

# Heikot talousolosuhteet ja hallitusohjelman tavoitteet



## Jetro Anttonen

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos  
jetro.anttonen@etla.fi

## Markku Lehmus

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos  
markku.lehmus@etla.fi

## Vesa Vihriälä

Helsinki Graduate School of Economics  
vesa.vihrial@helsinki.fi

### Suosittelava lähdeviittaus:

Anttonen, Jetro, Lehmus, Markku & Vihriälä, Vesa (6.3.2020). ”Heikot talousolosuhteet ja hallitusohjelman tavoitteet”.

ETLA Muistio No 86.

<https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-86.pdf>

## Tiivistelmä

Istuvan hallituksen keskeiset taloustavoitteet pätevät ohjelman mukaan vain normaalin kansainvälisen talouskehityksen oloissa. Normaalia heikommalle kehitykselle ei kuitenkaan ole annettu määritelmää.

Ehdotamme määritelmän perustamista euroalueen bkt:n tilastollisesta ennustemallista laskettuun odotusarvoiseen negatiiviseen poikkeamaan ennustetulta uralta. Tämä tarkoittaa sitä, että heikon taloustilanteen syntyminen todennäköisyys olisi noin 20 prosenttia.

Simulointimme osoittavat, että määrittelemämme suuruisen poikkeama normaaleista kansainvälisen talouden oloista heikentäisi Suomen tuotannon, työllisyyden ja julkisen talouden tasapainon kehitystä merkittävästi. Työllisyysaste voisi jäädä jopa 2 prosenttiyksikköä perusuraa pienemmäksi.

## Abstract

### Weak Economic Conditions and the Objective of the Government Programme

The key economic objectives of the current Finnish government are valid only in normal international economic conditions. However, weaker than normal conditions have not been defined.

We propose to base such a definition on the expected negative deviation from the euro-area gdp path projected by a statistical model. This implies that the probability of weak economic conditions would be about 20 per cent.

Our simulations suggest that a negative deviation of international economic conditions from the normal conditions as defined by us would weaken GDP, employment and public finances in Finland significantly. The employment rate could end up even 2 percentage points smaller than in the baseline.

---

VTM **Jetro Anttonen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

VTT **Markku Lehmus** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen ennustepäällikkö.

VTT **Vesa Vihriälä** on taloustieteen työelämäprofessori Helsinki Graduate School of Economicsissa.

MSc (Economics) **Jetro Anttonen** is a Researcher at ETLA Economic Research.

DSc (Economics) **Markku Lehmus** is a Head of Forecasting at ETLA Economic Research.

DSc (Economics) **Vesa Vihriälä** is a Professor of Practice at Helsinki Graduate School of Economics.

---

**Kiitokset:** Kiitämme Aki Kangasharjua hyödyllisistä kommentteista.

**Acknowledgement:** We thank Aki Kangasharju for useful comments.

---

**Avainsanat:** Hallitusohjelma, Työllisyystavoite, Normaali taloustilanne

**Key words:** Government programme, Employment objective, Normal economic conditions

**JEL:** C11, E32, E37, E61

---

Talouden kehitykseen vaikuttaa moni asia. Kotimaan talouspolitiikka on näistä vain yksi tekijä. Hallitusten onnistumista politiikassa arvioidaan kuitenkin yleensä toteutuneen kehityksen perusteella. Tämä johtaa siihen, että jos ulkoiset olosuhteet muodostuvat hallituskaudella hyväksi, huonokin politiikka voi näyttää onnistuneelta ja jos olosuhteet muodostuvat huonoiksi, hyväkin politiikka voi näyttää huonolta.

Tämä on ongelmallista yhtäältä hallitusten saavutusten poliittisen arvioimisen kannalta hallituskauden jälkeen (tai sen alkaessa päättyä). Toisaalta se on ongelmallista myös hallituskauden kuluessa, koska toteutuvaa kehitystä ei välttämättä voi pitää luotettavana arviona politiikkatoimien tehokkuudesta ja edelleen politiikan korjaamistarpeesta.

Näistä syistä olisi hyvä pyrkiä erottamaan politiikan ja muiden tekijöiden vaikutus toisistaan. Asiaa voidaan lähestyä joko politiikkatoimien vaikutuksen suorasta arvioinnista päin tai arvioimalla keskeisten muiden tekijöiden vaikutuksia.

Politiikkatoimien vaikutusten suora arviointi on periaatteessa parempi vaihtoehto sen vuoksi, että muiden merkityksellisten seikkojen joukko on laaja ja epämääräinen. Tällaiseen politiikkatoimien suoraan vaikutusarviointiin liittyy kuitenkin monia vaikeuksia. Tämän vuoksi myös ulkoisten olosuhteiden vaikutuksen arviointi on hyödyllinen täydentävä menettely politiikkatoimien merkityksen hahmottamiseksi. Tässä muistiossa pyrimme arvioimaan talouden kannalta relevantin ulkoisen ympäristön merkitystä Rinteen/Marinin hallituksen tavoitteiden toteutumisen kannalta.

## Hallitusohjelman kirjaukset

Rinteen/Marinin hallituksen ohjelmassa (Valtioneuvosto, 2019) on selvästi tunnustettu se, että ulkoiset tekijät vaikuttavat hallituksen keskeisiin talouspolitiikkatavoitteisiin eli työllisyyteen nostamiseen 75 prosenttiin ja julkisen talouden saattamiseen tasapainoon vuonna 2023. Kumpikin tavoite on ehdollistettu kansainvälisen talouden kehitykselle siten, että tavoite pätee ”normaalin kansainvälisen talouskehityksen oloissa”.

Työllisyys- ja tasapainotavoitteiden ehdollistaminen nostaa esille kysymyksen, miten ”normaali” kehitys olisi määriteltävä, ja myös sen, kuinka paljon siitä poikkeaminen vaikuttaa Suomen työllisyyteen ja julkisen talouden tasapainoon. Ohjelmassa ei ole määritelmää normaalioloille.

Tavoitteiden ehdollistamisen lisäksi kehysääntöön on otettu poikkeus, jonka mukaan poikkeuksellisen huonon kansainvälisen talouden tilanteessa (ja myös muun hallituksesta riippumattoman vakavan suhdannetaantumien tilanteessa) menoja voidaan lisätä yhteensä enintään 1 miljardilla eurolla yli menokehyksen.

Poikkeusolojen syntyminen perustuu kokonaisarvioon talouden tilasta. Arviossa kiinnitetään erityistä huomiota bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen kehitykseen ja muihin merkityksellisiin tekijöihin.

Euroalueen vakavaan häiriötilaan viittaa hallitusohjelman liitteen mukaan esimerkiksi se, että euroalueen bruttokansantuote on supistumassa vähintään 0,5 prosenttia kahtena vuosineljänneksenä peräkkäin ja euroalueen kausipuhdistettu työttömyysaste on nousemassa kolmen kuukauden aikana kumulatiivisesti vähintään 0,5 prosenttiyksikköä.

