



Teknisiä laskelmia vuosityöajan pidentämisen vaikutuksista

- Hannu Viertola



Suomen Pankki

Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

29.1.2015

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Vuosityöajan pidentämisen dynaamisista vaikutuksista	3
3	Yhteenveto	7

Postiosoite
PL 160
00101 HELSINKI

Käyntiosoite Snellmanin aukio
Puhelin 010 8311
Faksi (09) 174 872

Sähköposti
etunimi.sukunimi@bof.fi
www.suomenpankki.fi

Swift SPFB FI HH
Y-tunnus 0202248-1
Kotipaikka Helsinki

1 Johdanto

Tämä muistio käsittelee vuosityöajan mahdollisen pidentämisen vaikutuksia. Muistiossa esitetään laskelma, joka on luonteeltaan tekninen. **Kyseessä ei ole kannanotto vuosityöajan pidentämisen puolesta tai sitä vastaan.**

Talouden kilpailukykyä voidaan vahvistaa pidentämällä vuosityöaikoja ilman vuosipalkkoihin tehtävää kompensatiota. Tällaisen muutoksen seuraukset ovat samankaltaisia kuin palkkamaltin tai työvoiman tarjonnan lisäyksen. Suomen Pankin yleisen tasapainon mallilla tehtyjen laskelmien mukaan työajan pidennys voimistaa taloudellista aktiviteettia. Työajan pidennyksen dynaamiset vaikutukset välittyvät voimakkaimmin talouteen pidemmällä aikavälillä. Talouskasvu kiihtyy ja vienti voimistuu. Kustannuskilpailukyky paranee, ja talouden avoimen sektorin tuotannon piristyminen näkyy ennen pitkää myös investoinneissa, yksityisessä kulutuksessa ja työllisyydessä sekä julkisen talouden tasapainon kohenemisena. Talouden sopeutuminen tapahtuu suurimmaksi osaksi muutosta seuraavien 6 vuoden aikana. Talouden täydellinen sopeutuminen ja uuden tasapainon saavuttaminen vaatii kuitenkin pidemmän aikavälin. Laskelman mukaan uusi tasapaino saavutetaan vuonna 2028.

Tässä mallilaskelmassa ei pyritä tarkastelemaan, mikä on työttömyysasteen mahdollinen lyhyen ja pitkän aikavälin muutos työajan pitenemisen seurauksena. Tähän kysymykseen vastaaminen vaatii erillisen tarkastelun.

2 Vuosityöajan pidentämisen dynaamisista vaikutuksista

Työajan pidennyksestä on olemassa varsin vähän empiiristä kokemusta. Yksi konkreettinen mutta täysin vastakkainen esimerkki kansantalouden tasolla on Ranskassa vuosituhanen vaihteessa toteutettu työajan lyhennys ja siirtyminen 35 tuntiseen työviikkoon yhtenä keskeisenä tavoitteena työllisyyden kasvu. Vaikutukset 35 tuntisesta työviikosta eivät kuitenkaan ole olleet rohkaisevia ja keskustelu näyttäisikin kääntyneen työviikon pidentämiseen. Työajan pidennyksestä löytyy esimerkkejä Saksasta, mutta vain yksittäisten yritysten tasolla. Mikrotasolla tarkasteltuna vaikutukset voivat olla hyvinkin erilaisia yrityksestä riippuen. Toisaalta on epävarmaa, ovatko vaikutukset työajan pidennyksen ja lyhennyksen välillä symmetrisiä. Joka tapauksessa, työajan pidennyksen taloudellisia pidemmän aikavälin vaikutuksia voidaan monista epävarmuuksista huolimatta pyrkiä arvioimaan kokonaistaloudellisella mallilla työn tarjontaa ja työmarkkinoiden kilpailua lisäämällä.

Tässä muistiossa raportoidaan Suomen Pankin Aino-mallilla tehty laskelma vuosityöajan pidentämisen kokonaistaloudellisista vaikutuksista. Laskelmassa tarkastellaan tilannetta, jossa kaikkien työntekijöiden vuosityöaika pitenee ilman muutosta vuosipalkkoihin. Tällöin työtuntien lisääminen alentaa keskimääräistä tuntipalkkaa. Työn kustannukset alenevat, kun samalla nimellisellä vuosipalkalla työskennellään pidempään. Tuntipalkkojen alentuessa yritysten kannattaa käyttää aiempaa enemmän työvoimaa.

