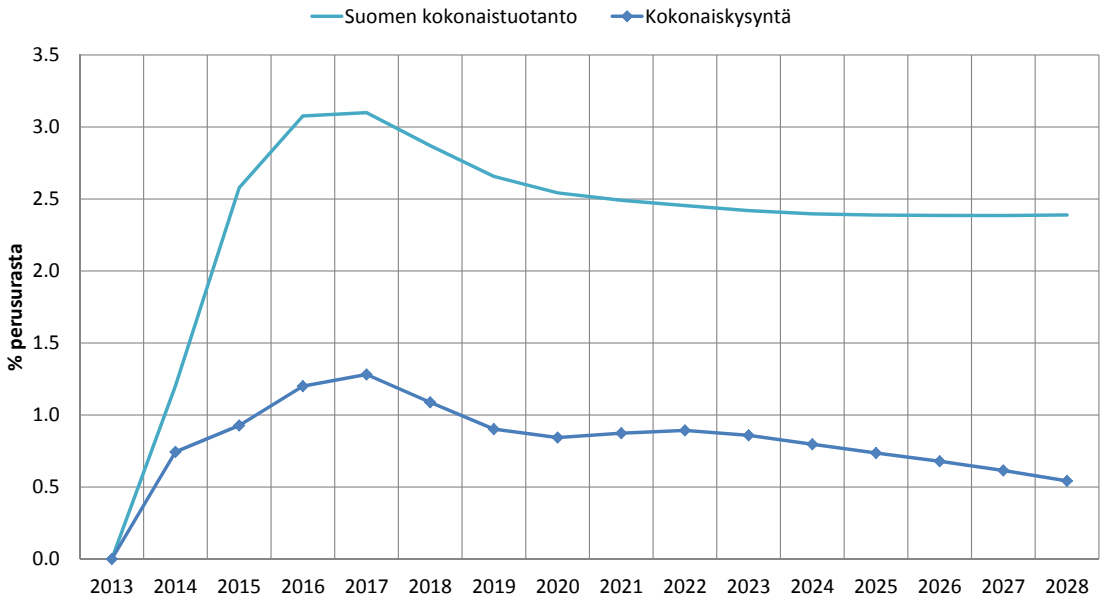
Kuvio 16 Simulaatio 3: Devalvointi, riskilisä ja 5 vuoden palkkamaltti



Lähteet: NiGEM, ETLA.

[6] Suomen odotetaan pystyvän pitkäaikaisempaan kurinalaiseen politiikkaan kuin Kreikan.

Kuvio 17 Simulaatio 4: Devalvointi, riskilisä ja pysyvä palkkamaltti



Lähteet: NiGEM, ETLA.

Viiden vuoden palkkamaltti parantaa Suomen talouskasvua selvästi edellisistä simulaatioista, mutta kun maltti päättyy, niin kokonaistuotanto painuu selvästi perusuraa alemmaksi 2020-luvulla. Pysyvä palkanmuodostuksen rakennemuutos – nimellispalkkojen vuotuisen noin 0.5 prosentin nousu perusuraan verrattuna – nostaa BKT:n pysyvästi 2.5 prosenttia perusuraa korkeammalle tasolle.

Simuloinnit kolme ja neljä korostavat työmarkkinoiden keskeistä roolia EMU-eron haittojen ja hyötyjen määräytymisessä.

Suotuisat palkkamalttitulokset ovat Suomen taloushistorian valossa epätodennäköisiä. Nämä yksinkertaiset simuloinnit antavat tukea Suomen euro-erolle, jos uskoo Suomen pystyvän harjoittamaan aiempaa kurinalaisempaa talouspolitiikkaa inflaation hallinnassa pitämiseksi. Toisaalta tällaisesta politiikasta olisi hyötyä ilman devalvaatiotakin.

5.4 Muita näkökohtia

Suomi-simuloinneissa jätettiin tarkastelun ulkopuolelle lukuisa joukko periaatteessa tärkeitä tekijöitä kuten mahdollinen pankkikriisi, luotonsäännöstely ja kotitalouksien lisääntyvä varovaisuus. Mallin syötteet asetettiin maltillisesti ja mahdollisimman neutraalisti. Malli on tulosten suhteen lineaarinen, joten lukija voi halutessaan ekstrapoloida tässä yhteydessä käytetyistä oletuksista poikkeavia arvioita muun muassa devalvaatioprosentin suhteen.

