

Työvoiman tarjonta - tilastoluvut ja väestörakenteen muutos

Helvi Kinnunen

Neuvonantaja

Suomen Pankki

Seppo Orjasniemi

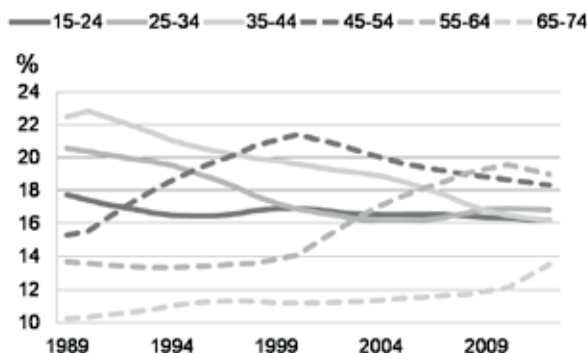
Ekonomisti

Suomen Pankki

Väestörakenteen muutos on vaikeuttanut Suomen työmarkkinalukujen tulkintaa viime vuosina. Suurten ikäluokkien vanheneminen on näkynyt keskimääräisessä osallistumisasteessa eli siinä, mikä osuus työikäisestä väestöstä on työmarkkinoilla. Kun 1940-luvun lopulla syntyneet ovat tulleet ikään, jossa työmarkkinoille osallistutaan selvästi muita ikäluokkia vähemmän, niiden suuri osuus työikäiseksi luokitellusta väestöstä on ollut omiaan alentamaan keskimääräistä osallistumisastetta.

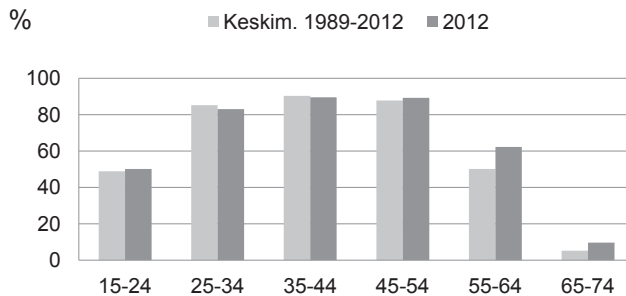
Väestörakenteen muuttuminen on hämärtänyt kuvaa myös työmarkkinoiden menneestä kehityksestä. Kun väestöosuudet ovat olleet nopeassa muutoksessa (kuvio 1), ikäluokkien väliset osallistumisasteiden erot ovat suuria (kuvio 2). ja vanhempien ikäluokkien osallistumisasteiden trendit ovat koko ajan nousseet (kuvio 3), on näiden tekijöiden kokonaisvaikutusta työmarkkinalukuihin ollut vaikea hahmottaa. Osallistumisasteeseen vaikuttaneet suhdanneluonteiset, työvoiman kysyntätekijät,

Kuvio 1. Työikäisen väestön jakauma, 1989-2012, % väestöstä ikäluokittain



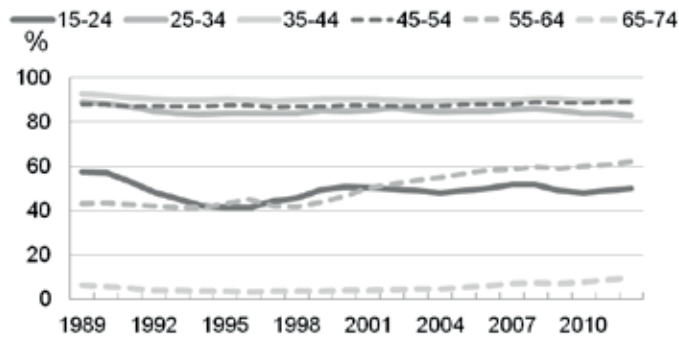
Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

Kuvio 2 Osallistumisaste ikäryhmittäin, % väestöstä ikäluokittain



Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

Kuvio 3. Työvoimaosuudet ikäluokittain, 1989-2012, %



Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

jäävät näin ollen helposti rakenteellisten tekijöiden varjoon tai tulevat väärin tulkituiksi.

