

# Rakenteelliset tekijät hidastavat pitkän aikavälin talouskasvua

Petri Mäki-Fränti

Ennakoitua pitempään jatkunut taantuma, teollisuuden rakennemuutoksen pitkittyminen sekä julkisen talouden velkaantuminen ovat edelleen heikentäneet Suomen talouden kasvumahdollisuuksia. Yritysten investoinnit ovat jääneet odotettua vähäisimmiksi, ja työikäinen väestö jatkaa supistumistaan. Suomen Pankin uuden arvion mukaan BKT:n potentiaalinen kasvuvauhti vuosina 2015–2035 on laskenut runsaaseen prosenttiin vuodessa. Vielä keväällä 2012 tehdyssä vastaavassa arvioissa päädyttiin ennustamaan vajaan 1½ prosentin keskimääräistä vuosikasvua seuraavien noin 20 vuoden aikana. Hidas talouskasvu näyttää entistä enemmän johtuvan rakenteellisista tekijöistä eikä heikosta suhdannetilanteesta.

## 1. Työn tarjonta ei enää tue talouskasvua

Suomen Pankin ennusteet talouskasvusta vuosille 2015–2025 ja 2025–2035 perustuvat arvi-

oihin talouden tarjontatekijöiden kehityksestä yksityisellä ja julkisella sektorilla<sup>1</sup>. Sektorikoh-  
taisesti lasketut tuotannon tasot aggregoidaan lopuksi koko kansantalouden tuotannoksi. Suomen talouden lähitulevaisuus näyttää laskelman perusteella kaiken kaikkiaan synkältä. Vuosina 2015–2025 bruttokansantuotteen arvioidaan kasvavan keskimäärin 1,0 %, mistä kasvu kiihtyy 1,3 prosenttiin vuosiksi 2025–2035 (Taulukko 1). Talouskasvu jää siis selvästi pitkän aikavälin trendikasvua hitaammaksi.

---

<sup>1</sup> Ennuste on laadittu käyttämällä hyväksi kasvutilinpidon mukaista kolmen sektorin laskentakehikkoa, jossa talous on jaettu julkiseen talouteen ja yksityiseen sektoriin. Yksityinen sektori koostuu mallissa tehdasteollisuudesta ja tehdasteollisuuden ulkopuolisesta muusta yksityisestä toiminnasta. Sektorijaon avulla voidaan ottaa huomioon erilainen työvoiman, pääoman ja tuottavuuden kasvuvauhti talouden eri toimialoilla.

KTT Petri Mäki-Fränti (petri.maki-franti@bof.fi) on vanhempi ekonomisti Suomen Pankissa. Kirjoitus perustuu Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulun järjestämässä Taloustutkijoiden XXXII kesäseminaarissa 10.6.2015 pidettyyn paneelikeskusteluun. Pitkän aikavälin ennuste on päivitetty versio Euro & talous -lehdessä vuoden 2014 lopussa julkaistusta ennusteesta (Kilponen ym. 2014). Seppo Orjasniemelle kiitokset laskentamallin konstruomisesta.

Taulukko 1. Bruttokansantuote, tuottavuus ja työpanos vuosina 2005–2035

	2005–2015	2015–2215	2025–2035
<b>Koko talous</b>			
Nimellinen BKT	2,7 %	2,6 %	3,3 %
BKT:n volyyymi	0,8 %	1,0 %	1,3 %
BKT:n volyyymi henkeä kohden	0,4 %	0,5 %	1,0 %
Työn tuottavuus	0,7 %	0,8 %	1,1 %
<b>Yksityinen sektori</b>			
BKT:n volyyymi	0,9 %	1,2 %	1,4 %
Työn tuottavuus	1,0 %	0,9 %	1,4 %
Työpanos	-0,1 %	0,3 %	0,0 %
<b>Julkisen sektori</b>			
BKT:n volyyymi	-0,2 %	0,7 %	0,6 %
Työn tuottavuus	-0,5 %	0,3 %	0,4 %
Työpanos	0,2 %	0,4 %	0,2 %

Työvoiman tarjontaennusteessa hyödynnettiin Tilastokeskuksen uusinta, vuonna 2012 julkaistua väestöennustetta sekä Suomen Pankissa kehitettyä kohorttikohtaista työvoimaosuuksien ennustemallia.<sup>2</sup> Ennustetta työvoiman tarjonnasta on tarkistettu jonkin verran ylöspäin verrattuna edelliseen Suomen Pankin pitkän aikavälin ennusteeseen. Näkemys osallistumisasteiden kehityksestä on pysynyt ennallaan, mutta arvio työikäisen väestön määrän

kehityksestä on nyt optimistisempi. Uusimmasa väestöennusteessa varsinkin maahanmuutto arvioidaan suuremmaksi kuin vuoden 2009 ennusteessa, johon vielä edellinen pitkän aikavälin kasvuennuste perustui.

