

Suomen talouden pitkän aikavälin kasvuennuste*

Helvi Kinnunen

Neuvonantaja

Suomen Pankki

Petri Mäki-Fränti

Ekonomisti

Suomen Pankki

Elisa Newby

Ekonomisti

Suomen Pankki

Seppo Orjasniemi

Ekonomisti

Suomen Pankki

Jukka Railavo

Ekonomisti

Suomen Pankki

1. Johdanto

Oikeiden talouspoliittisten valintojen teko edellyttää käsitystä talouden pitkän aikavälin kasvunäkymistä. Erityisen tärkeää tämä on finanssipolitiikassa. Julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyuden arvioinnissa joudutaan ottamaan kantaa talouden kehitykseen vuosikymmenten päähän.

Kasvunäkymien arviointiin vaikuttaa olennaisesti se, nähdäänkö tuottavuuden kasvun hidastuminen vuoden 2008 jälkeen vain väliaikaiseksi ilmiöksi, jota seuraa paluu aiempaan nopean tuottavuuden kasvun trendin mukaiseen kehitykseen, vai onko kyse pysyvämmästä hidastumisesta. Tuottavuuskehityksen hidastuminen voi olla luonteeltaan kysyntäjohteista, ts. seurausta syksyllä 2008 alkaneesta taantumasta. Kriisi kiristi globaalia kilpailua ja pakotti suomalaiset yritykset etsimään entistäkin kustannustehokkaampia tuotantoprosesseja sekä siir-

tämään teollisuustuotantoa Suomesta kehittyviin talouksiin lähelle nopeasti laajenevaa asiakaskuntaa esimerkiksi Kiinassa ja Intiassa. Tässä tapauksessa tuottavuuden kasvun voidaan luontevasti olettaa tulevaisuudessa palautuvan finanssikriisiä edeltäneisiin lukemiin.

Teollisuustuotannon supistumisessa voi kuitenkin olla kysymys väliaikaisten tuottavuutta vauhdittaneiden tekijöiden väistymisestä, jolloin tuottavuuskasvun voi odottaa hidastuneen pysyvästi. Tällaisia väliaikaisia tekijöitä olivat teollisuuden yleinen tuottavuuskuilun kurominen kiinni 1970- ja 1980-luvuilla ja 1990-luvun laman jälkeinen tieto- ja viestintätekniikan alan voimakas Nokia-vetoinen tuottavuuden kasvu.

Tulkittiin teollisuustuotannon viime vuosien kehitys kummin päin hyvänsä Suomen talouskasvuun vaikuttaa lähivuosisikymmeninä voimakkaimmin tuotantorakenteen muutos. Kokonaistuottavuuden kasvu on syntynyt tähän asti pääosin tehdasteollisuudessa. Ikääntymisen myötä sosiaali- ja terveystalouden sekä

*Kirjoitus perustuu Euro&Talous 3/2012 -julkaisun samannimiseen artikkeliin, jossa pohditaan myös julkisen talouden kestävyyttä talouden pitkän aikavälin kasvunäkymien valossa.

muiden henkilökohtaisten palvelujen osuus tuotannosta kuitenkin kasvaa, jolloin tuotanto painottuu hitaan tuottavuuskasvun aloille, mikä väistämättä vähentää keskimääräistä tuottavuuden kasvua.

2. Kolmen sektorin kehikko

Väestön ikääntymistä seuraavan rakennemuutoksen vaikutuksia talouskasvuun seuraavan kahden vuosikymmenen aikana voidaan havainnollistaa laskentakehikolla, jossa talous on jaettu kolmeen sektoriin: julkiseen talouteen, tehdasteollisuuteen ja tehdasteollisuuden ulkopuoliseen muuhun yksityiseen toimintaan. Sektoriajon avulla voidaan ottaa huomioon erilainen työvoiman, pääoman ja tuottavuuden kasvuvauhti talouden eri toimialoilla.

Kunkin sektorin tuotantoa kuvataan uusklassisella Cobb–Douglas-tuotantofunktiolla, jossa sekä pääoman että työpanoksen painoiksi on asetettu 0,5. Sektorikohtaisesti lasketut tuotannon tasot koostetaan lopuksi koko kansantalouden tuotannoksi.

