

VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
TALOUSTIETEEN YKSIKKÖ

Elli Tyysteri

JULKINEN VELKA, KESTÄVYYSVAJE JA TALOUSKASVU

Taloustieteen
pro gradu -tutkielma

VAASA 2018

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
KUVA- JA TAULUKKOLUETTELO	5
TIIVISTELMÄ	7
1. JOHDANTO	9
1.1. Tutkimussuunnitelma	12
1.2. Tutkimuksen rakenne	13
2. JULKINEN VELKAANTUMINEN	14
2.1. Luottoluokitus	15
2.2. Kestävyyssvaje	16
3. YKSITYINEN VELKAANTUMINEN	18
3.1. Rahoitusmarkkinat ja yksityinen velkaantuminen	18
3.2. Talouskasvu ja yksityinen velkaantuminen	19
4. TALOUSKASVU, VELKAANTUMINEN JA RAHOITUSMARKKINAT	21
4.1. Kasvuteoriat ja julkinen velka	23
4.1.1. Eksogeeninen kasvuteoria ja julkinen velka	23
4.1.2. Klassinen kasvuteoria ja julkinen velka	29
4.1.3. Endogeeninen kasvuteoria ja julkinen velka	32
5. TALOUDELLINEN KEHITYS JA RAHOITUSMARKKINAT	35
5.1. Euroalueen rahapolitiikka	36
5.2. Laajennettu osto-ohjelma	37
6. TUTKIMUSOSIO	42
6.1. Johdanto	42
6.2. Osto-ohjelma tulevaisuudessa	45
6.3. Yksityisen sektorin velkaantuminen	48
6.4. Julkisen sektorin velkaantuminen	53
6.5. Vaihtotase	57
6.6. Julkisen talouden kestävyysvajeet EU-jäsenmaissa	60

6.6.1. Lyhyt aikaväli	62
6.6.2. Keskipitkä aikaväli	64
6.6.3. Pitkä aikaväli	67
7. JOHTOPÄÄTÖKSET	72
8. LÄHDELUETTELO	76

KUVA- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuva 1. Solow-Swan malli (Barro & Sala-i-Martin 2004: 29)	25
Kuva 2. Velkaantumisen vaikutus talouskasvuun (Reinhart & Rogoff. 2010)	30
Kuva 3. Laajennettu omaisuuserien osto-ohjelma (Euroopan keskuspankki 2018)	41
Kuva 4. Euroopan komission ennuste euroalueen talouskasvusta (2017b)	43
Kuva 5. Euroopan komission ennuste julkisten talouksien kehityksestä (2017b)	44
Kuva 6. Eurojärjestelmän taseen kasvu (Euro & talous 2018c)	46
Kuva 7. Yksityisen sektorin velka prosentteina BKT:stä ja sen kehitys (Eurostat 2016a)	49
Kuva 8. Euromaiden julkinen velkaantuminen vuonna 2017 (Euro Area Statistics)	54
Kuva 9. Julkisten talouksien velkatasot maittain, huomioiden vakaus- ja kasvusopimus (Euroopan komissio 2017a)	60
Kuva 10. Skenaario maiden julkisten velkojen tasosta, kun maat eivät noudata annettuja finanssipolitiikan ohjeita (Euroopan komissio 2017a)	61
Kuva 11. S0-indikaattori EU-jäsenmaista (Euroopan komissio 2017c)	62
Kuva 12. S1-indikaattori, keskipitkä aikaväli (Euroopan komissio 2017a)	64
Kuva 13. Pitkän aikavälin kestävyysvajeet (Euroopan Komissio 2017a)	69
Taulukko 1. Kotitalouksien velka suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin 2017 (Euroopan keskuspankki 2017)	50
Taulukko 2. Yksityisen sektorin velka prosentteina BKT:stä vuosina 2000–2016 (Eurostat 2016a)	52
Taulukko 3. Julkinen velka prosentteina suhteessa BKT:n 2000–2016 (Eurostat 2016b)	56
Taulukko 4. Euromaiden vaihtotaseiden kehitys vuosina 2006–2016 (Eurostat 2016c)	59
Taulukko 5. S1 indikaattori ja sen komponentit ostovoimakorjatulla BKT:llä mitattuna (Euroopan komissio 2017c)	66
Taulukko 6. S2 indikaattorilla mitatut kestävyysvajeet ostovoimakorjatulla BKT:llä ilmaistuna (Euroopan komissio 2017c)	71

VAASAN YLIOPISTO**Kauppateollinen tiedekunta**

Tekijä:	Elli Tyysteri	
Pro gradu -tutkielma:	Julkinen velka, kestävyysvaje ja talouskasvu	
Tutkinto:	Kauppateiden maisteri	
Oppiaine:	Taloustiede	
Työn ohjaaja:	Hannu Piekkola	
Aloitusvuosi:	2014	
Valmistumisvuosi:	2018	Sivumäärä: 84

TIIVISTELMÄ

Euroalueen talous on toipumassa poikkeuksellisen pitkäkestoisesta taantumasta, joka alkoi Yhdysvalloissa vuonna 2008 puhjenneen finanssikriisin seurauksena. Euroopassa finanssikriisi johti vielä uuteen velkakriisiin vuonna 2010. Pitkään jatkunut heikko taloudellinen kehitys on aiheuttanut valtioiden velkaantumisen voimakkaan kasvun. Tavanomaisen elvyttävän talouspolitiikan tueksi on euroalueella jouduttu ottamaan käyttöön uusia rahapoliittisia keinoja, kuten määrällinen keventäminen, vuonna 2015 alkaneen laajennetun osto-ohjelman muodossa. Näkymät taloudessa ovat kuitenkin kääntyneet viimein nousuun ja usko tulevaisuuteen on parantunut.

Tutkielmassa perehdytään euroalueen nykyiseen tilanteeseen ja sen jäsenvaltioiden yksityisen ja julkisen sektorin velkaantumiseen. Lisäksi tarkastellaan euromaiden vaihtotaseiden kehitystä, sekä kestävyysvajeita lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Erityisesti pitkän aikavälin kestävyysvajeet johtuvat julkisen sektorin ikäsidonnaisten menojen voimakkaasta kasvusta tulevaisuudessa. Valtioiden korkea velkaantumisaste yhdistettynä havaittuihin kestävyysvajeisiin edellyttää nopeaa reagointia budjettialijäämien ja velkaantumisen tasapainottamiseksi. Yksin suhdannetilanteen nousu ei riitä korjaamaan maiden kestävyysvajeita.

Euroopan keskuspankin ylläpitämän matalan korkotason avulla on pyritty edistämään kulutusta ja investointeja, mutta myös julkisen sektorin velkojen hoitaminen on ollut tästä syystä helpompaa. EKP on onnistunut tavoitteissaan, sillä kulutus yksityisellä sektorilla on kasvanut. Toisaalta tämä on johtanut myös kotitalouksien velkaantumisen kasvuun. Vaikka yksityisen sektorin velkaantumisen kasvun taustalla on muitakin syitä, kotitalouksien kasvanut velkataakka on lisännyt talouteen kohdistuvia riskejä liittyen tulevaisuuden korkokehitykseen ja mahdollisiin luottotappioihin. Valtioilta tullaan tarvitsemaan huomattavia vakautustoimenpiteitä näiden riskien hallitsemiseksi.

AVAINSANAT: Julkinen velka, yksityinen velka, vaihtotase, kestävyysvaje, talouskasvu

1. JOHDANTO

Euroopan talous on elpymässä poikkeuksellisen pitkäkestoisesta taantumasta, joka alkoi vuonna 2008 Yhdysvalloissa puhjenneen maailmanlaajuisen finanssin seurauksena. Euroopassa finanssikriisiä seurasi vielä vuonna 2010 alkanut velkakriisi, jonka seurauksena julkisen sektorin velkaantuminen kasvoi voimakkaasti etenkin useissa euromaissa. Vuosikausia taantumassa vellonut Euroopan talous on vihdoin päässyt noususuhdanteeseen ja antanut merkkejä paremmasta. Normaalin elvyttävän talouspolitiikan liikkumavaran loputtua jouduttiin taantumaa selättämiseksi ottamaan käyttöön uusia epätavanomaisia rahapolitiikan välineitä Euroopan keskuspankin johdolla. Koska julkisten talouksien velkaantumiskierrettä on ollut hankala pysäyttää taantumaa aikana, on nyt saavutetun suotuisamman suhdanteen myötä tärkeää alkaa tehdä tarvittavia toimenpiteitä julkisten velkojen kasvun pysäyttämiseksi, velkatasojen sopeuttamiseksi ja euroalueen talouden uskottavuuden palauttamiseksi. Finanssikriisiä voidaan pitää osoituksena nykyisen globaalin maailmantalouden negatiivisesta puolesta. Talouden epävakaudet välittyvät maailmanlaajuisesti ja altistavat yksittäiset maat kriiseille ennennäkemättömällä tavalla.

Yksityinen sektori ja etenkin kotitaloudet ovat hyötäneet pitkään matalana pysyneestä korkotasosta. Suotuisat rahoitusolot ovat mahdollistaneet yksityisen sektorin velkaantumisen kasvun, joka ei näytä päättyvän korkojen pysytellessä matalina. Alhaisten korkomenojen myötä velanhoitokustannukset ovat pysyneet matalina, jolloin velkojen hoitaminen on ollut yleisesti helppoa. Asuntolainojen lisäksi kulutusluottojen määrä on kasvanut yksityisellä sektorilla. Ulkomaisten kulutusluottojen ja erityisesti vakuudetta nostettavien luottojen saatavuus on helpottunut talouden globalisoitumisen myötä. Vaikka matalan korkotason avulla on pyritty tukemaan yksityisen sektorin kulutusta ja investointeja, aiheuttaa odotettu korkojen nousu ennemmin tai myöhemmin riskin velanhoitokustannusten kohoamiseen liittyen. Yksityisen sektorin velkaantumisen kasvu on ollut nopeaa jo 2000-luvun alusta lähtien, joten kyseessä ei ole vain finanssi- ja velkakriisin aiheuttamasta ilmiöstä, kuten julkisten talouksien tapauksessa. Yksityistä velkaantumista voidaan pitää yhtenä merkittävimmistä tekijöistä vuonna 2008 puhjenneen finanssikriisin taustalla. Myös tästä syystä julkisilla sektoreilla on tarve tasapainottaa talouttaan. Pahim-

massa tapauksessa korkotason noususta voi aiheutua yksityiselle sektorille velkojen laininlyöntejä, jotka voivat aiheuttaa ongelmia myös maan julkiseen talouteen ja tätä kautta koko maailman talouteen.

Julkisen sektorin velkaantumiseen liittyy olennaisesti ongelma julkisen talouden kestävydestä niin lyhyellä, keskipitkällä kuin pitkälläkin aikavälillä. Julkisen velan tasot ylittävät yli puolilla Euroopan unionin jäsenvaltioista vakaus- ja kasvusopimuksessa jäsenmaiden yhdessä hyväksymän 60 prosentin rajan. Kestävyysvajeella tarkoitetaan, että pitkällä aikavälillä julkisen talouden ennakoitujen tulot ja menot ovat epätasapainossa ja menot arvioidaan suuremmiksi kuin talouden tulot. Julkinen kestävyysvaje kertyneiden velkataakkojen myötä tarkoittaa käytännössä, että pelkkä suhdannetilanteen kohentuminen ei riitä parantamaan julkisten talouksien tilaa olennaisesti, vaan lisäksi tarvitaan kestävyysvajeen korjaavia toimenpiteitä. Euroopan unionin jäsenmailla julkisen talouden menopaineita kasvattavat tulevaisuudessa yhä enemmän väestön ikääntyminen ja rakenteellinen työttömyys, jotka ovat esimerkiksi Suomessa erityisen korkealla tasolla. Teollisuuden rakennemuutos ja väestön ikääntyminen ovat osaltaan vaikuttaneet talouteen jo nykyisissä oloissa heikentävästi. Kokonaistuottavuuden kasvu on ollut hidasta, johtuen erityisesti elektroniikka- ja paperiteollisuuden taantumisesta. Tulevaisuudessa julkisten talouksien menopaineet tulevat kasvamaan entisestään ikäsidonnaisten menojen lisääntymisen myötä. Ellei veroja haluta korottaa, tulee budjettivajeita supistaa menoja leikkaamalla.

Esittelen seuraavaksi Suomen valtionvarainministeriön helmikuussa 2017 julkaiseman raportin Suomen taloudellisesta tilanteesta ja tulevaisuuden talousnäkymistä. Esille nostetut seikat raportista eivät liity ainoastaan Suomen tilanteeseen, vaan ovat yleistettävissä koskemaan myös muita euromaita, kuten myöhemmin tulen tutkielmassani osoittamaan. Tästä syystä tutkielmaa pohjustaakseni käyn läpi joitakin valtionvarainministeriön Suomelle antamia lyhyen ja pitkän aikavälin talousarvioita.

Euroopan unionin jäsenmailta tullaan nyt ja tulevaisuudessa edellyttämään tiukkaa talouskuria, jotta julkisten talouksien uskottavuus saavutetaan ja havaittuihin kestävyysva-

jeisiin voidaan reagoida. Historiallisesta näkökulmasta Suomi on ollut tunnetusti kärkipäässä noudattamaan asetettuja talousvaatimuksia, joka ovat puolestaan yleisesti olleet esimerkiksi Etelä-Euroopan jäsenmaille haasteellista. Etenkin pitkän aikavälin kestävyysvajeen poistaminen tarkoittaa kuitenkin niin suuria rakenteellisia muutoksia, ettei Suomessakaan talouskurin toteuttaminen olisi raportin mukaan toteutumassa toivotuissa määrin. Raportin esittämän arvion mukaan, vaikka hallitusohjelman mittaluokka ja toimien suunniteltu ajoitus vaikuttavat oikeilta, eivät kaikki toimet tule toteutumaan suunnitellun laajuisina tai ne eivät ehdi vaikuttamaan riittävän ajoissa. Julkisen talouden tehtäviä ja velvoitteita karsimalla tavoiteltu säästö ei ole siis vielä puoliksikaan koossa. (VM 2017.) Tavoitteiden saavuttamiseksi tullaan tarvitsemaan huomattava määrä uusia säästöjä tuottavia ja taloutta vakauttavia päätöksiä. Suomen valtio on raportin mukaan jäämässä selvästi sille asetetusta alijäämätavoitteesta.

Raportin mukaan Suomessa on varauduttava vaatimattomaan kasvuun myös ensi vuosikymmenellä eli keskipitkällä aikavälillä. Tavoitteesta, jonka mukaan lisävelkaa ei oteta vuoden 2021 jälkeen, ollaan arvion mukaan vielä kaukana. Raportissa todetaan, että julkisen velka suhteessa BKT:hen kääntyy tavoitellusti lievään laskuun vuosikymmenen lopussa, mutta uhkaa kääntyä uuteen kasvuun jo 2020-luvulla. Tarkasteltaessa EU:n jäsenmailleen asettamia velvoitteita, Suomen alijäämä on pysynyt alle kolmessa prosentissa, mutta velkasuhde on ylittänyt yli 60 prosentin rajan. Julkisen talouden rakenteelliselle alijäämälle asetetun keskipitkän aikavälin tavoitteen saavuttaminen on ennusteen mukaan jäämässä vaadittua hitaammaksi. (Valtionvarainministeriö 2017.)

Pitkällä aikavälillä valtionvarainministeriö arvioi Suomen julkisen talouden tulojen ja menojen välisen epätasapainon, eli kestävyysvajeen, olevan runsaat 3 % suhteessa BKT:hen eli noin 7 miljardia euroa. Epätasapaino johtuu sekä julkisen talouden heikosta lähtötilanteesta, että väestön ikääntymisen aiheuttamista tulevaisuuden menopaineista. Odotuksia nopeampi talouskasvu ei ratkaise kestävyysvajetta, vaan tarvitaan toimia työllisyysasteen nostamiseksi ja julkisen palvelutuotannon tehostamiseksi.

Matala korkotaso on yksityisen sektorin lisäksi vaikuttanut myös julkisyhteisöjen rahoitusasemaan, ja viime vuodet matala korkotaso on suosinut lainanottoa myös julkisen sektorin puolella. Suomen valtion budjetissa korkomenot ovat laskeneet 2,2 miljardista eurosta 1,5 miljardiin euroon vuosien 2008–2016 aikana. Vastaavana ajankohtana valtion ja kuntien yhteenlaskettu velka on lähes kaksinkertaistunut. (VM 2017.) Suomen valtionvarainministeriön mukaan euroalueen inflaatio on antanut merkkejä kiihtymisestä ja Euroopan keskuspankki (EKP) tulee aikanaan perääntymään osto-ohjelmastaan, joka on yksi alussa mainitsemani käyttöön otetuista uusista rahapolitiikan keinoista. Nousevat korot välittyvät suoraan myös julkisen velan korkomenoihin.

Euroopan unionin jäsenvaltioiden on saatava maiden julkiset taloudet elpymään velka- taakoista ja vakauttamaan rahoitusasemansa, jotta pystytään reagoimaan talouden muutoksiin lyhyellä aikavälillä. Pidemmällä aikavälillä tulevana vuosikymmeninä julkisia talouksia koettelee puolestaan väestön ikääntymiseen liittyvät kustannusten nousupaineet, jota voidaan Euroopassa pitää jopa megatrendinä. Julkisen velan kehityksen ja julkisen talouden kestävyysriskien analysointi on ratkaisevan tärkeää euroalueen maiden nykyisessä tilanteessa. Vaikka pitkän aikavälin laskelmat sisältävät paljon epävarmuutta, ovat ne kuitenkin huomioon otettavia skenaarioita talouden kehityksestä. Koko EU:n on toteutettava asianmukaiset poliittiset ratkaisut ja palautettava uskottavuus ja luottamus sen taloutta kohtaan.

1.1. Tutkimussuunnitelma

Tutkielman tavoite on muodostaa kokonaiskuva eri euromaiden julkisista kestävyysvajeista lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Kestävyysvajeiden tarkastelun pohjana käytän Euroopan komission vuoden 2017 raporttia julkisista kestävyysvajeista. Ennen kestävyysvajeiden analysointia käyn tutkimusosiossa läpi Euroopan tulevaisuudennäkymiä, ja miten edessä oleva laajennetun osto-ohjelman, eli määrällisen keventämisen kausiostojen lopetus, tulee vaikuttamaan talouteen. Tämän jälkeen käsittelen yksityisen ja julkisen sektorin velkaantumista ja niiden tämänhetkisiä tasoja, sekä analysoin näissä

tapahtuneita muutoksia. Lisäksi esitän euromaiden vaihtotaseiden kehitystä kuvaavan arvioinnin. Näiden pohjalta analysoin kunkin maan kestävyysvajeita ja muodostamaan kokonaiskuvan tarvittavien korjaustoimien laajuudesta.

1.2. Tutkimuksen rakenne

Tutkielma rakentuu kahdeksasta pääotsikosta. Kappaleessa kaksi käsitelen julkista velkaantumista ja kestävyysvajetta yleisellä tasolla olemassa olevaan kirjallisuuteen ja teoriaan perustuen. Kappaleessa kolme käsitelen vastaavasti yksityistä velkaantumista teorian näkökulmasta sekä esittelen tästä tehtyjä viimeaikaisia tutkimuksia. Kappale neljä käsittelee talouskasvua, velkaantumista ja rahoitusmarkkinoita. Tässä kappaleessa esittelen eksogeeniset ja endogeeniset kasvuteoriat, sekä niin sanotun neutraalin kasvuteorian pohjalta tehtyjä merkittävimpiä tutkimuksia julkiseen velkaantumiseen liittyen. Viides ja viimeinen teoriakappale käsittelee taloudellista kehitystä ja rahoitusmarkkinoita painottaen erityisesti Euroopassa viime vuosina käytettyjä rahapolitiikan elvytystoimenpiteitä. Tässä kappaleessa esittelen myös käyttöön otettuja, uusia epätavanomaisia rahapolitiikan keinoja. Kappale kuusi on tutkimusosio, jossa käsitelen yksityisen ja julkisen sektorin velkaantumisen tilaa Euroopassa, euromaiden vaihtotaseiden kehitystä sekä kestävyysvajeita ja sen mittareita, perustuen Euroopan komission ennusteisiin. Viimeinen pääkappale seitsemän sisältää johtopäätökset ja loppupohdinnat. Kappale kahdeksan on lähdeluettelo.

2. JULKINEN VELKAANTUMINEN

Maan julkisella velalla tarkoitetaan koko julkisen sektorin velkaa eli julkisyhteisöjen sulautettua bruttovelkaa nimellisarvoisena. Siihen luetaan julkisyhteisöjen kansantalouden muilta sektoreilta ja ulkomailta saamat joukkovelkakirjalainat, lyhytaikaiset velkapaperit, lyhyt- ja pitkäaikaiset lainat sekä talletukset. Tähän lukuun sisältyy myös valtion velka, joka suurelta osin määrittää julkisen sektorin alijäämiä ja velkatasoa. Tietyn periodin velkaantuminen saadaan vähentämällä periodin lopun velkataso laskentaperiodin eli asetetun aikavälin alun velkatasosta. Velkataso on siis yhteenlaskettu aikaisempien periodien velanotto. Julkisesta velasta puhuttaessa käytetään mittarina tavanomaisesti velan prosenttiosuutta maan bruttokansantuotteesta. (SVT.) Julkisen rahoituksen alijäämä määritellään nimellisen nettovelan muutoksena. EU:n julkisen talouden seurannassa julkista taloutta tarkastellaan kokonaisuutena, jossa alasektoreiden tilit on sulautettu yhteen. (Oksanen 2014.)

EU:ssa julkisen talouden vakauden varmistaminen oli edellytys yhteiseen valuuttaan siirtymiselle. Tämä käy ilmi joulukuussa 1991 Maastrichtissa sovitusta perussopimuksesta, jota myöhemmin selkeytettiin vakaus- ja kasvusopimuksella 1997. (Oksanen 2014.) Jäsenmaiden laatiman ja hyväksymän vakaus- ja kasvusopimuksen mukaan, julkisen talouden vuosittainen alijäämä ei saa ylittää 3 prosenttia, eikä julkisen talouden velka saa olla yli 60 prosenttia suhteessa BKT:hen (Valtionvarainministeriö). Alijäämä- ja velkarahoituksen tarkoitus oli sopimuksen mukaan estää jäsenvaltioiden velkakriisit ja niistä aiheutuva uhka yhteisen rahan vakaudelle. (Oksanen 2014.)

Korkeaa julkisen sektorin velkaantuneisuutta pidetään talouskasvua hidastavana tekijänä. Velan kasvu herättää huolta julkisen talouden kestävydestä sekä vaikuttaa yleiseen luottamukseen talouden tilasta. (Kumar & Woo 2010, DiPietro 2013). Ikosen (2017) mukaan perinteinen argumentti julkisen velan negatiivisesta vaikutuksesta on, että julkinen velka heikentää kulutusmahdollisuuksia ja käytettävissä olevia resursseja muihin käyttötarkoituksiin. Tällä on vaikutus yksityisiin investointeihin ja sukupuoltenväliseen tasa-arvoon. Alijäämäinen julkinen talous vaikuttaa negatiivisesti vielä talouden päästessä korkeasuhdanteeseenkin, sillä se vähentää kotimaisia investointimahdollisuuksia ja tulevaisuuden

tuottoja. (Ikonen 2017.) Lisäksi kansainvälinen luottokelpoisuus laskee julkisen velan ollessa korkea tai kasvaessa voimakkaasti. Julkinen velkaantuminen tarkoittaa, että rahoitetaan kulutusta eikä tuottavia investointeja. Velalla on vaikutuksia sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Lyhyen aikavälin finanssipolitiikka vaikuttaa oleellisesti tulevaisuudessa käytettävissä oleviin finanssipolitiikan mahdollisuuksiin. (Boskin 2012.) Julkisen velan käyttö lyhyellä aikavälillä talouden elvytystoiminnassa voi kuitenkin olla perusteltua ja vaikuttaa positiivisesti talouden toimintaan ja BKT:n kasvuun. Velka voi edistää talouskasvua eri kanavien kautta, kuten yksityisten säästöjen kasvaminen, julkisten tuotavien investointien lisääminen ja kokonaistuottavuuden parantuminen. Vaikka näitä tekijöitä arvioidaan usein erillisinä vaikuttavat nämä tekijät usein talouskasvuun yhtäaikaaisesti. (Baum, Chacherita-Westphal & Rother 2012).

2.1. Luottoluokitus

Valtion luottoluokitukset ovat tiivistetty arvio maan suhteellisesta maksukyvyistä, hallituksen kyvystä ja halukkuudesta maksaa julkinen velka ajoissa takaisin. Mittaristoon kuuluu esimerkiksi todennäköisyyksiä sille että maksut laiminlyödään, mikä on tärkeä signaali kansainvälisille rahoitusmarkkinoille, taloudellisille toimijoille ja hallituksille. Lyhyellä aikavälillä maan luottoluokitukseen vaikuttaa BKT:n taso asukasta kohden mitattuna, BKT:n kasvu ja julkisen velan ja tasapainon muutokset. Pitkällä aikavälillä olennaisia mittareita ovat puolestaan hallituksen tehokkuus, ulkoinen velka, valuuttavarannot ja maan maksuhistoria. Valtiolle annettavat arvioinnit eli reittaukset määrittävät lainarahan hintaa eli korkoa. Reittauksella voi olla suuri merkitys paitsi julkisen talouden lainansaannille myös yksityisen sektorin luokituksiin ja lainan saantiin. (Afonso, Gomes, Rother 2010)

2.2. Kestävyyssvaje

Julkiseen velkaantumiseen liittyy olennaisesti myös käsite kestävyysvaje. Kestävyysvajeella tarkoitetaan arvioitua julkisen talouden ennakoitujen tulojen ja menojen epätasapainoa. Sen rinnalla voidaan käyttää myös termiä velkakestävyys, millä tarkoitetaan julkisen talouden eli tässä tapauksessa yleensä valtion kykyä suoriutua veloistaan. (Oksanen 2014.) Tässä yhteydessä paneudun kuitenkin tarkemmin ainoastaan kestävyysvajeeseen ja kestävyyslaskelmien lyhyeen historiaan.

