

**This is an electronic reprint of the original article.
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

Author(s): Pehkonen, Jaakko; Huuskonen, Jussi; Tornberg, Kalle

Title: Työmarkkinoiden heikko kohtaanto on erityisesti kasvukeskusten ongelma

Year: 2018

Version:

Please cite the original version:

Pehkonen, J., Huuskonen, J., & Tornberg, K. (2018). Työmarkkinoiden heikko kohtaanto on erityisesti kasvukeskusten ongelma. *Työpoliittinen aikakauskirja*, 61(1), 74-81. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-321-4>

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

Työmarkkinoiden heikko kohtaanto on erityisesti kasvukeskusten ongelma¹

Jaakko Pehkonen² - Jussi Huuskonen³ - Kalle Tornberg⁴

Johdanto

Työmarkkinoilla havaittu ja tilastoitu yhtäaikainen pula työpaikoista ja työntekijöistä on merkki kansantalouden tuotantopotentiaalin hukka-käytöstä. Osa tästä työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmasta on luonnollista, kansantalouden tuotanto- ja työvoimarakenteiden muutosten sekä talouden suhdannevaihtelujen synnyttämää sopeutumiskitkaa. Osa havaituista kohtaanto-ongelmasta voi heijastella työvoiman kysynnän ja tarjonnan pitkäkestoista epätasapainoa, jonka taustalla voi olla ammatilliseen osaamiseen ja alueelliseen liikkuvuuteen tai työn tuottavuuteen ja palkanmuodostukseen liittyviä rakenteellisia tekijöitä.

Työmarkkinoiden kohtaantoa havainnollistetaan tyypillisesti Beveridge-käyrällä, joka kuvaa yhtäaikaisesti kansantalouden suhdanetilannetta (työttömyyttä) ja työmarkkinoiden tiukkuutta (avoimia vakansseja). Beveridge-käyrän etäännyminen origosta, eli työttömyyden ja vakanssien yhtäaikainen kasvu, heijastaa kohtaanto-ongelmien lisääntymistä. Kuvio 1 hahmottaa karkealla tavalla Beveridge-käyrän mahdollisia siirtymiä Suomessa vuosina 1991–2017. Kuvion mukaan kohtaanto on heikentynyt 1990-luvun alun lamaperiodin jälkeen, jäädessä pysyvästi aiempaa korkeammalle tasolle. Toinen pienempi tasosiirtymä näyttäisi liitty-

¹ Artikkelin pohjautuu Valtioneuvoston kanslialle laadittuun raporttiin Kohtaanto työmarkkinoilla: havaintoja ja politiikkasuosituksia (Pehkonen, Huuskonen ja Tornberg, 2018). Kiitämme Pekka Sinkoa, Hanna Hämäläistä ja Pasi Koikkalaista kommentteista. Puutteista ja tulkinnoista vastaamme itse.

² Jaakko Pehkonen, KTT, taloustieteen professori, Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu

³ Jussi Huuskonen, KTM, tutkijakoulutettava, Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu

⁴ Kalle Tornberg, KTK, projektitutkija, Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu

vän finanssikriisin jälkeisiin hitaan talouskasvun vuosiin.⁵

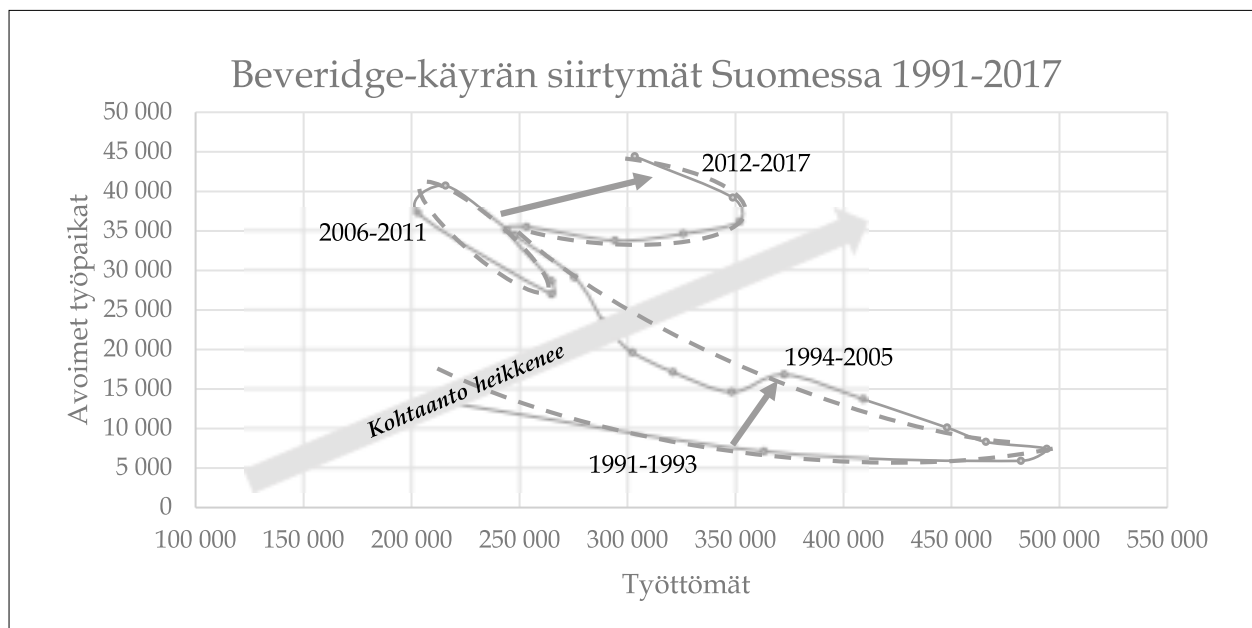
Tässä artikkelissa tarkastelemme työmarkkinoiden kohtaantoa seutukuntatason aineistolla. Seutukunnat ovat kunnista muodostettuja aluekokonaisuuksia, joiden määrittely perustuu kuntien väliseen yhteistyöhön, työntekijöiden työssäkäyntiin ja liikenneyhteytyksiin. Tyypillisesti seutukunta muodostaa toimivan työssäkäyntialueen.