6 Loppupäätelmät

EMU-eron simulaatiot ovat vaikeita, koska asia on hyvin monitahoinen ja kehitys endogeenista. Tässä yhteydessä tehdyissä simuloinneissa oletetaan taloudenpitäjien olevan niin sanotusti eteenpäin katsovia, mikä pehmentää simulaatiovaikutuksia. Valitut sokit pyrittiin asettamaan neutraalisti tukeutumatta poikkeuksellisen voimakkaisiin oletuksiin. Politiikkasäännöt pidettiin mallin perusoletuksissa.

Erilaiset riskilisät ja työmarkkinoiden käyttäytyminen ovat NiGEM-mallikehikossa keskeisessä asemassa simulaatiotulosten muotoutumisessa. Melko pienetkin riskilisän muutokset syövät devalvaation hyödyt nopeasti muun muassa kilpailukyvyn heikkenemisen seurauksena.

EMU-ero vaatii hyvin kurinalaista talouspolitiikkaa devalvoinnilla saavutetun kilpailukyvyn säilyttämiseksi ja markkinoiden ”hyväksymistä”. Suomen menestys tässä suhteessa ei ole ”devalvaatiosykleineen” ollut kovin hyvä. Kreikan ns. ”track record” on ollut suorastaan surkea.

Liite 1: National Instituten yleisen tasapainon malli (NiGEM)

National Instituten yleisen tasapainon malli (NiGEM) on suuri maailmantalouden ekonometrinen rakennemalli. Malli kuvaa taloutta uuskeynesiläisessä viitekehyksessä. Siten tuotanto määräytyy kysynnän perusteella ja taloudenpitäjillä on eteenpäin katsovat odotukset. Nimellissuureiden, kuten palkkojen, jäykkyys hidastaa talouden sopeutumista ulkoisiin sokkeihin. NiGEM on suunniteltu ennuste- ja simulointimalliksi kansantalouden tilinpidon kehikossa. Mallin oletuksia odotuskäyttäytymisestä ja keskuspankin ja julkisen sektorin politiikkasäännöistä voi joustavasti muokata.

Rahoitusmarkkinoiden oletetaan normaalisti olevan odotuksiltaan eteenpäin katsovia. Kuluttajat puolestaan oletetaan ”likinäköisiksi”, eli odotuksiin vaikuttaa vain lähitulevaisuus, ja kuluttajat reagoivat uutisiin rahoitusvarallisuutensa tulevasta arvosta. Julkiset sektorit ovat maksukykyisiä. Tämä varmistetaan politiikkasäännöllä, jossa kolmen prosentin budjettivajeen ylitys johtaa tuloverotuksen kiristymiseen ja edelleen velan pienentämiseen. Rahapolitiikka määräytyy tietyn, valittavissa olevan politiikkasäännön mukaan. Perusoletuksena korko määräytyvät ns. kaksipilarisäännön mukaan eli se riippuu nimellisestä BKT:sta ja inflaatiosta. Muita käytettävissä olevia vaihtoehtoja on esimerkiksi Taylor-sääntö. Sääntöihin liittyvät parametrit ovat muutettavissa.

Tuotanto määräytyy pitkällä aikavälissä ns. CES-tuotantofunktion mukaan, jossa tekninen kehitys on työtä lisäävää (labour augmenting) ja työn ja pääoman välinen substituutio on vakio. Energia on lisätty pääoman ja työvoiman ohella kolmanneksi tuotannontekijäksi.

Mallin käyttäytymisyhtälöt on mallinnettu ns. virheenkorjausmalleina, missä pitkän aikavälin tasapaino määräytyy mm. perusuran mukaan ja työn ja pääoman käytön maksimoinnin perusteella. Ns. yleisen tasapainon mallit, joista NiGEM on eräs tapaus, määräytyvät taloudenpitäjien maksimoinnin perusteella. NiGEMin lyhyen aikavälin kehitys perustuu puolestaan aikasarja-aineiston pohjalta tehtyihin estimointeihin. NiGEM yhdistää siten talousteorian aikasarja-aineistoon, mikä tekee mahdolliseksi sekä ennustamisen että politiikka-analyysin menneeseen kehitykseen perustuen.