Mallilaskelmassa arvioidaan vuosityöajan pidentämisen dynaamisia vaikutuksia. Laskelmassa työajan pidentäminen on malliteknisesti toteutettu työmarkkinoiden kilpailun astetta lisäämällä, mikä voidaan tulkita siis myös työntarjonnan lisäykseksi: työntekijä on valmis tekemään pidemmän työpäivän ilman lisäkompensoitua.

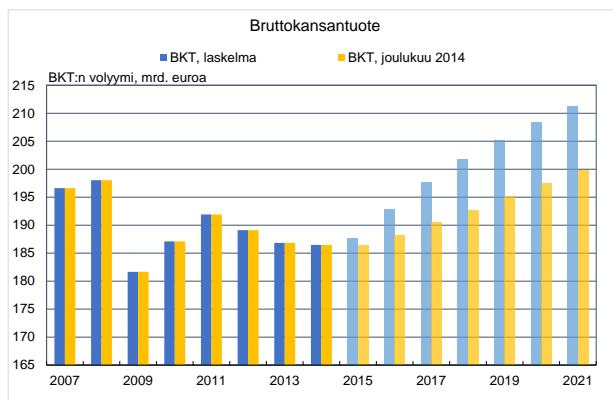
Laskelma mitoitetaan niin, että työntekijän vuosittainen työtuntimäärä on vuoden 2017 lopussa 6 % suurempi kuin Suomen Pankin joulukuun 2014 ennusteessa. Tämä vastaa karkeasti 2½ työviikon lisäystä vuosittaiseen työaikaan eli työviikko kasvaisi 37,5 tunnista noin 40 tuntiin. Myös dynaamisia vaikutuksia on arvioitu suhteessa joulukuun ennusteeseen. Vuosityöaika-ajan pitenemisen oletetaan toteutuvan asteittain vuosien 2015–2017 aikana. Työtunnit kasvavat laskelmassa tämän jälkeenkin sen seurauksena, että dynaamiset vaikutukset kasvattavat työtuntien kysyntää asteittain.

Julkisen sektorin työtunneilla ei Aino-mallissa ole suoraan vaikutusta talouskasvuun, joten laskelmaan on sisällytetty vain yksityisen sektorin työtuntien tarkastelu. Tietyin ehdoin laskelma voitaisiin kuitenkin yleistää koskemaan koko taloutta. Perusennustetta jatkettu vuoteen 2050 asti, jotta talous kykenisi sopeutumaan riittävästi ja saavuttamaan uuden tasapainon.

Laskelmassa oletettu työajan piteneminen 6 prosentilla on tietenkin hyvin merkittävä lisäys. Jos halutaan tarkastella vähäisempiä muutoksia, esimerkiksi 15 minuutin lisäystä päivittäiseen työaikaan, laskelman tuloksia voidaan muuntaa skaalaamalla kaikissa muuttujissa näkyvät vaikutukset vastaavasti saman verran pienemmiksi.

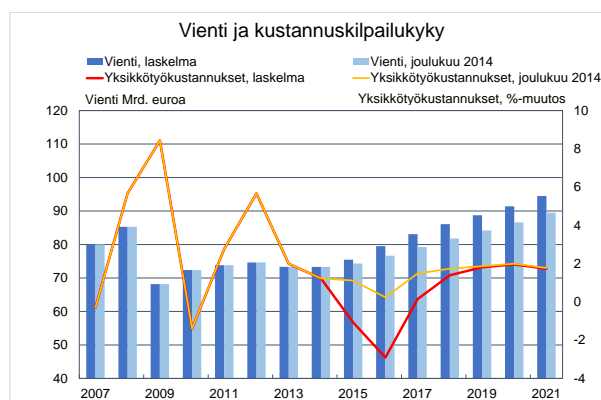
Bruttokansantuotteen kasvu on vuosittain keskimäärin runsaat 1,2 prosenttiyksikköä nopeampaa vuosina 2015–2021 kuin perusennusteessa. Tämä tarkoittaa, että BKT:n taso on runsaat 11 mrd. euroa eli lähes 6 prosenttia korkeampi vuonna 2021. Viennin taso puolestaan on ajanjakson lopussa 5 mrd. euroa suurempi. Talous kasvaa hieman nopeammin myös tämän jälkeen, mutta hidastuu vähitellen pitkän aikavälin keskimääräiseen kasvuvauhtiin. Bruttokansantuotteen kasvu näyttäisi täysin sopeutuvan muutokseen vuoteen 2028 mennessä, jolloin sen taso on runsaat 13 mrd. euroa suurempi kuin perusennusteessa.