Työn tarjontaennusteessa vuosiksi 2013–2032 on hyödynnetty Tilastokeskuksen uusinta, vuonna 2009 julkistettua väestöennustetta 15–74-vuotiaista ikäluokista, sekä Suomen Pankissa kehitettyä kohorttikohtaista työvoimaosuusien ennustemallia (kuvio 1).¹

Väestöennusteen ja työvoimaosuusmallin perusteella arvioituna työvoiman määrä

(15–74-vuotiaat) olisi lähes 60 000 henkeä nykyistä pienempi 2030-luvulle tultaessa. Korkeampi työllisyysaste suureksi osaksi kompensoi työvoiman määrän vähenemistä niin, että työpanos pienenee yhteensä vain noin 23 000 hengellä vuosina 2013–2032. Työvoiman määrän supistuminen laskee tuotantoa ennusteperiodin aikana kumulatiivisesti noin prosentin verran.

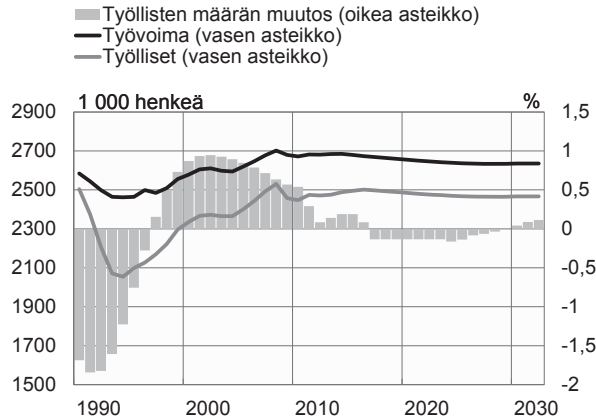
Työvoiman kokonaisuuden lisäksi talouskasvuun vaikuttaa myös se, miten työvoima jakautuu talouden eri sektoreiden kesken. Kolmen sektorin laskentakehikossa julkisen sektorin työvoiman tarve seuraa julkisten palveluiden tuotannon kasvua, sillä julkisen sektorin tuottavuuden ei laskelmissa oleteta kohenevan. Julkisten palveluiden tuotannon kasvu perustuu palvelutarpeen lisääntymiseen väestön ikääntymisessä. Muun kuin ikäsidonnan palvelutuotannon määrän oletetaan pysyvän lähtövuoden 2012 tasolla.² Teollisuustuotannon ja muun yksityisen tuotannon käytössä on jäljelle jäävä työpanos. Näiden oletusten mukaan työvoiman määrä kasvaa vuosina 2013–2032 julkisella sektorilla noin 9 % ja teollisuustuotannossa sekä muussa yksityisessä tuotannossa noin 3 %.

Arvio tehdasteollisuuden pääomakannan kasvusta vuosina 2013–2032 perustuu vuoteen 2014 asti Suomen Pankin kesäkuussa 2012 julkaistuun suhdanne-ennusteeseen. Vuodesta 2015 eteenpäin tehdasteollisuuden pääomakannan kasvuvauhdin odotetaan vähitellen hi-

¹ *Kohorttikohtainen työn tarjontaennuste perustuu ekonomiseen malliin, jossa eri vuosina syntyneiden 21–64-vuotiaiden osallistumisasteita selitetään iän ja syntymävuoden perusteella. Kohorttikohtaisessa ennusteessa oletetaan estimointitulosten mukaisesti, että kohorttikohtaiset osallistumisasteet ovat koonneet 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-Fränäti 2011).

Kuvio 1. Työvoima ja työlliset vuosina 1990–2032



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankin laskelmat.

dastuvan. Vuodesta 2017 eteenpäin se kasvaa 0,2 % ja ennusteperiodin puolivälistä lähtien enää keskimäärin 0,15 % vuodessa. Oletus pääomakannan kasvun hitaudesta perustuu tehdasteollisuuden viime vuosien matalaan investointiasteeseen. Muun yksityisen tuotannon pääomakanta kasvaa laskelmassa 1,3–1,5 prosentin keskimääräistä vuosivauhtia.