Julkisten talouksien kestävyysvajeilla ja niihin liittyvillä laskelmilla ei ole kovin pitkää historiaa. Oksasen (2014) mukaan ensimmäisen tarkastelun esitti Blanchard (1990). Tutkimuksessa Blanchard esitti, että verot tulisi nostaa tasolle, joka turvaisi että velkasuhde palaa lähtöarvoon johonkin asetettuun tavoitevuoteen mennessä. Veroperusteet tulisi siis pitää suhdannevaihteluita pidemmällä aikavälillä vakaina ja alijäämän antaa joustaa. 1990-luvulla myös OECD:ssä paneuduttiin kestävyysvajeajatteluun, erityisesti väestön ikääntymisen aiheuttamaan julkisten menojen trendinomaiseen kasvuun. Esitettiin eläkeiän nostamista sekä siirtymistä eläkkeiden rahoittamisessa osittaiseen rahastointiin.

EU:n vakaas- ja kasvusopimusta tehtäessä ja alijäämä- ja velkarahoituksesta sovittaessa väestön ikääntymisestä johtuvat julkisen talouden pitkän aikavälin menopaineet eivät olleet vielä esillä. Kun euroon siirtymisestä päätettiin vuonna 1998, valtionvarainministerien neuvosto kirjasi kuitenkin tarpeen paneutua tähän jäsenmaiden budjettien ongelmaan. (Oksanen 2014.) EU:n talouspoliittisen komitean yhteyteen perustettiin vuonna 1999 erillinen ikääntymistyöryhmä, jonka tehtävänä oli laatia laskelmat ikäsidonnaisten menojen kasvusta pitkällä aikavälillä kaikissa EU-maissa. Ensimmäiset laskelmat ikäsidonnaisten menojen kasvusta jäsenmaissa julkaistiin vuonna 2001. Tätä raporttia käytetään myös nykyisin pohjana julkisen talouden kestävyysraporteille, jossa tarkastellaan julkisen talouden kestävyyttä jäsenmaissa lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Olennaisena osana raportin laatimisessa ovat väestöennusteet, sisältäen arvion työvoiman määrästä ja työttömyyden tasosta, kokonaistaloudelliset oletukset kuten arvion talouskasvusta ja eläkemenoista sekä terveydenhuoltokustannuksista. (Huopaniemi, Kostiainen 2013.)

Oksanen (2014) mukaan kestävyysvaje voidaan poistaa monella tapaa. Yksi vaihtoehto on nostaa veroja ikäsidonnaisten menojen nousua vastaavalla määrällä eli toisin sanoen kestävyysvaje poistetaan verojen asteittaisella korotuksella. Veroja on myös mahdollista korottaa heti vakiotasolle, jonka on laskettu kattavan menot määrätyn ajan päähän, pitkällä aikavälillä. Verojen nostamisen sijaan on myös mahdollista pienentää kestävyysvajetta muuttamalla ikäsidonnaisten menojen määräytymisperusteita niin, että menojen nousu hidastuu ja menot pienenevät. Jos verojen taso on jo lähtötilanteessa niin korkea, että verojen korottaminen on poissuljettu ajatus, on julkisen talouden menoja leikattava niin paljon, että kestävyysvaje poistuu. Huomioitavaa on, että esitetyt vaihtoehdot kestävyysvajeen poistamisesta eivät ole toisiaan poissulkevia vaan toteutettavissa mahdollisuuksien mukaan myös samanaikaisesti. (Oksanen 2014.)

3. YKSITYINEN VELKAANTUMINEN

Vielä vuoden 2007 puolivälissä maailmantalouden tulevaisuudennäkymät olivat valoisat. Talous kasvoi nopeasti sekä läntisissä teollisuusmaissa, että ennen kaikkea kehittyvissä maissa. Yhdysvalloissa ja Euroopassa inflaatio pysyi matalana ja julkisen talouden kehitys suotuisana. Vuodesta 2008 alkaen maailman taloutta koetteli kuitenkin yksi suurimmista kriiseistä, sitten 1930-luvun suuren laman. Palaamalla globaalin talouskriisin alkulähteille voidaan havaita, että rahoitusmarkkinoiden viime vuosikymmenen laajentumista on seurannut yksityisen sektorin eli rahoituslaitosten, yritysten ja kotitalouksien, erittäin nopea velkaantuminen monissa maissa. Yksityisellä velalla tarkoitetaan talouden yksityisen sektorin luottokantaa eli sekä kotimaasta että ulkomailta saadun rahoituksen maksamatta olevaa pääomaa. (Ahokas, Kannas 2009.)

3.1. Rahoitusmarkkinat ja yksityinen velkaantuminen

Rahoitusmarkkinoiden tehtävänä on allokoida eli välittää tehokkaasti resursseja tuotantojärjestelmän sisällä ja siten mahdollistaa reaalityaloudelliset investoinnit välittämällä rahoitusta sitä tarvitseville toimijoille. Näin ollen luotonanto ja velkaantuminen voidaan nähdä keskeisenä osana nykyaikaista talousjärjestelmää. (Ahokas ym. 2009.) Euroalueella yhteisen valuutan käyttöönotto onkin lisännyt monessa maassa edullisen lainarahan saatavuutta merkittäväällä tavalla aiempaan verrattuna (Kiander 2010). Siitä huolimatta vain harvoissa talousteorioissa velkaan on kiinnitetty huomiota. Perinteisessä rahoitusteoriassa yksityisen velan roolia ei ole nähty merkittävänä. Rahoitusmarkkinoiden toimintaa käsittelevä teoria perustuu pitkälti Eugene Faman (1956,1970) esittämälle tehokaiden markkinoiden hypoteesille, jonka mukaan markkinat ja markkinatoimijoiden odotukset ovat rationaalisia, joten myös kaikkien lainapäätösten voidaan nähdä perustuvan oikeisiin arvioihin tulevaisuuden hintakehityksestä. (Ahokas ym. 2009.)

3.2. Talouskasvu ja yksityinen velkaantuminen

Taloudellisen kehityksen voidaan sanoa syventävän eli parantavan talouden tilaa ja tuotannon kasvua. Yksityisen sektorin luotonottoa voidaan pitää yhtenä talouden positiivisesta kehityksestä kertovana mittarina. (Ikonen 2017.) Voidaan ajatella, että yksityisellä sektorilla on positiivinen näkemys tulevaisuuden odotuksista ja siksi se lisää kulutustaan. Toisaalta, yksityisten luottojen suhde bruttokansantuotteeseen voi heijastaa myös muusta, kun talouden positiivisesta kehityksestä ja politiikan tai instituutioiden laadusta. Yksityiset velat suhteessa BKT:n on myös indikaattori, joka kertoo yksityisestä velkaantumisesta, jolla voi olla puolestaan kasvua hidastava vaikutus. Toisin sanoen yksityisten luottojen suhde BKT:n näyttää sisältävän kaksi kasvun elementtiä; voimakkaan yksityisen velkaantumisen negatiivinen vaikutus ja taloudellisen kasvun positiivinen vaikutus. Kotitalouksien velkaantumisen kehitys määrittelee kansantalouden kulutuskysyntää sekä nousu- että laskusuhdanteessa. Noususuhdanteessa lisääntyvä velka voimistaa kokonaiskysyntää ja siten kiihdyttää talouskasvua. Laskusuhdanteessa vanhat velat ovat puolestaan kotitalouksien rasitteena ja vähentävät kulutuskysyntää. (Ahokas ym. 2009.) Erityisesti aihetta on viime aikoina tutkinut Kukk (2014, 2016), jonka tutkimukset korostavat velanhoitosuhteen merkitystä. Velanhoitosuhteella tai toisin sanoen velanhoitokuluilla (debt service ratio, DSR) tarkoitetaan lainan korkokulujen ja lyhennysten suhdetta nettotuloihin (Drehmann, Juselius 2012).

Kotitalouksien velkaantuminen vaikuttaa talouteen vähentämällä yksityistä kulutusta. Kukk (2014) esittää tutkimuksessaan, että velkaantuneisuus velkojen suhde tuloihin – mittarilla sekä velanhoitosuhteella mitattuna, heikentää kulutusta läpi suhdannevaihtelujen kierron. Velanhoitosuhteella mitattuna negatiivinen vaikutus on kuitenkin huomattavasti voimakkaampi taantuman aikana, kun ennen kriisiä ja kriisin jälkeisellä ajanjaksoilla, kun taas velan suhde tuloihin – mittarilla arvioituna vaikutus on päinvastainen. Tulokset osoittavat, että kotitalouksien velkaantuminen vahvistaa laman tai taantuman voimakkuutta ja velan takaisinmaksu vaikeuttaa ja hidastaa yksityisen kulutuksen kasvua, jolla on tärkeä vaikutus kasvun uralle pääsemisessä. Drehmann ym. (2012) puolestaan

havaitsevat tutkimuksessaan velanhoitosuhteen antavan varoittavan signaalin lähestyvää pankkikriisistä 1-2 vuotta etukäteen. He esittävät, että velanhoitosuhdetta tulisi pitää hyödyllisenä indikaattorina reaalityaloudessa ja rahoitussektorilla.

Kukk (2016) on tutkinut myös yksityistä luotonhoitoa ja sen vaikutuksia kulutukseen. Tulokset osoittavat, että rästissä eli maksamatta olevat velat johtavat lyhyellä aikavälillä muutoksiin kulutuksessa. Neljännesvuosittainen kulutus on keskimäärin 30 % matalampaa sellaisella vuosineljänneksellä, jolla yksilö kohtaa ongelmia velan takaisinmaksussa. Mitä pidempään ongelmat kestävät, sitä voimakkaammin Kukkin mukaan kulutus vähenee. Kun ongelmat velan maksussa kestivät useiden vuosineljänneksen ajan, saatiin kulutuksen merkittävimäksi laskuksi jopa 40–45 %. Tärkeä havainto on, että vaikka kulutus elpyy velkojen takaisinmaksun ja niihin liittyvien ongelmien ratkeamisen jälkeen, kulutuksen kasvu on pienempi kuin alkuperäinen lasku, jolloin kulutus pysyy alemmalla tasolla, kun se oli ennen maksamattomien velkojen maksamista. Tulokset osoittivat siis, että velan takaisinmaksuongelmilla on vakavia vaikutuksia kulutukseen niin lyhyellä, kun pitkälläkin aikavälillä. Saatujen tulosten mukaan kulutus pysyy noin 10–15 % alhaisemmalla tasolla henkilöillä, jotka kärsivät ongelmista 3–4 vuosineljänneksen ajan, kun taas viidestä perättäisestä haastavasta vuosineljänneksestä kärsiville kulutus jää jopa 25–30 % matalammaksi pitkällä aikavälillä. Tulokset olivat samansuuntaisia eri sosioekonomisissa ryhmissä. Tutkimuksessa vertailtiin viittä erilaista tuloryhmää. Tämä osoitti, että kulutuksen alentuminen oli voimakkainta yksilöillä, jotka kuuluivat alemman tulotason ryhmään ja ainoastaan korkeimmassa tulotasoryhmässä, kulutus palautui täysin, kun ongelmat velanmaksussa olivat kestäneet 1–2 vuosineljänneksen ajan. Velan takaisinmaksuongelmat johtaisivat siis sekä lyhyen että pitkän aikavälin negatiivisiin vaikutuksiin kulutuksessa.

4. TALOUSKASVU, VELKAANTUMINEN JA RAHOITUSMARKKINAT

Taloukasvua voidaan pitää elintasomme tärkeimpänä edellyttäjänä ja mahdollistajana, jopa koko elintason perustana (Korkman 2012: 122–125). Taloukasvulla tarkoitetaan pääsääntöisesti joko bruttokansantuotteen tai asukasta kohden lasketun bruttokansantuotteen määrän kasvua (Vilkkumaa 2011: 53). Taloukasvu ei kuitenkaan ole pelkästään määrällistä kasvua vaan se pitää sisällään myös tuotteiden ja palveluiden laadullisen parantumisen. Kasvulla tarkoitetaan Korkmanin mukaan myös muutosta, sillä uusia tavaroita ja palveluita syntyy jatkuvasti. Pitkällä aikavälillä taloukasvu riippuu ratkaisevasti teknologian kehityksen ja erilaisten innovaatioiden tuomasta tuottavuuden kasvusta eli tuotannon määrän kasvusta työllistä kohti. Vaikka elintaso syntyy tehdystä työstä, sen kasvu tulee työn tuottavuuden kasvusta eli siitä, että samalla panosmäärällä saadaan tuotettua enemmän. (Pohjola 2012: 152–153.) Myös julkisen vallan harjoittama finanssipolitiikka voi vaikuttaa taloukasvuun.

Taloukasvun hidastuminen vuonna 1975 aiheutti suuren maailmanlaajuisen negatiivisen talousshokin, jonka seurauksena verotulot ja julkisen talouden ylijäämät pienentyivät. Tämä aiheutti sen, että julkisesta velasta tuli raskaampi taakka. Useimmat maat epäonnistuivat torjumaan talouteen kohdistuneen negatiivisen shokin, mikä aiheutti räjähdysmäisen kasvun julkinen velka -BKT suhteessa. Juuri taloukasvun hidastuminen oli siis merkittävässä roolissa aiheuttaen velkakriisin keskituloisissa maissa 1980-luvulla, erityisesti velkaantuneiden köyhien maiden velkakriisin 1980 ja 1990-luvuilla sekä julkisen velan kasvun myös teollisuusmaissa 1980 ja 1990-luvuilla. (Easterly 2001.) Vuoden 2008 finanssikriisin tapauksessa taloukasvun hidastuminen oli kuitenkin kriisin seuraus, joka johti Euroopassa velkakriisiin ja julkisten talouksien rajuun velkaantumisen kasvuun.

Tavanomaisen Keynesiläisen näkemyksen mukaan ottamalla velkaa, talous voi piristää kysyntää ja tehostaa tuotantoa lyhyellä aikavälillä, mutta toisaalta heikentää työn tuottavuuden kasvua vähentyneiden investointien sekä pienentyneen pääomakannan kautta ja näin ollen vähentää tuotannon määrää pitkällä aikavälillä. Keynesiläisen näkemyksen mukaan velan negatiivinen vaikutus perustuu ennemmin tai myöhemmin tarvittaviin val-

tion menojen leikkauksiin tai veron korotuksiin, joilla on kokonaiskysyntää supistava vaikutus (Guajaro, Pescatosi, Leigh 2011). BKT:n määrä pitkällä aikavälillä on siis matalampi. Vastaavasti supistavat taloustoimet lyhyellä aikavälillä vaikuttavat negatiivisesti sen hetkiseen tuotannon tasoon ja BKT:n kasvuun, laskevan yksityisen kulutuksen myötä. (Kumar ym. 2010.) Pitkään jatkuvana julkinen velka voi vääristää verotusta eli lykätä verorasitusta tuleville sukupolville, jolloin veroja joudutaan tulevaisuudessa kiristämään ja sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus kärsii (Korkman 2012: 163–165). Julkinen velka voi johtaa myös korkeamaan inflaatiotasoon eli hintojen nousuun, sekä heijastua epävarmuutena tulevaisuuden näkymistä, hilliten esimerkiksi yksityistä kulutusta ja investointeja. Lisäksi velkaantuessaan valtio rajoittaa omia mahdollisuuksiaan käyttää vastasyklisiä finanssipolitiikkaa suhdannevaihtelujen tasaamisessa. (Kumar ym. 2010.)

Guajardo ym. (2011) toteavat, että perinteinen Keynesiläisen näkemys verojen korotuksen negatiivisesta vaikutuksesta lyhyen aikavälin kokonaiskysyntään on helposti kumottavissa. He toteavat, että jos pienellä korotuksella nykyisessä vallitsevassa veroasteessa voidaan estää suurempi ja taloudelle vahingollisempi sopeuttamistarve tulevaisuudessa, voidaan nykyisellä verojen korotuksella välttää tulevaisuuden vielä isompien veronkorotusten tarve ja jopa parhaimmillaan mahdollistaa veronalennukset tulevaisuudessa. Kasvattamalla kotitalouksien odotettavissa olevia tuloja ja lisäämällä sijoittajien luottamusta taloutta kohtaan talouden vakauttaminen voi myös edistää yksityistä kulutusta, investointeja ja talouskasvua, jopa jo lyhyellä aikavälillä. Guajardo ym. kuitenkin osoittavat, että finanssipolitiikan kiristämällä voi olla voimakkaita negatiivisia kerroinvaikutuksia kansantalouteen. Heidän mukaansa finanssipolitiikan kiristyneen kerroinvaikutukset arvioidaan monesti virheellisesti olevan varsin pieniä. Heidän tutkimuksensa osoittaa, että alijäämän vähentäminen haittaa ja vähentää talouskasvua. Tutkimustulosten mukaan kasvu olisi odotettua heikompa, mitä enemmän ja voimakkaammin maat toteuttivat aggressiivisia vakautustoimia verrattuna maihin, joiden vakautustoimet olivat maltillisempia. Maiden kireä talouspolitiikka osoittautui olevan paljon haitallisempaa, kuin pitkään oli uskottu. Guajardon ym. mukaan yhden prosentin suuruisen kiristämisen suhteessa BKT:hen arvioidaan laskevan reaalista yksityistä kulutusta 0,75 prosenttia kahdessa vuodessa, jolloin reaali BKT supistuu noin 0,62 prosenttia.

4.1. Kasvuteoriat ja julkinen velka

Kasvuteoriat jaetaan yleisen käsityksen mukaan pääsääntöisesti kahteen kategoriaan; neoklassiset eksogeeniset kasvuteoriat ja endogeeniset kasvuteoriat. Nämä eroavat toisistaan siinä, kuinka ne käsittelevät teknologista kehitystä. Esittelen kasvuteorioiden yhteydessä myös niin sanotun neutraalin kasvuteorian pohjalta tehtyjä merkittävimpiä tutkimuksia julkisen velkaantumisen ja talouskasvun väliseen yhteyteen liittyen.

4.1.1. Eksogeeninen kasvuteoria ja julkinen velka

Neoklassisen kasvuteorian ovat luoneet Solow (1956) ja Swan (1956) (Barro & Sala-i-Martin 2004: 17). Solow-Swan kasvumalli perustuu uusklassiseen tuotantofunktioon $F(K, L, T)$. Tuotantofunktiossa K eli pääoma pitää sisällään fyysiset tuotantopanokset, kuten koneet ja rakennukset, joita voidaan käyttää vain yhdessä tuotannossa samanaikaisesti, kuten myös panosta, L , joka kuvastaa työvoimaa eli fyysisiä työntekijöitä. Kolmas tuotannontekijä on T , kuvaa käytössä olevaa teknologiaa ja tietämyksen tasoa. Teknologisen kehityksen oletetaan tulevan ulkopuolelta eli sen kehitys on mallin mukaan riippumaton taloudenpitäjien toimista. Eksogeenisissä kasvumalleissa myöskään julkinen valta ei voi vaikuttaa talouden kasvunopeuteen. Tuotantofunktiossa täytyy seuraavat ehdot:

1. **Vakioiset skaalatuotot:** Tuotantofunktiolla F on vakioiset skaalatuotot muuttujien K eli pääoman ja L eli työvoiman suhteen.

$$(1) F(\lambda K, \lambda L, T) = \lambda * F(K, L, T), \text{ missä } \lambda > 0$$

2. **Positiivinen ja aleneva rajatuottavuus:** Kaikilla $K > 0$ ja $L > 0$, on aleneva rajatuottavuus.

$$(2) \frac{\partial F}{\partial K} > 0, \frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0$$

$$(3) \frac{\partial F}{\partial L} > 0, \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

3. **Inada ehto:** Pääoman tai työvoiman rajatuottavuus lähestyy äärettömyyttä, kun pääoma tai työvoima laskee lähelle nollaa. Vastaavasti jos pääoman ja työvoiman määrää lisätään äärettömästi, laskee rajatuottavuus lähelle nollaa.

$$(4) \lim_{K \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = \lim_{L \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = \infty$$

$$(5) \lim_{K \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = \lim_{L \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = 0$$

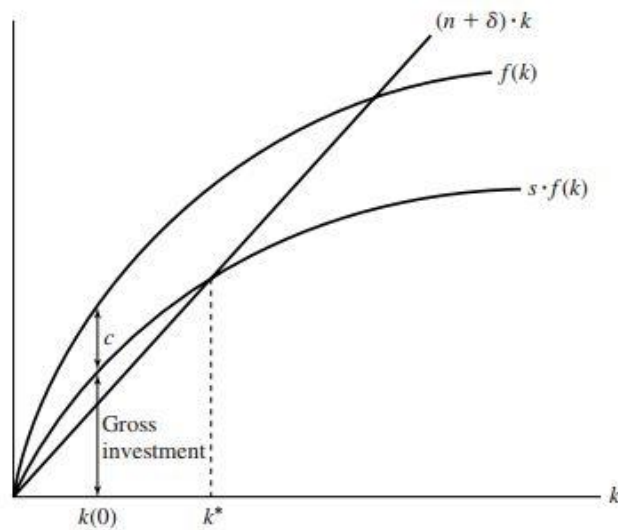
4. **Välttämättömysehto:** Tuotoksen aikaansaamiseksi tulee pääoman ja työvoiman olla arvoiltaan positiivisia. (Barro ym. 2004: 24–28.)

Vakioisten skaalatuottojen määritelmästä seuraa, että $\lambda = 1/L$, joten tuotantofunktio saadaan lopulliseen per capita muotoiseen intensiivimuotoon:

$$(6) Y = F(K, L, T) = L * (K/L, 1, T) = L * f(k), \text{ missä } k \equiv K/L \text{ (pääoma / työntekijä) ja } y \equiv Y/L \text{ (tuotanto / työntekijä), sekä } f(k) \text{ on määritelty samaksi kuin } F(k, 1, T), \text{ mistä seuraa että tuotantofunktio voidaan esittää intensiivimuodossaan:}$$

$$(7) y = f(k)$$

(Barro ym. 2004: 26–28).



Kuva 1. Solow-Swan malli (Barro & Sala-i-Martin 2004: 29)

Kuva 1, havainnollistaa Solow-Swan kasvumallia. Kuvassa käyrä, $f(k)$, kuvastaa tuotantofunktiota ja alempi, $s \cdot f(k)$, esittää sitä osaa tuotannosta, joka säästetään. Käyrien väliin jäävä pystysuora etäisyys c , kuvastaa puolestaan kulutukseen per henkilö käytettävää osaa tuotannosta. Suora, $(n + \delta) \cdot k$, kuvastaa pääomakannasta tehtävien poistojen määrää, ja käyrän, $s \cdot f(k)$ ja suoran $(n + \delta) \cdot k$, välinen etäisyys. Tasapaino eli vakaan tilan pääomataso k^* , on käyrien leikkauspisteessä. Jos $k < k^*$, pääomakanta kasvaa ja jos puolestaan $k > k^*$, pääomakanta laskee. Tilanne pyrkii siis tasapainottumaan kohti pistettä $k = k^*$ eli kohti tasapainotilaa. (Barro ym. 2004: 29).

Neoklassinen kasvumalli korostaa perinteisten tuotantotekijöiden eli työn ja pääoman merkitystä. Niitä lisäämällä kasvaa myös tuotanto eli toisin sanoen työpanosta lisäämällä ja pääomakantaa kasvattavilla investoinneilla saadaan aikaan taloudellista kasvua. Kasvumallin mukaan loppu viimein kasvun tekijöitä ovat väestön kasvu ja säästäminen, sillä ne asettavat reunaehdot työ- ja pääomapanosten kasvulle. Laskevista rajatuotoista seuraa, että pääomakannan kasvattaminen investoimalla sen enempää kuin väestönkasvukaan eivät voi loputtomiin johtaa jatkuvaan bruttokansantuotteen kasvuun. Pääomakannan optimaalinen taso voi olla hyvin korkea, mutta teoria olettaa että jossain vaiheessa rajatuotot kuitenkin kääntyvät laskuun. Vaikka neoklassinen kasvumalli myöntääkin teknologisen

kehityksen merkityksen, se ei erittele niitä tekijöitä jotka vaikuttavat teknologiseen kehitykseen. Käytännössä myös mallin oletus markkinoiden täydellisyydestä ja kansainvälisesti vapaista pääomaliikkeistä ovat voimassa vain ajoittain ja tietyissä osissa maailmaa. Neoklassisessa kasvumallissa talouden pitkän aikavälin kasvuvauhti on riippumaton useimmista talouspolitiikan keskeisistä muuttujista ja säästämisasteesta. (Berghäll, Junka, Kiander 2006.)

Eksogeenisen kasvuteorian mukaan köyhät taloudet ovat taipuvaisia kasvamaan nopeammin asukasta kohden mitattuna, kuin rikkaat taloudet eli korkeammalla bruttokansantuotteen tasolla olevat kansantaloudet kasvaisivat keskimäärin hitaammin kuin alhaisella bruttokansantuotteella olevat kansantaloudet. Kun ei huomioida muita talouden ominaispiirteitä, kutsutaan tätä olettamusta absoluuttiseksi konvergoitumiseksi. Konvergenssilla tarkoitetaan myös sitä, että ajan kuluessa eri maiden tulotasojen pitäisi lähestyä toisiaan, jos ne pystyvät hyödyntämään samaa teknologista tietämystä ja kaventamaan eroja pääomakannan tasossa. Mallin ajatus perustuu siihen, että sama teknologinen tietämys on periaatteessa kaikkien saatavilla. Neoklassisen kasvuteorian mukaan alhaisen pääomakannan maissa pääoman rajatuotto on korkeampi kuin rikkaissa maissa, minkä pitäisi houkutella sijoituksia näihin maihin ja vähitellen johtaa maiden välisten erojen kaventumiseen. Kokemukset eri maiden välisestä taloudellisesta kasvusta eivät kuitenkaan tue konvergenssihypoteesia. Hypoteesin voidaan silti katsoa toimivan hieman paremmin, kun vertaillaan homogeenisia eli toistensa kaltaisia talouksia. Mitä kauempana maa on omasta tasapainotilastaan, sitä nopeammin se pyrkii saavuttamaan tasapainotilansa eli konvergoitumaan. Mitä samankaltaisempia maat ovat, sitä nopeammin ne pyrkivät konvergoitumaan keskenään. Tätä kutsutaan myös ehdolliseksi konvergoitumiseksi. (Barro ym. 2004: 45–47, Berghäll ym. 2006.)