Kuva siitä, mitä suhdannetilanteeseen liittyviä kehitystrendejä työmarkkinoilla on ollut, selkeytyy, kun työvoimaosuuden ja työttömyysasteen vaihtelu ositetaan ikärakenteen muutoksesta aiheutuvaan vaikutukseen ja ikäluokkien sisäisestä kehityksestä aiheutuvaan vaikutukseen. Kiinnostavaa on tarkastella erityisesti sitä, muodostuuko väestövaikutuksista puhdistettujen lukujen perusteella erilainen kuva talouskriisin työllisyysvaikutuksista kuin tilastoitujen työmarkkinalukujen perusteella on syntynyt. Tilastot osoittavat työvoimaosuuden pienenty-

neen tuntuvasti. Kun toisaalta työttömyysaste on noussut tuotannon romahtamiseen verrattuna vain vähän, on syytä tarkastella myös, miten väestörakenteen muutos on vaikuttanut tilastoituun keskimääräiseen työttömyysasteeseen.

Väestövaikutuksen identifioimiseksi osallistumisasteet (työttömyysasteet) ositettiin demografisen ryhmän sisäisiin muutoksiin ja ryhmän väestöosuuden muutoksiin seuraavalla tavalla¹:

¹ Vastaavantyyppinen luokittelu esimerkiksi artikkelissa Balleer, Gomez-Salvador ja Turunen (2009).

$$\begin{aligned}
 R_t - R_{t-1} &= \sum_j (R_{j,t} S_{j,t} - R_{j,t-1} S_{j,t-1}) \\
 &= \sum_j [(R_{j,t} - R_{j,t-1}) S_{j,t-1} + (S_{j,t} - S_{j,t-1}) R_{j,t-1} \\
 &\quad + (R_{j,t} - R_{j,t-1})(S_{j,t} - S_{j,t-1})]
 \end{aligned}$$

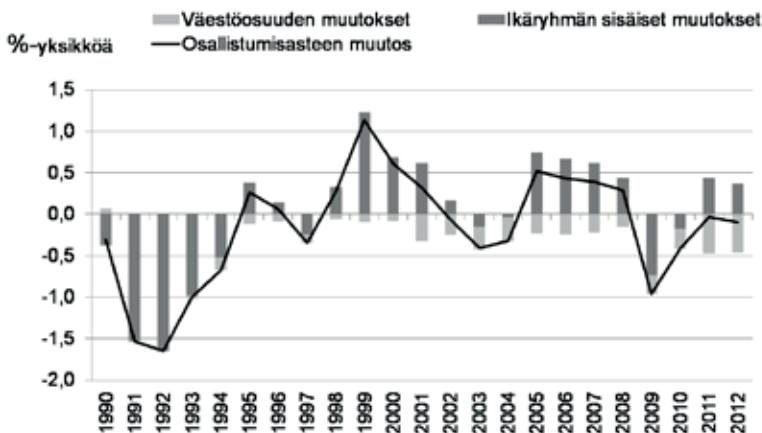
missä R_t tarkoittaa osallistumisastetta (työttömyysastetta) ja $S_{j,t}$ kuvaa demografisen ryhmän osuutta väestöstä (työvoimasta). Summalausekkeen ensimmäinen termi kuvaa demografisen ryhmän sisäisten muutosten vaikutusta ja lausekkeen toinen termi kuvaa demografisen ryhmän osuuden muutoksen vaikutusta. Summalausekkeen kolmas termi kuvaa kahden em. tekijän ristikkäisvaikutusta, joka osoittautuu tässä tarkastelussa häviävän pieneksi. Tarkastelussa demografinen jaottelu on tehty kymmenvuotisikäryhmittäin erikseen naisille ja miehille.

