

TEM-analyyseja • 104/2021

# Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2019?

Heikki Räisänen – Minna Ylikännö

ISSN 1797-5271  
ISBN 978-952-327-693-2



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

# Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2019?

Heikki Räisänen – Minna Ylikännö

Työ- ja elinkeinoministeriö  
Ministry of Economic Affairs and Employment

Email: [etunimi.sukunimi@tem.fi](mailto:etunimi.sukunimi@tem.fi)

Helsinki, tammikuu 2021

## **Tiivistelmä:**

Analyyssissä käsitellään uusien työpaikkojen syntyä Suomessa toimipaikkojen tasolla vuonna 2019. Uuden työpaikan syntymistä vertaillaan muista syistä eli poistumasta tai vaihtuvuudesta johtuvaan korvausrekrytointiin. Työllisyys kasvoi vuositasolla 26 000 hengellä vuoden 2018 tasoon verrattuna. Toimipaikat hakivat vuoden 2019 aikana yli 764 000 työntekijää, mikä on tähänastinen ennätysmäärä. Myös työvoimapulan määrä, liki 65 000 henkilöä, on ennätyksellinen. Uusia työpaikkoja syntyi 333 000, joka jää hie- man jälkeen vuoden 2018 ennätystasosta. Eniten uusiin työpaikkoihin palkattiin työssä olevia, sitten opiskelijoita ja koululaisia sekä työttömiä. Myyjiä, rakennustyöntekijöitä ja terveydenhuollon työntekijöitä sekä muita palvelutyöntekijöitä haettiin uusiin työpaikkoihin ammateista eniten. Työvoimapula eli tilanne jossa haettuja henkilöitä jää saamatta, ei ollut aivan yhtä yleistä uusiin työpaikkoihin työvoimaa haettaessa kuin muissa rekrytointitilanteissa. Uusien työpaikkojen synnyn riskiä lisäsivät yrityssektori, henkilöstömäärän kasvuodotus, opiskelijan tai koululaisen palkkaaminen, toimipaikan ulkomainen henkilöstö sekä henkilöstömäärän suuri vaihtelu. Uuden työpaikan synnyn riskiä vähensi työmarkkinoiden ulkopuolisen palkkaaminen. TE-toimisto oli entisten työnhakijoiden ja -tekijöiden käytön jälkeen toiseksi tärkein hankintakanava uusissa työpaikoissa. Toimipaikan käyttäessä ainakin kolmea hankintakanavaa, oli TE-toimisto tärkein hankintakanava paikan täytön kannalta.

**Asiasanat:** uusi työpaikka, rekrytointi, työpaikkojen nettoluonti, työpaikkojen bruttoluonti, rekrytointiongelmät, työvoimapula

**Abstract:**

This paper analyses new job creation at the Finnish facility level in 2019. New job creation is compared to other recruitments. In 2019, the number of employed was 26,000 higher than in 2018 based on Labour Force Survey statistics. In 2019 gross recruitment based on microdata applied in this study was over 764,000 persons, which is record levels again. Also, the number of labour shortage, accounting almost for 65,000 persons, is record-high. New job creation was at the level of 333,000, which remains only slightly behind the highest figures reached in 2018. Risk of new job creation increases by corporate sector, growth expectations of the facility, hiring a student or schoolchild, foreign personnel in the facility and high volatility of the number of personnel. It decreases by hiring persons outside the labour market. Unofficial recruitment channels and the PES are most often used channels in recruitment for new jobs. In cases where the facility uses at least three recruitment channels, the PES is the most important in filling the vacancy. Those employed, students and schoolchildren and unemployed are most often recruited for new jobs. Salespersons, construction workers, and health care workers and other service workers are occupations most often having recruitments for new jobs. Labour shortage, i.e. a situation where some of those searched for, were finally not found, is not as common in new job creations as it is in other recruitments.

**Key words:** new job, recruitment, net job creation, gross job creation, recruitment problems, labour shortage

## *Saatteeksi*

Käsillä on järjestyksessään seitsemäs uusien työpaikkojen syntyä käsittelevä TEM-analyysi. Aiemmat julkaisut ovat ilmestyneet vuosina 2013, 2015, 2016, 2017, 2018 ja 2020. Julkaisu perustuu keskeisesti Tilastokeskuksen TEM:lle tuottaman ja avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä kootun työnantaja-haastattelun mikroaineistoon. Tämä toimipaikkatasoinen aineisto edustaa painotettuna kaikkia sellaisia toimipaikkoja, joissa on ainakin yksi palkattu työntekijä. Uusien työpaikkojen syntyyn aineistolla pääsee kiinni, koska rekrytoinnin syy on toimipaikoilta kysytty. Tavallisesti uusien työpaikkojen synnyn tarkastelu perustuu aineistojen paneeliominaisuuksiin, mutta myös tällä käyttämällämme aineistolla rekrytoinnin syyt voidaan ryhmitellä uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointitilanteisiin. Tutkimusaineistomme on painotettu otanta-aineisto ja sen eri muuttujissa on myös ajassa taakse- ja eteenpäin ulottuvia dimensioita. Aineiston käsittely on tavanomaista painotettua aineistoa vaativampaa.

Aineistoyhteistyön historia Tilastokeskuksen kanssa ulottuu vuoteen 1993, jolloin työnantaja-haastattelun aineistoa alettiin kerätä. Tiedonkeruu tapahtuu nykyisin kvartaaleittain avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä. Mikroaineisto on ollut TEM:n käytössä vuodesta 2010 lähtien.

Raporttimme uusien työpaikkojen synnystä vuodelta 2019 keskittyy kokonaistarkasteluihin. Emme ole tällä kertaa laatineet toimialakohtaisia analyyseja, koska vuonna 2020 alkanut pandemiakriisi on muuttanut toimialojen dynamiikkaa olennaisesti.

*Sirpa Kukkalaa* kiitämme julkaisun taitosta. Toivomme työmme tulosten olevan hyödynnettävissä työ- ja elinkeinopolitiikan valmistelussa ja päätöksenteossa.

Työ- ja elinkeinoministeriössä (etänä) tammikuussa 2021

Heikki Räisänen

Minna Ylikännö

# SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>7</b>
<b>2. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTY JA TYÖLLISYYDEN MUUTOKSET</b> .....	<b>7</b>
2.1 Uudet työpaikat rekrytoinnin dynamiikassa .....	7
2.2 Yrityskoko, elinkaarivaihe ja muut työpaikkojen syntyyn vaikuttavat tekijät .....	10
<b>3. TYÖLLISYYDEN NETTOMUUTOKSET</b> .....	<b>11</b>
<b>4. TYÖLLISYYDEN BRUTTOMUUTOKSET TOIMIPAIKOISSA</b> .....	<b>19</b>
4.1 Aineisto ja sen perusominaisuudet.....	19
4.2 Uudet työpaikat, vaihtuvuus ja poistuma .....	20
4.3 Työpaikkojen synty työnantajasektoreittain, toimialoittain ja alueittain .....	23
4.4. Hankintakanavat ja haettavat työvoimaryhmät .....	28
4.5 Rekrytointiongelmat ja työvoimapula .....	33
4.6 Työsuhteen laatu .....	38
<b>5. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN LIITTYVÄT TEKIJÄT</b> .....	<b>41</b>
5.1 Miten toimialat ryhmittyvät uusien työpaikkojen suhteen? .....	41
5.2. Mitkä tekijät estimoivat uusien työpaikkojen syntyä?.....	45
5.3. Uusi tehtävä toimipaikassa .....	49
5.4. Muu henkilöstön lisäys toimipaikassa .....	50
5.5. Mallinnusten yhteenveto.....	51
<b>6. KESKEISET TULOKSET JA PÄÄTELMÄT</b> .....	<b>51</b>
LÄHTEET .....	54
LIITTEET .....	57
TEM-analyyseja -verkkójulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt .....	74

## 1. JOHDANTO

Tässä analyysissä käsitellään uusien työpaikkojen syntyä Suomessa vuonna 2019. Aluksi tarkastellaan uusien työpaikkojen syntyä nettomääräisesti Tilastokeskuksen otantapohjaisen työvoimatutkimuksen perusteella. Analyysin pääaineistona on Tilastokeskuksen työ- ja elinkeinoministeriölle tuottama otantapohjainen työnantajahaastattelun mikroaineisto. Aineisto on edustava otos kaikista sellaisista toimipaikoista, joissa on vähintään yksi palkattu työntekijä. Yksinyrittäjät eivät siis kuulu otantapohjaan. Vuoden 2019 aineistossa on kaikkiaan 8 079 toimipaikan vastaukset, jotka edustavat painotettuina 154 479 toimipaikan tietoja. Mikroaineisto on kuvattu tarkemmin luvussa 4.1. Aineiston pohjalta laaditaan myös vuotuinen työvoiman hankintaa kuvaava seurantaraportti (Peltonen 2020).

Raportissa tutkimusmenetelmänä ovat pääosin erilaiset kuvailevan analyysin menetelmät, joissa uusien työpaikkojen syntyä ja ominaisuuksia verrataan muihin rekrytointitilanteisiin eli poistuman ja vaihtuvuuden korvaamiseen. Tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen ja analyysimenetelmänä hyödynnetään taulukoihin ja graafisiin esityksiin perustuvia kuvailevia analyysejä, klusterianalyysejä sekä lineaarista ja logistista regressioanalyysejä. Nyt käsillä oleva julkaisu on seitsemäs uusien työpaikkojen syntyä käsittelevä analyysiraportti, joka on laadittu työ- ja elinkeinoministeriössä toimipaikkatasoiseen mikroaineistoon perustuen. Joiltain osin tuloksia vertaillaan aiempien raporttien (Koponen – Räisänen 2013, Alatalo – Maunu – Räisänen – Tuomaala 2015, Maunu – Räisänen 2016, Maunu – Räisänen 2017, Maunu – Räisänen 2018 ja Räisänen 2020) tuloksiin. Kuvailevissa osissa vertailua on suoritettu etenkin suhteessa edellisen vuoden tilanteeseen ja mallinnusosuudessa keskeisiä tuloksia vertaillaan myös aiempia vuosia koskeviin tuloksiin.

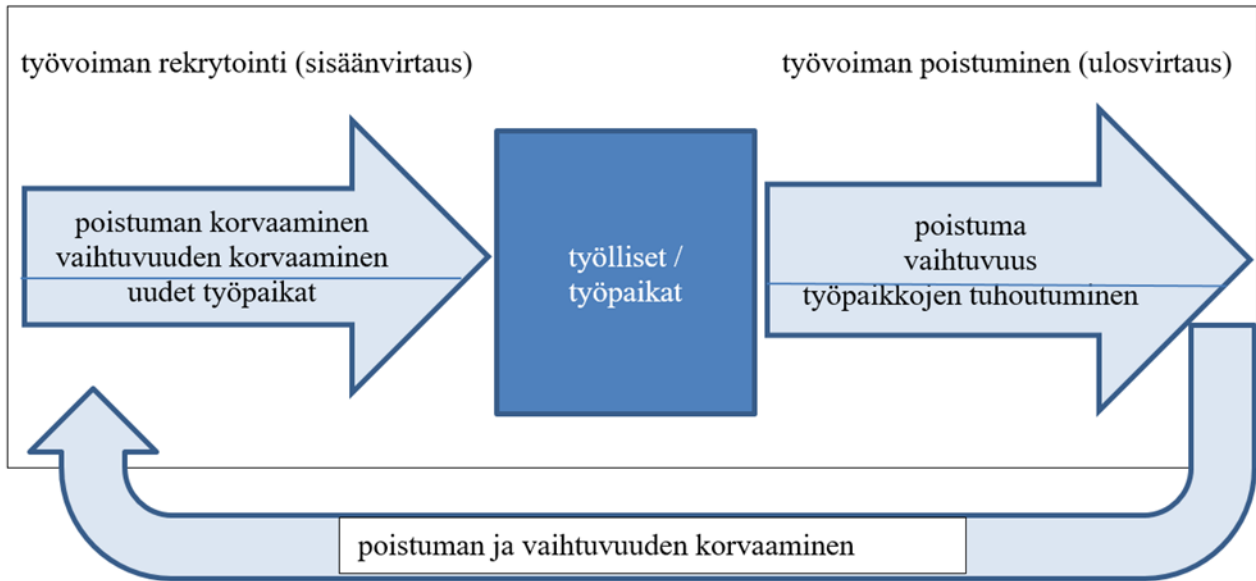
Vuoden 2019 osalta keskitytään uusien työpaikkojen synnyn kokonaisuuden ymmärtämiseen. Yksittäisiä toimialoja koskevia analyysejä vuoden 2019 raporttiin ei sisälly. Uutena osuutena tämänkertaisessa raportissa on työsuhteiden laadullisten ominaisuuksien tarkastelu.

## 2. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTY JA TYÖLLISYYDEN MUUTOKSET

### 2.1 Uudet työpaikat rekrytoinnin dynamiikassa

Tässä analyysissä käsitellään uusien työpaikkojen syntyä erityisesti toimipaikkatasolla. Työnantajat rekrytoivat kolmesta toisistaan periaatteessa poikkeavasta syystä: poistuman korvaamiseksi, vaihtuvuuden korvaamiseksi sekä uusien työpaikkojen luomiseksi. Poistumalla tarkoitetaan poistumaa työvoimasta kuten eläköitymistä, maastamuuttoa, koulutukseen tai varusmiespalvelukseen lähtöä, kuolemaa, pitkiä vapaita tai siirtymistä muutoin työmarkkinoiden ulkopuolelle. Vaihtuvuus taas merkitsee sitä, että työlliset vaihtavat työpaikkoja. Uudet työpaikat ja poistuman korvaaminen ovat työmarkkinoilla sellaisia tilanteita, joissa on löydettävä työntekijöitä nykyisten työllisten ulkopuolelta. Sen sijaan vaihtuvuus merkitsee työmarkkinoiden kannalta työvoiman uudelleenallokaatiota, vaikka se yrityksen tai toimipaikan kannalta vastaakin poistumaa: uusi työntekijä pitää joka tapauksessa löytää. Vaikka uudelleenallokointi ei merkitse työllisyyden kasvua, on se kuitenkin merkittävä tekijä tuottavuuden kasvun kannalta.

**Kuvio 1.** Työvoiman rekrytointi ja poistuminen (Lähde: Maunu – Räisänen 2018)



Kuviossa 1 esitetään kaaviona työvoiman rekrytointisyyt työmarkkinoiden tasolla: joko korvataan työvoiman poistumaa, korvataan työvoiman vaihtuvuutta tai luodaan kokonaan uusia työpaikkoja. Kun työvoimasta poistutaan tai tapahtuu työvoiman vaihtuvuutta, on nämä korvattava korvausrekrytoinnilla – muussa tapauksessa kyseessä on työpaikan tuhoutuminen. Työmarkkinoiden tasolla poistuman ja vaihtuvuuden korvaaminen ovat siten käsitteellisesti yhteydessä toisiinsa. Työpaikkojen tuhoutuminen ja uusien luominen eivät sen sijaan ole vastaavalla tavalla suoraan yhteydessä toisiinsa. Ne ovat kuitenkin yhteydessä toisiinsa luovan tuhon prosessin kautta, jossa työvoimaa uusiin työpaikkoihin saadaan etenkin tuhoutuneista tai toimintaansa supistaneista työpaikoista.

Tämän analyysin empiirisissä osissa keskitytään uusien työpaikkojen tarkasteluun. Siinä uudella työpaikalla tarkoitetaan työpaikkaa, jota toimipaikassa ei ole aiemmin ollut ja johon on haettu työvoimaa toimipaikan ulkopuolelta. Aineistossa uusi työpaikka voidaan lisäksi jakaa toimipaikkatasolla uuteen tehtävään ja henkilöstömäärän lisäykseen olemassa oleviin tehtäviin. Edelleen aineisto antaa mahdollisuuden tarkastella empiirisesti määräaikaista ja vakinaisia uusia työpaikkoja erikseen.

Pääasiallisena aineistona hyödynnetään Tilastokeskuksen työ- ja elinkeinoministeriölle tuottaman työnantajaastattelun mikroaineistoa<sup>1</sup>, joka sisältää toimipaikkakohtaista tietoa työnhausta, työvoiman hankintakanavista ja tehdyistä rekrytoinneista. Uusien työpaikkojen, vaihtuvuuden ja poistuman rekrytointiprosessia on aiemmin Suomessa analysoitu vastaavalla tavoin vain vähän (vrt. Räisänen 2011; Koponen – Räisänen 2013; Alatalo – Maunu – Räisänen – Tuomaala 2015; Maunu – Räisänen 2016; Maunu – Räisänen 2017; Maunu – Räisänen 2018; Räisänen 2020), osin aineistositystä.

Aiemmat empiiriset tulokset ovat korostaneet yritysten keskeistä roolia uusien työpaikkojen syntymisessä. Toimipaikan koolla on ollut hieman erilainen rooli eri vuosina, mutta näyttää siltä, että siinä missä pienet toimipaikat luovat paljon uusia työpaikkoja, ne myös tuhoavat niitä runsaasti. Odotukset toimipaikan henkilöstömäärän kasvusta seuraavan 12 kuukauden aikana ovat yhteydessä uusien työpaikkojen syntyyn. Tämä aiemmista tutkimuksista saatu tulos on hyvin yhteensopiva Haltiwangerin ym. (2013) kasvun dynamiikkaa koskevien huomioiden kanssa. Vanhala ja Virén (2016, 4) havaitsivat, että (Suomessa) pieni erittäin nopeasti eli yli 20 % vuodessa kasvavien ”gasellirytysten” joukko luo noin puolet kaikista uusista työpaikoista. Tässä analyysissä keskitytään vain työvoiman rekrytointiin (josta uusien työpaikkojen luominen on osa), eikä tarkastella työvoiman ulosvirtausta (josta työpaikkojen tuhoutuminen on osa).

<sup>1</sup> Tilastokeskus on tuottanut työnantajaastattelun toimipaikkojen työvoiman hankinnasta TEM:lle vuodesta 1993 lähtien. Aineisto tuotetaan kvartaaleittain ja se toteutetaan nykyisin avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä. Tarkempi aineistokuvaus on luvussa 4.



Sen hahmottamiseksi, millaista rekrytoinnin ja bruttotyöllisyyden muutosten välinen suhde voisi olla, ajatellaan, että yritys A rekrytoi eräänä vuonna kausivaihtelua tasoittamaan 4 henkilöä 3 kuukauden ajaksi. Kaikkiaan yritys A rekrytoi siten yhden henkilötyövuoden verran. Bruttorekrytointien määrä (tai rekrytoinnin bruttovirta) on kuitenkin 4. Mikäli se ei vähennä muuta henkilöstöään, kasvaa yrityksen A työllisyys yhden henkilön verran vuositasolla, jos se ei edellisenä vuonna tehnyt vastaavia rekrytointeja. Yritys B puolestaan rekrytoi vakituiseen työsuhteeseen 3 henkilöä, mutta vastaavasti se vähentää toisista toiminoistaan 4 henkilöä. Rekrytointivirtojen tarkastelu näyttää, että yritys B on bruttorekrytoinut 3 henkilöä ja jos emme tiedä mitään työvoiman vähennyksistä, oletamme helposti yrityksen B kasvattaneen työvoimaansa. Se on kuitenkin supistanut sitä vuositasolla yhdellä henkilöllä. Olennaisia tekijöitä rekrytointianalyseissa ovat työsuhteen kesto ja sekä rekrytointi- että poistumavirtojen tarkastelu. Bruttomuutokset kuvaavat kokonaisdynamiikkaa, mutta usein aineistot eivät riitä niiden tarkkaan estimointiin. Siksi nettomuutosten havainnointi on tyypillisempi tarkastelutapa.

Toimipaikat eivät kuitenkaan tyypillisesti rekrytoi nettona, koska työpaikkoja myös tuhoutuu ja työvoima olemassa olevissa työsuhteissa vaihtuu. Toimipaikoissa on siten käytännössä ylimääräistä vaihtuvuutta, joka ei olisi toteutuneiden työllisyysmuutosten kannalta välttämätöntä. Miten tietyt nettotyöllisyyden muutokset sitten voivat tapahtua? Työllisyyden kasvaessa joko työsuhteiden määrän tai niiden keston tai molempien täytyy kasvaa. Esimerkiksi määräaikaisten työsuhteiden keston pidentyminen ilman muita muutoksia kasvattaa työllisyyttä ja vastaavasti pitkään jatkuneiden työsuhteiden aiempaa suurempi päätyminen samoin oletuksin laskee työllisyyttä. Luovan tuhon rooli Suomessa eri aikoina on vaihdellut (Maliranta 2009, Ilmakunnas ja Maliranta 2011, Maliranta ja Määttänen 2014). Tehdasteollisuudessa luovan tuhon eli yritys- ja työpaikkarakenteiden muutoksen erot selittävät lähes kokonaan tuottavuuden eroja (Maliranta 2016).

OECD-maissa työvoiman uudelleenallokaatio on laajaa ja ylittää selvästi nettotyöllisyyden muutokset myös toimialatasolla. Joka vuosi yli 20 % työpaikoista luodaan ja/tai tuhoutuu ja noin kolmannes kaikista työntekijöistä rekrytoidaan ja/tai eroaa<sup>2</sup>. (OECD 2009, 119). Cahucin (2014) mukaan nyrkkisääntönä voidaan pitää sitä, että teollisuusmaissa 15 % työpaikoista luodaan uudelleen vuosittain (15 % työpaikoista tuhoutuu ja saman verran uusia syntyy).

OECD:n (2019, 46) mukaan 40 % luoduista työpaikoista vuosien 2005–16 välillä syntyi digi-intensiivisille aloille. Toisaalta Malirannan (2009) mukaan yrityssektorin työpaikkavirrat (työpaikkojen syntyminen ja tuhoutuminen) ovat Suomessa olleet (1990-luvun laman jälkeen, ainakin 2000-luvun alkupuolelle saakka) jopa yllättävän vakaita. 1990-luvun puolivälistä finanssikriisiin asti työpaikkojen tuhoutumisaste oli melko vakaa, mutta kasvoi jyrkästi kriisin aikana (Ilmakunnas ja Maliranta 2011). Työpaikkojen syntymisaste on vaihdellut suhdanteiden mukaan: se kasvoi voimakkaasti 1990-luvun laman jälkeen, laski 2000-luvun alun suhdannenotkahduksessa, minkä jälkeen se taas kasvoi aina vuoteen 2007 asti (emt.). Työpaikkavirrat vaihtelivat vuosina 1994–2009 10–15 % välillä. Tyypillisesti työntekijävirrat ovat korkeampia kuin työpaikkavirrat.

Työttömien työllistymistodennäköisyys nousi Lukkarisen (2019) mukaan vuoden 2018 viimeisellä vuosineljänneksellä 32 prosenttiin eli suhteellisesti korkeammaksi, kuin ennen talouskriisiä vuonna 2008. OECD:n (2009, 125) mukaan keskimäärin 35 % työntekijävirroista johtuu vaihtuvuudesta, kun taas 54 % johtuu ylimääräisestä työpaikkojen uudelleenallokaatiosta ja 11 % nettotyöllisyyden muutoksista.

Työpaikkavirroilla (vakanssimielessä) on yhteys myös työllisyyteen, kuten Farm (2018) osoittaa: poikkeamat välittömästi rekrytoinnista johtavat täyttämättömiin työpaikkoihin ja voivat laskea työllisyyttä ja

---

<sup>2</sup> Tällaiset virtakäsitteet ovat tyypillisesti hyvin herkkiä määrittelyille ja mittaustavoille. Olennaisesti virtojen vahvuuteen vaikuttaa itse mitattavan ilmiön lisäksi se, mikä katsotaan muutokseksi, esim. kuinka lyhytkestoinen työpaikka lasketaan uudeksi työpaikaksi ja miten se voidaan havaita. Periaatteessa uusi työpaikka voidaan havaita yritys- tai toimipaikkatasolla verrattaessa jaksoa  $t$  jaksoon  $t+1$ . Tällöin jälkimmäisen jakson työpaikkamäärän enemmisy edeltävään nähden merkitsee nettotyöllisyyden muutosta. Tämä ei kuitenkaan ota huomioon sitä, miten nettotyöllisyyden muutos on toteutunut: uusien työpaikkojen määrä voi olla paljon nettotyöllisyyden muutosta suurempi, jos samalla osa olemassa olevista työpaikoista toimipaikassa tuhoutuu. Nettotyöllisyyden ollessa negatiivinen, voi siihenkin sisältyä uusien työpaikkojen luomista, jos tuhoutuminen on suurempaa. Jos tarkastellaan esim. toimipaikan tasolla koko rekrytointivirtaa ja siitä voidaan erottaa uudet työpaikat, on kyse uusien työpaikkojen bruttoluonnista toimipaikassa.

nostaa työttömyyttä. Tähän liittyy myös kohtaanto eli työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen työmarkkinoilla. Pehkosen et.al. (2018) mukaan työmarkkinoiden kohtaanto on (Suomessa) heikentynyt vuosina 2012–16 etenkin suurissa seutukunnissa, jotka ovat koko maan kasvukeskuksia. Edellä kuvatun työmarkkinodynamiikan sisällä tapahtuu myös olennaisia rakennemuutoksia. Suomessa työmarkkinoiden polarisaatio vuosien 1995 ja 2015 välillä liittyi monien muiden maiden tapaan keskitason osaamista vaativien töiden määrän vähenemiseen, mutta monista maista poiketen Suomessa nämä ovat korvautuneet lähes kokonaan korkean osaamisen töillä (OECD 2019, 64).