Aschauer (1997) määrittelee tutkimuksessaan kolme ongelmaa, jotka liittyvät julkiseen velkaan, kun sitä tarkastellaan neoklassisen kasvumallin kehikossa. Julkisen kulutuksen lisäys ja sillä tehtävät investoinnit voivat edistää talouskasvua hetkellisesti, mutta tämä ei riitä takaamaan, että talouden pitkän aikavälin kasvussa tapahtuisi muutoksia. Ensimmäinen selitys tälle on, että Solowin (1956) kasvumallin mukaan säästämisasteen nousulla tai investoinneilla, jolla saadaan aikaan talouskasvun nousua lyhyellä aikavälillä, ei voida

saavuttaa talouskasvun nousua pitkällä aikavälillä. Vakaan pääomatilän kasvuvauhti määräytyy mallin mukaan täysin väestönkasvusta ja mallissa eksogeenisena pidettävästä talouskasvusta. Solowin mallin mukaan muutokset talouskasvussa ovat vain hetkellisiä ja pääoman kasvu sekä talouskasvu hidastuvat pitkällä aikavälillä, jolloin tuotos voi olla isompi, mutta talouden kasvuvauhti samalla tasolla kun ennen julkisen kulutuksen lisäämistä. Toiseksi, julkisten investointien vaikutus talouskasvuun riippuu yksityisen ja julkisen pääoman välisestä suhteellisesta rajatuottavuudesta. Tämän arvioiminen on haastavaa ja näin perusteltua päätöstä julkisen kulutuksen lisäämiselle voi olla vaikeaa tehdä. Kolmanneksi Aschauer esittää, että julkisten menojen kasvu ja sen vaikutukset riippuvat paljon siitä, miten noussut kulutus rahoitetaan. Yleensä julkisten menojen lisäys tietää veronkorotuksia, jolloin positiivinen vaikutus saavutetaan siis ainoastaan, jos saavutettu tuottavuusvaikutus on suurempi, kuin haitallinen verovaikutus.

Eksogeenisen kasvuteorian ja julkisen velkaantumisen välisessä yhteydessä on olennaista pohtia syrjäyttääkö julkinen velkaantuminen yksityistä kulutusta. Perinteisen keynesiläisen näkemyksen mukaan finanssipolitiikan vaikutus yksityiseen kulutukseen ja säästämiseen on, että yksityinen sektori pitää kotimaista valtion velkaa varallisuutenaan, jolloin julkisen talouden alijäämän kasvu lisää talouden kokonaiskysyntää. (Svento 1998.) Julkisen velan kasvu johtaa siis kotitalouksien käsitykseen oman nettovarallisuuden noususta, mikä on oleellinen kysymys tutkittaessa aggregaattikysynnän positiivista vaikutusta ekspansiivisessa finanssipolitiikassa. Julkiseen velkaan liittyvä riski ja tämän tuoma paine veronkorotuksiin tarkoittaa kuitenkin, että riski kotitalouksien taseissa kasvaa myös julkisen kulutuksen kasvun myötä (Barro 1974).

Sekä sisäinen että ulkoinen julkinen velka johtavat pitkällä aikavälillä verotuksen kiristymiseen, jotta vähintään velan kulut, joita ei rahoiteta ottamalla lisää velkaa, saadaan hoidettua. Yksityisen sektorin hyöty laskee käytössä olevien tulojen pienentymisen seurauksena. Sisäisessä velassa vaikutus voi olla ulkoista velkaa kauaskantoisempi, sillä velka pienentää varallisuudenomistajien salkkuja jolla on suora yhteys myös pienentymisiin tuottoihin. Julkisella velalla on siis kaksi vaikutusta pitkällä aikavälillä, jotka molemmat johtuvat verojen korotuksesta. Ensin verot vähentävät suoraan yksityisen sektorin

kulutukseen käytettävissä olevia varoja. Kun käytössä olevat tulot pienentyvät myös säästämisen mahdollisuus pienenee ja pääomakanta heikkenee. (Diamond 1965).

Reinhart, C. Reinhart, V. ja Rogoff ovat tutkimuksessaan (2015) tarkastelleet eri vaihtoehtoja normalisoida ja tasapainottaa julkisen velan taso suhteessa nimelliseen toimintaan pitkällä aikavälillä. Heidän mukaansa on syytä huomioida erittäin suuren velan vaikutukset pääomakantaan, kasvuun ja riskiin, sekä erityisesti hallituksen mahdollisuuksiin reagoida talouteen kohdistuviin äkillisiin ja yllättäviin tilanteisiin. Tästä syystä velkojen kasvua tulisi pyrkiä vakauttamaan pitkällä aikavälillä ja mahdollisesti myös alentamaan. Sodan aikana korkea inflaatio ja negatiiviset reaalikorot ovat mahdollistaneet velan vähentämiseen, kun taas rauhan aikana velka laskee suhteessa tuloihin lähinnä, kun hallituksen saa aikaa suurempia ylijäämiä eli säästöjä.

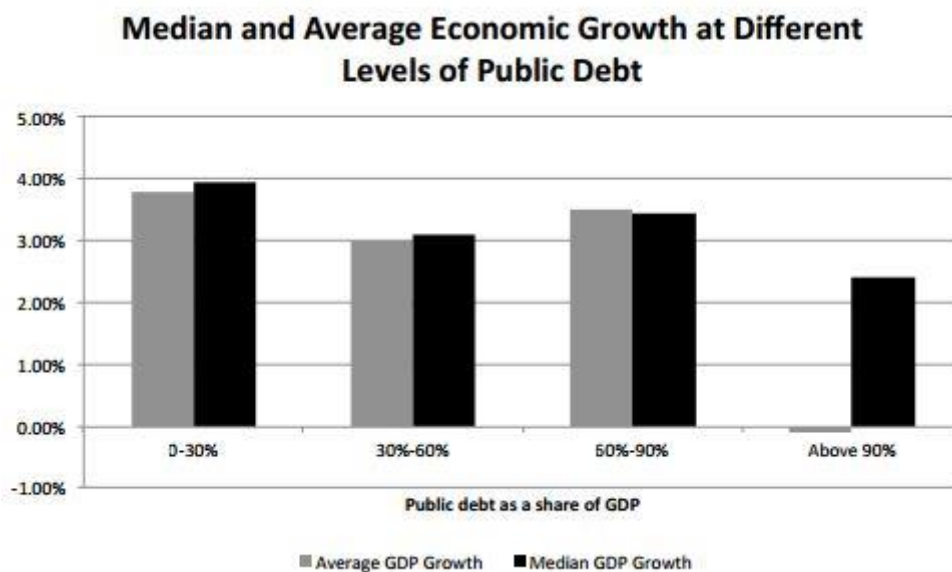
Maakohtaiset tekijät, kuten historia sekä yksityisen ja julkisen sektorin velan taso ovat tärkeitä tekijöitä selitettäessä maan kykyä hoitaa julkista velkaa. Moni maa on pystynyt maksamaan merkittävän osan veloistaan hyödyntämällä julkisen velan korkotason ja talouden kasvuvauhdin välistä erotusta. Reinhart ym. huomauttavat, että vertailtaessa viimeaikaisen finanssikriisin jälkeen syntynyttä julkista velkaa toisen maailmansodan lopussa olleisiin julkisiin velkoihin voidaan havaita talouden tärkeä piirre. Nykyisissä olosuhteissa julkinen velka on huomattavasti korkeammalla tasolla. Vuonna 1946 julkinen velka oli 116 prosenttia nimellisestä BKT:stä kun yksityinen velka oli vain 45 prosenttia, josta noin puolet oli rahoitussektorin ulkopuolelta. Silloin lama ja globaali konflikti pysäyttivät yksityisten luottojen mahdollistamisen. Nykytilanteessa kotitaloudet, yritykset ja rahoituksen välittäjät ovat nostaneet yksityiset velat samalle tasolle julkisten velkojen kanssa. (Reinhart ym. 2015.)

4.1.2. Klassinen kasvuteoria ja julkinen velka

Julkiseen velkaan liittyen on tehty runsaasti empiiristä tutkimusta viime vuosien aikana. Erityisen kiinnostavaksi tutkimuskohteeksi on noussut julkisen velan vaikutukset talouskasvuun. Vuonna 2010 Reinhart ja Rogoff julkaisivat paljon huomiota herättäneen tutkimuksen, jonka mukaan julkisen velan tasolle olisi olemassa kynnys, jonka ylittäessään velan vaikutus talouskasvuun olisi negatiivinen. He esittelivät tutkimustuloksen, jonka mukaan tämä kynnsarvo olisi 90 %. Tutkimuksessaan Reinhart ja Rogoff vertailivat kahdenkymmenen kehittyneen maan vuosittaisia tilastoja vuosien 1946–2009 välillä, ja jakoivat saadut tulokset kategorioihin sen mukaan, millä tasolla velan suhde bruttokansantuotteeseen oli ollut tutkimusperiodin aikana. Kategoriat olivat:

1. Julkisen velan osuus bruttokansantuotteesta alle 30 % (alhainen velkaantuneisuus)
2. Julkisen velan osuus bruttokansantuotteesta 30–60 % (keskitason velkaantuneisuus)
3. Julkisen velan osuus bruttokansantuotteesta 60–90 % (korkea velkaantuneisuus)
4. Julkisen velan osuus bruttokansantuotteesta > 90 % (erittäin korkea velkaantuneisuus)

Tutkimuksessaan Reinhart ja Rogoff laskivat jokaiselle kategorialle bruttokansantuotteen mediaanikasvun sekä keskimääräisen kasvun. Tulokset osoittivat, että julkisen velan ja talouskasvun välillä ei ollut selkeää yhteyttä kolmen ensimmäisen kategorian osalta, mutta neljännessä kategoriassa, julkisen velan osuus yli 90 prosenttia, oli havaittavissa heikompaa kasvua, jossa mediaanikasvu oli noin yhden prosenttiyksikön ja keskimääräinen kasvu noin neljä prosenttiyksikköä alhaisempaa, kuin kolmessa ensimmäisessä kategoriassa. (Reinhart & Rogoff 2010.)



Kuva 2. Velkaantumisen vaikutus talouskasvuun (Reinhart & Rogoff. 2010)

Samansuuntaisia tutkimustuloksia julkisen velan ja talouskasvun välisestä negatiivisesta vuorovaikutuksesta ovat saaneet myös Afons ja Jalles (2011). Heidän mukaansa 10 prosentin kasvu velka-bruttokansantuotesuhteessa laskee talouskasvua -0,2 prosenttiyksikköä velan ollessa yli 90 % tasolla. Myös Minea ja Parent (2012) esittävät osittain samansuuntaisen tutkimustuloksen, sillä heidän mukaansa velalla ei olisi negatiivisia vaikutuksia talouskasvuun velan ollessa alle 60 prosenttia bruttokansantuotteesta ja talouskasvu pysyisi suhteellisen vakaana myös velan ollessa 60–90 prosenttia bruttokansantuotteesta. Minean ym. tulokset kuitenkin asettivat velan ja talouskasvun väliseksi kynnsarvoksi noin 115 %, joka erosi näin ollen merkittävästi Reinhartin ym.(2010) esittelemästä 90 prosentin kynnsarvosta. Vaikka Minea ym. esittivät todisteita sille, että velan ollessa 90–115 % bruttokansantuotteesta talouskasvu olisi matalampaa ja hidastuvaa, eivät he löytäneet perusteita sille, että 90 prosenttia BKT:stä ylittänyt julkisen velan määrä kääntäisi talouskasvun negatiiviseksi. (Minea ym. 2010.)

Reinhartin ym. (2010) tutkimus on kuitenkin saanut huomattavasti enemmän kritiikkiä kuin kannatusta osakseen. Yksi tunnetuimmista vastakkaista näkemystä edustavista tutkimuksista on Thomas Herndon, Michael Ashin sekä Robert Pollin (2013) tutkimus, jonka mukaan Reinhartin ja Rogoffin tutkimuksessa on toistuva laskuvirhe, mikä aiheutti

talouskasvun kääntymisen negatiiviseksi velan kasvettua eli 90 prosenttiin BKT:stä. Herndonin ym. mukaan mitään erityistä kynnsarvoa ei ole olemassa, eikä talouskasvu näin ollen käänny negatiiviseksi tai edes vähene merkittävästi vertailtaessa eri velkatasoja suhteessa BKT:n. Heidän tutkimuksensa mukaan suhde julkisen velan ja BKT:n kasvun välillä vaihtelee merkittävästi riippuen tutkittavasta aikaperiodista ja tarkasteltavasta valtiosta. (Herndon ym. 2013.) Kritiikkiin yhtyvät myös Kumar ja Woo (2010), joiden mukaan Reinhart ja Rogoff huomioivat tutkimuksessaan ainoastaan velan ja talouskasvun välisen korrelaation, eivätkä ota huomioon lainkaan talouskasvun muita komponentteja tai käännteisiä syitä, kuten tilannetta, jossa alhainen kasvu johtaa julkiseen velkaantumiseen. Heidän mukaansa analysoitaessa kasvun komponentteja voidaan havaita, että negatiivinen vaikutus aiheutuu suurelta osin hidastuneesta työn tuottavuuden kasvusta, mikä puolestaan on seurausta investointien ja pääoman kasvun merkittävästä vähentymisestä. Kumar ja Woo kuitenkin esittävät, että velan kasvaessa noin 10 prosenttia suhteessa BKT:n, vuotuinen talouskasvu laskisi noin 0,2 prosenttiyksikköä ja kehittyneissä talouksissa vain noin 0,15 prosenttiyksikköä.

Panizza ja Presbitero (2013) vertailivat tutkimuksessaan useita kymmeniä aiheesta tehtyjä tutkimuksia ja päätyivät samansuuntaiseen lopputulokseen, kuin Herndon ym.(2013). Heidän mukaansa julkisen velan ja talouskasvun välillä ei ole löydettävissä selvää kausaali- eli syy-seuraus-suhdetta. He korostavat kuitenkin, ettei tämä tarkoita, että velalla ei olisi lainkaan merkitystä tai että valtioiden tulisi käyttää finanssipolitiikan keinoja tuhlailevasti. Panizzan ym. mukaan olemassa oleva tutkimus ja kirjallisuus osoittavat, että velalla on negatiivinen vaikutus talouskasvuun syrjäytysvaikutuksen kautta, mutta tämä vaikutus on pieni. Myös Hukkinen ja Virén (2013) painottavat tutkimuksessaan, että pienikin velkaantuneisuus voi hidastaa talouskasvua, mutta tilanne eri maissa ja eri ajankohtina voi olla hyvin erilainen. Velan kasvu on heidän mielestään haitallista kaikissa oloissa, mutta vaikutuksen tarkka koko riippuu talouden rakenteesta, julkisen sektorin koosta, sekä politiikan yleisestä uskottavuudesta.

Julkisen velan vaikutusta taloudelliseen toimintaan euroalueella lyhyellä aikavälillä ovat tutkineet Baum, Chacherita-Westphal & Rother (2012). Heidän mukaansa hämmästyttävän vähän tutkimusta on tehty juuri euroalueen maita koskien ja suuri osa tutkimuksista

keskittyy julkisen velan pitkän aikavälin vaikutuksiin talouskasvun suhteen (Reinhart & Rogoff 2010, Kumar & Woo 2010). Baum ym. saavat tutkimuksessaan tukea sille, että lyhyellä aikavälillä taloudellisessa elvytystoiminnassa on perusteltua käyttää julkista velkaa ja vaikutus BKT:n kasvuun olisi positiivinen, niin kauan kun velka-BKT- suhde nousee yli 67 prosentin rajan. Tällöin positiivinen vaikutus kasvuun heikkenee tai häviää kokonaan. Korkeilla velan tasoilla he saavat kynnsarvoksi 95 prosenttia, jonka jälkeen velalla olisi negatiivinen vaikutus talouden toimintaan. Heidän mukaansa tulos osoittaa myös, että velkatason pienentämisellä olisi hyödyllisiä vaikutuksia vuotuisen kasvuun. Tutkimus antoi näyttöä myös sen puolesta, että pitkän aikavälin korkotason nousupaineet kasvaisivat velka-BKT-suhteen noustessa yli 70 prosentin. Tätä tukemaan kirjallisuuden puolelta he mainitsevat, että sijoittajat vaativat mahdollisesti korkeampia riskipremioita sijoituksilleen, mikä voi johtaa yksityisen sektorin korkojen nousuun ja kulutuksen vähenemiseen.

Chacherita-Westphal ym. (2012) tutkivat kahdentoista euroalueen maan julkinen velka-BKT – suhdetta ja per capita BKT:n kasvuvauhtia, viimeisen neljän vuosikymmenen ajalta. Tutkimuksessa olleiden maiden julkinen velka tuplaantui alkuperäisestä noin 30 % suhteessa BKT:hen arvosta hieman yli 60 % viimeisten vuosikymmenten aikana. Heidän mukaansa julkisella velalla olisi haitallinen vaikutus pitkän aikavälin kasvuun velkasuhteen ollessa 90–100 % BKT:stä.

4.1.3. Endogeeninen kasvuteoria ja julkinen velka

1980- luvulla alkoi käydä yhä selvemmäksi, ettei neoklassinen kasvumalli ollut teoreettisesti riittävä selittämään pitkän aikavälin kasvun tekijöitä. Eksogeenisen kasvuteorian mukaan, teknologinen kehitys on eksogeenista eli ulkosyntyistä eikä sen kehitystä tai lähdettä voida määrittää. Paul Romerin ja Robert Lucasin uusi eli endogeeninen kasvumalli perustui kasvun kannalta tärkeimpään parametriin teknologiaan ja sen alkuperään, joka pyrittiin selittämään mallissa sisäsyntyisesti eli endogeenisesti. Tuotantofunktioon lisättiin inhimillinen pääoma, joka mallin mukaan mahdollisti pitkän aikavälin kasvun. Endogeenisessä kasvumallissa teknologista kehitystä selittivät tutkimus- ja kehitystoiminta eli

T&K, oppiminen ja muut näihin liittyvät prosessit, jotka johtavat uusien innovaatioiden syntymiseen ja sitä kautta tuottavuuden parantumisen pitkällä aikavälillä. Erityisen tärkeään rooliin endogeenisessä kasvumallissa nousivatkin uudet innovaatiot eli uudet tuotteiden tuotantotavat. Endogeeninen kasvumalli hylkäsi oletuksen vähenevistä rajatuotoista sillä tietopääoman määrä voi kasvaa rajatta, minkä seurauksena mallin mukaan myös kasvu voi jatkua rajatta. (Huovari, Kangasharju, Alanen 2001, Berghäll ym. 2006.)

Uuden kasvuteorian mukaan oli myös oleellista, että tieto ja ideat ovat jaettavissa ja että kertaalleen tuotettua tai saatua ideaa voi soveltaa ja hyödyntää jokainen, joka saa sen käyttöönsä eli sillä on positiivinen ulkoisvaikutus (Hyytinen, Rouvinen 2006). Tieto nähdään siis ikään kuin hyödykkeenä, jonka käyttäminen ja omaksuminen eivät vähennä toisen mahdollisuuksia käyttää samaa tietoa. Endogeenisessä kasvumallissa hylätystä laskevan rajatuoton periaatteesta seuraa, että maiden välillä ei välttämättä tapahdu lainkaan konvergenssia. Tämä tarkoittaa, että on mahdollista että rikkaat maat rikastuvat ja kasvattavat etumatkaansa muhin maihin jos ne pystyvät paremmin hyödyntämään osaamista ja uusia innovaatioita. (Berghäll ym. 2006).

AK-malli oli endogeenisen kasvuteorian ensimmäinen merkittävä läpilyönti, jonka myötä endogeenisestä kasvuteoriasta tuli keskeinen osa muuta kasvuteorioiden kehikkoa. AK-mallin taustalla oli Arrow'n (1962) esittämä näkemys, jonka mukaan teknologinen kehitys olisi tuotannon sivutuote eli niin sanottu learning-by-doing -ilmiö. AK-mallin mukaan teknologinen kehitys voitiin ajatella eräänlaiseksi pääoman kertymisen muodoksi. Teknologinen kehitys koostuu mallin mukaan tiedon kasautumisesta, joka on kuin henkistä pääomaa aivan kuten fyysinen tai inhimillinen pääomaa, mutta ei ole sitoutunut koneisiin tai ihmisiin. AK-mallin mukaan teknologien kehitys on yhtä paljon taloudellinen ilmiö kuin pääoman kertyminen, sillä molemmat ovat seuraus päätöksistä, joita ihmiset tekevät. AK-mallin mukaan talouskasvu riippuu säästämisestä ja resurssien allokaation tehokkuudesta. (Howitt 2004.)

Finanssipolitiikalla voidaan edistää tai estää talouskasvua. Julkisen vallan harjoittamat toimet voivat edesauttaa yksityisiä investointeja ja parantaa tuotannon tehokkuutta esi-

merkiksi ylläpitämällä oikeusvaltiota, sopimusten täytäntöönpanoa ja rahoitusmarkkinoiden sääntelyä. Julkiset investoinnit joko fyysiseen pääomaan ja infrastruktuuriin tai inhimilliseen pääomaan sekä tutkimus ja kehitystoimintaan, voivat parantaa sekä pääoman että työn tuottavuutta ja johtaa pysyvästi nopeampaan talouden kasvuvauhtiin. Verojärjestelmä voi kuitenkin myös vääristyä resurssien uudelleenjakamisesta vähentäen kasvua ja hyvinvointia. Ympäristöllä on vaikutus talouden julkisten menojen käytön tehokkuuteen, sillä kansallinen ympäristö asettaa myös rajoituksia finanssipolitiikan käytölle, mikä voi heijastua maakohtaisina eroina talouskasvussa. (Aizenman, Kletzer, Pinto 2007, Berghäll ym. 2006.)

Julkisia menoja kasvattamalla voidaan siis edellä kuvatuin keinoin parantaa tuottavuutta. Hallituksen ei kuitenkaan pitäisi lainata rahoitusta toistuvasti, sillä sen seurauksena julkinen velka kasvaa, millä puolestaan hyvinvointia ja kasvua vähentävä vaikutus. Julkisen velan hyödyllisyyttä endogeenisen kasvumallin teoriassa on kuitenkin perusteltu sillä, että jos velkaa käytetään investointeihin jotka parantavat tuottavuutta tulevaisuudessa, kuten tutkimus- ja kehitystoimintaan, on tästä seuraavalla hyvinvoinnin kasvulla talouden tilaa ja kasvua parantava vaikutus. Vastaavasti talouden matalasuhdanteessa velkaa tulisi hyödyntää vain hetkellisesti, jotta saavutetaan talouden tilan normalisoituminen. (Aizenman, Kletzer, Pinto 2007.)

Olemassa olevan julkisen velan kanssa, optimaalisen finanssipolitiikan pitäisi pitää julkinen velka-BKT-suhdetta vakioisena taloudessa. Nykyiset julkiset kestohyödykkeet tulisi rahoittaa vain nykyisillä käytössä olevilla tuloilla. Investoimalla julkiseen infrastruktuuriin julkisen sektori voi kuitenkin ottaa lisää lainaa ja näin auttaa taloutta saavuttamaan pitkän aikavälin optimaalisen kasvu-uran nopeammin. (Aizenman, Kletzer, Pinto 2007.) Muutoksilla hallituksen politiikassa on siis endogeenisen kasvumallin mukaan mahdollista aikaansaada pysyviä muutoksia talouden kasvuvauhdissa. Endogeenisten kasvumallien mukaan julkisella velalla voi olla positiivinen vaikutus siirryttäessä kohti uutta vakaata pääomatilaa riippuen kuitenkin siitä, minkälaisia julkisia hyödykkeitä velkaa lisäämällä rahoitetaan. (Aschauer 2000, Aizenman ym. 2007.)

5. TALOUDELLINEN KEHITYS JA RAHOITUSMARKKINAT

Taloustieteilijöiden keskuudessa on olemassa ristiriitaisia näkemyksiä siitä, onko taloudellisella kehityksellä ja rahoitusmarkkinoiden toiminnalla yhteys talouskasvuun ja jos on, niin millainen tämä yhteys on. King ja Levine (1993a) esittävät laajaan yli 80 maata vuosina 1960–1989 kattavan tutkimuksen, jonka mukaan rahoitusjärjestelmä voi selvästi edistää taloudellista kehitystä ja pitkän aikavälin kasvua. Heidän tutkimuksensa perustuu Joseph Schumpeterin jo vuonna 1911 julkaisemaan tutkimukseen rahoituksen välittäjistä, joiden tärkeimpiä tehtäviä ovat Schumpeterin mukaan säästöjen mobilisointi eli liikuttaminen, hankkeiden arviointi, riskien hallitseminen, johtajien valvonta ja liiketoimien helpottaminen. Nämä toimet Schumpeter luokitteli välttämättömiksi takaamaan teknologiset innovaatiot ja taloudellisen kehityksen. Myös Levinen (1997) mukaan on olemassa kaksi kanavaa, joiden välityksellä talouden toiminta pääasiassa vaikuttaa taloudelliseen kasvuun; investoinnit ja teknologinen kehitys. Tutkimuksen mukaan rahoitusmarkkinat ja rahoituksen välittäjät voivat vaikuttaa taloudellisen kehityksen nopeuteen kohdistamalla säästöjä tuottavampiin kohteisiin ja vaikuttamalla säästämisasteeseen, sekä vaikuttamalla teknologisten innovaatioiden tukemiseen. Ikosen (2017) mukaan useimmat tutkimuksista tukevat rahoituksen asemaa talouskasvuun vaikuttavana tekijänä, mutta on syytä huomata, että on olemassa myös ristiriitaisia tutkimuksia. Vastakkaisen näkemyksen kannattajat ajattelevat Kingin ja Levinen (1993a) mukaan tavallisesti, että taloudellinen kehitys ei itsessään auta edistämään talouskasvua, vaan talouskasvusta pikemminkin seuraa taloudellista kehitystä.

King ja Levine (1993b) esittivät mekanismin, jonka mukaan rahoitusjärjestelmä arvioi potentiaalisia yrittäjiä ja tämän perusteella välittää säästöjä rahoittamaan potentiaalisimpia ja innovatiivisimpia hankkeita varmistaen näin, että markkinat allokoivat varat korkeamman tuoton investointeihin. Tutkimuksen mukaan rahoitusjärjestelmä myös auttaa hajauttamaan riskejä ja tukemaan innovaatioita. Näihin perustuen kehittyneempi rahoitusjärjestelmä edistää tuottavuuden parantumista valitsemalla potentiaalisimpia yrittäjiä ja hankkeita, sekä lisäämällä ulkopuolista rahoitusta näille yrittäjille ja auttamalla rikiä hajauttamisessa ja hallinnassa. Tätä kautta paremmat rahoitusjärjestelmät auttavat edistä-

mään talouskasvua nopeuttamalla tuottavuutta. Merton & Bodie (1995) esittivät talouskasvulle toiminnallisemman näkökulman, jonka mukaan rahoitusjärjestelmän toiminnot ovat vakaampia, kun itse rahoituslaitokset ja niiden toimintatavat, jotka vaihtelevat ajan myötä. Heidän mukaansa rahoituslaitosten tärkein tehtävä on resurssien allokointi eli välittäminen etenkin taloudellisesti epävarmoina aikoina.