1. Osallistumisasteen ositus

Väestörakenteen muutokset yhdessä ikäryhmäkohtaisten työvoimaosuuksien erojen kanssa ovat vaikuttaneet vuosittaiseen osallistumisasteen vaihteluun 1990-luvun alusta saakka. Suurten ikäluokkien osallistuminen työmarkkinoille oli korkea 1990-luvun alkupuoliskolla, ja 1940-luvun jälkipuoliskolla syntyneet vaikuttivat työvoiman tarjontaa lisäävästi jotakuinkin 2000-luvun alkuun saakka (kuvio 4). Sen jälkeen suurten ikäluokkien vaikutus on ollut enenevästi negatiivinen.

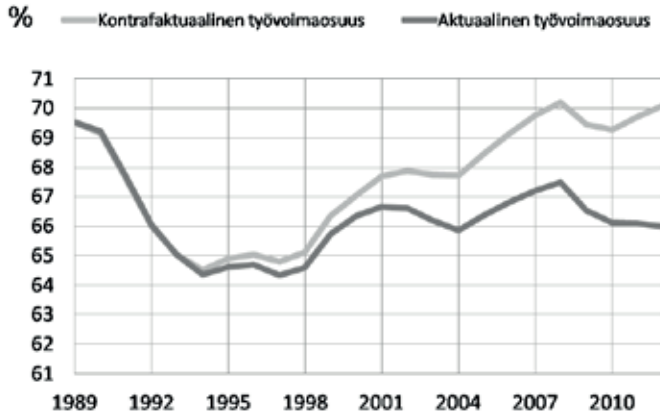
Suurten ikäluokkien vanhenemisesta aiheutuvaa negatiivista vaikutusta on vähentänyt kuitenkin se, että samaan aikaan työmarkkinoille on tullut aiempaa vähemmän nuoria. Kun nuorten osallistumisaste on alhainen, on nuorten ikäluokkien pieneneminen osaltaan nostanut keskimääräistä osallistumisastetta.

Kuvio 4. Väestöosuuksien ja muiden tekijöiden kontribuutiot osallistumisasteen muutoksiin 1990-2012



Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

Kuvio 5. Tilastoitu ja ikärakenteen vaikutuksesta puhdistettu (kontrafaktuaalinen) osallistumisaste



Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

Kaiken kaikkiaan väestörakenteen muutoksella on ollut negatiivinen vaikutus osallistumisasteeseen 1990-luvun alkuvuosista lähtien. Vaikutus oli vähäinen 1990-luvun loppuun saakka, mutta 2000-luvulla väestörakenteen vaikutus osallistumisasteen vuosittaiseen muutokseen nousi 0,3 prosenttiyksikköön ja edelleen vuosina 2011 ja 2012 vaikutus oli jo 0,5 prosenttiyksikköä.

Kun osallistumisastetta tarkastellaan ilman väestörakenteen muutoksista aiheutuvaa tekijää 1990-luvun alusta saakka, kokonaiskuva työvoiman tarjonnasta muuttuu olennaisesti (kuvio 5). Ikäryhmien sisällä tapahtuneen kehityksen perusteella tarkasteltuna työmarkkinoille on osallistuttu jo vuonna 2005 jotakuinkin yhtä paljon kuin ennen 1990-luvun lamaa. Myös vuosittainen vaihtelu jonkin verran muuttuu. Esimerkiksi 2000-luvun alun minimaantuma ei ole kääntänyt ikärakenteen vaikutuksesta puhdistettua osallistumisastetta laskuun. Myös viime vuoden 2012 kehitys on paljon tilastolukuja myönteisempi.

Työmarkkinoiden reaktiota talouskriisiin tarkasteltiin dekomponoimalla työvoimaosuuden muutos ajanjaksolla 2008–2012. Tänä aikana (vuoteen 2007 verrattuna) osallistumisaste pieneni 1,2 prosenttiyksikköä. Osoittautuu, että samanaikaisesti demografiasta puhdistettu osallistumisaste nousi 0,3 prosenttiyksikköä (taulukko 1). Väestön ikääntyminen on pienentänyt osallistumisastetta 1,6 prosenttiyksikköllä.