Suomen talouden vakavaan häiriötilaan viittaa vastavasti esimerkiksi se, että Suomen bruttokansantuote on supistumassa vähintään 1,0 prosenttia kahtena peräkkäisenä vuosineljänneksenä, ja työttömyysasteen trendi on nousemassa kolmen kuukauden aikana kumulatiivisesti vähintään 0,5 prosenttiyksikköä.

Tässä muistiossa esitämme (1) yhden mielestämme järkevän tavan määrittää normaali ja sen vastakohtana heikko kansainvälinen taloudellinen tilanne ja (2) arvioita siitä, miten paljon kansainvälisen talouden poikkeaminen ”normaalista” vaikuttaa Suomen työllisyyskehitykseen ja julkisen talouden tasapainoon. Lisäksi arvioimme, kuinka poikkeuksellisena kehysääntöön poikkeussääntöön laukaisevia esimerkkejä voidaan pitää. Tarkasteltava aikajänne on kuluva vaalikausi tai paremminkin sen jäljellä oleva aika.

## Normaali kansainvälisen talouden kehitys

Normaalin taloudellisen kehityksen täsmällinen määrittely ei ole aivan yksinkertaista. Normaalin kehityksen vastakohta on luonnollisesti jossain mielessä poikkeuksellinen kehitys. Taloustieteessä taloudellisen kehityksen poikkeamaa keskimääräiseltä uralta hahmotetaan usein tuotantokuilun, eli toteutuneen ja potentiaalisen tuotannon erotuksen, avulla. Potentiaalinen tuotanto viittaa talouden pitkän aikavälin kasvu-uraan, jolla ollaan, kun talouden kulloinenkin kapasiteetti on täysimääräisessä käytössä, ks. esim. Kotilainen (2019). Normaaliksi tuotantotilanteeksi määritellään siis lähellä potentiaaliaan oleva tuotanto.

Tätä ajatusta sovelletaan mm. Euroopan unionin vakaus- ja kasvusopimuksessa (VKS). Sopimuksen ns. ennalta ehkäisevä osa edellyttää julkisen talouden alijäämän korjausta vauhdilla, joka riippuu siitä, kuinka paljon talouden tuotanto poikkeaa potentiaalistaan. Perussäännös koskee ”normaalia” suhdannetilannetta. Sellaiseksi määritellään vuotuisen bkt:n poikkeaminen komission määrittelemästä potentiaalisen tuotannon tasosta enintään 1,5 %. Huonoksi tilannetta kutsutaan, kun tuotanto alittaa potentiaalin 1,5–3 prosentilla, erittäin huonoksi, kun alitus on 3–4 %, ja poikkeuksellisen huonoksi, kun alitus on yli 4 % (European Commission, 2019).

Tuotantokuilu on periaatteellisesta houkuttelevuudesta huolimatta kuitenkin hankala normaalin tilanteen määritelmä. Potentiaalinen tuotanto on havaitsematon suure, jota täytyy arvioida. Se ei myöskään ole talouden kohtaamista sokeista riippumaton. Esimerkiksi globaali finanssikriisi johti potentiaalisen tuotannon arvion merkittävään korjaamiseen alaspäin niin euroalueella kuin Suomessakin. Näin ollen se toteutunut talouskehitys, jota kriisin alkuvaiheen potentiaalista tuotantoa koskevan arvion perusteella olisi pidetty hyvin poikkeuksellisen suhdannetaantumana, näyttäytyi paljon normaalinpana jälkikäteen.

Toinen luonteva lähtökohta normaalin bkt-uran määrittelemiseksi on ennustettu talouskasvu. Tällöin normaalinä pidetään bkt-ennusteen perusuraa, joka perustuu oletukseen talouden rakenteiden ja talouspolitiikan muuttumattomuudesta sekä muutenkin yllätyksettömästä ke-

hityksestä. Tällaisella ennustetun bkt-uran pitämällä normaalina on se erityinen etu, että se tarjoaa luontevan mahdollisuuden arvioida erilaisten poikkeamien todennäköisyyttä, jos ennusteet on laadittu tilastollisella mallilla.

Tässä ajattelussa normaalina pidetty kasvu-ura voi ainakin jonkin aikaa poiketa kulloinkin arvioidulta potentiaaaliltaan. Toisaalta makroennusteet konvergoituvat tyyppillisesti muutamassa vuodessa arvioidulle pitkän ajan potentiaalilleen. EU-komission ennusteissa esimerkiksi tuotantokuilu sulkeutuu neljän vuoden kuluessa. Tästä seuraa, että jos lähtötilanteessa tuotantokuilua ei arvioida suureksi, ennustettu ura on väistämättä lähellä potentiaalisen tuotannon uraa. Tällöin ero edellä todettuun tuotantokuiluun perustuvaan normaalin arviointiin jää pieneksi.

Tässä muistiossa määrittelemme normaalin talouskehityksen juuri ennustettuna kasvu-urana. Ennuste liittyy aina johonkin ajanhetkeen. Niinpä hallitusohjelmassa mainittu normaali talouskehitys tulkitaan talouskehitykseksi, joka on riittävän lähellä hypoteettista, hallitusohjelman kirjoittamisen aikaan laadittua, piste-ennustetta.

Tämän hypoteettisen ennusteen laatimiseen käytämme yksinkertaista bayesiläistä autoregressiomallia, joka käyttää ennusteen laatimiseen ainoastaan mielenkiinnon kohteena olevan muuttujan (bkt) aikaisempia arvoja. Jotta käyttämämme ennusteet kuitenkin vastaisivat mahdollisimman hyvin oikeaa *odotettua normaalia*, ehdollistamme piste-ennusteet myös Euroopan komission tai Etlan vastaavaan ajankohtaan julkaistuilla virallisilla ennusteilla, niiden vuosien osalta kuin ennusteita on saatavilla. Ehdollistamisella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että mallin tuottamat piste-ennusteet pakotetaan vastaamaan virallisia ennusteita, mutta ennustejakauma piste-ennusteiden ympärillä estimoidaan vapaasti.<sup>1</sup>

Koska olemme kiinnostuneita nimenomaan Suomen kannalta relevantista kansainvälisestä talouskehityksestä, tulee meidän määritellä Suomen kannalta kansainvälistä taloussuhdannetta parhaiten kuvaava indikaattori. Tähän tehtävään olemme valinneet euroalueen bruttokansantuotteen. Toinen potentiaalinen vaihtoehto olisi esimerkiksi ollut Suomen vientipainoilla painotettu vientimaiden bruttokansantuote. Kyseiset sarjat ovat kuitenkin keskenään hyvin samankaltaisia, ja päädyimme suoraviivaisuuden nimissä euroalueen bruttokansantuotteeseen. Normaali

kansainvälinen taluskehitys on siis määritelty euroalueen bruttokansantuotteen piste-ennusteena (kuvio 1).

