

## BLOGI

# Tuottavuuskasvu ja työaika

Suomen talous | 06.09.2019 | Juha Kilponen

KIRJOITTAJA



Juha Kilponen  
Osastopäällikkö

Olen seurannut mielenkiinnolla ja välillä hämmästellenkin keskustelua työajan lyhentämisestä. Blogin tekeminen aiheesta on pyörinyt mielessä monta päivää, mutta työpäivä ei tunnu riittävän sen kirjoittamiseen. Siis aika ei riitä? Hetkinen?

Vuorokaudessa on 24 tuntia, josta monien tutkimusten mukaan käytetään nukkumiseen 8 tuntia ja valveillaoloon loput 16 tuntia. Kokoaikatyössä olevan henkilön työpäivän pituus on karkeasti ottaen 8 tuntia. Kun se kerrotaan viiden päivän työviikolla, päästään 40 tunnin työviikkoon. Joillakin työviikko on pidempi, joillakin lyhempi.

Jos työpäiviä olisikin viikossa vain neljä ja jokaisena päivänä tehtäisiin 6 tunnin työpäivää, viikkotyöaika lyhenisi 2/5 eli 40 prosenttia. Se korvautuisi vapaa-ajalla ja kukin tietenkin päättäisi, mitä lisääntyneellä vapaa-ajallaan tekisi.

Mitä 40 prosentin työajan lyhennys merkitsisi koko kansantalouden tasolla?

Yksi mahdollisuus on että tuottavuus paranisi ja kansantalous tuottaisi edelleen saman määrän tavaroita ja palveluita kuin aiemminkin ja palkat voitaisiin siten pitää ennallaan. Työajan lyhentäminen voitaisiin toteuttaa asteittain niin että työnantajilla ja työntekijöillä olisi mahdollisuus sopeutua muutokseen ja toteuttaa tuottavuutta parantavat uudistukset.

Mutta kuinka paljon tuottavuuden pitäisi kasvaa, että sama tuotanto voitaisiin saada aikaan 40 prosenttia pienemmällä työpanoksella. Vastausta voidaan hakea soveltamalla taloustieteen nobelisti Robert Solowin klassista kasvuteoriaa ja se on noin 2/5 eli sama 40 prosenttia. Jos tuottavuus ei kasvaisi lainkaan, tuotanto ja siis kansantalouden tulo olisi vastaavasti noin 29 prosenttia pienempi.

Arviot tietenkin vaihtelevat riippuen siitä, mikä on työpanoksen ja pääoman suhde tuotannossa,

mitä oletuksia tehdään niiden välisestä korvattavuudesta ja mitä oletetaan tuotannon skaalatuotoista käytettyjen tuotantopanosten suhteen. Yllä esitettyjä lukuja laskettaessa on oletettu että työn tulo-osuus on 2/3 ja pääoman tulo-osuus 1/3, ja että kansantalouden tuotantoteknologia voidaan kuvata ns. Cobb-Douglas tuotantofunktion mukaisesti ( $Y = A \cdot K^{(1/3)} \cdot LH^{(2/3)}$ ).

Luvut ovat joka tapauksessa suuria.

Tässä ajatusmallissa siis kansantalouden tuotanto (Y) ja siten tulot saadaan aikaan yhdistämällä pääomaa (K) ja työpanosta (LH) vakioisessa suhteessa. Tuotantopanosten kokonaistuottavuus (A) määrittää kullakin ajanhetkenä tuotantopanosten tuottavuuden, joka sekin muuttuu ajassa.

Yhdistämällä tämä yksinkertainen relaatio kansantalouden tilinpidosta saataviin arvioihin tuotettujen tavaroiden ja palveluiden määrästä, pääomakannasta ja tehdyistä työtunneista koko kansantalouden tasolla, saamme yhdenlaisen perspektiivin keskusteluun työajan lyhentämisestä.