5.1. Euroalueen rahapolitiikka

Suhdannevaihteluita pyritään tasoittamaan eri suhdannepoliittisin keinoin. Erityisesti talouden ajautuminen matalasuhdanteeseen aiheuttaa isoja ongelmia, kuten BKT:n määrän menetys, työttömyys sekä vaikutukset inflaatioon. Rahapolitiikkaa voidaan käyttää lyhyellä aikavälillä, vaikuttamalla rahan määrään ja sitä kautta BKT:n tasoon ja työllisyyteen. Rahan määrää lisättäessä korkotaso alenee ja rahan kysyntä kasvaa. Kotitalouksien, yritysten ja julkisyhteisöjen lisääntyvät taloustoimet täten kasvattavat BKT:tä. Korkotasolla säädellään siis rahan kysyntää ja tarjontaa taloudessa ja vaikutetaan kulutus- ja investointipäätöksiin sekä säästämiseen. Myös tulevaisuuden odotuksilla on tärkeä rooli. Euroopan keskuspankki, EKP, pyrkii ohjauskoron avulla vaikuttamaan suhdanteisiin. (Vilkkumaa 2011:139, 144).

Vuodesta 2008 alkaen keskuspankit ovat pyrkineet voimakkaasti keventämään rahapolitiikkaa, kuten elvyttävään talouspolitiikkaan kuuluu. Rahapolitiikassa tultiin kuitenkin kansainvälisesti uuteen vaiheeseen, kun rahapolitiittiset korot saavuttivat nollarajan syksyllä 2014, mistä huolimatta inflaatio jatkoi hidastumistaan. Jäsenmaiden taloudet olivat kuitenkin yhä niin huonossa kunnossa, että toimittaessa rahapolitiikan normaalia mitoitusta kuvaavien sääntöjen mukaisesti korkotasoa olisi ollut laskettava edelleen. Nimelliskorkojen nollarajoittaan vuoksi reaalkorkojen alentaminen keskuspankin lyhytaikaista antolainauskorkoa laskemalla ei kuitenkaan ollut enää mahdollista. Koska normaali korkopolitiikka oli mahdotonta liikkumavaran loputtua, käyttöön otettiin uusia epätavanomaisia rahapolitiikan välineitä. Tehtiin muun muassa poikkeuksellisen suuria arvopaperiostoja, juoksuajaltaan erittäin pitkäkestoisia luotto-operaatioita, pankkien omaisuus-

erien aiempaa laajempaa hyväksyntää keskuspankkirahoituksen vakuudeksi sekä rahapolitiikan ennakoivaa viestintää ja viestintään kiinteästi liittyvää kevään rahapolitiikkaan sitoutumista ja aktiivista käyttöä. Euroopassa Finanssikriisiä seurasi vuonna 2010 puhjennut velkakriisi, kun monissa maissa erityisesti julkisten sektorien velkatasot alkoivat nousta voimakkaasti. Maiden väliset riskipreemiot kohosivat pahentaen entisestään julkisten sektorien tiloja. (Kontulainen, Välimäki 2015).

EKP:n ensisijainen rahapoliittinen tavoite on ylläpitää inflaatiouvauhtia keskipitkällä aikavälillä alle kahden prosentin, mutta lähellä sitä. Pitkään jatkuneesta elvyttävästä talouspolitiikasta huolimatta inflaatio pysyi matalana, selvästi alle yhden prosentin. Tilanne heikkeni entisestään vuoden 2014 lopussa, kun inflaatio painui joulukuussa negatiiviseksi, eli alettiin puhua deflaatiosta, hintojen laskukierteestä. EKP:n toinen tärkeä tehtävä ylläpitää hintavakautta euroalueella oli vaarassa. Tammikuussa 2015 käyttöön otettiin uusi rahapolitiikan väline, laajennettu arvopapereiden osto-ohjelma, jolla Euroopan keskuspankki pyrki viestimään sen tahdosta palauttaa hintakehitys tavoitteen mukaiseksi. Osto-ohjelman avulla pyrittiin lisäämään kysyntää ja kiihdyttämään inflaatiota. (Kontulainen, Välimäki 2015.)

5.2. Laajennettu osto-ohjelma

Euroopan keskuspankki aloitti vuonna 2015 niin kutsutun määrällisen keventämisen käyttämällä laajennettua omaisuuserien osto-ohjelmaa (An Asset Purchase Programme, APP), jonka tarkoitus oli ratkaista pitkittyneen matalan inflaatiotason ongelma Euroopassa ja edistää EKP:n hintavakaustavoitteen saavuttamista. Pitkään matalana pysytelleen inflaation lisäksi APP:n käyttöönottoa edelsivät entisestään heikentyneet talousnäkymät ja inflaatio-odotukset, alhaiset pitkän aikavälin tuotto-odotukset ja alhainen kurssien kehitys. Rahapolitiikan määrällistä keventämistä oli käytetty jo esimerkiksi Yhdysvalloissa vuonna 2008 puhjennun finanssikriisin selättämiseen. Euroopassa tämä toimenpide oli vastaus pitkään jatkuneeseen matalan inflaation haasteisiin. EKP:llä oli jo aikaisemmin ollut käytössä yksityisen sektorin varojen osto-ohjelma, sisältäen pankkien liikkeeseen laskemia katettuja joukkolainoja sekä omaisuusvakuudellisia arvopapereita, mutta sitä

laajennettiin sisältämään myös joukkovelkakirjalainojen ostoja. (Andrade, Breckenfelder, De Fiore, Karadi & Tristani 2016). Tämä tarkoitti, että EKP laajensi osto-ohjelman kattamaan myös kelpoisuusehdot täyttävät euroalueen valtioiden liikkeeseen laskemat velkapaperit. (Haavio, Kilponen, Kortela & Sariola 2016.)

Laajennettu omaisuuserien osto-ohjelma koostuu neljästä erillisestä osto-ohjelmasta, joista uusin, julkisen sektorin osto-ohjelma on euromääräisesti selvästi massiivisin. Julkisen sektorin osto-ohjelma, PSPP, aloitettiin maaliskuussa 2015. Julkisen sektorin velkapapereiden osto-ohjelmassa eurojärjestelmä ostaa euroalueen valtioiden, valtiosidonnaisten laitosten ja yhteiseurooppalaisten instituutioiden, sekä aluehallinnon liikkeelle laskemia joukkolainoja. Keskuspankkielvytys on käytännössä toteutettu niin, että jokaisen jäsenvaltion kansallinen keskuspankki ostaa pääasiallisesti vain oman maansa velkakirjoja ja merkitsee ne taseeseensa saataviksi. Kaikista maan keskuspankin tekemien ostojen riskistä 80 prosenttisesti vastaavat kansalliset keskuspankit itse. Loput 20 % ostoista tehdään yhteisellä riskillä ja ne jakautuvat Euroopan keskuspankin tekemiin ostoihin sekä yhteiseurooppalaisten instituutioiden velkakirjojen ostoihin. Osittain tästä syystä esimerkiksi Suomen Pankin tase on noussut vuoden 2008 noin 28 miljardista eurosta moninkertaiseksi, reiluun 111 miljardiin euroon vuoden 2017 lopussa mitattuna (Suomen Pankki 2018, Suomen Pankin tase, Euroopan keskuspankki.)

Laajennettuun osto-ohjelmaan kuuluu PSPP:n lisäksi omaisuusvakuudellisten arvopapereiden osto-ohjelma (ABSPP), katettujen joukkolainojen osto-ohjelma (CBPP3) ja yrityssektorin velkapapereiden osto-ohjelma (CSPP). Omaisuusvakuudellisten velkakirjojen osto-ohjelma, ABSPP, aloitettiin jo marraskuussa 2014. Ohjelmassa eurojärjestelmä ostaa yksinkertaisia ja läpinäkyviä omaisuusvakuudellisia arvopapereita ensi- ja jälkimarkkinoilta. Ohjelman kuukausiostojen toteutuksesta vastaa kuusi kansallista keskuspankkia. Katettujen joukkolainojen, CBPP3, osto-ohjelmia Eurojärjestelmässä on ollut jo kaksi ennen nykyistä lokakuussa 2014 aloitettua osto-ohjelmaa. Aikaisemmat osto-ohjelmat ovat olleet vuosina 2009–2012. Ohjelmassa eurojärjestelmä ostaa pankkien liikkeeseen laskemia katettuja joukkolainoja ensi- ja jälkimarkkinoilta. Neljästä osto-ohjelmasta viimeinen on yrityssektorin velkapapereiden osto-ohjelma, CSPP. Tämä on ohjelmista uusin ja ostot on aloitettu EKP:n neuvoston päätöksellä kesäkuussa 2016. Ohjelma on toteutettu niin,

että eurojärjestelmän puolesta kuusi kansallista keskuspankkia, mukaan lukien Suomen Pankki, ostaa yrityssektorin velkapapereita EKP:n ohjeistuksen mukaisesti. (Suomen Pankki 2018, Euroopan keskuspankki.)

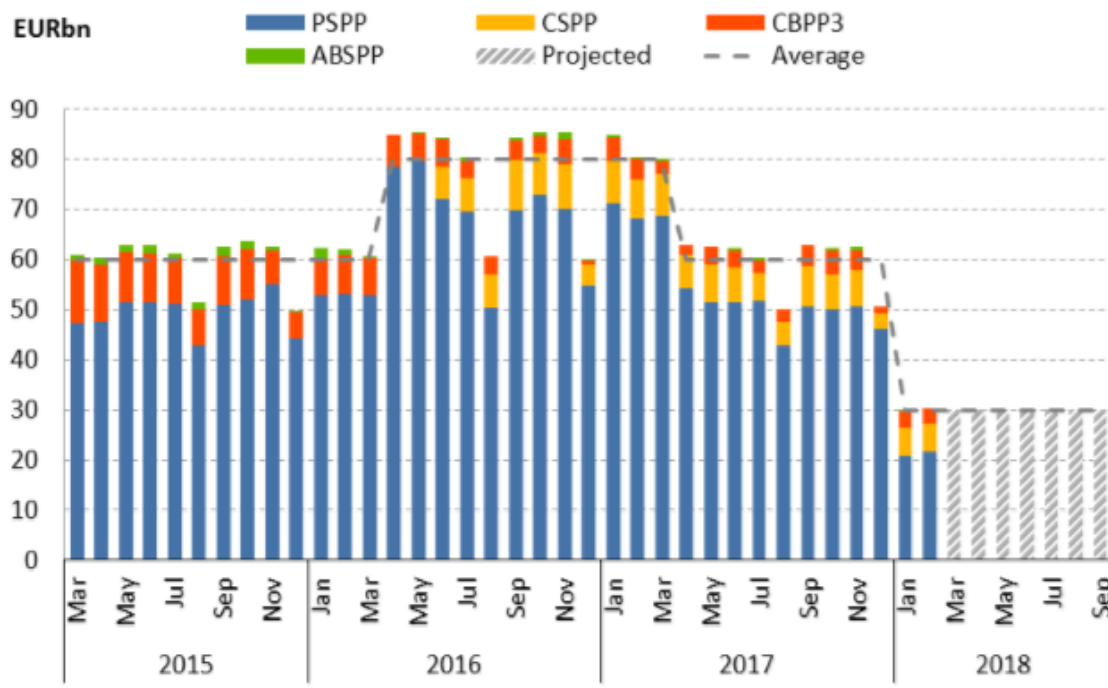
APP:n käyttöönottoon on liittynyt riskejä, joita Andrade ym. käsittelevät tutkimuksessaan. Heidän mukaansa osto-ohjelman vuoksi koko Euroopan rahoitusjärjestelmän vakauteen kohdistuu nyt ja tulevaisuudessa riski, sillä laajentuva rahapolitiikka pitkäkestoisena voi kannustaa pitkään velkaantuneita rahalaitoksia tekemään riskialttiimpia toimintoja ja täten vaikuttaa haitallisesti koko Euroopan rahoitusvakauteen. Toinen merkittävä riski on heidän mukaansa, että pankkien riskialttiit varat siirtyvät keskuspankin taseisiin omaisuudenostojen kautta. (2016.) Tavanomaisessa keskuspankkitoiminnassa nettotulos on ollut lähes poikkeuksetta positiivinen. Uudentyyppisessä keskuspankkitoiminnassa, jota on toteutettu laajennetun osto-ohjelman myötä, on kuitenkin mahdollista, että korkoriski, maksukyvyttömyysriski ja valuuttakurssiriski johtavat negatiiviseen nettotulokseen. Jos negatiivinen tulos ei ole yhdistetty ennalta määriteltyihin tukitoimiin on vaarana, että keskuspankki ajautuu maksukyvyttömäksi. (Hall & Reis 2015.) Arvopaperiostot eli määrällinen rahapolitiikan keventäminen kasvattaa keskuspankkien taseita ja keskuspankkirahan määrää. Reaalitalouteen epätavanomaisen rahapolitiikan vaikutukset välittyvät pitkälti samalla tavalla kuin tavanomaisen rahapolitiikan tapauksessakin. Keskuspankin alentaessa ohjaukorkoiaan rahamarkkinakorot laskevat ja kotitaloudet vähentävät säästämistä ja lisäävät velanottoa. Näin kulutuksen kasvu kiihtyy. Toiseksi korkojen lasku pienentää yritysten rahoituskustannuksia ja lisää yksityisiä investointeja. Korkojen lasku myös heikentää nimellistä valuuttakurssia ja vahvistaa viennin hintakilpailukykyä. (Haa-vio ym. 2016.)

Tutkimuksessaan Andrade ym.(2016) kuitenkin esittävät näyttöä sen puolesta, että EKP:n laajennettu varainhankintaohjelma soveltui rahapolitiikan aseman vahvistamiseen euroalueen taloudessa. Andraden ym. mukaan eurojärjestelmässä tehtyjen analyysien perusteella laajennetun osto-ohjelman on arvioitu nopeuttavan euroalueen inflaatiota noin puoli prosenttiyksikköä vuosina 2016–2017, sekä kiihdyttävän BKT:n kasvua kumulatiivisesti noin 1,5 prosenttiyksikköä vuosina 2015–2018. Heidän mukaansa ohjelman on-

nistumista voidaan tutkia kolmen kanavan kautta, joista ensimmäinen on omaisuuden arvostuskanava. Valtion joukkovelkakirjalainojen hinnan nousu johti siihen, että pankkien taseiden varoja alettiin arvostaa enemmän. Toiseksi ohjelman onnistumisen mittariksi nousi onnistunut signaalointi eli ennakoiva viestintä, sillä markkinoiden odotukset lyhyiden korkojen suhteen laskivat kun taas inflaatio-odotukset lähtivät nousuun. Kolmanneksi pitkäaikaiset inflaatio-odotukset kasvoivat. Haavion ym.(2016) mukaan ohjelmalla on ollut merkittävä positiivinen vaikutus myös Suomen makrotaloudelliseen kehitykseen, sillä se on kasvattanut Suomen bruttokansantuotetta ja lisännyt yritysten ja kotitalouksien lainojen kysyntää huomattavasti. Heidän mukaansa tulokset ovat kuitenkin vielä alustavia ja niihin liittyy huomattavaa epävarmuutta.

Osto-ohjelmien yhteenlasketut kuukausiostot olivat aluksi keskimäärin 60 miljardin euron kuukausitasolla maaliskuun 2015 ja maaliskuun 2016 välillä. Tämän jälkeen ostojen kuukausittaisista määrää nostettiin 80 miljardiin euroon huhtikuussa 2016 kestäen aina maaliskuuhun 2017 saakka. Tämän jälkeen ostot palautettiin 60 miljardin euron kuukausitasolle loppuvuoden ajaksi. EKP:n neuvosto on vähentänyt osto-ohjelman kuukausittaisia ostoja 60 miljardista eurosta 30 miljardiin euroon tammikuusta 2018 alkaen. Ostoja jatketaan vähintään syyskuun 2018 loppuun saakka ja tarvittaessa sen jälkeenkin jos inflaatiovauhti ei ole palautunut tavoitteen mukaiseksi. (Suomen Pankki 2018, Euroopan keskuspankki.)

Helmikuuhun 2018 mennessä osto-ohjelman kokonaisostojen määrä oli jo yhteensä 2 346 miljardia euroa, kuva 4. Kuten kuvan tilasto osoittaa, määrällisesti isoimman osan selittää julkisen sektorin joukkovelkakirjalainojen osto-ohjelma, jonka arvo helmikuussa 2018 oli yhteensä 1 931 miljardia euroa. (Euroopan keskuspankki.)



Kuva 3. Laajennettu omaisuuserien osto-ohjelma (Euroopan keskuspankki 2018)

6. TUTKIMUSOSIO

6.1. Johdanto

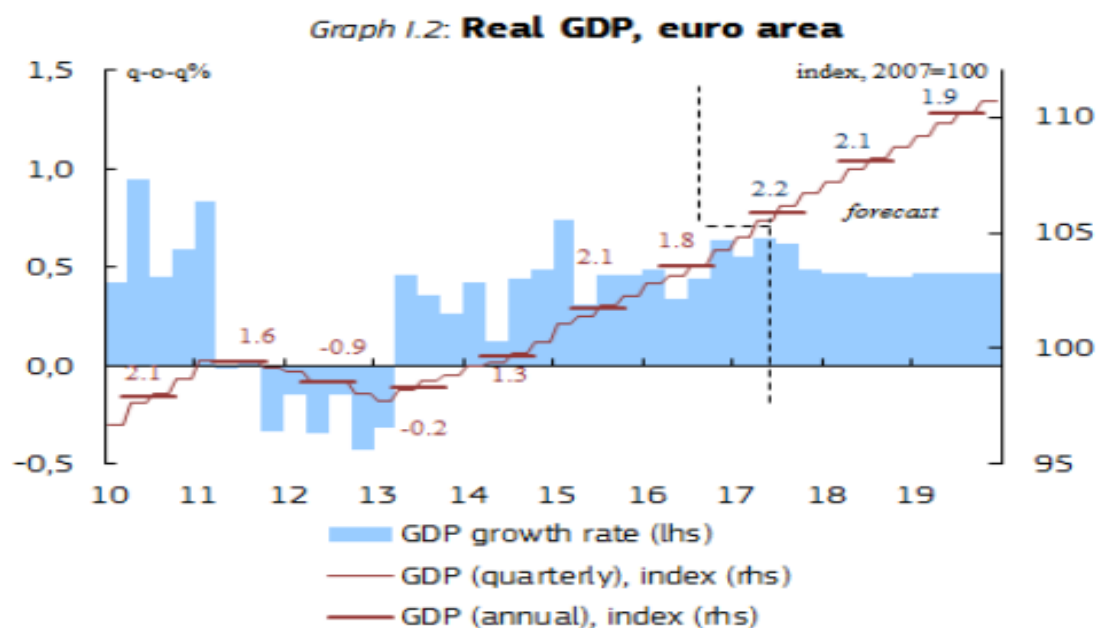
Tutkimusosion tarkoituksena on selvittää, miten euromaiden julkisen ja yksityisen sektorin talous voi, kun finanssikriisin puhkeamisesta tulee kuluneeksi reilut kymmenen vuotta. Finanssikriisin lisäksi Eurooppaa koetellut velkakriisi vuonna 2010 syöksi Euroopan talouden pitkään jatkuneeseen pysähdyksen tilaan ja hankaloitti entisestään talouden kääntymistä noususuhdanteeseen. Euroopassa on jouduttu Euroopan keskuspankin toimesta ottamaan käyttöön uusia rahapolitiikan välineitä laajennetun omaisuuden osto-ohjelman myötä. Talouden näkymät ovat olleet viime aikoina positiivisempia, joten ajan-kohtaiseksi aiheeksi on noussut julkisten sektoreiden velkojen vakauttaminen.

Tässä osiossa analysoin euromaiden arvioituja kestävyysvajeita lyhyellä ja pitkällä aikavälillä Euroopan komission laatiminen mittareiden pohjalta, ja pyrin esittämään arvion kunkin maan lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin kestävyysvajeesta. Käyn ensin läpi Euroopan keskuspankin osto-ohjelman tulevaisuuden näkymiä, ja mitä on odotettavissa, kun EKP lopettaa ohjelman mukaiset kuukausittaiset ostot. Tämän jälkeen tarkastelen yksityisen sektorin velan kehitystä ja tämän mahdollistaneita tekijöitä. Yksityinen velkaantuminen on kokonaisuuden kannalta olennainen osa talouden tämänhetkistä tilaa, sillä samaan aikaan kun yksityistä luotonottoa pyritään tukemaan matalan korkotason avulla, aiheuttaa yksityisen sektorin jatkuva velkaantumisen kasvu talouteen riskiteki- jöitä. Yksityisen velan tarkastelun jälkeen käsittelen julkista velkaa ja sen tämänhetkisiä tasoja. Julkiseen talouteen liittyvänä mittarina käyn lisäksi läpi vaihtotaseita sekä näiden kehitystä viimeisen vuosikymmenen aikana. Tämän jälkeen arvioin vielä valtioiden kestävyysvajeita.

Euroalue on pitkän ja erittäin haasteellisen taantuman jälkeen saavuttanut nopeimman talouskasvun vuosikymmeneen, kun BKT:n vuotuiseksi kasvuvauhdiksi mitattiin vuoden 2017 lopussa 2,7 %. Pitkään käytetty kevennetty rahapolitiikka, joka jatkuu 2015 vuonna

alkaneen laajennetun omaisuuserien osto-ohjelman myötä ainakin vuoden 2018 syyskuuhun saakka, näyttäisi saaneen Euroopan unionin ja sen jäsenvaltioiden talouden taas nousuhdanteeseen.

Euroopan komissio on lokakuussa 2017 julkaisemissaan Euroopan taloudellisen tilanteen ennusteessa antanut varsin positiivisia arvioita euroalueen talouden kehittymisestä. Euroalueen talouden kasvuennuste vuodelle 2018 on noussut 2,2 prosenttiin, mikä on huomattavasti parempi kuin kevään 2017 ennuste 1,7 prosenttia. Myös koko EU:n talouden odotetaan kasvavan 2,3 %, kun keväällä kasvun arvioitiin vielä olevan 1,9 %. Kasvuennusteen kohentumista ovat vauhdittaneet yksityinen kulutus, talouskasvun nopeutuminen maailmanlaajuisesti sekä työttömyyden vähentyminen. Myös investointiaste on ollut hieman nousussa. (Euroopan komissio 2017b.)

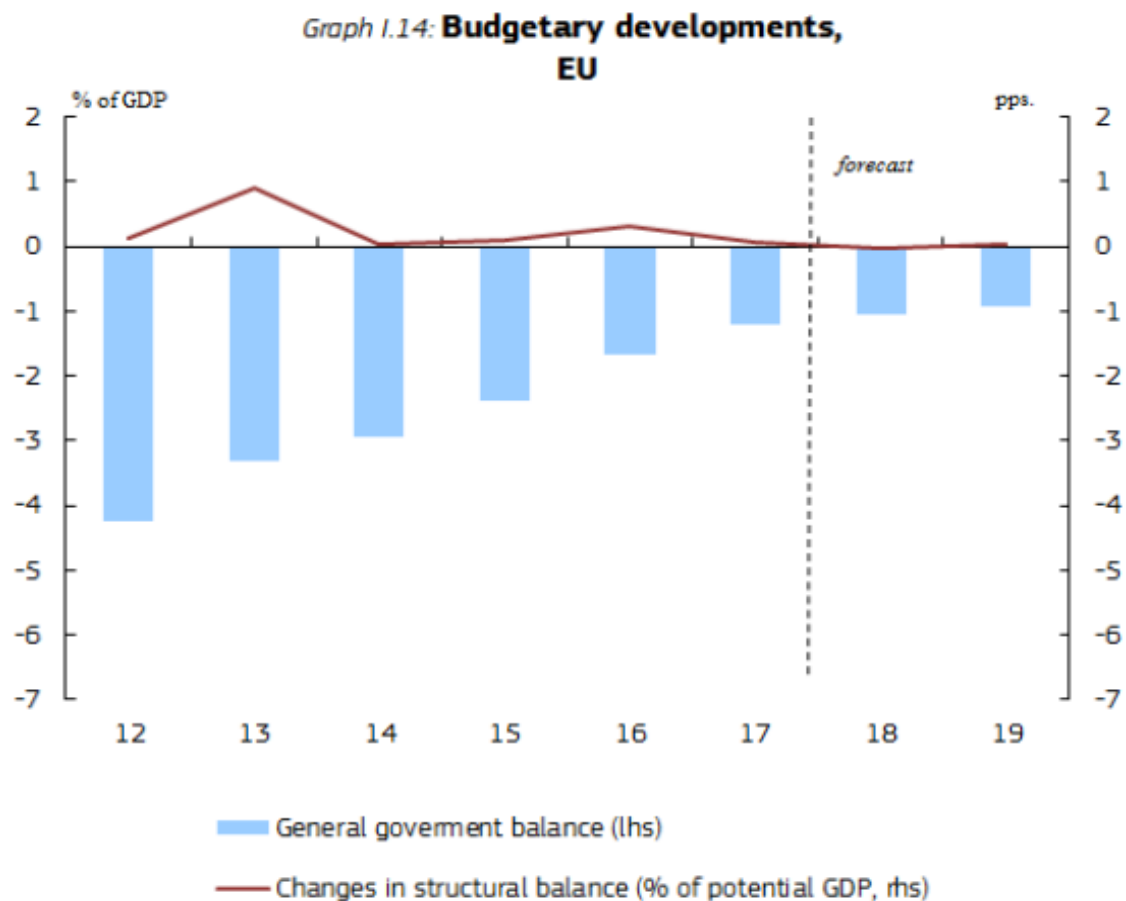


Kuva 4. Euroopan komission ennuste euroalueen talouskasvusta (2017b)

Kuva 4 havainnollistaa komission ennustetta talouskasvusta vuosille 2018 ja 2019. Komissio on antanut maltillisen kasvuennusteen vuodelle 2018 2,1 prosenttia, ja olettanut kasvuvauhdin hieman hiipuvan vuoteen 2019, jolloin se on ennustanut kasvuvauhdiksi 1,9 %. Ennustetta saattaa osin alentaa tieto laajennetun osto-ohjelman päättymisestä,

vaikka komissio onkin ilmaissut jatkavansa määrällistä keventämistä kunnes se on saavuttanut tavoitteensa ja talouskasvu olisi itseään ruokkivaa.