Tämän jälkeen täytyy määrittää, kuinka suuri poikkeama näin määritetystä normaalista lasketaan heikoksi taluskehitykseksi. Koska olemme kiinnostuneita yksittäisen ajanhetken sijaan neljän vuoden ajanjaksosta (hallituskauden pituus) lähestymme kysymystä kumulatiivisen bruttokansantuotteen kautta. Voimme johtaa ennusteesitamme ennustejakauman euroalueen neljän vuoden kumulatiiviselle bruttokansantuotteelle ja käyttää tätä jakaumaa heikon taluskehityksen määrittelyyn.

Heikon kehityksen vaatiman poikkeaman määrittelyyn ei tietenkään ole objektiivisessa mielessä yhtä ja oikeaa tapaa. Yksi luonteva tapa määrittää *heikko taluskehitys* voisi kuitenkin olla tilanne, jossa kumulatiivisen bruttokansantuotteen negatiivinen poikkeama on enemmän kuin ennustejakauman negatiivisen poikkeaman odotusarvo<sup>2</sup> (selvennykseksi, ks. kuvio 2). Tämä tarkoittaa siis keskimääräistä kumulatiivisen tuotannon vajausta, kun tarkastellaan vain odotettua tuotantoa pienempiä vaihtoehtoja.

Tällainen määritelmä sallii kohtuullisen todennäköisten skenaarioiden luokittelun heikoiksi, jos vertailukohana käytetään tilastollisessa päättelyssä yleensä käytettyjä merkitsevyytasoja (5 % ja 1 %). Määritelmämme

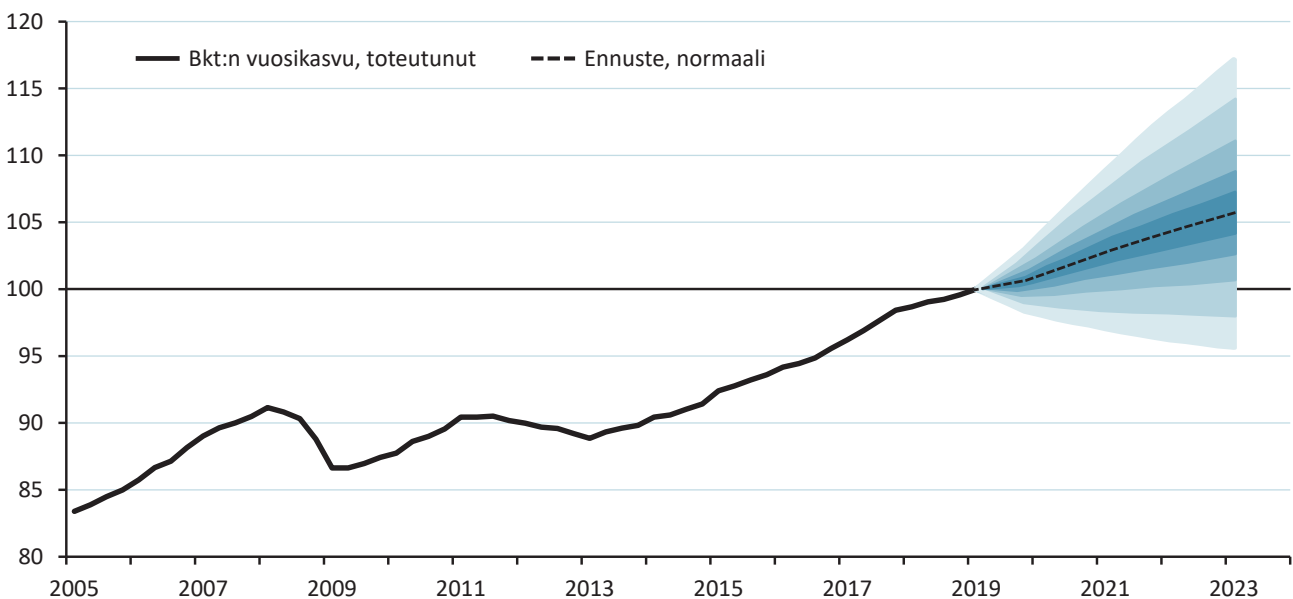
mukaanhan noin 20 prosenttia tai joka viidettä tulevaisuuden skenaariota voidaan kutsua heikoksi.

Määritelmä on väljä myös siinä mielessä, että sekä globaaliin finanssikriisiin että eurokriisiin liittyneet euroalueen bkt-menetykset suhteessa kriisiä edeltäneellä aineistolla laadittuihin ennusteisiin jäävät paljon määritelmän vaatimaa harvinaisemmiksi<sup>3</sup>. Kuvion 2 katkoviivat kuvaavat poikkeamaa euroalueen neljän vuoden kumulatiivisessa bruttokansantuotteessa eurokriisin ja sitä edeltäneen finanssikriisin jälkeen (nämä poikkeamat eivät toki ole toisistaan riippumattomia). Kuten kuvioista näkyy, määritelmämme mukaan paljon finanssi- ja eurokriisiäkin lievempien poikkeamien voidaan katsoa johtavan heikoksi luokiteltavaan taluskehitykseen.

Toinen tapa hahmottaa määritelmän laveutta on kuvitella poikkeuksellisen heikoksi taluskehitykseksi niin heikko neljän vuoden ajanjakso, että se esiintyy keskimäärin kerran kahdessa vuosikymmenessä. Poliittisen päätöksenteon näkökulmasta tätä voinee pitää jo verraten poikkeuksellisenä. Tarkoittaahan se, että neljä viidestä hallituksesta selviää pienemmällä ulkoisella sokilla.

Voimme myös yrittää verrata ennustepoikkeamaan pohjautuvaa heikon talustilanteen määritelmää komission tuotantokuilun suuruuteen perustuvaan määritelmään.

**Kuvio 1 Euroalueen bruttokansantuote (ind. 2019/Q1=100) ja hallitusohjelman julkaisun aikaan laadittu hypoteettinen ennuste sekä ennusteen 90 % luottamusväli**



Määritelmämme mukainen tavanomaista heikompi euroalueen kasvu tarkoittaa alueen bkt:n jäämistä neljän vuoden aikana vuoden 2019 puolivälistä alkaen noin 2,5 prosenttia pienemmäksi kuin perusennusteessa. EU-komission viimeisimmät (talven 2020 ennusteen) arviot tuotantokuilusta kattavat vuodet 2019–2021 ja ovat 0,5 %, 0,4 % ja 0,3 %. Olettaen, että vuoden 2022 kuilu olisi 0,2%, keskimääräiseksi kuiluksi tulisi neljän vuoden periodille +0,35%. Tämä tarkoittaa, että matkaa komission ennustamasta bkt-urasta normaalin ja heikon tilanteen rajalle olisi keskimäärin  $1,5 + 0,35 = 1,85$  %. Määritelmämme näyttäisi siis tässä tilanteessa vaativan jonkin verran suurempaa tuotannon heikkoutta kuin komission määritelmä heikon taloustilanteen syntymiseksi. Tällainen vertailu on kuitenkin hieman hankalaa, koska poikkeaman vertailukohtat ovat eriluonteisia.

