

Osaajapula vai työvoimapula – Mistä avointen työpaikkojen määrän kasvu kertoo?

Juho Alasalmi, Henna Busk
Veera Holappa, Janne Huovari
ja Saara Vaahtoniemi, PTT



Sisältö

Johdanto	3
1. Mistä koettu työvoima- tai osaajapula voi johtua	5
2. Avointen työpaikkojen määrä	7
3. Työmarkkinoiden mittarit	11
4. Kohtaanto-ongelma	15
5. Alueellinen kohtaanto	17
5.1. Ammatillinen kohtaanto	18
5.2. Muu kohtaanto	21
6. Johtopäätöksiä	22
7. Potentiaalisia ratkaisuja osaaja- ja työvoimapulaa	23
7.1. Työvoiman määrän lisääminen	23
7.1.1. Maahanmuutto	24
7.1.2. Eläkeiän nosto	25
7.1.3. Kannustimet työvoimaan osallistumiselle	25
7.2. Kohtaannon parantaminen	26
7.2.1. Osaamisen kehittäminen	26
7.2.2. Aktiivinen työvoimapolitiikka	27
7.2.3. Alueellinen kohtaanto	28
7.3. Palkat ja työolot	29
7.4. Tuottavuuden kehitys	30
8. Mitä tulisi tehdä	31
Lähteet	32

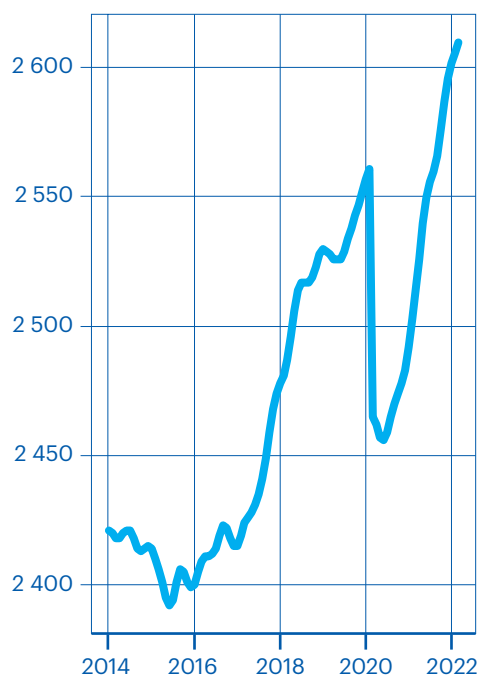
Johdanto

Suomen työmarkkinat ovat kehittyneet suotuisasti vuodesta 2016 lähtien. Koronakriisi toki aiheutti keväällä 2020 voimakkaan nousun työttömyydessä ja laskun työllisyydessä. Työmarkkinoiden toipuminen on ollut kuitenkin erittäin nopeaa sen jälkeen.

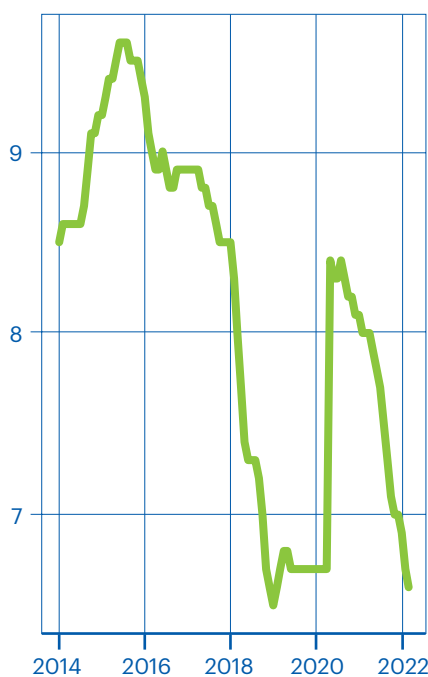
Työllisyys saavutti koronakriisiä edeltäneen tason jo syksyllä 2021 ja on jatkanut kasvuaan (Kuvio 1). Työllisyysaste on noussut noin 74 prosenttiin ja työttömyysaste painunut alle 7 prosentin, lähes koronakriisiä edeltäneelle tasolle. Työvoiman määrä työmarkkinoilla ja työvoimaan osallistumisaste ovat korkeammalla kuin koskaan aiemmin.

Kuvio 1. Työlliset ja työttömyysaste

Työlliset
1 000 henkilöä, trendi



Työttömyysaste
trendi, %

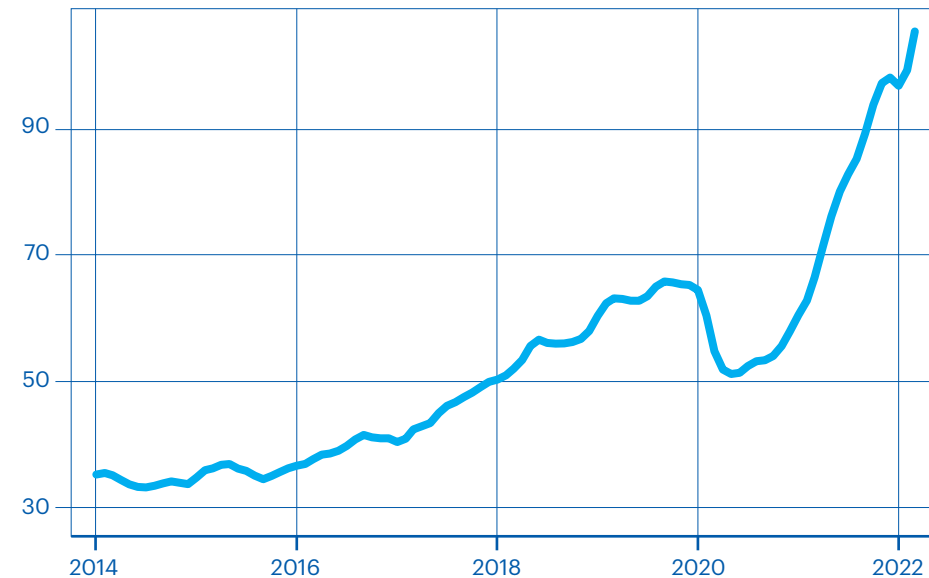


Lähteet: Tilastokeskus, PTT

Nopeakaan työllisyyden kasvu ei kuitenkaan näyttäisi tyydyttäneen työvoiman kysyntää. Kuten työllisyys, avointen työpaikkojen määrä on kasvanut voimakkaasti alkaen vuodesta 2016 (Kuvio 2). Koronakriisin pahimman vaiheen jälkeen avointen työpaikkojen määrän kasvu on ollut vielä voimakkaampaa kuin työllisyyden kasvu. Vuoden 2021 lopulla (rekisteröityjä) avoimia työpaikkoja oli lähes 100 000.

Kuvio 2. Avointen työpaikkojen määrä

1 000 työpaikkaa, trendi



Lähteet: TEM, PTT

1. Mistä koettu osaaja- tai työvoimapula voi johtua?

Kokemukset työvoima- ja osaajapulasta syntyvät, kun työnantajilla on vaikeuksia täyttää avoimia työpaikkoja sopivilla henkilöillä. Rekrytointivaikeudet voivat johtua joko työvoiman tai osaamisen alitarjonnasta tai työmarkkinoiden heikosta kohtaannosta. Toisaalta rekrytointivaikeudet voivat olla suhdanneluontoisia tai rakenteellisia. Nousukaudella voidaan kokea työvoimapulaa, kun tuotannon laajentamisen vuoksi yrityksissä tarvitaan lisää työvoimaa. Pitkäaikaiset trendit, esimerkiksi kohtaannossa, voivat kuitenkin kertoa työmarkkinoiden rakenteellisista ongelmista.

Osaajapulassa on kyse tilanteesta, jossa avoimia työpaikkoja ei saada täytettyä, koska työpaikan osaamisvaatimuksia täyttäviä työntekijöitä ei ole työmarkkinoilla saatavilla. Osaamisella tarkoitetaan tässä yhteydessä työpaikkojen vaatimaa osaamistasoa, jonka hallitsevia työntekijöitä työnantajat haluavat palkata. Osaaminen voidaan osoittaa yhtäältä koulutuksen avulla, mutta toisaalta siihen sisältyy myös muita työelämätaitoja, joita voi kertyä esimerkiksi työkokemuksen kautta. Työpaikkojen tehtäväkohtaiset osaamisvaatimukset voivat erota siitä, mitä pelkästään koulutuksen avulla voidaan osoittaa. **Työvoimapulassa** rekrytoinnin esteenä on ylipäättään työvoiman puute.

Työvoiman alitarjonta. Työvoima- ja osaajapula voi johtua siitä, että työvoimaresursseja on liian vähän. Tällöin työvoiman tarjontaa tulisi kasvattaa, joko kasvattamalla työvoiman kokoa tai sen tuottavuutta. Työvoiman koko ei Suomessa kasva syntyperäisesti eli syntyvyyden lisääntymisellä, joten vaihtoehtoina ovat osallistumisasteen kasvattaminen ja työvoiman rekrytointi ulkomailta.

Kohtaanto. Työmarkkinoilla olevat työvoimaresurssit voivat olla käytössä enemmän tai vähemmän tehokkaasti. Resurssien käyttö on tehotonta, kun työmarkkinoilla on yhtäaikaista sekä työttömiä työnhakijoita että avoimia työpaikkoja. Jossain määrin näin on aina: työnetsintä ja -haku sekä palkkaaminen vievät aikaa, joten työmarkkinoilla on aina samanaikaisesti avoimia työpaikkoja ja työttömiä etsimässä toisiaan. Kohtaannon ongelmista puhutaan, kun avointen työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden määrä ylittää tämän ns. kitkatyöttömyyden tason. Tätä kitkatyöttömyyden ylittävää osaa pidetään työmarkkinoiden toimivuuden kannalta huonona, koska se lisää markkinoiden tehostomuutta.

Suhdanteet. Työvoimapula on suhdanteisiin liittyvä ilmiö. Nousukaudella on usein pulaa työntekijöistä, kun taas taantumassa työntekijöistä on ylitarjontaa. Jos nousukaudella on vahva kysyntä ja työmarkkinoilla vallitsee täystyöllisyys, kaikki yritykset kärsivät jossain määrin työvoimapulasta. Tällöin tuotannon kasvu voi perustua lähinnä tuottavuuden parantamiseen. Työvoimapula on erityisesti yhteiskunnallinen ongelma, jos työvoimapulaa on myös laskusuhdanteen aikana tai samaan aikaan kuin työttömyyttä.

Rakenteelliset ongelmat. Kohtaannon heikentymiseen vaikuttavat monet tekijät. Yleisemmin esitettyjä syitä ovat työnhakijoiden sijaitseminen eri paikkakunnilla kuin avoimet työpaikat, työntekijöiden osaamisen vastaamattomuus avointen työpaikkojen vaatimuksiin sekä muutokset toimiala- ja työmarkkinarakenteissa (Pehkonen ym. 2018). Kohtaannon heikkeneminen yli ajan kertoo rakenteellisista ongelmista työmarkkinoilla..

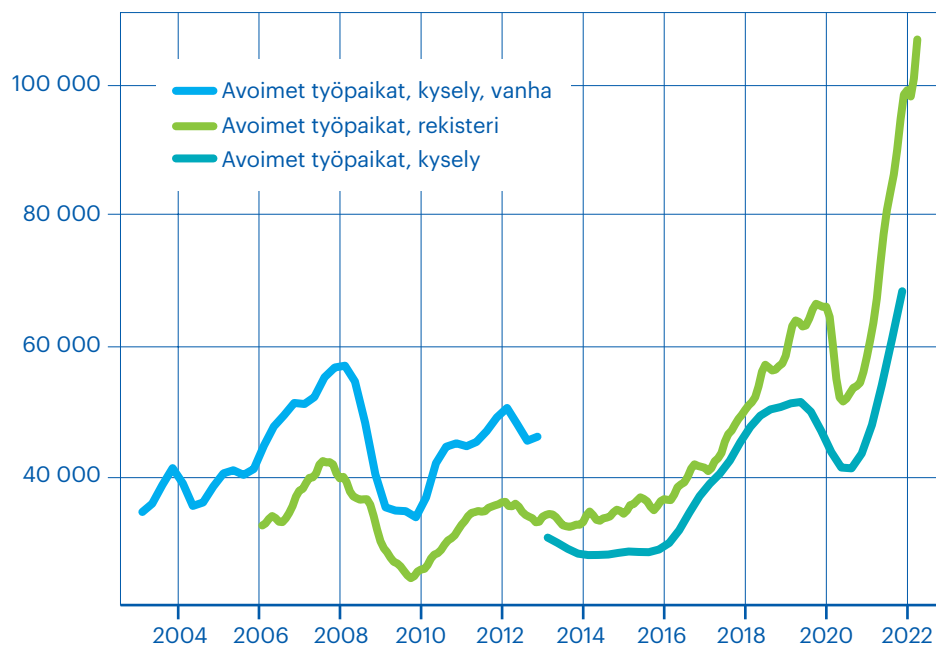
Koska kohtaantoa heikentää se, että tarjolla olevan työvoiman osaaminen ei vastaa kysyntään, koulutusta on esitetty ratkaisuksi ongelmaan. Koulutuksella ei pystytä kuitenkaan vastaamaan ongelmiin nopeasti. Tämän takia työvoiman tulevaa kysyntää ennakoidaan aloittain. Suomessa Opetushallitus laatii raportteja, joilla ennakointia tehdään. (Valtiovainministeriö, 2018.) Ennakointi voi kuitenkin olla epätarkkaa, eivätkä ennakoidut koulutustarpeet aina vastaa todellisuuden tarpeita. Lisäksi osaamistarpeen luonteen takia siihen ei välttämättä pystytä vastaamaan pelkästään koulutuksen tarjoaman osaamisen avulla.

2. Avointen työpaikkojen määrä

Avointen työpaikkojen määrästä kertovat sekä Tilastokeskuksen Avoimet työpaikat -tilasto että työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilaston tiedot. Näiden tilastojen tiedot poikkeavat toisistaan erilaisten rajausten ja tietojen keruutapojen takia. Tilastokeskuksen Avoimet työpaikat -tilasto perustuu otantaan yrityksissä tehdystä kyselystä, kun työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilaston tieto tulee työnvälityskirjelmästä. Tilastokeskuksen tieto on periaatteessa ajan yli vertailukelpoisempaa tietoa, koska avointen työpaikkojen ilmoittaminen työnvälitykseen voi muuttua ajan mittaan. Kumpikin tieto antaa kuitenkin varsin samanlaisen kuvan avointen työpaikkojen määrän muutoksista, vaikka tasot poikkeavat toisistaan (Kuvio 3).

Kuvio 3. Avointen työpaikkojen määrä Tilastokeskuksen Avoimet työpaikat -tilaston* ja TEM:n työnvälitystilaston mukaan

Lukumäärä, kausitasoitettu trendi



*Avoimet työpaikat -tilastossa oli menetelmämuutos 2013 eivätkä sitä edeltävät tiedot ole vertailukelpoisia nykyisiin tietoihin.

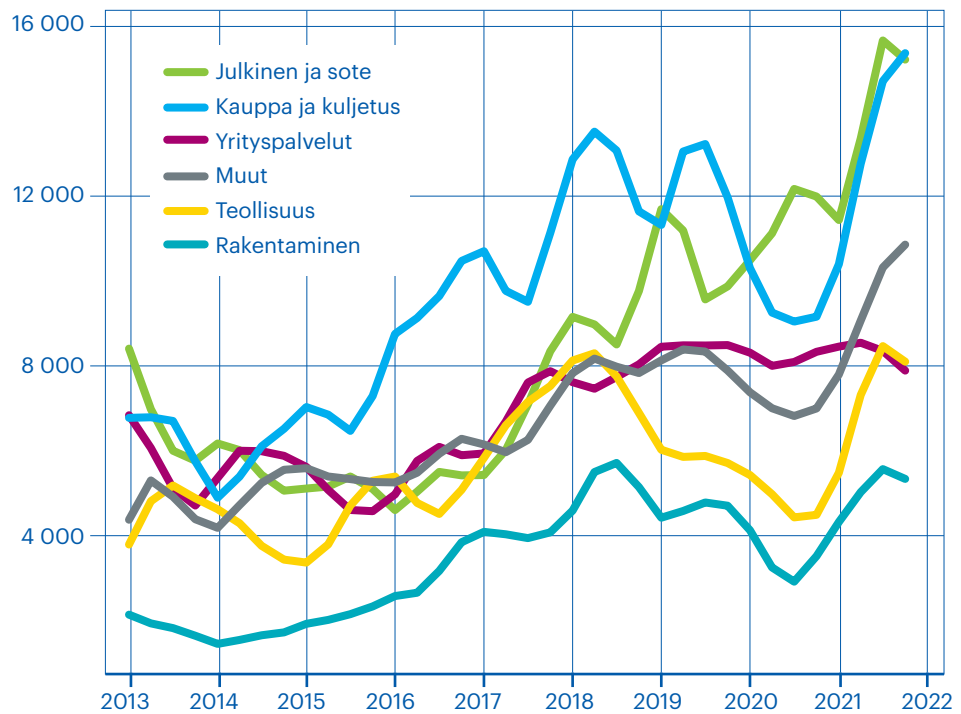
Lähteet: TEM, Tilastokeskus, PTT

Tietoa avoimista työpaikoista toimialoittain saadaan Avoimet työpaikat -tilastosta. Periaatteessa myös työnvälitystilastossa tietoa on toimialoittain, mutta siellä suurin avointen työpaikkojen toimiala on työnvälitystoiminta, eli ne ovat työnvälitysyriyten kautta avoinna olevia työpaikkoja, jolloin työpaikan varsinainen toimiala jää piiloon. Tietoa alueittain saadaan molemmista tilastoista. Tietoa ammateittain saadaan Työnvälitystilastosta.