Kuvio 1. Bruttokansantuotteen kasvu



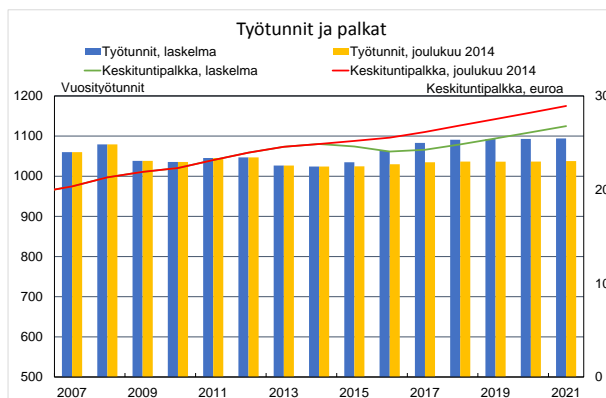
Työtuntien lisääminen vaikuttaa positiivisesti talouskasvuun, kilpailukykyyn ja vientiin. Bruttokansantuotteen kasvu on selvästi perusennustetta nopeampaa vuosina 2015–2021. Yksikkötyökustannusten ja vientihintojen aleneminen vahvistavat kilpailukykyä ja alkavat kasvattaa vientiä. Viennin piristyminen näkyy pienellä viiveellä investoinneissa kun tarve tuotantopotentialin kasvattamiseen vahvistuu. Viennin ja investointien piristyminen kasvattaa luonnollisesti myös tuontia, sillä suuri osa Suomen viennistä ja investoinneista koostuu tuontipainoksista. Nettovienti säilyi kuitenkin selvästi positiivisena ja siten kasvua tukevana.

Kuvio 2. Viennin ja kustannuskilpailukykyyn kehitys



Merkittävä työkustannusten lasku alentaa aluksi kotimaisen tuotannon hintaa, mikä välittyy myös yksityisen kulutuksen hintaan. Kotimaisen kysynnän kasvun myötä hinnat lähtevät kuitenkin vähitellen nousuun vuonna 2017. Tuotannon kasvu ja hintojen lasku alkavat vähitellen lisätä kuluttajien ostovoimaa ja yksityistä kulutusta. Hintojen kääntyminen laskusta nousuun lisää kuitenkin työntekijöiden palkkavaatimuksia, ja myös palkat alkavat nousta ajanjakson loppupuolella. Palkkojen nousu puolestaan alkaa vähitellen heikentää kilpailukykyä ja hidastaa viennin kasvua.

Kuvio 3. Työtuntien ja palkkojen kasvu



Mallisimuloinnissa ei ole mukana julkista taloutta, mutta vaikutusta julkiseen talouteen voidaan arvioida yksinkertaisen nyrkkisäännön avulla. Laskelmassa oletetaan, että 1 prosentin BKT:n kasvu vahvistaa julkisyhteisöjen tasapainoa 0,5 prosenttiyksikköä. Tällaisen oletuksen heikkoutena on, ettei julkisen talouden vahvistumisesta aiheutuvia dynaamisia vaikutuksia huomioida. Edellä mainittu yksinkertaistava oletus tuottaa tuleman, jonka mukaan julkisen talouden tila kohenee selvästi. Julkisyhteisöjen velkasuhde on noin 3 prosenttiyksikköä perusennustetta alempi vuonna 2021.