Laskelmissamme on kirjallisuudessa yleensä noudatetun käytännön mukaan oletettu sokkien jakautuvan normaali-jakauman mukaan. Tämä ei ole realistista, ja esittämistämme todennäköisyysarviot ovat todennäköisesti jossain määrin harhaisia. Tällä ei ole kuitenkaan laadullista vaikutusta tuloksiimme, sillä rajanveto heikon ja normaalin välillä on tehty joka tapauksessa enemmän tai vähemmän

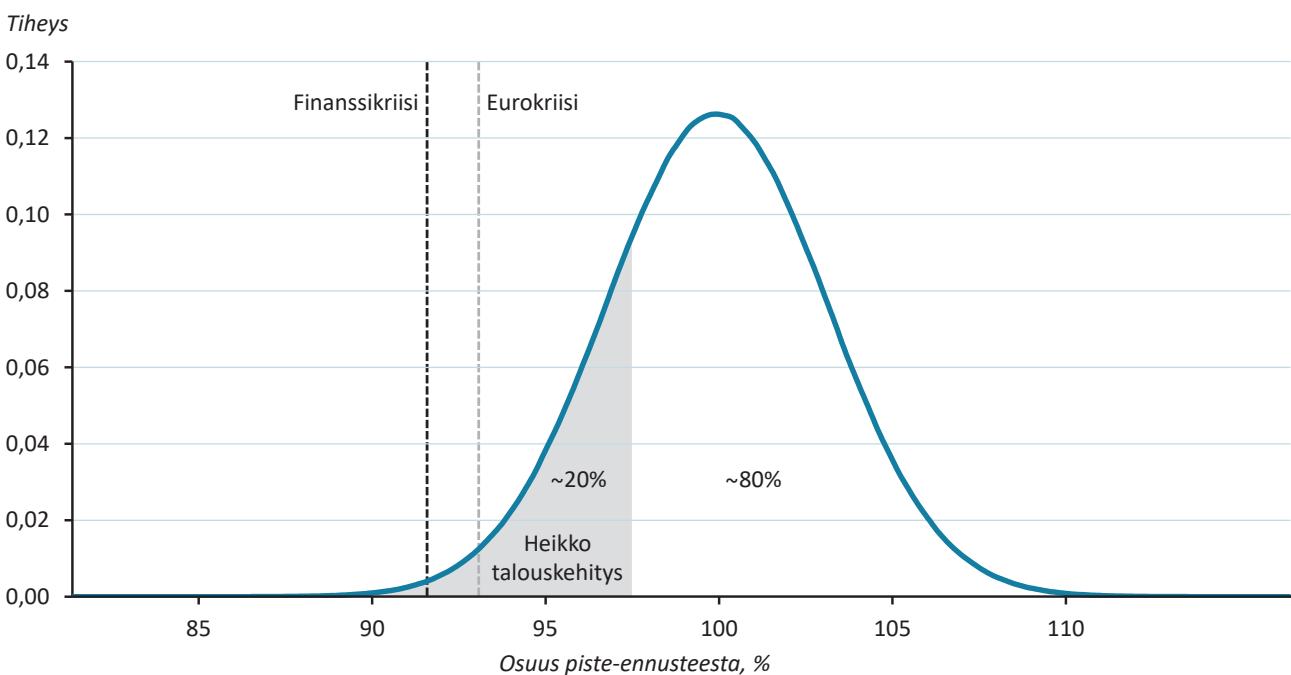
mielivaltaisesti eikä kumulatiivisen ennustejakauman häntien paksuus vaikuta merkittävästi laveaan määritelmämme heikosta talouskehityksestä.

Erilaisia heikon kansainvälisen kehityksen määritelmämme täyttäviä kehityskulkuja on ääretön määrä. Ne voivat myös olla toinen toisestaan hyvin erilaisia. Tällöin niiden potentiaaliset vaikutukset Suomenkin talous- ja työllisyyskehitykseen voivat olla hyvin erilaisia. Kun myöhemmin arvioimme euroalueen heikon kehityksen vaikutuksia Suomeen, tarkastelemme tällaisten mahdollisten kehityskulkujen ääripäiviä.

## Kehyssäännön poikkeuksen poikkeuksellisuus

Kehyssäännöstä poikkeamisen mahdollisuus vakavassa häiriötilanteessa perustuu kokonaisarviointiin. Poikkeamismahdollisuudelle on kuitenkin määritelty indikaattivisia rajoja, joista yhdet liittyvät sekä euroalueen että Suomen osalta bkt:n neljännesvuosimuutoksiin.

**Kuvio 2 Neljän vuoden kumulatiivisen bruttokansantuotteen jakauma**



Piste-ennustetta vastaava kumulatiivinen bruttokansantuote saa arvon 100 (ks. kuvio 1). Bruttokansantuotteen kehitystä voidaan kutsua heikoksi, jos kumulatiivinen bruttokansantuote saa arvon harmaalta alueelta. Katkoviivat kuvaavat eurokriisiä ja sitä edeltänyttä finanssikriisiä seurannutta poikkeamaa euroalueen neljän seuraavan vuoden kumulatiivisessa bruttokansantuotteessa.

Euroalueen vakavaan häiriötilaan viittaa esimerkiksi se, että euroalueen bruttokansantuote supistuu vähintään 0,5 prosenttia kahtena vuosineljänneksenä peräkkäin ja Suomen talouden vakavaan häiriötilaan viittaa esimerkiksi se, että Suomen bruttokansantuote supistuu vähintään 1,0 prosenttia kahtena peräkkäisenä vuosineljänneksenä.

Näitä rajat ylittäviä episodeja on viimeisten 30 vuoden aikana toteutunut hyvin harvoin. Euroalueen osalta näin on tapahtunut vain finanssikriisin aikaan 2008–2009<sup>4</sup>. Suomessa kriteerin ylittävä tuotannon supistuminen on havaittu finanssikriisin 2008–2009 lisäksi 90-luvun alun lamassa<sup>5</sup>.