Sisäasiainministeriö luokittelee Suomen kunnat 70 seutukuntaan (Tilastokeskus 2015, 7). Tässä artikkelissa tarkastelemme erikseen kahta isoa seutukuntaryhmää. Ensimmäinen on suurimmista kasvukeskuksista muodostettu seitsemän seutukunnan ryhmä, jonka työvoiman tarjonta (noin 1,46 miljoonaa) kattaa puolet koko maan työvoimasta ja työllisistä. Ryhmään kuuluvat Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Seinäjoen seutukunnat. Jäljelle jäävät 63 seutukuntaa muodostavat suurten seutukuntien verrokkiryhmän. Tämän lisäksi kuvaamme avointen työpaikkojen ja työttömien

kohtaantoa Helsingin metropolialueella sekä kahdeksasta keskisuuresta taantumapaikkakunnasta muodostuvassa seutukuntaryhmässä.

Seutukuntatasoisen tarkastelun tarvetta on helppo perustella. Ensinnäkin Beveridge-käyriin pohjautuvaa analyysiä ei ole tehty aiemmin tässä käytetyllä jaottelulla. Tyypillisesti tarkastelut ovat keskittyneet koko maahan (esim. Schauman ja Vanhala, 2011; Sinko ja Vihriälä, 2008; VM, 2018) tai maakuntatasolle (esim. Bunders, 2003; Pehkonen, 2009). Toiseksi alueanalyysit voivat tuottaa hyödyllistä tietoa politiikkatoimien kohdentamiseen. Niukoilla työvoimapolitiittisilla resursseilla aikaan saatavat tulokset voivat olla parempia, jos ne kohdistetaan alueilla missä kohtaanto-ongelmat ovat pahimpia tai se on heikentynyt muita enemmän. Kolmanneksi pitkäkestoiset heikon työvoiman kysynnän kaudet voivat synnyttää työmarkkinoille rakenneongelmia. Suomessa talouskasvu on ollut finanssikriisin jälkeen poikkeuksellisen hidasta. Tämä on lisännyt pitkäaikaistyöttömyyttä ja mahdollisesti työmarkkinoilta syrjäytymistä. Pitkään jatkunut

Kuvio 1. Kuukauden lopussa avoinna olevien työpaikkojen sekä työttömien työnhakijoiden määrän kehitys Suomessa 1991-2017 (TEM)



⁵ Räsänen (2016) raportoi vastaavan kuvan vuosilta 1973-2016 ja VM (2018) vuosilta 2008-2017 samoin tulkinnoin.

matalasuhdanne on voinut heikentää kohtaantoa, ja tämä on voinut olla erilaista maan eri alueilla.

Kohtaanto finanssikriisin jälkeen

Työmarkkinat ovat kohdanneet viime vuosikymmeninä monia muutoksia, jotka ovat voineet vaikuttaa työvoiman tarjonnan ja kysynnän väliseen kohtaantoon. Ensinnäkin työtehtävien lisääntyvä automatisointi on vähentänyt työvoiman kysyntää rutiiniomaisista tehtävistä (Autor ja Dorn, 2012; Acemoglu ja Autor, 2011). Suomessa tämä on näkynyt keskipalkkaisten ammattien osuuden laskuna suhteessa matala- ja korkeapalkkaisiin ammatteihin (Mitrunen, 2013; Asplund, Kauhanen & Vanhala, 2015; Juvonen ja Ostbaum, 2017). Perinteisten ammattitaitojen kysyntä on vähentynyt erityisesti teollisuudessa. Tämä on näkynyt mm. siinä, että sosiaali- ja terveyspalvelut ovat nousseet suurimmaksi toimialaksi (Maczulskij ja Kauhanen, 2016) ja osa-aikatyön määrä on ollut ripeässä kasvussa erityisesti finanssikriisin jälkeen (Alatalo, 2016).