Julkisten talouksien tilanteen odotetaan hyötyvän parantuneista suhdannenäkymistä ja kasvuennusteista. Euroopan komissio ennustaa, että julkisten talouksien rahoitusasemat parantuvat lähes kaikissa jäsenmaissa. Vaikka talouspolitiikassa ei tapahtuisi muutoksia, komissio odottaa julkisten talouksien alijäämien supistuvan keskimäärin 0,8 % BKT:stä vuoteen 2019 mennessä. Tätä kehitystä kuvastaa kuvassa viisi esitetty siniset pylväät. Samalla julkisen sektorin velan ennustetaan laskevan keskimäärin 85,2 prosenttiin BKT:stä.



Kuva 5. Euroopan komission ennuste julkisten talouksien kehityksestä (2017b)

Kyseessä on kuitenkin vain ennuste tulevasta kehityksestä. Vaikka arvioiden mukainen kehityksen suunta on pitkästä ajasta positiivinen, vaikuttaa tulevaan toteumaan moni tekijä. Komissio on maininnut merkittävimmäksi Euroopan ulkopuoliseksi tekijäksi geopolittiset jännitteet esimerkiksi Korean niemimaalla. Myös globaalit rahoitusolosuhteet voivat äkillisestikin muuttaa arvioitua kehityssuuntaa. Euroopan sisäisistä riskeistä komissio mainitsee Brexit-neuvottelut, euron vahvistumisen ja nousevan pitkän aikavälin korkotason. Näiden tekijöiden positiivisina puolina ovat vastaavasti aikaisemmin vallinneen epävarmuuden vähentyminen sekä kuluttajien positiiviset näkemykset tulevaisuudesta, jotka voivat johtaa ennustettua voimakkaampaan kasvuun.

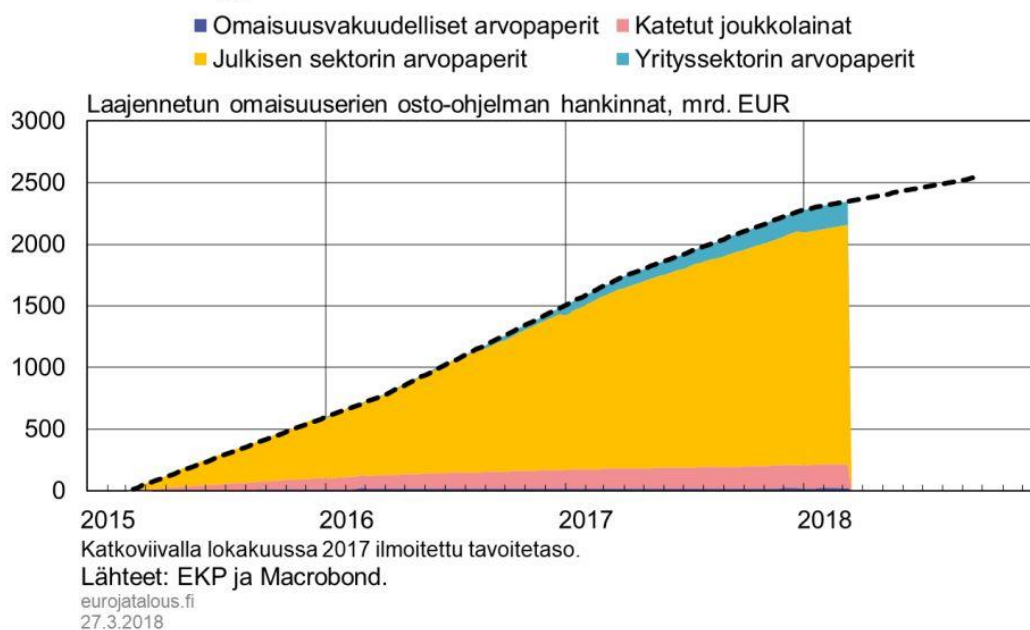
6.2. Osto-ohjelma tulevaisuudessa

EKP:n neuvosto on ilmoittanut jatkavansa ostoja vähintään syyskuuhun 2018 asti 30 miljardin euron suuruisina kuukausiostoina. Koska osto-ohjelma on ollut käytössä jo useiden vuosien ajan, erääntyy ohjelman kautta ostettuja arvopapereita kuukausittain, ja tämä jatkuu myös netto-ostojen lopettamisen jälkeen. Eurojärjestelmä sijoittaa uudelleen aiemmin ostetuista arvopapereista erääntyvät pääomat, ja aikoo jatkaa tätä netto-ostojen lopetuksesta huolimatta. Koska vuoden 2018 tammikuusta syyskuun välisenä aikana ostetuista arvopapereista erääntyy pääomia keskimäärin yli 10 miljardin euron edestä kuukaudessa, tulee arvopapereiden brutto-ostojen suuruudeksi keskimäärin 40 miljardia euroa kuukaudessa. EKP:n rahapolitiikka muodostuu tällä hetkellä paitsi arvopapereiden netto-ostoista ja taseen suureksi kasvaneesta, niin myös erääntyvien arvopapereiden uudelleensijoittamisesta. Eurojärjestelmän taseen kasvua on havainnollistettu kuvassa kuusi. Lisäksi keskeisenä osana harjoitettavaan rahapolitiikkaan kuuluvat alhaiset ohjauskorot ja niitä koskeva ennakoiva viestintä, jolla EKP pystyy vaikuttamaan myös pidempiin korkoihin ja ohjaamaan korkotason ajankohtaan liittyviä odotuksia. (Euro & talous 2018b.)

EKP on lisännyt osto-ohjelman tehoa ennakoivalla viestinnällä, kertomalla millaista rahapolitiikkaa se tulee harjoittamaan lähitulevaisuudessa. Näin se on pyrkinyt vahvistamaan taloudenpitäjien uskoa ja auttamaan taloudenpitäjiä arvioimaan erityisesti tulevia korkopäätöksiä ja korkokehitykseen liittyvää epävarmuutta. Kotitalouksien kulutuksen

kasvu on lisääntynyt ja yritysten rahoituskustannukset pysyvät matalina, edesauttaen yksityisiä investointeja. Epätavanomainen rahapolitiikka välittyy talouteen myös varallisuusvaikutuksen kautta, kun arvopapereiden osto-ohjelmat nostavat arvopapereiden hintoja ja lisäävät kotitalouksien ja yritysten varallisuutta. (Haavio ym. 2016.) Arvopapereiden osto-ohjelman kokoon perustuva vaikutus muodostuu siitä, että eurojärjestelmän hallussa olevat arvopaperit vähentävät niiden tarjontaa sijoittajille. Tarjonnan vähäisyys suhteessa kysyntään nostaa arvopapereiden hintoja, joka puolestaan heijastuu markkinoille suhteellisesti alhaisempina korkoina. Tämä laskee myös pitkiä korkoja, jolloin EKP:n lopettaessa netto-ostot sen aikaisemmat ostot vaimentavat edelleen pitkien korkojen nousua.

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



Kuva 6. Eurojärjestelmän taseen kasvu (Euro & talous 2018c)

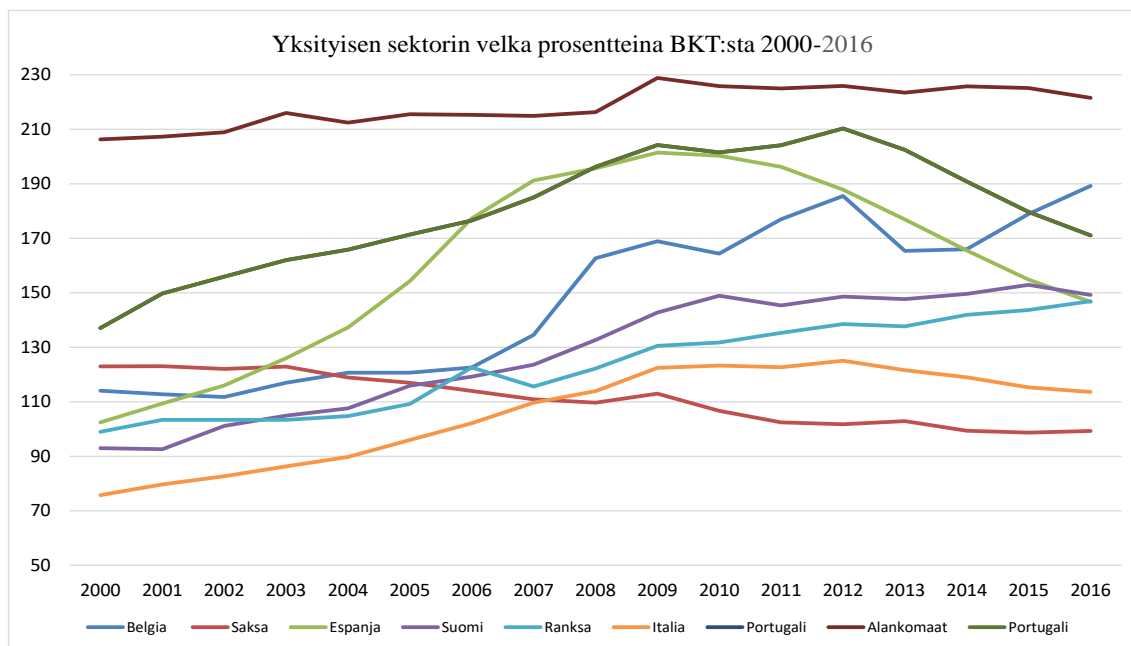
EKP on ilmoittanut pyrkivänsä ylläpitämään osto-ohjelman arvopaperiomistusten kokoa haluamallaan tasolla vielä netto-ostojen päättymisen jälkeenkin (Euro & talous 2018b). Myös Yhdysvalloissa maan keskuspankki, Fed, käytti finanssikriisin jälkeen määrällistä keventämistä elvyttääkseen talouttaan. Fed lopetti arvopapereiden netto-ostot asteittain jo

vuoden 2014 aikana, ja nosti ohjauskorkoaan sen jälkeen ensimmäisen kerran joulukuussa 2015. Tilanne Yhdysvalloissa on edennyt jo siihen pisteeseen, että Fed ilmoitti loppuvuodesta 2017 alkavansa vähentää taseestaan ostamiensa arvopapereiden määrää. Rahoitusmarkkinoiden kannalta ei ole kuitenkaan yhdentekevää, miten ja millä vauhdilla rahapolitiikan epätavanomaiset keinot puretaan. Fedin ilmoitus osto-ohjelman kuukausiostojen päättämisestä aiheutti kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden hermostumisen, kun valuutta ja korkomarkkinoiden volatilitteetti kasvoi ja dollarin kurssin vahvistuessa. Vaikka Yhdysvaltain keskuspankki lopetti ostot vuonna 2014, on se pitänyt arvopaperiomistuksena muuttumattomana korvaamalla erääntyvät arvopaperit uusilla vuoden 2017 loppuun asti. Fed on viestinyt kuitenkin säännöllisesti aikomuksestaan pienentää tasettaan ja vähentää osto-ohjelmien aikana hankkimiaan arvopapereita asteittain, kun ensin ohjauskorkoa oli nostettu riittävästi. Oleellista on pyrkiä välttämään äkillisiä muutoksia arvopapereiden hinnoissa ja koroissa, eli taseen sopeutus tulee tehdä hitaasti. Ennakoivalla ja huolellisella viestinnällä pyrittiin hillitsemään korkojen nousua, ja viestinnän ansiosta markkinat pystyivät hinnoittelemaan osan taseen pienentämisen vaikutuksista jo ennakkoon. Riskinä mahdollisessa rajummassa korkojen nousussa olisi esimerkiksi yksityisen sektorin hallussaan pitämien arvopapereiden korkojen raju nousu. (Euro & talous 2017.)

Euroopan keskuspankin lopettaessa laajennetun osto-ohjelman kuukausiostot on Euroopassa edessä samankaltainen tilanne kuin Yhdysvalloissa. EKP tulee sijoittamaan osto-ohjelman mukaisia erääntyviä pääomia uudestaan, ja näin ylläpitämään matalaa korkotasoa ja paisunutta tasettaan, kunnes katsoo tilanteen tavoitteensa mukaiseksi. Eurojärjestelmän yhteenlaskettu tase oli joulukuussa 2017 yhteensä 4 471 miljardia euroa, kun vielä joulukuussa 2014 ennen laajennetun osto-ohjelman aloittamista tase oli 2 208 miljardia euroa (Euroopan keskuspankki 2018). Matalan korkotason avulla halutaan ylläpitää yksityisen sektorin suotuisia rahoitusoloja ja kasvattaa taloudellista aktiivisuutta. Lisäksi matalan korkotason avulla halutaan ylläpitää varallisuuserien hintoja ja inflaatio-odotuksia. Rahapolitiikan näkökulmasta on tärkeää varmistaa, ettei etenkin pitkissä koroissa tapahdu ennen aikaista nousua, joka heikentäisi tavoiteltua talouskasvua, tilanteessa jossa talouskasvu ei ole riittävästi itseään ylläpitävää. (Euro & talous 2018a.)

6.3. Yksityisen sektorin velkaantuminen

Maailman laajuisen finanssikriisin myötä myös yksityinen velkaantuminen ja sen haitalliset vaikutukset ovat nousseet huolenaiheiksi. Yksityisen sektorin velkaantumista on vauhdittanut ja edistää vielä tulevaisuudessa suotuisat lainaehdot ja alhainen korkotaso, jota EKP tietoisesti tavoittelee ja ylläpitää. Erityisesti kotitalouksien velkaantuneisuuden ei odoteta laskevan luotonannon ehtojen pysyessä edullisina. Kotitalouksien velka suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin jatkaa siis kasvuaan, sillä tulotason nousun odotetaan pysyvän maltillisena. Vaikka talouskasvun vauhdittamiseksi tavoitellaan yksityisen sektorin kulutuksen vahvistamista ja talouden toimijoiden aktiivisuuden lisääntymistä, tekee yksityisen sektorin suuri velkaantuneisuus talouden alttiimmaksi häiriöiden vaikutuksille. Erityisesti kotitalouksien velkaantuminen saattaa oleellisesti heikentää talouden kykyä kestää makrotaloudellisia häiriöitä. Kun kotitaloudet ja yritykset ovat yli velkaantuneita, jopa pienet tulonmenetykset, esimerkiksi veronkorotusten aiheuttamana, estävät heitä tasapainottamasta kulutustaan tai tekemästä uusia investointeja. Yksityisen kulutuksen heikkenemisellä on puolestaan heikentävä vaikutus BKT:n kasvuun. Näin ollen yksityisen sektorin ylivelkaantuminen voi aiheuttaa myös taloudellisia rajoitteita. Ylivelkaantuminen voi pahimmillaan johtaa luottotappioiden seurauksena uuden pankkikriisin puhkeamiseen tai asuntomarkkinakuplaan.



Kuva 7. Yksityisen sektorin velka prosentteina BKT:stä ja sen kehitys (Eurostat 2016a)

Kuva 7 havainnollistaa yksityisen sektorin velkaantumisen kehitystä vuosien 2000 ja 2016 välisenä aikana. Kuvasta on havaittavissa selvää nousujohteisuutta. Kuitenkin myös poikkeavaa kehitystä on havaittavissa. Espanjassa ja Portugalissa oli ennen finanssikriisiä voimakas kotimainen rahoitusbuumi, joka kääntyi laskuun finanssi- ja velkakriisin seurauksena. Molemmat maat kuuluivat niin sanottuihin kriisimaihin, joita lopulta tuettiin muiden euromaiden toimesta tukipaketeilla. Portugalin talouskriisi liittyi maan löyhään talouspolitiikkaan, kun taas Espanjassa talouskriisin syynä oli asuntomarkkinoiden kuplan puhkeamisesta aiheutuneet luottotappiot pankeille. Alankomaiden osalta yksityisen velkaantumisen kehitys eroaa puolestaan merkittävästi muiden maiden kehityksestä, sillä se on koko ajan ollut poikkeuksellisen korkealla tasolla. Poikkeuksen kuviossa tarkastelluista yhdeksästä euromaasta tekee Saksa, jolla yksityisen sektorin velkaantumisen kehitys on ollut hieman laskussa 2000-luvun alusta alkaen. Yleisesti kehityksessä näkyy hetkellinen tasaisempi vaihe finanssi- ja velkakriisin aikaan, jonka jälkeen nousujohteisuus jatkuu tasaisena, esimerkiksi Suomessa, Ranskassa ja Belgiassa.

Taulukossa 2 on esitetty tarkemmin kunkin euromaan yksityisen sektorin velkaantumisen kehitystä vuosien 2000–2016 välillä. Luvut on esitetty prosentteina BKT:stä. Tarkastel-

tavana ajanjaksona velkaantumisen kehityksessä on havaittavissa kolmen tyyppistä muutosta. Tyypillinen kehitys on nousujohteista, kuten jo kuvasta seitsemän voitiin havaita. Tällaista kehitystä oli havaittavissa esimerkiksi Suomessa, jossa 2000-luvun alussa yksityinen velkaantuminen oli 93,0 %, vuonna 2008 132,7 % ja vuonna 2016 149,2 %. Vastaavanlaista nousujohteista kehitystä on havaittavissa myös Belgiassa, Virossa, Ranskassa ja Italiassa. Joidenkin maiden osalta yksityisen sektorin velkaantumisen prosenttiosuus BKT:stä oli myös kokenut lievää laskua. Näin oli tapahtunut esimerkiksi Saksassa ja Maltalla. Kolmas havainto olivat joidenkin maiden poikkeuksellisen korkeat yksityisen sektorin velkaantumisen tasot. Kyproksella, Alankomaissa, Luxemburgissa sekä Irlannissa yksityisen sektorin velka vaihteli 200–350 prosentin tasolla suhteessa BKT:hen. Näistä maista kolmessa velka oli pysytellyt korkealla tasolla koko tarkastelujakson ajan, mutta Irlannilla oli havaittavissa poikkeuksellisen voimakas nousu tälle tasolle.

Liettua *	35,6 %
Latvia*	37,6 %
Slovenia	45,3 %
Italia	60,8 %
Slovakia	63,1 %
Viro **	70,5 %
Saksa	82,4 %
Itävalta	84,2 %
Kreikka	89,4 %
Ranska	91,1 %
Espanja	100,4 %
Portugali	102,9 %
Belgia	104,4 %
Suomi	115,9 %
Irlanti	140,2 %
Luxemburg *	164,0 %
Kypros **	195,6 %
Alankomaat	210,1 %
Malta	ei tiedossa

* perustuu 2016 tietoihin, ** perustuu 2015 tietoihin

Taulukko 1. Kotitalouksien velka suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin 2017 (Euroopan keskuspankki 2017)

Taulukossa 1 on esitetty tarkemmin yksityiseen sektoriin kuuluvien kotitalouksien velkatasoja suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin vuonna 2017. Hieman alle puolilla euro-maista kotitalouksen velka on yli 100 prosentin tasolla. Näihin maihin lukeutuivat edellä esitettyjen neljän kärkipäätä yksityisen sektorin velkatasoissa pitävien maiden lisäksi Etelä-Euroopan maista Espanja, Portugali ja Kypros sekä Suomi ja Belgia. Korkein kotitalouksien velkaantuneisuus on selvästi Kyproksella ja Alankomaissa, jossa se on noin 200 prosentin tasolla suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin. Loput maat sijoittuvat 100–160 prosentin välille.

Toisessa kategoriassa kotitalouksien velka 60–100 prosentin tasolla, olivat Italia, Slovakia, Viro, Saksa, Itävalta, Kreikka ja Ranska. Näistä maista yläpään eli 90 prosentin tuntumaan sijoittuneet Ranska ja Kreikka ovat myös yksityisen sektorin velkaantumisen tarkastelussa samassa kategoriassa, sillä niiden yksityisen sektorin velka oli 120–140 prosenttia BKT:stä. Ottaen huomioon, että lähes samat maat ovat sekä yksityisen sektorin velkaantumisen, että kotitalouksien velkaantumisen kärkipäässä vaikuttaisi siltä, että korkea yksityisen sektorin velkaantuminen heijastuu myös kotitalouksien korkeaan velkaan ja maat ovat suurin piirtein samassa järjestyksessä kummallakin mittarilla mitattuna. Näin ollen yksityisestä sektorista juuri kotitaloudet vaikuttaisivat olevan huomioitava asia nyt ja tulevaisuudessa. Kuten aluksi mainitsin, alhaisella korkotasolla on ollut oma vaikutuksensa kotitalouksien velan kasvuun ja lainarahan kysyntään. Kuitenkin yksityisen sektorin velkaantuminen on noussut tasaisesti jo 2000-luvun alusta alkaen. Etenkin kotitalouksien velkaantumiseen liittyy systemaattista riskiä. Ylivelkaantuneilla kotitalouksilla lainojen hoitaminen voi merkittävässä määrin vähentää käytettävissä olevia varoja kulutukseen, joka on tärkeä tekijä määrittämään BKT:n kasvua. Lisäksi on aina olemassa riski luottotappioista tai asuntomarkkinakuplan syntymisestä.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgia	114,1	112,8	111,8	117	120,7	120,7	122,6	134,5	162,7	168,9	164,4	177	185,5	165,4	166	178,9	189,2
Itävalta	121,1	122,8	122,2	124,8	122,9	123,5	122,3	123,9	126,7	131,9	132,3	129,4	128,2	127,1	124,9	123,9	124
Kypros	304,6	274	277,1	258	247,9	266,5	259,2	265,5	285	306	315,6	321,6	328,1	340,1	352,5	353,5	344,6
Saksa	123	123,1	122,1	122,9	118,9	117	114	110,9	109,7	113	106,7	102,5	101,8	102,9	99,4	98,7	99,3
Espanja	102,5	109,4	116	126	137,3	154,3	177,3	191,2	195,7	201,4	200,3	196,2	187,8	176,9	165,5	154,8	146,7
Viro	54	61,6	68	74,8	85,4	96,6	114	123	136,7	153,2	140,4	120,4	117,8	115,9	118	115,2	115,4
Suomi	93	92,6	101,2	104,9	107,6	115,9	119,2	123,6	132,7	142,8	148,9	145,4	148,6	147,7	149,6	152,9	149,2
Ranska	99	103,4	103,4	103,4	104,8	109,2	122,6	115,6	122,2	130,5	131,8	135,3	138,5	137,7	141,9	143,7	146,9
Kreikka	52,8	60	63,8	67,9	73,6	85,7	92,5	101,5	133	116,5	128,1	130,2	131,5	129,1	128	126,1	124,7
Iranti		139,3	137,4	141,3	149,5	170,1	190,6	198,1	236,4	256,1	257,2	272,7	279,1	267,1	279,4	306,5	278,1
Italia	75,8	79,7	82,7	86,3	89,8	96	102,2	109,7	113,9	122,5	123,3	122,7	125,1	121,6	119	115,3	113,6
Liettua	30,1	29,3	29,7	34,9	40,4	50,2	62,4	74,7	76,7	83,3	74,5	67,4	61,1	56,3	53,9	54,7	56,2
Luxemburg	120,7	150,1	156,6	217,1	194,3	181,4	186,5	315	301	330,8	282,6	282,9	301,5	310,7	319,2	354,2	354,9
Latvia	46,6	47,5	50,4	53,2	64	81,1	97,2	102,6	104,5	125,4	134	115,3	97,9	92,6	96,2	88,9	88,3
Malta	130,3	137	124,3	119,3	128,9	133,7	142,6	146,7	153,3	168,1	162,4	159,8	153,4	143,9	136	125,9	128,6
Alankomaat	206,3	207,3	208,9	216	212,4	215,5	215,3	214,9	216,3	228,8	225,8	225	225,9	223,4	225,7	225,1	221,5
Portugali	137,1	149,8	155,9	162	165,8	171,4	176,5	185	196,2	204,2	201,5	204,1	210,3	202,4	190,8	179,7	171,1
Slovakia	47,6	48	51,6	47	46,8	48,8	51,8	60,4	64,9	69,2	67,4	70,2	77,9	82,9	87,8	88,1	94,7
Slovenia		57,4	58,9	62,9	67,1	76,3	82,5	96,3	105,6	113,5	115,1	113	112,3	107,2	97,4	86,9	80,5

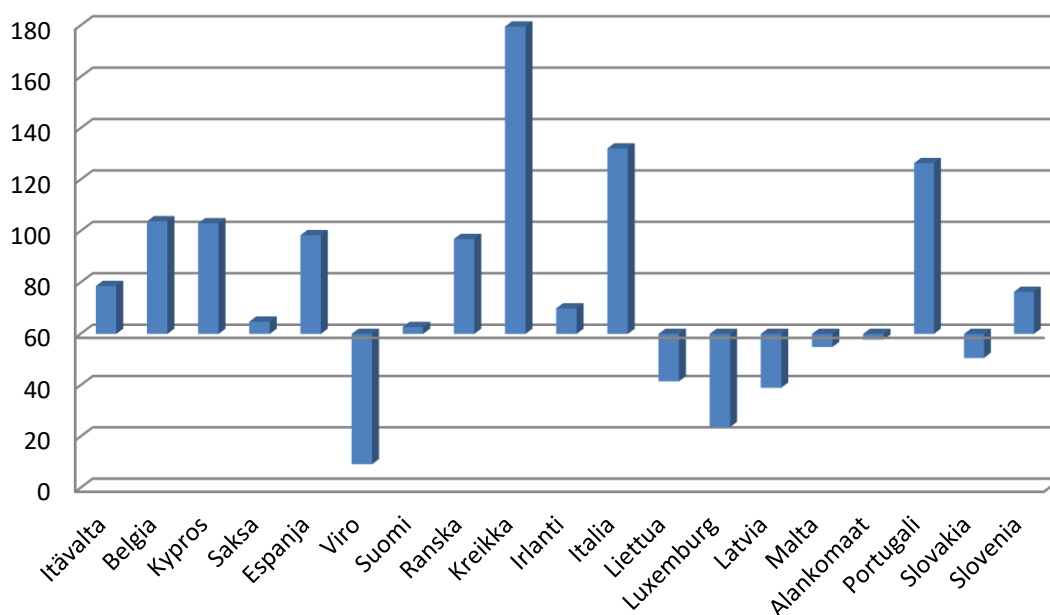
Taulukko 2. Yksityisen sektorin velka prosentteina BKT:stä vuosina 2000–2016 (Eurostat 2016a)

6.4. Julkisen sektorin velkaantuminen

Julkisen talouden terve ja kestävä pohja sekä riittävä perusylijäämä ovat edellytys sille, että pystytään torjua ja reagoida erilaisiin negatiivisiin shokkeihin, joille talous on jatkuvasti altis. Jos vakaata julkista rahoitusasemaa ei ole, talous on altis pienillekin negatiivisille vaikutuksille, jotka voivat aikaansaada suuria notkahduksia ja suhdannevaihteluita aiheuttaen globaalissa ympäristössä vaaran myös muille valtioille. Julkinen velka voi osoittautua jo lyhyellä aikavälillä kestävämmäksi, ennen kun todellinen huoli väestön ikääntymisestä realisoituu. Vasta pitkällä aikavälillä väestön ikääntyminen, eläkkeet ja terveydenhuollon kustannukset nousevat avainasemaan ja voivat vaikuttaa julkisen talouden kestävyysasteeseen jos sen rahoitusasema ei ole vakaa. (Euroopan komissio 2016.)