Euroalueen osalta voimme arvioida bkt-muutosehtoa estimoimamme ennustemallin perusteella. Käyttäen estimointiaineistoa vuoden 2019 ensimmäiseen neljännekseen saakka, ennustemalli antaa euroalueen vakavan häiriötilan (euroalueen bruttokansantuote supistuu vähintään 0,5 prosenttia kahtena vuosineljänneksenä peräkkäin) todennäköisyydeksi seuraavan neljän vuoden aikana vain noin 3 prosenttia. Etenkin kun kyseessä on näin harvinainen tapahtuma, tekee normaalijakaumaoletus tästä estimaatista kuitenkin huomattavasti alaspäin harhaisen. Todennäköisyys lienee siis jossain määrin tätä arviota suurempi. Joka tapauksessa tässä muistiossa käyttämämme heikon tilanteen määritelmä (20 %) on selvästi kehysäännön vakavan häiriötilan määritelmää laveampi, ts. toteutuu useammin.

## Normaalista poikkeamisen vaikutus Suomeen

Seuraavassa arvioidaan normaalia heikomman talouskehityksen vaikutuksia Suomen talouteen ja hallituksen tavoitteisiin Etlan makromallin avulla (makromallin kuvaus, ks. Lehmus, 2018). Heikko talouskehitys määritellään kuten yllä, eli sellaiseksi voidaan ajatella niin heikko neljän vuoden ajanjakso, että se esiintyy keskimäärin kerran kahdessa vuosikymmenessä. Tämä tarkoittaa käytännössä euroalueen bkt:n jäämistä noin 2,5 prosenttia ennustettua pienemmäksi neljän vuoden aikana. Toisin sanoen verrattuna lähtötilanteen (2019Q1) bkt-tasoon, bkt:n keskimääräinen vuotuinen kasvuvauhti jäisi noin 0,2 prosenttiin, ennusteen keskimääräisen kasvuvauht-

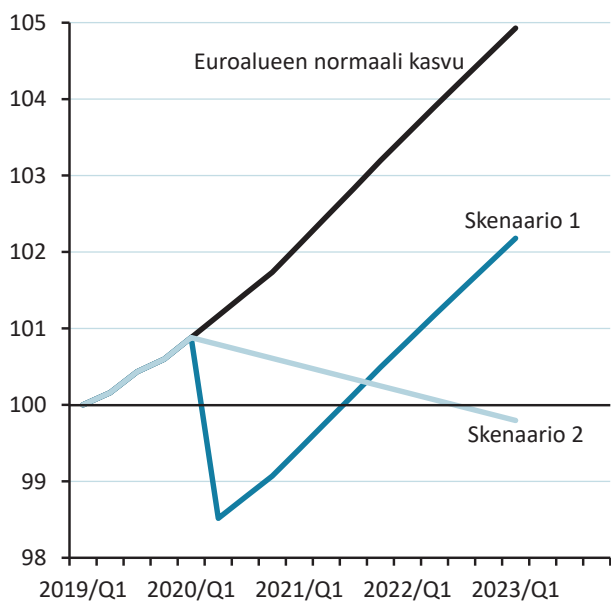
din ollessa noin 1,4 prosenttia. Arvioimme tällaisen kehityksen vaikutusta Suomen bruttokansantuotteeseen, työllisyysasteeseen ja julkisen talouden alijäämään kuluvan hallituskauden aikana.

Oletetaan, että kuvion 2 mukainen euroalueen bruttokansantuotteen negatiivinen poikkeama voi toteutua kahdella eri tavalla, jotka kumpikin toteuttavat saman suuruisen kumulatiivisen poikkeaman euroalueen bkt:ssa verrattuna niin sanottuun normaaliin talouskehitykseen. Toisin sanoen yhtäältä mustan viivan ja harmaan viivan sekä toisaalta mustan viivan ja sinisen viivan väliset alueet ovat saman suuruiset.

Ensimmäisessä skenaariossa oletetaan, että euroaluetta kohtaava sokki on syvä mutta lyhytkestoinen, ja jonka jälkeen euroalueen talouskehitys palautuu normaalille kasvurallalle. Toisessa skenaariossa negatiivinen poikkeama normaalista kehityksestä oletetaan toteutuvaksi niin, että euroalueen kasvu on seuraavina vuosina koko ajan selvästi perusennustetta hitaampaa.<sup>6</sup> Poikkeaman normaalista kehityksestä oletetaan alkavan vuoden 2020 ensimmäisellä neljänneksellä. Skenaariot sekä euroalueen ns. normaali talouskehitys on kuvattu kuviossa 3.

Koska tässä muistiossa tarkastellaan poikkeavaa talouskehitystä nimenomaan euroalueen kannalta, käytetään seu-

**Kuvio 3 Euroalueen bkt:n kehitys, normaali ja poikkeuksellisen kehityksen skenaariot, ind 2019/Q1**

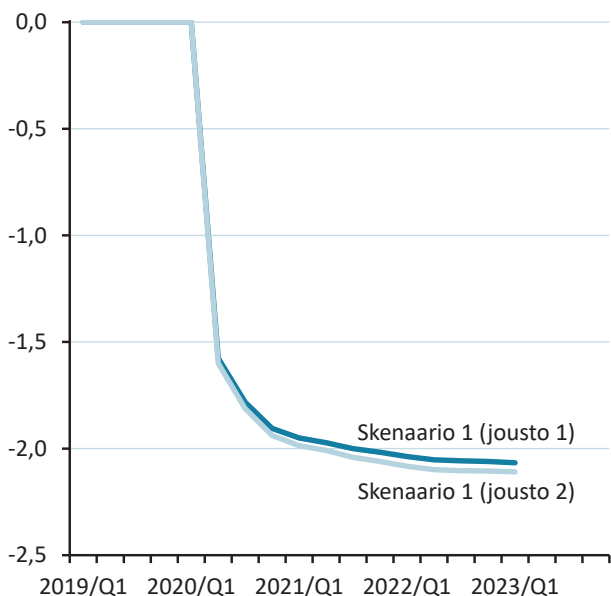


raavissa simuloinneissa makromallissa viennin yhtälöä, jossa Suomen vientikysyntä riippuu euroalueen bkt:sta laajemman maajoukon sijaan. Estimoitu viennin yhtälö osoittaa, että Suomen vienti on varsin herkkä euroalueen kysynnän muutoksille (vientikysynnän joustoksi euroalueen bkt:n suhteen saadaan 2,3).