Toimialat ja ammatit. Työpaikkojen määrä on kasvanut viime vuosina eniten sosiaali- ja terveyspalvelujen toimialalla. Kasvu oli vahvaa jo ennen koronapandemiaa eikä koronalla ollut kasvuun juuri vaikutusta. Sen sijaan kaupan, kuljetuksen, teollisuuden ja rakentamisen avointen työpaikkojen määrään koronakriisillä oli iso vaikutus. Avointen työpaikkojen määrä on näillä aloilla kuitenkin palannut suurin piirtein koronapandemiaa edeltävälle tasolle tai vähän sen yli.

Kuvio 4. Avoimet työpaikat toimialoittain

Lukumäärä, trendi



Lähteet: Tilastokeskus, PTT

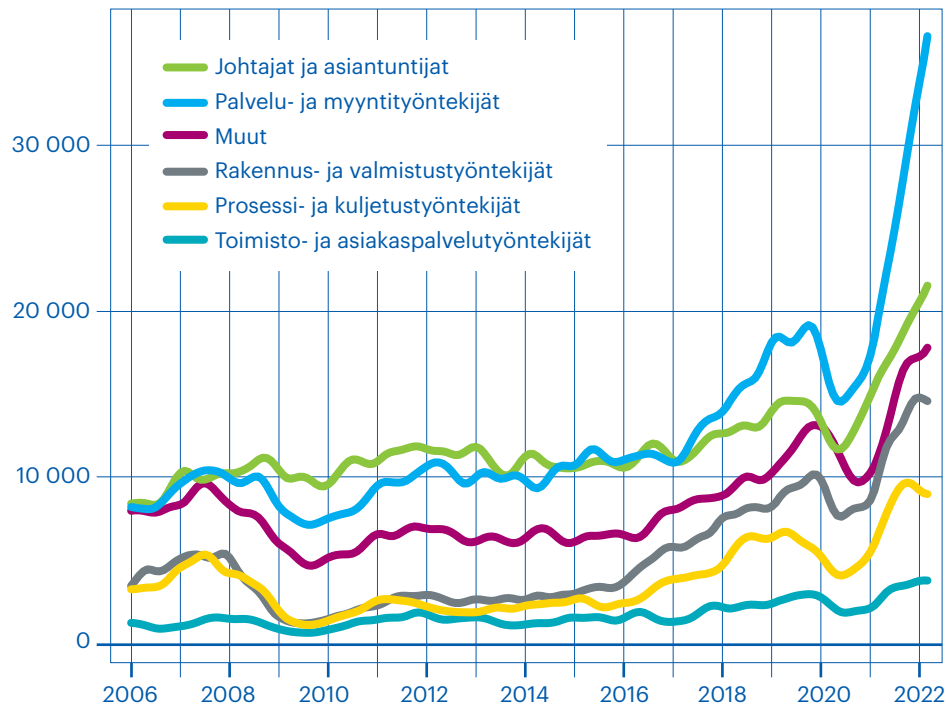
Vastaavasti ammateittain avointen työpaikkojen määrän kasvu on ollut viime aikoina voimakkainta palvelu- ja myyntityössä, joka sisältää hoivapalveluiden ja terveydenhuollon työntekijät (Kuvio 5). Erityisesti avointen työpaikkojen määrä on kasvanut juuri hoivapalveluissa ja terveydenhuollossa (Kuvio 6). Avointen työpaikkojen määrä näissä ammateissa alkoi kasvaa jo ennen koronakriisiä, ja korona aiheutti avointen työpaikkojen määrään kasvuun vain lyhyen tauon. Palvelutyöntekijöiden avoimille työpaikoille koronakriisin vaikutus oli paljon suurempi, mutta kuluneen reilun vuoden aikana kasvu on ollut erittäin nopeaa.

Avointen työpaikkojen määrä on kasvanut kaikissa ammattiryhmissä, mutta hitainta kasvu on ollut toimisto- ja asiakaspalvelutyössä sekä asiantuntijatyössä. Näin on ollut sekä ennen koronakriisiä että sen jälkeen.

Ammatteja voidaan luokitella myös niiden tehtäväsivallön mukaan ja tarkastella, miten avointen työpaikkojen määrä on kehittynyt erityyppisissä ammateissa. (Autor ym. 2003) luokittelevat erityyppisiä tehtäviä, joita ammatit sisälsivät. Luokittelun perustana oli se, millaisia tehtävät olivat luonteeltaan ja millaisia taitoja ne vaativat. Luokittelussa oli kaksi eri ulottuvuutta: työn rutiininomaisuus ja työn vaatimat tiedolliset taidot. Tällä jaottelulla muodostettiin neljä eri ammattityyppiä: analyttiset rutiinitehtävät, manuaaliset rutiinitehtävät, analyttiset ei-rutiinitehtävät sekä manuaaliset ei-rutiinitehtävät. Analyttiset ja manuaaliset rutiinitehtävät liittyvät esimerkiksi laskentaan, yksinkertaiseen asiakaspalveluun tai lajitteluun ja kokoonpanoon. Ongelmanratkaisuun ja monitahoiseen kommunikaatioon liittyviä analyttisiä ei-rutiininomaisia tehtäviä ovat esimerkiksi johtaminen ja myyntitehtävät. Ei-rutiininomaisia manuaalisia tehtäviä ovat esimerkiksi sairaanhoito ja siivoaminen.

Kuvio 5. Avoimet työpaikat ammattiryhmittäin

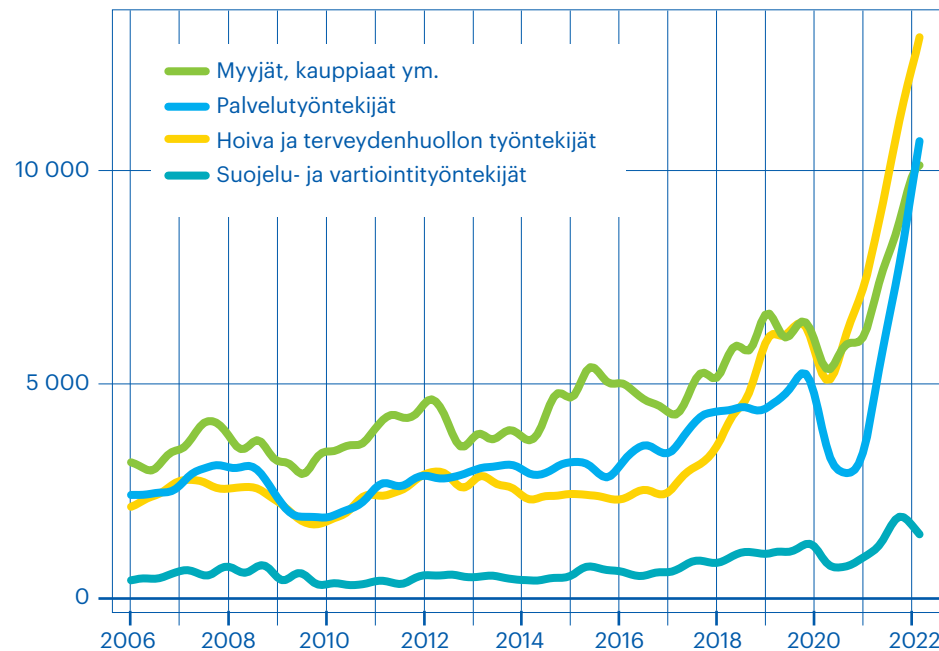
Lukumäärä, trendi



Lähteet: TEM, PTT

Kuvio 6. Avoimet työpaikat palveluammateissa

Lukumäärä, trendi

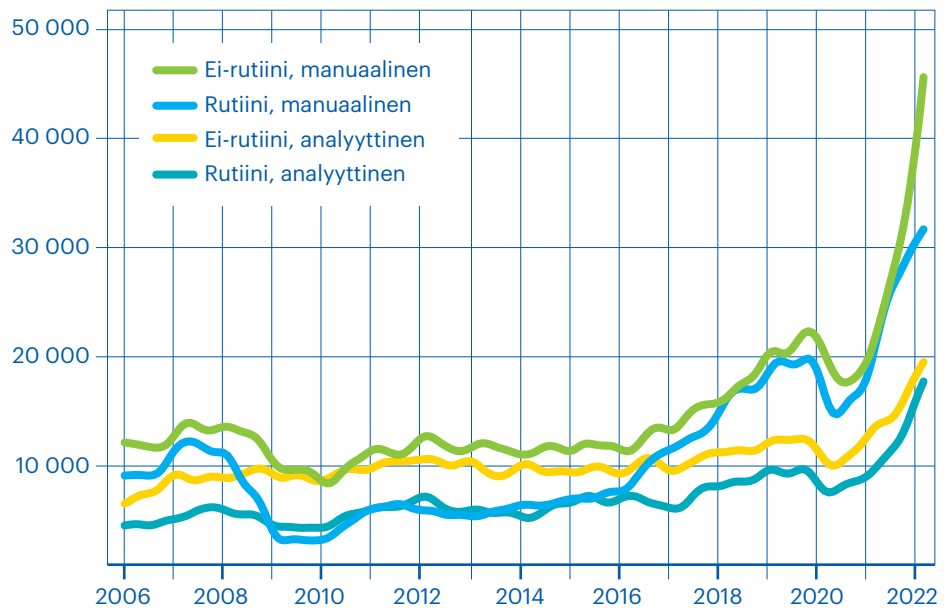


Lähteet: TEM, PTT

Sekä ennen koronakriisiä että varsinkin sen jälkeen avointen työpaikkojen määrä on kasvanut ennen muuta manuaalisissa työtehtävissä (Kuvio 7). Jos katsotaan koko periodia finanssikriisin jälkeen, avointen työpaikkojen määrä manuaalisissa rutiinitehtävissä on kasvanut kaikkein eniten. Myös analyttisissä työtehtävissä rutiinitehtävien avointen työpaikkojen määrä on kasvanut enemmän kuin ei-rutiinitehtävät.

Kuvio 7. Avoimet työpaikat työn vaatimustason mukaan

Lukumäärä, trendi



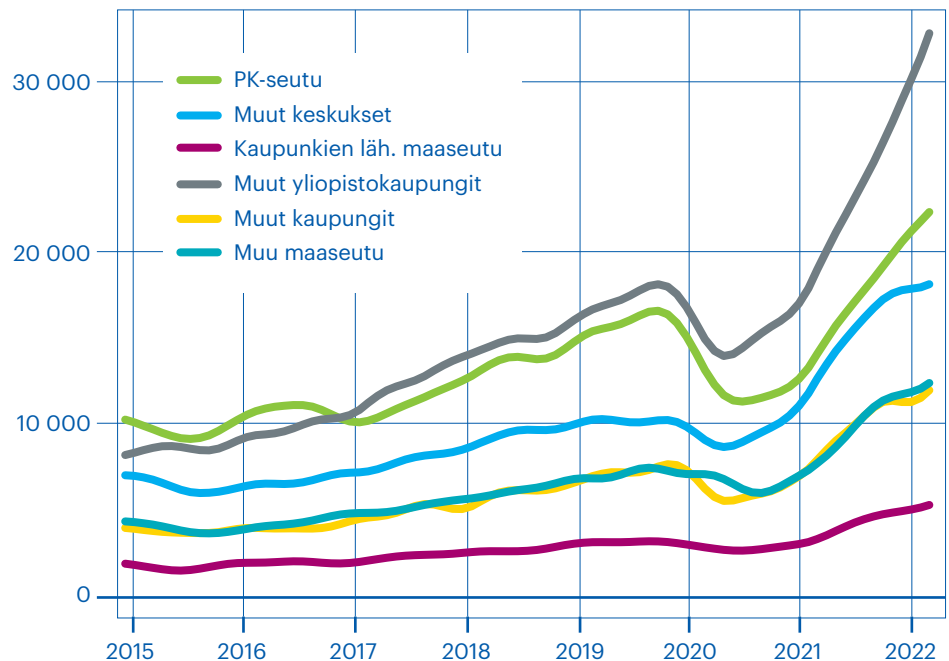
Ammattien luokittelussa on käytetty (Böckerman ym. 2019) Suomessa käytettävälle ammattiluokitukselle luomaa luokitusta, joka mukailee (Autor ym. 2003) muodostamaa luokittelua.

Lähteet: TEM, PTT

Alueet. Avointen työpaikkojen määrä on kasvanut melko tasaisesti koko maassa sekä ennen koronakriisiä että sen jälkeen. Tarkasteltaessa aluetyypeittäin avointen työpaikkojen määrää koronakriisin aikana pääkaupunkiseutu poikkeaa jonkin verran muusta maasta (Kuvio 8). Koronakriisissä pääkaupunkiseudulla avointen työpaikkojen määrä laski eniten ja kriisin jälkeen kasvu on ollut myös jonkin verran hitaampaa kuin muilla alueilla.

Kuvio 8. Avoimet työpaikat aluetyypeittäin

Lukumäärä, trendi



Lähteet: TEM, PTT

3. Työmarkkinoiden mittarit

Avointen työpaikkojen tai työttömien työnhakijoiden määrän lisäksi työmarkkinoiden tilannetta voi tarkastella erilaisilla tunnusluvuilla, jotka hyödyntävät näitä tietoja. Tällaisia mittareita ovat esimerkiksi työmarkkinoiden kireys (avoimet työpaikat suhteessa työttömiin, Kuvio 9), vakanssiaste (avointen työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista, Kuvio 10) ja ns. Beveridge-käyrä (Kuvio 11).

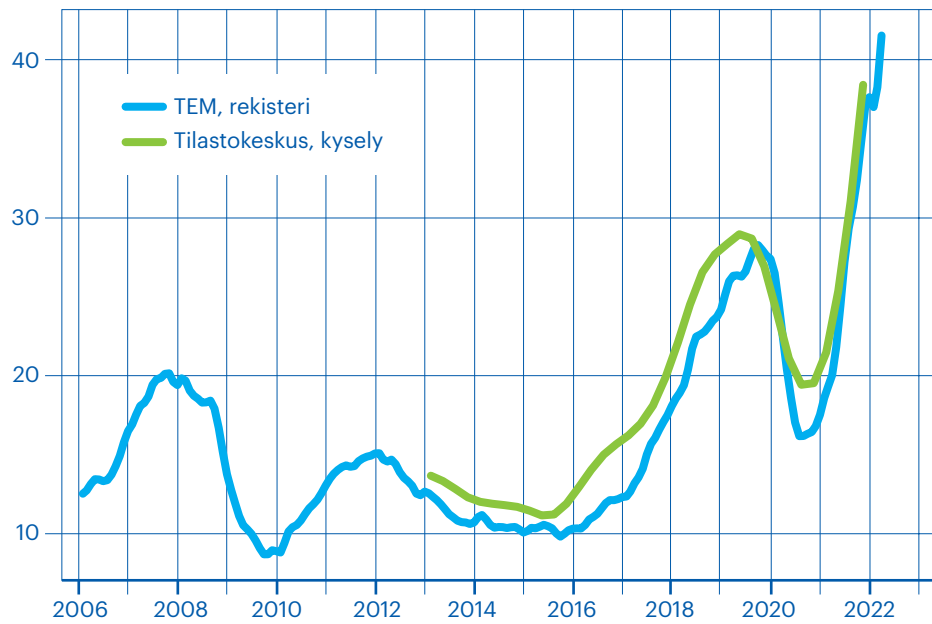
Työmarkkinoiden kireys. Työmarkkinoiden kireys mittaa avointen työpaikkojen ja työttömien suhdetta. Korkeampi kireys tarkoittaa sitä, että kutakin avointa työpaikkaa kohden on vähemmän työttömiä, mikä luonnollisesti konkretisoituu rekrytointivaikeuksina. Tämän ilmiön havainnollistamiseen liittyy työmarkkinoiden tiukkuuden mittari. Se kuvaa avointen työpaikkojen suhdetta työttömiin työnhakijoihin. Silloin kun tämä suhdeluku on matala, yhtä avointa työpaikkaa kohti on lukuisia työttömiä työnhakijoita. Korkea suhdeluku kertoo vähäisestä määrästä työnhakijoita yhtä avointa työpaikkaa kohden (Pehkonen, 2018). (Kuvio 9)

Vakanssiaste. Vakanssiaste suhteuttaa avointen työpaikkojen määrän työmarkkinoiden kokoon. Työmarkkinoiden ja talouden koon kasvaessa kullakin hetkellä avoinna olevien työpaikkojen määrä luonnollisesti myös kasvaa. Vakanssiaste ottaa tämän työmarkkinoiden kasvamisen huomioon. Avointen työpaikkojen määrä on kasvanut vuodesta 2010 alkaen myös vakanssiasteella mitattuna (Kuvio 10).