Kun tarkastellaan julkista velkaa pidemmällä aikavälillä historian näkökulmasta, ei voida pitää yllätyksenä, että etenkin Etelä-Euroopan niin sanotut kriisimaat, Kreikka, Portugali ja Italia, eivät ole nykyisessä taloustilanteessa saaneet julkisen sektorin velkaantumista kuriin. Aiemmin julkisen sektorin velkaantuminen on käytännössä aina saatu hallintaan valuutan devalvaation tai rahapolitiikan keventämisen aikaansaaman talouskasvun kautta. Euromaille ei ole kumpaankaan keinoa käytettävänä, sillä EKP:n rahapolitiikka on jo pitkään ollut erittäin kevyttä eikä valuutan devalvaatio ole mahdollista. IMF:n arvioiden mukaan euroalueen nykytilanteessa, jossa keskuspankki ei voi madaltaa enää korkoja ja jossa useat maat samaan aikaan kiristävät finanssipolitiikkaa, voivat budjettilikkaukset ja veronkorotukset heikentää talouskasvua niin paljon, että julkisen sektorin velkaongelmat pahenevat entisestään. (VaVM 2012.) Nämä havainnot tukevat myös Guajardon ym. (2011) aikaisemmin esittelemiäni havaintoja.

Kuva 8 esittää euromaiden julkisten talouksien nykyisiä velkaantumisasteita prosentteina BKT:stä vuonna 2017. Vertailuarvoksi olen valinnut kasvu- ja vakaussopimuksessa määritetyn 60 prosentin ylärajan. Kuvioista on selvästi havaittavissa kolme maata, Kreikka, Italia ja Portugali, joiden julkinen velka on yli 120 prosenttia. Kreikan velka lähentelee jo 180 %:n rajaa. Seuraavaksi suurimmat tasot julkisessa velassa on Belgiassa, Kyproksella, Espanjassa ja Ranskassa, noin 100 prosentin tuntumassa.



Kuva 8. Euromaiden julkinen velkaantuminen vuonna 2017 (Euro Area Statistics)

Euroopan komission vuosittaiset raportit (2016, 2017a) käsittelevät jäsenmaiden julkisten talouksien kestävyttä lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Julkisen talouden kestävyydellä tarkoitetaan valtion kykyä ylläpitää sen menoja, veroja ja muuta politiikkaa pitkällä aikavälillä uhkaamatta maan vakavaraisuutta ja laiminlyömättä sukupolvien välistä tasa-arvoa. Tähän liittyy myös olennaisesti valtion kyky hoitaa velkojaan ja niiden tuomia kustannuksia nyt ja tulevaisuudessa. Julkisten talouksien rahoitusaseman heikkeneminen yhdessä väestön ikääntymiseen liittyvien menopaineiden kanssa asettaa julkisen talouden kestävyyspolitiikan kriittiseen asemaan. Huoli julkisten talouksien kestävydestä on noussut yhä voimakkaammin esille, sillä kriisien myötä kasvaneet julkisen velan määrät sekä niiden hallittavuus ja hoitaminen on yhä välttämättömämpää tulevaisuudessa. Käsitellen tarkemmin julkisia kestävyysvajeita kappaleessa 6.6.

Taulukossa 3 on esitetty euromaiden julkisen sektorin velan kehitystä vuosina 2000–2016. Luvut on esitetty prosentteina BKT:stä. Tarkastelen ensin jo aiemmin esiin nostamani Etelä-Euroopan maita. Kreikan ja Italian kehitys julkisen velan kasvussa eroaa Portugalista, sillä niissä julkinen velka on ollut jo 2000-luvun alussa yli 100 prosentin tasolla, Kreikalla 104,9 % ja Italialla 105,1 %. Portugalissa julkisen velan kehitys on ollut puolestaan voimakkaasti kasvavaa, sillä vielä 2000-luvun alussa maan julkinen velka oli vain

50,3 %. Nämä etelä-Euroopan maat lukeutuvat niin sanottuihin kriisimaihin yhdessä Kyproksen kanssa. Kyproksen julkinen velka alkoi nousta voimakkaasti 2010 vuoden jälkeen kohoten 2016 vuonna 107,1 prosentin tasolle. Espanjan ohella Irlannissa puhkesi asunto-markkinakupla, joka aiheutti pankeille luottotappioita. Irlannin julkisen velan kehitys on kuitenkin saatu tasoitettua huippuvuoden 2011 110,3 prosentista 72,8 prosenttiin vuoteen 2016 mennessä.

Muista maista Belgiassa ja Itävallassa julkisen velan prosenttiosuus BKT:stä on ollut yli vakaas- ja kasvusopimuksen mukaisen tason jo 2000-luvun alussa; Belgiassa 108,8 prosenttia ja Itävallassa 65,7 prosenttia. Belgian julkisen velan taso on pysynyt suhteellisen vakaana laskien aluksi 2010 vuoteen mennessä 99 prosentin tasolle ja nousten sitten 2016 vuoteen mennessä 105,7 prosenttiin. Itävallassa kehitys on ollut tasaisen nousujohteinen ollen vuonna 2016 tasolla 83,6 %. Julkista velkaa noin 60 prosenttia BKT:stä on Suomen ohella esimerkiksi Malta, Alankomaat ja Saksa. Puolestaan Virossa, Liettualla, Luxemburgilla, Latviassa ja Slovakiassa julkinen velka on puolestaan ollut selvästi alle 60 prosentin.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgia	108.8	107.6	104.7	101.1	96.5	94.7	91.1	87.0	92.5	99.5	99.7	102.6	104.3	105.5	106.8	106.0	105.7
Iävalta	65.7	66.4	66.4	65.5	64.8	68.3	67.0	64.7	68.4	79.6	82.4	82.2	81.7	81.0	83.8	84.3	83.6
Kypros	54.9	56.5	59.7	63.1	64.1	62.8	58.7	53.5	45.1	53.8	56.3	65.7	79.7	102.6	107.5	107.5	107.1
Saksa	58.9	57.7	59.4	63.1	64.8	67.0	66.5	63.7	65.1	72.6	80.9	78.6	79.8	77.4	74.6	70.9	68.1
Espanja	58.0	54.2	51.3	47.6	45.3	42.3	38.9	35.6	39.5	52.8	60.1	69.5	85.7	95.5	100.4	99.4	99.0
Viro	5.1	4.8	5.7	5.6	5.1	4.5	4.4	3.7	4.5	7.0	6.6	6.1	9.7	10.2	10.7	10.0	9.4
Suomi	42.5	41.0	40.2	42.8	42.7	40.0	38.2	34.0	32.7	41.7	47.1	48.5	53.9	56.5	60.2	63.6	63.1
Ranska	58.6	58.1	60.0	64.1	65.7	67.1	64.4	64.3	68.0	78.9	81.6	85.2	89.6	92.4	95.0	95.8	96.5
Kreikka	104.9	107.1	104.9	101.5	102.9	107.4	103.6	103.1	109.4	126.7	146.2	172.1	159.6	177.4	179.0	176.8	180.8
Irlanti	36.1	33.2	30.6	29.9	28.2	26.1	23.6	23.9	42.4	61.5	86.1	110.3	119.6	119.4	104.5	76.9	72.8
Italia	105.1	104.7	101.9	100.5	100.1	101.9	102.6	99.8	102.4	112.5	115.4	116.5	123.4	129.0	131.8	131.5	132.0
Liettua	23.5	22.9	22.1	20.4	18.7	17.6	17.2	15.9	14.6	28.0	36.2	37.2	39.8	38.8	40.5	42.6	40.1
Luxenburg	6.5	6.9	6.8	6.9	7.3	7.4	7.8	7.7	14.9	15.7	19.8	18.7	22.0	23.7	22.7	22.0	20.8
Latvia	12.1	13.8	13.0	13.7	14.0	11.4	9.6	8.0	18.2	35.8	46.8	42.7	41.2	39.0	40.9	36.9	40.6
Malta	60.9	65.5	63.2	69.1	71.9	70.0	64.5	62.3	62.6	67.6	67.5	70.1	67.8	68.4	63.8	60.3	57.6
Alankomaat	51.7	49.1	48.4	49.6	49.8	49.2	44.7	42.7	54.7	56.8	59.3	61.6	66.3	67.8	68.0	64.6	61.8
Portugali	50.3	53.4	56.2	58.7	62.0	67.4	69.2	68.4	71.7	83.6	96.2	111.4	126.2	129.0	130.6	128.8	130.1
Slovakia	49.6	48.3	42.9	41.6	40.6	34.1	31.0	30.1	28.5	36.3	41.2	43.7	52.2	54.7	53.5	52.3	51.8
Slovenia	25.9	26.1	27.3	26.7	26.8	26.3	26.0	22.8	21.8	34.6	38.4	46.6	53.8	70.4	80.3	82.6	78.5

Taulukko 3. Julkinen velka prosentteina suhteessa BKT:n 2000–2016 (Eurostat 2016b)

6.5. Vaihtotase

Vaihtotase kertoo vuoden aikana talouden ulkomaisiin juokseviin taloustoimiin liittyvien rahavirtojen määrän. Se sisältää ulkomaille vietyjen tavaroiden ja palveluiden sekä ulkomailta tuotujen tavaroiden ja palveluiden arvon. Lisäksi vaihtotase pitää sisällään tuotannon tekijäkorvaukset ja tulonsiirrot ulkolaille ja ulkomailta. (Vilkkumaa 2011: 162, 165.) Devalvaatio eli kotimaan valuutan arvon heikentyminen alentaa kotimaisten tuotteiden kustannuksia ja parantaa ulkomaankaupan hintakilpailukykyä. Kun vienti kasvaa enemmän kuin tuonti vaihtotase paranee. Vastaavasti revalvaation vaikutukset vaihtotaseeseen ovat päinvastaiset. (Kiander 2010.) Esimerkiksi Suomi on käyttänyt devalvaatiota rahapolitiikan keinona viennin kilpailukyvyyn parantamiseksi vielä 1990-luvulla, kun sillä oli käytettävissä rahapolitiikan itsenäisyys ennen euron käyttöönottoa.

Vaihtotase sisältää kauppataseen sekä palvelutaseen. Kauppataase esittää talouden tavaraviennin ja tavaratuonnin erotuksen vuoden aikana. Palvelutase vastaavasti kuvaa palveluiden viennin ja tuonnin erotusta vuoden aikana. Vaihtotaseen ollessa positiivinen sitä kutsutaan ylijäämäiseksi. Tällöin talous vaurastuu, koska varallisuus kasvaa. Vaihtotaseen ollessa negatiivinen eli alijäämäinen, talous puolestaan velkaantuu ulkomaille ja sen varallisuus vähenee. (Vilkkumaa 2011: 162,165.)

Euromaiden vaihtotaseita on eritelty taulukossa 3, jossa on esillä 19 euromaan vaihtotaseiden arvot prosentteina BKT:stä vuosina 2006–2016. Euromaista ainoastaan Itävalta, Saksa, Luxemburg ja Alankomaat ovat pystyneet ylläpitämään positiivista vaihtotasetta koko tarkastelujakson ajan, johon sijoittuu poikkeuksellisen haasteelliset taloudelliset olosuhteet. Vastaavasti Kypros ja Kreikka ovat olleet koko tarkastelujakson ajanvaihtotaseen suhteen alijäämäisiä. Näissä maissa myös julkinen velka oli kasvanut jatkuvasti, kuten edellisen kappaleen tarkastelussa havaittiin. Myös Ranska voidaan lukea jatkuvasti alijäämäisen vaihtotaseen piiriin tarkastelujaksolla, sillä sen vaihtotase oli vuonna 2006 tasan, mutta tämän jälkeen ollut koko ajan niukasti alijäämäinen.

Taulukoidut vaihtotaseisen arvot osoittavat lisäksi, että vaihtotaseiden yli- ja alijämien kehitys on ollut varsin erilaista eri euromaiden välillä. Suomen vaihtotase on positiivinen

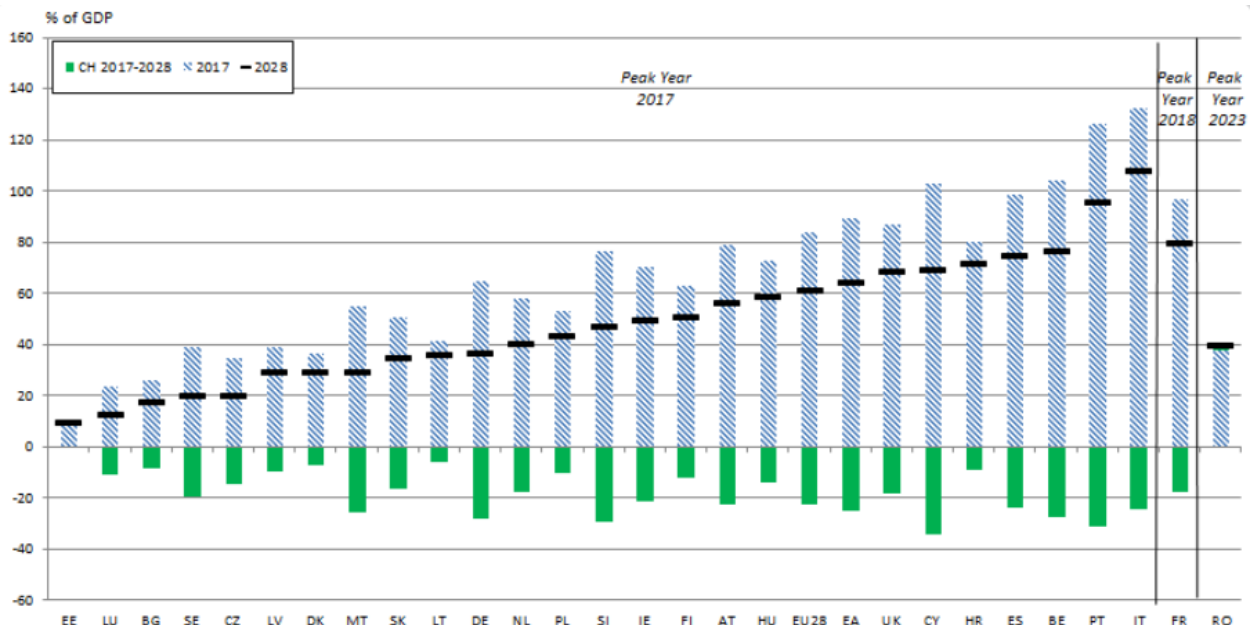
tarkastelujakson alusta vuodesta 2006 vuoden 2011 loppuun asti jolloin se jäi alijäämäiseksi ja pysyi alijäämäisenä aina tarkastelujakson 2016 loppuun saakka. Tämä johtui Suomen osalta pitkälti viennin ongelmista. Kuitenkin monella maalla kehitys on ollut Suomeen verrattuna päinvastaista eli vaihtotase on ollut alijäämäinen tarkastelujakson alussa ja sen aikana 2010 vuoden jälkeen vaihtotase on kääntynyt positiiviseksi. Näin on tapahtunut esimerkiksi Irlannilla ja Italialla, joiden vaihtotaseet kääntyivät positiivisiksi 2013 vuoden aikana, sekä Slovakialla ja Maltalla, joiden vaihtotaseet kääntyivät positiivisiksi 2012 vuoden aikana. Myös Viro voidaan nostaa esille poikkeuksellisen suuresta positiivisesta kehityksestä vaihtotaseen suhteen, sillä vielä vuonna 2006 sen vaihtotase oli 15 prosenttia alijäämäinen. Positiiviseksi kääntynyt vuonna 2009 Viron vaihtotase on pysytellyt ylijäämäisenä. Toisaalta Virolla on vastaavasti euroalueen alhaisin julkisen velan taso, vain 9,4 %, vuonna 2016.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgia	1.9	2.0	-1.0	-1.1	1.8	-1.1	-0.1	-0.3	-0.9	-0.1	0.1
Itävalta	3.3	3.8	4.5	2.6	2.9	1.6	1.5	1.9	2.5	1.9	2.1
Kypros	-8.2	-11.8	-15.5	-7.7	-11.3	-4.1	-6.0	-4.9	-4.3	-1.5	-4.9
Saksa	5.7	6.7	5.6	5.7	5.6	6.1	7.0	6.7	7.4	8.5	8.2
Espanja	-9.0	-9.6	-9.3	-4.3	-3.9	-3.2	-0.2	1.5	1.1	1.1	1.9
Viro	-15.0	-15.0	-8.7	2.5	1.8	1.3	-1.9	0.5	0.3	2.0	1.9
Suomi	3.8	3.8	2.2	1.9	1.2	-1.8	-1.9	-1.6	-1.3	-1.0	-1.4
Ranska	0.0	-0.3	-1.0	-0.8	-0.8	-1.0	-1.2	-0.9	-1.1	-0.2	-0.9
Kreikka	-11.5	-15.2	-15.1	-12.3	-11.4	-10.0	-3.8	-2.0	-1.6	-0.2	-1.1
Itänti	-5.4	-6.5	-6.9	-5.6	-2.0	-2.4	-2.6	2.1	1.6	10.9	3.9
Italia	-1.5	-1.4	-2.8	-1.9	-3.4	-3.0	-0.3	1.0	1.9	1.5	2.7
Liettua	-10.9	-15.5	-13.6	1.4	-1.3	-4.6	-1.4	0.8	3.2	-2.8	-1.1
Luxemburg	9.9	9.7	7.6	7.2	6.7	6.0	5.6	5.5	5.2	5.1	4.8
Latvia	-20.7	-20.7	-12.3	7.8	2.1	-3.2	-3.6	-2.7	-1.7	-0.5	1.4
Malta	-6.6	-1.9	-1.1	-6.6	-4.7	-0.2	1.7	2.7	8.8	4.6	6.6
Alankomaat	9.2	7.0	5.0	5.5	7.0	8.7	10.3	9.9	8.6	8.7	8.5
Portugali	-10.7	-9.7	-12.1	-10.4	-10.1	-6.0	-1.8	1.6	0.1	0.1	0.7
Slovakia	-9.5	-5.9	-6.5	-3.4	-4.7	-5.0	0.9	1.9	1.1	-1.7	-1.5
Slovenia	-1.8	-4.1	-5.3	-0.6	-0.1	0.2	2.1	4.4	5.8	4.4	5.2

Taulukko 4. Euromaiden vaihtotaseiden kehitys vuosina 2006–2016 (Eurostat 2016c)

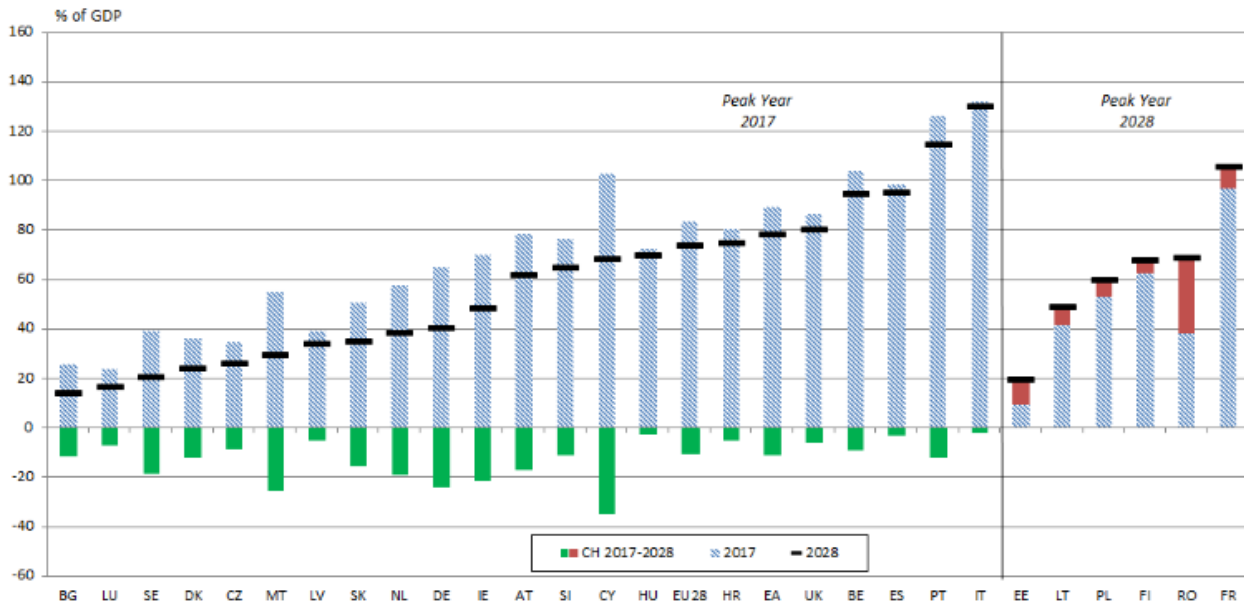
6.6. Julkisen talouden kestävyysvajeet EU-jäsenmaissa

Vuonna 2017 Euroopan komission julkaiseman julkisten talouksien kestävyyttä käsittelevän raportin mukaan tämänhetkinen haaste ja huolenaihe jäsenmaissa on julkisen velkaantumisen taso. Vuonna 2017 yli puolilla jäsenmaista julkinen velka suhteessa BKT:hen ylitti 60 %, joka on sovittu jäsenmaiden yhteisesti hyväksymässä vakauserityksessä julkisen velan enimmäismääräksi suhteessa BKT:hen. Korkean velkatason maat ovat haavoittuvaisia ja alttiimpia talouteen kohdistuville shokeille ja suhdannevaihteluille. Ilman riittävää perusylijäämää talouden tilaa on haastavaa pitää vaakaana pitkällä aikavälillä, ja mikäli julkisten velkojen määrää ei saada vakautettua voivat ne koitua haasteelliseksi koko Euroopan taloudellista tasapainoa horjuttavaksi tekijäksi. Julkisen talouden kestävyys olemassa olevilla velkatasoilla voi vaarantaa maan julkisen talouden kestävyuden ja heijastua myös muihin jäsenvaltioihin. Kun vielä huomioidaan vielä ikäsidonnaisten menojen kasvupaineet, puhutaan erittäin haasteellisesta tilanteesta. (Euroopan Komissio 2017a.)



Kuva 9. Julkisten talouksien velkatasot maittain, huomioiden vakauseritys- ja kasvuseritys (Euroopan komissio 2017a)

Kuvassa 9 on esitetty mustilla poikkiviivoilla arviot julkisten velkojen tasosta vuonna 2028 eli keskipitkällä aikavälillä jäsenmaiden noudattaessa annettuja finanssipolitiikan määräyksiä. Lähtötaso on pääosin vuodessa 2017, mutta poikkeukset Ranskan ja Romanian osalta on esitetty kuvassa. Huomioitavaa on, että arvion mukaan julkisen velan tasot laskevat lähes poikkeuksetta ja tarkasteltavista euromaista enää viiden maan, Kypros, Espanja, Belgia, Portugali, Italia ja Ranska, julkiset velat ovat yli 60 prosentin tasolla suhteessa BKT:hen. Näistä maista Italia ja Portugali ovat kuitenkin vielä selvästi muita maita korkeammilla tasoilla, Portugali vähän alle 100 prosentissa ja Italia hieman sen yli. Raportti ei huomioi Kreikkaa, jolla on ylivoimaisesti eniten julkista velkaa, sillä Kreikka toteuttaa erillistä sopeutusohjelmaa, eikä ole siitä syystä Komission mukaan täysin vertailukelpoinen muiden maiden kanssa.



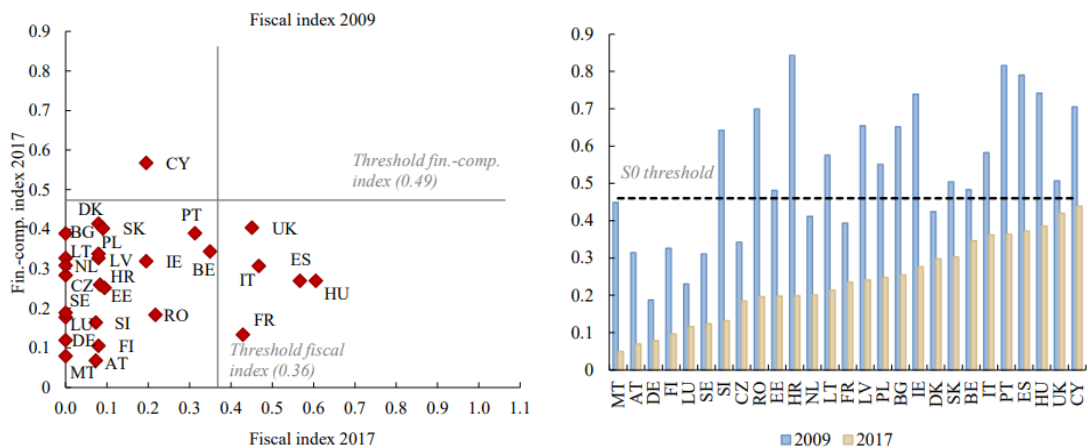
Kuva 10. Skenaario maiden julkisten velkojen tasosta, kun maat eivät noudata annettuja finanssipolitiikan ohjeita (Euroopan komissio 2017a)

Komission (2017a) mukaan noudattamalla annettuja finanssipolitiikan suuntaviivoja, lähes kaikkien maiden julkinen velka tulisi pienentymään vuoteen 2028 mennessä verrattuna tilanteeseen, jossa maat eivät noudata EU:n asettamia velvoitteita. Kuva 10 esittää päinvastaista tilannetta, jossa maat eivät sopeuta julkista talouttaan. Yhä suurimmalla osalla maista julkinen velka laskisi hieman tai pysyisi suurin piirtein samalla tasolla kun

se on nyt, eli merkittävää kasvua julkisen velan määrässä ei tapahtuisi. Kuitenkin kuuden maan osalta, Viro, Liettua, Puola, Suomi, Romania ja Ranska, julkinen velka kasvaisi ja saavuttaisi huippuarvonsa vuonna 2028. Huolestuttavimpia ovat Suomi ja Ranska. Suomen tapauksessa arvioitu julkisen velan taso nousisi hieman alle 70 prosenttiin ja Ranskan ylittäisi 100 prosentin rajan. Tässä tilanteessa edellisen kuvan yhteydessä havaittujen viiden euromaan, Kypros, Espanja, Belgia, Portugali, Italia ja Ranska, lisäksi myös Itävalalla ja Slovenialla olisi julkinen velka yli 60 prosenttia BKT:stä.