Toiseksi osa- ja määräaikaisten ja proviisopalkkattujen töiden osuuden lisääntyminen uusissa työsuhteissa ja avoimissa työpaikoissa on voinut vähentää työvoiman tarjontaa, heikentää työttömien työnhakijoiden hakuintoa tai nostaa työn vastaanottokynnystä (Maunu, 2016). Paikoitellen ja ajallisesti hyvinkin kattavat tulontasausjärjestelmät ovat voineet vähentää erityisesti matalapalkka-aloille tyypillisesti työllistyvien työnhakuintensiteettiä. Sekä Kotamäen (2016) työllistymisveroaste- ja verokiilalaskelmien että Pehkosen ym. (2018) käytettävissä oleviin tuloihin perustuvien laskelmien mukaan työllistymisen taloudelliset kannusteet ovat heikentyneet 2010-luvulla lähes kaikissa sosioekonomisissa ryhmissä.

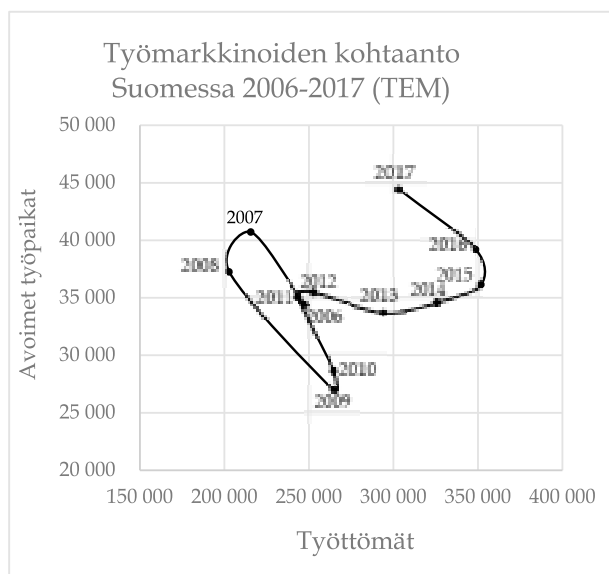
Kolmanneksi työikäisen väestön ikärakenne ei ole kehittynyt parhaalla mahdollisella tavalla. Erityisesti tiiviimmin työmarkkinoille kiinnittyneiden 35–55-vuotiaiden työvoimaosuus on las-

kenut huomattavasti, noin kolme prosenttiyksikköä, 54 prosentista 51 prosenttiin (Tilastokeskus, 2017; Pehkonen ym., 2018). Neljänneksi talouskasvu on ollut finanssikriisin jälkeen Suomessa keskimäärin muita euromaita hitaampaa. Kansantalouden kokonaistuotanto on vasta nyt ylittämässä vuoden 2008 tason. Hitaan kasvun aikakausi on voinut synnyttää työmarkkinoiden toimintaa heikentäviä rakenneongelmia. Erityisesti lisääntynyt pitkäaikaistyöttömyys on voinut rapauttanut taitoja ja osaamista sekä heikentää työmarkkinoille kiinnittymistä.⁶

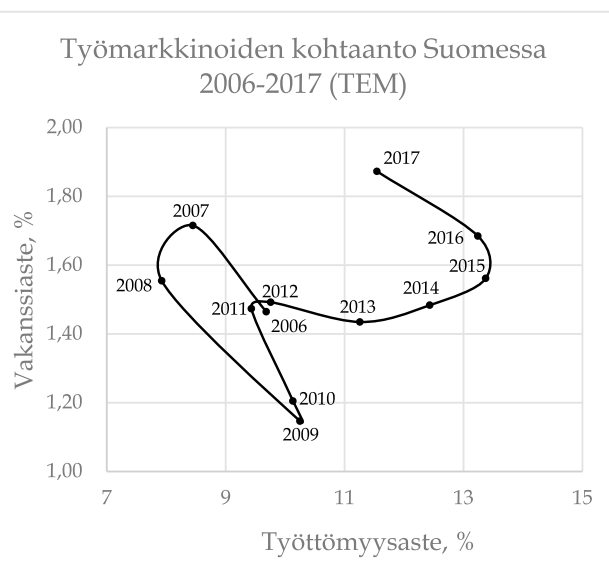
Kuvio 2 havainnollistaa työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) tilastoaineistosta laskettuja Beveridge-käyriä vuosina 2006–2017. Kuviot on esitetty absoluuttisina työttömien ja vakanssien määrinä (Paneeli A) ja suhteellisina vakanssi- ja työttömyysasteina (Paneeli B). Tilastohavainnot viittaavat siihen, että Beveridge-käyrä on siirtynyt pois päin origosta, eli aiempaa suurempi työttömien määrä ja korkeampi työttömyysaste yhdistyvät entistä kireämpiin työmarkkinoihin. Käyrän etääntyminen origosta vuoden 2012 jälkeen voidaan tulkita työmarkkinoiden toiminnan heikentymiseksi ja rakennetyöttömyyden kasvuksi. Vastaavia, tätä tukevia tulkintoja voi tehdä myös muista työmarkkinoiden tilaa kuvaavista mittareista. Työ- ja elinkeinoministeriön tilastojen tarkastelu periodeilta 2008–2010 ja 2014–2016 osoittaaakin muun muassa että päättyneet ja vielä käynnissä olevat työttömyysjaksot ovat pidentyneet huomattavasti (noin 16 ja 7 viikkoa), pitkäaikaistyöttömien osuus on noussut (noin 10 prosenttiyksikköä), ja avoimien työpaikkojen keskimääräinen kesto noussut (noin 4 päivää). Räisänen (2016), joka tarjoaa yksityiskohtaisen analyysin vakanssien keston vaikuttavista tekijöistä vuoden 2016 aineistolla, yhdistääkin kohtaannon heikentymisen vuosina 2008–2015 työttömyyden ja vakanssien kesto-komponenttien kasvuun.