Suomen kansantalouden tilinpidon tietojen mukaan vuosien 1988–2018 välillä (eli 30:ssa vuodessa) kokonaistuottavuus kasvoi Suomessa noin 50 prosenttia (ks. taulukko). Samana ajanjaksona tehdyt työtunnit työntekijää kohden supistuivat noin 7 prosenttia. Työn tuottavuus tuntia kohden sen sijaan kasvoi noin 75 prosenttia. Työn tuottavuus kasvoi enemmän kuin koko tuotantopanoksen tuottavuus (=kokonaistuottavuus), koska pääomaintensiteetti eli työtuntia kohden käytettävissä oleva pääoma kasvoi voimakkaasti, miltei 60 prosenttia.

Taulukko.

#### Kansantalouden tilinpito ja tuotantopanokset

muutos, %	Y	LH	K	A	LH/L	K/LH	Y/LH
1988–2018	67	3	51	50	-7	58	75
2008–2018	2	-1	2	0	1	-9	3

Lähde: Kansantalouden tilinpito ja omat laskelmat.

Y = bruttokansantuote,

LH = tehdyt työtunnit,

K = pääomakanta,

A = kokonaistuottavuus,

LH/L = työntekijää kohden tehdyt työtunnit,

K/LH = pääomaintensiteetti,

Y/LH = työn tuottavuus tehtyä työtuntia kohden.

Jos seuraavien vuosikymmenien aikana saavutettaisiin yhtä nopea kokonaistuottavuuden kasvu kuin vuosina 1988–2008, kestäisi näillä oletuksilla 24 vuotta korvata 40 prosenttia pienemmästä työpanoksesta koituva tuotannon aleneminen kokonaistuottavuuden kasvulla. Se on pitkä aika, mutta ei kuitenkaan ikuisuus.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana, eli vuosien 2008–2018 välillä, kokonaistuottavuus ei ole kuitenkaan kasvanut lainkaan samalla, kun työntekijää kohden lasketut työtunnit ovat nousseet vajaan prosentin. Työn tuottavuus tuntia kohden on kasvanut 10 vuodessa yhteensä vain noin 3 prosenttia ja pääomaintensiteetti on supistunut lähes 9 prosenttia. Pääomaintensiteetin supistuminen johtuu lähes yksinomaan investointien heikkoudesta. Jos lähihistorian kehitys ennakoi tulevien vuosikymmenien tuottavuuskasvua paremmin kuin edeltävien vuosikymmenten, on hyvin vaikea nähdä miten työajan raju lyhentäminen voitaisiin korvata tuottavuuskasvun avulla.

Työajan lyhentämisen vaikutuksia voitaisiin lieventää jakamalla työtunteja useamman työntekijän kesken, jolloin työllisyys siis kasvaisi. Vaikka tämä olisikin toteutettavissa ja rahoitettavissa teoriassa, Suomen työikäisen väestön ikääntyminen ja korkea rakenteellinen työttömyys ei mahdollista tätä käytännössä.

Vapaa-ajan lisääminen on sinänsä hyvä tavoite. Ainakin meillä perheessä toivotaan, että isä viettäisi enemmän aikaa kotona. Kansantalouden lukuja ei kuitenkaan pääse karkuun. Tuotanto ja siten ne tulot, joilla vapaa-aika rahoitetaan syntyvät tuotannollisesta toiminnasta, jossa työpanoksella on suurempi paino kuin pääomalla. Jos tulot halutaan pitää ennallaan ja toista tuotantopanosta vähennetään, toista täytyy vastaavasti lisätä tai yhdistää nämä tuotannon tekijät tehokkaammin toisiinsa. Historiallisten kansantalouden tilinpidon lukujen, työikäisen väestön supistumisen ja erityisesti viimeisen kymmenen vuoden aikana tapahtuneen tuottavuuskehityksen perusteella työajan merkittävä vähentäminen todennäköisimmin vähentäisi Suomen kansantalouden tuloja.

## Asiasanat

kansantalouden tilinpito, tuottavuus, työaika