NiGEM-mallin rakenne soveltuu hyvin kiinnostaviin makrotaloudellisiin politiikkatarpeisiin. NiGEM sisältää useimpien OECD-maiden mallit, joista isoimpien talouksien mallit on rakennettu yksityiskohtaisimmin. Muu maailman on otettu huomioon alueellisina blokkeina. Kaikki mallit sisältävät korimaisen kysynnän, viennin ja tuonnin hinnat ja määrät, vaihtotaseen ja ulkoisen nettovarallisuuden. Malli on niin sanotusti suljettu. NiGEM-mallin simulointitulokset riippuvat joustavasti valittavista taloudenpitäjien käyttäytymisoletuksista, mikä tekee siitä hyvin käyttökelpoisen talouspolitiikan analyysivälineen.

Liite 2: Kreikan kriisin vaiheet

Suuri taantuma talvella 2008–2009 paljasti euroalueen perustavanlaatuiset ongelmat. Järjestelmä tarjosi mahdollisuuden kestämättömään talouskasvuun. Euron käyttöönotto tarjosi nykyisille kriisimaille mahdollisuuden pitkän päälle kestämättömään valtion velkaantumiseen velkoihin liittyvien riskien liian alhaisen hinnoittelun takia. Taloudet ylikuumenivat, kilpailukyky heikkeni, vaihtotaseet ja julkisten sektorien taseet vajosivat syviin vajeisiin ja julkisen sektorin velka kipusi reippaasti yli kasvu- ja vakaussopimuksessa sovitun 60 prosentin BKT-suhteen.

Rahaliiton perusta on yhteinen valuutta, jossa kahdenväliset valuuttakurssit on kiinnitetty periaatteessa peruuttamattomasti toisiinsa. Markkinat uskoivatkin euroon vahvasti, mikä näkyi aiemmin suririskisiksi hinnoiteltujen maiden, kuten Kreikan, pitkien korkojen jyrkkänä putoamisena, kun eurojäsenyys rupesi näyttämään varmalta. Korkojen lasku loi valtavan rakennusboomin Irlannissa ja Espanjassa, jota eurosääntöjen mukaisesti käyttäytyvät maat eivät pystyneet pitämään hallinnassa. Kupla puhkesi. Kreikassa ei koettu vastaavaa rakennusboomia, mutta siellä julkinen sektori velkaantui rajusti.

Kreikan katsottiin olevan EMU-kelpoinen vuonna 2001, pari vuotta rahaliiton perustamisen jälkeen. Keikka sai EMU-jäsenyydestä vahvan kasvusysäyksen, kun sen korkotaso aleni selvästi jo ennen jäsenyyttä.

Kreikan talouskehitys näytti pitkään hyvältä, vaikka talous oli ajautumassa velkavetoisen kasvun takia syvään ulkoiseen ja sisäiseen epätasapainoon. Kreikan erityisongelmana oli keveiden rahoitusmarkkinoiden mahdollistama julkisen talouden vastuuton hoito ja jopa tilastojen vääristely. Jälkimmäisen vakavuudesta kertoi vuoden 2009 budjettivajearvioiden kehitys. Vuoden 2007 lopussa kasvu- ja vakaussopimuksen tarkistuksessa vajeen BKT-suhteeksi ennustettiin 0.8 prosenttia. Vuoden 2009 tarkistuksessa suhde nousi 3.7 ja vuonna 2010 12.7 prosenttiin. Korkojen vaikutuksesta puhdistettu primaarivaje oli vuonna 2010 4.9 % BKT:sta.

Syvän budjettivajeen paljastuminen yhdessä heikon talouskehityksen kanssa laukaisivatkin julkisen sektorin rahoituskriisin, jonka rauhoittamiseksi euromaat ja Kansainvälinen valuuttarahasto IMF rakensivat 110 miljardin euron tukipaketin, jossa luotonanto sidottiin tiukkoihin ehtoihin talouspolitiikan ja talouden rakenteiden tervehdyttämiseksi. Tuki toteutettiin euromaiden osalta kahdenvälisin luotoin. Kuten tunnettua tämä ei ole riittänyt, vaan lokakuussa 2011 hyväksyttiin toinen edellistä massiivisempi 164 miljardin euron (vuoden 2014 loppuun mennessä) tukipaketti, jossa otettiin käyttöön mm. ”vapaaehtoinen” lainojen uudelleenjärjestely, jossa muutettiin lainaehtoja keveämmiksi, ja julkisen sektorin lainojen takaisinosto. Lainananto sidottiin jälleen tiukkoihin ehtoihin Kreikan talouden parantamisesta. Ehtojen noudattamista seurataan tarkoin euroalueen, IMF:n ja EKP:n edustajien muodostaman ns. Troikan toimesta.