Suomalaisia arvioita työntekijävirroista ovat esittäneet mm. Ilmakunnas ja Maliranta (2011), joiden mukaan ne vaihtelivat vuosina 1994–2009 20–30 % välillä. Työntekijävirroissa on Suomessa ollut tuolla periodilla nouseva trendi 1990-luvulta lähtien (emt.). Kauhanen et.al. (2015, 12) toteavat, että työpaikkojen syntymis- ja tuhoutumisasteen pitkän aikavälin keskiarvo Suomen yrityssectorilla on noin 12 %. Yrityksissä syntyy ja häviää siten noin 222 000 työpaikkaa vuosittain. Työntekijävirtojen keskiarvo on heidän mukaansa noin 26 % eli yritysten toimipaikoilla on 481 000 työntekijää, jotka eivät olleet siellä vuotta aiemmin. Työsuhteiden määrä on vielä suurempi, koska samalla henkilöllä voi olla useita työsuhteita vuoden aikana.

## 2.2 Yrityskoko, elinkaarivaihe ja muut työpaikkojen syntyyn vaikuttavat tekijät

Työpaikkojen syntymiseen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten yrityksen koko, ikä, tuottavuus ja se, millä toimialalla yritys toimii (ks. esim. Oberhofer ja Vincelette 2013). Merkittävä osuus EU:n alueen uusista työpaikoista luodaan pk-yrityksissä. Toisaalta pieni joukko kasvavia yrityksiä luo huomattavan osan uusista työpaikoista (Halme ym. 2015, ks. myös Alatalo ja Maunu 2016, vrt. Vanhala ja Virén 2016). Tässä suhteessa erityisen kiinnostavia ovat kaikkein pienimmät mikroyritykset, sillä vuosina 2010–2013 toimineet enintään 3 henkilöä työllistäneet mikroyritykset lisäsivät henkilöstöään nettomääräisesti noin 25 000 henkilöä.

Tämän havaitsi myös Kane (2010) tutkiessaan Startup-yritysten merkitystä uusien työpaikkojen luomisessa Yhdysvalloissa. Tulostensa perusteella Kane (2010) väittää, että uudet syntyvät Startup-yritykset eivät ole ainoastaan tärkeitä, vaan kaikkein tärkeimpiä tekijöitä, kun halutaan synnyttää nettomääräisesti lisää työpaikkoja. Vaikka suuremmat ja vakiintuneemmat yritykset luovatkin uusia työpaikkoja, niitä myös tuhoutuu paljon. Kokonaisuuden kannalta tulisi hänen mukaansa tukea erityisesti siis Startup-yrityksiä niiden pyrkimyksissä laajentaa toimintaansa.

Yrityskoko on pk-yritysbarometrin perusteella positiivisesti yhteydessä myös henkilöstömäärän kasvudotuksiin. Yritysten kasvudotukset ovat yhteydessä myös henkilöstömäärän lisäämiseen (Larja – Räisänen 2019). Pk-yrityksissä näyttää syntyvän ja häviävän enemmän työpaikkoja kuin suurissa yrityksissä (Karhunen – Kerko – Kiema – Lähdemäki 2020, 14). Kuitenkin, kun konsernirakenteet otetaan huomioon, pienenee itsenäisten pk-yritysten työllistävä vaikutus ja arvonalisyys huomattavasti (emt.).

Kirjallisuudessa on tarkasteltu myös sitä, miten toimialan (tai yrityksen) elinkaaren vaihe heijastuu työpaikkavirtoihin. Uusien yritysten markkinoille tulo ja niiden kasvu heijastuvat positiivisesti työpaikkoihin. Toisaalta myös työpaikkojen tuhoutuminen voi toimialan (tai yrityksen) elinkaaren alussa olla vilkasta (Ilmakunnas ja Maliranta 2011; ks. myös Kilponen ja Vanhala 2009). Ilmakunnas ja Maliranta (emt.) toteavat kuitenkin, että myös kypsä toimiala saattaa kohdata teknologisen shokin, joka muuttaa työpaikkavirtoja samankaltaiseksi kuin elinkaaren alussa. Haltiwangerin ym. (2014) mukaan kaikissa maissa (ml. Suomi) havaittiin suuri uudelleenallokaatio (= työpaikkojen syntymisen ja tuhon summa) ja uusilla yrityksillä oli tässä suuri merkitys: 30–40 % allokaatiosta liittyi poistuviin ja aloittaviin yrityksiin.

Huberin et al. (2017) Itävaltaa koskevien tulosten mukaan nuoret yritykset kontribuivat eniten nettotyöllisyyteen, vaikka niiden poistuma on suuri. Nuorilla säilyvillä yrityksillä kasvu on kuitenkin voimakasta. Sen sijaan pienillä ja suurilla yrityksillä on, ehdolla että ne säilyvät, samanlainen työllisyyskontribuutio, mutta kun pienten poistuma on suurempi, on myös pienten yritysten kontribuutio työpaikkojen luomiseen pienempi kuin suurilla.

Mielenkiintoisia ovat myös Åsteborn ja Tågin (2017) havainnot, kun he analysoivat yrittäjien työpaikkojen luomista Ruotsissa rekisteriaineistolla kuuden vuoden jaksolla. Kyseisessä tutkimuksessa yrittäjät loivat

hyvin vähän työpaikkoja lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä itselleen luomiensa työpaikkojen lisäksi. Näiden vähien luotujen työpaikkojen osalta työttömien osuus rekrytoiduista oli kuitenkin huomattava, 25–60 % yritystyyppistä ja tarkasteluperiodin kestosta riippuen.

Mielenkiintoisia ovat havainnot siitä, että työpaikkojen ja työntekijöiden uudelleenallokaatio on suurempaa kasvavilla toimialoilla kuin muilla. Vähemmän tuottavat alat (tai yritykset, ks. Cahuc 2014) tuhoavat enemmän ja paremmin tuottavat luovat enemmän työpaikkoja – mikäli luova tuho toimii.

Edellä kuvattu työpaikkojen syntyyn ja tuhoon liittyvä problematiikka korostaa yritysten kasvun dynamiikkaan liittyvien mekanismien tuntemista ja ymmärtämistä. Se ei kuitenkaan ole helppoa, sillä työmarkkinoiden toimintaan jo yksin työpaikkojen syntyminen näkökulmasta liittyy monia vaikuttavia tekijöitä.

Yksi yritysten kasvuun vaikuttava tekijä on markkinoiden sääntely. Henreksonin (2020) mukaan tiukka sääntely johtaa siihen, että pienissä yrityksissä tapahtuva taloudellinen toimeliaisuus ei johda niiden kasvuun. Sääntely vaikuttaa toki myös suurempiin yrityksiin ja niissä tapahtuvaan rekrytointiin, joskin vaikutusten suuntaa ei ole pystytty yksiselitteisesti todentamaan (ks. esim. Haltiwanger ym. 2006). Haltiwanger ym. (2006) toteavatkin, että todennäköisesti työvoiman sääntelyn ohelle työvoimavirtoihin vaikuttavat erilaiset kansalliset sääntelymekanismit ja muut institutionaaliset tekijät.

Taloudelliset suhdanteet vaikuttavat osaltaan siihen, mihin työpaikkoja syntyy ja millä aloilla ylipäätään rekrytoidaan työvoimaa. Räisänen (2018) on tarkastellut kasvun ja rekrytoinnin välisiä yhteyksiä vuosilna 2002–2017 julkisen työnvälityksen rekisteripohjaisella työpaikka-aineistolla. Tulosten mukaan talouskasvun aikana rekrytoinnit keskittyivät ammatteihin, joissa jo muutenkin rekrytoidaan paljon.

Myös digitalisaation vaikutusta työpaikkojen syntymiseen on tutkittu. Balsmeier ja Woerter (2019) havaitsivat sveitsiläisyrittäjistä kerätyllä mikroaineistolla digitalisoinnilla olevan myönteinen nettotyöllisyysvaikutus, joka kohdentuu korkeasti koulutettuihin. Vaikutus syntyy lähes täysin robottien käyttöön otosta, 3d-tulostuksen yleistymisestä ja teollisesta internetistä. He eivät toisaalta havainnet työllisyysvaikutuksia johtuen muusta digitalisaatiosta, kuten esimerkiksi sähköisen kaupankäynnin lisääntymisestä tai tukijärjestelmistä.

Automatisaatiosta ja robottien lisääntyvästä käytöstä on myös toisenlaisia tutkimustuloksia. Acemoglun ja Restrepon (2020) mallinuksissa yhden robotin käyttöönotto tuhatta työntekijää kohden vähensi työllisyysastetta 0,2 %-yksikköä ja palkkoja 0,42 %. Vaikka tutkimus koski USA:n työmarkkinoita, vastaavaa kehitystä havaitaan myös muualla.

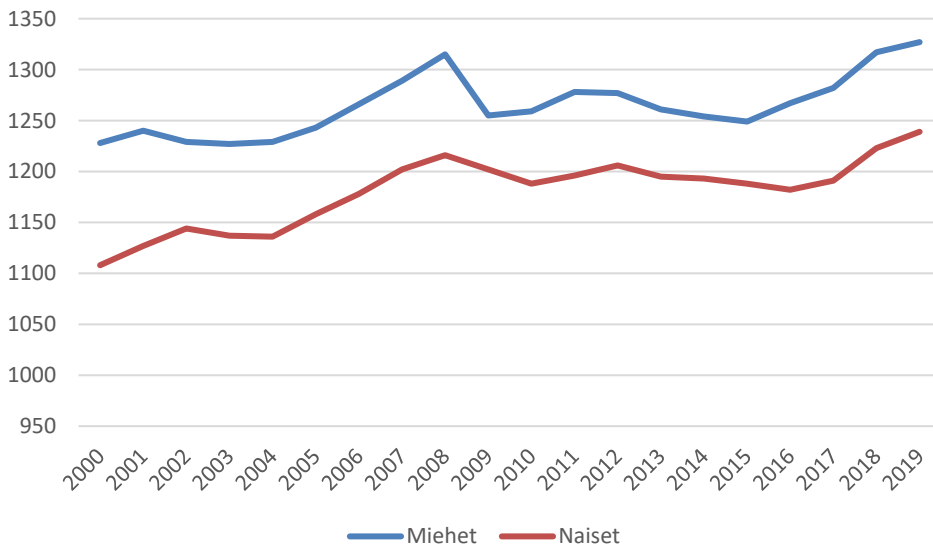
Edellä nostettiin esiin työmarkkinoiden kohtaanto, jota voidaan tarkastella alueellisesti (kuten yllä) tai työpaikkatasolla. Yksi työmarkkinoiden dynamiikka vaikuttava tekijä, jota sivutaan myös tässä analyysissä, on tarjolla olevan työn laatu. Kauhasen ja Kiviholman (2020) tutkimuksessa tarkasteltiin työsuhteiden laatua tietyillä ammattialoilla. Tulosten mukaan tarkastelun kohteena olleista ammattiryhmistä avoinna olevat työpaikat sisälsivät huomattavan paljon epätyypillisen työn piirteitä. Edelleen tulosten mukaan avointen työpaikkojen laadulla oli yhteys niiden täyttämisen keston kanssa, mikä viittaa siihen että heikompi laatuisten paikkojen täyttäminen on vaikeampaa.

### **3. TYÖLLISYYDEN NETTOMUUTOKSET**

Työllisyyden osalta vuonna 2019 elettiin aikaa ennen koronakriisiä. Työllisyys kehittyi myönteisesti ja kasvoi vuodesta 2018 vuoteen 2019 keskimäärin 26 000 henkilöllä. Toisaalta kasvu väheni edellisestä vuodesta, jolloin työllisyyden kasvu oli vuoteen 2017 verrattuna 67 000 henkilöä.

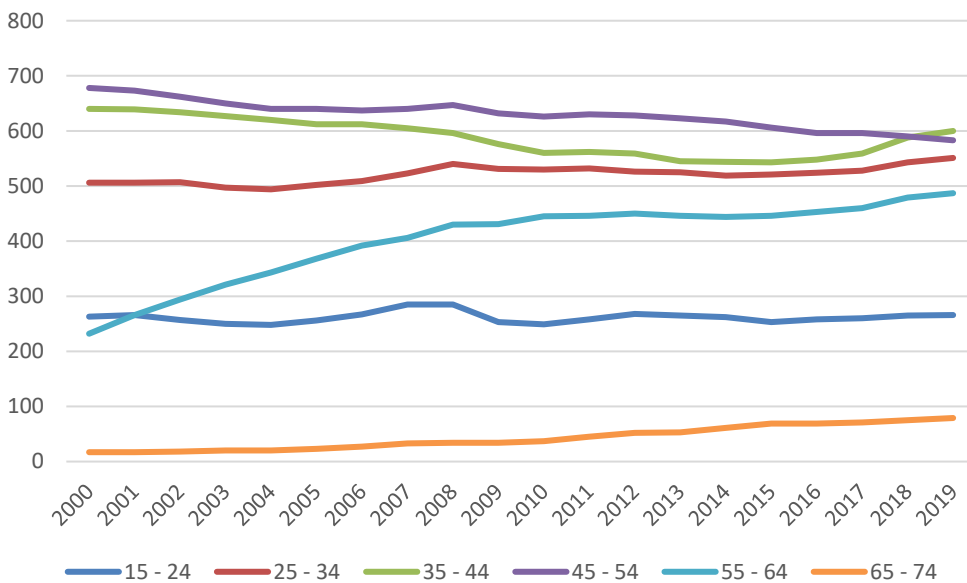
Miehiä oli työllisistä noin 100 000 enemmän kuin naisia (kuvio 2). Pienimmillään sukupuolten välinen ero oli 2000-luvulla vuosina 2014–2015, jolloin miehiä oli työllisissä 61 000 enemmän kuin naisia. Vuonna 2019 ero oli 88 000 työllistä.

**Kuvio 2.** Miesten ja naisten työllisyys vuosina 2000–2019 (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



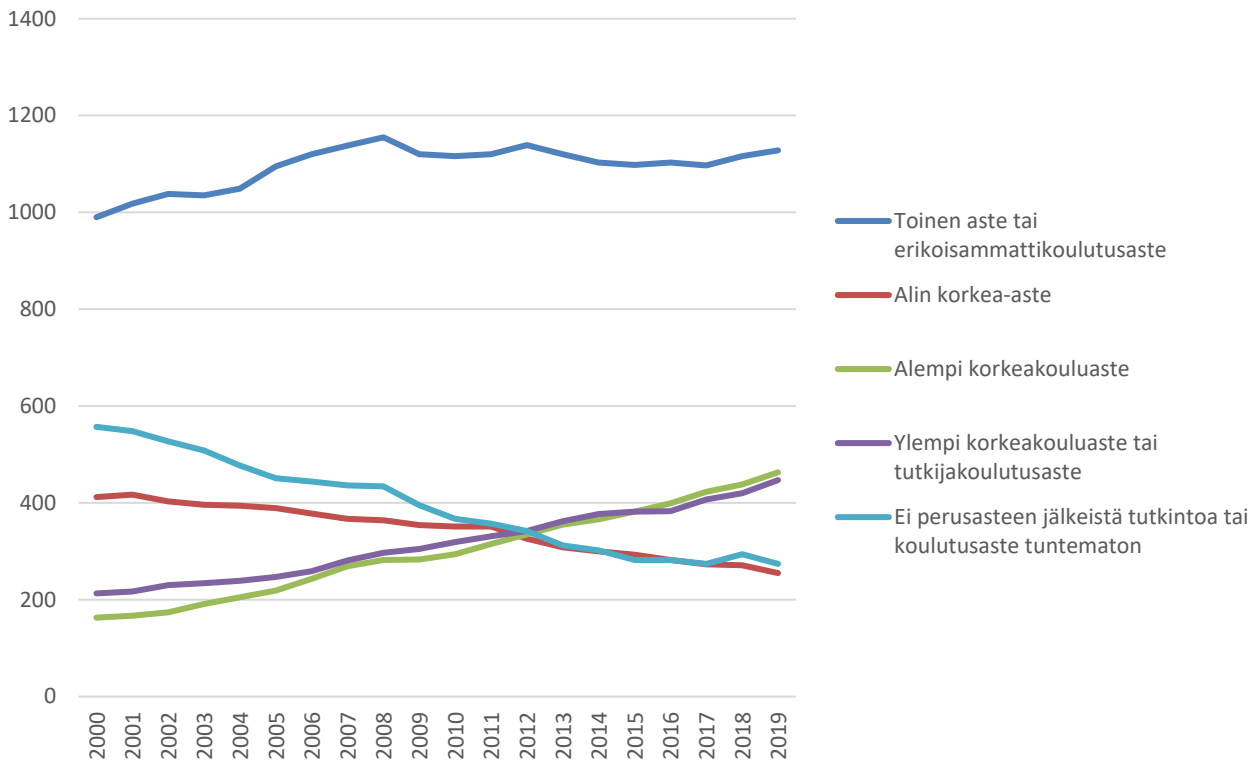
Ikäluokittain tarkasteltuna työllisissä suurimman ryhmän muodostivat 35–44-vuotiaat. Vielä vuonna 2018 suurin työllisten ryhmä oli 45–54-vuotiaat, mutta toisin kuin nuoremmissä ikäluokissa, heillä työllisten määrä on laskenut koko 2000-luvun. Työllisten määrä kasvoi myös 55–64-vuotiaissa, joskin 2000-luvun alun voimakas kasvu on taittunut kuluvalle vuosikymmenellä.

**Kuvio 3.** Työlliset ikäluokittain vuosina 2000–2019 (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



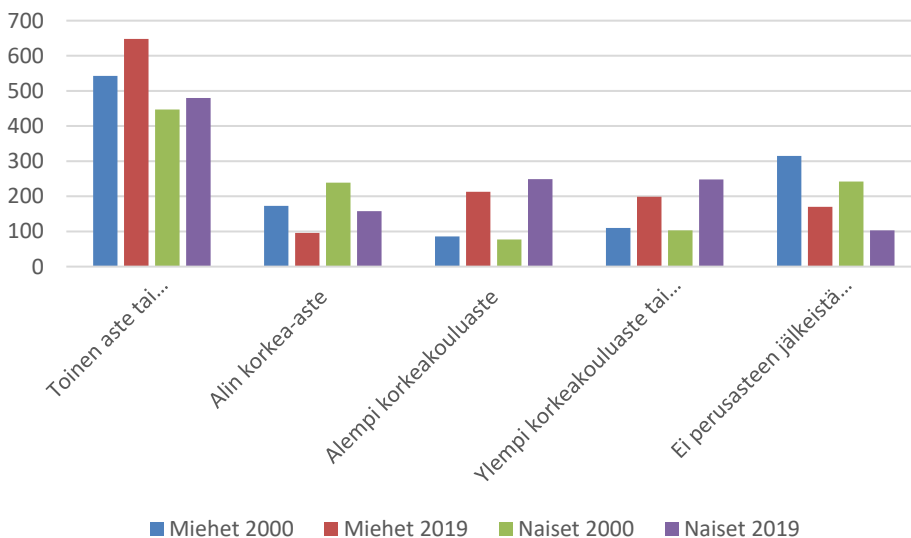
Kun tarkastellaan koulutusasteen kehitystä työllisissä 2000-luvun alusta lähtien, sekä alemman että ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä mukaan lukien tutkijakoulutuksen suorittaneet lisääntyi (kuvio 4). Työllisten määrä väheni sen sijaan alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla, joihin lukeutuvat muun muassa ne teknikot, merkonomit ja sairaanhoitajat, jotka eivät ole suorittaneet tutkintoaan ammattikorkeakoulussa. Näiden tutkintojen osuus kaikista tutkinnoista on vähentynyt ammattikorkeakoulujärjestelmän luomisen myötä, mikä näkyy luonnollisesti myös työllisten määrän kehityksessä. Lisäksi työllisissä on aiempaa vähemmän niitä, joilla ei ole perusasteen jälkeistä tutkintoa.

**Kuvio 4.** Työlliset koulutusasteittain vuosina 2000–2019 (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



Tarkastellaan vielä työllisten koulutusasteen kehitystä sukupuolittain. Työllisillä naisilla oli vuonna 2019 keskimäärin korkeampi koulutusaste kuin miehillä (kuvio 5). Vastaavasti miehissä oli enemmän niitä, joilla ei ollut perusasteen jälkeistä tutkintoa. Tilanne on jossain määrin muuttunut, kun sitä verrataan vuoteen 2000. Vielä tuolloin työllisissä miehissä oli enemmän niitä, joilla oli alempi tai ylempi korkeakoulututkinto, kuin naisissa. Tältä osin tilanne on muuttunut päinvastaiseksi tullessa vuoteen 2019 sukupuolittaisen eron ollessa suurempi ylempissä korkeakoulututkinnoissa ja tohtorikoulutuksessa.

**Kuvio 5.** Työllisten koulutusaste sukupuolittain vuonna 2000 ja 2019 (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



Työllisyyttä ja sen kehitystä voidaan tarkastella koko Suomen tasolla, mutta alueittain tarkastelu antaa paremman kuvan siitä, miten työmarkkinat eri alueilla toimivat. Lisäksi se antaa välineitä pohtia esimerkiksi kaupungistumisen vaikutuksia työllisyyteen.

Työllisten (15–74-vuotiaat) määrä lisääntyi tarkasteluajanjaksolla eniten Uudellamaalla, 15 000 henkilöllä (taulukko 1). Toiseksi eniten työllisyys kasvoi Pirkanmaalla, 5 000 henkilöllä. Työllisyys kasvoi myös Keski-Suomessa (4 000 hlöä), Lapissa (3 000 hlöä) ja Etelä-Pohjanmaalla (2 000 hlöä) sekä Päijät-Hämeessä, Pohjois-Savossa ja Kainuussa, joista jokaisessa maakunnassa työllisyys lisääntyi 1 000 henkilöllä. Muissa maakunnissa työllisyys ei kasvanut lainkaan tai kasvu oli jopa negatiivista.

**Taulukko 1.** Työllisyys alueittain vuosina 2017–2019. (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

	2017	2018	2019
Uusimaa	816	839	854
Varsinais-Suomi	213	224	224
Satakunta	92	96	96
Kanta-Häme	79	79	78
Pirkanmaa	225	233	238
Päijät-Häme	85	88	89
Kymenlaakso	70	71	71
Etelä-Karjala	52	54	54
Etelä-Savo	59	60	59
Pohjois-Savo	106	106	107
Pohjois-Karjala	65	68	66
Keski-Suomi	116	118	122
Etelä-Pohjanmaa	84	87	89
Pohjanmaa	82	84	83
Keski-Pohjanmaa	31	30	30
Pohjois-Pohjanmaa	180	184	182
Kainuu	29	28	29
Lappi	73	76	79
Ahvenanmaa	16	15	15

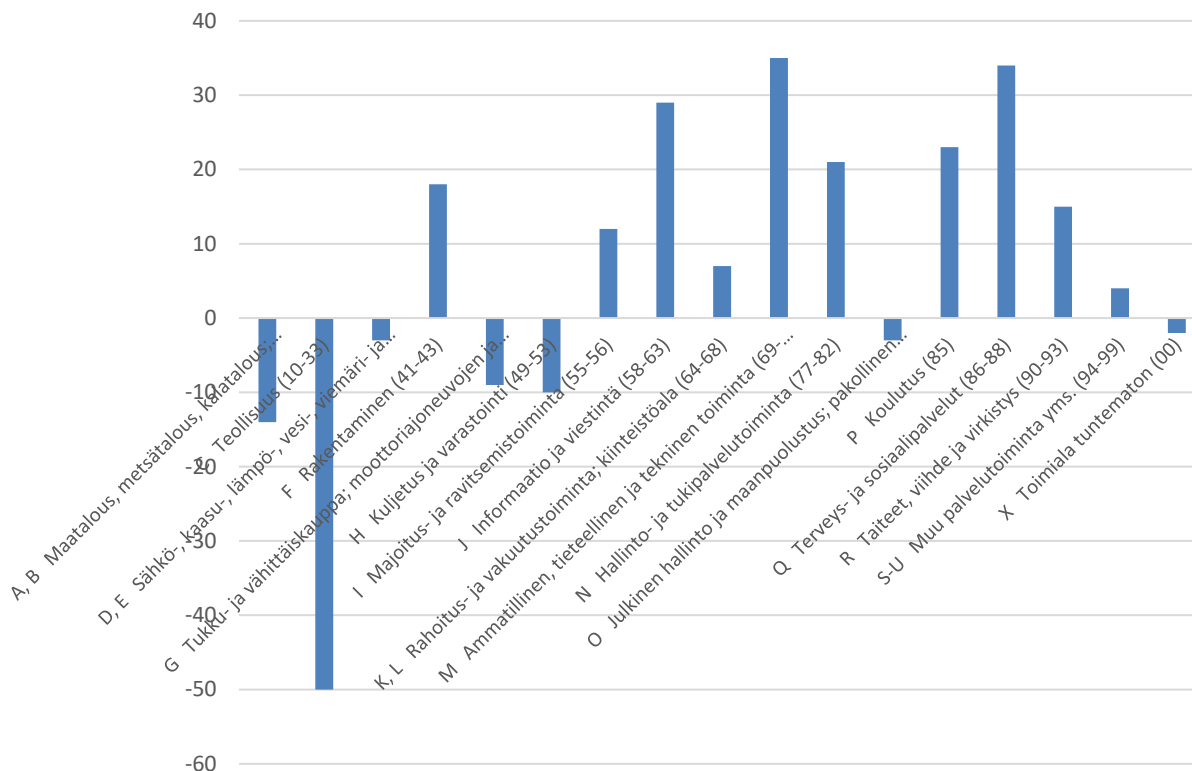
Tarkastellaan seuraavaksi työllisyyden muutoksia toimialoittain. Suurinta työllisyyden kasvu oli majoitus- ja ravitsemusalalla (11 000 hlöä), informaatio- ja viestintäalalla (9 000 hlöä) ja toimialalla, johon kuuluvat ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta (9 000 hlöä) (taulukko 2). Työllisten määrä väheni puolestaan eniten teollisuuden toimialalla (ml. sähkö-, lämpö-, vesi- ja jätehuolto yms.), (8 000 hlöä), rakentamisessa (5 000 hlöä) ja tukku- ja vähittäiskaupassa (ml. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus), (5 000 hlöä). Kaikilla kolmella viimeksi mainitulla toimialalla kasvu oli merkittävää edellisellä tarkastelujaksolla ja työllisten määrän väheneminen ei siinä valossa näytä kovin dramaattiselta.