Beveridge-käyrä. Avointen työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden samanaikaisuutta työmarkkinoilla kuvaa Beveridge-käyrä (Kuvio 11). Erityisesti Beveridge-käyrä on mielekäs työmarkkinoiden kohtaannon mittari. Käyrällä pystyakseli kuvaa avoimia työpaikkoja ja vaaka-akseli työttömiä työnhakijoita. Beveridge-käyrän avulla voidaan tehdä päätelmiä työmarkkinoiden kohtaannon muutoksista. Kun käyrän havainnot siirtyvät kauemmas origosta kohti kuvaajan yläoikeaa kulmaa, työttömien ja avointen työpaikkojen määrä kasvaa yhtäaikaaisesti, tai toisin sanoen, työmarkkinoiden kohtaanto heikkenee.

Kuvio 9. Työmarkkinoiden kireys

Avoimet työpaikat suhteessa työttömiin, trendi, %

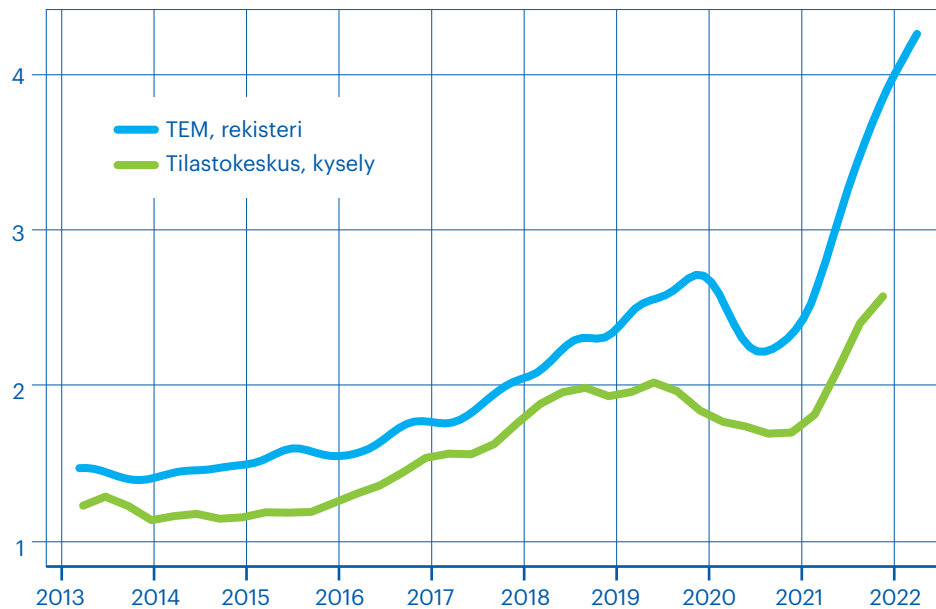


Työmarkkinoiden kireys eli avointen työpaikkojen määrä suhteessa työttömiin laskettuna TEM:n työnvälitysrekisterin ja Tilastokeskuksen Avoimet työpaikat ja Työvoimatutkimus -kyselytutkimusten tiedoista.

Lähteet: TEM, Tilastokeskus, PTT

Kuvio 10. Vakanssiaste*

Avoimien työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista, %



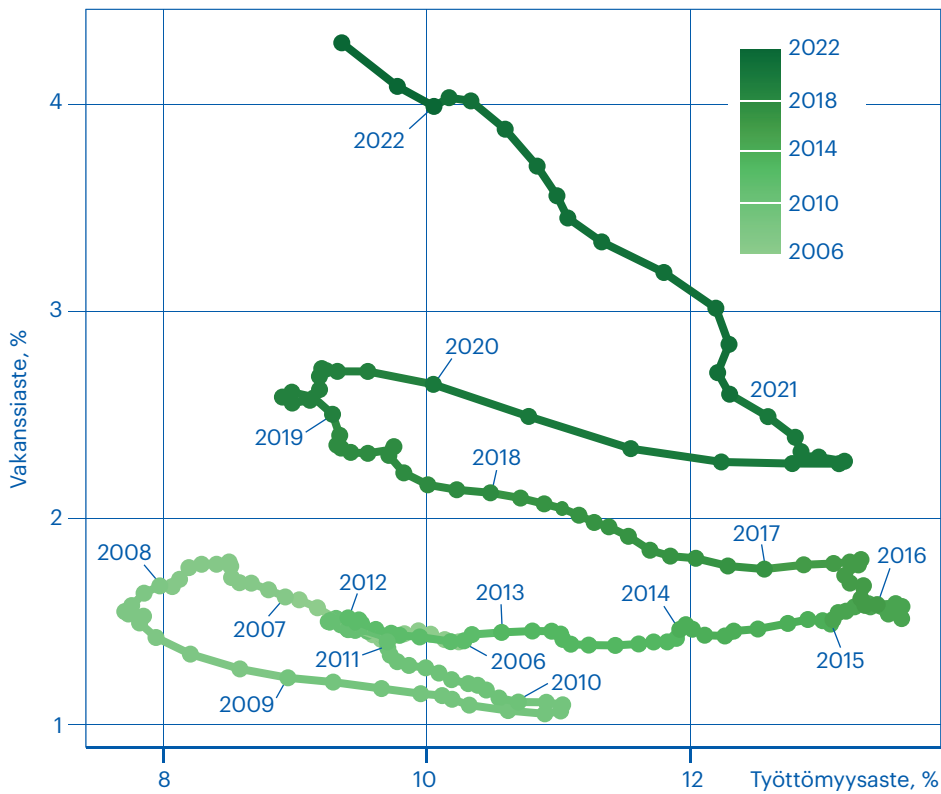
*Avoimet työpaikat / (työvoima - työttömät + avoimet työpaikat)

Lähteet: TEM, Tilastokeskus, PTT

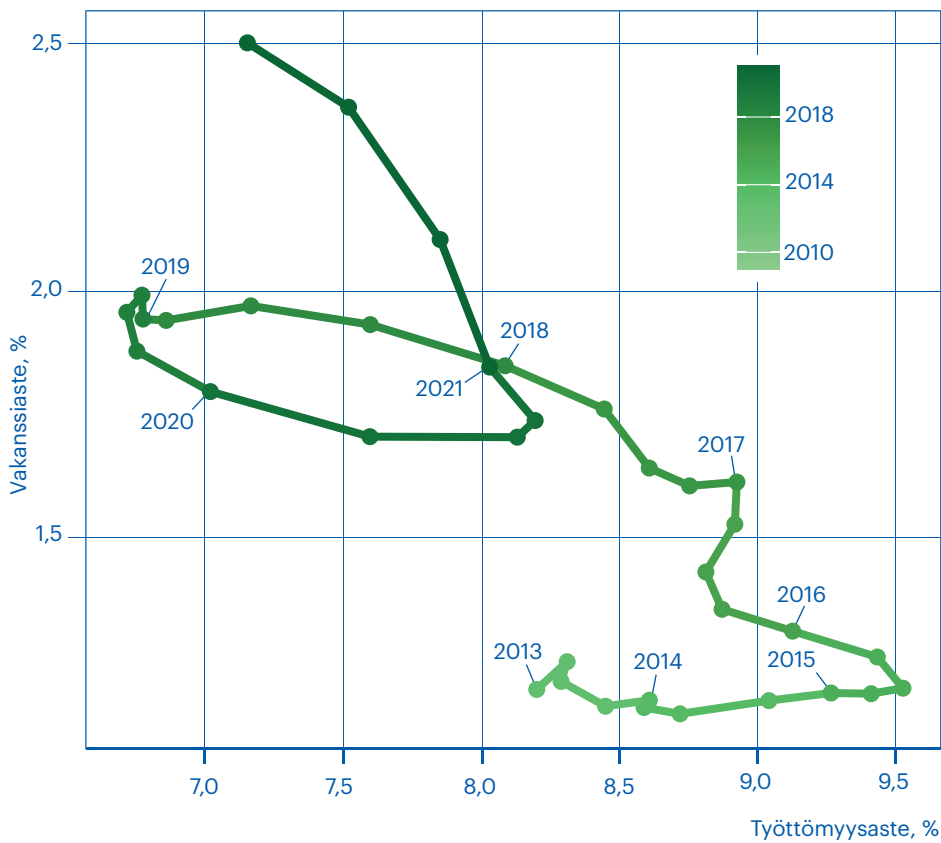
Työmarkkinoiden kireys ja vakanssiaste kertovat, ettei avointen työpaikkojen määrä ole kasvanut ainastaan absoluuttisesti, vaan myös suhteessa sekä työttömien määrään että suhteessa kaikkiin työpaikkoihin. Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitysrekisterin ja Tilastokeskuksen tiedot antavat varsin samanlaisen kuvan työmarkkinoiden kehityksestä, avointen työpaikkojen määrästä sekä työmarkkinoiden kireyden ja vakanssiasteesta. Vakanssiasteen nousu on ollut työ- ja elinkeinoministeriön tietojen mukaan nopeampaa kuin Tilastokeskuksen tietojen mukaan, mutta suunta on kuitenkin selkeästi sama.

Kuvio 11 a ja b. Beveridge-käyrät TEM:n työnvälitystilaston ja Tilastokeskuksen tietojen perusteella

Työnvälitystilasto



Tilastokeskus



Lähteet: TEM, Tilastokeskus, PTT

Avointen työpaikkojen määrän, työmarkkinoiden kireyden ja vakanssiasteen nousu ei sinänsä ole huolestuttavaa. Päinvastoin tämä on odotettavaa, kun työmarkkinoilla kysyntä on vahvaa ja työttömien määrä vähenee. Se on merkki hyvästä suhdannetilanteesta. Avointen työpaikkojen määrän pitäisikin kasvaa, kun työttömyys vähenee.

Huolestuttavampaa viestiä kertoo Beveridge-käyrä. Sen perusteella avointen työpaikkojen määrä kasvaa nopeammin kuin pelkästään työttömyyden laskun perusteella voisi olettaa. Beveridge-käyrä näyttäisi siis liikkuneen oikealle, origosta kauemmas. Se antaa viitteitä siitä, että työmarkkinoiden kohtaanto olisi heikentynyt.

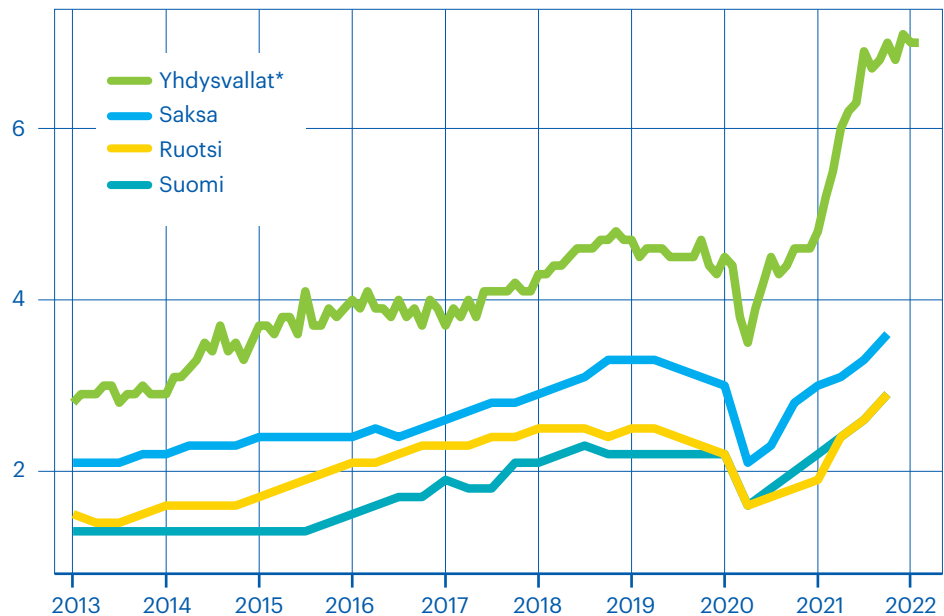
Työmarkkinoiden kohtaanto on Suomessa heikentynyt lähes koko ajan finanssikriisin jälkeen. Ongelmat työmarkkinoiden kohtaannossa eivät siis liity yksinomaan suhdanteisiin, vaan kehitys viittaa rakenteellisten ongelmien pahenemiseen.

Työ- ja elinkeinoministeriön ja Tilastokeskuksen tiedoilla piirretyt Beveridge-käyrät poikkeavat hieman toisistaan, erityisesti vuosien 2019–2020 suhteen. Myös koronasta toipumisen aikana tapahtunut kohtaannon heikkeneminen on voimakkaampaa työ- ja elinkeinoministeriön tiedoilla. Iso kuva käyrissä on kuitenkin samanlainen: kohtaanto on heikentynyt.

Avointen työpaikkojen määrän kasvu ja työvoimapula koronakriisin jälkeen eivät ole kuitenkaan ole vain Suomea kohdannut ongelma, vaan näin on käynyt myös monissa muissa maissa, ennen muuta englanninkielisissä länsimaissa (I. S. Pizzinelli ym. 2022). Työllisyys on koronakriisin jälkeen kasvanut nopeasti kaikissa maissa, mutta kysyntä on kasvanut vielä nopeammin ja avointen työpaikkojen määrä on noussut samoin kuin Suomessa.

Kuvio 12. Vakanssiaste

Avointen työpaikkojen osuus, pl. alkutuotanto, kausitasoitettu, %



*Yhdysvaltojen vakanssiaste ei ole täysin vertailukelpoinen.

Lähteet: Eurostat, PTT

Erityisesti Yhdysvalloissa vakanssiaste on noussut selvästi nopeammin kuin euroalueella (Kuvio 12). Suomen vakanssiasteen kehitys on puolestaan ollut hyvin samankaltaista kuin euroalueella keskimäärin tai esimerkiksi Ruotsissa. Tämä ei koske ainoastaan koronakriisin jälkeistä aikaa, vaan kehitys on ollut Suomessa hyvin samanlaista kuin euroalueella keskimäärin myös ennen koronakriisiä.

Euroalueen ja Suomen vakanssiasteen nousua verrattuna Yhdysvaltoihin on hidastanut se, että työvoiman tarjonta ei laskenut koronakriisin aikana yhtä paljon kuin Yhdysvalloissa. Tarjonta on noussut korkeammalle kriisin jälkeen verrattuna sitä edeltävään aikaan.

4. Kohtaanto-ongelma¹

Suuren osan avointen työpaikkojen viimeaikaisesta noususta selittää hyvä kysyntätilanne. Tästä huolimatta työmarkkinoilla esiintyy kohtaanto-ongelmaa ja se näyttäisi myös pahentuneen ainakin finanssikriisin jälkeen. Mutta kuinka suuri kohtaanto-ongelma oikeastaan on, ja miten se on muuttunut ajassa? Kumpi ongelmista on merkittävämpi: ammatillinen vai alueellinen kohtaanto-ongelma?

Tässä luvussa arvioimme työmarkkinoiden alueellista ja ammatillista kohtaantoa indeksillä (Sahin et al. 2014), joka mittaa työnhakijoiden ja avointen työpaikkojen epätasaista jakautumista eri työmarkkinoille. Lähdemme liikkeelle ajatuksesta, että työttömien työnhakijoiden ja avointen työpaikkojen kohtaamattomuus työmarkkinoilla voidaan jakaa työmarkkinoiden välisiin kohtaanto-ongelmiin ja työmarkkinoiden sisäisiin kohtaanto-ongelmiin. Työmarkkinoiden väliset kohtaanto-ongelmat voivat ratketa työvoiman liikkuvuudella, mutta työmarkkinoiden sisäiset kohtaanto-ongelmat sen sijaan eivät.

Työmarkkinoiden väliset kohtaanto-ongelmat syntyvät, kun työnhakijat eivät liiku työmarkkinoiden välillä silloin, kun liikkuvuus työmarkkinoiden välillä edistäisi heidän työllistymistään. Tällainen tilanne syntyy, kun joillain työmarkkinoilla on pulaa työvoimasta, kun taas joillain työmarkkinoilla työttömiä on paljon suhteessa avoimiin työpaikkoihin. Tällaiset kohtaanto-ongelmat johtuvat työttömien työnhakijoiden ja avoimien työpaikkojen epätasaisesta jakautumisesta eri työmarkkinoille. Tällöin liikkuvuus näiden työmarkkinoiden välillä voi mahdollistaa avoimien työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden kohtaamisen. Työmarkkinoiden väliset kohtaanto-ongelmat ovat erityisesti alueellisia tai ammatillisia, sen mukaan, ajatellaanko työmarkkinoiden muodostuvan alueellisesti vai ammatillisesti. Alueelliset kohtaanto-ongelmat johtuvat siitä, että työnhakijat sijaitsevat eri alueella kuin avoimet työpaikat. Ammatilliset kohtaanto-ongelmat johtuvat siitä, että työntekijöiden ammatillinen osaaminen ei vastaa avointen työpaikkojen vaatimuksia.