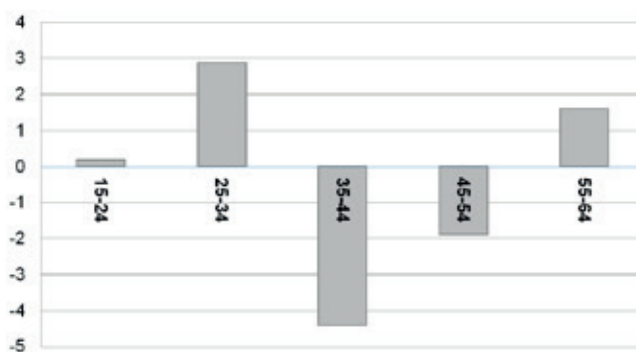
Kriisiaikana väestökehityksen merkittävä negatiivinen vaikutus osallistumisasteeseen aiheutuu ennen kaikkea siitä, että parhaassa työiässä olevat ikäluokat ovat pienentyneet (kuvio 6). Kun niiden ikäluokkien osallistumisaste on muita suurempi, ikäluokkien koon muutoksella on huomattava merkitys työvoiman määrään. Suurten ikäluokkien väestöosuuden kasvulla on ollut positiivinen vaikutus osallistumisasteeseen, mutta keskimääräistä alemman osallistumisasteen takia väestövaikutus ei kuitenkaan nouse kovin suureksi.

Taulukko 1. Osallistumisasteen muutoksen osatekijät vuosina 2007-2012, %-yksikköä.

	Ryhmä	Väestöosuuden muutos	Osallistumisasteen muutos	Muut tekijät
Miehet	15-24	-0,1 %	-0,1 %	0,0 %
	25-34	0,2 %	-0,2 %	0,0 %
	35-44	-0,7 %	0,0 %	0,0 %
	45-54	-0,4 %	0,2 %	0,0 %
	55-64	0,1 %	0,2 %	0,0 %
	65-74	0,1 %	0,1 %	0,0 %
Naiset	15-24	-0,1 %	-0,1 %	0,0 %
	25-34	0,2 %	-0,3 %	0,0 %
	35-44	-0,7 %	-0,1 %	0,0 %
	45-54	-0,4 %	0,0 %	0,0 %
	55-64	0,2 %	0,4 %	0,0 %
	65-74	0,0 %	0,2 %	0,0 %
Yhteensä		-1,6 %	0,3 %	0,1 %
			Osallistumisasteen muutos	-1,2 %

Lähde: Omat laskelmat.

Kuvio 6. Väestön määrän muutos ikäluokittain 2007-2012, %-yksikköä



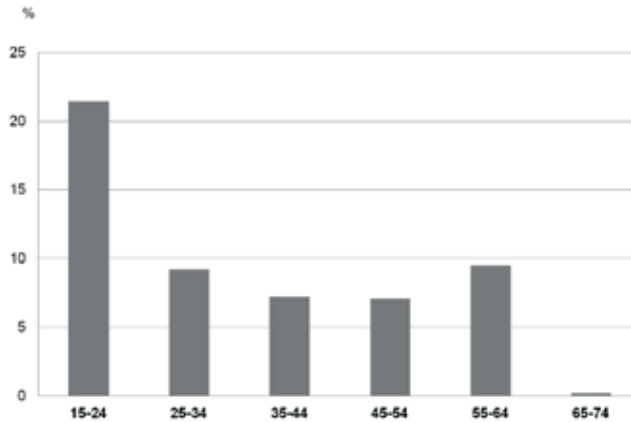
Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

Ikäryhmien sisäisestä kehityksestä aiheutuva positiivinen vaikutus johtuu lähes kokonaan yli 55-vuotiaiden osallistumisasteen noususta. Alle 44-vuotiaiden osallistumisaste on pienentynyt samalla kun niiden väestöosuus on alentunut. Sukupuolien välillä ei ole kovin suuria eroja. Alle 35-vuotiaiden naisten osallistumisaste on kuitenkin pienentynyt enemmän kuin

miesten. Toisaalta 55–64 -vuotiaiden naisten työvoimaosuus on noussut miehiä nopeammin.