Työvoimaosuuksien arvioidaan sen sijaan kehittyvän hiukan heikommin kuin edellisessä ennusteessa. Taantuman pitkittyminen on näkynyt työmarkkinoilla pitkäaikais- ja rakenneyöttömyyden kasvuna, joka on saanut osan työikäisistä luopumaan työhausta. Vuonna 2014 (15–74 -vuotiaiden) osallistumisaste olikin keskimäärin noin kaksi prosenttiyksikköä heikompi kuin vuonna 2008. Kohorttikohtaiset tarkastelut ja viime vuosien kehitys työmarkkinoilla viittaavat kahteen huolestuttavaan ilmiöön, jotka ovat omiaan vähentämään varsinkin nuorimpien ja vanhimpien työikäisten osallistumista työmarkkinoille. Ensinnäkin nyt työmarkkinoilla olevien 1970-luvun lopulla ja 1980-luvulla syntyneiden osallistuminen työmarkkinoille on ollut keskimääräistä heikompa riippumatta suhdannetilanteesta. Lisäksi

<sup>2</sup> Kohorttikohtainen työn tarjontaennuste perustuu ekonometriseen malliin, jossa eri vuosina syntyneiden 21–64-vuotiaiden osallistumisasteita selitetään iällä ja syntymävuodella sekä eräillä muilla, mm. suhdannetilannetta kuvaavilla taustamuuttujilla. Kohorttikohtaisessa ennusteessa oletetaan estimointitulosten mukaisesti, että kohorttikohtaiset osallistumisasteet ovat kohonneet aina 1970-luvun alkuun saakka. Vanhempien ikäluokkien korvautuminen nuoremmilla kompensoi näin ollen sitä, että työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat aikaisempaa pienempiä. Tässä artikkelissa tarkastellaan työvoiman ennustelaskelmasta poiketen 21–64-vuotiaiden sijasta 15–74-vuotiaita. 15–20-vuotiaiden ja 65–74-vuotiaiden työvoimaosuuden on oletettu säilyvän ennallaan vuodesta 2012 lähtien (Kinnunen ja Mäki-Fränti 2013).

45–59-vuotiaat siirtyvät herkästi työmarkkinoiden ulkopuolelle, kun pitkäaikaistyöttömyys kasvaa.

Samaan aikaan koko työmarkkinoiden osalistumisastetta kasvattaa työvoiman ikärakenteen muutos. Myöhemmin syntyneillä, lähivuosina työmarkkinoille tulevilla ikäluokilla on eläkkeelle jääviä ikäluokkia korkeammat osalistumisasteet. Myös korkeampi työllisyysaste suureksi osaksi kompensoi työvoiman määrän vähenemistä niin, että työpanos jopa hiukan kasvaa vuosina 2015–2035.

## 2. Pääomakanta on päässyt rapautumaan taantuman aikana

Työn tuottavuuden kehitys talouden eri sektoreilla riippuu sekä pääoman määrästä työntekijää kohti että kokonaistuottavuuden kehityksestä. Tuotantopääoman kehitys Suomessa on ollut vuoden 2008 jälkeen historiallisen heikkoa, eivätkä investoinnit ole riittäneet kompensoimaan pääoman kulumista. Yksityisellä sektorilla varsinkin tehdasteollisuuden nettopääomakanta on kehittynyt heikosti. Vuonna 2013 se oli noin 12 % pienempi kuin vuonna 2008. Erityisen merkittävää pääomakannan supistuminen on ollut metsäteollisuudessa, jossa se pieneni noin viidenneksen. Sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa pääomakannan supistuminen oli vastaavana aikana 15 %.