Kohtaanto-ongelmien, jotka eivät ratkea liikkuvuudella, voidaan ajatella olevan niin sanotusti työmarkkinoiden sisäisiä avoimien työpaikkojen ja työnhakijoiden kohtaamisen esteitä. Vaikka työtön työnhakija ja avoin työpaikka ovat samalla työmarkkinalla alueellisesti ja ammatillisesti, tämä työnhakija ei jostain syystä työllisty tähän avoimeen työpaikkaan. Tällaiset työmarkkinoiden sisäiset kohtaanto-ongelmat voivat johtua esimerkiksi etsintäkitkoista, työllistymisen alhaisista rahallisista kannustimista (Puonti ym. 2022), tarjotun työn työolojen heikkoudesta tai osaamisen vanhentumisesta tai heikkoudesta.

Arvioimme työmarkkinoiden välistä kohtaanto-ongelmaa. Siten kohtaanto-ongelmalla tarkoitetaan tässä tekstissä pääasiassa työmarkkinoiden välistä, alueellista tai ammatillista kohtaanto-ongelmaa. Työmarkkinoiden sisäisiä kohtaanto-ongelmia ovat arvioineet esimerkiksi (Pehkonen ym. 2018).

¹Luku perustuu erikseen julkaistavaan artikkeliin Alasalmi (2022), jossa myös tarkemmat tiedot indeksin laskennasta ja laskennassa käytetyistä aineistoista.

Nämä kaksi kohtaannon ulottuvuutta voivat olla myös osittain päällekkäisiä, eikä niiden erottelu toisistaan ole aina selkeää. Alueelliselta vaikuttava kohtaanto voikin olla ammatillista (Alasalmi ym., 2020). Esimerkkinä tästä on tilanne, jossa työtön työnhakija ei työllistyisi muuttamalla uudelle paikkakunnalle, jos uudella paikkakunnallakaan ei olisi työnhakijan taidoille sopivia avoimia työpaikkoja tarjolla. Ammattibarometrin (2021) mukaan esimerkiksi toimittajista on ylitarjontaa sekä Vaasassa että Pietarsaareessa, joten vaasalainen työtä hakeva toimittaja ei pohdi Pietarsaaren muuttoa parantaakseen työllisyysnäkömiään, sillä sielläkään ei olisi tarjolla toimittajan taidoille sopivaa työtä. Aloilla, joilla on ylitarjontaa työntekijöistä jollain alueella, tilanteet ovat osittain samoja koko maassa. Samoin on pula-ammattien kohdalla.

Kohtaanto-ongelman luokittelu joko alueelliseksi vai ammatilliseksi määritellään usein sen mukaan, ajatellaanko ratkaisuksi alueellista vai ammatillista liikkuvuutta. Alueellinen kohtaamattomuus voi esimerkiksi ratketa ammatillisella liikkuvuudella. Työtön työnhakija voi siirtyä tai kouluttautua uuteen ammattiin, jossa työntekijöistä on hänen alueellaan pulaa. Esimerkiksi vaasalainen toimittaja voi kouluttautua farmaseutiksi, jolloin hän pysyy Vaasassa ja täyttää alueen pula-alan työpaikan.

Indeksi

Arvioimme työmarkkinoiden alueellista ja ammatillista kohtaantoa indeksillä (Sahin et al. 2014). Indeksi kertoo, miten suuri osa työllistymisistä jää tapahtumatta kohtaanto-ongelman vuoksi verrattuna tilanteeseen, jossa kohtaanto-ongelmaa ei olisi. Se kuvaa, miten epätasapainoisesti työttömät työnhakijat ja avoimet työpaikat ovat sijoittuneet eri työmarkkinoille verrattuna tilanteeseen, jossa työmarkkinoiden välinen liikkuvuus ei olisi rajoite.

Arvioitaessa työmarkkinoiden välisen kohtaanto-ongelman suuruutta on työmarkkinat määriteltävä. Työmarkkinoita voidaan luonnollisesti määritellä monella tavalla. Alueellista kohtaanto-ongelmaa arvioidessa työmarkkinat voidaan määritellä esimerkiksi kuntina tai maakuntina. Ammatillista kohtaanto-ongelmaa arvioidessa työmarkkinat voidaan määritellä ammateittain. Koska indeksimme arvioi kaiken epätasapainon työnhakijoiden ja avointen työpaikkojen määrässä työmarkkinoiden välillä kohtaanto-ongelmaksi, työmarkkinoiden määrittely määrää, mitä luemme työmarkkinoiden väliseksi kohtaanto-ongelmaksi. Jos määrittelemme työmarkkinat liian kapeasti siten, että niiden välillä todellisuudessa on huomattavaa liikkuvuutta, yliarvioimme kohtaanto-ongelman suuruuden. Jos toisaalta määrittelemme työmarkkinat liian laajasti, aliarvioimme kohtaanto-ongelman suuruuden. Laskemmekin työmarkkinoiden välistä kohtaanto-ongelmaa mittaavan indeksin useille työmarkkinoiden määritelmille.

5. Alueellinen kohtaanto

Alueellisessa kohtaannossa työmarkkinoiden katsotaan rajoittuvan maantieteellisiin alueisiin. Avoimia työpaikkoja on siis tarjolla eri alueella kuin missä työttömät työnhakijat sijaitsevat. Jos työnhakija ei löydä työtä oman asuinalueensa sisältä, ratkaisuksi esitetään usein alueellista liikkuvuutta. Liikkuvuutta voivat olla sekä muutto työn takia toiselle paikkakunnalle että työssäkäynti toisella alueella (ks. esim. Alasalmi ym. 2020).

Ihmisten liikkuvuus alueellisesti työmarkkinoiden välillä voi kuitenkin olla rajoittunutta useista syistä. Esimerkiksi asunnon myyminen voi alueesta riippuen viedä pitkiäkin aikoja, joka voi osaltaan hidastaa tai tehdä muuton työn takia taloudellisesti kannattamattomaksi. Myös liikkuvuus pidemmän matkan päähän toiselle paikkakunnalle ilman muuttoa voi olla työnhakijan tilanteessa vaikeaa. Liikkuvuutta voivat rajoittaa useat tekijät, kuten perhesyyt (Pehkonen ym., 2018).

Alueellisen kohtaannon ongelmien katsotaan syntyvän juuri näistä työntekijöiden alueellisen liikkuvuuden rajoitteista. Työvoiman liikkuvuuden kohentaminen on keskeistä alueellisen kohtaanto-ongelman parantamisessa. Lisäksi liikenne-infrastruktuurin kehittämisellä on työvoiman liikkuvuutta kohentava merkitys siinä määrin, missä se voi edistää sujuvampaa työmatkaliikennettä alueiden välillä. (Valtiovainministeriö, 2018.)

Kansainvälisessä kirjallisuudessa (Şahin ym. 2014) on kuitenkin esitetty, että alueellinen kohtaanto ei ole kovin merkittävä osatekijä kohtaanto-ongelmassa kokonaisuutena. Ilmiön kosien mittaaminen on kiinnittänyt tutkijoiden huomiota Yhdysvalloissa vuoden 2008 taloustaantumien jälkimainingeissa (Şahin ym. 2014; Marinescu ja Rathelot 2018). Tutkimukset ovat osoittaneet, että taantumien aikana omistusasujien vähäisemmällä alueellisella liikkuvuudella työn takia ei ollut suurta merkitystä työttömyyden lisääntymiseen (Farber 2012).

Tarkastelemme alueellisen kohtaanto-ongelman laajuutta määrittelemällä, että työmarkkinat muodostuvat joko kunnista, seutukunnista tai maakunnista. Odotettavasti mitä laajemmaksi määrittelemme työmarkkinat, sitä pienemmäksi arvioimme alueellisen kohtaanto-ongelman, sillä työmarkkinan sisällä ei oleteta olevan alueellista kohtaanto-ongelmaa. Ääritapauksessa jos määrittäisimme koko Suomeen vain yhden työmarkkinan, arvioisimme alueellisen kohtaanto-ongelman suuruuden nollassi.

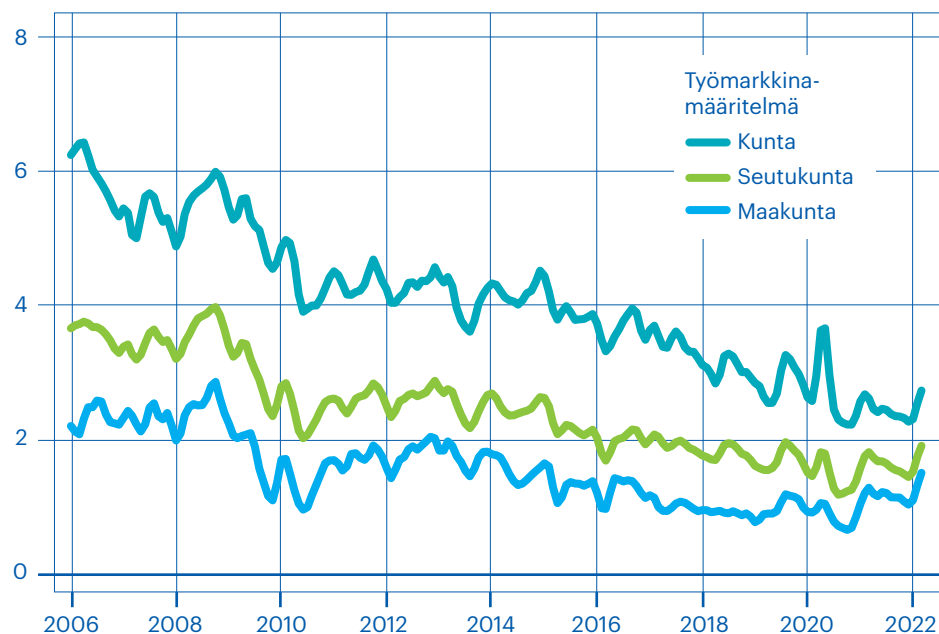
Kuvio 13 esittää alueellisen kohtaannon luoman vajeen työllistymisten määrässä. Jos ajattelemme, että kunnat muodostavat omat työmarkkinansa, noin 3 prosentin verran työllistymisistä jää tapahtumatta kuukausittain vuonna 2020 verrattuna tilanteeseen, jossa kuntien väliselle liikkumiselle ei olisi mitään rajoitteita. Vastaava luku seutukunnille on noin 2 prosenttia ja maakunnille noin 1 prosentti.

Huomiota herättävää on alueellisen kohtaanto-ongelman trendinomainen lasku. Vuonna 2020 työttömien työnhakijoiden jakautuminen alueiden välillä on alueellisen kohtaannon kannalta selkeästi parempi kuin vuonna 2006, ja tänä ajanjaksona alueellisen kohtaannon vuoksi täyttymättä jäävien työpaikkojen osuus on noin puolittunut.

Alueellisen kohtaanto-ongelman pienenemiseen on voinut esimerkiksi vaikuttaa jatkuva kaupungistumisen ja asutuksen keskittymisen trendi (Alasalmi, Busk, Holappa, Huovari,

Kuvio 13. Alueellinen kohtaaintoindexi

Indeksin trendi, %



Kohtaanto-ongelman suuruutta mittaavan indeksin trendi määrittelemällä työmarkkinoiden koostuvan kunnista, seutukunnista tai maakunnista.

Datalähde: Työnvälitystilasto, Tilastokeskus, taulukko 12r5 (SVT, 2022) Lähde: PTT

Härmälä, Kotavaara, Lehtonen, Muilu, Rusanen, ym. 2020). Kaupungistuminen luonnollisesti keskittää työpaikkoja ja työntekijöitä alueellisesti, mikä vähentää alueellisen liikkuvuuden tarvetta. Alasalmi ym. (2020) myös havaitsivat laskiessaan Beveridge-käyriä erilaisille kuntatyypeille, että kohtaanto-ongelmat ovat suuria ja pahentuneet nimenomaan suurissa kaupungeissa.

Yksi keino tutkia avointen työpaikkojen ja työttömien alueellista keskittymistä on tarkastella, miten suuri osa koko maan avoimista työpaikoista tai työttömistä sijaitsee maan suurimmilla työmarkkinoilla. Kuvio 14 esittää työvoimaltaan 50 ja 150 suurimman kunnan avointen työpaikkojen ja työttömien osuuden koko maan avoimista työpaikoista ja työttömistä. Selkeästi yhä suurempi osa avoimista työpaikoista, mutta erityisesti yhä suurempi osa työttömistä sijaitsee työvoimaltaan suurimmissa kunnissa. Myös esimerkiksi (C. Pizzinelli ja Shibata 2022) on arvioinut työttömien työnhakijoiden ja työpaikkojen maantieteellisen keskietäisyyden pienentyneen vuosina 2006–2016.

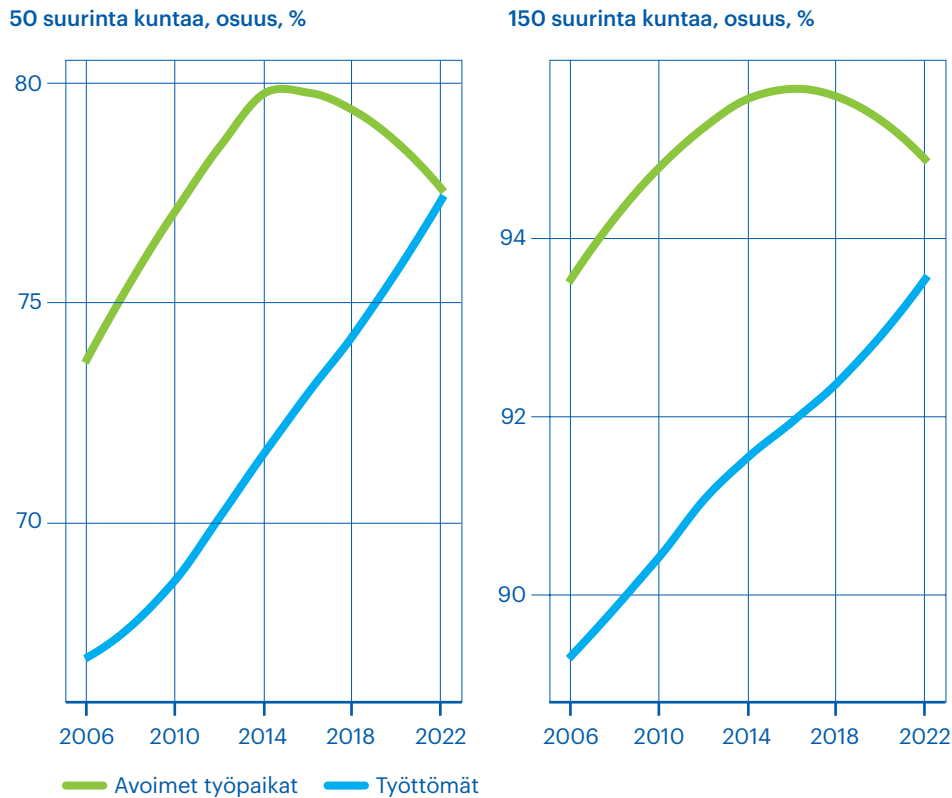
Avointen työpaikkojen ja työttömien keskittyminen vähentää alueellisen liikkuvuuden tarvetta ja siten pienentää alueellista kohtaanto-ongelmaa. Tämä näkyy myös alueellista kohtaanto-ongelman suuruutta mittaavassa indeksissä (Kuvio 13). Kun yhä suurempi osa avoimista työpaikoista ja työttömistä keskittyy yhä pienemmälle joukolle alueita, yhä enemmän avointen työpaikkojen ja työttömien kohtaamisia voi tapahtua saman työmarkkinan sisällä. Ääritapauksessa, jos kaikki avoimet työpaikat ja työttömät keskittyisivät yhdelle alueelle, indeksin arvoksi tulisi nolla.

5.1. Ammatillinen kohtaanto

Ammatillisessa kohtaannossa työmarkkinoiden katsotaan alueiden sijaan muodostuvan ammattiteitoista. Tämä tarkoittaa, että tietyn ammatin työnhakija etsii omaa ammattiaan vastaavaa työtä, jolloin tämän ammatin katsotaan muodostavan työmarkkinan. Esimerkiksi sairaanhoitajan tai ekonomistin ammattien katsotaan tässä yhteydessä muodostavan omat työmarkkinansa.