Kaiken kaikkiaan kriisivuosina työmarkkinoiden perustrendi on ollut nuorten ikäluokkien työvoimaosuuden aleneminen. Alle 35-vuotiaiden väestövaikutuksesta puhdistettu työvoimaosuuden aleneminen on vähentänyt talouden työvoimaosuutta 0,7 prosenttiyksik-

Kuvio 7. Työttömyysaste ikäluokittain, 1989–2012, % työvoimasta



Lähteet: Tilastokeskus ja omat laskelmat.

köä. Tämän vastapainona on ollut yli 55-vuotiaiden osallistumisasteen 0,9 prosenttiyksikön nousu. Voidaan laskea, että jos suurten ikäluokkien osallistumisaste olisi pysynyt muuttumattomana eli vuoden 2007 tasolla, työvoima olisi ollut vuonna 2012 noin 13 tuhatta henkilöä toteutunutta pienempi. Vastaavasti, jos alle 35-vuotiaat olisivat osallistuneet työmarkkinoille kuten vuonna 2007, olisi työvoiman määrä ollut viime vuonna 25 tuhatta työntekijää suurempi.

2. Työttömyysasteen ositus

Työllisten määrään väestörakenne vaikuttaa myös työttömyyden välityksellä. Kun työttömyysaste vaihtelee voimakkaasti ikäluokittain (kuvio 7), väestörakenteella voi olla siihen itsenäinen vaikutus. Tätä vaikutusta voidaan tarkastella samaan tapaan kuin osallistumisastetta, mutta väestöosuuden sijasta nyt tarkastellaan ikäluokan osuutta työvoimasta. Keskimääräinen työttömyysasteen muutos jaettiin ikäluok-

kien osuuksiin työvoimasta ja ikäluokkien sisäiseen työttömyysasteen kehitykseen.

Työvoiman rakenteen muuttumisella ei ole ollut merkittävää vaikutusta työttömyysasteen muutokseen pitkällä aikavälillä. Myös kriisivuosina työvoimaosuuden ikäluokkakohtainen vaihtelu on ollut suhteellisen vähäistä. Näin työttömyysasteen tasoerot ikäluokittain eivät ole heijastuneet keskimääräiseen työttömyysasteeseen (taulukko 2). Kriisivuosien työttömyysasteen 0,8 prosentin nousu johtuu lähes kokonaan ryhmien sisäisestä työttömyysasteen noususta.

Työttömyyden kontribuutiohajotelma osoittaa, ettei työttömyysasteen taustalta löydy tekijöitä, jotka liittyisivät väestörakenteen muutokseen. Ikäluokkien sisäinen työllisyyskehitys on yhdenmukaista talouskriisin aikaisen tuotannon rakennemuutoksen kanssa. Teollisen toiminnan muita aloja syvempi taantuma näkyy siinä, että työttömyyden nousu on keskittynyt miehiin, ja vielä alle 55-vuotiaiden ikäryhmään. Taustalla on todennäköisesti se, että teollisuuden ja rakentamisen työllisyyskehitys on ollut

Taulukko 2. Työttömyysasteen osatekijät vuosina 2007–2012,, %-yksikköä

	Ryhmä	Väestöosuuden muutos	Työttömyysasteen muutos	Muut tekijät
Miehet	15-24	0,0 %	0,2 %	0,0 %
	25-34	0,0 %	0,2 %	0,0 %
	35-44	0,0 %	0,2 %	0,0 %
	45-54	0,0 %	0,2 %	0,0 %
	55-64	0,0 %	0,1 %	0,0 %
	65-74	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Naiset	15-24	0,0 %	0,1 %	0,0 %
	25-34	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	35-44	-0,1 %	-0,1 %	0,0 %
	45-54	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	55-64	0,1 %	-0,1 %	0,0 %
	65-74	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Yhteensä		-0,1 %	0,9 %	0,0 %
			Työttömyysasteen muutos	0,8 %

Lähde: Omat laskelmat.

heikkoa toisin kuin palvelualoilla, joilla työllisyys on jatkanut kasvuaan.