Kreikan taloudellinen tilanne oli talvella 2013–2014 edelleen hyvin heikko, vaikka Euroopan komissio ennustikin marraskuussa talouden hienoista käännettä vuonna 2014. Talouspolitiikan raju kiristys ja euroalueen taantumanoloinen tilanne ovat merkinneet yhtäjaksoista talouskasvun supistumista vuodesta 2009 alkaen. Kreikan kokonaistuotanto oli vuoden 2013 kolmannella neljänneksellä viidenneksen edellistä vuoden 2008 kolmannella neljänneksellä saavutettua ennätystasoa alempi. Mainittakoon, että tällä alhaisella tasolla oltiin viimeksi vuo-

den 2002 kesällä. Työttömyysaste nousi vuonna 2013 ennätysmäiseen 27.5 prosenttiin. Nuorisotyöttömyysaste oli 58.3 prosenttia. Julkisen velan BKT-suhde nousi 174.9 prosenttiin. Korkomenoista puhdistettu julkisen sektorin primaarivaje kääntyi kuitenkin positiiviseksi viime vuoden lopulla, mikä helpottaa julkisen sektorin velkakestävyyden saavuttamista. Keväällä 2014 alkoi jälleen näyttää ilmeiseltä, että Kreikka tarvitsee jälleen lisäapua velkakestävyyden saavuttamiseksi. Tällä kertaa velkajärjestelyksi on ehdotettu korkojen alentamista tai/ja velkojen juoksuajan pidentämistä. Velkojen nimellisarvojen leikkauskaan ei ole poissuljettu, vaikka se olisi poliittisesti erittäin vaikeaa.

Kreikan korkomaksut ovat jo huomattavan vähäiset, vaikka velka on hyvin korkea. Viime vuonna korkomaksut olivat vain noin 4 prosenttia suhteessa kokonaistuotantoon apupaketteihin liittyvien maksukevennysten takia.

Lähteet

Boesler, M. (2013). ”CITI: Greece Will Leave EMU on 1 January 2013”. Business Insider. May 23, 2012.

Citigroup (2012). ”Market Outlook”. September 2012.

Deo, S., Donavan, P. ja Hathaway, L. (2011). ’Euro break-up – the consequences’, UBS Investment Research, Global Economic Perspectives.

Dustmann, C., Fitzenberger, B., Schönberg, U. ja Spitz-Oener, A. (2014). ”From Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany’s Resurgent Economy. Journal of Economic Perspectives, Volume 28, Number 1, Winter 2014, 167–188.

ECB (2009). ”Withdrawal and expulsion from the EU and EMU. Some reflections. Legal Working Paper Series. No 10/December 2009.

Eichengreen, B. (2007). ”The Breakup of Euro Area”. Working Paper 13393. NBER. http://www.nber.org/papers/w13393

ETLA (2014). ”Suhdanne 1/2014”.

European Economy (2014). ”The Second Economic Adjustment Programme for Greece Fourth Review – April 2014. Occasional Papers 192/April 2014.

Eurostat (2014). ”Provision of deficit and debt data for 2013 - first notification”. 64/2014 – 23 April 2014. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-23042014-AP/EN/2-23042014-AP-EN.PDF

Flanders, S. (2010). ”If Germany left the Eurozone”. BBC, News,. Stephanomics. 3 December 2010. http://www.bbc.co.uk/blogs/legacy/thereporters/stephanieflanders/2010/12/if_germany_left_the_eurozone.html

IMF (2013a). ”World Economic Outlook”. Washington. November 2013.

IMF (2013b). Sovereign Debt Restructuring – Recent Developments and Implications for the Fund’s Legal and Policy Framework. April 2013. http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/042613.pdf

Jokela, J., Kotilainen, M., Tiilikainen, T. ja Vihriälä, V. (2014). ”EU:n suunta, kuinka tiivis liitto? Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Sarja B261, Helsinki: Taloustieto Oy.

Kanniainen, V. (toim.) (2014). ”Euron tulevaisuus. Suomen vaihtoehdot. Libera-säätio. Huhtikuu 2014.

Korkman, S. (1978). ”The Devaluation Cycle”. Oxford Economic Papers. Volume 30. Issue 3. 357–366.