Ammatilliset kohtaanto-ongelmat voivat ratketa ammatillisella liikkuvuudella. Luonnollisesti tämä usein vaatii uutta osaamista. Sijoittaminen inhimilliseen pääomaan vie kuitenkin aikaa ja voi sisältää myös riskin: mikään ei takaa, että uudet taidot johtavat työllistymiseen.

Kuvio 14. Osuus koko maan avoimista työpaikoista ja työttömistä 50 ja 150 työvoimaltaan suurimmassa kunnassa



Datalähde: Työnvälitystilasto, Tilastokeskus, taulukko 12r5 (SVT, 2022) Lähde: PTT

Yleisesti kohtaanto-ongelmaan usein esitetty ratkaisu on koulutuksen lisääminen. Aikuiskoulutus ja aktiiviset työvoimapaikat ovat keskeisiä keinoja ammatillisen liikkuvuuden mahdollistamiseksi ja edistämiseksi. Kouluttautuminen on kuitenkin aikaa vievää ja alanvaihdon esteet tuovat omat rajoitteensa työnhakijoiden ammatilliseen liikkuvuuteen. Koulutuksella ei siten pystytä vastaamaan työvoiman saatavuusongelmiin nopealla aikataululla (Valtiovarainministeriö 2018).

Tarkastellaan seuraavaksi ammatillista kohtaanto-ongelmaa määrittelemällä työmarkkinat ammattien mukaan. Ammatiluokat ovat määritelty hierarkkisesti siten, että 1-numerotason luokitus on karkein ja 4-numerotason luokitus tarkin. Suurempi numerotaso tarkoittaa rajatumpaa työmarkkinan määritelmää ja oletusta rajoitetummasta ammatillisesta liikkuvuudesta.

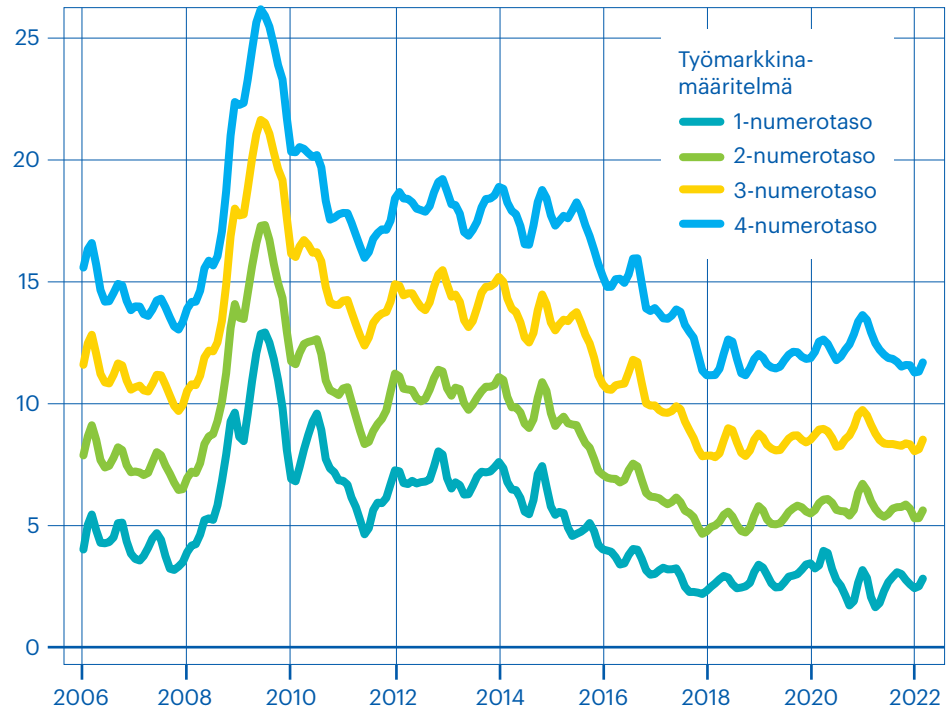
Kuvio 15 esittää ammatillista kohtaanto-ongelmaa arvioivan indeksin neljälle ammatiluokituksen numerotasolle. Jos ajatellaan, että työvoima ei liiku ammatiluokituksen pääluokkien välillä eli esimerkiksi, että sotilaista ei tule erityisasiantuntijoita, palvelu- ja myyntityöntekijöistä ei tule toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöitä tai prosessi- ja kuljetustyöntekijöistä ei tule johtajia, ammatillisten kohtaanto-ongelmien vuoksi työllistymisen määrä kuukauden aikana väheni vuonna 2019 noin 2–3 prosenttia. Kaksinumeroisella ammatiluokituksella tämä luku on noin 7 prosenttia, kolmenumeroisella noin 10 prosenttia. Nelinumeroisella ammatiluokituksella, eli jos ajattelemme esimerkiksi, että ekonomisteista ei tule historioitsijoita, rahoitus- ja sijoitusneuvojista ei tule rahoitusanalytikoita, poliiseista ei tule palomiehiä tai kahvilatyöntekijöistä ei tule huoltamotyöntekijöitä, indeksin arvo on vuonna 2019 ollut noin 14 prosenttia.

Kuten alueellisessa kohtaannossa, ammatillisen kohtaannon luoma vaje työllistymisessä näyttää laskeneen finanssikriisin jälkeen, mutta alueellisesta kohtaannosta poiketen vuonna 2020 työttömien työnhakijoiden ammatit näyttävät vastaavan avointen työpaikkojen ammatteja yhtä hyvin kuin vuonna 2006. Verrattaessa alueellista ja ammatillista kohtaantoa huomattavaa on myös ammatillisen kohtaanto-ongelmien suurempi herkkyys suhdanteille. Sekä vuonna 2008 alkanut finanssikriisi että vuonna 2020 alkanut koronapandemia näkyvät selvemmin ammatillista kohtaanto-ongelmaa arvioivassa indeksissä kuin alueellista kohtaanto-ongelmaa arvioivassa indeksissä (vrt Kuvio 13 ja Kuvio 15).

Ammatillisen kohtaanto-ongelman kehittymisen voisi toisaalta tulkita esimerkiksi finanssikriisin aiheuttamana shokkina työn tarjonnan ja kysynnän ammattijakaumalle, josta toipumiseen ja johon sopeutumiseen työmarkkinoilla on mennyt noin kymmenen vuotta. Koronapandemia ja pandemian ehkäisytöimet eivät kuitenkaan näytä aiheuttaneen finanssikriisin kaltaista ammatillisen kohtaannon heikentymistä. (C. Pizzinelli ja Shibata 2022) ovat arvioineet ammatillisen kohtaannon kehitystä Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa käyttäen Sahinin ym. (2014) indeksiä. Myös he arvioivat finanssikriisillä olleen hyvin voimakas kohtaantoa heikentävä vaikutus, mutta koronapandemian vaikutuksen olleen pieni ja väliaikainen.

Kuvio 15. Ammatillinen kohtaantoindeksi

Indeksin trendi, %



Kohtaanto-ongelman suuruutta mittaavan indeksin trendi määrittelemällä työmarkkinat ammateittain.

Datalähde: Työnvälitystilasto, Tilastokeskus, taulukko 12ti (SVT, 2022) Lähde: PTT

Verrattaessa alueellisten ja ammatillisten kohtaanto-ongelmien suuruutta huomataan, että ammatillinen kohtaanto näyttää vähentävän työllistymisten määrää huomattavasti enemmän kuin alueellista kohtaantoa. Huomaa, että mitä pienemmiksi työmarkkinat määritellään, sitä vähäisempää työmarkkinoiden rajojen ylittävän liikkuvuuden ajatellaan olevan ja sitä suuremmaksi kohtaanto-ongelma arvioidaan. Siten on mielenkiintoista, että esimerkiksi kymmenen ammattiluokkaa eli työmarkkinaa ammatin mukaan määriteltynä näyttävät luovan vastaavansuuruisen kohtaanto-ongelman kuin yli 300 kuntaa eli työmarkkinaa maantieteen mukaan määriteltynä.

Myös Sahin ym. (2014) käyttäessään yhdysvaltalaisista aineistosta vuosilta 2005–2012 arvioivat, että alueellinen kohtaanto rajoittaa työllistymistä huomattavasti vähemmän kuin ammatillinen kohtaanto. Heidän tulostensa mukaan ammattiluokituksen kaksinumerotasolla määritellyt työmarkkinat luovat noin kymmenen kertaa suuremman indeksin arvon kuin piirikuntien mukaan määritellyt työmarkkinat. Hiukan vastaavasti Suomessa ammattiluokituksen kaksinumerotasolla määritellyt työmarkkinat näyttävät luovan noin 6–8 kertaa suuremman kohtaanto-ongelman kuin kuntien mukaan määritellyt työmarkkinat ja noin 2–4 kertaa suuremman kohtaanto-ongelman kuin seutukuntien mukaan määritellyt työmarkkinat.

5.2. Muu kohtaanto

Alueellinen ja ammatillinen kohtaanto eivät selitä kohtaanto-ongelmaa kokonaan, ja ne ovat viime vuosina helpottuneet. Avointen työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden kohtaamattomuus voi johtua muistakin syistä kuin liian vähäisestä ammatillisesta tai alueellisesta liikkuvuudesta. Tarkastelemme tässä muita mahdollisia syitä kohtaannon heikentymiseen.

Suomen työmarkkinoiden kohtaanto Beveridge-käyrällä eli yhtäaikaisten avoimien työpaikkojen ja työttömien työnhakijoiden määrällä mitattuna on heikentynyt 2000-luvulla. Myös esimerkiksi Pehkonen ym. (2018) ovat arvioineet Beveridge-käyriä ja avointen työpaikkojen täyttymisnopeutta tarkastelemalla työmarkkinoiden kohtaannon heikentyneen 2000-luvulla. Kohtaannon ammatillista ja alueellista ulottuvuutta mittaava indeksi kuitenkin antaisi viitteitä, että ammatillinen kohtaanto ei ole heikentynyt ja että alueellinen kohtaanto olisi parantunut.

Pelkästään työpaikkojen ja työttömien ammatillisella tai alueellisella sijoittumisella ei kuitenkaan määräydy, miten avoimien työpaikkojen ja työttömien määrät muuttuvat työllistymisiksi. Tässä tutkimuksessa käytetty alueellista ja ammatillista kohtaanto-ongelmaa mittaava indeksi olettaa, että työmarkkinoiden sisäinen kohtaannon tehokkuus ei muutu ajanjakson aikana. Työmarkkinoiden sisäisen kohtaannon tehokkuuteen kuitenkin vaikuttaa esimerkiksi työnhakijoiden ikä ja työllistymisen kannustimet.

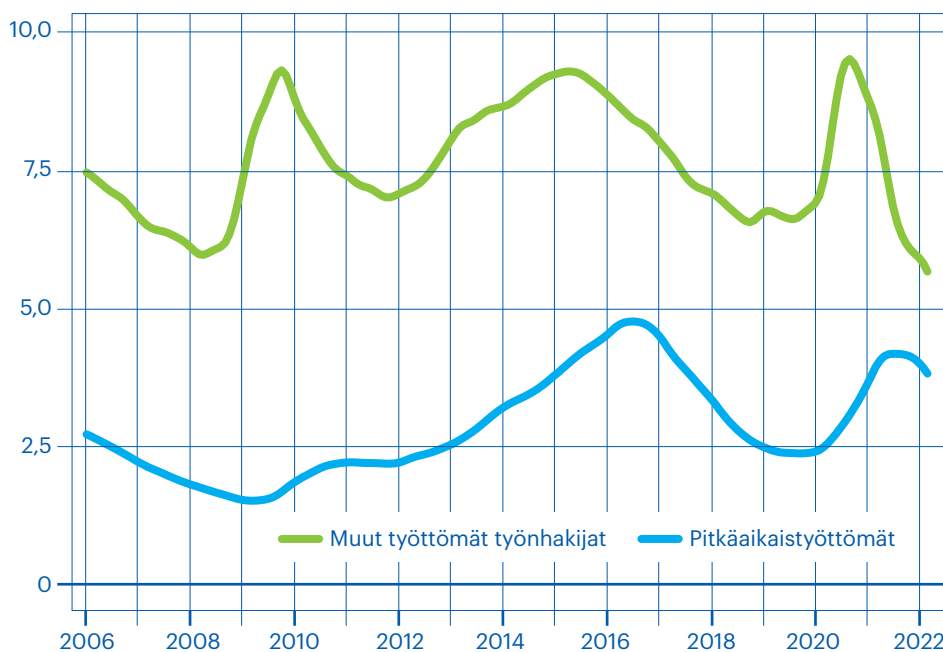
Työllistymisen taloudelliset kannusteet heikkenivät vielä 2000-luvun alkupuolella (Pehkonen ym. 2018), mutta eivät enää viime aikana. Työn vastaanottamisen kannusteet näyttäsivät päivittäin hieman parantuneen 2015 jälkeen (Puonti ym. 2022).

Ammatillinen kohtaanto mitattuna ammattiluokkien avulla ei myöskään esimerkiksi pysty suoraan mittaamaan osaamisen kohtaantoa. On mahdollista, että vaikka avoin työpaikka ja työtön työnhakija on merkitty samaan ammattiin, työnhakijan osaaminen ei silti yllä avoimen työpaikan vaatimalle tasolle. Työelämän osaamisvaatimukset ovat voineet myös erikoistua niin, että sopivan työpaikan ja työntekijän löytäminen kestää keskimäärin kauemmin kuin aikaisemmin.

Työttömyyden nousu itsessään voi myös heikentää työllistymistä ja pahentaa kohtaanto-ongelmaa. Tutkimusten perusteella työttömien työllistymistodennäköisyys laskee, työttömyyden keston pidentyessä (McGregor 1978; Clark ja Summers 1979). Reilun kymmenen viime vuoden aikana pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä on selvästi kasvanut. Tällainen muutos on havaittavissa erityisesti koronakriisin alkamisen jälkeen (Kuvio 16).

Kuvio 16. Työttömät työnhakijat suhteessa työvoimaan

Trendi, %



Lähteet: TEM, PTT

6. Johtopäätöksiä tilastoista

Avointen työpaikkojen määrä alkoi kasvaa selvästi vuonna 2016. Samoin työmarkkinoiden vakanssiaste nousi ja työmarkkinoiden kireys lisääntyi. Suomen talous alkoi vihdoinkin toipua kunnolla finanssi- ja eurokriisistä, työllisyys kasvoi ja työttömyys väheni. Samoin työllisyysaste ja osallistumisaste paranivat. Varsinkin koronakriisistä toivuttaessa kyseessä on ollut ennemminkin yleinen työvoimapula kuin erityinen osajapula.

Koronakriisi vähensi työmarkkinoiden kysyntää väliaikaisesti, jolloin avointen työpaikkojen määrä väheni. Työmarkkinoiden toipuminen oli kuitenkin nopeaa koronakriisin jälkeen. Avointen työpaikkojen määrä nousi koronakriisiä edeltävän tason ylitse jo keväällä 2021 ja on jatkanut nousuaan. Kasvua on ollut kaikilla aloilla, mutta eniten työpaikkoja on tullut hoiva- ja terveystalouseläälle ja muille palvelualoille. Kasvu on painottunut manuaalisiin ja rutiinitöihin ja pääkaupunkiseudun ulkopuolelle.

Työvoimapulaa esiintyy kansainvälisesti myös muissa länsimaissa. Suomi ei siis ole tässä ilmiössä poikkeus. Lisäksi Suomessa työvoimapulan kasvu on ollut kansainvälisesti vertaillen maltillista. Syynä työvoimapulaan ei tarkastelun perusteella ole ammatillisen tai alueellisen kohtaannon heikkeneminen. Päinvastoin, sekä ammatillinen että alueellinen kohtaanto-ongelma on pienentynyt viime vuosina.

Kun työn kysynnässä ja tarjonnassa tapahtuu nopeita muutoksia, vie oman aikansa, että työmarkkinat sopeutuvat muutoksiin. Koronakriisin alkuvaiheessa yritykset irtisanoivat paljon työntekijöitä. Kriisin hellittäessä avointen työpaikkojen määrä on kasvanut nopeasti, mutta niiden täyttäminen ei tapahdu hetkessä. Tämän takia avointen työpaikkojen määrä on hetkellisesti normaalia korkeammalla tasolla.

Kansainvälisesti työvoiman tarjonta on palautunut hitaasti, mutta Suomessa tämä ei näyttäisi olevan ongelma. Työvoiman määrä on Suomessa kasvanut jo selvästi suuremmaksi kuin se oli ennen koronakriisiä.

7. Mahdollisia ratkaisuja osaaja- ja työvoimapulaan

Työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmasta ja mahdollisesta osaajapulasta on monia näkemyksiä ja kokemuksia. Joillain aloilla kyse on siitä, että sopivan koulutuksen saaneita työnhakijoita ei ole riittävästi saatavilla. Toisilla aloilla puolestaan koetaan, että työnhakijoita on, mutta heidän osaamisensa ei riitä työstä suoriutumiseen. On havaittu, että yritysten itse raportoimat tiedot osaajapulasta ovat tyypillisesti suurempia kuin tilastoihin perustuvat tiedot ja yritysten ilmoittamat osaamistarpeet voivat olla liioiteltuja (Brunello ja Wruuck 2021).