**Taulukko 2.** Työllisyys toimialoittain vuosina 2017–2019, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

<b>pääryhmät</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
A, B Maatalous, metsätalous, kalatalous; kaivostoiminta (01-09)	99	101	105
C Teollisuus (10-33)	326	337	329
D, E Sähkö-, kaasu-, lämpö-, vesi-, viemäri- ja jätevesihuolto (35-39)	29	24	24
F Rakentaminen (41-43)	187	198	193
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (45-47)	282	292	287
H Kuljetus ja varastointi (49-53)	139	143	143
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta (55-56)	85	86	97
J Informaatio ja viestintä (58-63)	106	114	123
K, L Rahoitus- ja vakuutustoiminta, kiinteistöalan toiminta (64-68)	81	77	77
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (69-75)	172	179	181
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta (77-82)	112	112	119
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus (84)	115	116	113
P Koulutus (85)	181	184	187
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut (86-88)	404	417	422
R Taiteet, viihde ja virkistys (90-93)	66	65	68
S-U Muu palvelutoiminta yms. (94-99)	87	88	89
Tuntematon	5	7	7
<b>Yhteensä</b>	<b>2473</b>	<b>2540</b>	<b>2564</b>

Vuodesta 2009 eli viimeisen kymmenen vuoden aikana työllisyys kasvoi eniten toimialalla, johon kuuluvat ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta (kuvio 6). Myös informaatio- ja viestintäpalveluissa sekä terveys- ja sosiaalipalveluissa työllisten määrä kasvoi selvästi enemmän kuin muilla toimialoilla.

**Kuvio 6.** Työllisyyden nettomuutokset toimialoittain vuodesta 2009 vuoteen 2019, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



Alatoimialoittain tarkasteltuna työllisten määrä väheni eniten vähittäiskaupan alalla (10 000 hlö) ja kasvoi tukkukaupassa (8 000 hlöä). Kasvua oli vuoden takaiseen verrattuna myös varastoinnissa ja liikennettä palvelevassa toiminnassa (ml. posti- ja kuriiritoiminta) (3 000 hlöä), kiinteistön- ja maisemanhoidon alalla (6 000 hlöä) sekä sosiaalihuollon laitospalveluissa (6 000 hlöä).

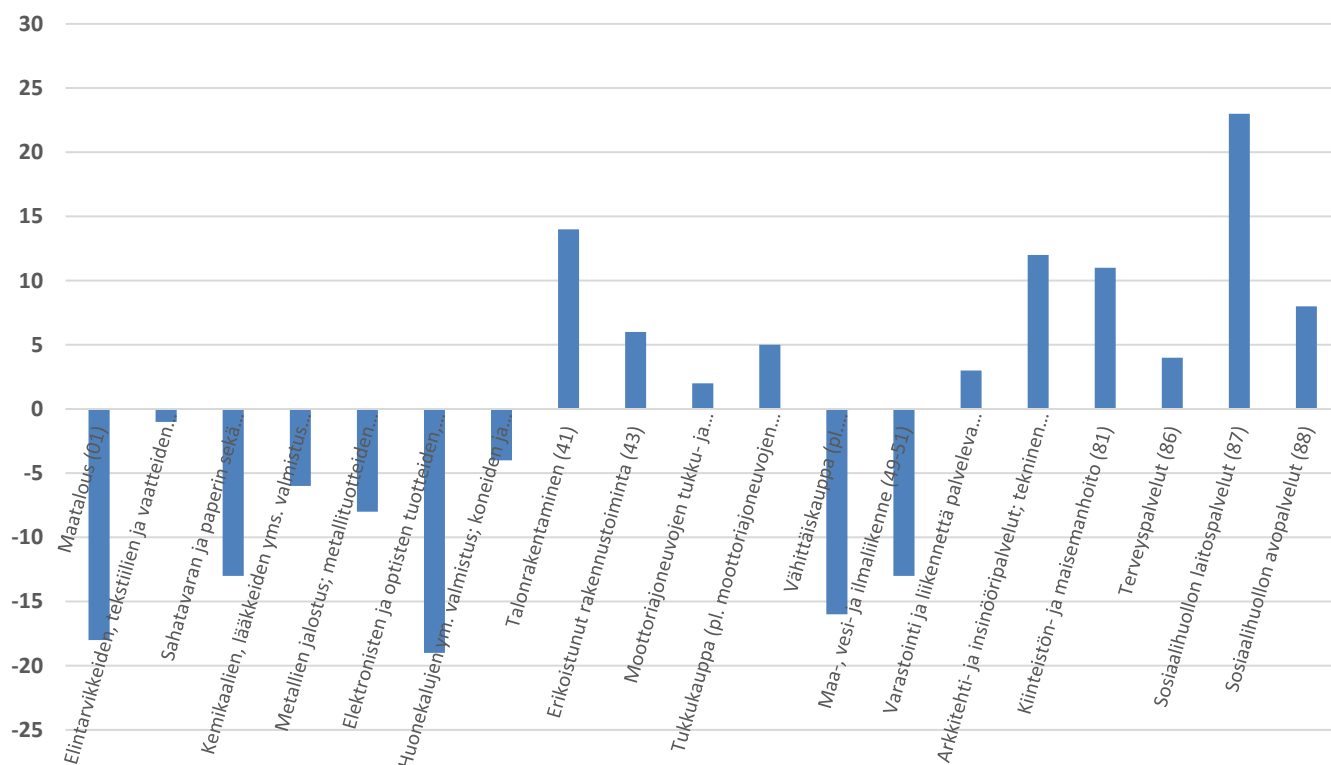
**Taulukko 3.** Työllisyys alatoimialoittain vuosina 2017–2019, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

<b>alaryhmät</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
01 Kasvinviljely ja kotieläintalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut	71	72	70
10-15 Elintarvikkeiden, tekstiilien ja vaatteiden valmistus	43	47	45
16-18 Sahatavaran ja paperin sekä paperituotteiden valmistus; painaminen ja jäljentäminen	45	49	47
19-23 Kemikaalien, lääkkeiden yms. valmistus	46	48	46
24-25 Metallien jalostus; metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	55	55	55
26-30 Elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden, koneiden ja kul-kuneuvojen valmistus	103	104	102
31-33 Huonekalujen ym. valmistus; koneiden ja laitteiden huolto ja asennus	34	35	33
41 Talonrakentaminen	70	73	73
43 Erikoistunut rakennustoiminta	97	104	99
45 Moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskauppa sekä korjaus	43	47	43
46 Tukku- ja vähittäiskauppa (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa)	84	87	95
47 Vähittäiskauppa (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa)	155	159	149
49-51 Maa-, vesi- ja ilmaliikenne	89	91	88
52-53 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta; posti- ja kuriiritoiminta	50	52	55
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	63	71	70
81 Kiinteistön- ja maisemanhoito	64	65	71
86 Terveyspalvelut	187	189	189
87 Sosiaalihuollon laitospalvelut	87	96	102
88 Sosiaalihuollon avopalvelut	131	133	132

Vuodesta 2009 eli viimeisen kymmenen vuoden aikana työllisten määrä kasvoi selvästi eniten sosiaalihuollon laitospalveluissa ja väheni puolestaan metallien jalostustoiminnassa ja metallituotteiden valmistuksessa (kuviot 7). Kasvavia aloja olivat lisäksi talonrakennus, erikoistunut rakennustoiminta, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskauppa sekä korjaus, tukku- ja vähittäiskauppa, varastointi ja liikennettä palveleva toiminta (ml. posti- ja kuriiritoiminta), arkkitehti- ja insinööripalvelut (ml. tekninen testaus ja analysointi), kiinteistön- ja maisemanhoito, terveyspalvelut sekä sosiaalihuollon laitos- ja avopalvelut.



**Kuvio 7.** Työllisyyden nettomuutokset alatoimialoittain vuodesta 2009 vuoteen 2019, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



Tarkastellaan seuraavaksi työpaikkojen muutoksia ammateittain (taulukko 4). Eniten kasvoi erityisasiantuntijoiden määrä (33 000 hlö) ja väheni puolestaan toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden määrä (15 000 hlöä). Alaluokissa eniten kasvua oli luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijoiden määrässä ja vähennystä konepaja- ja valimotyöntekijöiden sekä asentajien ja korjaajien määrässä (11 000 hlöä).

**Taulukko 4.** Työllisyys ammattiryhmittäin vuosina 2017–2019, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

	2017	2018	2019
<b>0 Sotilaat</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>1 Johtajat</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>82</b>
11 Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat	14	11	12
12 Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	29	30	27
13 Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat	33	35	35
14 Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelu-alojen johtajat	9	9	8
<b>2 Erityisasiantuntijat</b>	<b>617</b>	<b>641</b>	<b>674</b>
21 Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	147	152	164
22 Terveystieteiden erityisasiantuntijat	39	43	46
23 Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat	137	139	144
24 Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	125	133	136
25 Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat	89	93	95
26 Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat	80	83	90
<b>3 Asiantuntijat</b>	<b>469</b>	<b>488</b>	<b>496</b>
31 Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	91	97	99
32 Terveystieteiden asiantuntijat	112	117	115

33 Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	159	159	170
34 Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat	84	91	91
35 Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat	23	24	21
<b>4 Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät</b>	<b>144</b>	<b>147</b>	<b>132</b>
41 Toimistotyöntekijät	41	44	39
42 Asiakaspalvelutyöntekijät	40	42	37
43 Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	39	38	37
44 Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	24	22	20
<b>5 Palvelu- ja myyntityöntekijät</b>	<b>470</b>	<b>472</b>	<b>473</b>
51 Palvelutyöntekijät	115	122	124
52 Myyjät, kauppiat ym.	160	157	152
53 Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	177	176	177
54 Suojelu- ja vartiointityöntekijät	18	17	20
<b>6 Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>84</b>
61 Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.	71	73	73
62 Metsä- ja kalatalouden työntekijät	8	9	11
<b>7 Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät</b>	<b>262</b>	<b>267</b>	<b>257</b>
71 Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	105	105	104
72 Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat	91	89	78
73 Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät	8	8	9
74 Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	37	41	43
75 Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.	21	24	23
<b>8 Prosessi- ja kuljetustyöntekijät</b>	<b>182</b>	<b>192</b>	<b>194</b>
81 Prosessityöntekijät	51	55	55
82 Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	15	17	17
83 Kuljetustyöntekijät	117	120	122
<b>9 Muut työntekijät</b>	<b>152</b>	<b>155</b>	<b>160</b>
91 Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät	63	61	66
92 Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät	5	5	4
93 Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät	47	51	51
94 Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	23	24	27
95 Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.	5	4	4
96 Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.	9	10	8
<b>X Tuntematon</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Vuodesta 2014 lähtien eli viimeisen viiden vuoden aikana työllisten määrä kasvoi pääluokista selvästi eniten erityisasiantuntijoiden luokassa (90 000 hlöä) ja väheni puolestaan eniten toimisto- ja asiakaspalvelutyössä (23 000 hlöä). Myös johtajien, asiantuntijoiden ja prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden määrä kasvoi viiden vuoden aikana. Palvelu- ja myyntityössä, maanviljelyksessä ja metsätyössä sekä rakentamisessa, korjaus- ja valmistustyössä työllisten määrä puolestaan väheni.

Kaiken kaikkiaan muutokset työllisten määrässä kuvastavat yhtäältä koulutustason kasvua ja toisaalta siirtymistä yhä enenevässä määrin informaatioyhteiskuntaan. Toisaalta, kun katsotaan työllisyyden muutoksia toimialoittain, uudet erityisasiantuntijat ja asiantuntijat eivät sijoitu yhtäläisesti kaikille aloille, vaan etenkin aloille, joissa hyödynnetään jo vahvasti uutta teknologiaa. Toisaalta työntekijöiden määrä kasvoi viimeisen kymmenen vuoden aikana myös rakentamisessa sekä terveys- ja sosiaalipalveluissa, jotka ovat erittäin työvoimavaltaisia aloja.

## 4. TYÖLLISYYDEN BRUTTOMUUTOKSET TOIMIPAIKOISSA

### 4.1 Aineisto ja sen perusominaisuudet

Tässä luvussa tarkastellaan työllisyyden bruttomuutoksia toimipaikoissa hyödyntäen Tilastokeskuksen työ- ja elinkeinoministeriölle tuottamaa toimipaikkataseista mikroaineistoa. Toimipaikkakohtaiset tiedot perustuvat työnantajille tehtyyn haastattelututkimukseen, joka toteutetaan Tilastokeskuksen avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä. Toimipaikaksi luetaan tässä tapauksessa kaikki ne toimipaikat, joissa on vähintään yksi palkattu työntekijä.

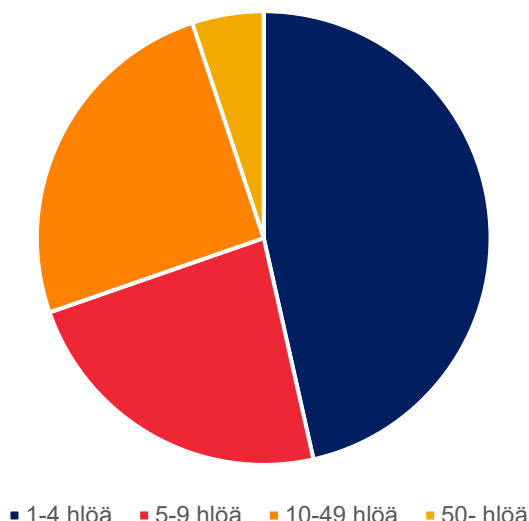
Työnantajilta kysytään haastattelussa toimipaikan tietojen (mm. toimiala, henkilöstön määrä) lisäksi henkilöstömäärien muutoksista sekä rekrytoinneista ja niiden onnistumisesta. Kiinnostus haastatteluissa on myös siinä, mitä haasteita rekrytointeihin liittyy ja jos rekrytointi ei ole onnistunut, mikä siihen on ollut syytä.

Toimipaikkojen rekrytointien syyt on luokiteltu kolmeen pääryhmään: poistumaan, vaihtuvuuteen ja uusiin työpaikkoihin. Näitä syitä voidaan tarkastella joko toimipaikan tai yleisemmin työmarkkinoiden näkökulmasta. Toimipaikan näkökulmasta poistumasyyt ovat poistuminen eläkkeelle ja työntekijän siirtyminen toiseen työpaikkaan. Vaihtuvuussyyt ovat vaihtaminen tehtävää toimipaikan sisällä sekä sijaisuuden täyttö.

Työmarkkinoiden näkökulmasta poistumasyiksi luetaan puolestaan eläkkeelle siirtyminen ja sijaisuuden täyttö, ja vaihtuvuussyiksi tehtävän vaihto työpaikan sisällä ja toiseen työpaikkaan siirtyminen. Uusiin työpaikkoihin liittyvät rekrytointisyöt ovat samat sekä toimipaikan että työmarkkinoiden näkökulmasta.

Vuoden 2019 aineistossa on 8 076 toimipaikan vastaukset, jotka aineiston painotuksen jälkeen edustavat 154 453 toimipaikkaa Suomessa. Noin neljä viidestä toimipaikasta (77 %) oli vuonna 2019 yksityisellä sektorilla, vajaa viidennes edusti valtiota tai kuntia (16 %) ja loput toimipaikat olivat järjestöissä ja yhdistyksissä. Vajaa puolet toimipaikoista (47 %) oli 1–4 työntekijän toimipaikkoja (kuvio 8). Sekä 5–9 että 10–49 henkilöä työllistäviä toimipaikkoja oli noin neljännes kaikista toimipaikoista. Pienimmän ryhmän muodostivat vuonna 2019 yli 50 työntekijän toimipaikat (5 %).

**Kuvio 8.** Toimipaikan koko luokiteltuna (% toimipaikoista)



Kolmessa prosentissa toimipaikkoja oli vuonna 2019 palkattua työvoimaa ulkomailta. Yleisimmin ulkomailta oli palkattu yksi työntekijä (39 %). Niissä toimipaikoissa, joissa ylipäätään oli palkattu työntekijöitä ulkomailta, vain joka kymmenennessä ulkomailta palkattuja henkilöitä oli yli 10 (0,3 % kaikista toimipaikoista). Työvoiman vuokraaminen ulkomailta oli tätäkin harvinaisempaa. Alle prosentti kaikista toimipaikoista oli vuokrannut työntekijöitä Suomen ulkopuolelta.

**Taulukko 5.** Bruttorekrytoinnin tunnuslukuja v. 2015–2019 työnantajahaastatteluaineiston perusteella

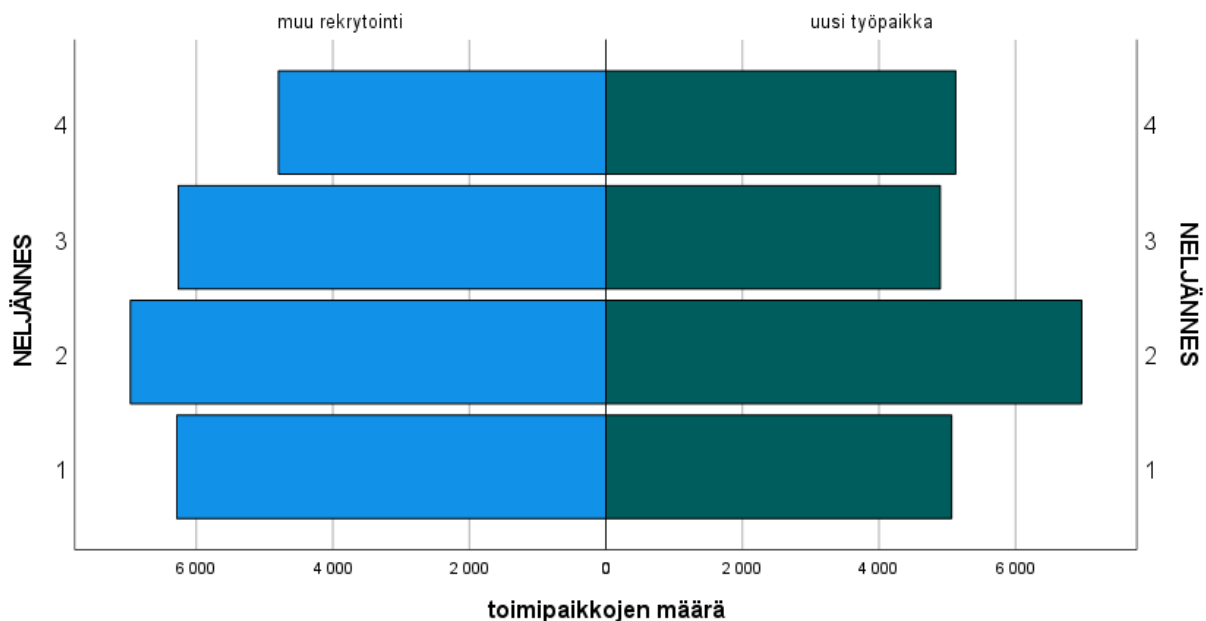
	2015	2016	2017	2018	2019
vakinaisten haku, toimipaikka	43 657	45 542	52 466	56 397	58 658
vakinaisten haku, henkilöä	124 983	132 121	158 531	185 677	197 344
määräaikaisten haku, toimipaikka	54 889	56 579	58 898	61 225	62 413
määräaikaisten haku, henkilöä	449 782	428 717	481 371	550 789	567 232
haettu yhteensä, henkilöä	574 765	560 838	639 902	736 466	764 576
haetuista muita kuin suomen-/ruotsinkielisiä		39 741	56 465	47 764	53 421

Haettujen työntekijöiden määrä ylitti vuonna 2019 760 000:n rajan, kun vuonna 2018 haussa oli noin 736 000 henkilöä ja aiempina vuosina hieman alle 650 000 työntekijää (taulukko 5). Sekä vakinaisia että määräaikaista työntekijöitä haettiin vuonna 2019 enemmän kuin aiempina vuosina sekä toimipaikkojen että henkilöiden määrällä tarkasteltuna. Myös muiden kuin suomen- tai ruotsinkielisten henkilöiden hakumäärä nousi vuodesta 2018.

#### 4.2 Uudet työpaikat, vaihtuvuus ja poistuma

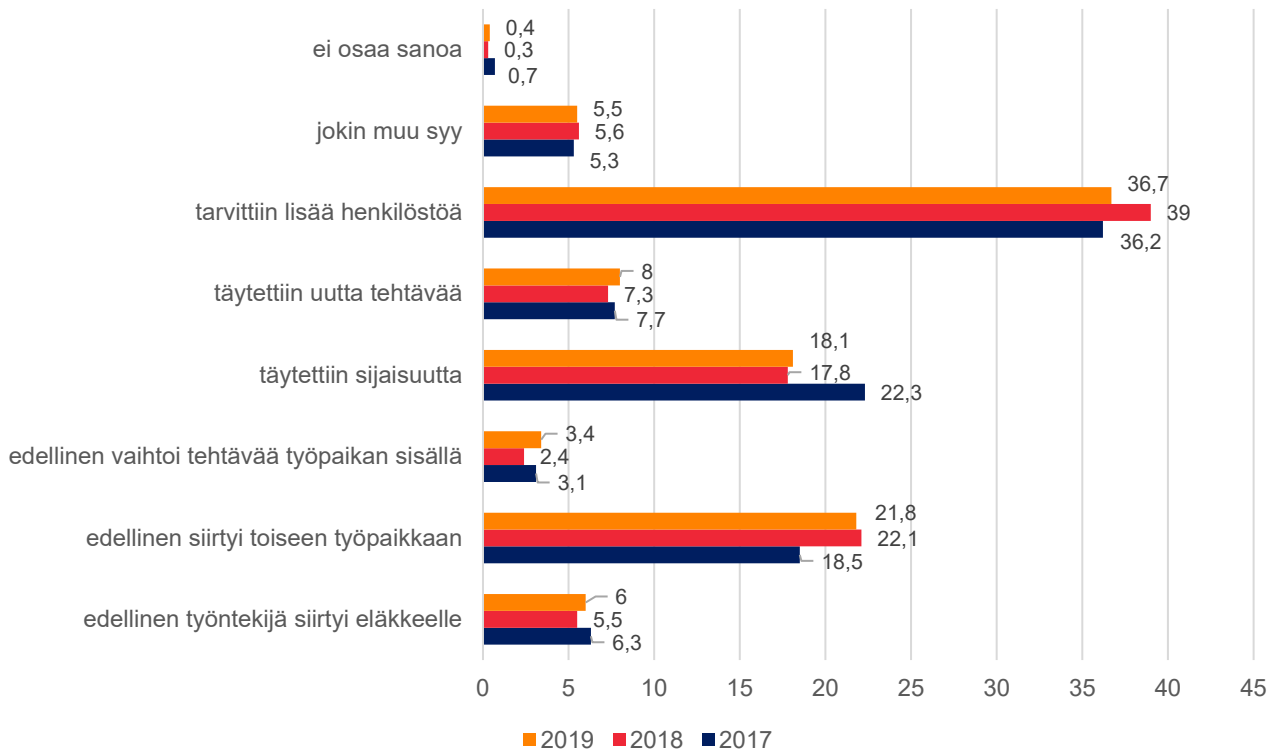
Työvoiman hankinta oli edellisvuosien tapaan vilkkainta toisella vuosineljänneksellä (kuvio 9). Vuonna 2018 uusiin työpaikkoihin rekrytointi ylitti 2. neljänneksellä muun rekrytoinnin, vuonna 2019 uudet työpaikat ja muu rekrytointi olivat toimipaikkamäärällä tarkastellen samaa tasoa. Uusiin työpaikkoihin rekrytointi oli vuoden lopulla muuta työvoiman hankintaa vilkkaampaa.

**Kuvio 9.** Työvoiman hankinta vuosineljänneksittäin rekrytointisyyden mukaan, työvoimaa hankkineiden toimipaikkojen määrä



Kuten kuviosta 10 nähdään, rekrytointisyiden muutokset vuodesta 2018 vuoteen 2019 jäivät melko vähäisiksi. Kasvussa olevia syitä olivat eläköitymisen korvaaminen, tehtävän vaihto työpaikan sisällä, lievästi sijaisuuden täyttö ja hieman selkeämmin uuden tehtävän täyttö. Lisähenkilöstön tarve sen sijaan oli rekrytoinnissa vähäisempi syy kuin vuonna 2018. Vuodesta 2017 etenkin sijaisuuksien täyttö väheni rekrytointisyynä sekä vuonna 2018 että vuonna 2019.

**Kuvio 10.** Rekrytoinnin syyt vuosina 2017–2019, % työvoimaa hankkineista toimipaikoista



Vuonna 2019 työvoiman haku oli laajempaa kuin kertaakaan vuodesta 2014 alkavalla tarkastelujaksolla (taulukko 6). Kokonaisuudessaan bruttomääräinen haku oli yli 764 000 henkilöä. Uusiin työpaikkoihin haku alkoi kuitenkin tasaantua ennätysellisen vuoden 2018 jälkeen. Toimipaikkaosuudella arvioituna uusiin työpaikkoihin haut nousivat niukasti uuteen ennätykseen, mutta hakumääräosuudella arvioituna jäivät vuoden 2018 tasosta jälkeen. Työvoiman hankinta vuonna 2019 painottui jossain määrin enemmän poistuman ja vaihtuvuuden korvaamiseen, eikä enää niin paljon uusien työpaikkojen syntyyn. Tietynlainen työmarkkinoiden kiristyminen näkyy myös taulukon 6 luvuista: työvoimapulan määrä nousi 12 kuukauden aikana liki 65 000 henkilöön.