Julkisen sektorin pääomakanta on suurentunut noin 0,5 % vuodessa vuodesta 1995 lähtien. Julkisen sektorin pääomakannan kasvu ei ole tasaista, sillä julkisia investointeja on tyypillisesti käytetty suhdanteita tasaavana instrumenttina, viimeksi edellisessä taantumassa. Julkisen sektorin investointien odotetaan vuosien 2013–2032 aikana hidastuvan ja kasvavan työllisyyttä hitaammin, jolloin pääomanmuodostuksen vaikutus kasvuun on lievästi negatiivinen.

Lähinnä talouden tuotantorakenteen muutoksesta johtuen kansantalouden kokonaistuotavuuden ennustetaan vuosina 2013–2032 kohenevan keskimäärin vain vajaan prosenttiyks-

sikön vuosivauhtia. Kasvuvauhti on huomattavasti hitaampi kuin viimeisen 40 vuoden aikana, jolloin kokonaistuottavuus kasvoi keskimäärin yli 3 % vuodessa. Kokonaistuottavuuden odotetaan aikaisempien vuosikymmenten tapaan kasvavan selvästi nopeimmin tehdasteollisuudessa, 2,7 % vuodessa. Talouden toimialoista teollisuus on kyennyt hyödyntämään uutta tekniikkaa tehokkaimmin, ja teollisuuden tekniikkaintensiteetti on kasvanut nopeasti. Tuottavuus on teollisuudessa kasvanut myös erikoistumisen myötä, mutta erikoistumisen oletetaan tulevaisuudessa hidastuvan. Muussa yksityisessä tuotannossa kokonaistuottavuuden keskimääräinen kasvuvauhti on 0,9 % vuodessa niin, että kokonaistuottavuuden kasvun odotetaan jonkin verran hidastuvan 2020-luvulle tultaessa.

Julkisen talouden kokonaistuottavuuden on oletettu kohenevan vauhtia, joka kompensoi vähäisten investointien kasvua hidastavan vaikutuksen. Tällöin on oletettu, että tieto- ja viestintätekniikan kehitys saattaa pitkällä aikavälil-

Taulukko 1. Keskimääräinen kasvu sektoreittain

	2003–2012	2013–2022	2023–2032
Koko talous			
BKT, %	1,9	1,5	1,3
BKT henkeä kohden, %	1,5	1	1
Työpanos, %	0,4	0,0	0,0
Työn tuottavuus, %	1,5	1,5	1,3
Kokonaistuottavuus, %	0,9	1,0	0,7
Pääomavaltaisuus, %	0,6	0,5	0,6
Yksityinen sektori			
Tuotanto, %	2,3	1,7	1,5
Työpanos, %	0,4	-0,2	-0,2
Työn tuottavuus, %	1,8	1,9	1,7
Kokonaistuottavuus, %	1,1	1,2	0,9
Pääomavaltaisuus, %	0,7	0,7	0,8
Julkinen sektori			
Tuotanto, %	-0,6	0,4	0,4
Työpanos	0,2	0,4	0,4
Työn tuottavuus, %	-0,8	0,0	0,0
Kokonaistuottavuus, %	-0,9	0,1	0,1
Pääomavaltaisuus, %	0,1	-0,1	-0,1

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankin laskelmat.

lä tukea aikaisempaa enemmän julkisen sektorin sekä yksityisen palvelutuotannon tuottavuuden kasvua. Etenkin julkisen sektorin palvelutuotannossa olisi varaa hyödyntää tieto- ja viestintätekniiikkaa entistä runsaammin. Näiden hyötyjen on oletettu toteutuvan hiukan etupainotteisesti.

3. Talouskasvu hidastuu selvästi seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana

Suomen bruttokansantuotteen arvioidaan kasvavan keskimäärin 1,5 % vuosina 2013–2022 ja 1,3 % vuosina 2023–2032 (taulukko 1). Henkeä kohti laskettuna bkt:n kasvuvauhti oli-

si kumpanakin kymmenvuotisperiodina prosenttien verran. Talouskasvu tulee siis hidastumaan selvästi siitä vauhdista, mitä on viimeisen kymmenen vuoden aikana koettu.

Koko kansantalouden tasolla talouskasvu tulee kummallakin kymmenvuotisperiodilla yksityisen sektorin työn tuottavuuden kasvusta.³ Työpanoksen odotetaan kasvavan julkisella sektorilla, mutta koko kansantalouden tasolla työvoimapanoksen vaikutus kasvuun jää nollan tuntumaan. Työn tuottavuuden vaikutus kasvuun on yksityisellä sektorilla 1,9 % ensimmäisellä kymmenvuotiskaudella ja 1,7 % seuraavalla, ja työn tuottavuutta lisää lähinnä kokonaistuottavuuden kasvu. Julkisen sektorin kokonaistuottavuuteen odotetaan myös hie-

noista parannusta, mutta se riittää pelkästään kompensoimaan julkisten investointien hidastumisen.