Laskelmat tehdään kahdella erilaisella työn kysynnän joustolla. Jousto 1 viittaa makrodatasta estimoituihin työn kysynnän joustoihin: työn kysynnän hintajousto on tässä tapauksessa -0,33 ja tuotantojousto (skaalajousto) 0,6. Jousto 2 viittaa vaihtoehtoiseen laskelmaan, jossa työvoiman kysynnän hintajoustoksi kiinnitetään VM:n (Valtiovarainministeriö, 2016) käyttämä 0,7. Samalla työn kysynnän tuotantojoustoksi (skaalajousto) oletetaan 1,0.<sup>7</sup>

Kuviosta 4 nähdään, että ensimmäisen euroalueen heikkoa kehitystä kuvaavan skenaarion seurauksena (skenaario 1 kuviossa 3) Suomen bkt:n supistuisi jyrkästi ja nopeasti. Yhteensä Suomen bkt olisi mallilaskelman perusteella reilut 2 prosenttia matalammalla tasolla vuoden 2023 tultaessa, eli vain hieman vähemmän kuin euroalueen bkt supistuu samanaikaisesti tässä skenaariossa. Kasvun hidastuminen toteutuisi kuitenkin melkein kokonaan kahden ensimmäisen vuoden aikana, ja sen jälkeen päästäisiin Suomessakin takaisin aiemmalle kasvu-ural-

**Kuvio 4 Skenaario 1:n vaikutus Suomen bkt:n tasoon, suhteessa perusuraan, %**



le. Skenaarion vaikutukset Suomen bkt:n kasvuun on havainnollistettu taulukossa 1.

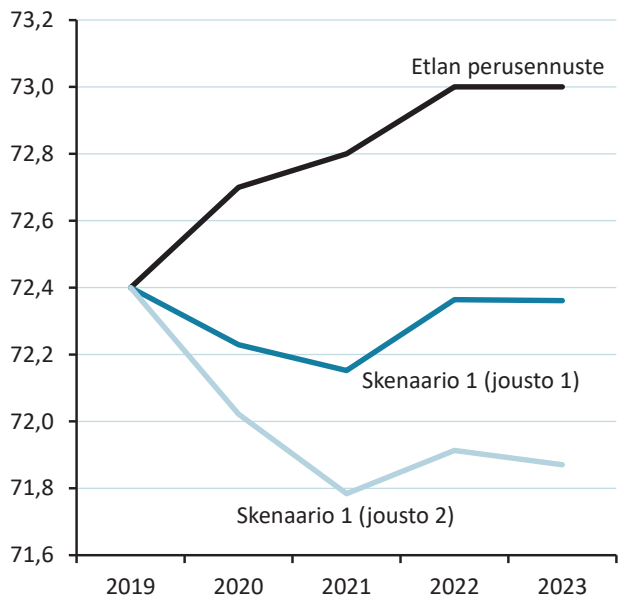
Tällaisen skenaarion toteutumisella olisi myös merkittäviä vaikutuksia Suomen työllisyysasteeseen. Mallilaskelman perusteella se heikkenisi yhteensä 0,6–1,1 prosenttiyksikköä riippuen käytetyistä työn kysynnän joustoista vuoden 2023 alkuun mennessä, kun kehitystä verrataan ns. normaaliuraan, joka vastaa Etlan perusennustetta (musta viiva kuviossa 5). Skenaarion toteutuessa hallitus jäisiikin selvästi 75 prosentin työllisyysasteen tavoitteestaan.

Vaikutus julkistalouteen on samankaltainen kuin bkt:hen ja työllisyysasteeseen siinä mielessä, että suurin osa kokonaisvaikutuksesta tulee välittömästi. Yhteensä julkisen talouden alijäämä suhteessa bkt:hen kasvaa 0,6–0,7 prosenttiyksikköä riippuen käytetyistä työn kysynnän jous-

**Taulukko 1 Suomen bkt:n kasvu, normaaliura ja heikon kehityksen skenaario 1**

	2020	2021	2022	2023/Q1
Etlan perusennuste	0,9	1,1	1,2	1,2
Skenaario 1 (jousto 1)	-0,4	0,4	1,1	1,2
Skenaario 1 (jousto 2)	-0,4	0,4	1,1	1,2

**Kuvio 5 Suomen työllisyysaste, normaaliura ja poikkeuksellisen kehityksen skenaario 1, %**





toista vuoteen 2023 mennessä, kun verrataan kehitystä talouden normaaliuraan.

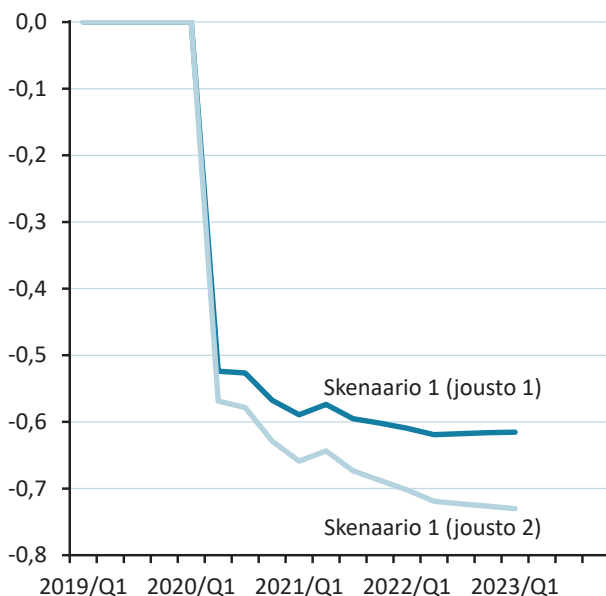
Toinen skenaario, jossa negatiivisen poikkeaman normaalista oletetaan toteutuvan euroalueen yhtäjaksoisena, perusennustetta matalampana kasvuna, saa myös Suomen bkt:n supistumaan asteittain vuoteen 2023 mennessä normaaliuraan verrattuna (kuvio 7). Skenaarion vaikutus Suomen bkt:hen muistuttaakin euroalueen bkt-uraa kuviossa 3. Tämän toisen heikon kehityksen skenaarion vaikutuksia Suomen bkt:n kasvuun on havainnollistettu taulukossa 2.

Mallilaskelman perusteella myös työllisyysaste heikkenisi tässä skenaariossa selvästi, yhteensä 1,2–2,0 prosenttiyksikköä riippuen käytetyistä työn kysynnän joustoista vuoden 2023 alkuun mennessä, kun kehitystä verrataan Etlan perusennusteeseen (musta viiva kuviossa 8). Tällai-

**Taulukko 2 Suomen bkt:n kasvu, normaaliura ja heikon kehityksen skenaario 2**

	2020	2021	2022	2023/Q1
Etlan perusennuste	0,9	1,1	1,2	1,2
Skenaario 2 (jousto 1)	0,5	-0,3	-0,2	-0,1
Skenaario 2 (jousto 2)	0,5	-0,3	-0,2	-0,1