6.6.1. Lyhyt aikaväli

Väestön ikääntymisraportin pohjalta Euroopan komissio laatii kestävyysraportin, jossa tarkastellaan EU-maiden julkisten talouksien kestävyyttä lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Lyhyen aikavälin indikaattori S(ustainability)0 tarkastelee talouteen liittyviä riskejä seuraavan vuoden aikana. Muuttujia on yhteensä 28 sisältäen kokonaistaloudellisia, julkisen talouden tilaa kuvaavia sekä rahoitus- ja kilpailukyky muuttujia. S0-indikaattori perustuu eri muuttujien historiassa havaittuun kykyyn signaloida eli viestittää julkisen talouden kiristymistä seuraavan vuoden aikana.



Kuva 11. S0-indikaattori EU-jäsenmaista (Euroopan komissio 2017c)

Kuvassa 11 on esitetty Euroopan komission (2017c) julkaisemasta kestävyysraportista S0-indikaattorilla kuvattu tilanne jäsenmaiden julkisen talouden lyhyen aikavälin riskeistä. Kuvassa on esitetty rahoitus- ja kilpailukyky yhdistelmäindeksit, jotka molemmat

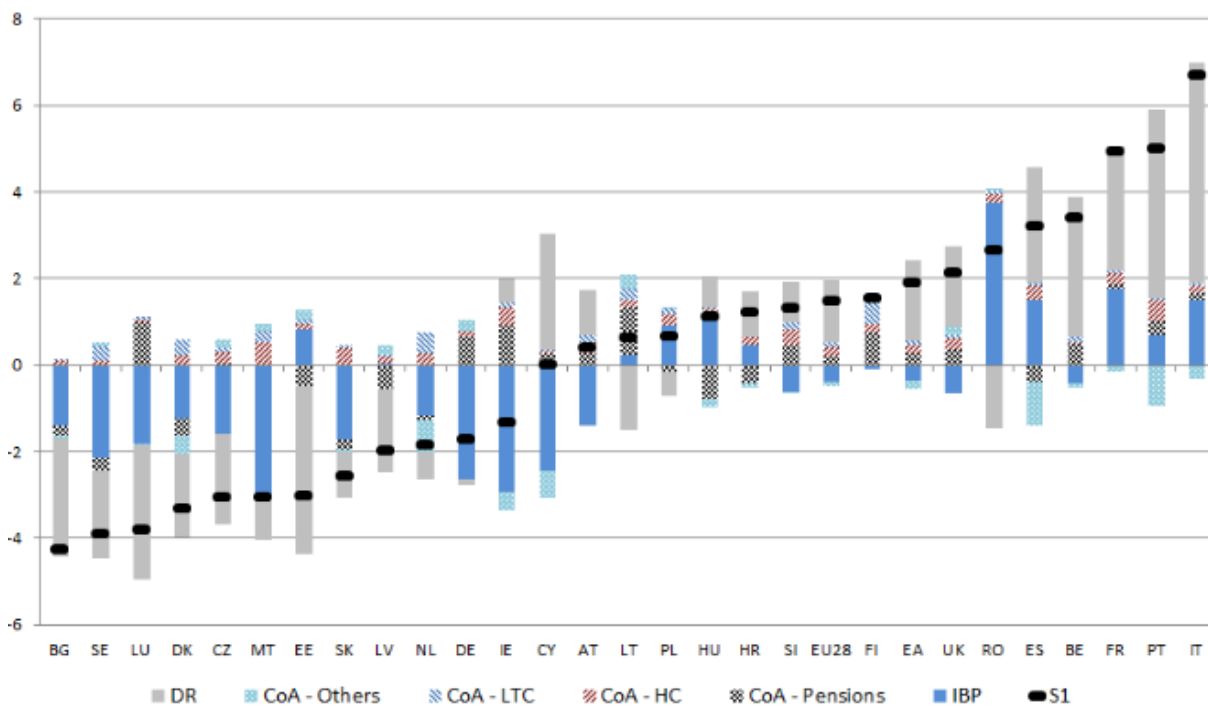
sisältävät 14 muuttujaa. Näistä muodostuu S0- indikaattori, joka yhdistää kaikki 28 muuttujaa. S0-indikaattorin kynnysarvo on 0,46, jonka ylittävät maat ovat riskisiä lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna. Tarkempi analyysi maakohtaisista lyhyen aikavälin riskien tunnistamisesta on mahdollista tarkempien muuttujien analysoinnilla. Lyhyen aikavälin tarkastelu osoittaa, mikäli on odotettavissa, että valtio on noin vuoden aikahorisontilla altis riskeille.

S0-indikaattori sisältää valtion tuloja ja menoja koskevia, sekä sen rahoitusasemaan ja kilpailukykyyn liittyviä indikaattoreita. Rahoitusasemaa kuvaava vaaka-akseli sisältää muun muassa mittareita maan budjetin tasapainon ja sen mahdolliseen yli-tai alijäämään liittyen. Lisäksi se sisältää arvioita julkisen velan tasosta ja sen kehityksestä, sekä valtion tulojen ja menojen muutoksista, kaikki suhteutettuna BKT:hen. Vaaka-akseli huomioi myös vallitsevan korkotason ja talouskasvun välisen eron sekä vanhusten huoltosuhteen ja tähän liittyvät menojen kasvuodotukset. Vastaavasti pystyakselilla kuvataan maan kansainvälistä rahoitusasemaa ja kilpailukykyä, kotitalouksen säästämisasetta, yksityisen sektorin velkaa, yksityisen sektorin kulutusta sekä vaihtotasetta suhteutettuna BKT:hen. (Euroopan komissio 2016.)

Kuva 11 osoittaa, että lyhyellä aikavälillä mikään euromaa ei ylitä kynnysarvoa 0,46 eli tulevan vuoden sisällä lyhyellä aikavälillä ei pitäisi ilmetä merkittäviä talouteen kohdistuvia riskejä. Lähimpänä kynnysarvoa on kuitenkin Kypros, joka alittaa rajan vain niukasti, kuten kuvan oikea puoli osoittaa. Vuoteen 2009 on huomattavissa radikaali parannus lyhyen aikavälin tarkastelun suhteen. Tällöin yli puolet maista ylitti lyhyen aikavälin riskistä signaloivan tason. Kuvan vasen puoli kuitenkin osoittaa, että tarkasteltuna pelkällä rahoitusindeksillä kynnyksen 0,36 ylittävät euromaista Espanja, Italia ja Ranska, kun taas kilpailukykyindeksillä tarkasteltuna rajan 0,49 ylittää ainoastaan Kypros. Yhdistelmäindeksi ei näistä huolimatta signaloi riskistä aggregaattitasolla. Havaittavissa oleva parannus vuoden 2009 ja 2017 välillä kertoo tasaantuneesta ja vakaammasta taloudellisesta tilanteesta.

6.6.2. Keskipitkä aikaväli

Keskipitkällä aikavälillä kestävyysriskiä kuvataan indikaattorilla S1. Tämä indikaattori esittää kuinka paljon julkista taloutta on sopeutettava johonkin ennalta määritettyyn keskipitkän aikavälin tavoite vuoteen mennessä, jotta julkisen talouden velka alittaa viitearvona olevan 60 prosenttia BKT:stä. Laskelmissa oletetaan, että taloudellisen tilanteen sopeutus tehdään tasaisesti, ja sopeutuksen viivästyksestä aiheutuu lisäkustannuksia. Velka kehittyy laskelmissa normaalin velkadynamiikan mukaisesti. Taustaoletuksina laskelmissa ovat talouden kasvu, korkotaso, lähtötason rakenteellinen perusjäämä sekä ikäänantymisen kustannusten muutos tarkastelujaksolla. S1-malli sisältää tarvittavan sopeutuksen velan kasvun pysäyttämiseksi, ja sopeutuksen, joka tarvitaan 60 % velkatason saavuttamiseen. Mallin sopeutustarve huomioi ikäsidonnaisten menojen kasvun. (Huopaniemi ym. 2013.)



Kuva 12. S1-indikaattori, keskipitkä aikaväli (Euroopan komissio 2017a)

Kuvassa 12 on komission vuonna 2017 antama ennuste jäsenmaiden keskipitkän aikavälin kestävyysriskistä. Kuva ilmaisee keskipitkän aikavälin skenaarion tilanteesta, jossa ei

tehdä politiikkamuutoksia, ja julkisen talouden rahoitusasemaa kuvaava tila otetaan vuoden 2019 ennusteista. Kuvassa DR esittää velan hoidon vaatimusta, CoA kuvastaa ikään-
tymisestä aiheutuvia kustannuksia, jotka on jaettu pitkäaikaishoitoon (LTC), terveyden-
huoltoon (CH) ja eläkkeisiin (Pensions). IBP kuvastaa julkista budjettijäämää lähtötilan-
teessa, jossa huomioidaan velan taso sekä mahdolliset budjettiyli- tai alijäämät. Keski-
pitkä aikaväli on mallissa 15 vuotta eli yltää vuoteen 2032 asti. Malli esittää tarvittavan
rahoitusaseman vakauttamisen seuraavan viiden vuoden aikana, jonka yhtäjaksoinen pi-
täminen jatkuu tästä eteenpäin 10 vuotta ja velkatason tulisi saavuttaa 60 %. Mallissa
kynnysarvot S1-indikaattorille ovat 0 ja 2,5, joiden välissä S1 indikoi keski-
vertoista ris-
kiä. Mikäli S1 saa arvon, joka on pienempi kuin 0 tai vastaavasti suurempi kuin 2,5, malli
indikoi matalaa tai keski-
vertoa korkeampaa riskiä.

S1-indikaattorin mukaan euromaista noin puolet olisivat keskipitkällä aikavälillä matala-
riskisiä. Matalariskisiksi maiksi arvioitiin Luxemburg, Malta, Viro, Slovakia, Latvia,
Alankomaat, Saksa, Irlanti ja Kypros. Keski-
vertoiseksi riskin suuruus, eli S1-indikaatto-
rin arvoja 0-2,5 välille saivat, neljä euromaata, jotka olivat Itävalta, Liettua, Slovenia ja
Suomi. Myös Euroopan unionin jäsenvaltioiden ja euromaiden yhteisriski sijoittui tähän
kategoriaan. Korkeaksi riksi arvioitiin Espanjassa, Belgiassa, Ranskassa, Portugalissa ja
Italiassa. Näissä maissa suureksi arvioitiin nimenomaan DR eli velanhoidon vaatimus,
kuten taulukko viisi osoittaa. Esimerkiksi Italiassa velanhoidon vaatimus on 5,1 ja Portu-
galilla 4,4. Tämä ei ole yllättävä tulos, sillä kyseisillä mailla on korkeimmat julkisen velan
tasot euromaista Kreikan ollessa tarkastelun ulkopuolella. Kuten taulukko viisi osoittaa
velanhoidon vaatimus ja sopeutuksen viivästymisestä aiheutuvat kustannukset ovat ky-
seisillä mailla poikkeuksellisen suuret verrattuna muihin maihin.

Kursivoiduilla alueilla kuvatut ikään-
tymisestä aiheutuvat kustannukset on jaettu pitkäai-
kaishoitoon, terveydenhuoltoon ja eläkkeisiin. Ikään-
tymisen kustannukset korostuvat eri-
tyisesti Suomessa, jossa keskipitkän aikavälin kestävyysvaje johtuu lähes kokonaan
näistä. Taulukosta havaitaan, että Suomessa ikään-
tymisen kustannukset ovat 1,5, joka on
toiseksi eniten. Suurimmat ikään-
tymiskustannukset ovat Liettualla, jonka S1 indikaatto-
rin tulos on kuitenkin parempi kuin Suomen 1,5 ollen 0,6. Muita maita, joissa ikään-
tymi-

sestä aiheutuvien kustannusten osuus on merkittävässä asemassa, ovat Slovenia, Luxemburg, Irlanti ja Saksa. Lähtötilanteen negatiivisella budjettijäämällä erottuivat erityisesti Espanja 1,0 ja Ranska 1,0, jotka ovat myös keskipitkän aikavälin riskisimpien maiden joukossa.

	S1	S1 indikaattoria määrittävät tekijät			
		Alkuperäinen rahoitusasema		Velan lyhentäminen	Ikääntymisen kustannukset
		Lähtötilanne	Sopeutuksen viivästyksen kustannukset		
Belgia	3,4	-0,9	0,5	3,2	0,6
Saksa	-1,7	-2,4	-0,3	-0,2	1,0
Viro	-3,1	1,3	-0,4	-3,9	0,0
Irlanti	-1,4	-2,7	-0,2	0,6	1,0
Espanja	3,2	1,0	0,5	2,7	-1,0
Ranska	4,9	1,0	0,7	2,9	0,3
Italia	6,7	0,4	1,1	5,1	0,1
Kypros	0,0	-2,4	0,0	2,7	-0,2
Latvia	-2,0	0,3	-0,3	-1,9	-0,1
Liettua	0,6	0,1	0,1	-1,5	1,9
Luxemburg	-3,8	-1,3	-0,5	-3,1	1,1
Malta	-3,1	-2,7	-0,4	-0,9	0,9
Alankomaat	-1,9	-0,9	-0,3	-0,6	-0,1
Portugali	5,0	-0,1	0,8	4,4	-0,1
Suomi	1,5	-0,3	0,2	0,1	1,5
Slovakia	-2,6	-1,4	-0,4	-1,0	0,2
Itävalta	0,4	-1,4	0,1	1,1	0,7
Slovenia	1,3	-0,8	0,2	0,9	1,0
Euro alue	1,9	-0,7	0,3	1,8	0,4

Taulukko 5. S1 indikaattori ja sen komponentit ostovoimakorjatulla BKT:llä mitattuna (Euroopan komissio 2017c)

6.6.3. Pitkä aikaväli

S2-indikaattori kertoo, kuinka paljon julkista taloutta tulee sopeuttaa, jotta julkisen talouden intertemporaalinen budjettirajoite täyttyy. S2-indikaattori voidaan jakaa kahteen komponenttiin: maan lähtötason budjettiasemaan sekä ikäsidonnaisten menojen kasvun rahoittamiseen. Indikaattori olettaa, että käytetty politiikka pysyy muuttumattomana eli veroasteet on otettu laskelmissa vakioina ja menoja kasvattaa ainoastaan väestön ikääntymisestä aiheutuvat kustannukset. Myös julkisen talouden omaisuuden oletetaan pysyvän nimellisesti vakiona, jolloin omaisuustulot laskevat ajan myötä suhteessa kokonaistuotantoon. S2-indikaattori voidaan esittää kaavalla:

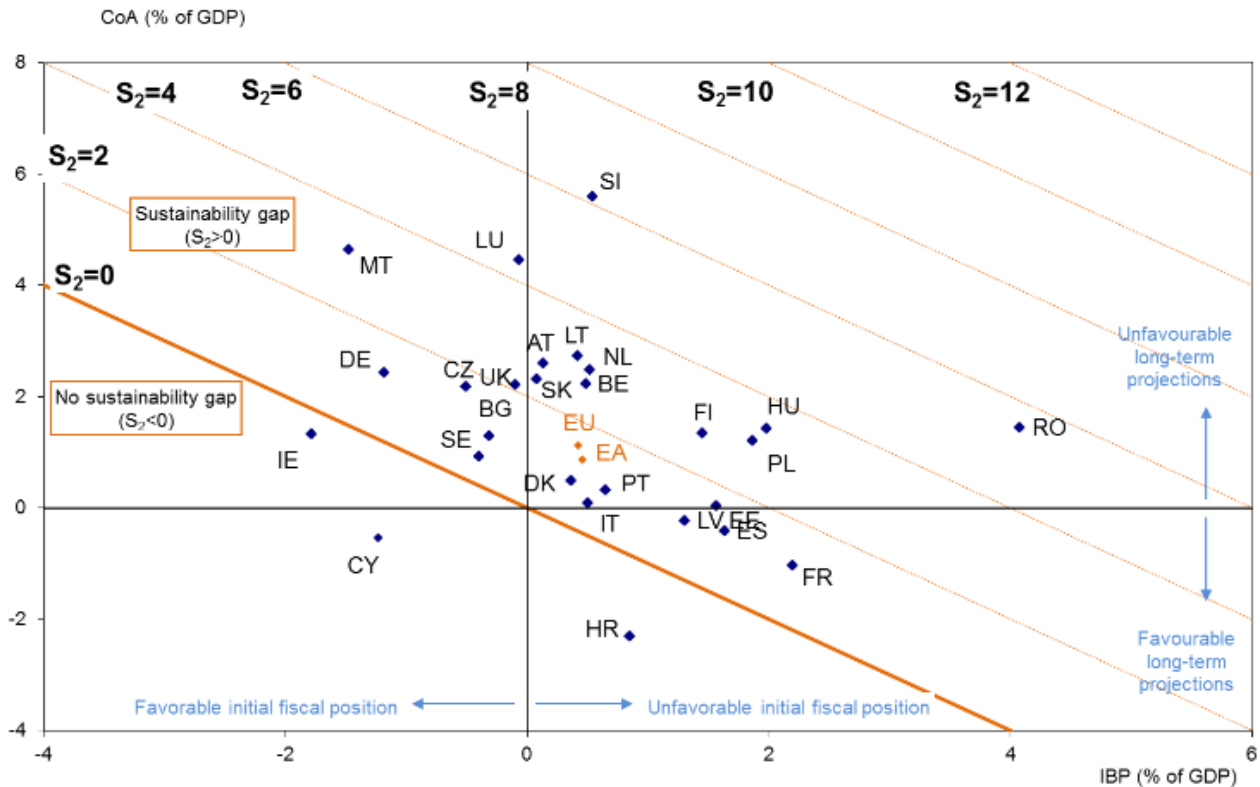
$$(8) S_2 = \frac{D_{t_0} - \sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{\Delta PI_i}{\alpha_{t_0;i}} \right)}{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)} - PB_{t_0} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{\Delta A_i}{\alpha_{t_0;i}} - \frac{\Delta PT_i}{\alpha_{t_0;i}} \right)}{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)}$$

Kaavassa D_{t_0} kuvaa lähtötason velkaa suhteessa BKT:hen, ΔPI on omaisuustulojen muutos, $\alpha_{t_0;i}$ on diskonttotehtäjä kunakin vuonna i , PB_{t_0} kuvaa lähtötason suhdannekorjattua perusjäämää, ΔA_i ikäsidonnaisten menojen muutosta ja ΔPT_i eläkkeitä saatavan veron muutosta. (Huopaniemi ym. 2013.)

S2-indikaattorin mukaisissa kestävyyslaskelmissa muut kuin ikäsidonnaiset julkiset menot pysyvät vakiona suhteessa kokonaistuotantoon. Myös tarkasteltavan ajanjakson jälkeisten tulojen ja menojen oletetaan säilyvän vakioina suhteessa BKT:hen. (Huopaniemi ym. 2013.) Kestävyysvajeen mittari S2 ilmaisee sopeutustarpeen eli veroasteen pysyvän muutoksen, joka riittää ennusteen mukaisten menojen kattamiseen ja lähtötilanteen velan hoitamiseen. S2-indikaattori ei huomioi sitä, että vajetta voi pienentää myös muuttamalla ikäsidonnaisten menojen määräytymisperusteita, niin että menojen kasvu hidastuu. S2-indikaattorin antamien kestävyysvajearvioiden tulkinnessa tulee kuitenkin huomioida, että eri maiden tilanteet voivat erota merkittävästi toisistaan ja samat sopeuttamistoimet eivät tästä syystä ole kaikille maille sovellettavissa. Sopeuttamisen tarve ja jakautuminen lähtötilanteen epätasapainon ja ikäsidonnaisten menojen kasvun kesken on hyvin erilainen ja riippuu tarkasteltavasta maasta. (Oksanen 2014.)

Kuvassa 13 on Euroopan Komission (2017a) esittämä pitkän aikavälin kestävyysvajetta kuvaava tilanne mitattuna S2-indikaattorilla. S2-indikaattori huomioi sekä nykyisen, että tulevaisuuden budjettiepätasapainon ja kuvaa siten julkiseen talouteen kohdistuvaa painetta. Mitä korkeammat S2-indikaattorilla mitatut arvot ovat, sitä suurempi riski maan julkiseen talouteen kohdistuu ja sitä suurempi on vaadittu talouden sopeutumistarve. Indikaattorin saadessa arvoksi yli 6, indikoi malli maahan kohdistuvan riskin erittäin suureksi. Mikäli indikaattorin arvo on pienempi kuin 2, on maahan kohdistuva riski vähäinen. S2-indikaattorin ollessa negatiivinen, ei kyseisellä maalla ole havaittu kestävyysvajetta pitkällä aikavälillä, mutta S2-indikaattorin saadessa positiivisia arvoja on kestävyysvaje olemassa.

S2-indikaattorilla saadut tulokset voidaan jakaa neljään osaan. Vaaka-akselin vasemmalla puolella on esitetty suotuisa alkuperäinen rahoitusasema, ja tämän vastakohtana oikeassa reunassa lähtötasolla vallitseva epäsuotuisa rahoitusasema. Tämä kuvastaa julkisen velan lähtötasoa, ja maan budjetti yli- tai alijäämää. Jaottelulla pyritään havainnollistamaan, että joillain mailla on merkittävän alijäämäisiä budjettitasoja yhdistettynä olemassa olevaan velkaan jo lähtötasolla, mikä tarkoittaa, että velan määrä tulee edelleen kasvamaan, vaikka ei otettaisi huomioon väestönikäntymisestä aiheutuvia menopaineita tulevaisuudessa. Pystyakseli on jaettu kahteen osaan. Yläosa kuvastaa epäsuotuisia pitkän aikavälin ennusteita ja alaosa puolestaan suotuisia pitkän aikavälin ennusteita. Pitkän aikavälin ennusteisiin vaikuttavat maiden erilaiset eläkejärjestelmät, väestön ikärakenne sekä terveydenhuollon ja pitkäaikaishoidon järjestäminen.



Kuva 13. Pitkän aikavälin kestävyysvajeet (Euroopan Komissio 2017a)

Kuvasta 13 voidaan siis tulkita, että sijaitsemalla vasemmassa alakulmassa maalla on sekä suotuisa alkuperäinen rahoitusasema, että suotuisat odotukset pitkän aikavälin kehityksestä. Vastaavasti sijaitsemalla oikealla yläkulmassa on maalla lähtötilanteessa epäsuotuisa rahoitusasema ja epäsuotuisat tulevaisuuden odotukset esimerkiksi menopaineiden kasvun suhteen. Ensivaikutelma on, että suurin osa maista on sijoittunut kuvion oikeaan yläkulmaan, eli pitkän aikavälin kestävyysvajeita on havaittavissa. Tähän kategoriaan lukeutuu kymmenen valtiota, eli yli puolet euromaista, mukaan lukien Suomi. Maita yhdistävät odotukset ikäsidonnaisten menojen kasvusta tulevaisuudessa. Ikäsidonnaisten menojen osuutta S_2 -kestävyysindikaattorin muodostumisessa on eritelty tarkemmin taulukossa kuusi. Kuvan oikeaan yläkulmaan sijoittuneista maista S_2 -indikaattorilla pieniriskiksi arvioidut maat olivat Italia, Portugali ja Viro. Tämä selittyy suhteellisen pieniriskisellä ikäsidonnaisten menojen osuudella, jolloin riski muodostuu lähinnä budjettijäämän perustella. Samaan kategoriaa sijoittuivat myös Euroopan unioni ja euroalue.

Useimmissa maissa riski on arvioitu kuitenkin keskiarvoiseksi eli S2-indikaattori on saanut arvoja 2–4 väliltä. Nämä euromaat ovat Itävalta, Slovakia, Liettua, Alankomaat, Belgia ja Suomi. Keskiriskisillä mailla ikäsidonnaisten menojen osuus kasvoi verrattuna pieniriskisiksi arvoituihin maihin. Selvästi korkein riski arvioitiin olevan Sloveniassa, jolle S2-indikaattori antoi arvoksi yli kuusi. Slovenialla ikäsidonnaisten menojen nousu on arvioitu selvästi suurimmaksi verrattuna muihin maihin, ja tämä selittää korkeaksi S2-indikaattorilla arvioitua riskiä.

S2-indikaattorin antaman alanyysin mukaan maita, joiden alkuperäinen rahoitusasema arvioitiin hyväksi, mutta pitkän aikavälin odotukset huonoiksi olivat euromaista Saksa, Malta ja Luxemburg. Saksan riski arvioitiin pieneksi, kun taas Maltan ja Luxemburgin keskiarvoiseksi. Maltalla ja Luxemburgilla on ikäsidonnaisten menojen nousu arvioitu Slovenian jälkeen toiseksi ja kolmanneksi korkeimmalle tasolle saaden indikaattorin arvot 4,6 ja 4,5. Näiden maiden budjettijämä lähtötilanteessa arvioitiin kuitenkin hyväksi. Päinvastoin euromaat, joiden alkuperäinen rahoitusasema arvioitiin epäsuotuisaksi, mutta pitkän aikavälin odotukset positiivisiksi ja vähäriskisiksi, olivat Latvia, Espanja ja Ranska. Näillä kolmella maalla ikäsidonnaisten menojen nousupaineet olivat vastaavasti lievimmästä päästä, mikä selittää pitkän aikavälin positiivisia odotuksia. Euromaista ainoastaan Kypros ja Irlanti arvioitiin täysin riskittömiksi, S2-indikaattorin ollessa negatiivinen. Näiden maiden alkuperäinen rahoitusasema on tulosten mukaan hyvä, ja pitkän aikavälin ennuste tai ikäsidonnaisten menojen nousupaine eivät horjuttaneet tätä.