Peruslaskelmaa on täydennetty herkkyyss-tarkasteluilla, joissa tarkastellaan kahden keskeisen talouspolitiikan tavoitteen, eli julkisen palvelutuotannon tuottavuuden kohentamisen sekä työurien pidentämisen vaikutuksia keskimääräiseen talouskasvuun. Laskelmassa oletetaan, että julkinen palvelutuotanto pidetään ennallaan, jolloin tuottavuuden koheneminen vapauttaa työvoimaresurseja nopeamman tuottavuuden kasvun yksityisen sektorin käyttöön. Tämä nopeuttaisi talouskasvua ja elintason kohenemistä koko taloudessa.

Laskelman mukainen julkisen talouden tehostuminen tai työvoimapanoksen kasvu nopeuttaisi talouskasvua vain hieman. Jos julkisten palvelujen tuottavuus kohenisi nollakasvun sijasta esimerkiksi 0,5 % vuosittain, talouskasvu lisääntyisi vuosina 2013–2032 noin 1,9–2,0 prosenttiin. Bruttokansantuote olisi tällöin vuonna 2032 tasoltaan noin 10 % korkeampi kuin peruslaskelmassa. Työpanoksen kasvun nopeutuminen 0,1 prosenttiyksiköllä vuosittain peruslaskelmaan verrattuna lisäisi tuotannon kasvun 1,5–1,7 prosenttiin. Tällöin oletetaan, että työpanos julkisella sektorilla säilyisi ennallaan, ja työpanoksen lisääntyminen kohdistuisi kokonaan yksityiseen sektoriin. Yksityisen sektorin BKT-osuuden kasvun myötä myös keskimääräinen työn tuottavuus kasvaisi. Bruttokansantuote olisi tässä skenaariossa vuonna 2032 tasoltaan noin 4 % korkeampi kuin peruslaskelmassa.

4. Johtopäätökset

Kokonaistuottavuus kasvaa seuraavan 20 vuoden aikana lähinnä yleisen teknisen kehityksen myötä. Kokonaistuottavuuden kasvuvauhtia rajoittaa meneillään oleva talouden tuotantorakenteen muutos. Palveluiden BKT-osuus kasvaa ennusteperiodilla sitä mukaa kuin väestö vanhenee ja palveluiden kysyntä lisääntyy. Teollisuustuotannon BKT-osuutta pienentävät osaltaan myös maailmantalouden työnjaon muutokset. Jo finanssikriisin jälkeinen syvä taantuma vauhditti teollisuustuotannon siirtymistä Suomesta lähemmäs lopputuotemarkkinoita. Teollisuustuotannon osuus bruttokansantuotteesta näyttää asettuneen pysyvästi vaatimattomammalle kasvu-uralle kuin vielä 2000-luvun puolivälissä. Vaikka kokonaistuottavuutta on eniten varaa parantaa sekä yksityisesti että julkisesti tuotetuissa palveluissa, tuottavuuden kasvu palvelutoimialoilla tulee jäämään selvästi vähäisemmäksi kuin teollisuustuotannossa on Suomessa viime vuosina nähty. □

Kirjallisuus

- Kinnunen H., Mäki-Fränti P., Newby, E., Orjasniemi, S. ja Railavo, J. (2012), ”Suomen talouden pitkän aikavälin kasvuennuste”, *Euro & Talous: Talouden näkymät* 3/2012.
- Kinnunen, K. ja Kostianen, J. (2010), ”Julkisen talouden kestävyys taantumän jälkeen: tarkasteluja politiikkavalinnoista”, *BoF Online* 1/2010.
- Kinnunen, H. ja Mäki-Fränti, P. (2011), ”Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä”, *Euro & Talous: Talouden näkymät* 3/2011.

³ Kolmen sektorin mallin tehdasteollisuus ja muu yksityinen tuotanto on taulukossa yhdistetty yhdeksi yksityiseksi sektoriksi.