Kuten tämän tapaisissa mallisimuloinneissa yleensä, työn tarjonnan merkittävä kasvattaminen lisää talouden aktiviteettia selvästi. Dynaamisiin vaikutuksiin liittyy kuitenkin epävarmuuksia, ja työajan pidennyksen vaikutus voi tulla yliarvioiduksi erityisesti lyhyellä aikavälillä, sillä sen seurauksia esimerkiksi työttömyysasteen lyhyen aikavälin kehitykseen ei pystytä tarkastelemaan tässä mallilaskelmassa.

Aino-mallissa työtuntien määrän lisääminen kanavoituu työllisten määrään välittömästi. Todellisuudessa työajan lisäämisen myötä työllisyyden kasvu lyhyellä aikavälillä jäisi mahdollisesti hitaammaksi. Pidemmällä aikavälillä työtuntien kasvu heijastuu selvemmin myös työllisyyden kohenemisena. Näin myös palkkasumman kasvu voisi jäädä jossain määrin mallilaskelman mukaista hitaammaksi etenkin alkuvuosina.

Laskelmassa ei huomioida, miten ylityötunnit korvautuisivat työn tarjonnan lisäämisen myötä. Siinä ei myöskään oteta erikseen huomioon osa-aikatyötä ja vuorotyötä tekevien vuosityöajan pituuden mahdollista muutosta muihin työllisiin verrattuna. Todellisuudessa toimien mitoitukset, kohdentuminen ja ajoitus sekä työmarkkinoiden rakenteet vaikuttavat talouden dynamiikkaan.

3 Yhteenveto

Vaikka mallilaskelman dynaamisiin vaikutuksiin sisältyy epävarmuuksia etenkin lyhyellä aikavälillä, voidaan kaiken kaikkiaan simuloinnin perusteella todeta, että tuntuva työajan pidentäminen ja työmarkkinoiden rakenteiden uudistus voimistaisi etenkin pidemmällä aikavälillä taloudellista aktiviteettia huomattavasti. Kustannuskilpailukykyyn parantuminen kasvattaisi vientiä ja tuotannon pirstyminen näkyisi investoinneissa, työllisyydessä sekä julkisen talouden tasapainon kohenemisena. Toisin kuin palkan alennuksessa, nimellispalkat eivät työtuntien määrän kasvattamisen seurauksena pienene ja kuluttajien ostovoima säilyy.