**Taulukko 6.** Uusien työpaikkojen synty v. 2014–2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
työvoimaa uusiin työpaikkoihin hakeneiden toimipaikkojen osuus, % (toimipaikkaosuus)	40,7	41,0	46,9	43,9	49,2	47,6
työvoimaa uusiin työpaikkoihin haettu osuus kaikesta hausta, % (hakumääräosuus)	36,5	32,4	37,6	35,5	40,2	36,3
kaikki haut yhteensä, henkilömäärä	519 979	574 765	560 838	639 902	736 466	764 576
haut uusiin paikkoihin niihin hakeneiden toimipaikkojen osuudella estimoituna, henkilöä	211 631	235 654	263 033	280 917	362 341	363 938
haut uusiin paikkoihin niihin haettujen henkilöiden osuudella estimoituna, henkilöä	189 792	186 224	210 875	227 165	296 059	277 541
työvoimapula yhteensä	19 903	23 161	22 585	42 107	52 407	64 945
työvoimapulan vaikutus uusiin paikkoihin toimipaikkaosuudella estimoituna, henkilöä	8 101	9 496	10 592	18 485	25 784	30 914
työvoimapulan vaikutus uusiin paikkoihin hakumääräosuudella estimoituna, henkilöä	7 265	7 504	8 492	14 948	21 068	23 575
toteutunut uusien työpaikkojen synty toimipaikkaosuudella estimoituna, henkilöä	203 691	226 158	252 441	262 432	336 557	333 024
toteutunut uusien työpaikkojen synty hakumääräosuudella estimoituna, henkilöä	182 525	178 720	202 383	212 217	274 991	253 966

Taulukossa 6 uusien työpaikkojen syntyä estimoidaan kahdella tavoin: 1) niiden toimipaikkojen osuutena kaikesta työvoiman hankinnasta, jotka ovat hakeneet työvoimaa uusiin työpaikkoihin sekä 2) uusiin työpaikkoihin haettujen henkilöiden osuudella kaikesta työvoiman hankinnasta. Henkilömäärillä tehty estimointi antaa joka vuosi pienempiä estimaatteja kuin toimipaikkaosuudella suoritettu estimointi. Työvoimapulan määrä nousi vuonna 2019 ennätyselliselle tasolle: lähes 65 000 työsuhdetta jäi syntymättä,

kun haettua työvoimaa ei löytynyt. Tästä syntymättä jääneitä uusia työpaikkoja oli noin 23 000–31 000, mikä on ennätyksellinen määrä. Vaikka uusiin työpaikkoihin haettiin hieman vuotta 2018 vähemmän henkilöitä, oli työvoimapula aiempaa pahempi ja vaikutus uusien työpaikkojen syntyyn siten suhteellisesti voimakkaampi. Joka tapauksessa uusia työpaikkoja syntyi käytetyn aineiston perusteella estimoituna noin 254 000–333 000 vuonna 2019<sup>3</sup>.

Referenssilaskelmana taulukossa 6 esitetyille luvuille voidaan uusien työpaikkojen tulovirran arviointiin käyttää työsuhteiden keskimääräisen keston ja työllisyyden tason avulla tehtyä laskelmaa:

Vuonna 2019 työllisyyden taso oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksessa 2559 000 henkilöä. OECD:n mukaan työsuhteen keskimääräinen kesto (OECD job tenure statistics) oli 9,4 vuotta vuonna 2019. Kuukausiksi muutettuna kesto oli 112,8 kuukautta. Näiden lukujen perusteella voidaan laskea<sup>4</sup>:

$$\begin{aligned} \text{tulovirta kk:ssa} &= (2559\ 000 / 112,8) = 22\ 686 / \text{kk} \\ \text{->tulovirta vuodessa} &= (22\ 686 \times 12) = 272\ 232 \\ \text{-> tulovirta päivässä} &= (22\ 686 / 21,5) = 1055 / \text{arkipäivä} \end{aligned}$$

Näin saatu estimaatti osuu varsin lähelle otanta-aineistollamme laskettuja estimaatteja. Luvut ovat estimaatteja siksi, että työvoiman hankinnasta on kysytty toimipaikoilta edellisen 12 kuukauden ajalta, mutta rekrytoinnin syytieto on olemassa vain edeltävän 3 kk ajalta viimeisimmästä rekrytoinnista. Kun tietoa kuitenkin kysytään vuoden jokaisella neljänneksellä, voidaan jakaumaa riittävän luotettavasti soveltaa kaikkeen työvoiman hankintaan.

Yli puolet toimipaikoista haki korkeintaan kahta työntekijää. Siinä missä 70 % vakinaista työvoimaa hakeneista toimipaikoista on hakenut enintään kahta työntekijää, määräaikaisissa vastaava osuus on noin 54 %. Suurin sekä vakituisten että määräaikaisten henkilöiden hakumäärä on 997 henkilöä. Vakituksissa hauissa viiden henkilön haku menee jo toimipaikkojen ylimpään desilliiniin, kun määräaikaisissa vastaava henkilömäärä on 14. Määräaikaisia työntekijöitä siis haetaan enemmän kuin vakituksia.

### 4.3 Työpaikkojen synty työnantajasektoreittain, toimialoittain ja alueittain

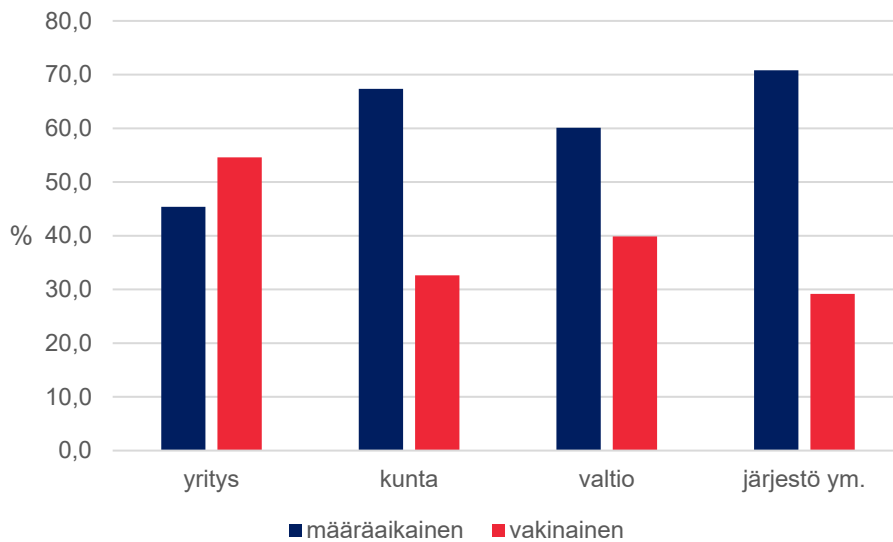
Kaiken kaikkiaan työpaikkoja täytettiin noin kolmanneksessa (32 %) toimipaikkoja. Näistä ainoastaan vakinaisia paikkoja täytettiin noin joka kolmannessa (34 %), ainoastaan määräaikaisia paikkoja noin puolessa (52 %) ja molempia noin joka seitsemännessä (14 %) toimipaikassa.

Yrityksistä työntekijöitä oli edeltävän 12 kuukauden aikana palkannut 28 prosenttia, kunnista 52 prosenttia, valtion työnantajista 52 prosenttia ja järjestöistä/yhdistyksistä 67 prosenttia. Kun tarkastellaan viimeksi täytettyjä työpaikkoja, yrityksissä ne ovat olleet useammin vakinaisia kuin määräaikaisia (kuvio 11). Kunnissa, valtiolla ja järjestöissä/yhdistyksissä viimeisin palkattu työntekijä tuli puolestaan useammin määräaikaiseen kuin vakinaiseen työsuhteeseen.

<sup>3</sup> Estimaatin arvoa voi suhteuttaa Kauhasen (2015, 12) yrityssektoria koskevaan pitkän aikavälin estimaattiin, jonka perusteella yrityksissä syntyy ja häviää 222 000 työpaikkaa vuodessa.

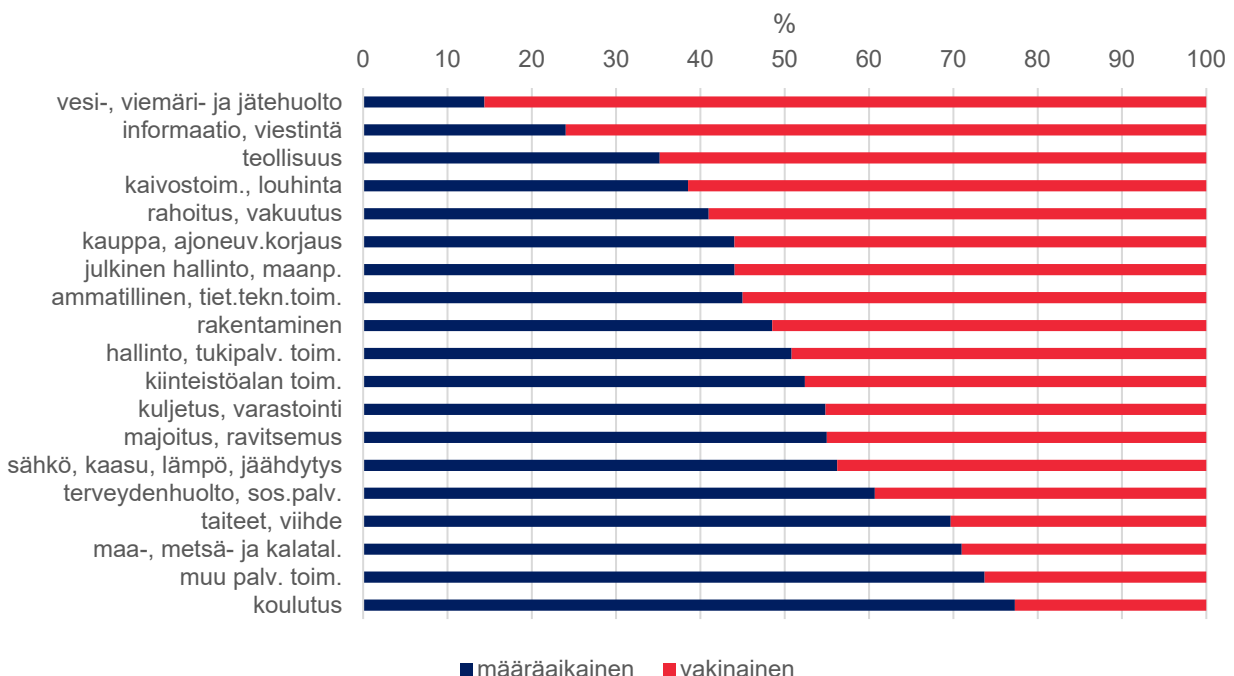
<sup>4</sup> Laskelma soveltaa kaavaa: tulovirta kk:ssa x kesto kk = varanto, joten tulovirta = (varanto / kesto)

**Kuvio 11.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhdemuoto työnantajasektoreittain (% toimipaikoista)



Kuviosta 12 nähdään, että viimeisin palkattu työntekijä oli vakinainen useimmiten vesi,- viemäri- ja jätehuollon alalla (86 %) ja määräaikainen puolestaan koulutuksen toimialalla (77 %). Määräaikaisia palkattiin vakinaisia useammin muun muassa kiinteistöalalla, majoitus- ja ravitsemustoiminnassa, terveys- ja sosiaalipalveluissa sekä maa,- metsä- ja kalataloudessa. Myös taiteen ja viihteen toimialalla määräaikaisia palkattiin selvästi useammin kuin vakinaisia.

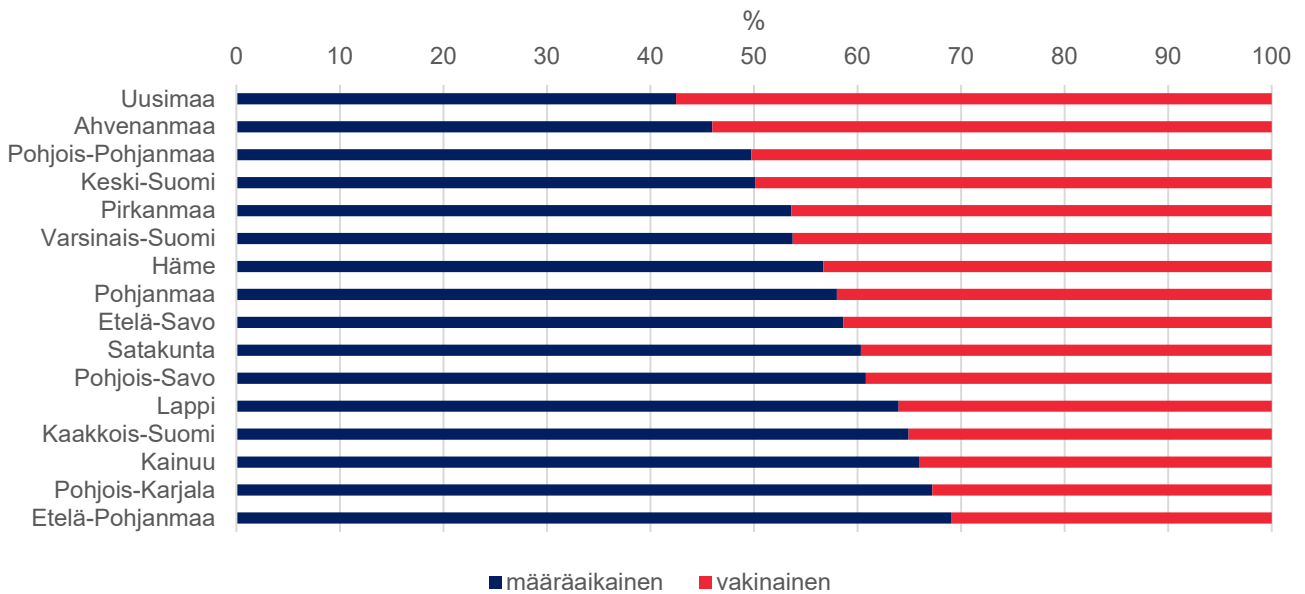
**Kuvio 12.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhdemuoto toimialoittain



Useimmiten vakinaisia työntekijöitä palkattiin Uudellamaalla ja harvimminkin Etelä-Pohjanmaalla (kuvio 13). Uudenmaan lisäksi Ahvenanmaalla viimeisin palkattu työntekijä oli tyypillisemmin vakinainen kuin määräaikainen. Osin vakinaisesti ja määräaikaisesti palkattujen suhdetta selittää elinkeinorakenne alueella. Esimerkiksi matkailuala on tyypillisesti kausiluonteista työtä.

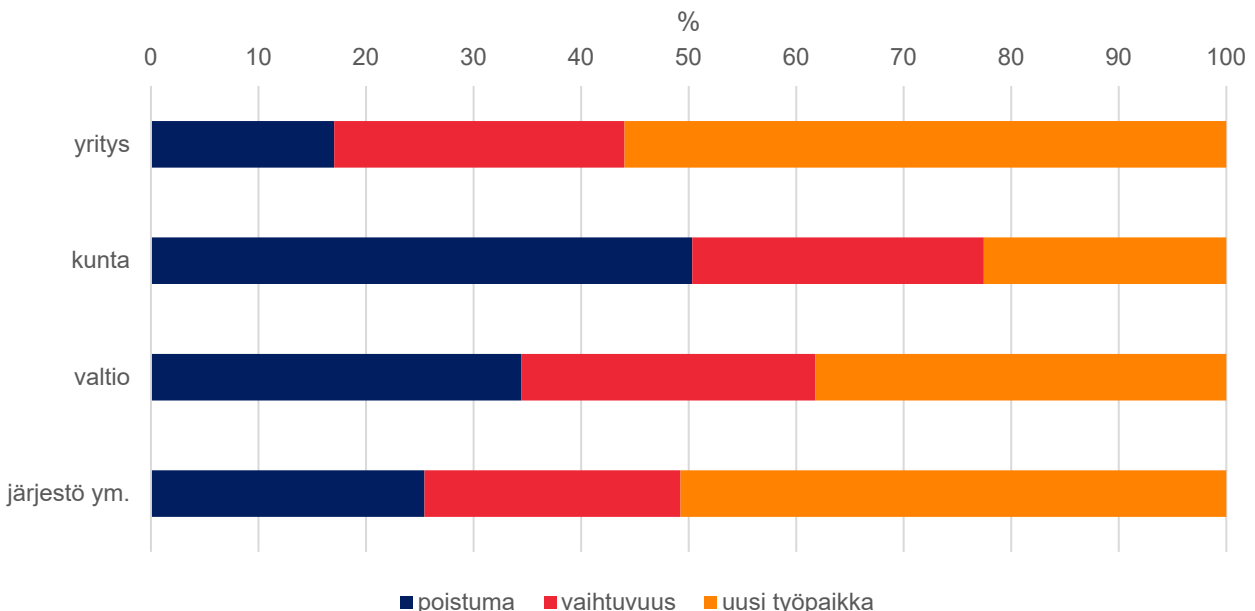


**Kuvio 13.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhdemuoto alueittain (% toimipaikoista)



Tarkastellaan seuraavaksi rekrytointien syitä<sup>5</sup>. Yrityksissä ja muilla yksityisillä työnantajilla tärkein rekrytoinnin syy (56 %) oli uusi työpaikka (kuvio 14). Kunnissa puolet rekrytoinneista (50 %) tehtiin poistuman vuoksi. Valtiolle uutta työvoimaa palkattiin myös usein poistuman vuoksi (34 %), mutta harvemmin kuin kunnissa. Tärkein syy valtion rekrytoinnille oli uusi työpaikka (38 %) ja näin oli myös järjestöissä ja yhdistyksissä (51 %). Muiden syiden osalta toimialat poikkeavat toisistaan jonkun verran, mutta vaihtuvuus rekrytoinnin syynä oli lähes yhtä yleinen kaikilla toimialoilla.

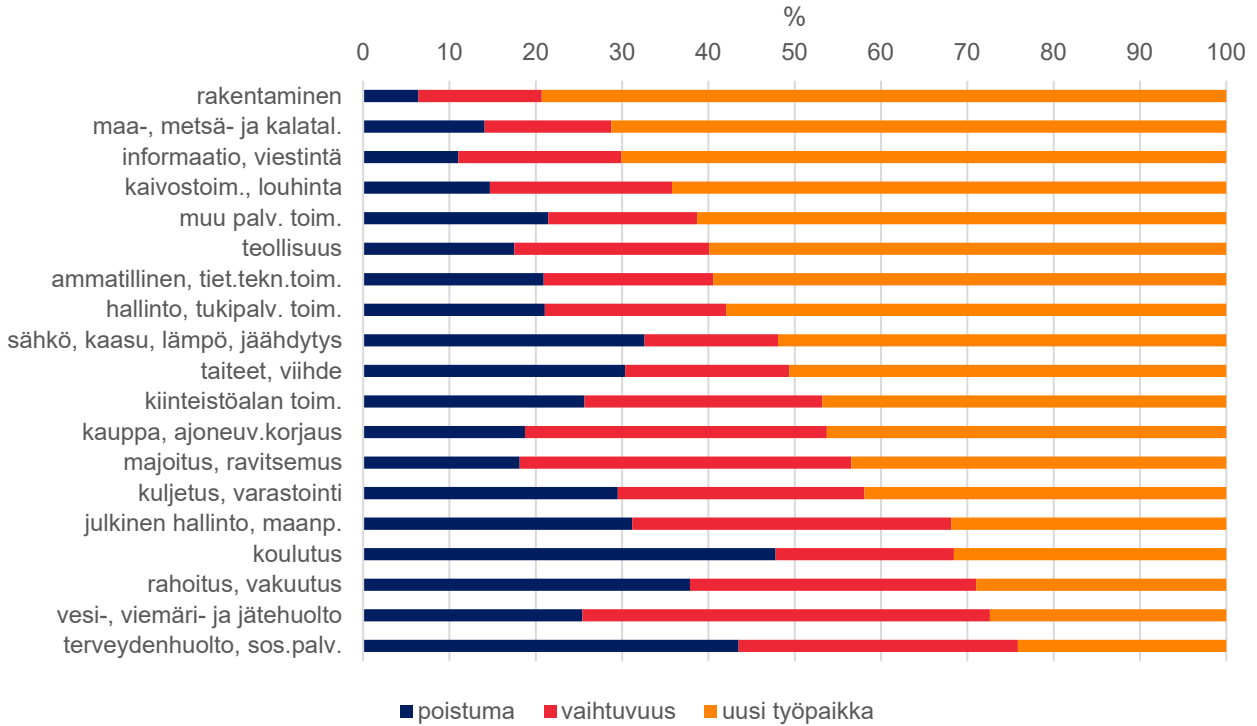
**Kuvio 14.** Rekrytointisytyt työnantajasektoreittain (% toimipaikoista)



<sup>5</sup> Jatkossa käytetään käsitettä rekrytointi, kun viitataan viimeisimpään palkattuun työntekijään, josta on tieto aineistossa

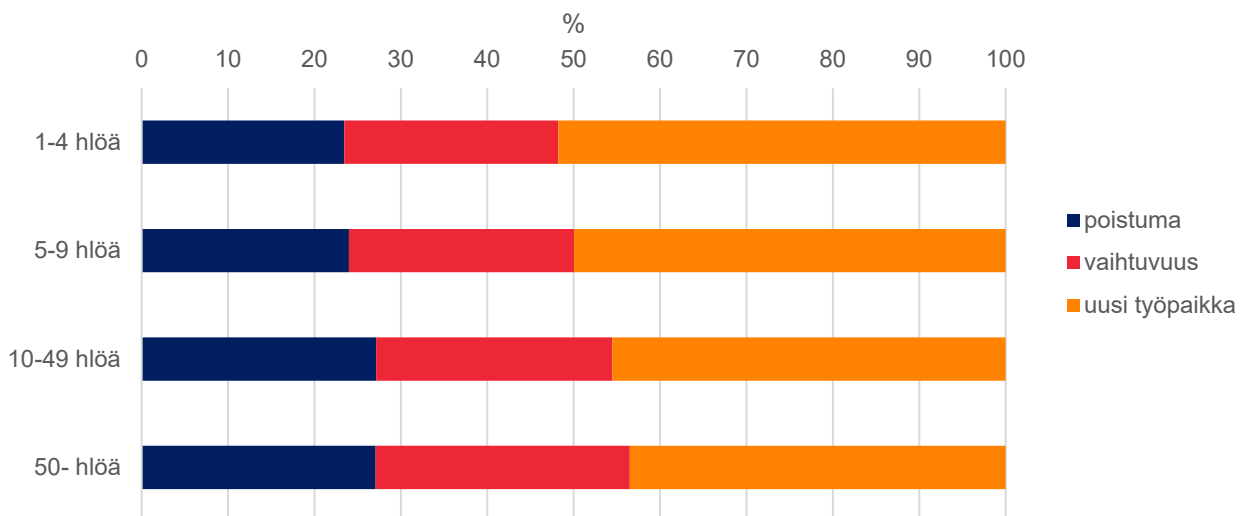
Kuten kuvioista 15 nähdään, uusi työpaikka oli useimmiten syynä rekrytoinnille rakentamisen alalla (79 %) ja harvimminkin terveys- ja sosiaalipalveluissa (24 %). Poistuma oli useimmiten rekrytoinnin syynä koulutuksen alalla (48 %) ja vaihtuvuus puolestaan vesi-, viemäri- ja jätehuollossa (47 %).

**Kuvio 15.** Rekrytointisyynä toimialoittain (% toimipaikoista)



Toimipaikan koosta riippumatta yleisin syy rekrytoinnille on uusi työpaikka (kuvio 16). Alle 10 henkeä työllistävässä toimipaikoissa palkataan hieman useammin työntekijöitä uusiin työpaikkoihin kuin tätä suuremmissa toimipaikoissa, joissa puolestaan rekrytoidaan pienempiä toimipaikkoja useammin poistuman vuoksi. Vaihtuvuus rekrytoinnin syynä ei juurikaan vaihtele toimipaikan koon mukaan.