**Kuvio 6 Skenaario 1:n vaikutus Suomen julkistalouden alijäämään, suhteessa perusuraan, %-yksikköä**

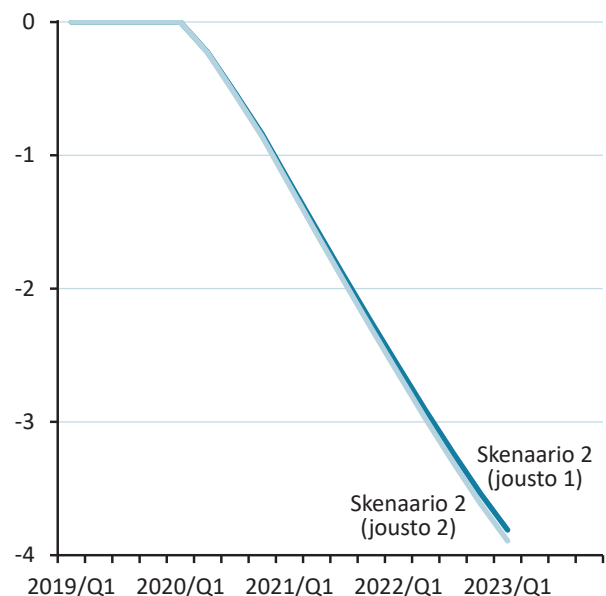


nen poikkeama euroalueen normaalista kehityksestä ajaisikin Suomen vielä kauemmaksi hallituksen 75 prosentin työllisyysasteen tavoitteesta vuoteen 2023 mennessä kuin ensimmäisessä poikkeavan kehityksen skenaariossa.

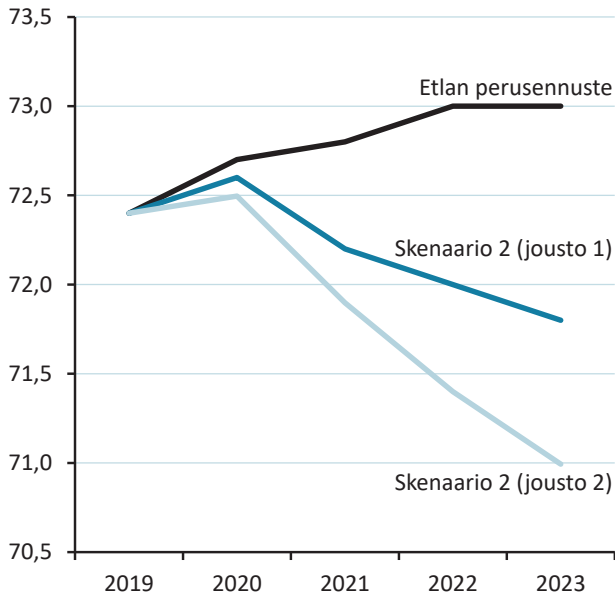
Suomen julkistalouden alijäämään tällaisella poikkeamalla euroalueen normaalista kehityksestä olisi merkittäviä vaikutuksia. Kokonaisvaikutus alijäämään tulee simulatiossa hitaasti, mutta vuoteen 2023 tultaessa julkistalouden alijäämä suhteessa bkt:hen olisi jo 1,1–1,3 prosenttiyksikköä suurempi kuin tilanteessa, jossa euroalueen kehitys olisi jatkunut ns. normaaliuralla.

Makromallin keskeiset relaatiot ovat siinä määrin lineaarisia, että tarkastelua pienempien ja isompien poikkeamien vaikutuksia voi arvioida yksinkertaisesti kertomalla esitetyt vaikutukset tarkasteltavan ja edellisissä laskelmissa oletetun sokin suhteella. Jos esimerkiksi luottaa komission potentiaalisen tuotannon ennusteeseen ja pitää VKS:n -1,5 prosentin tuotantokuilua hyvänä huonon tilan rajana, voisi tämän rajan toteutumisen vaikutukset Suomen talouteen arvioida noin neljänneksen pienemmiksi kuin edellä on tehty ( $1,85/2,5 = 0,74$ ). Lineaarisuuden nojalla tuloksia voi soveltaa myös ennakoitua positiivisemmän euroalueen talouskehityksen vaikutusten arviointiin.

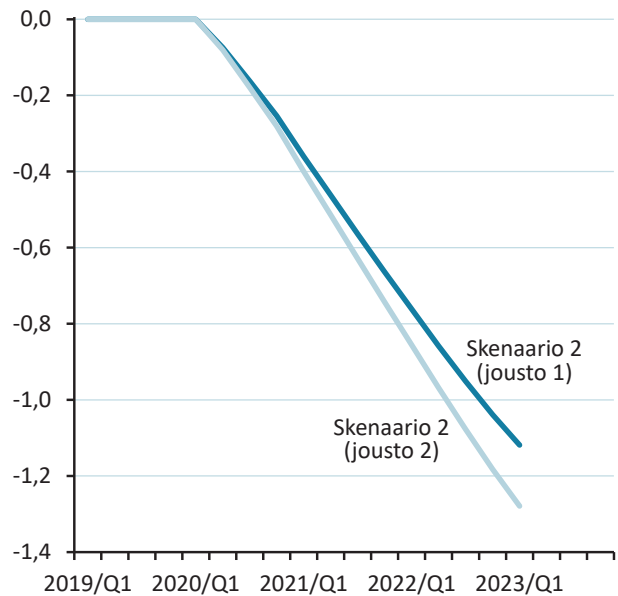
**Kuvio 7 Skenaario 2:n vaikutus Suomen bkt:n tasoon, suhteessa perusuraan, %**



**Kuvio 8 Suomen työllisyysaste, normaaliura ja heikon kehityksen skenaario 2, %**



**Kuvio 9 Skenaario 2:n vaikutus Suomen julkistalouden alijäämään, suhteessa perusuraan, %-yksikköä**



## Päätelmät

Rinteen ja Marinin hallitusten työllisyyttä ja julkisen talouden tasapainoa koskevat tavoitteet pätevät ohjelman mukaan normaalin kansainvälisen talouskehityksen oloissa. Tätä heikomman kehityksen oloissa tavoitteista voidaan poiketa. Normaalialue heikommalle kansainväliselle talouskehitykselle ei kuitenkaan ole annettu määritelmää tai edes kuvausta.

Mitään objektiivista määritelmää normaalia heikommalle kehitykselle ei olekaan esitettävissä. Jokin käsitys olisi kuitenkin hyvä olla. Ehdotamme lähtökohdaksi normaalin tilanteen määrittelylle hallituksen muodostamishetkellä muodostettua tilastollista ennustetta euroalueen bkt-uraksi vuoteen 2023 asti. Toiseksi ehdotamme, että kansainvälisen talouden kehitys määriteltäisiin normaalia heikommaksi, jos bkt:n kumulatiivinen poikkeaminen neljän vuoden kuluessa olisi suurempi kuin tilastollisen ennusteen negatiivisen poikkeaman odotusarvo. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että heikon taloustilanteen syntymisen todennäköisyys olisi noin 20 prosenttia.

Tällainen kriteeri luokittelee heikoksi taloustilanteeksi huomattavasti lievempiä kehityskulkuja kuin globaalit finanssikriisin tai eurokriisin aiheuttamat euroalueen tuo-

tannonmenetykset. Toisaalta karkea laskelma viittaa siihen, että kriteerimme voisi olla jonkin verran ankarampi kuin EU-komission vakaus- ja kasvusopimuksen soveltamiseen liittyvä normaalin ja huonon taloustilanteen raja, -1,5 prosentin tuotantokuilu, vaikka vertailu onkin hieman ongelmallista.