	S2	Budjettijäämä lähtötilanteessa	Ikääntymisestä aiheutuvat kustannukset
Belgia	2,7	0,5	2,2
Saksa	1,2	- 1,2	2,4
Viro	1,6	1,6	0,0
Irlanti	- 0,5	- 1,8	1,3
Espanja	1,2	1,6	- 0,4
Ranska	1,1	2,2	- 1,0
Italia	0,6	0,5	0,1
Kypros	- 1,8	- 1,2	- 0,5
Latvia	1,1	1,3	- 0,2
Liettua	3,1	0,4	2,7
Luxemburg	4,4	- 0,1	4,5
Malta	3,2	- 1,5	4,6
Alankomaat	3,0	0,5	2,5
Portugali	1,0	0,7	0,3
Suomi	2,8	1,4	1,3
Slovakia	2,4	0,1	2,3
Itävalta	2,7	0,1	2,6
Slovenia	6,1	0,5	5,6
Euro Alue	1,3	0,5	0,9

Taulukko 6. S2 indikaattorilla mitatut kestävyysvajheet ostovoimakorjatulla BKT:llä ilmaistuna (Euroopan komissio 2017c)

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Euroopassa eletään mielenkiintoisia aikoja talouden suhteen. Euroopan keskuspankin maaliskuussa 2015 aloittama määrällinen keventäminen laajennetun omaisuuserien osto-ohjelman muodossa on tulossa näillä näkymin tiensä päähän syyskuussa 2018. Tästä eteenpäin on mahdotonta sanoa varmaksi, millainen vaikutus voimakkaan elvytyksen päättymisellä on Euroopan ja sen jäsenvaltioiden talouteen. Voidaan kuitenkin olettaa, että EKP jatkaa osto-ohjelman kautta hankittujen arvopapereiden erääntyvien pääomien uudelleensijoittamista ja pitää yllä paisunutta tasettaan, kuten Yhdysvaltain keskuspankki toimi useiden vuosien ajan. Tällä EKP varmistaa matalan korkotason säilymisen niin kauan kun katsoo tarpeelliseksi. Ennakoivalla viestinnällä tulee olemaan onnistumisen kannalta ratkaiseva merkitys mahdollisessa taseen alentamisessa, kuten Yhdysvaltojen tapauksessa on voitu havaita.

Ylläpidetyn matalan korkotason avulla on onnistuttu kasvattamaan yksityisen sektorin kulutusta ja edesauttamaan talouskasvua. Tämä näkyy yksityisen sektorin velkaantumisen tasaisena kasvuna lähes kaikissa euromaissa. Yksityisen sektorin velkatason nousu ei kuitenkaan johdu ainoastaan viime vuosien elvyttävästä talouspolitiikasta, sillä se on kasvanut jo 2000-luvun alusta lähtien. Poikkeuksellisen korkealla tasolla yksityinen velkaantuminen on Kyproksella, Irlannissa, Luxemburgissa ja Alankomaissa. Kyproksella ja Luxemburgissa yksityisen sektorin velka suhteessa BKT:hen on noin 350 prosentin tasolla. Yksityisen sektorin velkaantumisen nousua selittää erityisesti kotitalouksien velkaantumisen kasvu. Kotitalouksien velka suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin oli vuonna 2017 keskimäärin 93 prosenttia. Noin puolella euromaista kotitalouksien velka on kuitenkin runsaasti yli 100 prosentin tasolla vaihdellen 140–190 prosentin välillä suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin. Tähän sisältyvät edellä mainittujen maiden lisäksi esimerkiksi Suomi, ja Etelä-Euroopan maista Espanja, Portugali ja Kypros. Korkea yksityisen sektorin velkaantuneisuus heijastuu erityisen voimakkaasti juuri kotitalouksien velan kasvuun. Vaikka yksityisen sektorin kulutuksen ja investointien tukeminen on ollut yksi EKP:n tärkeimmistä tavoitteista ja kulutuksen nousun voidaan katsoa kertovan yksityisen

sektorin positiivisista tulevaisuudenodotuksista, tulee huomioida, että erityisesti kotitalouksien ylivelkaantuminen voi pahimmillaan johtaa pankeille aiheutuviin huomattaviin luottotappioihin tai asuntomarkkinakuplaan.

Julkisen sektorin velkaantuminen on viime vuosina pysynyt vakaana tai nousu on ollut vähäistä. Vain muutama maa, kuten Saksa ja Irlanti ovat onnistuneet merkittävästi pienentämään julkista velkaansa viime vuosien aikana. Euromaista reilusti yli puolella on julkista velkaa edelleen yli 60 prosenttia BKT:stä. On syytä ottaa huomioon, että osalla maista julkinen velka oli jo 2000-luvun alussa ennen finanssikriisiä yli vakaus- ja kasvusopimuksessa määritetyn 60 prosentin rajan. Näin ollen julkisten velkojen paisuminen ei johdu ainoastaan Eurooppaa koetelleesta finanssi- ja velkakriisin jälkeisestä taantumasta. Kreikalla, joka jätettiin tutkimusosiossa kestävyysvajeiden osalta käsittelemättä sille määritetyn erillisen sopeutusohjelman vuoksi, sekä Portugalilla ja Italialla julkinen velka on ollut edelleen kasvussa. Nämä Etelä-Euroopan maat pitävät Espanjan, Ranskan ja Belgian ohella kärkisijoja julkisen velan määrässä. Julkinen velka kyseisissä maissa on jopa yli 100 %:n tasolla suhteessa maiden BKT:hen.

Ilman riittävää perusylijäämää talouden tila on haasteellista pitää vakaana pitkällä aikavälillä. Mikäli julkisten velkojen määrää ei saada vakautettua, voivat ne muodostua haasteellisiksi koko euroalueen tasapainoa horjuttaviksi tekijöiksi. Lyhyellä aikavälillä taloudellisessa elvyttämisessä on perusteltua käyttää julkista velkaa ja näin edesauttaa BKT:n kasvua ja talouden tasapainon saavuttamista. Myös julkiset investoinnit joko fyysiseen pääomaan ja infrastruktuuriin tai inhimilliseen pääomaan sekä tutkimus ja kehitystoimintaan, voivat parantaa sekä pääoman, että työn tuottavuutta ja johtaa nopeampaan talouden kasvuvauhtiin. Hallituksen ei kuitenkaan tulisi lainata rahaa jatkuvasti, sillä sen seurauksena julkinen velka kasvaa. Vaikka selvää syy-seuraussuhdetta julkisen velan talouskasvua heikentävästä vaikutuksesta ei ole havaittu, voi velkaantuneisuus hidastaa talouskasvua. Vaikutuksen merkittävyys riippuu talouden rakenteesta, julkisen sektorin koosta sekä politiikan yleisestä uskottavuudesta. Pitkäkestoinen julkinen velkaantuminen voi lykätä verorasitusta tuleville sukupolville, mikä asettaa kansalaiset eriarvoiseen asemaan.

Tarkasteltaessa maiden vaihtotaseita havaitsin, että pääsääntöisesti alijäämäinen vaihtotase oli sidoksissa myös julkisen velan kasvuun ja päinvastoin. Mailla, joiden vaihtotase oli koko tarkastelujakson ylijäämäinen, oli julkinen velka kasvanut vähemmän, kun mailla, joiden vaihtotase oli ollut koko ajan, tai osan ajasta alijäämäinen. Vaihtotaseen suhteen ylijäämäisiä maita olivat esimerkiksi Saksa, Luxemburg ja Alankomaat. Alijäämäisiä maita olivat puolestaan olleet muun muassa Etelä-Euroopan maat sekä Ranska ja Belgia. Voidaan siis olettaa, että ylijäämäinen vaihtotase on hidastanut julkisen velan kasvua. Vaihtotaseiden kehitys on kuitenkin ollut myös varsin erilaista eri euromaiden välillä. Esimerkiksi Suomen vaihtotaseen painuminen alijäämäiseksi vuoden 2011 lopussa johtui pääosin viennin ongelmista.

Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin kestävyysvajeiden tarkastelussa kävin läpi maiden julkisten talouksien tilaa huomioiden nykyiset budjettijäämät ja velkatasot sekä tulevaisuuden ikäsidonnaisten menojen kasvupaineet. Lyhyen aikavälin tarkastelu osoittautui suhteellisen positiiviseksi, sillä mikään maista ei sijoittunut S0-indikaattorin kynnyksiarvon 0,46 yläpuolelle. Havaittavissa oli siis merkittävä parannus vertailuvuoden 2009 tilanteeseen, jossa yli puolet maista ylittivät jo lyhyen aikavälin kynnyksiarvon. Toisaalta yhdistelmäindeksin kaksi merkittävintä komponenttia, rahoitus- ja kilpailukykyindeksi osoittivat joidenkin maiden osalta lievää altistumista lyhyen aikavälin riskeille. Kyseisiä maita olivat Etelä-Euroopan maista, Italia, Espanja ja Kypros sekä Ranska.

Keskipitkällä aikavälillä indikoitiin maan kykyä sopeuttaa taloutensa vuoteen 2032 mennessä, jotta julkinen velka alittaa viitearvon 60 % BKT:stä. Esitettyjen tilastojen mukaan noin puolet euromaista ovat keskipitkällä aikavälillä matalariskisiä, ja loput maista jakautuivat keskiriskisiksi tai korkeariskisiksi. Korkeariskisillä mailla yhteinen tekijä oli velanhoidon korkea vaatimus ja sopeuttamisen viivästyksestä aiheutuvat kustannukset. Tässä kategoriassa olivat lähes kaikki Etelä-Euroopan maat korkeiden julkisten velkatasojen vuoksi, mukaan lukien Ranska ja Belgia. Keskimääräisen riskitason maita olivat muun muassa Liettua ja Suomi. Näiden maiden osalta riski aiheutui pääosin ikääntymiseen liittyvien kustannusten noususta.

Varsinaisesta kestävyysvajesta puhuttaessa tulee arvioida pitkää aikaväliä ja sen aikana odotettavissa olevia nousupaineita ikäsidonnaisissa menoissa. Kuten S2-indikaattorilla kuvatussa pistejakaumasta voitiin todeta, suurimmalla osalla euromaista oli havaittavissa kestävyysvajetta pitkällä aikavälillä perustuen ikäsidonnaisten menojen kasvuun. Riski oli pääsääntöisesti arvioitu keskiuureksi, sillä vain Slovenialla riski oli korkea. Tämä johtuu siitä, että Slovenialla ikäsidonnaisten menojen kasvupaineet oli arvioitu kaikista suurimmiksi. Toiseksi ja kolmanneksi merkittävimmiksi ikäsidonnaisten menojen kasvupaineet oli arvioitu Maltalle ja Luxemburgille, mutta näillä mailla budjettijäämä lähtötilanteessa oli kuitenkin parempi kuin Slovenialla. Yllättäen, esimerkiksi Ranskan ja Belgian tulevaisuudennäkymät oli arvioitu positiivisiksi johtuen vähäisestä ikäsidonnaisten menojen nousupaineesta. Ikäsidonnaisten menojen tarkasteluun vaikuttaa luonnollisesti erot maiden eläke- ja terveydenhuoltojärjestelmissä. Tärkeä havainto on kuitenkin, että rakenteellisia muutoksia on välttämätöntä toteuttaa useissa maissa, jotta kestävyysvajeet saadaan hallintaan, ja näin turvattua maan rahoitusasema myös tulevaisuudessa. Yhdistettynä suuriin julkisiin velkataakoihin kestävyysvajeiden poistaminen tulee olemaan useiden maiden tärkein ja haasteellisin tehtävä pitkällä aikavälillä.

Sekä julkisen että yksityisen velan hoitaminen on ollut helppoa matalan korkotason ansiosta. Vaikka korkotason merkittävä nousu ei todennäköisesti tapahdu vielä lähivuosien aikana, on se kuitenkin odotettavissa tulevaisuudessa. Kun korkoja aletaan nostaa, tulee tavoitella maltillista ja asteittaista muutosta, jossa ennakoivalla viestinnällä on tärkeä rooli. Korkojen nousu tulee näkymään sekä yksityisen että julkisen sektorin velanhoitokustannusten kasvuna. Vaikka Euroopan talouden tulevaisuuden näkymät ovat vihdoin parantuneet, globaalissa maailmassa talous on altis myös Euroopan ulkopuolisille tekijöille. Maiden välillä on ollut havaittavissa jännitteitä, ja globaalit rahoitusolosuhteet voivat muuttua äkillisesti arvioidusta kehityssuunnasta. Myös Euroopan sisäisesti voi tapahtua uusia käännteitä, mikäli esimerkiksi korkotasossa tapahtuu odottamattomia muutoksia. Koska julkinen velkaantuminen tai ongelmalliset kestävyysvajeet eivät poistu ainoastaan parempaan suhdanteeseen pääsemisen johdosta, euromaiden tulee olla valmiita tekemään ratkaisevia muutoksia talouden tasapainon saavuttamiseksi.

8. LÄHDELUETTELO

Aschauer, D. A. (1997). *Do States Optimize? Public Capital and Economic Growth*.

Working Paper No 189. April. Saatavana World Wide Webistä:

<URL:<http://www.levy.org/pubs/wp189.pdf>>.

Afons, A. & J.T. Jalles. (2011). *Growth and Productivity: the role of Government Dept.*

School of Economics and Management. Working Papers. 13/2011. Saatavana

World Wide Webistä: <URL:[https://www.repository.utl.pt/bit-](https://www.repository.utl.pt/bit-stream/10400.5/3514/1/WP1311.pdf)

[stream/10400.5/3514/1/WP1311.pdf](https://www.repository.utl.pt/bit-stream/10400.5/3514/1/WP1311.pdf)>.

Afonso, A., P. Gomes & P. Rother. (2010). *Short and Long-run Determinants of Sover-*

eign Credit Ratings. Saatavana World Wide Webistä:

<URL:<http://eprints.bbk.ac.uk/20043/4/ShortLong2.pdf>>.

Ahokas, J. & O. Kannas. (2009). Finanssikriisin taustalla yksityisen velan määrän räjä-

dysmäinen kasvu. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. 105 vsk. 02/2009. s. 186–

201.

Aizenman, J., K. Kletzer & B. Pinto. (2007). *Economic Growth with Constraints on Tax*

Revenues and Public Debt: Implications for Fiscal Policy and Cross Country

Differences. NBER Working Paper. No 12750.

Andrade, P., J. Breckenfelder, F. De Fiore, P. Karadi & O. Tristani. (2016). *The ECB's*

asset purchase programme: an early assessment. European Central Bank. Work-

ing Paper Series No 1956.

Barro, R. J. (1974). Are governments Bonds net wealth? *Journal of Political Economy*

82:6. 1095-1117.

Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*. 2. painos. Massachusetts In-

stitute of Techhology.

- Baum, A., C. Checherita-Westphal & P. Rother. (2012). *Debt and Growth New Evidence for the Euro Area*. European Central Bank. Working Paper No 1450.
- Berghäll, E., T. Junka & J. Kiander. (2006). *T&K, Tuottavuus ja Taloudellinen Kasvu*. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Tekes. Helsinki. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www15.uta.fi/kirjasto/pdf/pdfkirjat/Tutkimuk-sia121.pdf>>.
- Boskin, M.J. (2012). Fiscal Policy for Economic Growth. *The Economists' Voice*. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://web.stanford.edu/~boskin/Publications/boskin%20econ%20voice%20fiscal%20policy%2003%202012.pdf>>.
- Drehmann, M. & M. Juselius. (2012). Do Debt Service Costs Affect Macroeconomic and Financial Stability? *BIS Quarterly Review*. September 2012. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1209e.pdf>.
- Checherita-Westpal, C. & P. Rother. (2012). The Impact of High Government Debt on economic Growth and Its Channels. *European Economic Review* 56 (2012) 1392–140.
- Diamond, P. A. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model. *The American Economic Review*, Vol 55, Issue 5 1126-1150.
- DiPietro, W.R. (2013). Confidence in Financial Institutions: Expectations and Public Debt. *Journal of Finance and Investment Analysis*. 2:1, 15–22.
- Easterly, W. (2001). *Growth implosions and debt explosions: Do growth slowdown cause public debt crises?* World Bank. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://static1.squarespace.com/static/56a-bfd58a65e261b705f1f9/t/56b3ae0107eaa0a76ca47877/1454616065753/growthimplosions.pdf>>.

Euro & talous [online] (4/2017). Yhdysvaltojen keskuspankki purkaa rahapolitiikan epätavanomaisia toimia. 28.9.2017. [siteerattu 28.3.2018]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.eurojatalous.fi/fi/arkisto/?issue=2017-4>>.

Euro & talous [online] (1/2018a). Kevyenä jatkuva rahapolitiikka tukee inflaation palautumista lähemmäksi hintavakaustavoitetta. 27.3.2018. [siteerattu 27.3.2018] Saatavana World Wide Webistä:<URL <https://www.eurojatalous.fi/fi/2018/1/paakirjoitus-kevyena-jatkuva-rahapolitiikka-tukee-inflaation-palautumista-lahemmaksi-hintavakaustavoitetta/>>.

Euro & talous [online] (1/2018b). Arvopapereiden uudelleensijoitukset EKP:n laajennetussa omaisuuserien osto-ohjelmassa. 27.3.2018. [siteerattu 27.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2018/1/arvopapereiden-uudelleensijoitukset-ekp-n-laajennetussa-omaisuuserien-osto-ohjelmassa/>>.

Euro & talous [online] (1/2018c). Elvyttävä talouspolitiikka vauhdittaa kasvua. 27.3.2018. [siteerattu 27.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2018/1/elvyttava-talouspolitiikka-vauhdittaa-kasvua/>>.

Eurostat (2016a). *Private Sector Debt 1995-2016*. Euroopan Komission tilasto. Saatavana World Wide Webistä: <URL: >.

Eurostat (2016b). *General Government Gross Debt 2000-2016*. Euroopan Komission tilasto. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_17_40&plugin=1>.

Eurostat (2016c). *Current account balance –annual data 1995-2016*. Euroopan Komission tilasto. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tipsbp20>>.

Euroopan keskuspankki. Annual Consolidated Balance Sheet of the Eurosystem 1999-2017 [online]. [luettu 28.3.2018]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/balance/html/index.en.html>>.

Euroopan keskuspankki (2017) Household Sector Report Q3/2017. 2.8.2018. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://sdw.ecb.europa.eu/servlet/thesis?node=1000004962>>.

Euroopan keskuspankki (2018). *Asset purchase programmes* [online]. [luettu 9.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.ecb.europa.eu/mopo/implementation/omt/html/index.en.html>>.

Euroopan komissio (2016). *European Semester Thematic Factsheet: Sustainability of Public Finances*. (16.12.2016) Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-semester_thematic-factsheet_public-finance-sustainability_en.pdf>.

Euroopan komissio (2017a). *European Semester Thematic Factsheet: Sustainability of Public Finances*. (22.11.2017) Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_public-finance-sustainability_en.pdf>.

Euroopan komissio (2017b). *Autumn 2017 Economic Forecast*. [luettu 9.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL:https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/autumn-2017-economic-forecast_en#related-documents>.

Euroopan komissio (2017c). *Debt Sustainability Monitor*. Institutional Paper 071. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip071_en.pdf >.

- Greenwood, R., S. G. Hanson & J. C. Stein. (2016). *The Federal Reserve's Balance Sheet as a Financial-Stability Tool*. [luettu 27.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.kansascityfed.org/~media/files/publicat/sympos/2016/econsymposium-greenwood-hanson-stein-paper.pdf>>.
- Guajardo, J., D. Leigh & A. Pescatori. (2011). *Expansionary Austerity New International Evidence*. IMF Working Papers, 11/158. 1-40.
- Haavio, M., J. Kilponen, T. Kortela & M. Sariola. (2016). EKP:n laajennettu osto-ohjelma tukenut Suomen talouskasvua. *Euro & talous*. 05/2016. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2016/5/ekp-n-laajennettu-osto-ohjelma-tukenut-suomen-talouskasvua/>>.
- Hall, R. E. & R. Reis. (2015). *Maintaining Central-Bank Solvency under New-Style Central Banking*. Saatavana World Wide Webistä: <URL:https://economics.wustl.edu/files/economics/imce/reis_paper.pdf>.
- Herndon, T., M. Ash & R. Pollin. (2013). *Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth: A Critique of Reinhart and Rogoff*. Political Economy Research Institute. Working Paper Series. No 322.
- Howitt, P. (2004) Endogenous Growth, Productivity and Economic Policy: A Progress Report. International Productivity Monitor. Nro 8. 3-15. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.csls.ca/ipm/8/howitt-e.pdf>>.
- Hukkinen, J. & M. Virén. (2013). Julkisen sektorin velka on myrkkyä talouskasvulle. *Kansantaloustieteellinen aikakauskirja*. 109. 02/2013. 209–213.
- Huopaniemi, J. & J. Kostiainen. (2013). Talouspoliittisen komitean ikääntymisraportti ja komission kestävyyslaskelmat. *Kansantaloustieteellinen aikakauskirja*. 109. 1/2013. 34–47.

- Huovari, J., A. Kangasharju & A. Alanen. (2001). Constructing an Index for Regional Competitiveness. *Pellervo Economic Research Institute*. Working Papers. No 44. Saatavana World Wide Webistä: >URL:<http://www.p-j-b.com.ar/03/competitiveness/ICR%20Finlandia.pdf>>.
- Hyytinen, A. & P. Rouvinen. (2006). Mistä talouskasvu syntyy? Näkökulmia kasvun lähteistä. *Kansantaloustieteellinen aikakauskirja* 102. 01/2006. 21–32.
- Ikonen, P. (2017). *Financial depth, debt, and growth*. Suomen Pankki. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/14700/E51.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.
- Kiander, J. (2010). Euroopan epätasapainot. *Talous & yhteiskunta*. 02/2010. 26–32. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.labour.fi/ty/ty-lehti/ty/ty22010/pdf/ty22010Kiander.pdf>>.
- King, R.G. & R. Levine. (1993a). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics* 108: 717–737.
- King, R.G. & R. Levine. (1993b). Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence. *Journal of Monetary Economics* 32: 513–542.
- Kontulainen, J. & T. Välimäki. (2015). Finanssikriisi muutti rahapolitiikan välineitä mutta ei tavoitteita. *Euro & talous*. 01/2015. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2015/1/finanssikriisi-muutti-rahapolitiikan-valineita-mutta-ei-tavoitteita/>>.
- Korkman, S. (2012). *Talous ja utopia*. 2. painos. Jyväskylä: Docendo Oy.
- Korkman, S. (2017). *Globalisaatio koetuksella*. 1. painos. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Otava.

- Kukk, M. (2014). *How Did Household Indebtedness Hamper Consumption during the Recession? Evidence from Micro Data*. Tutecon Working Paper No. WP-2014/05. Myös ilmestynyt: *Journal of Comparative Economics*. 44:3.764-786. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596715000621>>.
- Kukk, M. (2016). *Debt replay problems: what are the implications for consumption?* Eesti Pank Working Paper Series 1/2016. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eestipank.ee/en/publication/working-papers/2016/12016-merike-kukk-debt-repayment-problems-what-are-implications-consumption>>.
- Kumar, S.M. & J. Woo. (2010). *Public debt and growth*. IMF Working paper, Fiscal affairs Department. WP/10/17.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*. 35:2. 688–726.
- Liikanen, E. (2017). EKP:n rahapolitiikka jatkuu poikkeuksellisen keveänä. *Euro & talous*. 1/2017. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2017/1/ekp-n-rahapolitiikka-jatkuu-poikkeuksellisen-keveana/>>.
- Minea, A. & A. Parent. (2012). *Is High Public Debt Always Harmful to Economic Growth? Reinhart and Rogoff and some complex nonlinearities*. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/700471/filename/2012.18.pdf>>.
- Merton, R.C. & Z. Bodie. (1995). *A conceptual framework for analyzing the financial environment*. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.people.hbs.edu/rmerton/Conceptual%20Framework%20working%20paper.pdf>>.

- Oksanen, H. (2014). *Julkisen talouden kestävyysvaje ja eläkeiän nostaminen*. VATT Tutkimukset 177. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://vatt.fi/documents/2956369/3012225/t177.pdf>>.
- Panizza, U. & A. F. Presbitero. (2013). *Public Debt and Economic Growth in Advanced Economies: A Survey*. Money & Finance Research Group. Working Paper No. 78. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://repository.graduateinstitute.ch/record/16599/files/Mofir078.pdf>>.
- Pohjola, M. (2012). *Taloustieteen oppikirja*. Helsinki. Sanoma Pro Oy.
- Reinhart, C.M. & K. S. Rogoff. (2010). Growth in a time of dept. *National Bureau of Economic Research*. Working Paper 15639. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.nber.org/papers/w15639>>.
- Reinhart, C.M., V. Reinhart & K. Rogoff. (2015). *Dealing with Debt*. Harvard Kennedy School. Faculty Research Working Paper Series. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://scholar.harvard.edu/files/rogoff/files/dealing_with_debt_hks_working_paper_version.pdf>.
- Suomen Pankki* (2018). Laajennettu omaisuuserien osto-ohjelma. [luettu 9.3.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopolitiikka/rahopolitiikan-toimeenpano/laajennettu-omaisuuserien-osto-ohjelma/>>.
- Suomen Pankin tase* (2018). [luettu 6.2.2018] Saatavana World Wide Webistä: <URL:https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/rahalaitosten-tase-lainat-ja-talletukset-ja-korot/taulukot/rati-taulukot-fi/SP_tase_fi/>.
- Svento, R. (1998) Väitöskirja finanssipolitiikan vaikutuksista yksityiseen kulutukseen Euroopassa. *Kansantaloustieteellinen aikakauskirja*. 94. 1/1998. 75–77. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/images/stories/kak/kak11998/kak11998svento.pdf>>.

Suomen virallinen tilasto (SVT). Julkisyhteisöjen alijäämä ja velka [online]. Helsinki.

[luettu 5.3.2018] Tilastokeskus. Saatavana World Wide Webistä:

<URL:<https://www.stat.fi/til/jali/kas.html>>.

Valtionvarainministeriö. Vakaus- ja kasvusopimus[online]. [luettu 5.3.2018]. Saatavana

World Wide Webistä: <URL:<http://vm.fi/vakaus-ja-kavvusopimus>>.

Valtionvarainministeri, VM (2017). Suomen julkisen talouden näkymät ja haasteet. Val-

tionvarainministeriön julkaisu 10.2.2017. [luettu 14.2.2018] Saatavana World

Wide Webistä: <URL:<http://vm.fi/julkisen-talouden-seuranta>>.

Valtionvarainvaliokunnan mietintö, VaVM (2012). [online] [luettu 9.3.2018] Saatavana

World Wide Webistä: <URL:https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Documents/vavm_13+2012.pdf>.

Vilkkumaa, M. (2011). *Kansantaloutta kansalaisille*. Vantaa. Suomen Yrityskirjat Oy.