⁶ Tilastokeskuksen vakanssiaineistoon perustuva tarkastelu tuottaa samanlaisen visuaalisen tulkinnan; ks. Pehkonen ym. (2018).

Kuvio 2 Paneeli A: Työttömät ja kuukauden lopun avoimet työpaikat 2006-2017 (TEM, Työväilytystilasto)



Kuvio 2 Paneeli B: Työttömyys- ja vakanssiasteet 2006-2017 (TEM, Työväilytystilasto)



Kohtaanto seutukuntaryhmissä

Seitsemän suurta seutukuntaa

Työ- ja elinkeinoministeriön työttömyystilastojen mukaan seitsemän suuren seutukunnan yhdistetty työttömyysaste oli vuosina 2006–2016 keskimäärin muita seutukuntia hieman matalampi (10,9 % vs. 11,2 %), mutta niissä oli suhteellisesti enemmän pitkäaikaistyöttömiä (26,0 % vs. 23,9 %) ja työttömien aktiivointiaste oli matalampi (41,1 % vs. 44,3 %). Isoissa seutukunnissa työttömät työnhakijat olivat muita koulutetuimpia (41,9 % vs. 32,5 %) ja seutukunnan keskimääräiset käytettävissä olevat tulot olivat korkeampia (21,4 tuhatta euroa vs. 19,5 tuhatta euroa). Isoissa seutukunnissa avoimet työpaikat olivat useammin yksityisellä sektorilla (20,1 % vs. 31,0 %) ja palvelualalla (84,3 % vs. 76,4 %). Provisiopalkattujen töiden osuus uusista työpaikoista oli suurissa seutukunnissa lähes kaksinkertainen suhteessa muihin seutukuntiin (6,8 % vs. 3,3 %).

Työttömien työnhakijoiden määrä lisääntyi noin 100 000 hengellä vuosina 2006–2016. Kolme neljäsosaa kasvusta tuli suurten seutukuntien alueelta, ja tästä puolet yksinomaan

Helsingin seutukunnasta. Vuonna 2006 noin 46 prosenttia työttömistä oli suurissa seutukunnissa. Vuonna 2016 tämä osuus oli noussut jo 54 prosenttiin, ja isojen seutukuntien työttömyysaste nousi samalla 9,4 prosentista 13,7 prosenttiin. Muissa 63 seutukunnassa muutos työttömyydessä oli pienempi, 10,8 prosentista 13,1 prosenttiin.

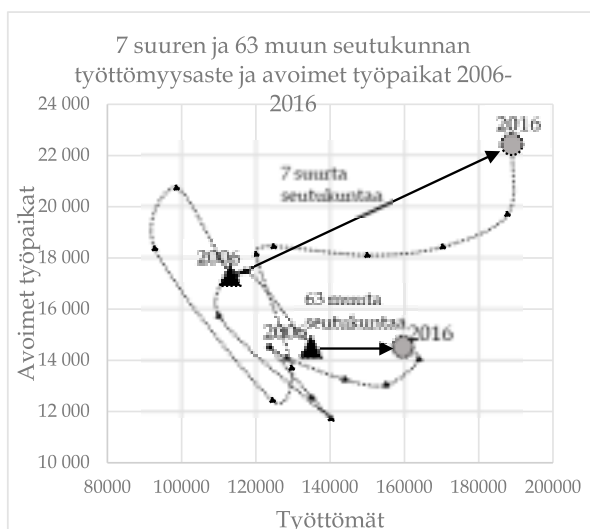
Vuosina 2006–2016 kuukauden lopussa avoinna olevien työpaikkojen lukumäärä nousi noin viidellä tuhannella, 17 tuhannesta yli 22 tuhanteen. Kasvu selittyy lähes yksinomaan seitsemän suuren seutukunnan kehityksellä, sillä verrokkiryhmässä vakanssien määrä pysyi lähes ennallaan. Tosin työllisten määrän aleneminen nosti verrokkiryhmän vakanssiastetta hieman, noin 0,1 prosenttiyksikköä.