Etlan makromallilla tehdyt simuloinnit osoittavat, että jos määrittelemämme kaltainen poikkeama normaaleista kansainvälisen talouden oloista toteutuu kuluvan vuoden alkupuolelta alkaen, tuotanto, työllisyys ja julkisen talouden tasapaino kehittyvät Suomessa merkittävästi ennustettua huonommin. Lyhytaikaisen jyrkän poikkeaman tapauksessa Suomen työllisyysaste esimerkiksi jäisi 0,6–1,1 prosenttiyksikköä alemmaksi vuonna 2023 kuin perusuralla ja pitkäaikaisen loivemman poikkeaman tapauksessa 1,2–2,0 prosenttiyksikköä pienemmäksi. Vakaus- ja kasvusopimuksen soveltamiseen liittyvän komission huonon taloustilanteen rajalla poikkeamat olisivat noin ¾ näistä poikkeamista.

Hallitusohjelman kehysäännöstä poikkeamiselle on ohjelmassa indikaattivisia kriteerejä. Euroalueen bkt:ta koskevan kriteerin osalta voimme mallimme avulla laskea kriteerin täyttymisen todennäköisyyden. Se on selvästi pienempi kuin edellä todettu normaalia heikomman kan-

sainvälisen kehityksen todennäköisyys. Kehyssäännöstä poikkeamiselle syntyy hallitusohjelman sallima peruste vain erittäin poikkeuksellisissa oloissa.

Seuraukset normaalista poikkeavaksi määrittelemästämme euroalueen talouskehityksestä ovat sen verran suuria niin työllisyyden kuin julkisen talouden tasapainonkin osalta, että näiden vaikutusten kompensointi kotimaisen talouspolitiikan toimin olisi jokseenkin epärealistista. Tässä mielessä hallituksen talouspolitiikkatavoitteiden ehdollistaminen kansainvälisen talouskehityksen suhteen vaikuttaa hyvin perustellulta. Toisaalta määritelmämme mukaisissa rajoissakin tapahtuva kansainvälisen talouden heikentyminen voi vaikeuttaa merkittävästi 75 prosentin työllisyysasteen ja julkisen talouden tasapainon saavuttamista vuoteen 2023 mennessä, vaikka nämä numeroarvot ovatkin relevantteja mittareita hallituksen onnistumiselle näissä lievemmin heikentyneissä oloissa. Simulointimme antavat jotain osviittaa siitä, millaiseksi tällaiset vaikutukset voisi arvioida eri tilanteissa.

## Kirjallisuus

**Anttonen, J.** (2019). Conditional BVARX Forecasting Model for Small Open Economies: An Application to Finland, University of Helsinki.  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/302320>

**European Commission** (2019). Vade Mecum on the Stability and Growth Pact. Institutional Paper 101.  
[https://ec.europa.eu/info/publications/vade-mecum-stability-and-growth-pact-2019-edition\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/vade-mecum-stability-and-growth-pact-2019-edition_en)

**Kotilainen, A.** (2019). Potentiaalinen tuotanto ja tuotantokuilu. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019:4.  
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/>

## Viitteet

- 1 Yksityiskohdiltaan käyttämämme ennustemalli vastaa yhden muutujan versiota Anttosen (2019) BVARX-mallista sillä erotuksella, että viipeiden lukumäärää kohdellaan kuten muita hyperparametreja.
- 2 Symmetrisen jakauman tapauksessa ennustejakauman negatiivisen poikkeaman odotusarvo vastaisi keskipoikkeamaa (eng. mean absolute deviation), i.e.  $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}| \rightarrow E[|x - E[x]|]$ . Emme kuitenkaan vaadi ennustejakauman symmetrisyyttä, joten negatiivisen poikkeaman odotusarvo on  $E[|x_- - E[x]|]$ , jossa  $x_- = \{x_i \in x \mid x_i < E[x]\}$ .
- 3 Finanssikriisin katsotaan alkaneen vuoden 2008 toisella neljänneksellä, jolloin kriisiä edeltänyt aineisto ulottuu vuoden 2008 ensimmäiseen neljännekseen. Eurokriisin taas katsotaan alkaneen vuoden 2011 toisella neljänneksellä, jolloin kriisiä edeltänyt aineisto ulottuu vuoden 2011 ensimmäiseen neljännekseen.
- 4 Euroalueen bruttokansantuote supistui yli puoli prosenttia perättäisinä neljänneksinä 2008/Q3–2009/Q1.
- 5 Suomen bruttokansantuote supistui yli prosentin perättäisinä neljänneksinä 1990/Q2–1990/Q3, 1991/Q1–1991/Q4 ja 2008/Q4–2009/Q1.
- 6 Skenaariot ovat luonteeltaan varsin erilaisia politiikan kannalta siinä mielessä, että jatkuvasti hitaampi kasvu edellyttää selvemmin pysyviä, rakenteellisia politiikkavastauksia sekä euroalueella että Suomessa. Suomen hallituksen työllisyystavoitteen tai julkisen talouden tavoitteen kannalta skenaarioiden tällä erolla ei kuitenkaan ole merkitystä. Tavoitteet ovat jo lähtökohtaisesti rakenteellisia. Kysymys on simuloinneissa siitä, kuinka isoja vaikutuksia euroalueen normaalia heikommaksi katsotulla kasvulla on havaittuihin työllisyys- ja tasapainonumeroihin ja siten niiden käyttökelpoisuuteen rakenteellisten tavoitteiden saavuttamisen arvioinnissa.
- 7 Tällainen 1-jousto syntyy siinä tavanomaisessa tapauksessa, jossa työn kysyntäyhtälö johdetaan Cobb-Douglas-tuotantofunktiosta.

10024/161836/VM%202019%2044%20Potentiaalinen%20tuotanto%20ja%20tuotantokuilu.pdf?sequence=1&isAllowed=y

**Lehmus, M.** (2018). ETLA macro model for forecasting and policy simulations. Economic Modelling, Vol. 74, August 2018, s. 142–166.

**Valtioneuvosto** (2019). Osallistava ja osaava Suomi. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019.  
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161931>

**Valtiovarainministeriö** (2016). Pika-arvio kilpailukykysovimuksen vaikutuksista. Muistio 1.3.2016.

# ETLA



---

## Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

**ETLA Economic Research**

ISSN-L 2323-2463  
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900  
[www.etla.fi](http://www.etla.fi)  
[etunimi.sukunimi@etla.fi](mailto:etunimi.sukunimi@etla.fi)

Arkadiankatu 23 B  
00100 Helsinki

---