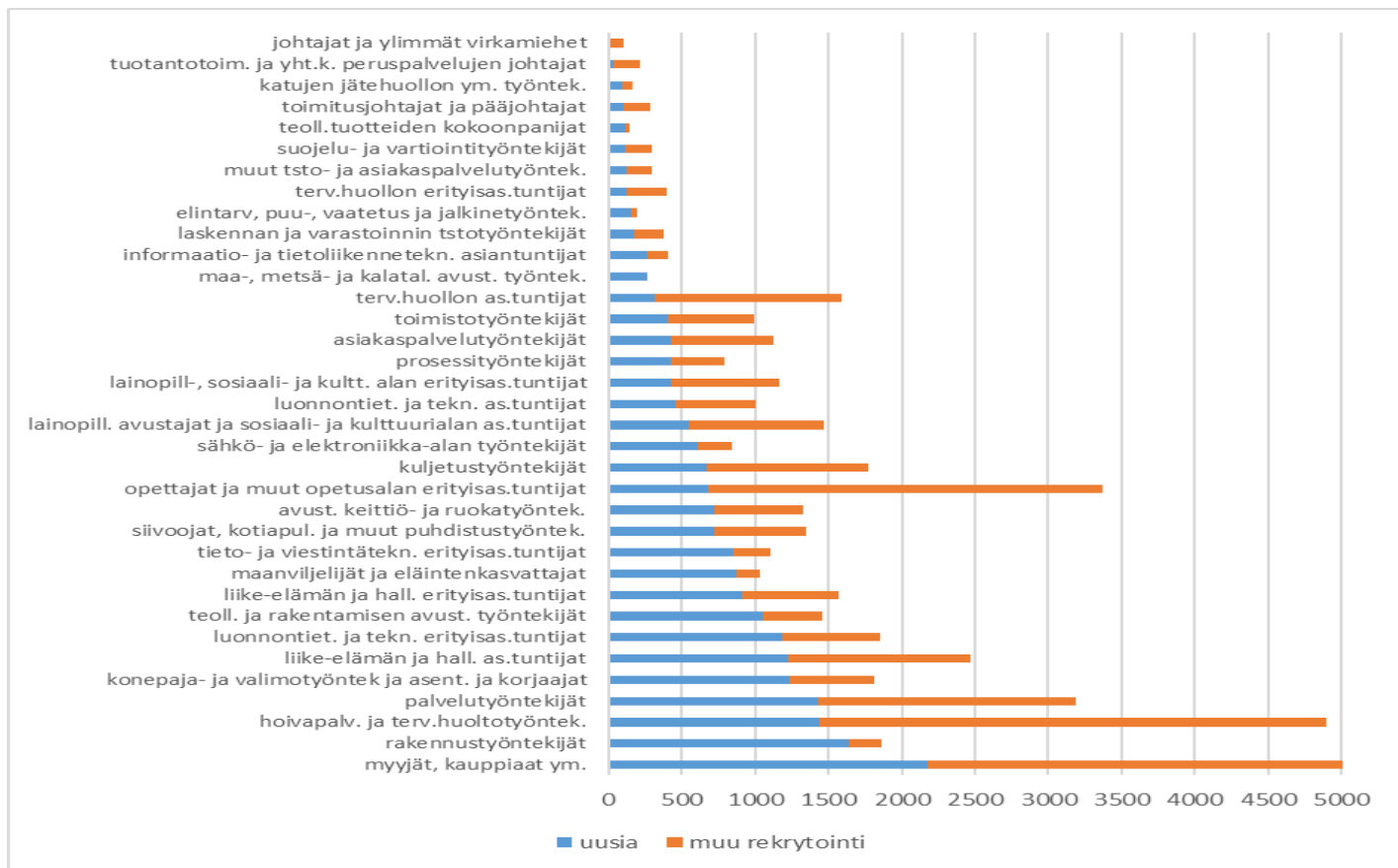
**Kuvio 16.** Rekrytoinnin syyt toimipaikan kokoluokittain, %



Tarkastellaan seuraavaksi vielä ammateittain sitä, kuinka usein syynä rekrytoinnille oli uusi työpaikka. Kuviossa 17 esitetään rekrytointien määrät ammateittain ja rekrytointisyyn mukaan. Kuviossa 18 puolestaan esitetään niiden rekrytointien suhteellinen osuus, joissa syynä on ollut uusi työpaikka. Molempien kuvioiden luvut perustuvat rajattuun aineistoon, jossa mukana ovat vain ne haut, jossa kyseiseen ammattiin on hakenut työntekijää vähintään 100 työnantajaa.

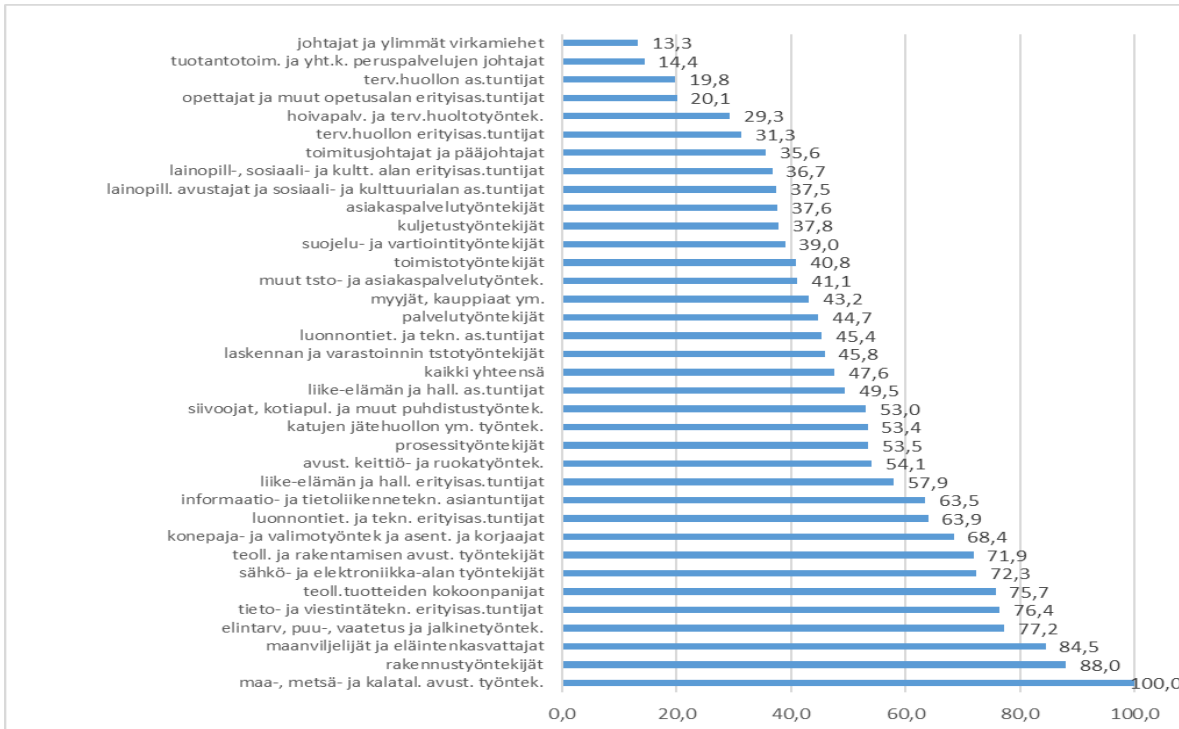
Määrällisesti eniten uusiin työpaikkoihin oli palkattu myyjiä ja kauppiaita. Myös kokonaisuudessaan, kun otetaan huomioon kaikki rekrytointi, myyjiä ja kauppiaita oli rekrytoitu eniten. Uusi työpaikka oli erittäin harvoin rekrytointisyyn, kun työhön tai virkaan palkattiin ylimpiä virkamiehiä, toimitusjohtajia, pääjohtajia, muita johtajia tai esimerkiksi terveydenhuollon asiantuntijoita ja erityisasiantuntijoita. Mitään selvää eroa työntekijöiden, toimihenkilöiden tai johtajien välillä ei kuitenkaan havaita, mitä tulee uuteen työpaikkaan rekrytointisyynä.

**Kuvio 17.** Työvoimaa hakeneiden toimipaikkojen määrä ammattiryhmittäin rekrytointisyyn mukaan



Kuten kuviosta 18 nähdään, harvimmin uuteen työpaikkaan palkattiin johtajia ja ylimpiä virkamiehiä. Myös terveydenhuollon ja opetusalan asiantuntijoita sekä opettajia palkattiin harvoin uuteen työpaikkaan. Edellä mainituissa töissä kyse on usein julkisen sektorin virkasuhteista, eikä niiden määrää ole tarkoituskaan kasvattaa merkittävästi.

**Kuvio 18.** Uusiin työpaikkoihin haun osuus kaikesta hausta ammattiryhmittäin (% toimipaikoista)

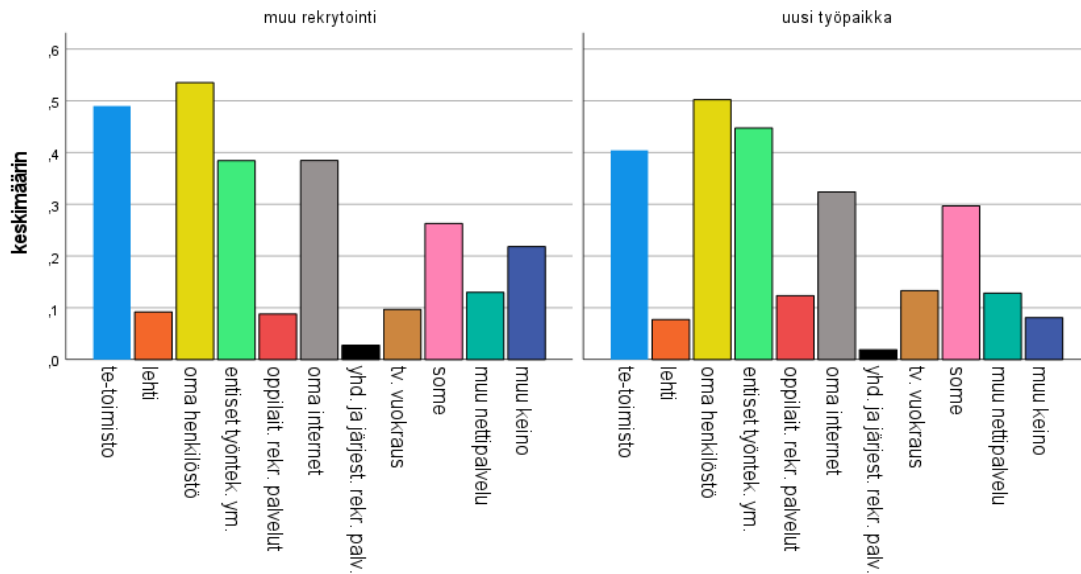


Useimmiten uuteen työpaikkaan palkattiin maa-, metsä- ja kalatalouden avustavia työntekijöitä, rakennustyöntekijöitä sekä maanviljelijöitä ja eläintenkasvattajia. Näissä ammateissa useampi kuin kahdeksan kymmenestä rekrytoidusta henkilöstä tuli uuteen työpaikkaan.

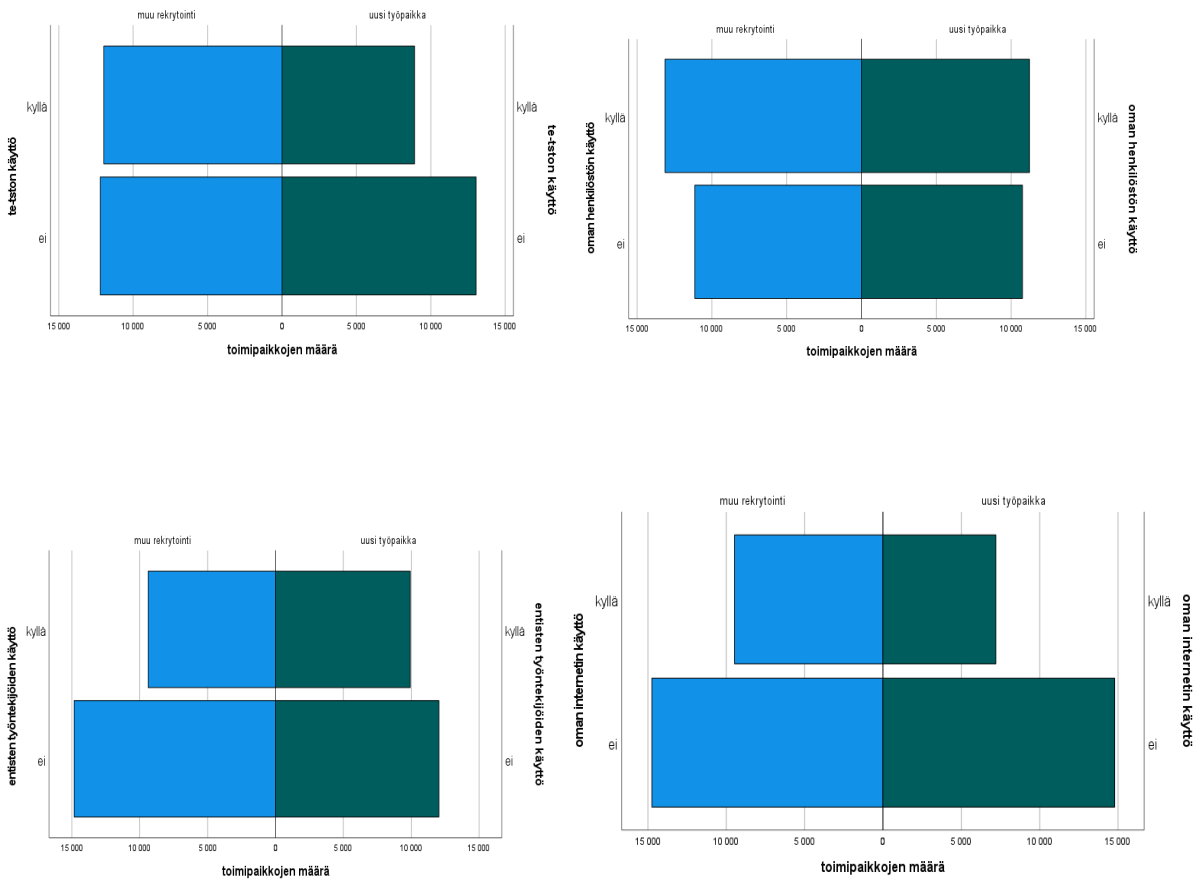
#### 4.4. Hankintakanavat ja haettavat työvoimaryhmät

Käytetyin työvoiman hankintakanava sekä uusissa työpaikoissa että muissa rekrytoinneissa on oma henkilöstö (kuviosta 19). TE-toimisto ja entiset työntekijät ja -hakijat ovat seuraavaksi yleisimmin käytettyjä kanavia. Omien kotisivujen hyödyntäminen työvoiman hankinnassa on kuitenkin yhtä tärkeä hankintakeino entisten työntekijöiden ja -hakijoiden kanssa. Viidenneksi käytetyin kanava kummassakin rekrytointityypissä on sosiaalinen media, jonka käyttö on hieman yleisempää uusissa työpaikoissa kuin muissa hankinnoissa. ”Muita keinoja” käytettiin suhteellisen usein korvausrekrytoinnissa, mutta vain vähän uusiin työpaikkoihin työvoimaa haettaessa. Lehti-ilmoittelu on nykyisin vähiten käytettyjä hankintakanavia. Kuvioissa 20 a–d kuvataan tarkemmin neljän suurimman hankintakanavan käyttöä uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa.

**Kuvio 19.** Eri työvoiman hankintakanavien käyttö keskimäärin uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa

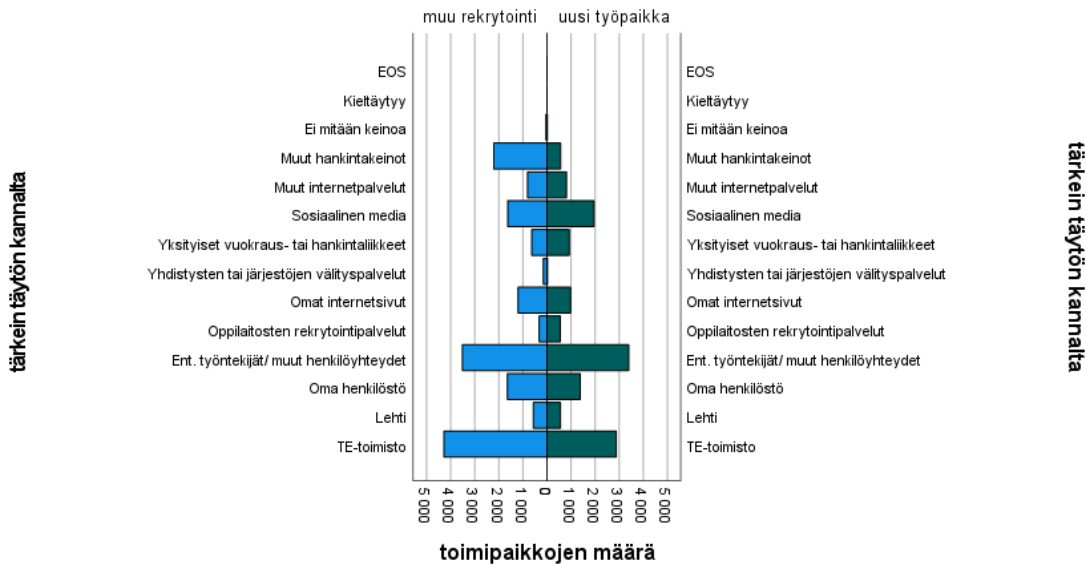


**Kuvio 20 a–d.** Neljän suurimman hankintakanavan käyttö uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä (a, vas. ylh. = TE-toimisto, b, oik. ylh. = oma henkilöstö, c, vas. alh. = entiset työntekijät, -hakijat ja muut henkilöyhteydet, d, oik. alh. = oma internet.



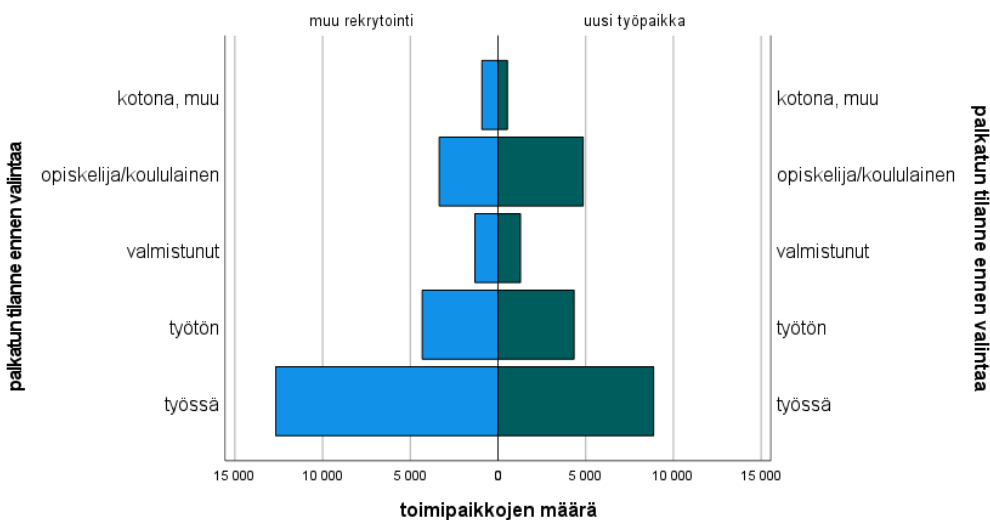
Paikkojen täytön kannalta tärkein hankintakanava on kokonaisuutena TE-toimisto (kuvio 21). Sen käyttö painottuu muuhun rekrytointiin, jossa se on myös tärkein hankintahankintakanava. Entiset työntekijät, -hakijat ja muut epäviralliset henkilöyhteydet ovat tärkein kanava uusissa työpaikoissa ja TE-toimisto on toiseksi tärkein. Näiden kahden kanavan jälkeen erot ovat jo suuria. Sosiaalinen media nousee kokonaisuutena kolmanneksi tärkeimmäksi kanavaksi, vaikka sen käyttö ei ole neljän suurimman kanavan joukossa. Sosiaalinen media korostuu hankintakanavana uusissa työpaikoissa.

**Kuvio 21.** Paikan täytön kannalta tärkein hankintakanava uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



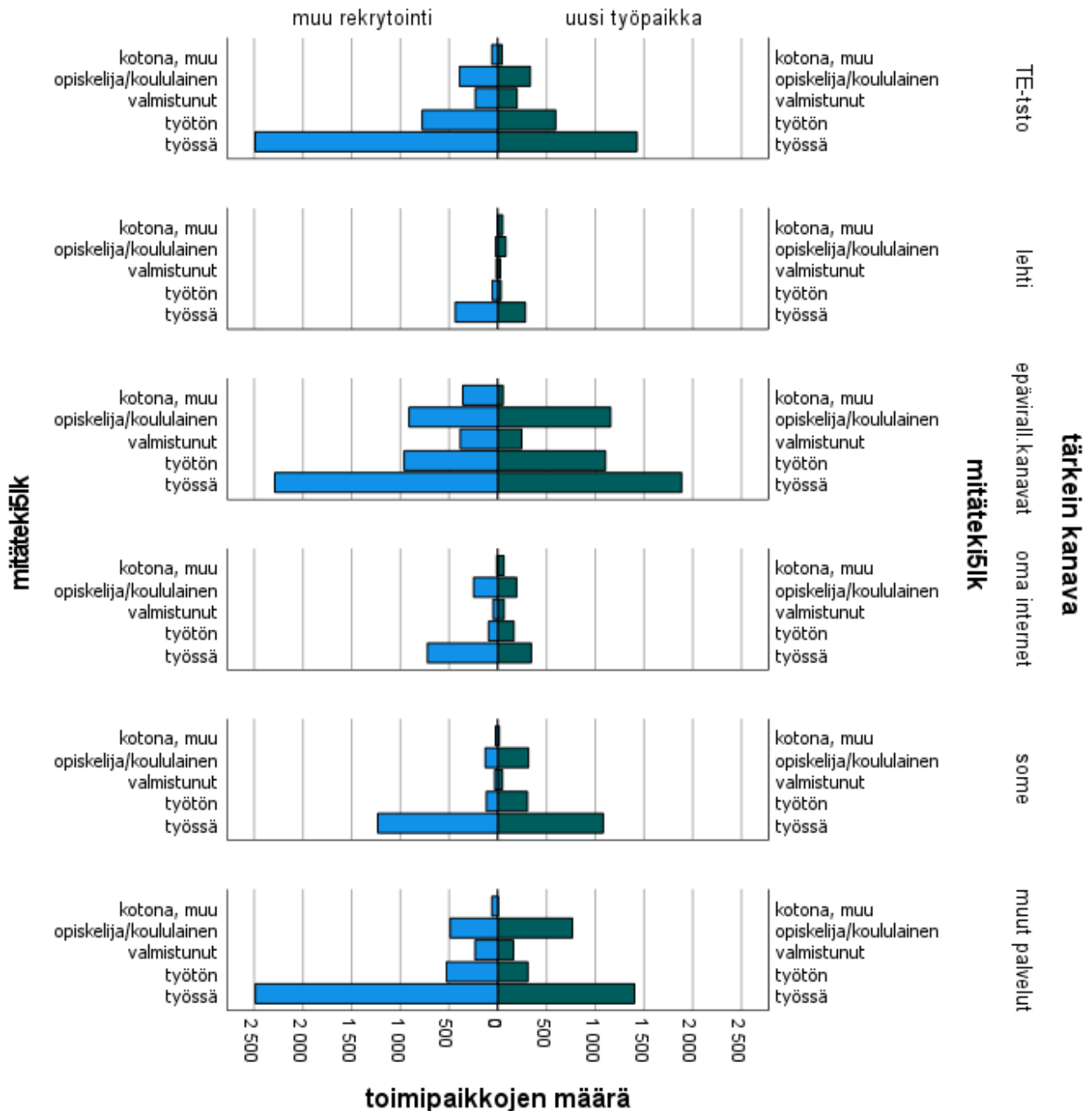
Työllisiä palkattiin vuonna 2019 rekrytointisyystä riippumatta selvästi eniten, sen jälkeen työttömiä (kuvio 22). Lähellä tätä tasoa on kuitenkin myös opiskelijoiden ja koululaisten rekrytointi, joka painottuu uusiin työpaikkoihin. Työssä olevia rekrytoidaan enemmän muista syistä ja työttömien osalta tilanne on tasainen uusien työpaikkojen ja muiden rekrytointisyiden kesken.