Mayer, T. (2012). ”Trapped in EMU? CESifo Forum 13 (4), 59–63.

McKinnon, R. (2000). ”Mundell, the Euro, and Optimum Currency Areas”. Stanford University, Department of Economics. Working Paper May 2000.

Mundell, R. A. (1951). ”A Theory of Optimum Currency Areas”, American Economic Review, 51, Nov. 1961, 509–17.

NIESR (2011). ”A Scenario: What would a Greek exit from EMU look like?”. AIECE General Report Part 1. November.

Parliament (2012). ”The eurozone crisis – rescuing Greece. Commons Library Standard Note. House of Commons. UK Parliament.

Rabobank (2013). ”The Argentine Crisis 2001/2002. Economic Report. Rabobank Economic Department. August 2013.

Suni, P. (2012). ”How to restore the credibility of the euro”. A comment in the AIECE General Report 2/2012 compiled by RWI Essen. November 12, 2012.

Suni, P. ja Vihriälä, V. (2014). ”Euro – How big a difference: Finland and Sweden in search of macro stability”. La Revue de l’OFCE. Revue 132 – Towards a better governance in the EU. Paris.

Tepper, J. (2012)” A Primer on the Euro Breakup: Default, Exit and Devaluation as the Optimal Solution”. February 2012.

Aikaisemmin ilmestynyt ETLA Raportit-sarjassa (ennen ETLA Keskusteluaiheita)

Previously published in the ETLA Reports series (formerly ETLA Discussion Papers)

No 24 *Juha Alho*, Nonparametric Estimation of Conditional Expectations for Sustainability Analyses. 25.8.2014. 19 p.

No 25 *Cinzia Alcidi – Daniel Gros*, Implications of EU Governance Reforms: Rationale and Practical Application. 6.5.2014. 26 p.

No 26 *Antti Suvanto – Kimmo Virolainen*, Mihin pankkiunionia tarvitaan? 7.5.2014. 21 s.

No 27 *Topias Leino – Jyrki Ali-Yrkkö*, How Does Foreign Direct Investment Measure Real Investment by Foreign-owned Companies? Firm-level Analysis. 15.5.2014. 25 p.

No 28 *Timo Nikinmaa*, Kone- ja metallituoteteollisuuden visio 2025. 23.5.2014. 52 s.

No 29 *Antti Pelkonen – Duncan A. Thomas – Terttu Luukkonen*, Project-based Funding and Novelty in University Research – Findings from Finland and the UK. 12.6.2014. 18 p.

No 30 *Antti Kauhanen*, Tulevaisuuden työmarkkinat. 6.8.2014. 16 s.

No 31 *Joonas Tuhkuri*, Big Data: Google-haut ennustavat työttömyyttä Suomessa. 14.8.2014. 31 s.

No 32 *Rita Asplund – Pertti Koistinen*, Nuorten työllistyminen ja työllisyys työvoimapolitiikan valossa. 18.9.2014. 37 s.

No 33 *Terttu Luukkonen*, Universities, Funding Systems, and the Renewal of the Industrial Knowledge Base: UNI Project Findings. 25.9.2014. 64 p.

No 34 *Aleksandr Peussa*, Yksityisen kulutuksen ennustemalleja. 14.10.2014. 109 s.

No 35 *Mika Pajarinen – Petri Rouvinen*, Tekesin rahoituksen vaikutus työn tuottavuuteen. 23.10.2014. 18 s.

No 36 *Jyrki Ali-Yrkkö – Mika Pajarinen – Petri Rouvinen*, Yksityiset palvelut kasvun lähteenä? 31.10.2014. 25 s.

No 37 *Tuomo Virkola*, Real-Time Measures of the Output Gap and Fiscal Policy Stance. 31.10.2014. 18 p.

No 38 *Tuomo Virkola*, Fiscal Federalism in Four Federal Countries. 31.10.2014. 40 p.

Sarjan julkaisut ovat raportteja tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista.

Julkaisut ovat ladattavissa pdf-muodossa osoitteessa: www.etla.fi » julkaisut » raportit

Papers in this series are reports on research results and on studies in progress.

Publications in pdf can be downloaded at www.etla.fi » publications » reports

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

Puh. 09-609 900
Fax 09-601 753
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

ISSN-L 2323-2447, ISSN 2323-2447, ISSN 2323-2455 (Pdf)