Kuviot 3 ja 4 havainnollistavat näiden kahden ryhmän Beveridge-käyriä. Molemmista kuvioista paneeli A kuvaa työvoiman ylitarjontaa sekä työttömien että pitkäaikaistyöttömien lukumäärillä ja paneeli B sekä työttömyysasteella että pitkäaikaistyöttömien osuudella. Kuviosta 3 voidaan tehdä kaksi havaintoa. Ensinnäkin muutokset avoimien työpaikkojen

määrässä ja työttömyydessä vuosina 2006–2011 näyttävät yhdistyvän ensisijaisesti työmarkkinoiden suhdannevaihteluihin. Toisin sanoen katkoviivalla kuvatut havainnot ovat samalla Beveridge-käyrällä. Toiseksi avointen työpaikkojen määrän ja työttömyyden suhteen kehitys vuosina 2012–2016 suurissa seutukunnissa viittaa työmarkkinoiden Beveridge-käyrän siirtymiseen pois päin origosta. Verrokkiryhmässä on havaittavissa lähinnä työttömyyden kasvua vakioisena pysyvällä vakanssien määrällä.

Kuvio 4 todentaa kuvion 3 havainnot. Suurissa seutukunnissa avoimien työpaikkojen määrä on noussut yhdessä pitkäaikaistyöttömyyden kanssa. Muissa seutukunnissa pitkäaikaistyöttömyyden absoluuttinen ja suhteellinen kasvu yhdistyvät samalla absoluuttisella tasolla pysyvään vakanssien määrään. Visuaaliseen tarkasteluun perustuva johtopäätös on, että aggregaattitason kohtaanto-ongelmien kärjistymisen vuosina 2012–2016 yhdistyy pitkälti seitsemän suuren seutukunnan työmarkkinoihin.

Kuvio 3. Paneeli A: Työttömät ja kuukauden lopun avoimet työpaikat 2006–2016 kasvukeskuksissa ja muissa seutukunnissa (TEM)

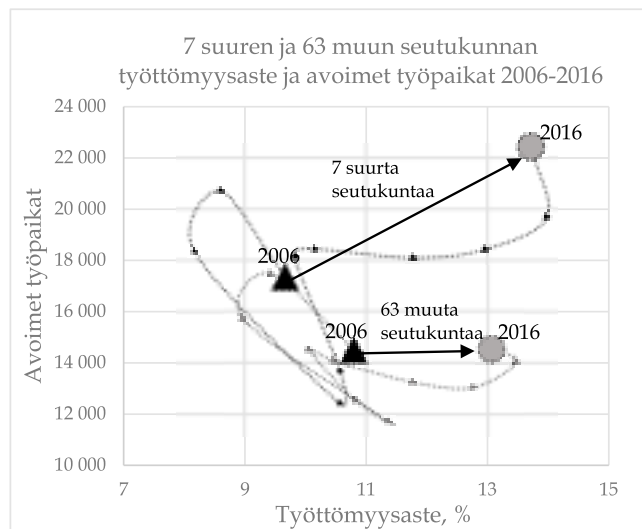


Metropolialue ja taantumapaikkakunnat

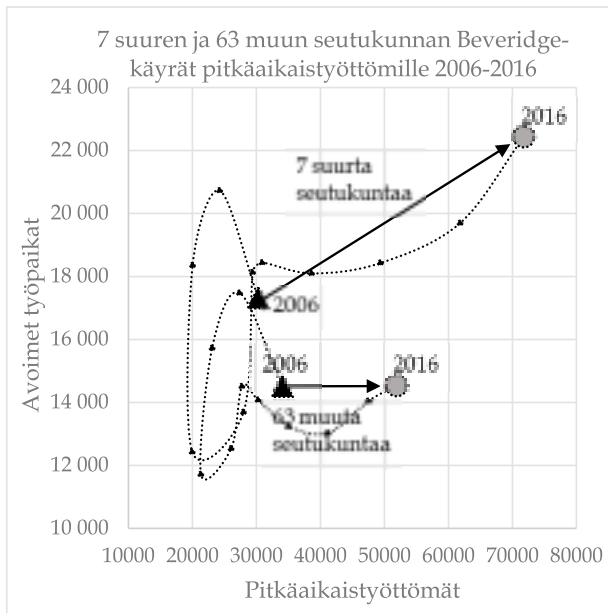
Helsingin seutukunnan metropolialueen kolme suurinta kuntaa eli Helsinki (333 000), Espoo (139 000) ja Vantaa (113 000), ovat erikseenkin suurempia kuin useimmat Suomen seutukunnat. Näiden kuntien osuus työvoimasta on kasvanut vuosikymmenessä noin kahdella prosenttiyksiköllä ja niiden yhteenlaskettu työvoima (584 000) vastaa noin 75 prosenttia Helsingin seutukunnan ja noin 22 prosenttia koko maan työvoimasta.

Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitys on ollut erilaista monessa muussa kaupungissa. Erityisesti pienet ja keskisuuret kaupunkiseutukunnat ovat kokeneet suhdanne- ja rakenneshokkeja (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2011). Rakennemuutoksen seutukuntia ovat olleet mm. Kouvola, Kokkola, Salo, Forssa, Pietarsaari, Imatra, Kotka-Hamina sekä Etelä-Pirkanmaa. Näillä alueilla työn kysynnän heikkeneminen on ollut seurausta erityisesti elektroniikka- tai paperiteollisuuden vaikeuksista (Valtiontalouden tarkastusvirasto, 2012).

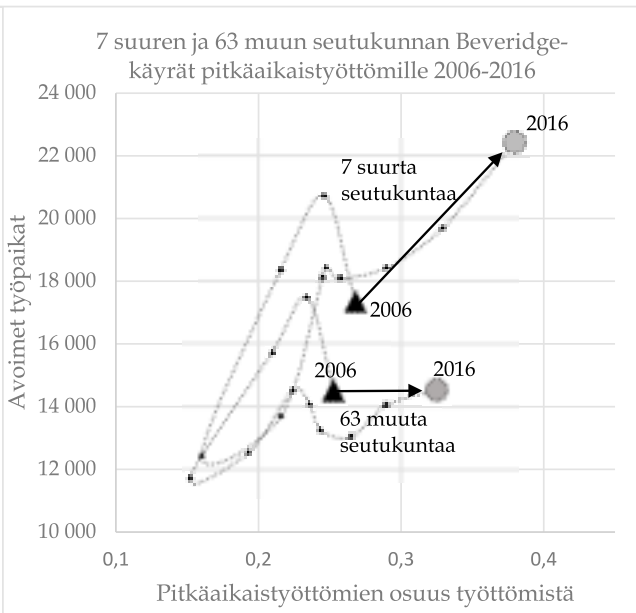
Kuvio 3. Paneeli B: Työttömyysaste ja kuukauden lopun avoimet työpaikat 2006–2016 kasvukeskuksissa ja muissa seutukunnissa (TEM)



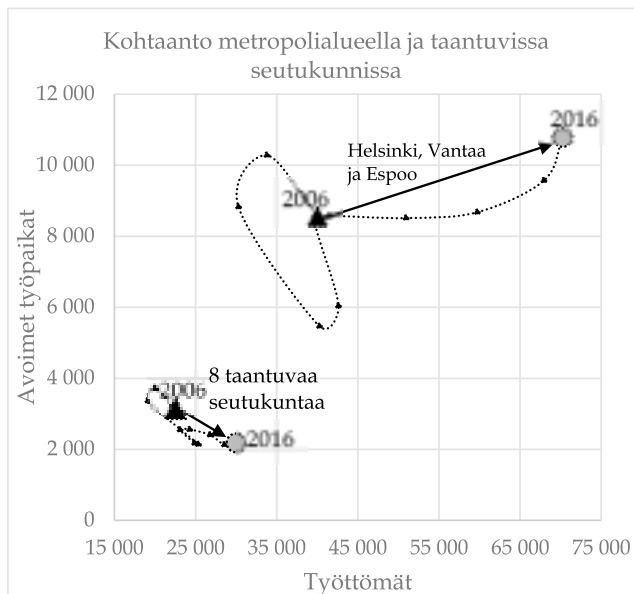
Kuvio 4. Paneeli A: Pitkäaikaistyöttömien ja kuukauden lopussa avoinna olevien työpaikkojen määrä 2006–2016 kasvukeskuksissa ja muissa seutukunnissa (TEM)



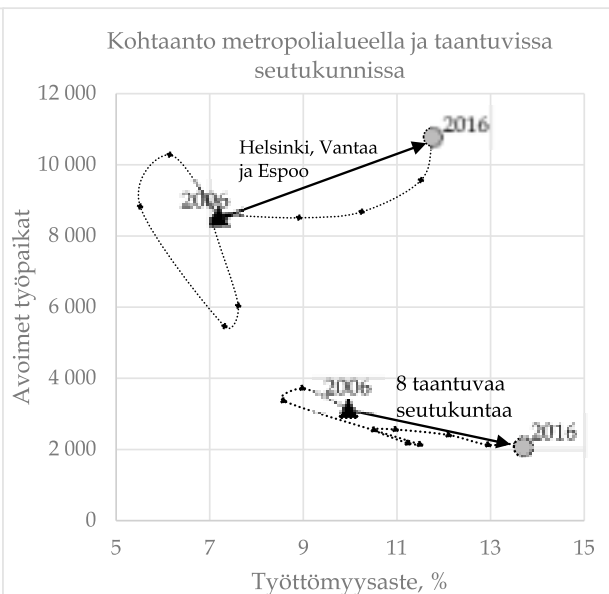
Kuvio 4. Paneeli B: Pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä ja kuukauden lopussa avoinna olevien työpaikkojen määrä 2006–2016 kasvukeskuksissa ja muissa seutukunnissa (TEM)