Työajan pidennys 2015 - laskelma

Kysyntä ja tarjonta vuosina 2015 - 2021 vuoden 2010 hinnoin

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2028
Prosenttimuutos edellisvuotisesta									Taso
Bruttokansantuote	<i>SP:n ennuste</i>	-0.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	216814
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	0.6	2.7	2.5	2.0	1.7	1.5	1.4	230348
	<i>poikkeama</i>	0.7	1.7	1.4	0.8	0.5	0.3	0.2	6.2
Tuonti	<i>SP:n ennuste</i>	1.9	3.1	3.3	2.9	2.6	2.6	3.3	97239
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	2.1	3.6	3.6	2.9	2.2	2.2	2.9	95522
	<i>poikkeama</i>	0.2	0.5	0.3	-0.1	-0.3	-0.4	-0.4	-1.8
Vienti	<i>SP:n ennuste</i>	1.4	3.1	3.4	3.2	2.9	2.9	3.3	98194
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	2.9	5.4	4.5	3.6	3.1	3.0	3.4	103785
	<i>poikkeama</i>	1.6	2.3	1.1	0.4	0.1	0.1	0.1	5.7
Yksityinen kulutus	<i>SP:n ennuste</i>	-0.1	0.6	1.1	1.1	0.8	0.6	0.6	115352
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	0.0	1.4	2.2	1.9	1.4	1.0	0.9	120655
	<i>poikkeama</i>	0.0	0.8	1.1	0.9	0.6	0.4	0.3	4.6
Yksityiset investoinnit	<i>SP:n ennuste</i>	1.2	3.2	1.4	1.5	1.7	2.1	2.6	38272
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	2.3	7.0	4.0	2.4	1.5	1.5	1.8	39623
	<i>poikkeama</i>	1.0	3.8	2.6	0.9	-0.2	-0.6	-0.8	3.5
<i>Vientimarkkinat</i> <i>TIEDOKSI</i>	<i>SP:n ennuste</i>	3.0	4.7	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	9
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	3.0	4.7	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	9
	<i>poikkeama</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021									2028
Prosenttimuutos edellisvuotisesta (ellei toisin mainita)									Taso
Yksityisen sektorin tuotannon hinta	<i>SP:n ennuste</i>	1.3	1.2	1.5	2.0	2.4	2.5	1.9	1.4
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-0.6	-1.4	0.2	1.6	2.2	2.4	1.8	1.3
	<i>poikkeama</i>	-1.9	-2.6	-1.3	-0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-6.5
Yksityisen kulutuksen deflaattori	<i>SP:n ennuste</i>	1.5	1.4	1.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.4
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-0.1	-0.9	0.5	1.4	1.6	1.5	1.5	1.3
	<i>poikkeama</i>	-1.6	-2.3	-1.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-5.5
Vientihinnat	<i>SP:n ennuste</i>	1.0	1.1	1.5	1.8	2.0	2.0	1.7	1.3
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-0.1	-0.3	0.8	1.6	1.9	1.9	1.6	1.3
	<i>poikkeama</i>	-1.0	-1.4	-0.7	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-3.6
Vaihtosuhte	<i>SP:n ennuste</i>	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.1	1.0
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-0.9	-1.5	-0.7	-0.2	0.1	0.1	-0.1	0.9
	<i>poikkeama</i>	-1.0	-1.4	-0.7	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-3.7
Keskipalkka tuntia kohti	<i>SP:n ennuste</i>	1.3	1.4	2.4	2.7	2.5	2.5	2.5	35.4
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-1.1	-2.2	0.8	2.3	2.5	2.6	2.5	32.8
	<i>poikkeama</i>	-2.4	-3.6	-1.6	-0.3	0.0	0.1	0.0	-7.3
Reaalinen keskipalkka (PCH) tuntia kohti	<i>SP:n ennuste</i>	-0.2	0.0	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	25.5
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-1.0	-1.3	0.4	0.9	0.9	1.0	1.1	25.0
	<i>poikkeama</i>	-0.8	-1.3	-0.4	0.0	0.2	0.2	0.1	-1.9
2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021									2028
Taso									Taso
Työtunnit	<i>SP:n ennuste</i>	0.0	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.1	1122
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	1.0	2.7	1.9	0.7	0.1	0.0	0.1	1182
	<i>poikkeama</i>	1.0	2.2	1.4	0.6	0.2	0.0	0.0	5.4
Työn keskimääräinen tuottavuus tuntia kohti	<i>SP:n ennuste</i>	0.1	0.7	0.0	0.5	1.1	1.1	1.1	20.1
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	0.2	0.4	-0.3	0.6	1.4	1.4	1.3	20.3
	<i>poikkeama</i>	0.1	-0.4	-0.3	0.1	0.3	0.3	0.2	0.9
Yksikkötyökustannukset	<i>SP:n ennuste</i>	1.1	0.2	1.5	1.7	1.9	2.0	1.8	0.8
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-1.0	-2.9	0.1	1.4	1.8	2.0	1.7	0.7
	<i>poikkeama</i>	-2.2	-3.1	-1.3	-0.3	-0.1	0.0	0.0	-6.9
Reaalinen valuuttakurssi	<i>SP:n ennuste</i>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	<i>poikkeama</i>	-1.8	-4.4	-5.6	-6.0	-6.2	-6.3	-6.4	-6.5
Reaalipalkat suhteessa työn tuottavuuteen	<i>SP:n ennuste</i>	0.1	-0.3	0.2	-0.4	-1.1	-1.2	-0.4	0.5
	<i>vaihtoehtoinen kehitys</i>	-0.1	-0.8	0.0	-0.5	-1.3	-1.3	-0.5	0.5
	<i>poikkeama</i>	-0.2	-0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-1.7