**Kuvio 22.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin työvoimaryhmittäin, toimipaikkojen määrä



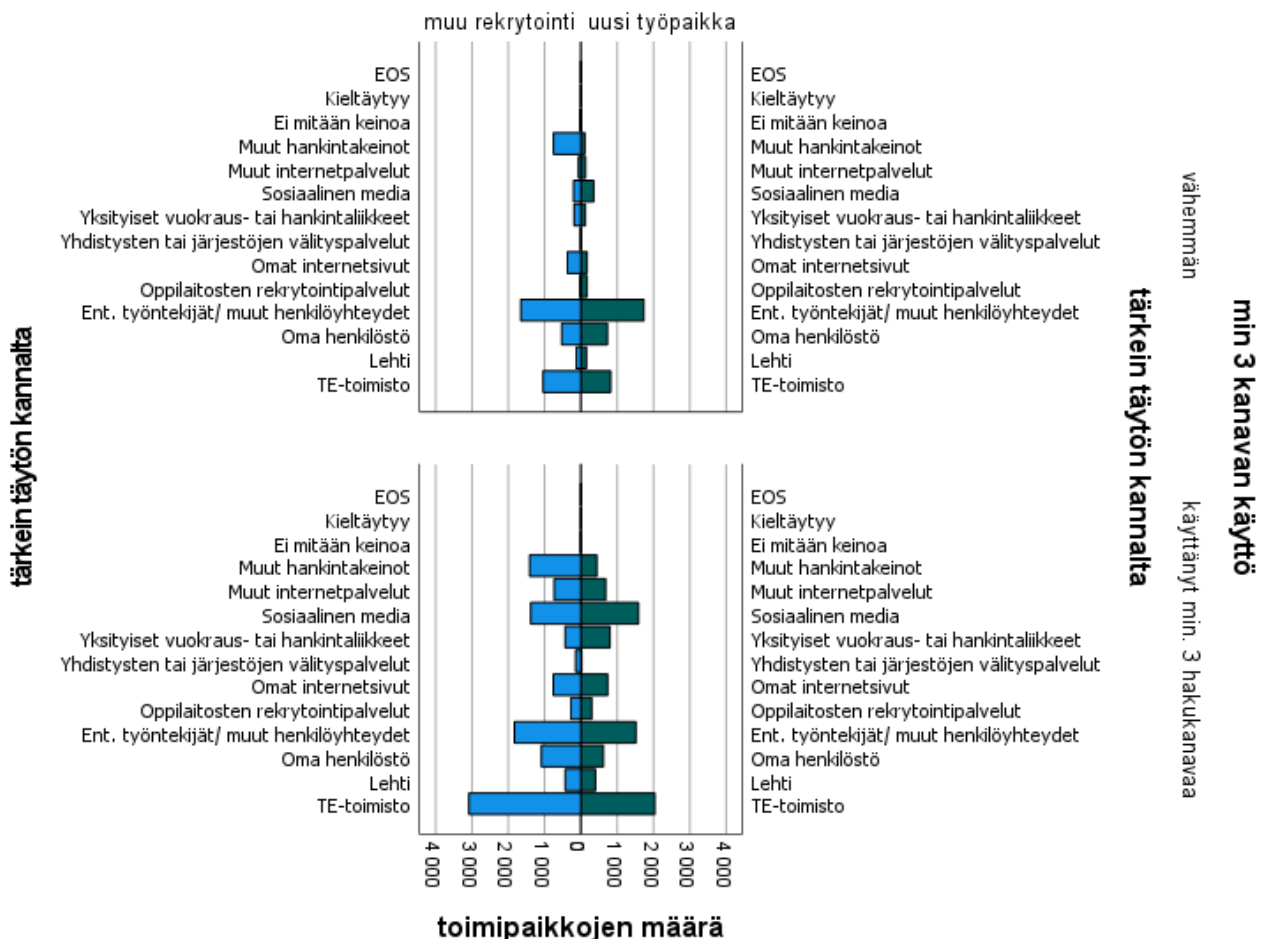
Seuraavassa kuviossa 23 on tarkasteltu työmarkkina-aseman ja hankintakanavan mukaan työvoiman hankintaa uusiin ja muihin työpaikkoihin tärkeimmän hankintakanavan mukaan ryhmiteltynä. TE-toimisto on tärkeä kanava sekä työllisten että työttömien rekrytoinnissa. Epävirallisten kanavien monipuolisuus näkyy paitsi työttömien, myös opiskelijoiden ja koululaisten rekrytoinnissa. Myös muut palvelut ovat tärkeä hankintakanava sekä työllisten että opiskelijoiden rekrytoinnissa.

**Kuvio 23.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin työvoimaryhmittäin tärkeimmän hankintakeinon mukaan, toimipaikkojen määrä



Kun otetaan tarkasteluun tärkeimmän hankintakanavan käytön ohella se, onko toimipaikka käyttänyt vähintään kolme eri hankintakanavaa, osoittautuu TE-toimisto tärkeimmäksi kanavaksi useita hankintakanavia käyttäneissä toimipaikoissa (kuvio 24). Tulos on tältä osin vastaavan kaltainen kuin vuonna 2018. Tämä tarkastelu korostaa hankintakanavien tehokkuusvertailua toimipaikan sisällä, eikä niiden välillä kuten aiemmat tarkastelut. Kun käytetään useita hankintakanavia, on todennäköisempää, että rekrytointilanne ei ole helppo. Tällöin TE-toimiston vahvuus hankintakanavana onkin erittäin tärkeää. Työmarkkinoiden hyvän toiminnan kannalta ei ole niin suurta merkitystä sillä, mitä kanavaa käyttäen työvoimaa haetaan, jos se on tehokas. Tällöin pienikin kanava voi tärkeällä tavoin edistää työmarkkinoiden toimintaa, jos se onnistuu vaikka kapeallakin markkinasegmentillä löytämään kysyttyä työvoimaa rekrytoivalle työnantajalle. TE-toimiston laaja työnhakijajoukko näyttäisi auttavan ratkomaan vaativia rekrytointitilanteita ja muodostuu siksi tärkeäksi kanavaksi työvoiman rekrytoinnissa. Asiaa olisi kuitenkin aiheellista eritellä jatkossa vielä yksityiskohtaisemmin.

**Kuvio 24.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin tärkeimmän hankintakanavan ja vähintään kolmen hankintakanavan käytön mukaan (alempi paneeli = käytetty vähintään 3 hankintakanavaa), toimipaikkojen määrä

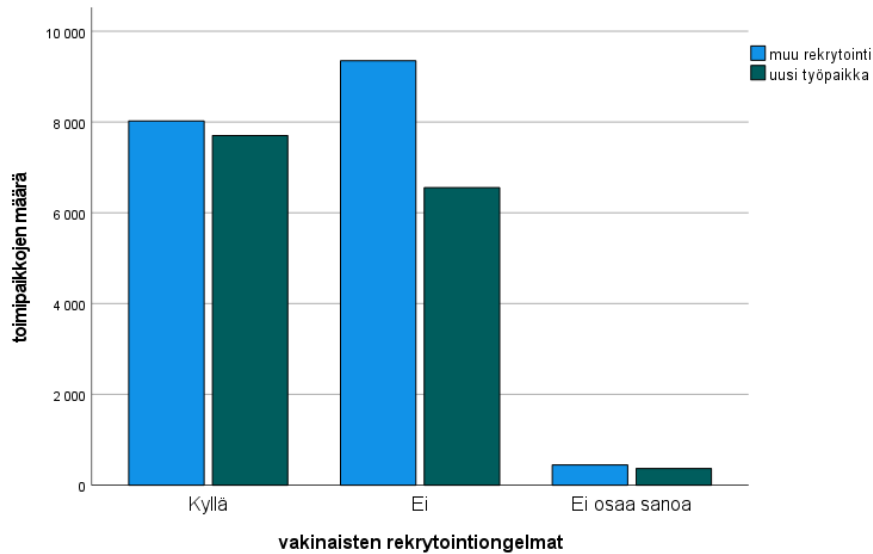




#### 4.5 Rekrytointiongelmat ja työvoimapula

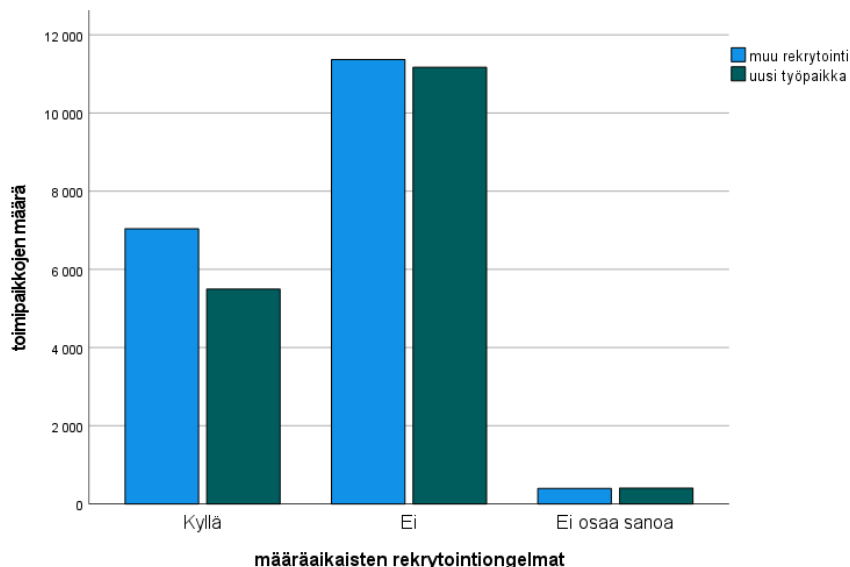
Tarkastellaan seuraavaksi rekrytointeihin liittyviä ongelmia työvoiman rekrytoinneissa. Huomattavassa osassa vakinaisten henkilöiden rekrytointia esiintyy ongelmia: niitä esiintyi noin 49 %:ssa vakinaisten rekrytoinneista, joista enemmistö (51 %) koski muuta rekrytointia ja loput uusia työpaikkoja (kuvio 25). Uusiin vakinaisiin työpaikkoihin rekrytoidessa 53 % toimipaikoista ilmoitti kokeneensa rekrytointiongelmaa, kun muissa vakinaisten rekrytoinneissa osuus jäi 45 %:iin. Edellinen tarkastelu vertailee kyllä ja ei-vastauksia keskenään, jälkimmäinen uusia työpaikkoja ja muita rekrytointeja.

**Kuvio 25.** Vakinaisten työntekijöiden rekrytointiongelmien esiintyminen uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



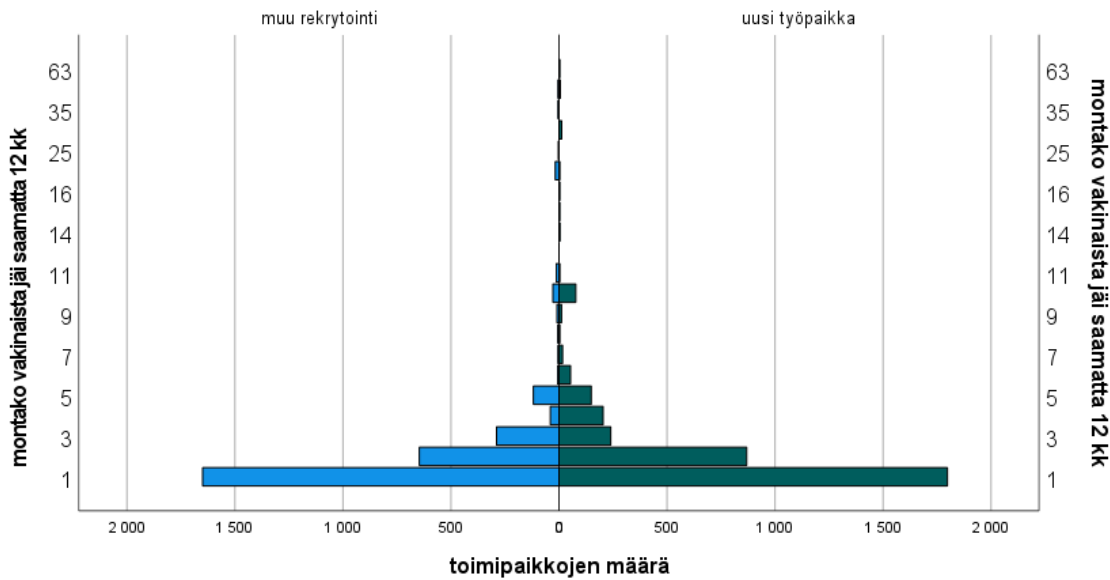
Mitä tulee määräaikaisten työntekijöiden rekrytointiin, 37 % toimipaikoista koki ongelmia, kun syynä rekrytoinnille oli vaihtuvuus tai poistuma ja 32 %, kun työntekijää etsittiin uuteen työpaikkaan (kuvio 26). Kaikissa määräaikaisten rekrytoinneissa ongelmia esiintyi 35 %:ssa toimipaikoista. Ongelmien esiintyminen erityisesti uusissa määräaikaissa työpaikoissa on suhteellisesti muita rekrytointitilanteita vähäisempää.

**Kuvio 26.** Määräaikaisten työntekijöiden rekrytointiongelmien esiintyminen uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



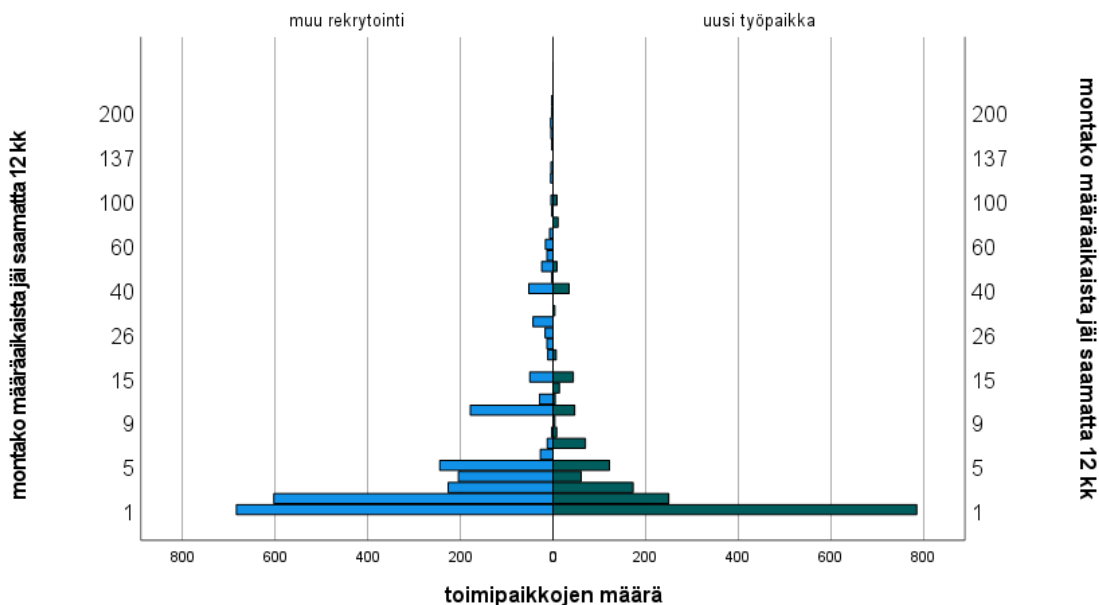
Vakituisten hankinnassa työvoimapulan eli saamatta jääneiden työntekijöiden määrä painottuu 1–2 henkilöön (kuvio 27). Työvoimapulaa esiintyy uusissa vakituisten rekrytoinneissa useammissa toimipaikoissa kuin muissa vakituisten rekrytoinneissa.

**Kuvio 27.** Vakituisten rekrytoinnin työvoimapulan määrä uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



Määräaikaisten rekrytoinnissa työvoimapula painottuu muuhun rekrytointiin, vaikka yhden henkilön työvoimapulasta kärsineitä toimipaikkoja onkin enemmän uusissa työpaikoissa (kuvio 28). Jakauman suurimmat arvot eivät jatku aivan yhtä pitkälle kuin vuonna 2018, vaikka saamatta jääneiden henkilöiden määrät olivat joissain toimipaikoissa suuria myös vuonna 2019.

**Kuvio 28.** Määräaikaisten rekrytoinnin työvoimapulan määrä uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



Vakinaisten työntekijöiden rekrytointivaikeuksista raportoi yli 27 100 toimipaikkaa ja määräaikaisten työntekijöiden rekrytointiongelmista vajaat 20 000 toimipaikkaa (taulukko 7). Vakinaisten työntekijöiden osalta työvoimapulaa koki noin 12 000 toimipaikkaa ja määräaikaisten osalta noin 6 800 toimipaikkaa.

Rekrytointiongelmien ratkeamisaste<sup>6</sup> oli vuonna 2019 63 %. Alhaisin ratkeamisaste oli uusissa vakinaisissa rekrytoinneissa, jossa vain 55 % ongelmista ratkesi. Muissa vakinaisissa rekrytoinneissa vastaavat osuus oli 65 %. Kun kyse oli uudesta työpaikasta, määräaikaisissa rekrytoinneissa ratkeamisaste nousi 70 %:iin. Muissa määräaikaisten rekrytointitilanteissa vastaava osuus oli 65 %. Vakinaisten rekrytointien osalta 60 % ja määräaikaisten rekrytointien osalta 67 % rekrytointiongelmista ratkesi. Rekrytointiongelmien ratkeamisasteet nousivat hieman vuodesta 2018.

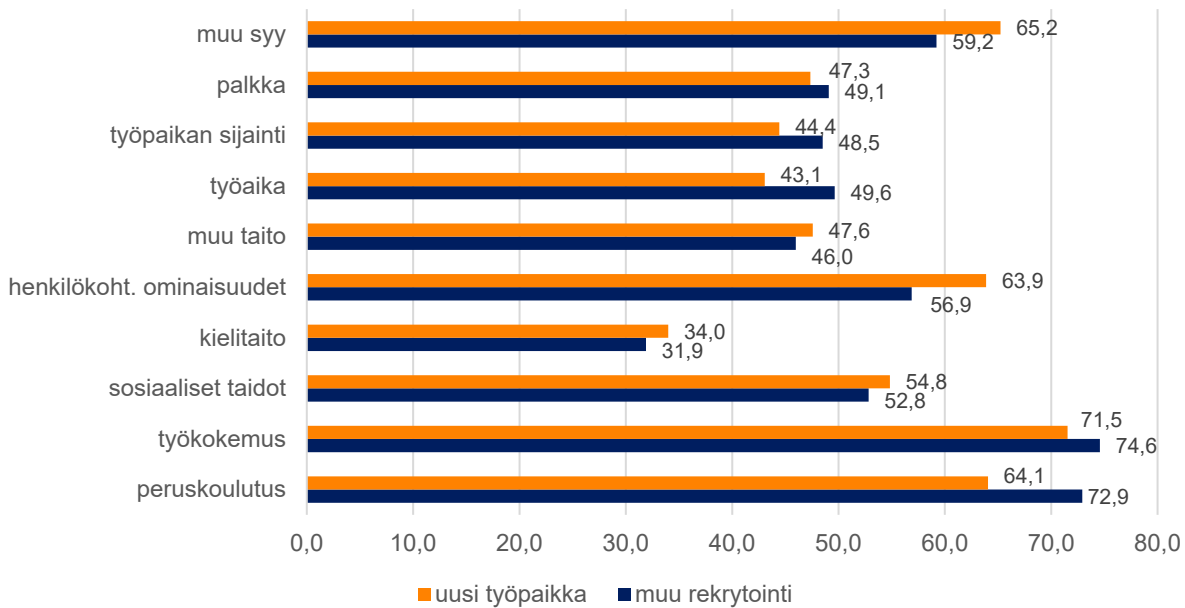
**Taulukko 7.** Työvoiman haku, rekrytointivaikeudet ja työvoimapula kaikissa työvoiman hauissa

	toimipaikkaa	henkilöä
vakinaisten haku	58 658	197 344
vakinaisten rekrytointiongelmia	27 126	..
vakinaisten työvoimapula	12 007	24 116
määräaikaisten haku	62 413	567 232
määräaikaisten rekrytointiongel- mia	19 971	..
määräaikaisten työvoimapula	6 778	40 829
haut yhteensä	..	764 576
työvoimapula yhteensä	..	64 945

Seuraavassa kuviossa 29 rekrytointiongelmiä on luettu kaikki ne tapaukset, joissa toimipaikka on ilmoittanut jollakin kysytyllä tai muulla syyllä olleen rekrytointiongelmaan edes vähän vaikutusta. Yleisimmät syyt rekrytointiongelmilla olivat riittävän työkokemuksen tai koulutuksen puute, muut alaan, työn luonteeseen tai työpaikkaan liittyvät syyt sekä henkilökohtaiset ominaisuudet (riittämätön aloitekyky, työmotivaatio, oppimistaidot yms.).

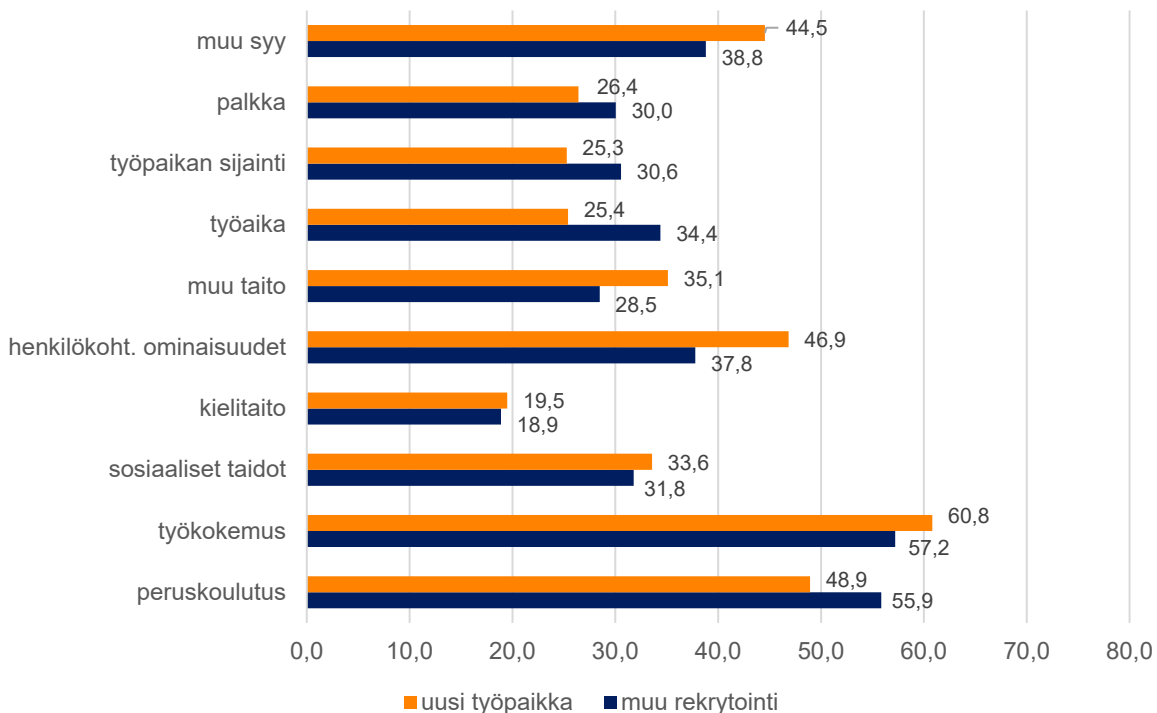
<sup>6</sup> rekrytointiongelmien ratkeamisaste, % = ((rekrytointiongelmien esiintyminen – työvoimapula)/rekrytointiongelmien esiintyminen) x 100

**Kuvio 29.** Rekrytointiongelmien syyt uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa (vähäinenkin vaikutus ml.)



Kun tarkastellaan vain tapauksia, joissa toimipaikka on pitänyt syytä rekrytointiongelmille vähintään jonkin verran vaikuttavana, laskevat osuudet melko voimakkaasti (kuvio 30). Työkokemus ja peruskoulutus nousivat esille yleisimpinä syinä rekrytoinnin vaikeuksille, eikä syiden tärkeysjärjestyksen osalta ole muutoinkaan tapahtunut muutoksia vuoteen 2018 verrattuna. Uusiin työpaikkoihin rekrytoitaessa henkilökohtaiset ominaisuudet, muut alaan, työn luonteeseen tai työpaikkaan liittyvät syyt, sosiaaliset taidot, kieli-taito ja muut riittämättömät työn vaatimat taito korostuvat muihin rekrytointeihin verrattuna.

**Kuvio 30.** Rekrytointiongelmien syyt uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa (vähintään jonkin verran vaikutusta)



Toimipaikoilta kysyttiin myös, mihin ammatteihin heidän oli vaikeaa löytää työvoimaa. Yksittäisen toimipaikan oli mahdollista mainita useampia ammatteja. Ensimmäisenä mainituista ammasteista saamatta jääneitä työntekijöitä raportoitiin eniten lähihoitajien (783 toimipaikkaa), kokkien (618), taksinkuljettajien (604), myyjien (558) ja lastentarhanopettajien (507) ammateissa. Toisena pula-ammattina raportoitiin useimmiten kokki (199), tarjoilija (193), sairaanhoitaja (181), lastenhoitaja (178) tai lähihoitaja (173). Kolmantena pula-ammattina raportoitiin useimmiten lastentarhanopettaja (65), työnjohtaja (49), mansikanpoimija (42), varastotyöntekijä (24) tai päiväkotiapulainen (17). Ensimmäisenä raportoidun pula-ammattin volyymit ovat selkeästi seuraavina raportoituja suurempia, sillä esimerkiksi ensimmäisenä pula-ammattina jaetulla 25. sijalla olevien palovarointinhuoltajan sekä paalutuskoneen kuljettajan on maininnut 108 toimipaikkaa.

Tarkastellaan seuraavaksi sitä, miten työvoimapula ja työvoiman haku ovat yhteydessä toisiinsa. Taulukossa 8 esitetyistä regressioanalyysin tuloksista nähdään, että kun vakinaisten hakumäärä kasvaa 10:llä henkilöllä, kasvaa työvoimapula 1,6 henkilöllä. Vastaavasti määräaikaisten haussa työvoimapula kasvaa 1,7 henkilöllä. Mallien perusteella työvoimapulan esiintyminen on likimain yhtä yleistä sekä vakituisissa että määräaikaisissa rekrytoinneissa.