Teollisuuden heikko investointiaste jarruttaa yksityisen sektorin pääomakannan kehitystä vielä lähivuosina, mikä hidastaa tuottavuuskehitystä. Vuodesta 2016 lähtien tehdasteollisuuden pääomakannan oletetaan kasvavan vain 0,1–0,2 % vuodessa, kun muun yksityisen tuotannon pääomakanta kasvaa laskelmassa 1,2 prosentin keskimääräistä vuosivauhtia. Kasvu on selvästi vähäisempää kuin aiemmassa kasvu-

arviossa 2 vuotta sitten nähtiin. Skenaarion loppua kohti pääomakannan kasvu kuitenkin hiukan piristyy.

Julkisen sektorin pääomakanta on kasvanut noin 0,5 % vuodessa vuodesta 1995 lähtien. Tämä pääomakannan kasvu ei ole ollut kuitenkaan tasaista, sillä julkiset investoinnit ovat osittain ajoittuneet suhdannetilanteen mukaan. Pyrkimykset julkisen sektorin tuottavuuden parantamiseen edellyttävät lähivuosina kuitenkin lisää investointeja sekä koneisiin ja laitteisiin että aineettomaan pääomaan. Julkisen sektorin investointien odotetaan vuosien 2015–2035 aikana hiukan lisääntyvän niin, että pääomakanta kasvaa suurin piirtein samaa vauhtia kuin tehdasteollisuuden ulkopuolisessa yksityisessä tuotannossa.

## 3. Julkisen sektorin kasvu hidastaa talouden tuottavuuskasvua

Kokonaistuottavuus on kehittynyt Suomessa viime vuosina poikkeuksellisen heikosti. Omiin suhdanne- ja rakenneongelmien lisäksi Suomen heikko kokonaistuottavuuden kehitys on heijastusta pitkään jatkuneesta heikosta tuottavuuskehityksestä koko Euroopan Unionin alueella. Esimerkiksi Euroopan komissio arvioi kokonaistuottavuuden kasvavan vuosina 2013–2060 ainoastaan keskimäärin 0,8 % EU-maissa ja 0,7 % Suomessa.

Tässä esitetty ennuste Suomen tuottavuuskasvusta on samansuuntainen kuin Euroopan komission vastaava ennuste. Talouden lähivuosien rakennemuutokselle on kuitenkin annettu enemmän painoa niin, että kokonaistuottavuuden odotetaan vuosina 2015–2025 kasvavan keskimäärin vain vajaan puolen prosentin vuosivauhtia. Tästä kasvu nopeutuu vuosiksi 2025–2035 pari prosenttiyksikön kymmenystä.

Vielä vuoden 2012 pitkän aikavälin ennusteessa kokonaistuottavuuden kasvuvauhdin odotettiin yltävän noin prosentin vuosivauhtiin seuraavan kahden vuosikymmenen aikana.

Pitkään jatkunut taantuma näkyy vielä seuraavien kymmenen vuoden aikana Suomen tuottavuuskehityksessä. Investoinnit aineettomaan pääomaan, kuten tutkimukseen ja tuotekehitykseen, aineettomiin oikeuksiin, mutta myös organisaatioiden kehittämiseen, ovat tärkeitä kokonaistuottavuuden kehityksen kannalta. Tutkimuksen ja tuotekehittelyn kasvu on kuitenkin ollut taantumien jälkeen aiempaa hitaampaa. Yritysten itse rahoittaman tutkimus- ja tuotekehittelyn lisäksi taantumien pitkäkestoisuus on myös heikentänyt julkisen sektorin mahdollisuuksia rahoittaa perustutkimusta ja tukea yritysten t&k-toimintaa.

Aikaisempien vuosikymmenten tapaan kokonaistuottavuuden odotetaan kasvavan selvästi nopeammin tehdateollisuudessa kuin muussa yksityisessä tuotannossa, noin 2,7 % vuodessa. Yksityisistä toimialoista teollisuus on kokenut hyödyntämään uutta tekniikkaa tehokkaimmin, ja teollisuuden tekniikkaintensiteetti on kasvanut nopeasti. Muussa yksityisessä tuotannossa kokonaistuottavuuden keskimääräinen kasvuvauhti jää 0,4 % vuodessa. Julkisella sektorilla varsinainen kokonaistuottavuuden kasvu jää olemattomaksi, mutta investoinnit aineettomaan pääomaan, kuten tieto- ja viestintätekniikkaan tukevat työn tuottavuuden kasvua sekä julkisella sektorilla että yksityisessä palvelutuotannossa. Näiden hyötyjen on oletettu toteutuvan hiukan etupainotteisesti.