Osaajapulalla haitalliset vaikutukset tuloihin, innovaatioihin ja tuottavuuteen aiheuttavat kustannuksia yksilölle, yrityksille ja yhteiskunnalle (Brunello ja Wruuck 2021). Siksi on tärkeää pohtia, millaisilla ratkaisuilla osaajapulaa voitaisiin helpottaa.

Mahdollisia ratkaisuja osaajapulaan voidaan löytää usealta taholta. Ensinnäkin työvoiman määrän lisääminen työmarkkinoilla helpottaa työvoiman saatavuutta. Toiseksi kohtaanon parantaminen kohdistaa työvoimaa ja osaamista sinne, missä sitä tarvitaan. Kolmanneksi palkan ja työolojen kohentamisella voidaan lisätä joidenkin alojen houkuttelevuutta ja estää poistumista näiltä aloilta. Lisäksi yrityskohtaisesti työvoimapulaa voi lieventää tuottavuuden nostaminen ja työvoiman tarpeen vähentäminen uusien innovaatioiden ja laiteinvestointien avulla. Seuraavaksi käymme läpi tarkemmin näitä osa-alueita ja toimenpiteitä osaajapulalla helpottamiseksi.

7.1. Työvoiman määrän lisääminen

Yksi keino osaajapulalla helpottamiseksi on työvoiman määrän lisääminen. Kun työvoiman määrä markkinoilla lisääntyy, työnantajien mahdollisuudet löytää tarvitsemaansa työvoimaa helpottuvat. Työvoiman määrää voidaan lisätä joko lisäämällä työikäisen väestön määrää tai nostamalla työvoimaan osallistumisastetta niin, että suurempi osa työikäisestä väestöstä on mukana työvoimassa. Työikäisen väestön määrää voidaan lisätä lähinnä maahanmuutolla tai nostamalla eläkkeelle jäänti-ikää ja osallistumisastetta parantamalla kannustimia tai mahdollisuuksia osallistua työvoimaan.

7.1.1. Maahanmuutto

Väestöennusteiden mukaan työikäisen väestön määrä Suomessa laskee yhä eikä kotimaisen syntyvyyden merkittäväkään kasvu ehtisi muuttamaan tilannetta lähimpinä vuosikymmeniä, jolloin ikääntyvän väestön osuus kasvaa kaikkein voimakkaimmin. Työikäisen väestön määrän lisääminen voi perustua seuraavien vuosikymmenten aikana pääosin vain maahanmuuttoon. Talouden kasvumahdollisuuksia voidaan oleellisesti parantaa, jos työperäisen maahanmuuton avulla saadaan lisää työvoimaa (Ruuskanen ja Honkatukia 2021).

Maahanmuuton lisääminen ei kuitenkaan ole helppo tehtävä. Pulaa osaavasta työvoimasta on useissa länsimaissa ja tilanne on kärjistynyt muutaman viime vuoden aikana (Manpower, 2020). Jos myös muut länsimaat pyrkivät ratkaisemaan ongelman lisäämällä työperäistä maahanmuuttoa, Suomi joutuu kilpailemaan osaajista.

Kieli, ilmasto ja sijainti katsotaan usein heikkouksiksi Suomelle kansainvälisessä kilpailussa työvoimasta. Sen lisäksi palkkajakauma luultavasti heikentää Suomen kilpailuasemaa osaajista. Kansainvälinen työperäinen muutto reagoi kannustimiin. Työntekijät hakeutuivat maihin, jossa he saavat parhaan (netto)korvauksen taidoilleen. Korkeasti koulutettu ja korkean tuottavuuden työvoima saa palkkansa palkkajakauman yläpäästä ja siten heidän saamansa korvaus työstä on sitä suurempi, mitä leveämpi nettopalkkajakauma on. Vähemmän koulutettu ja alhaisemman tuottavuuden työvoima toisaalta saa palkkansa palkkajakauman alapäästä ja siten heidän saamansa korvaus työstä on sitä suurempi, mitä kapeampi nettopalkkajakauma on. Siten he saavat suurimman korvauksen taidoilleen maissa, joissa nettopalkkaerot ovat pienet. (Borjas 1987; Borjas ym. 2019.) Suomi on siis heikommassa asemassa kilpailussa kansainvälisistä osaajista, jotka usein saavat paremman korvauksen taidoilleen muissa maissa.

Maahanmuuton edistämiseksi on viime aikoina tehty useita toimenpiteitä. Suomessa ollaan tänä vuonna ottamassa käyttöön kansallinen D-viisumi, jolla pyritään nopeuttamaan ja helpottamaan erityisasiantuntijoiden ja kasvuyrittäjien sekä heidän perheenjäseniensä maahanmuuttoprosessia. Osana prosessia suunnitellaan pikakaistan käyttöönottoa, jossa päätöksen oleskelulupaprosessiin saisi kahdessa viikossa. Kansallinen D-viisumi kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön ja opetus- ja kulttuuriministeriön koordinoimaan Talent Boost-toimenpideohjelmaan.

Suuri osa maahanmuuttajista ei tule Suomeen työpaikan tai koulutuksen vuoksi, vaan esimerkiksi perhe- tai humanitaarisista syistä. Esimerkiksi työn vuoksi maahan muuttaa vain noin joka viidennes ja opiskelun vuoksi joka kymmenes (Sutela ja Larja 2015; Jauhiainen ja Raivonen 2020). Muun kuin työ- ja koulutusperusteisen maahanmuuton tapauksessa kotouttamistoimet ovat avainasemassa työllisyyden parantamisessa. Kotoutumissuunnitelma ja maahanmuuttajille räätälöidyt palvelut, kuten kielikoulutus edistävät maahanmuuttajien työllistymistä (ks. esim. Kiviholma ja Karhunen 2022 kirjallisuuskatsaus).

Kotouttamistoimet eivät kuitenkaan yksinään riitä, vaan niiden rinnalle tarvitaan usein aktiivisia työvoimapalveluita (esim. Aho ja Mäkiäho 2017). Maahanmuuttajien työllistymistä edistävät parhaiten työelämää lähellä olevat palvelut, kuten palkkatuki (Clausen ym. 2009; Butschek ja Walter 2014; Aho ja Mäkiäho 2017). Työkokemus, kielitaito ja koulutus ovat avainasemassa maahanmuuttajien työllistymisessä. Suomessa on viime vuosina nostettu esille TE-toimistojen asiantuntijoiden riittämättömät aikaresurssit ohjata maahanmuuttajataustaisia asiakkaita (Hagman ym. 2020; Karinen ym. 2020; Shemeikka ym. 2021). Työvoiman ulkopuolella oleville maahanmuuttajille tarjolla on kuntien palveluja, mutta niissä on havaittu olevan alueellisia eroja (Karinén ym. 2020; Shemeikka ym. 2021).

Lisäksi Suomessa opiskelevat ulkomaalaiset tutkinto-opiskelijat tulisi saada houkutelua jättämään maahan. Opintojen aikana suomalainen yhteiskunta tulee tutummaksi ja kynnys siirtyä työelämään on pieni. Sujuva oleskelulupajärjestelmä vaikuttaa ulkomaisen työvoiman saamiseen ja maahan jäämiseen. Myös kielitaitovaatimusten mataltaminen voisi edesauttaa ulkomaalaisten korkeakouluopiskelijoiden jäämistä Suomeen (Mathies ja Karhunen 2019).

Työ- ja elinkeinoministeriö on valmistellut lakimuutoksia, jotka helpottavat ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden oleskelua maassa ja työnhakua. Uuden lain tultua voimaan opiskelija saa yhden oleskeluluvan koko opintojen ajaksi, eikä sitä tarvitse uusia vuosittain niin kuin oli käytäntönä ennen. Lisäksi korkeakoulututkintoa suorittavan opiskelijan oleskelulupa myönnetään jatkuvana A-lupana (aiemmin tilapäinen B-lupa). Lisäksi opiskelijoiden työntekomahdollisuuksia laajennettiin hieman.

Maahanmuuttajien työllistymisen onnistumiseksi on tärkeää tarkastella myös työyhteisöjen asenteita. Maahanmuuttajia voidaan syrjiä työnhaussa jo nimen perusteella (Ahmad 2020). Toisaalta ulkomaisia tutkintoja ei aina hyväksytä tai arvosteta suomalaisissa työpaikoissa. Osa maahanmuuttajista ei saa työpaikkaa, vaikka olisi kouluttautunut Suomessa. Olisi tärkeää, että kaikki saatavilla oleva työvoima tulisi käyttöön.

71.2. Eläkeiän nosto

Toinen mahdollinen keino lisätä työvoiman määrää on pidentää työntekijöiden työuraa loppupäästä. Eläkejärjestelmää onkin uudistettu paljon viime vuosina. Vuoden 2017 uudistuksessa muun muassa nostettiin vanhuuseläkeikää portaittain. Uudistus on onnistuneesti siirtänyt eläkkeelle jäämistä uudelle ikärajalalle ja työntekijät ovat jatkaneet työskentelyä aiempaa pidempään (Kannisto 2020). Myös Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen tiedot osoittavat, että 63-vuotiaiden työllisyysaste on noussut. Vuoden 2017 uudistuksen yhteydessä otettiin käyttöön eläkkeen lykkäyskorotus, joka palkitsee korkeampana eläkkeenä työuran jatkamisesta yli oman vanhuuseläkeiän.

Työttömyysturvan lisäpäivät eli niin kutsuttu työttömyyseläkeputki on vähentänyt iäkäiden työllistymisen kannustimia. Vuosina 1997 ja 2005 tapahtuneet lisäpäivien alaikärajojen nostot ovat myöhentäneet työvoimasta poistumista lisäämättä sairauspäivärahan tai työkyvyttömyyseläkeiän käyttöä (Kyyrä ja Ollikainen, 2008; Kyyrä 2015; Kyyrä ja Pesola, 2020). Ikääntyneiden poistumista työvoimasta voitaisiin edelleen pyrkiä myöhentämään. Esimerkiksi verrattuna Ruotsiin varsinkin suomalaiset miehet poistuvat edelleen huomattavasti nuoremmalla iällä työvoimasta.

71.3. Kannustimet työvoimaan osallistumiselle

Työvoiman määrää voidaan lisätä kannustimilla, jotka houkuttelevat ihmisiä pysymään työvoimassa ja siirtymään työmarkkinoille työvoiman ulkopuolelta.

Perhevapauudistuksella pyrittiin saamaan perheet jakamaan lapsenhoitovastuu tasapuolisemmin puolisoitten kesken ja houkuttelemaan äidit palaamaan nopeammin työmarkkinoille. Pikainen paluu työmarkkinoille voi pienentää sen todennäköisyyttä, että äiti jäisi pidemmäksi aikaa hoitovapaalle. Esimerkiksi maahanmuuttajanaisten kohdalla on osoitettu, että lasten kotihoidon tuki todennäköisesti hidastaa heidän kotoutumistaan (Hardoy ja Shone 2010; Tervola 2015). Toisaalta laajemmat työaikajoustot voivat lisätä pienten lasten vanhempien ja erityisesti äitien työvoiman tarjontaa. Esimerkiksi Ruotsissa pienten lasten vanhempien osa-aikatyöskentely on yleisempää kuin Suomessa. (Hardoy ja Shone 2010; Tervola 2015).

Toisaalta erilaisia työllistymisen mahdollisuuksia pitäisi kehittää. Olisi tärkeää, että kaikki, jotka haluavat työmarkkinoille, voisivat tehdä töitä siinä määrin kuin se kussakin elämäntilanteessa on mahdollista. Olisi tärkeää, että kaikki mahdollinen työvoimapotentiaali saataisiin käyttöön. Pitäisi luoda sellainen järjestelmä, joka kannustaa osallistumaan työmarkkinoille edes osa-aikaisesti, jos vaihtoehtona on työvoiman ulkopuolelle jättäytyminen.

Useat osatyökykyiset olisivat innokkaita tekemään töitä, kunhan heidän kykyihinsä soveltuva työpaikka löytyisi. Osatyökykyisten työstekentelyä pyritään tukemaan erilaisin tuin ja palveluin. Kaikki eivät kuitenkaan tunne näitä mahdollisuuksia. Toisaalta suomalaiset työmarkkinat tarjoavat melko huonosti erityyppisiä työsuhteita. Työajat ja työskentelymuodot eivät tyyppillisesti jousta riittävästi, jotta osatyökykyinen voisi työllistyä.

Osatyökykyisten työllistymistä edistämään on perustettu työkykyohjelma, joka toimii vuosina 2019–2023. Työkykyohjelma on työ- ja elinkeinoministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön yhteinen kokonaisuus ja se yhdistää uudesta näkökulmasta työvoimapolitiikan ja sosiaali- ja terveyspolitiikan toimenpiteitä. Ohjelma on osa työvoimapolitiikkaa, mutta siinä huomioidaan sosiaalipolitiikan etuusjärjestelmä ja monialainen palvelujärjestelmä, jotta lopputulokset olisivat vaikuttavampia.

Sekä passiivisella että aktiivisella työvoimapolitiikalla voidaan pyrkiä lisäämään työvoiman tarjontaa, lyhentämään työttömyysjaksoja ja suuntaamaan osaamista. Passiivinen

työvoimapolitiikka sisältää työttömyysvakuutuksen ja muun työttömien toimeentuloturvan, joilla pyritään turvaamaan ansiotulonsa menettäneiden toimeentulo. Aktiivinen työvoimapolitiikka puolestaan sisältää kaikille työnhakijoille ja työnantajille suunnatut julkiset työnhakijajärjestys- ja muut palvelut sekä työttömille ja työttömyysuhan alaisille suunnatut työvoimapolitiittiset toimenpiteet, kuten työvoimakoulutus ja työllistämistuet.

Alasalmi ym. (2020) kuitenkin osoittavat, että työpolitiikan vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset, mihin he esittävät kaksi syytä. Ensinnäkin pienillä politiikkamuutoksilla ei voida saada aikaan isoja työllisyysvaikutuksia. Toiseksi merkittävät politiikkamuutokset saattaisivat tarkoittaa tinkimistä toimenpiteen ensisijaisesta tarkoituksesta. Lisäksi suhdannetilanteella on vaikutusta työvoimapolitiikan toimenpiteisiin hakeutumiseen ja optimaalisiin järjestelmiin kullakin ajan hetkellä.

Alasalmi, ym. (2020) toteavat myös, että ansiotuloverotuksen yleinen kevennys on kallias tapa parantaa työllisyyttä. Työvoiman tarjonnan joustot ovat keskimäärin matalat nettopalkkojen suhteen.

Yksi merkittävä työnteon kannustimiin vaikuttava tekijä on sosiaaliturvan taso ja sen suhde palkkaan. Kannustinloukuista puhutaan silloin, kun esimerkiksi työtön henkilö ei pysty lisäämään nettotulojaan lisäämällä työntekeä. Tällöin nettopalkka ei ylitä riittävän paljoa henkilön saamien sosiaaliturvatetuuksien yhteismäärää. Puontin ym. (2020) havaintojen mukaan työnteon kannustimet ovat parantuneet viime vuosina. Heidän laskelmiensa mukaan Suomessa on noin 136 500–300 000 henkilöä työttömyysloukussa vaihdellen laskentatavan mukaan. He toteavat myös, että perustoimeentulotuen suojaosa paransi selvästi työnteon kannustimia kaikkein pienituloisimmilla.

Kannustinloukkuja on pyritty vähentämään vuosien mittaan, mutta niiden poistaminen kokonaan on mahdotonta. Sellainen sosiaaliturvan taso, jolla henkilö tulee toimeen, sisältää aina kannustinloukkuja. Kannustinloukkujen purkamisessa joudutaan tasapainottelemaan työnteon kannustimien, sosiaaliturvan riittävyden ja julkisen talouden kestävyuden välillä. Valtioneuvosto asetti keväällä 2020 parlamentaarisen komitean valmistelemaan sosiaaliturvauudistusta. Vuoden 2022 keväällä tämä sosiaaliturvakomitea alkoi valmistella kannustinloukkuihin liittyvää linjausta, jonka olisi tarkoitus pienentää loukkuja ja madaltaa kynnystä siirtymään työelämään. Linjauksen pitäisi olla valmis syksyllä 2022.

7.2. Kohtaannon parantaminen

7.2.1. Osaamisen kehittäminen

Ammatillista kohtaantoa eli osaajapulaa voidaan parantaa työvoiman osaamista kehittämällä. Toisaalta työvoiman kysyntä on siirtynyt aloille, joille ei löydy koulutettua työvoimaa ja toisaalta osaamistarpeet eri aloilla ja ammateissa ovat muuttuneet. On tärkeää, että henkilön osaamisen kehittämiseen ja inhimillisen pääoman kertymiseen panostetaan myös työelämään siirtymisen jälkeen ja koko työuran ajan.