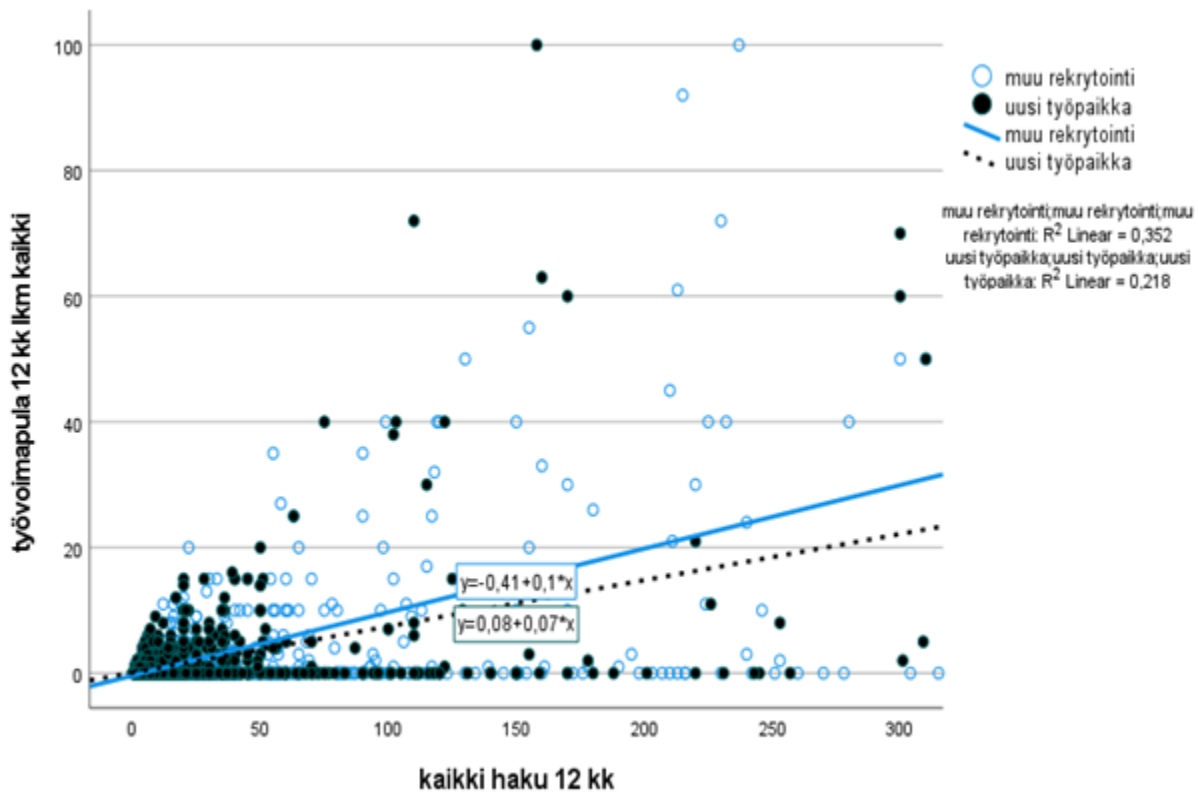
**Taulukko 8.** Hakumäärien ja työvoimapulan riippuvuudet toimipaikkatasolla, lineaariset regressiomallit

selitettävä	malli	selitysosuus, %	merkitsevyys
vakinaisten työvoimapula	$Y=1,19+0,164X$	48	***
määräaikaisten työvoimapula	$Y=1,61+0,170X$	58	***

Kuviossa 31 esitetään kaikkien hakujen työvoimapula eli myös ne tapaukset, joissa hakua ja/tai työvoimapulaa ei esiinny. Uusiin työpaikkoihin hauissa työvoimapulaa esiintyy vähemmän kuin muissa rekrytoinneissa. Tämä voi johtua siitä, että korvausrekrytoinneissa työnantajan vaatimukset ovat tiukemmat ja jo tavallaan ennalta asetetut. Molempien rekrytointisyiden osalta yhteys työvoiman haun ja työvoimapulan välillä on positiivinen eli hakumäärän kasvaessa työvoimapula kasvaa. Kuten kuvioista 31 nähdään, työvoimapula kasvaa 10 %:n kulmakertoimella suhteessa hakumäärän kasvuun muussa rekrytoinnissa ja uusissa työpaikoissa 7 %:n kulmakertoimella<sup>7</sup>. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun poistuman tai vaihtuvuuden vuoksi haettavien työntekijöiden määrä kasvaa kymmenellä, työvoimapula kasvaa yhdellä työntekijällä. Vastaavasti uuden työpaikan osalta työvoimapula kasvaa yhdellä työntekijällä, kun haettujen työntekijöiden määrä kasvaa seitsemällä. Kuvion 31 skaala on rajattu haettujen työntekijöiden osalta enintään 300 henkilöön ja työvoimapulassa enintään 100 henkilöön. Liitekuvioissa L7 ja L8 on esitetty vastaavat tiedot erikseen vakinaisten ja määräaikaisten osalta ja molempien osalta uudet työpaikat ja muu rekrytointi erikseen.

<sup>7</sup> Mallit paranevat teknisesti ja kulmakertoimet jyrkkenevät, jos 0-havainnot jätetään pois. Kuvio 31 kuvaa kuitenkin paremmin työvoimapulan esiintymistä työmarkkinoilla.

**Kuvio 31.** Työvoimapula hakumäärän mukaan, kaikki 12 kk aikana



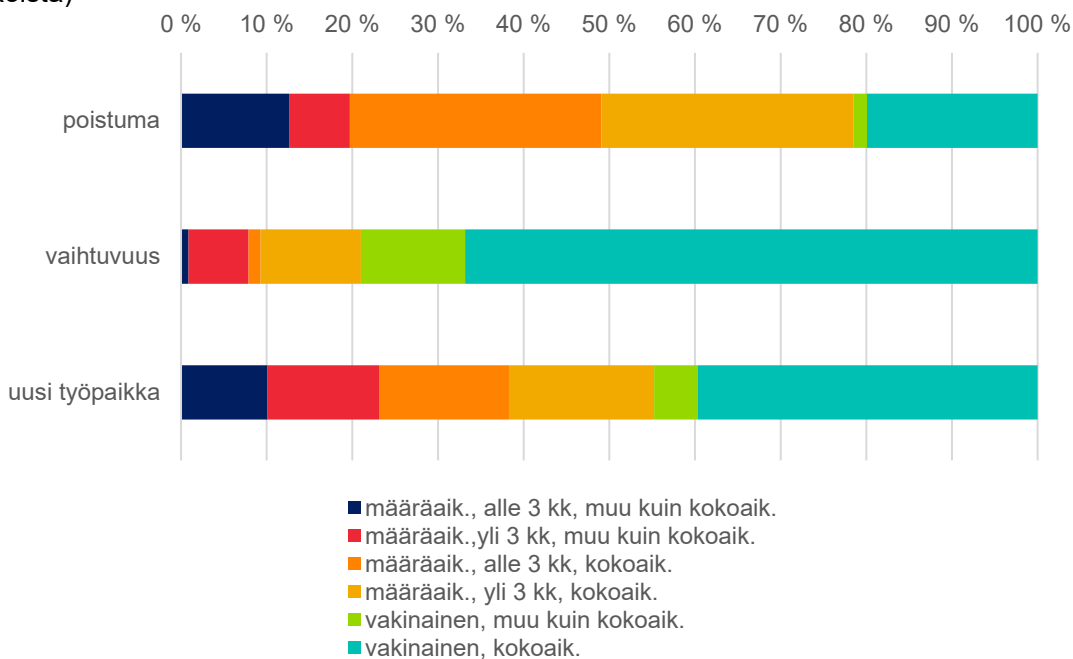
#### 4.6 Työsuhteen laatu

Kun pohditaan kohtaanto-ongelmia tai työvoimakapeikkoja, työvoiman laadun ohella vaikuttava tekijä on tarjolla olevien työpaikkojen laatu. Tarkastellaan seuraavaksi jokaisen rekrytoineen toimipaikan kohdalla viimeisintä työpaikkaa, johon haettiin työntekijää toimipaikan ulkopuolelta. Aineistossa on tietoa ensinnäkin siitä, onko viimeisin paikka ollut vakinainen vai määräaikainen ja jälkimmäisen kohdalla, kuinka pitkstä määräaikaaisuudesta oli kyse. Toiseksi aineistossa on tietoa siitä, oliko kyseessä kokoaikainen vai osa-aikainen työ. Näiden tietojen pohjalta muodostettiin uusi muuttuja<sup>8</sup>, joka kuvaa tässä tarkastelussa työsuhteen laatua. Kyse on siis ennen kaikkea siitä, millaiseen työsuhteeseen työntekijä on haettu.

Täytetyistä työpaikoista (viimeisin palkattu työntekijä) 41 % oli vakinaisia ja kokoaikaisia (kuvio 32). Seuraavaksi eniten toimipaikoissa palkattiin määräaikaisiin kokoaikaisiin töihin, joiden määräaikaisuuden kesto oli vähintään 3 kuukautta (19 %). Harvimmin työntekijöitä palkattiin vakinaiisiin osa-aikaisiin töihin (7 %), mikä kuvastaa hyvin suomalaisia työmarkkinoita, joissa osa-aikaista työtä tehdään harvemmin kuin monissa muissa Euroopan maissa.

<sup>8</sup> Alkuperäisistä muuttujista työsuhteen muoto oli kaksiluokkainen (1 = määräaikainen, 2 = kokoaikainen), työaikamuoto kolmeluokkainen (1 = kokoaikainen, 2 = osa-aikainen, 3 = jokin muu, esimerkiksi provisio- tai yrittäjäpohjainen työ) ja määräaikaisuuden kesto viisiluokkainen muuttuja (1 = alle 1 kk, 2 = 1-3 kk, 3 = 3-6 kk, 4 = 6-12 kk, 5 = vähintään 12 kk). Uusi muuttuja muodostettiin siten, että muu kuin kokoaikainen alle 3 kuukauden mittainen määräaikainen työ sai arvon 1, muu kuin kokoaikainen yli 3 kuukauden määräaikainen aikainen työ arvon 2, alle 3 kuukauden mittainen määräaikainen kokoaikainen työ arvon 3, yli 3 kuukauden määräaikainen kokoaikainen työ arvon 4, muu kuin kokoaikainen vakinainen työ arvon 5 ja vakinainen kokoaikainen työ arvon 6.

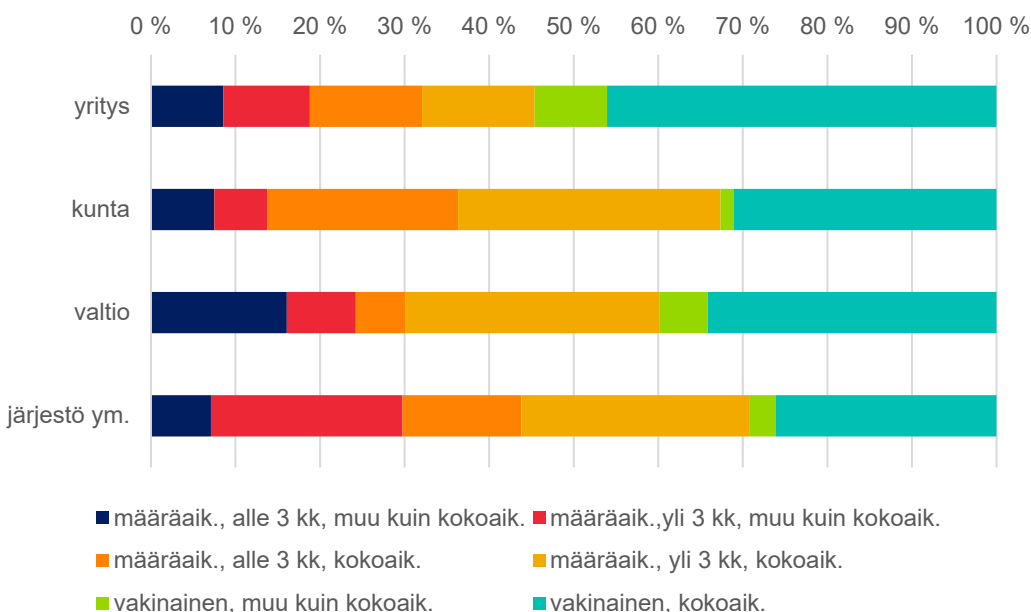
**Kuvio 32.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhteen laatu rekrytointisyyn mukaan, (% toimipaikoista)



Vakinaisiin työpaikkoihin palkattiin työntekijöitä selvästi useimmin silloin, kun rekrytointin syynä oli vaihtuvuus (kuvio 32). Myös silloin, kun rekrytointisyynä oli uusi työpaikka, tyypillisin työsuhde oli vakinainen ja kokoaikainen, mutta kaiken kaikkiaan yleisempiä olivat muut työsuhteet. Kun rekrytointin syynä oli poistuma, työntekijä palkattiin tyypillisemmin kokoaikaiseen määräaikaiseen työhön. Osa-aikaisten työsuhteiden määrä ei juurikaan vaihdellut rekrytointin syyn mukaan.

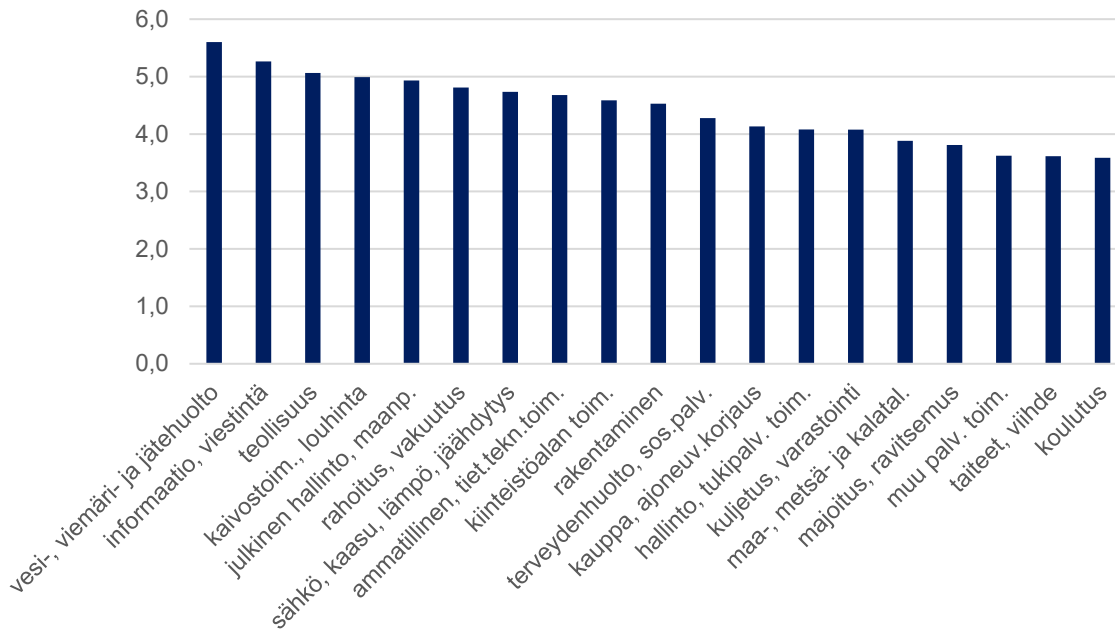
Kuviosta 33 nähdään, että yritykset palkkasivat muita työnantajia useammin työntekijöitä vakinaiisiin kokoaikaisiin töihin. Kunnat palkkasivat muita työnantajia useammin työntekijöitä alle 3 kuukautta kestäviin kokoaikaisiin määräaikaisiin töihin. Toisaalta sekä kunnissa että valtiolle viimeisin työntekijä palkattiin usein joko pidempisiin määräaikaisiin kokoaikaisiin tai vakinaiisiin kokoaikaisiin töihin. Järjestöihin ja yhdistyksiin palkattiin puolestaan muita sektoreita useammin työntekijöitä osa-aikaisiin määräaikaisiin töihin.

**Kuvio 33.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhteen laatu työnantajasektoreittain (% työnantajista)



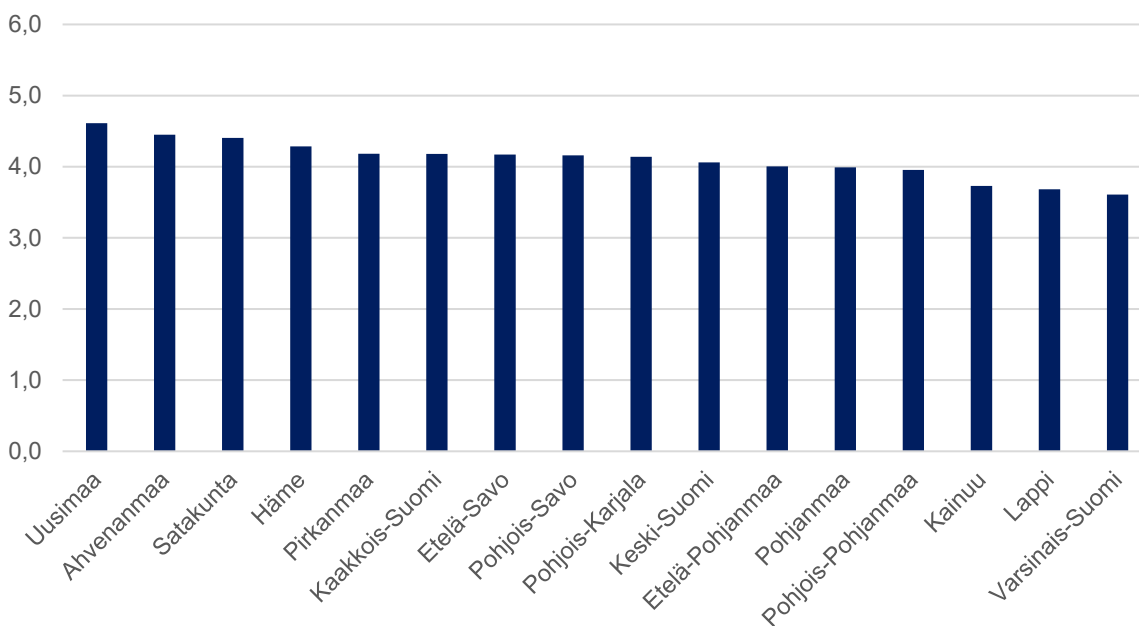
Käsitellään yksinkertaisuuden vuoksi työsuhteen laatua kuvaavaa muuttujaa seuraavaksi jatkuvana muuttujana (asteikolla 0–6) ja tarkastellaan siitä lasketun aritmeettisen keskiarvon avulla työsuhteen laatua toimialoilla ja ELY-keskusten muodostamilla alueilla. On hyvä pitää mielessä, ettei tällainen tarkastelu tee täyttä oikeutta aineiston alkuperäisille muuttujille. Samoin on hyvä huomioida, että työsuhteen laatua voidaan arvioida eri näkökulmista ja hyvinkin erilaisilla muuttujilla.

**Kuvio 34.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhteen laatu toimialoittain (ka asteikolla 1–6)



Toimialojen välillä on jonkin verran eroa siinä, missä määrin työpaikkoihin viimeiseksi palkatut työntekijät ovat tulleet eri tyyppisiin työsuhteisiin (kuvio 34). Edellä kuvatulla indeksillä mitattuna laadultaan parhaimmat työsuhteet ovat vesi-, viemäri- ja jätehuollossa ja huonoimmat koulutuksen alalla. Kaikilla toimialoilla indeksin keskiarvo on kuitenkin yli 3,5 eli keskimäärin työsuhteiden laatu on kohtuullisen hyvä.

**Kuvio 35.** Viimeisimmän palkatun työntekijän työsuhteen laatu alueittain (ka asteikolla 1–6)





Vastaavasti edellä kuvattua indeksiä hyödyntäen voidaan tarkastella alueittaisia eroja työsuhteen laadussa (kuvio 35). Korkeimman keskiarvon saa Uusimaa (ELY-keskusta vastaava alue) ja matalimman Varsinais-Suomi. Erot alueiden välillä ovat kohtuulliset pienet, mutta silti havaittavat. Siinä missä Varsinais-Suomessa vakinaisia kokoaikaisia työsuhteita (viimeisin palkattu työntekijä) oli kaikista työsuhteista 40 prosenttia, vastaava osuus oli Uudellamaalla 50 prosenttia. Vastaavasti määräaikaisten työsuhteiden osuus oli Varsinais-Suomessa 54 prosenttia ja Uudellamaalla 43 prosenttia.

Kaikan kaikkiaan yllä olevat tarkastelut osoittavat, että rekrytoinnit vaihtelevat paljon sekä työsuhtemuodon, työaikamuodon ja myös rekrytointien syiden mukaan. Vaihtelua on edellä mainittujen piirteiden osalta sekä työnantajasektoreittain, toimialoittain että alueittain. Työmarkkinat ovat siis tässäkin suhteessa heterogeeniset, eikä mitään selvästi tyypillisintä rekrytoinnin muotoa voida havaita.

## **5. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN LIITTYVÄT TEKIJÄT**

### **5.1 Miten toimialat ryhmittyvät uusien työpaikkojen suhteen?**

Työllisyysasteen näkökulmasta kiinnostavaa on yhtäältä, mihin uudet työpaikat syntyvät ja mihin niiden ennustetaan syntyvän. Toisaalta kiinnostavaa on, millaisia rekrytoinnin esteitä työmarkkinoilla on ja missä määrin ne ovat toimialakohtaisia. Tarkastellaan seuraavaksi hierarkkista klusterianalyysia hyödyntäen näitä työmarkkinoiden toiminnan ulottuvuuksia toimialoittain. Analyysin avulla saadaan kuva siitä, mitkä toimialat (karkeistetulla luokituksella) ovat samankaltaisia sen suhteen, millainen kasvu tai kasvupotentiaali niillä oli ja toisaalta sen suhteen, millaisia rekrytoinnin haasteita ne olivat kohdanneet vuonna 2019.

Analyysia varten muodostettiin uusi aineisto, jossa yksi Tilastokeskuksen karkeistetun toimialaluokituksen (TOL) mukainen toimiala muodostaa yhden havaitun tapauksen (taulukko 9). Muut muuttujat muodostettiin alkuperäisestä aineistosta niin, että ne kuvaavat jonkin tietyn kysymyksen osalta suhteellista osuutta kyseisen toimialan toimipaikoista. Jokaiselle toimialalle on uuteen aineistoon syötetty seuraavat tiedot: a) yritysten osuus toimipaikoista, b) vakinaisia työntekijöitä edeltäneen 12 kk:n aikana hakeneiden toimipaikkojen osuus, c) määräaikaista työntekijöitä edeltäneen 12 kk:n aikana hakeneiden toimipaikkojen osuus, d) yli 50 hlöä työllistävien toimipaikkojen osuus, e) uusien työpaikkojen osuus kaikista rekrytoinneista, f) niiden toimipaikkojen osuus, jotka ennakoivat henkilöstömäärän kasvavan seuraavan 12 kk:n aikana, g) rekrytointiongelmia kohdanneiden toimipaikkojen osuus kaikista edeltäneen 12 kk:n aikana rekrytoineista toimipaikoista, h) niiden toimipaikkojen osuus, jotka olivat kokeneet uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi sekä i) niiden toimipaikkojen osuus, jotka näkivät koulutuksen puutteet syyksi rekrytoinnin epäonnistumiselle. Työnantajilta on kysytty myös muista mahdollisista syistä rekrytointiongelmille (ks. kuvio 29), mutta tähän analyysiin on valittu vain koulutuksessa todetut puutteet.

Klusterianalyysin tulos on esitetty dendrogrammina liitekuviossa L3. Tässä esitämme analyysin tuloksena syntyneet ryhmät ja niiden ominaisuudet (kuviot 36-43). Klusteroinnin tuloksena toisistaan erottuvia toimialaryhmiä muodostui kahdeksan. Kuvioissa ryhmiin lukeutuviin toimialoihin viitataan toimialaluokituksen mukaisilla kirjaimilla taulukon 9 mukaisesti.

Kaksi ensimmäistä ryhmää muistuttavat pitkälti toisiaan, mutta niissä on myös selkeitä eroja. Ensimmäiseen ryhmään (kuvio 36) lukeutuvat toimialoista (B) kaivostoiminta ja louhinta, (C) teollisuus, (I) majoitus- ja ravitsemustoiminta, (L) kiinteistöalan toiminta, (M) ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja (N) hallinto- ja tukipalvelutoiminta. Näistä kaivostoiminta ja louhinta on selvästi pieni toimiala (< 1 %) ja kiinteistöalankin osuus on vain 8 prosenttia. Muiden toimialojen koot vaihtelevat 16 ja 25 prosentin välillä. Toiseen ryhmään (kuvio 37) kuuluvat toimialoista (A) maatalous, metsätalous ja kalatalous, (F) rakentaminen sekä (J) informaatio ja viestintä. Näistä rakentaminen on selvästi ryhmän suurin toimiala (62 %).

Ryhmät ovat hyvin samankaltaisia, mitä tulee kasvuun ja rekrytointiongelmiin. Molemmissa ryhmissä neljännes työnantajista ennakoivat oman yrityksensä kasvavan seuraavan 12 kuukauden aikana. Se ei kuitenkaan ole välttämättä helppoa ottaen huomioon rekrytointiongelmia kokeneiden työnantajien osuus näissä ryhmissä ja samoin niiden työnantajien osuus, jotka ylipäätään kokivat uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi. Lisäksi lähes joka kolmannessa edeltävän vuoden aikana tehdyissä rekrytoinneissa haasteeksi oli muodostunut riittävän koulutuksen puute.

Ryhmät eroavat etenkin työpaikkarakenteen osalta. Ensimmäisessä ryhmässä isoja yli 50 henkeä työllistäviä työnantajia on selvästi enemmän ja niissä oli myös ehkä juuri tästä syystä suurempi tarve uudelle työvoimalle. Toisaalta uusia työpaikkoja ei tässä ryhmässä syntynyt läheskään yhtä paljon kuin toisessa ryhmässä. Molemmista toimialaryhmissä on kuitenkin kasvupotentiaalia ja siksi rekrytointiongelmien tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

### Kuviot 36 ja 37. Toimialaryhmät 1 ja 2

<ul style="list-style-type: none"> <li>- B, C, I, L, M, N (30 %)</li> <li>- 89 % yrityksiä</li> <li>- Vakinaisia hakenut 39 %</li> <li>- Määräaikaista hakenut 37 %</li> <li>- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 7 %</li> <li>- Aidosti uusia työpaikkoja 55 %</li> <li>- 21 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan</li> <li>- 27 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia</li> <li>- 37 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi</li> <li>- riittävän koulutuksen puute 27 % syynä rekrytointiongelmille</li> </ul>
--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- A, F, J (19 %)</li> <li>- 94 % yrityksiä</li> <li>- Vakinaisia hakenut 33 %</li> <li>- Määräaikaista hakenut 29 %</li> <li>- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 3 %</li> <li>- Aidosti uusia työpaikkoja 75 %</li> <li>- 22 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan</li> <li>- 23 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia</li> <li>- 45 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi</li> <li>- riittävän koulutuksen puute 30 % syynä rekrytointiongelmille</li> </ul>
---

Kolmas ryhmä (kuvio 38) muodostaa selvästi muista ryhmistä erottuvan toimialaryhmän, johon kuuluu itse asiassa vain yksi toimiala eli (O) julkinen hallinto ja maanpuolustus sekä pakollinen sosiaalivakuutus. Työpaikat tässä ryhmässä ovat lähes poikkeuksetta julkisella sektorilla. Lisäksi yli 50 henkeä työllistävien työnantajien osuus on merkittävä, mikä näkyy myös korkeana rekrytointitarpeena. Toisaalta uusia työpaikkoja ei tässä ryhmässä syntynyt läheskään yhtä paljon kuin kahdessa edellä kuvatussa ryhmässä.