Sektorikohtaisen tuottavuuskehityksen lisäksi koko talouden tuottavuuskehitykseen vaikuttaa meneillään oleva talouden rakennemuutos, varsinkin sosiaali- ja terveydenhoitopalvelujen suhteellisen osuuden kasvu. Näiden

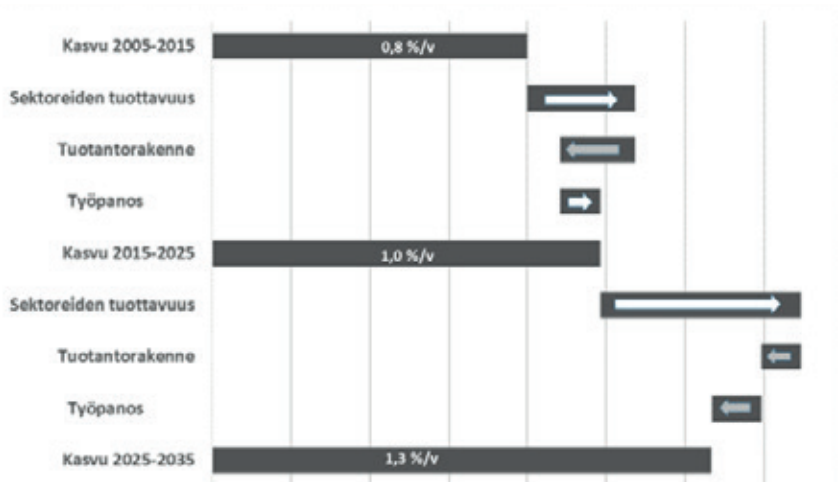
etupäässä julkisesti rahoitettujen palvelujen tuottavuuden merkitys koko talouden keskimääräisen työn tuottavuuden kannalta on vielä toistaiseksi ollut kohtalaisen vähäinen. Väestön ikääntyessä ikäsidonnaisten julkisten palveluiden kysyntä kuitenkin kasvaa edelleen. Koska julkisen sektorin tuottavuuden odotetaan tulevaisuudessakin kasvavan hitaasti, julkisen sektorin työvoiman tarve kasvaa lähes samaa vauhtia julkisten palveluiden kysynnän kanssa.

#### **4. Talouskasvu hidastuu selvästi**

Suomen talouskasvu jää laskelman perusteella selvästi pitkän aikavälin trendikasvua hitaammaksi (taulukko 1). Vuosina 2015–2025 bruttokansantuotteen arvioidaan kasvavan keskimäärin 1,0 %, mistä kasvu kiihtyy 1,3 prosenttiin vuosiksi 2025–2035. Ennustetta on korjattu alaspäin vuoden 2012 ennusteeseen verrattuna varsinkin ensimmäisen kymmenvuotisperiodin osalta. Vuosina 2015–2025 talouskasvun odotetaan jäävän lähes puoli prosenttiyksikköä siitä kasvuvauhdista, mitä Suomen Pankki ennusti tulevalle kymmenelle vuodelle vielä vuonna 2012. Vuosien 2025–2035 osalta ennuste on lähellä edellistä pitkän aikavälin ennustetta. Jälkimmäisen kymmenvuotisjakson osalta ennusteeseen sisältyy luonnollisesti huomattavaa epävarmuutta varsinkin kokonaistuottavuuden kehityksen suhteen. Esimerkiksi talouden digitalisaatio voi nopeuttaa kehittyneiden maiden tuottavuuskasvua odotettua nopeammin.

Talouskasvu on joka tapauksessa yksityisen sektorin työn tuottavuuden kohenemisen varassa (taulukko 1). Ensimmäisellä kymmenvuotiskaudella työn tuottavuuden vaikutus yksityisen sektorin kasvuun on 0,9 % ja seuraavalla 1,4 %. Työn tuottavuuden paraneminen yksityisellä sektorilla perustuu hiukan enemmän

Kuvio 1. Keskimääräinen trendikasvu sektoreittain ja sen osatekijät



kokonaistuottavuuden kehitykseen kuin pääomavaltaisuuteen. Työpanoksen odotetaan kasvavan julkisella sektorilla varsinkin vuosina 2015–2025, mutta koko taloudessa työvoiman vaikutus kasvuun jää vähäiseksi, varsinkin kun julkisen sektorin työvoiman tarve vähentää yksityisen sektorin saatavilla olevaa työpanosta. Julkisella sektorilla pääomavaltaisuuden kompensoi kokonaistuottavuuden heikon kasvun.