Kuvio 5. Paneeli A: Työttömien ja kuukauden lopussa avoimina olevien työpaikkojen määrä metropolialueella ja 8 äkillisen rakennemuutoksen seutukunnassa.



Kuvio 5. Paneeli B: Työttömyysaste ja kuukauden lopussa avoimina olevien työpaikkojen määrä metropolialueella ja 8 äkillisen rakennemuutoksen seutukunnassa.



Kuvion 5 paneelit A ja B havainnollistavat Beveridge-käyriä metropolialueella ja kahdeksassa keskiuudessa rakennemuutoksen kouriin joutuneessa seutukunnassa. Metropolialueella

työttömyys nousi yli neljällä prosenttiyksiköllä ja vakanssien määrä yli kahdella tuhannella vuosina 2006–2016. Tämä viittaa työmarkkinoiden kohtaannon merkittävään heikentymiseen, eri-

tyisesti vuoden 2012 jälkeen. Työttömyys- ja vakanssiasteet nousivat nopeimmin Vantaalla, jossa työttömyys nousi 7,5 prosentista 12,2 prosenttiin ja vakanssiaste 1,34 prosentista 2,11 prosenttiin. Korkeimmat vakanssi- ja työttömyysasteet vuonna 2016 olivat Helsingissä (2,3 ja 12,6). Matalimmat ne olivat Espoossa (1,5 ja 10,5).

Rakenne- ja suhdanneongelmista kärsineissä seutukunnissa työttömyys on noussut ja avointen työpaikkojen määrä on vähentynyt. Tämä viittaa suhdanneongelmiin eli heikkoon työvoiman kysyntään. Työttömien määrä nousi noin seitsemällä tuhannella vuodesta 2006 ja vuonna 2016 kuukauden aikana avautuvia työpaikkoja oli noin viidennes vähemmän. Havainnot avointen työpaikkojen määrän vähentymisestä ja työttömyyden noususta viittaavat siihen, että näissä seutukunnissa työmarkkinatulemat heijastavat ensisijaisesti suhdanteista johtuvaa siirtymää Beveridge-käyrällä, eivät työmarkkinoiden kohtaannon heikentymistä.

Loppupäätelmiä

Taloustieteellinen kirjallisuus dokumentoi useita Beveridge-käyrän asemaan vaikuttavia tekijöitä (Pissarides, 2000; Elsby, Michaels ja Ratner, 2015). Keskeiseksi syiksi kohtaamattomuuteen nostetaan työvoiman kysynnän ja tarjonnan alueellinen eriytyminen sekä kapeikat jotka syntyvät, kun työnhakijan osaamistai koulutustaso ei vastaa uusien työpaikkojen vaatimuksia. Toinen keskeinen kohtaanto-ongelmiin yhdistetty taustatekijöiden joukko korostaa palkanmuodostusta ja kannusteita, erityisesti eroja ja muutoksia yritysten palkkatarjousten ja työnhakijoiden reservaatiopalkkoja välillä.

Aggregaattitason Beveridge-käyrän tarkasteluun liittyy monia aiemmassa kirjallisuudessa dokumentoituja ongelmia (Tuomaala, 2016; Maunu, 2016). Erityisesti julkisen hakukanavan markkinaosuuteen ja vakanssien laatuun liittyvien tekijöiden takia tarkastelut voivat antaa puutteellisen kuvan aggregaattitason kohtaan-

nosta ja sen mahdollisista muutoksista. Tällaiset epävarmuudet saavat pienemmän merkityksen seutukuntaakohtaisessa tarkastelussa, jossa kohteena ovat alueiden väliset erot. Tämän artikkelin tulokset viittaavatkin siihen, että erot alueiden välillä voivat olla suuria.

Seutukuntaakohtaisen analyysin mukaan työmarkkinoiden kohtaanto on heikentynyt vuosina 2012–2016 erityisesti maan seitsemässä suurassa seutukunnassa. Muiden 63 seutukunnan kokonaisvaikutus aggregaattitasolla havaittuun muutokseen on ollut pieni. Niissä työttömyyden nousu on yhdistynyt joko samalla tasolla pysyvään tai vain lievästi kohonneeseen avointen työpaikkojen osuuteen. Avoimet työpaikat ovat vähentyneet erityisesti suhdanne- ja rakenneongelmista kärsineissä seutukunnissa.