Ensinnäkin on tärkeää, että tarjolla on laadukasta perusasteen ja korkea-asteen koulutusta. Toisaalta on tärkeää, että työikäiselle väestölle on riittävästi tarjolla mahdollisuuksia kehittää ja päivittää osaamistaan muuttuvilla työmarkkinoilla esimerkiksi työvoimakoulutuksen avulla.

Lisäksi työnantajien vastuu työntekijöidensä osaamisen kehittämisestä kasvaa tulevaisuudessa, sillä yleisellä koulutuksella voi olla vaikea tuottaa sellaista täsmäosaamista, jota kussakin yrityksessä tarvitaan. Siksi on tärkeää, että yritysten vastuuta koulutuskysymyksissä ja osaajapulan ratkaisussa korostetaan. Yritysten pitäisi tehdä vahvemmin yhteistyötä koulutuslaitosten kanssa, jotta opetussuunnitelmat olisivat mahdollisimman ajantasaisia. Toisaalta yritykset voisivat panostaa työntekijöidensä koulutukseen ja osaamisen monipuolistamiseen.

Vastuun osaamisen kerryttämisestä pitäisi jakautua usealle taholle. Yhteiskunta takaa laadukkaan tutkintokoulutuksen ja riittävät mahdollisuudet työttömille ja työttömyysuhan

alaisille osaamiseen kehittämiseen. Vastuu työuran aikaisesta osaamisen kehittämisestä on sekä työntekijällä että työnantajalla. Osaamisen uudistaminen ja onnistunut osaamisen johtaminen vaatii monilta yrityksiltä uudenlaista asennoitumista ja ymmärrystä osaamisen vaikutuksesta yrityksen menestykseen.

Tulevaisuuden osaamistarpeita on kartoitettu lukuisissa hankkeissa. Osaamistarpeiden ennakkointia varten on luotu kvalifikaatioluokitus, jonka avulla osaamisia voidaan jaotella kolmeen osaan. Geneerisillä osaamisilla viitataan oppimisen ja osaamisen perustana oleviin kognitiivisiin taitoihin, metataitoihin ja ominaisuuksiin, joita tarvitaan työssä. Yleiset työelämäosaamiset ovat luonteeltaan toimialarajat ylittäviä ja työelämässä tarvittavia osaamisia, jotka voivat olla luonteeltaan sekä kovia että pehmeitä tietoja ja taitoja. Ammattialakohtaiset osaamiset ovat kooste osaamisista, jotka ovat luonteeltaan spesifejä ja kovia ammattialakoh- taisia tietoja ja taitoja. (Opetushallitus, 2019.)

Yhteisesti on tunnistettu, että tulevaisuudessa merkitystään kasvattavat muutoksen hallintaa edistävät metataidot, kuten ongelmanratkaisutaidot, itseohjautuvuus, oppimiskyky, henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen sekä tiedon arviointitaidot. Digita- lisaatioon liittyvät osaamiset, kuten digitaalisten ratkaisujen ja alustojen hyödyntämisoosa- amiset kasvattavat merkitystään. (Opetushallitus, 2019.)

Digitalisaation osaamiseen liittyvät taidot nousivat myös esille. Näistä tärkeimpinä pidettiin digitaalisten ratkaisujen ja alustojen hyödyntämisoosaamisia. Oppimiskyky nähtiin tärkeänä osaamisena, mutta työelämän kannalta esille nousi myös henkilökohtaisen osaa- misen kehittäminen ja johtaminen. Ongelmanratkaisutaidot ja tiedon arviointitaidot ovat puolestaan keskeisiä metataitoja. (Opetushallitus, 2019.)

Kauppakamareiden yrityksille suunnatuissa kyselyissä ja tilaisuuksissa on noussut esiin monia yritysten nyt ja tulevaisuudessa tarvitsemia osaamistarpeita. Keskeisimpinä näyt- tävät korostuvan itsensä johtaminen, muutosresilienssi, vuorovaikutustaidot, tunnetaidot, tulevaisuudenlukutaito, luovuus, ongelmanratkaisutaito, ryhmätöytäidot, laajat digitaidot ja tiedonhallintataidot. Käytännössä kaikki nämä taidot ovat muita kuin kovia ammattialakoh- taisia osaamisia. (Kauppakamari.)

OECD (2020) totesi arvioidessaan Suomen jatkuvan oppimisen järjestelmää, että Suomessa pitäisi olla enemmän tarjontaa lyhyistä tutkintoon johtamattomista osaamiskoko- naisuuksista. Osaamiskokonaisuuksien pitää olla yritysten ja yksilöiden tarpeiden mukaan joustavia. Jotta tarjontaa syntyisi lisää, oppilaitosten ohjauksen pitää olla kunnossa. Tämä tarkoittaa erityisesti järjestämislupiin ja rahoitukseen liittyvää ohjausta.

7.2.2. Aktiivinen työvoimapolitiikka

Aktiivisella työvoimapolitiikalla pyritään kehittämään työttömien työelämävalmiuksia ja osaamista ja siten helpottamaan kohtaanto-ongelmaa. Tavoitteena on hankkia työttömille täsmällisesti niitä taitoja ja osaamista, joita heiltä puuttuu. Ammatillisen koulutuksen refo- min avulla koulutukseen hakemisesta on pyritty tekemään joustavampaa ja hakeminen on mahdollista ympäri vuoden. Opintokokonaisuuksia on lyhennetty.

Suomessa työllisyysvaikutuksiltaan tehokkaimpia työvoimapolitikkajärjestelmiä ovat ammatillinen työvoimakoulutus, palkkatuki yksityiselle sektorille ja oppisopimuskoulutus (esim. Aho ym. 2018; Asplund ym. 2018; Alasalmi ja Busk 2019; Alasalmi ym. 2019, 2022). Myös työttömyys- etuudella tuetulla omaehtoisella opiskelulla on mahdollisesti myönteisiä työllisyysvaikutuk- sia pidemmällä aikavälillä, mutta tutkimustietoa palvelun vaikuttavuudesta on toistaiseksi niukasti tarjolla (Aho ym. 2018). Työvoimapolitiikan kokonaisvaikutuksesta työllisyyteen ei voida kuitenkaan varmuudella sanoa, sillä on olemassa tutkimusnäyttöä, että niihin voisi liittyä merkittäviäkin syrjäytys- ja sivuvaikutuksia (Alasalmi, ym. 2020). Tällöin palveluiden nettovaikutus työllisyyteen voisi jäädä vähäiseksi.

Aktiivinen työvoimapolitiikka ja erityisesti ammatillinen työvoimakoulutus on tärkeää ammatillisen liikkuvuuden kannalta. Sujuva ammatillinen liikkuvuus on puolestaan tärkeää työvoiman kohtaannon ja saatavuuden näkökulmasta. Henkilön kyky vaihtaa toimialalta ja ammatista toiseen määrittää, miten nopeasti talous kehittyy ja muuntautuu uusien tilantei- den mukaan ilman työvoiman saatavuusongelmia. Ammatilliseen liikkuvuuteen liittyy kui-

tenkin kustannuksia, koska aikaisemmassa ammatissa hankittua osaamista ei välttämättä voi hyödyntää uudessa ammatissa. Busk ym. (2020) ovat havainneet, että Suomessa työvoiman matemaattiset ja kirjalliset taidot ovat kansainvälisesti vertaillen korkealla tasolla. Kuitenkin työtehtävien erilaisuus vaikuttaa henkilöiden mahdollisuuksiin vaihtaa ammatista toiseen. Työttömäksi jäänyt henkilö voi täydentää työvoimakoulutuksen avulla osaamistaan niin, että siirtymä uuteen ammattiin olisi mahdollisimman sujuva.

Suomessa on otettu käyttöön pohjoismaainen työvoimapalveluiden malli, jossa työttömien työnhakua ja ohjaamista palveluihin tuetaan aikaistetuilla ja tihennetyillä tapaamisilla TE-toimistoissa. Tutkimusten mukaan tapaamisten aikaistaminen eli alkaminen pian työttömyysjakson alkamisen jälkeen lyhentää työttömyysjaksojen kestoa (Sundvall ja Härmlä 2016; Maibom ym. 2017). Malli sisältää tietyn määrän työnhakuvaiheita, jotta työttömyysturvaetus jatkuisi katkeamattomana. Osana mallia otetaan käyttöön työttömyysturvaetuuden liittyvien velvoitteiden laiminlyömisestä aiheutuvat huomautukset ja työttömyysturvaetuuden sanktioiden kestoja porrastetaan.

Työuran aikana korkeasti koulutetut ovat motivoituneempia kouluttautumaan kuin matalasti koulutetut (Asplund ym. 2019). Näin ollen koulutus ja osaaminen kasautuu samoille henkilöille. Olisi tärkeää saada houkutelua myös matalasti koulutetut kouluttautumaan ja erityisesti panostaa heidän osaamisensa kehittämiseen työttömyyden kohdatessa. Olisi tärkeää kokonaisvaltaisesti keskittyä työttömien osaamiseen ja sen kehittämiseen.

Osaamisen ja sen hyödyntämismahdollisuuksien tunnistaminen on tärkeää ja onnistuessaan tuottaa parempia työllistymistuloksia. Esimerkiksi (Belot ym. 2019) ovat osoittaneet, että uusien potentiaalisten työmahdollisuuksien osoittaminen työttömille laajentaa heidän etsintäsektoriaan ja lisää kutsuja työhaastatteluihin. Tämä on toteutettavissa vähin kustannuksin, mutta vaatii työvoimahallinnolta osaamista työttömien osaamisen ohjaamisesta uusiin ammatteihin ja uusille aloille. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on myös nostettu esiin tilastolliset päätössäännöt, joilla voitaisiin parantaa työvoimapalveluiden vaikuttavuutta (Cockx ym. 2020; Knaus ym. 2022). Esimerkiksi koulutusohjelmien vaikuttavuus voisi parantua, jos tilastollisia päätössääntöjä hyödynnettäisiin virkailijoiden tekemien kohdentamisten sijaan (Lechner ja Smith 2007; Staghøj ym. 2010).

Suomessa TE-hallinto toteuttaa toimialakohtaisia osaamiskartoituksia. Ne tuottavat TE-palvelujen asiantuntijoille ajantasaista ja täsmällistä tietoa työnhakijan osaamisesta suhteessa yritysten tarpeisiin tietyllä toimialalla. Tämä mahdollistaa kohtaannon parantamisen tehokkaalla työnvälityksellä ja edistää osaavan työvoiman saatavuutta, kun työnhakijoita voidaan ohjata toimialakohtaisiin koulutuksiin, joilla voidaan täydentää kullakin toimialalla tunnistettuja osaamiskapeikkoja.

Koulutus, varsinkin tutkintoon johtava koulutus, voi kuitenkin olla hidaskas osaajapulaan. Tyypillisesti kokonaisen tutkinnon suorittaminen kestää useamman vuoden. Työmarkkinoiden tarpeet muuttuvat nopeammin kuin koulutuksella pystytään reagoimaan muutokseen. Toisaalta osaamistarpeet voivat olla niin vahvasti yrityskohtaisia, että yleisellä koulutuksella on vaikea tuottaa täsmällistä osaamista. Yritysten pitäisi tehdä tiivimpää yhteistyötä oppilaitosten kanssa, jotta tieto uusimmista osaamistarpeista välittyisi mahdollisimman nopeasti.

Osaajapulaa ja osaamistarpeita pitäisi pystyä paremmin mittaamaan ja arvioimaan. Olisi tärkeää löytää sellaiset mittarit, joiden avulla tulevia osaamistarpeita voitaisiin ennakoita.

7.2.3. Alueellinen kohtaanto

Tämän raportin aiemmat havainnot osoittavat, että työvoiman alueellinen kohtaanto ei ole niin merkittävä ongelma koko maan tasolla ja alueellinen kohtaamattomuus on vähentynyt viime vuosina. Syyksi tähän esitettiin, että väestö ja työpaikat ovat keskittyneet entistä enemmän kasvukeskuksiin. Tämä voi kuitenkin tarkoittaa sitä, että maakunnissa sijaitsevien yritysten ongelmat osaavan työvoiman saamiseksi ovat syventyneet, koska alueella asuu entistä vähemmän ihmisiä. Tämä on erittäin ikävä ilmiö ja se korostaa yritysten vastuuta työntekijöidensä kouluttamisesta. Kela ja työttömyyskassat voivat tukea työttömien alueellista liikkuvuutta liikkuvuusavustuksella. Tämä tuki on kuitenkin Suomessa melko heikosti työttömien tiedossa, eikä sitä ole käytetty paljon. Saksassa on havaittu, että liikkuvuusavustus laajentaa työnhakijoiden työnetsintäaluetta, mutta ei vaikuta jätettyjen työhakemusten

määrään (Caliendo ym. 2017). Työnhakualueen laajentaminen kasvattaa alueellista liikkuvuutta ja siten lisää työllistymisen todennäköisyyttä ja kasvattaa palkkaa.

Suomessa muuttoliike on nykyiselläänkin vilkasta ja keskittävää. Suurin osa muuttoliikkeestä liittyy työvoiman alueelliseen liikkuvuuteen (Alasalmi ym. 2020). Muuttoliikkeen on kuitenkin havaittu olevan vain osa työvoiman alueellisesta liikkuvuudesta. Työssäkäynti toisella alueella eli pendelöinti on myös keskeinen alueellisen liikkuvuuden muoto. Pendelöinti on muuttunut viime vuosina. Vaikka pendelöinti suuntautuu edelleen yleisemmin keskuksia kohti, vastakkaiseen suuntaan tehdyt työmatkat ovat lisääntyneet nopeammin kuin keskuksiin suuntautuvat työmatkat 2010-luvulla. Työvoiman alueellisessa liikkuvuudessa ei ole nykyisin ilmiselviä pullonkauloja, joita voitaisiin hoitaa yleisillä liikkuvuuden lisäämiseen tähtäävillä toimilla (Alasalmi ym. 2020). Tutkimuksen johtopäätökset ovat linjassa tämän raportin havaintojen kanssa. Alueellinen kohtaanto ei ole ensisijainen ongelma Suomen työmarkkinoilla, vaan työmarkkinoiden kohtaanto on heikentynyt eniten alueilla, joille työvoiman liikkuvuus suuntautuu.

Korona-aika lisäsi huomattavasti etätyöskentelyä. Etätöiden yleistyttyä työssäkäyntialueet voivat laajentua. Tämä voi osaltaan helpottaa alueellista kohtaanto-ongelmaa. On kuitenkin todettava, että suurin osa ammateista, joissa on merkittävä osaajapula, on sellaisia, jotka vaativat työn suorittamista työpaikalla. Etätyöskentely voi helpottaa tietotyöläisten saatavuutta, jos työnantajat sallivat laajat etätyöskentelymahdollisuudet.

7.3. Palkat ja työolot

Niin kuin tämän raportin aiemmat havainnot osoittavat, merkittävä osa työnantajien raportoinnista osaajapulasta voi olla todellisuudessa seurausta matalan palkkatason ja heikkojen työolosuhteiden aiheuttamista haasteista rekrytointiprosessissa. Samanlaisiin havaintoihin on päädytty myös kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa (esim. McGuinness ym. 2018).

Vaikka jatkuvasti raportoidaan suurista vaikeuksista löytää osaavaa työvoimaa, nimellispalkat ovat nousseet verrattain vähän. Tyypillisesti pula tai niukkuus jostakin resurssista nostaa sen hintaa. Tässä tapauksessa olisi odotettavaa, että palkat olisivat nousseet enemmän, jotta markkinat tasapainottuisivat. Näyttäisi siltä, että joko työnantajilla on liian suuri neuvotteluvoima tai markkinat eivät toimi tehokkaasti. On esitetty, että palkat eivät ole nousseet sen takia, että osaavaa työvoimaa ei vain ole saatavilla ja toiseksi liian suuret palkankorotukset voivat tehdä yrityksen toiminnasta kannattamatonta. On kuitenkin ilmiselvää, että palkankorotuspaineet vain kasvavat, jos osaajapulaan ei saada helpotusta.

Palkkaus on merkittävä, vaikkakaan ei välttämättä kaikista merkitevin osa työoloja ja työssä viihtymistä. Kaiken kaikkiaan työolot vaikuttavat työntekijän hyvinvointiin ja työssä viihtymiseen. Työoloihin kuuluu esimerkiksi työn luonne, kuten työn aiheuttama henkinen tai fyysinen rasitus, työhön liittyvät haitat tai vaarat, työajat ja työpaikan sosiaaliset suhteet. Myös johtaminen, työn organisointi, palkitsemisjärjestelmät ja koulutusmahdollisuudet vaikuttavat työoloihin. Työolot voivat vaikuttaa muun muassa työntekijöiden työtyytyväisyyteen, poissaoloihin ja tuottavuuteen.