Talouden rakennemuutoksen suhteellisen suurta merkitystä varsinkin seuraavan kymmenen vuoden aikana havainnollistetaan kuvion 1 avulla. BKT:n kasvuvauhdin muutokset kymmenvuotisjaksojen välillä on kuviossa jaettu osatekijöihinsä eli sektorien sisäiseen tuottavuuskasvuun, sektorien suhteellisen osuuden muutokseen (rakennemuutokseen) sekä työpanoksen kasvuun. Tuottavuuskasvun nopeutuminen ja työpanoksen kasvu kiihdyttävät talouskasvua vuosina 2015–2025 0,4 prosenttiyksikköä, mutta julkisen sektorin suhteellisen

osuuden kasvu syö puolet tästä kasvuvaihtelusta. Vuosina 2025–2035 sektoreiden sisäinen tuottavuuskehitys on aikaisempaa suotuisampaa. Tuotantorakenne ei enää juurikaan muutu, mutta työpanoksen kasvukontribuutio kääntyy hiukan negatiiviseksi.

## 5. Tulevaisuus riippuu rakenneuudistuksista ja digitalisaatiosta

Taantuma on heikentänyt Suomen kasvunäkymiä entisestään. Tuotannolliset investoinnit, mukaan lukien aineettomat investoinnit, ovat vähentyneet, ja työmarkkinoiden kannalta parhaassa iässä olevat ovat entistä enemmän luopuneet työnhausta työttömyyden pitkittyessä. Pitkällä aikavälillä talouskasvu on kuitenkin ennen kaikkea riippuvainen talouden tuottavuuden kehityksestä. Tuottavuuden kasvun kannalta keskeistä on, että teollisuuden rakennemuutoksen vuoksi hyvän tuottavuuden alo-

jen osuus tuotannossa on pienentynyt. Väestön ikääntyessä julkinen palvelutuotanto sitoo ennistä suuremman osan työvoimasta keskimääräistä heikomman tuottavuuden aloille.

Talouden kasvunäkymiä heikentää myös julkisen talouden heikko tila, joka rajoittaa valtion ja kuntien mahdollisuuksia panostaa koulutukseen, tutkimukseen ja infrastruktuuriin. Julkisten investointien sijaan julkinen valta voi silti tukea talouskasvua rakenneuudistuksilla, jotka parantavat asuntojen tarjonnan edellytyksiä, vähentävät kilpailua rajoittavaa sääntelyä ja kasvattavat työvoiman tarjontaa.

Pitkän aikavälin talousennusteissa tuottavuuden kasvu on lähinnä valistuneiden arvailujen varassa. Viime vuosien heikon tuottavuuskehityksen odotetaan näissä laskelmissa jatkuvan, eikä teknisestä kehityksestä odoteta nopeita ratkaisuja talouden ongelmiin. Tietokoneiden laskentateho, robotiikka ja uudet digitaaliset palvelut ovat kehittyneet nopeasti, mutta kehitys ei 2000-luvulla ole riittänyt pitämään yllä tuottavuuskasvua.

Niin sanotun Amaran lain mukaan tekninen kehitys tavataan kuitenkin yliarvioida lyhyellä aikavälillä, mutta aliarvioida pitkällä aikavälillä<sup>3</sup>. Brynjolfssonin ja McAfeen (2014) paljon huomiota saaneessa arvioissa muistutetaan, että uusien yleiskäyttöisten teknologioiden kypsyminen vie aikansa, ja digitalisaation todelliset vaikutukset nähdään vasta lähitulevaisuudessa. □

## Kirjallisuus

- Brynjolfsson, E ja McAfee, E. (2014), *The second machine age. Work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies*, W. W. Norton & Company, London.
- Kinnunen, H. ja Mäki-Fränti, P. (2013), ”Työvoiman tarjonta ja kohortit: Suhdanteiden vaikutus työmarkkinoille kiinnittymiseen”, *Bof Online* 5/2013.
- Kilponen, J., Kinnunen, H. ja Mäki-Fränti, P., ”Suomen talouden pitkän ajan kasvunäkymät heikentyneet”. *Euro & talous* 5/2014: 67–78.

---

<sup>3</sup> *Nimi on peräisin amerikkalaiselta insinööriltä ja tulevaisuustutkijalta Roy Amaralta, ks. esim. <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/37701/amara-s-law>*