Avoimien työpaikkojen ja työttömien työhakijoiden heikko kohtaanto työmarkkinoilla merkitsee kansantalouden resurssien vajaakäyttöä. Tämä heikentää julkisen vallan mahdollisuuksia vastata kasvaviin, erityisesti ikääntyvän väestön synnyttämiin menopaineisiin. Tässä artikkelissa esitetyt tulokset voidaan tulkita siten, että työmarkkinoiden kohtaantoa parantavat työvoimapolitiittiset toimenpiteet, mm. työnhakijoiden tuottavuutta, alueellista liikkuvuutta tai työn etsintää tehostavat toimet tulisi ensisijaisesti kohdistaa maan suurimpiin seutukuntiin jotka ovat samalla myös koko maan taloudellista aktiviteettia lisääviä ja ylläpitäviä kasvukeskuksia. Kohdentaminen voisi mahdollistaa toimenpiteiden kokoluokan kasvattamisen ja lisäresursoinnin, joka voisi puolestaan vahvistaa politiikkatoimien vaikuttavuutta. Kasvukeskusten ulkopuolisilla alueilla politiikkatoimien painopisteen tulisi olla ennen kaikkea työvoiman kysyntää lisäävissä toimissa.

Lähteet

Alatalo, J. 2016. Kasvaako työllisyys riittävästi lyhyellä ja tai edes pidemmällä aikavälillä? Työpoliittinen Aikakauskirja 4/2016, 41-49.

Bunders, M. 2003. Kohtaantofunktio suomalaisilla työmarkkinoilla vuosina 1988-2002 – alue- ja ammattiryhmien väliset erot kohtaannon tehokkuudessa. Suomen Pankin keskustelualoitteita.

Elsby, M., Michaels, R. & Ratner, D. 2015. The Beveridge curve: a survey. *Journal of Economic Literature* 53 (3), 571-630.

Kotamäki, M. 2016. Participation Tax Rates in Finland, Earned Income Tax Credit Investigated. Aboa Centre for Economics Discussion Paper, No. 107.

Maczulskij, T. & Kauhanen, M. 2016. Työmarkkinoiden polarisaatio ja työvoiman liikkuvuus – mihin rutiininomaista työtä tekevät työntekijät päätyvät? *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 112 (3), 284-296.

Maunu, T. 2016. Työvoiman hankinta toimipaikoissa. TEM-analyyseja 73/2016.

Mitrunen, M. 2013. Työmarkkinoiden polarisaatio Suomessa. VATT Muistiot 33. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

Obstbaum, M. & Sariola, M. 2017. Rakennetyöttömyyden arviointi on tärkeää mutta hankalaa. *Euro & talous* 3/2017. Suomen Pankki.

Pehkonen, J. 2008. Pulaa työstä ja työvoimasta. EVA, Taloustieto Oy, Helsinki.

Pehkonen, J., Huuskonen, J. & Tornberg, K. 2018. Kohtaanto työmarkkinoilla: havaintoja ja politiikkasuosituksia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, 3/2018. Helsinki.

Petrongolo, B. & Pissarides, C.A. 2001. Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function, *Journal of the Economic Literature* 39, 390-431.

Pissarides, C., A. 2000. Equilibrium unemployment theory. 2nd edition Cambridge, MA: MIT Press.

Räisänen, H. 2016. Mistä kohtaannon kysyntäpuolen ongelmat kumpuavat? Työpoliittinen Aikakauskirja 4/2016, 28-40.

Schauman, H. ja Vanhala, J.

2011. Beveridge-käyrä, kriisit ja työmarkkinoiden rakenteelliset muutokset Suomessa. *BoF Online*, 2/2011. Suomen Pankki, Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto.

Sinko, P. ja Vihriälä, V. 2007.

Rekrytointiongelmat, työvoiman tarjonta ja liikkuvuus – kokonaisarvio. Teoksessa *Rekrytointiongelmat, työvoiman tarjonta ja liikkuvuus, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja* 5/2007, Helsinki.

Tuomaala, M. 2008. Rekrytointiongelmat sekä työvoiman kysyntä ja tarjonta työvoimatoimistoissa, TEM tiedotteita, Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.

Tuomaala, M. 2016. Kysynnän ja tarjonnan kohtaanto nykyisillä ja tulevilla työmarkkinoilla. Tilannetta ja näkymiä keväällä 2016. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. TEM raportteja 19/2016.

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2015. valtioneuvosto.fi/delegate/file/8496

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2011. Työllisyyskertomus vuodelta 2010. TEM:n julkaisuja 14/2011.

Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2012. Tuloksellisuustarkastus: Äkillisten rakennemuutosalueiden tukeminen. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus 2/2012.

Valtiovarainministeriö. 2018. 19 kysymystä ja vastausta Suomen työmarkkinakapeikoista. Työryhmän raportti 17.1.2018. Helsinki.