Böckerman ja Ilmakunnas (2020) ovat tutkineet laajasti suomalaisten työolojen ja koetun työtyytyväisyyden yhteyttä ja näiden vaikutusta henkilön asenteisiin työtään kohtaan. He ovat havainneet, että työpaikan vaihtoaikomuksiin vaikuttavat voimakkaimmin työhön liittyvät epävarmuustekijät, työn henkinen raskaus, etenemismahdollisuuksien puute ja syrjinnän kokeminen työpaikalla. Lisäksi mitä tyytymättömämpiä työntekijät ovat työoloihinsa, sitä useammin he pohtivat eläkkeelle jäämistä ennen vanhuuseläkeikää. Myös esimiehen tarjoamalla tuella havaittiin olevan merkittävä vaikutus työntekijöiden kokemaan hyvinvointiin.

Herzberg (2003) on todennut, että palkan ollessa riittävällä tasolla se ei juurikaan motivoi parempaan työsuoritukseen. Kuitenkin jos palkka koetaan liian pieneksi, lisääntyy työtytymättömyys. Työntekijät suhteuttavat usein palkkaansa työoloihin sekä työn vaativuuteen ja pohtivat palkkauksensa oikeudenmukaisuutta. Jos palkka koetaan liian pieneksi työoloihin ja työn vaativuuteen nähden, tyytymättömyys työhön lisääntyy. Tämän raportin tulosten valossa näyttäisi siltä, että useiden työnantajien ja toimialojen pitäisi pohtia työntekijöilleen

tarjoamiaan työoloja. Jos työolot koetaan liian huonoiksi, poisvirtaus ammatista lisääntyy. Tämä on yhteiskunnan kannalta haitallista. Ensinnäkin alalle on koulutettu työvoimaa, mutta huonojen työolojen takia työntekijät poistuvat alalta ja he tarvitsevat uudelleen kouluttamista.

Viimeaikainen keskustelu varsinkin sosiaali- ja terveydenhuollon sekä ravintola-alan työoloista ja palkkauksesta on luonut kielteistä kuvaa näistä aloista. Toisaalta korona-aika on lyönyt ikävän leiman koko palvelusektorin ylle. Aalto ym. (2022) ovat havainneet, että Ruotsissa koronakriisi ei vaikuttanut akateemisten opintolinjojen suosioon, mutta tietyt ammattilliset linjat, jotka liittyivät koronasta pahiten kärsiviin aloihin, kuten hotelli- ja ravitsemissektoriin, menettivät suosiotaan. Korona-ajalla ja negatiivisella uutisoinnilla, voi olla osaajapulaa lisäävä vaikutus pitkällä aikavälillä. Olisi tärkeää, että näiden alojen opiskelijamäärät saadaan pidettyä riittävällä tasolla. Muussa tapauksessa osaajapulana ratkaisusta tulee huomattavasti vaikeampaa.

7.4. Tuottavuuden kehitys

Osaaja- ja työvoimapulaa voidaan ratkaista myös puuttamalla kysyntään. Yrityksissä voidaan vähentää työvoiman tarvetta automaatiolla eli investoimalla koneisiin, laitteisiin ja ohjelmistoihin. Samoin työvoiman tarvetta voidaan vähentää kehittämällä työtapoja ja organisoidulla työn tekemistä uudelleen. Työvoiman kysynnän vähentämisen lisäksi näillä toimilla nostetaan työn tuottavuutta.

Koko talouden tasolla tuottavuuden nostolla tuskin kuitenkaan on vaikutusta työvoimapulaan, sillä työn tuottavuuden kasvu nostaa palkkoja, mikä lisää kysyntää ja myös työvoimakysyntää. Lopputuloksena on kuitenkin tuottavuuden kasvu ja elintason paraneminen. Yrityksiä voidaan kannustaa innovaatio- ja veropolitiikalla tuottavuuden kasvattamiseen, mutta itse työvoimapula myös kannustaa yrityksiä etsimään ratkaisuja tuottavuutta parantamalla. Tästä näkökulmasta työvoimapula ei olekaan pelkästään kielteinen ilmiö.

8. Mitä tulisi tehdä?

Suurelta osin työvoimapulassa on kyse hyvästä suhdannetilanteesta, jota koronakriisin vaikutukset ovat kärjistäneet. Kysynnän palautuminen on ollut erittäin nopeaa. Samaan aikaan monien potentiaalisten työntekijöiden valinnat työelämän suhteen ovat luultavasti muuttuneet poikkeuksellisen nopeasti, etätöytä suositaan aiempaa enemmän ja monet ovat vaihteneet alaa.

Suomessa on edelleen kohtuullisen korkea työttömyysaste ja kohtuullisen matala työllisyysaste samaan aikaan kuin avoimia työpaikkoja on paljon. Ei siis pidä todeta, että mitään ei tarvitse tehdä. Valitettavasti ei kuitenkaan löydy yksittäisiä ratkaisuja, joilla voitaisiin saada suuria vaikutuksia aikaan.

Alueellinen ja ammatillinen kohtaanto-ongelma eivät ole 2010-luvulla pahentuneet, eivätkä siten näyttäisi olevan keskeinen työmarkkinoiden ongelma. Taloudelliset kannusteet työn vastaan ottamiseen eivät myöskään ole heikentyneet viime vuosien aikana.

Pitkäaikaistyöttömien osuuden kasvu työttömistä tarkoittaa sitä, että osalle työttömiä työllistyminen on tullut entistä haastavammaksi. Aktiivisella työvoimapolitiikalla on syytä pyrkiä parantamaan tilannetta. Erityisesti ammatillinen työvoimakoulutus, oppisopimukset, yksityisen sektorin palkkatuki ja starttiraha ovat tehokkaita välineitä.

Työvoiman määrää kannattaa pyrkiä edelleen lisäämään nostamalla ikääntyneiden osallistumista työelämään. Varhaista poistumista työelämästä voidaan vähentää muun muassa edelleen rajoittamalla eläkeputkeen siirtymistä, kannustamalla työntekoon eläkeiän jälkeen ja pitämällä työkyvystä huolta.

Samoin maahanmuuton edistämisellä lisätään työvoimaa ja helpotetaan työvoimapulaa. Suomen kilpailuasema osaajista ei välttämättä ole erityisten hyvä. Nykyinen työvoimapula koskee kuitenkin ennen muuta manuaalista työtä, johon Suomen on luultavasti helpompi houkutellessa tekijöitä.

Mitä sitten ei pidä tehdä? Työvoimaan osallistumisen ja työn vastaan ottamisen kannustaminen yleisillä veronalennuksilla tai alueellisen liikkuvuuden kannustaminen yleisillä liikkumistuilla tai -kannusteilla on varsin kallista. Näiden toimien kustannustehokkuus ei ole kovin hyvä.

Lähteet

- Aalto, A-M, Müller, D. ja Tilley, J.L. (2022). From Epidemic to Pandemic: Effects of the COVID-19 Outbreak on High School Program Choices in Sweden. IZA DP No. 15107.
- Ahmad, A. (2020), When the Name Matters: An Experimental Investigation of Ethnic Discrimination in the Finnish Labor Market, *Sociological Inquiry* 90(3): 468–496.
- Aho, S. ja Mäkiäho, A. (2017), Maahanmuuttajat ja työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuus, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 26/2017.
- Aho, S., Tuomala, J. ja Hämäläinen, K. (2018), Työvoimapolitiittien kohdistuminen ja niihin osallistuvien työllistyminen, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja(19): 100.
- Alasalmi, J. (2022), Alueellisesta ja ammatillisesta kohtaannosta, PTT työpapereita 207.
- Alasalmi, J., Alimov, N., Ansala, L., Huhtala, V.-V., Kekäläinen, A., Ruuskanen, O.-P. ja Vuori, L. (2019), Työttömyyden laajat kustannukset yhteiskunnalle, Helsinki Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 16, Valtioneuvoston kanslia.
- Alasalmi, J. ja Busk, H. (2019), Katsaus aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuuteen, Työvoimapolitiittinen aikauskirja 62(3): 11–21.
- Alasalmi, J., Busk, H., Holappa, V., Huovari, J., Härmälä, V., Kotavaara, O., Lehtonen, O., Muilu, T., Rusanen, J. ja Vihinen, H. (2020), Työn ja työvoiman alueellinen liikkuvuus ja monipaikkainen väestö, Valtioneuvoston kanslia Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 12, Helsinki.
- Alasalmi, J., Busk, H., Holappa, V., Karhunen, H., Mayer, M., Nivala, A., Suhonen, T. ja Valtakari, M. (2022), Ammatillisen työvoimakoulutuksen toimivuuden ja vaikutusten arviointi [Sarjajulkaisu], <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163994> (viitattu 25.4.2022).
- Alasalmi, J., Busk, H., Kauhanen, A., Leinonen, T., Valkonen, T. ja Viikari-Juntura, E. (2020), Työpolitiikka ja työllisyysaste: tutkimukseen perustuvia johtopäätöksiä, Valtioneuvoston kanslia Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 33, Helsinki.
- Ammattibarometri (2021), <https://www.ammattibarometri.fi/> (viitattu 28.2.2022).
- Asplund, R., Kauhanen, A., Päällysaho, M. ja Vanhala, P. (2018), Palkkatuen vaikuttavuus – palkkatukijärjestelmän sen uudistuksien arviointi, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 75/2018: 159.
- Autor, D. H., Levy, F. ja Murnane, R. J. (2003), The skill content of recent technological change: An empirical exploration, *The Quarterly Journal of Economics* 118(4): 1279–1333.
- Belot, M., Kircher, P. ja Muller, P. (2019), Providing Advice to Jobseekers at Low Cost: An Experimental Study on Online Advice, *The Review of Economic Studies* 86(4): 1411–1447.
- Borjas, G. J. (1987), Self-Selection and the Earnings of Immigrants, *The American Economic Review* 77(4): 531–553.
- Borjas, G. J., Kauppinen, I. ja Poutvaara, P. (2019), Self-selection of Emigrants: Theory and Evidence on Stochastic Dominance in Observable and Unobservable Characteristics, *The Economic Journal* 129(617): 143–171.
- Brunello, G. ja Wruuck, P. (2021), Skill shortages and skill mismatch: A review of the literature, *Journal of Economic Surveys* 35(4): 1145–1167.
- Butschek, S. ja Walter, T. (2014), What active labour market programmes work for immigrants in Europe? A meta-analysis of the evaluation literature, *IZA Journal of Migration* 3(1).
- Böckerman, P., Laaksonen, S. ja Vainiomäki, J. (2019), Does ICT Usage Erode Routine Occupations at the Firm Level?, *LABOUR* 33(1): 26–47.
- Clark, K. B. ja Summers, L. H. (1979), Labor Market Dynamics and Unemployment: A Reconsideration, *Brookings Papers on Economic Activity* 1979(1): 13–72.
- Clausen, J., Heinesen, E., Hummelgaard, H., Husted, L. ja Rosholm, M. (2009), The effect of integration policies on the time until regular employment of newly arrived immigrants: Evidence from Denmark, *Labour Economics* 16(4): 409–417.
- Cockx, B., Lechner, M. ja Bollens, J. (2020), Priority of Unemployed Immigrants? A Causal Machine Learning Evaluation of Training in Belgium, CESifo Working Paper Series 8297, Munich Society for the Promotion of Economic Research - CESifo.
- Farber, H. S. (2012), Unemployment in the Great Recession: Did the Housing Market Crisis Prevent the Unemployed from Moving to Take Jobs?, *American Economic Review* 102(3): 520–525.
- Hagman, N., Laitinen-Saunio, A. ja Asikainen, E. (2020), ”Enemmän aikaa ja pysyvyyttä, että asiakasta ei aina lähetetä pois, jollekin toiselle taholle” : Työ- ja elinkeinotoimiston asiantuntijoiden ja esihenkilöiden käsityksiä maahan muuttaneiden ohjauksesta, <https://www.doria.fi/handle/10024/176795> (viitattu 4.4.2022).
- Hardoy, P. ja Shone, I. (2010), Incentives to work? The impact of a ‘Cash-for-Care’ benefit for immigrant and native mothers labour market participation | Elsevier Enhanced Reader, *Labour Economics* 17(6): 963–974.
- Jauhainen, S. ja Raivonen, L. (2020), Maahanmuuttajien Kelan etuuskien käyttö vuonna 2018. Kela.

- Kannisto, J.* (2020), Muuttuva vanhuuseläkeikä: ikärajamuutosten seurantalasto 2020 [Tilastojulkaisu], <https://www.julkari.fi/handle/10024/143290> (viitattu 11.4.2022).
- Karinen, R., Kortelainen, J., Luukkonen, T. ja Jauhola, L.* (2020), Kotoutuja-asiakkaiden ohjaus ja palvelut TE-toimistoissa [Sarjajulkaisu], <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162302> (viitattu 4.4.2022).
- Kiviholma, S. ja Karhunen, H.* (2022), Systematic Review of Active Labor Market Policies' Effects on Immigrants' Employment [Sarjajulkaisu], <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163961> (viitattu 4.4.2022).
- Knaus, M. C., Lechner, M. ja Strittmatter, A.* (2022), Heterogeneous Employment Effects of Job Search Programs: A Machine Learning Approach, *Journal of Human Resources* 57(2): 597–636.
- Kyyrä, T.* (2015), Early Retirement Policy in the Presence of Competing Exit Pathways: Evidence from Pension Reforms in Finland, *Economica* 82(325): 46–78.
- Kyyrä, T. ja Ollikainen, V.* (2008), To search or not to search? The effects of UI benefit extension for the older unemployed, *Journal of Public Economics* 92(10–11): 2048–2070.
- Kyyrä, T. ja Pesola, H.* (2020), Long-term effects of extended unemployment benefits for older workers, *Labour Economics* 62: 101777.
- Lechner, M. ja Smith, J.* (2007), What is the value added by caseworkers?, *Labour Economics* 14(2): 135–151.
- Maibom, J., Rosholm, M. ja Svarer, M.* (2017), Experimental Evidence on the Effects of Early Meetings and Activation, *The Scandinavian Journal of Economics* 119(3): 541–570.
- Marinescu, I. ja Rathelot, R.* (2018), Mismatch Unemployment and the Geography of Job Search, *American Economic Journal: Macroeconomics* 10(3): 42–70.
- Mathies, C. ja Karhunen, H.* (2019), Suomeen valmistumisen jälkeen jääneet tutkinto-opiskelijat tilastojen valossa., teoksessa TEM oppaat ja muut julkaisut 2019:10Kotoutumisen kokonaiskatsaus 2019 - Tutkimusartikkeleita kotoutumisesta. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.
- McGregor, A.* (1978), Unemployment Duration and Re-Employment Probability, *The Economic Journal* 88(352): 693–706.
- Pehkonen, J., Huuskonen, J. ja Tornberg, K.* (2018), Kohtaanto työmarkkinoilla – havaintoja ja politiikkajohtopäätöksiä, Valtioneuvoston kanslia Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 15/2018, Helsinki.
- Pizzinelli, C. ja Shibata, I.* (2022), Has COVID-19 Induced Labor Market Mismatch? Evidence from the US and the UK, *IMF Working Papers* WP/22/5.
- Pizzinelli, I. S., Sozzi, A. ja Tavares, M. M.* (2022), Labor Market Tightness in Advanced Economies, *IMF Staff Discussion Notes* March 2022.
- Puonti, P., Kauppi, E., Kotamäki, M. ja Ropponen, O.* (2022), Kannustinloukut Suomessa, <https://www.etla.fi/julkaisut/kannustinloukut-suomessa/> (viitattu 28.2.2022).
- Ruuskanen, O.-P. ja Honkatukia, J.* (2021), Työperäisen maahanmuuton vaikutus Suomen kansantalouteen, Akava Works.
- Şahin, A., Song, J., Topa, G. ja Violante, G. L.* (2014), Mismatch Unemployment, *American Economic Review* 104(11): 3529–3564.
- Shemeikka, R., Schmidt-Thomé, K., Harkko, J., Paavola, J.-M., Raunio, M., Alanko, L., Björk, A., Kettunen, P., Kouvonon, A., Pitkänen, S., Ramadan, F., Varjonen, S. ja Vuorento, M.* (2021), Maahan muuttaneiden koulutus- ja työllisyyspolut [sarjajulkaisu], <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163095> (viitattu 4.4.2022).
- Staghøj, J., Svarer, M. ja Rosholm, M.* (2010), Choosing the Best Training Programme: Is there a Case for Statistical Treatment Rules?*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 72(2): 172–201.
- Sundvall, S. ja Härmlä, K.* (2016), Tuloksellista työnvälitystä aktiivisella yhteydenpidolla : Analyysi kolmen Uudenmaan TE-toimiston työnvälityskokeilun tuloksista, <https://www.doria.fi/handle/10024/130368> (viitattu 11.4.2022).
- Sutela, H. ja Larja, L.* (2015), Yli puolet Suomen ulkomaalaistaustaisista muuttanut maahan perhesyistä, https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/art_2015-10-15_001.html (viitattu 25.4.2022).
- Tervola, J.* (2015), Maahanmuuttajien kotihoidon tuen käyttö 2000-luvulla, *Yhteiskuntapolitiikka* 80(2): 121–133.