3. Johtopäätöksiä

Talouden rakenteen muutokset hämärtävät tilastojen antamaa kuvaa työmarkkinoiden kehitystrendeistä. Tarkastellut työmarkkinalukujen kontribuutioajotelmat nostavat esiin väestörakenteen keskeisen merkityksen osallistumisasteen kehitykseen. Työvoiman tarjonnan taustalla vaikuttaneilla tekijöillä on ollut keskeinen merkitys koko työvoiman tarjonnan kannalta. Pidemmän aikavälin kehitys osoittaa, että ilman negatiivista väestövaikutusta osallistumisaste olisi ollut jo pitkään samalla tasolla, jolla oltiin ennen 1990-luvun alun lamaa. Osoittautuu myös, että tilastolukujen osoittama pieneneminen osallistumisaste talouskriisin aikana selittyy väestön ikääntymisellä.

Työttömyyslukuihin ikärakenteella ei ollut sen sijaan merkitystä. Toisaalta tiedetään, että erityisesti ikääntyneiden tosiasiallista työttömyyttä saadaan huonosti näkyviin työvoimatutkimuksen lukuihin (Sihto 2012). Näin ikäkomponentin vaikutus voi tulla erityisesti työttömyyden osalta aliarvioitua.

Työvoiman tarjonnan tulevan kehityksen kannalta laskelma on lohdullinen siinä mielessä, että väestökomponentin negatiivinen vaikutus osallistumisasteeseen ennen pitkää poistuu (Kinnunen ja Mäki-Fränti 2011). Väestöennusteen mukaan kuitenkin niiden ikäluokkien suhteellinen osuus, joilla osallistumisaste on keskimääräistä korkeampi, kasvaa merkittävämmän vasta 2020-luvun jälkeen. Tiedetään myös, että ikäluokkien sisäisen osallistumisasteen trendien taustalla on paljon tekijöitä, joiden vaikutus pikkuhiljaa poistuu. Ikääntyneiden työvoimaosuutta on nostanut esimerkiksi koulutustason paraneminen ja työtehtävien fyysisen rasitta-

vuuden väheneminen. Niiden vaikutus vähän kerrallaan vähenee. Pidemmän aikavälin näkymien kannalta erityisen huolestuttavaa on vii-meaikainen kehitys nuorten ja parhaassa työssä olevien työvoimaosuuden alentumisesta ja työttömyyden lisääntymisestä. Se lisää riskiä pysyvistä syrjäytymisestä työmarkkinoilla, mikä voi heikentää työvoiman tarjontaa myös pitkäaikaisesti.²

Talouspolitiikan ensisijainen tavoite on ollut jo pitkään työvoiman tarjonnan lisääminen. Nämä tarkastelut korostavat, että väestörakenteen muutos voi olennaisesti vääristää käsitystä työmarkkinoilla menossa olevasta kehityksestä. Poliitiikan valintojen kannalta on erityisen tärkeää nähdä paitsi ikätekijöiden merkitys, myös

sen takana olevat kehityssuunnat. Haasteet työvoiman lisäämiseksi tulevat olemaan suuret. □

Kirjallisuus

- Balleer, A., Gomez-Salvador, R. ja Turunen, J. (2009), "Labour force participation in euro area A Cohort base analysis", European Central Bank Working Paper No 1049.
- Kinnunen, H. ja Grönqvist, C. (2009), "Taantuman vaikutus työvoiman tarjontaan: 1990-luvun kokemuksia", *BoF Online* 1/2009.
- Kinnunen, H. ja Mäki-Fränki, P. (2011), "Työvoiman tarjonta pitkällä aikavälillä", *Euro ja talous* 3/2011, 19 vsk., 47-56.
- Sihto, M. (2012), "Ikääntyneet työttömät alkavat työllistyä, edes jotenkin", *Työpoliittinen Aikakauskirja* 4/2012, 5-15.

² 1990-luvun laman kokemuksista ks. Kinnunen ja Grönqvist (2009).