Toimialalle ei ennusteta kovin suurta kasvua, mutta toisaalta mahdollisiin kasvutarpeisiin on kohtuullisen helppo vastata, sillä rekrytointiongelmia ei merkittävästi koettu. Riittävän koulutuksen puute oli rekrytointiongelmiensa syynä viidenneksessä rekrytoineista, mikä voi toisaalta johtua siitä, että julkishallinnon töihin on usein vaatimuksena kohtuullisen korkea koulutustaso ja mahdollisesti myös jotakin erityisosaamista.

### Kuvio 38. Toimialaryhmä 3

<ul style="list-style-type: none"> <li>- O (2 %)</li> <li>- 2 % yrityksiä</li> <li>- Vakinaisia hakenut 43 %</li> <li>- Määräaikaista hakenut 49 %</li> <li>- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 15 %</li> <li>- Aidosti uusia työpaikkoja 32 %</li> <li>- 11 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan</li> <li>- 15 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia</li> <li>- 14 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi</li> <li>- riittävän koulutuksen puute 20 % syynä rekrytointiongelmille</li> </ul>
--

Myöskään neljäs toimialaryhmä ei vertaudu suoraan mihinkään toiseen ryhmään (kuvio 39). Tähän ryhmään kuuluvat toimialoista (G) tukku- ja vähittäiskauppa sekä moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus, (H) kuljetus ja varastointi ja (K) rahoitus- ja vakuutustoiminta. Ryhmässä yritysten osuus työnantajista on suurin ja suurten työnantajien osuus puolestaan yksi pienimmistä, kun toimialaryhmiä verrataan keskenään. Kolmasosa työnantajista oli viimeisen 12 kuukauden aikana rekrytoinut joko vakinaisia tai määräaikaista tai molempia työntekijöitä. Noin puolet rekrytoineista oli uusiin työpaikkoihin.

Kasvua odotetaan olevan seuraavan 12 kuukauden aikana, mutta ei samassa määrin kuin kahdessa ensimmäisessä ryhmässä. Rekrytointiongelmia oli ollut ja kolmasosa työnantajista koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi. Kaiken kaikkiaan tämä toimialaryhmä edustaa monessa suhteessa keskimääräistä työntajaa aineistossa.

### Kuvio 39. Toimialaryhmä 4

- G, H, K (26 %)
- 96 % yrityksiä
- Vakinaisia hakenut 36 %
- Määräaikaisia hakenut 36 %
- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 3%
- Aidosti uusia työpaikkoja 44 %
- 16 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan
- 21 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia
- 36 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi
- riittävän koulutuksen puute 27 % synnä rekrytointiongelmille

Seuraavia kahta ryhmää voidaan tarkastella rinnakkain. Näistä ensimmäiseen ryhmään kuuluvat (P) koulutus ja (Q) terveys- ja sosiaalipalvelut (kuvio 40) ja toiseen (R) taiteet, viihde ja virkistys ja (S) muu palvelutoiminta (kuvio 41). Molemmissa ryhmissä valtaosa työnantajista edustaa julkista sektoria, mutta yritystyönantajien osuus on kuitenkin selvästi suurempi kuin edellä esitetyssä julkishallinnon toimialaryhmässä (kuvio 38).

Ensimmäisessä kahdesta toimialaryhmästä sekä vakinaisia että etenkin määräaikaisia työntekijöitä hakeneiden osuus on korkea. Suuria työnantajia on kohtuullisen paljon, mutta uusia työpaikkoja ei niihin syntynyt yhtä paljon kuin useimpiin muihin toimialaryhmiin. Huomattavaa on myös, että osaamisvajetta on merkittävä syy rekrytointiongelmille tässä ryhmässä.

Toisessa ryhmässä yli 50 henkeä työllistävien työnantajien osuus on pienempi, mutta toisaalta uusia työpaikkoja syntyi enemmän kuin ensimmäisessä ryhmässä. Myös rekrytointiongelmien olivat selvästi harvinaisempia. Kokonaisuudessaan toimialaryhmä muodostaa vain 7 prosenttia koko aineistosta, joskin osa työnantajista ennakoi henkilöstömäärän kasvavan seuraavan 12 kuukauden aikana.

### Kuviot 40 ja 41. Toimialaryhmät 5 ja 6

- P, Q (15 %)
- 32 % yrityksiä
- Vakinaisia hakenut 48 %
- Määräaikaisia hakenut 67 %
- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 8 %
- Aidosti uusia työpaikkoja 26 %
- 15 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan
- 35 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia
- 23 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi
- riittävän koulutuksen puute 36 % synnä rekrytointiongelmille

- R, S (7 %)
- 25 % yrityksiä
- Vakinaisia hakenut 31 %
- Määräaikaisia hakenut 47 %
- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 3 %
- Aidosti uusia työpaikkoja 57 %
- 14 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan
- 13 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia
- 23 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi
- riittävän koulutuksen puute 22 % synnä rekrytointiongelmille

Viimeiset kaksi toimialaryhmää ovat erittäin pieniä kokonaisuutta ajatellen. Molempiin ryhmiin kuuluu vain yksi toimiala: ensimmäiseen (D) sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto ja jäähdytysliiketoiminta ja toiseen (E) vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito. Ensimmäisessä ryhmässä yritystyönantajien ja yli 50 henkeä työllistävien työpaikkojen osuus on suurempi kuin toisessa ryhmässä. Toimialalle syntyi lisäksi selvästi enemmän uusia työpaikkoja kuin toisen ryhmän toimialalle, jossa puolestaan rekrytoitiin enemmän erityisesti määräaikaisia työntekijöitä. Molemmissa ryhmissä on koettu jonkin verran rekrytointiongelmia, mutta osaamisen puutteet niiden synnä ovat selvästi harvinaisempia kuin edellä kuvatuissa ryhmissä.

## Kuviot 42 ja 43. Toimialaryhmät 7 ja 8

- D (< 1 %)
- 66 % yrityksiä
- Vakinaisia hakenut 37 %
- Määräaikaista hakenut 32 %
- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 12 %
- Aidosti uusia työpaikkoja 52 %
- 10 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan
- 15 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia
- 15 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi
- riittävän koulutuksen puute 9 % syynä rekrytointiongelmille

- E (< 1 %)
- 46 % yrityksiä
- Vakinaisia hakenut 39 %
- Määräaikaista hakenut 40 %
- Yli 50 hlöä työllistävien osuus 2 %
- Aidosti uusia työpaikkoja 27 %
- 7 % ennakoi henkilöstömäärän kasvavan
- 16 % rekrytoineista oli kokenut rekrytointiongelmia
- 27 % koki uuden työntekijän palkkaamisen vaikeaksi
- riittävän koulutuksen puute 6 % syynä rekrytointiongelmille

Edellä on esitelty klusterianalyysin tulos, jossa toimialat ryhmiteltiin tiettyjen kasvua ja rekrytointeja kuvaavien muuttujien suhteen. Käytetyssä aineistossa ovat edustettuina kaikki toimialat lukuun ottamatta toimialoja (T) kotitalouksien toiminta työnantajina ja kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön sekä (U) kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta. Analyysin tuloksena muodostui kahdeksan toimialaryhmää, joskin ryhmien lopullisen määrän määrittää analyysin tekijä tiettyjen tunnuslukujen perusteella.

Kuvioissa esitetyt suhteelliset osuudet ovat koko ryhmän keskimääräisiä lukuja ja siten toimialoittain lähinnä suuntaa-antavia ja etenkin ryhmissä, joissa on mukana useita toimialoja. Toisaalta ne antavat kohtuullisen hyvän kuvan siitä, millaisia kasvuun ja rekrytointiin liittyviä piirteitä toimialoilla on ja miten toimialat niiden suhteen eroavat. Yksi mielenkiintoinen tulos on se, että vaikka rekrytointiongelmia kokeneiden työnantajien osuus olisi ryhmässä kohtuullisen pieni, uuden työntekijän palkkaamiseen liittyvät asiat voidaan siitä huolimatta kokea vaikeiksi.

**Taulukko 9.** Toimialaluokitus 2008\*

A	Maatalous- metsätalous ja kalatalous
B	Kaivostoiminta ja louhinta
C	Teollisuus
D	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta
E	Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito
F	Rakentaminen
G	Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus
H	Kuljetus ja varastointi
I	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
J	Informaatio ja viestintä
K	Rahoitus- ja vakuutustoiminta
L	Kiinteistöalan toiminta
M	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
N	Hallinto- ja tukipalvelustoiminta
O	Julkinen hallinto ja maanpuolustus, pakollinen sosiaalivakuutus
P	Koulutus
Q	Terveys- ja sosiaalipalvelut
R	Taiteet, viihde ja virkistys
S	Muu palvelustoiminta

\* mukana taulukossa ainoastaan aineistossa mukana olevat toimialat

Lähde: Tilastokeskus 2020

## 5.2. Mitkä tekijät estimoivat uusien työpaikkojen syntyä?

Tässä luvussa analysoidaan eri tekijöiden yhteyttä uusien työpaikkojen syntyyn toimipaikoissa. Aiemman tutkimuksen perusteella muun muassa toimipaikan koko, elinkaarivaihe, toimiala, taloudelliset suhdanteet ja työvoiman sääntely ovat yhteydessä siihen, syntykö toimipaikkoihin uusi työpaikkoja. Näiden aiempien havaintojen pohjalta ja ottaen huomioon aineiston rajoitukset hyödynnämme regressiomallinusta tarkastellessamme tarkemmin eri tekijöiden yhteyttä uusien työpaikkojen syntyyn.

Yrityssektori saa korkeimman riskisuhteen ensimmäisessä mallissa (taulukko 10). Yritystoimipaikan riskisuhde uuden työpaikan luomiselle on 191 % korkeampi kuin muiden toimipaikkojen. Vakinaisten rekrytointiongelmat liittyvät myös uusien työpaikkojen syntyyn, riskisuhde on 69 % suurempi kuin jos vakinaisten rekrytointiongelmia ei esiintynyt. Määräaikaisten rekrytointiongelmissa, työttömän palkkaamisessa sekä vähintään kahden määräaikaisen hakemisessa riskisuhteet jäävät kaikissa ykkösen alapuolelle, joten ne vähentävät uuden työpaikan syntyä. Vähintään 50 hengen toimipaikkojen kerroin ei ole merkittävä.

**Taulukko 10.** Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keski- virhe	Wald	vapaus- asteet	merkit- sevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,067	,069	238,743	1	,000	2,908	2,540	3,329
henkilöstömäärä (50-)	,059	,075	,622	1	,430	1,061	,916	1,229
haettu määräaikaisia (min 2)	-,195	,077	6,461	1	,011	,823	,708	,956
palkattu (työtön)	-,343	,074	21,431	1	,000	,710	,614	,820
vakinaisten rekrytointiongelmia (on)	,523	,062	69,960	1	,000	1,686	1,492	1,906
määräaikaisten rekrytointiongelmia (on)	-,393	,067	34,781	1	,000	,675	,592	,769
vakio	-,825	,096	73,638	1	,000	,438		

N= 8 050, oikein luokiteltuja havaintoja = 61 %, Cox & Snell  $r^2= 8$  %, Nagelkerke  $r^2= 11$  %,  $khii^2= ***$  . Vakinaisten ja määräaikaisten haun rekrytointiongelmat korreloivat keskenään  $-.30$ :n tasoisesti, mistä seuraa lieviä varauksia tulokselle.

Taulukossa 11 henkilöstömäärän voimakas vaihtelu ennustaa uusien työpaikkojen syntyä: jos henkilöstömäärä vaihtelee yli 10 %, lisää tämä uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta 132 % verrattuna toimipaikkoihin, joissa henkilöstömäärä vaihtelee vähemmän. Ulkomainen työvoima toimipaikassa lisää uuden työpaikan synnyn riskiä 68 %, samoin vähintään kahden määräaikaisen haku ja muiden kuin suomen- ja ruotsinkielisten palkkaaminen. Vuodesta 2018 uusien työpaikkojen synty näyttää muuttuneen niin, että alle viikoksi ainakin kahden henkilön haku laskee uusien työpaikkojen synnyn riskisuhdetta selvästi, kun se vuonna 2018 nosti sitä. Määräaikaisten ja vakinaisten vähintään kahden henkilön hakujen kertoimet ovat muuttaneet suuntaa vuonna 2019 niin, että määräaikaisten haku nostaa ja vakinaisten haku laskee uuden työpaikan synnyn riskiä. Henkilöstömäärän lasku laskee (eli kasvu lisää) uuden työpaikan synnyn riskiä, kuten oli tilanne myös vuonna 2018.

**Taulukko 11.** Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keski- virhe	Wald	vapaus- asteet	merkit- sevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
määräaikaisten haku (min 2)	,118	,036	10,588	1	,001	1,126	1,048	1,209
vakinaisten haku (min 2)	-,078	,033	5,746	1	,017	,925	,868	,986
henkilöstömuutos (laskee)	-,594	,063	89,116	1	,000	,552	,488	,625
min. 3 hakukantavaa (on)	-,246	,030	66,620	1	,000	,782	,737	,830
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,841	,030	792,338	1	,000	2,319	2,187	2,459
ulkomaista työvoimaa (on)	,518	,062	70,046	1	,000	1,678	1,486	1,894
palkattu muunkielisiä (on)	,085	,037	5,168	1	,023	1,088	1,012	1,171
haku alle viikoksi (min 2)	-1,144	,046	622,492	1	,000	,319	,291	,349
vakio	-,397	,039	103,055	1	,000	,672		

N= 20 282, oikein luokiteltuja havaintoja = 64 %, Cox & Snell  $r^2$ = 10 %, Nagelkerke  $r^2$ = 13 %,  $\chi^2$ = \*\*\* .  
Ulkomainen työvoima toimipaikassa ja muunkielisten palkkaaminen korreloivat keskenään -.31:n tasoisesti, mistä seuraa lieviä varauksia tulokselle.

Tilanne näyttää tulosten perusteella muuttuneen niin, että kun vuonna 2018 uusien työpaikkojen synty liittyi selkeämmin vakinaisiin töihin, vuonna 2019 se liittyi vahvemmin määräaikaisiin tehtäviin. Alle viikon kestoiset pestit ovat ilmeisesti olleet vuonna 2018 enemmän täydentävää rekrytointia ja siis uusia työpaikkoja, ja vuonna 2019 ne näyttäisivät painottuvan enemmän sijaisten rekrytointiin. Vertailu edellisen vuoden mallituloksiin osoittaa kiinnostavasti sen, kuinka rekrytoinnin sisältö voi muuttua vuodesta seuraavaan melko olennaisestikin.

Oheisessa multinominaalisessa logistisessa regressioestimoinnissa (taulukko 12) on referenssiryhmänä poistumarekrytointi. Mielenkiintoista on, että vaihtuvuudessa ja uusissa työpaikoissa (työllisyys) kaikki selittävät kovariaatit saavat korkeamman riskisuhteen kuin poistumassa. Työllisen palkkaamisen kerroin ei ole uusien työpaikkojen tapauksessa merkitsevä. Mielenkiintoista on myös vertailu vuoteen 2018, jolloin vaihtuvuudessa vain ulkomainen henkilöstö kasvatti vaihtuvuusrekrytoinnin riskisuhdetta poistumarekrytointiin verrattuna ja kaikki muut kovariaatit laskivat sitä. Vuonna 2019 tilanne on muuttunut niin, että kaikki mallissa mukana olevat kovariaatit kasvattavat vaihtuvuusrekrytoinnin riskisuhdetta poistumarekrytointiin nähden. Hyvin samankaltainen on myös uusien työpaikkojen tarkastelu poistumaa korvaavaan rekrytointiin nähden. Tässä mallissa näkyy myös vakinaisen haun liittyminen uusien työpaikkojen syntyyn, mikä ei ollut tilanne vielä vuotta aiemmin. Työllisen palkkaamisen rooli jää mallissa epäselväksi, vaikka piste-estimaatti on ykkösen yläpuolella, 95 %:n luottamusväli sijaitsee molemmin puolin. Kuitenkin voidaan sanoa, että vakinaisen haku ei ole enää vuoden 2018 tapaan uusien työpaikkojen synnyn riskisuhdetta vähentävä.

**Taulukko 12.** Rekrytinnin syihin liittyvät tekijät (multinominaalinen logistinen regressioestimointi)

rekr syy työmarkkinat 3 lk <sup>a</sup>		B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV Exp(B) alaraja	yläraja
vaihtuvuus	leikkauspiste	-2,375	,159	221,982	1	,000			
	sektori (yritys)	,949	,104	83,438	1	,000	2,584	2,108	3,168
	henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,308	,107	8,259	1	,004	1,360	1,103	1,678
	palkattu työllinen (kyllä)	,918	,109	71,302	1	,000	2,505	2,024	3,099
	vakinaisen haku (on)	1,532	,154	98,699	1	,000	4,626	3,419	6,258
	ulkomainen työvoima (on)	,476	,231	4,258	1	,039	1,609	1,024	2,528
työllisyys	leikkauspiste	-1,073	,111	93,096	1	,000			
	sektori (yritys)	1,459	,097	225,076	1	,000	4,302	3,555	5,205
	henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,835	,097	73,612	1	,000	2,306	1,905	2,790
	palkattu työllinen (kyllä)	,112	,098	1,288	1	,256	1,118	,922	1,356
	vakinaisen haku (on)	,304	,109	7,694	1	,006	1,355	1,093	1,679
	ulkomainen työvoima (on)	,904	,214	17,907	1	,000	2,469	1,625	3,753

a. referenssikategoria: poistuma.

N=8 076, -2log likelihoud= 281,6, khii<sup>2</sup>=725,6, vapausasteet=10, merkitsevyys \*\*\*, Cox & Snell r<sup>2</sup>=21 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>= 23 %, McFadden r<sup>2</sup>= 11 %

Oheisessa mallissa (taulukko 13) on tarkasteltu uusien työpaikkojen syntyyn liittyviä tekijöitä niin, että mukana on kaksi kategorista selittävää kovariaattia: tärkein kanava paikan täytön kannalta sekä mistä työmarkkina-asemasta henkilö rekrytoitiin. Mallissa yrityssektori ja vähintään 50:n henkilöstömäärä saavat yli ykkösen kertoimen, sen sijaan vakinaisen haku, määräaikaisen rekrytointiongelma ja laskeva henkilöstömäärä jäävät alle ykkösen. Kun muut palvelut ovat referenssiryhmänä, jää TE-toimiston rooli tärkeimpänä kanavana epäselväksi. Myöskään oman internetin käytössä kerroin ei ole merkitsevä. Lehti ja epäviralliset kanavat tärkeimpänä näyttävät liittyvän uusien työpaikkojen syntyyn. Työllisen ollessa referenssiryhmänä, saa työttömän rekrytointi lievästi ykkösen ylittävän kertoimen. Vastavalmistuneiden osalta kerroin ei ole merkitsevä. Opiskelijoiden ja koululaisten rekrytointi näyttää liittyvän selkeästi uusien työpaikkojen syntyyn, vastaavasti kotona olevien ja muiden työvoiman ulkopuolisten rekrytointi ei.

**Taulukko 13.** Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,170	,053	489,153	1	,000	3,223	2,905	3,575
henkilöstömäärä (50-)	,193	,069	7,767	1	,005	1,213	1,059	1,389
vakinaisen haku (on)	-,240	,058	17,268	1	,000	,787	,702	,881
rekrytointiongelma määräaikainen (on)	-,110	,055	4,019	1	,045	,895	,804	,998
henkilöstömuutos (laskee)	-,738	,106	48,839	1	,000	,478	,389	,588
tärkein kanava (ref. muut palvelut)			27,270	4	,000			
TE-tsto	-,073	,067	1,195	1	,274	,929	,815	1,060
lehti	,511	,152	11,365	1	,001	1,667	1,239	2,244
epäviralliset kanavat	,168	,061	7,541	1	,006	1,183	1,049	1,334
oma internet	-,122	,130	,877	1	,349	,885	,686	1,142
mistä rekrytoitu (ref. työstä)			123,109	4	,000			
työtön	,124	,062	3,966	1	,046	1,131	1,002	1,278
vastavalmistunut	-,182	,102	3,164	1	,075	,834	,683	1,019
opiskelija/koululainen	,726	,075	92,792	1	,000	2,067	1,783	2,396
kotona, muu	-,475	,142	11,189	1	,001	,622	,471	,821
vakio	-1,004	,077	171,921	1	,000	,367		

N= 8 050, oikein luokiteltuja havaintoja = 66 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>= 10 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>= 14 %, khii<sup>2</sup>= \*\*\* TE-toimiston ja epävirallisten kanavien käyttö tärkeimpänä kanavana korreloivat keskenään .49 tasoisesti, mistä seuraa lieviä varauksia tulokselle.

Liitteissä (taulukko L1) on raportoitu malli, jossa on käytetty kategorisena kovariaattina supistettua toimialaluokitusta. Vaikka toimialoja on tarkastelussa paljon, vain kaksi niistä osoittautuu mallissa ei-merkitseviksi: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä taiteet ja viihde. Sen sijaan varauksia mallin tuloksille aiheuttaa se, että toimialaluokkien keskinäisen korrelaatiot osoittautuvat monessa tapauksessa varsin korkeiksi. Tuloksia voidaan siksi pitää suuntaa-antavina. Maa-, metsä- ja kalatalouden ollessa referenssiryhmänä, uusien työpaikkojen syntyyn näyttäisivät selkeimmin liittyvän sähkö-, kaasu-, lämpö- ja jäähdystoimiala, rakentaminen, informaatio ja viestintä sekä muu palvelutoiminta, niiden kertoimet osoittautuivat korkeimmiksi.

**Taulukko 14.** Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,000	,022	2009,246	1	,000	2,717	2,601	2,839
mistä rekrytoitu (ref. työllinen)			803,186	4	,000			
työtön	,356	,026	183,068	1	,000	1,428	1,356	1,503
vastavalmistunut	,382	,043	79,173	1	,000	1,465	1,347	1,594
opiskelija/koululainen	,723	,027	705,707	1	,000	2,061	1,954	2,174
muu ulkopuolinen	-,146	,058	6,425	1	,011	,864	,772	,967
ulkomainen työvoima (on)	,430	,043	100,832	1	,000	1,537	1,413	1,672
vakio	-1,071	,021	2506,094	1	,000	,343		

N= 42 459, oikein luokiteltuja havaintoja = 60 %, Cox & Snell  $r^2= 7\%$ , Nagelkerke  $r^2= 10\%$ ,  $\text{khij}^2= ***$

Oheisessa mallissa (taulukko 14) on käytetty kategorisena muuttujana rekrytointilähdettä. Referenssi-luokkana on työllinen. Opiskelijan ja koululaisen sekä työttömän ja vastavalmistuneen rekrytointi liittyy uuden työpaikan syntyyn, riskisuhde on kaikilla selvästi yli ykkösen. Sen sijaan muun ulkopuolisen rekrytointi alentaa uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta. Toimipaikan ulkomainen henkilöstö lisää myös uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta.

Liitteessä on raportoitu (taulukko L2) aluetarkastelu ELY-keskus kategorisena muuttuja niin, että Uusi-maa on referenssiluokkana. Etelä-Savon, Keski-Suomen, Lapin, Etelä-Pohjanmaan ja Satakunnan riskisuhdet ovat ykkösen yläpuolella eli niissä uusien työpaikkojen synnyn riski on Uttamaata korkeampi. Muilla alueilla se on Uttamaata alempi tai jää epäselväksi.

**Taulukko 15.** Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
henkilöstömäärä (50-)	-,112	,056	4,023	1	,045	,894	,801	,997
työnantajasektori (ref. yritys)			394,936	3	,000			
kunta	-1,263	,065	380,144	1	,000	,283	,249	,321
valtio	,335	,152	4,887	1	,027	1,398	1,039	1,882
järjestö ym.	,051	,080	,404	1	,525	1,052	,900	1,231
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,675	,040	283,738	1	,000	1,964	1,816	2,124
palkkaaminen helppoa (on)	-,143	,039	13,217	1	,000	,867	,802	,936
vakio	,358	,039	84,326	1	,000	1,430		

N= 12 057, oikein luokiteltuja havaintoja = 67 %, Cox & Snell  $r^2= 7\%$ , Nagelkerke  $r^2= 9\%$ ,  $\text{khij}^2= ***$



Tässä mallissa (taulukko 15) on tarkasteltu työnantajasektoria kategorisena muuttujana käyttäen uusien työpaikkojen syntyyn liittyviä tekijöitä. Yritykset ovat referenssiryhmänä. Kunnat saavat alhaisen kertoimen eli niissä uusia työpaikkoja syntyy harvoin yrityksiin verrattuna. Sen sijaan valtiolla rekrytointi on usein uusien työpaikkojen syntyä. Kolmannen sektorin tilanne jää mallissa epäselväksi. Jos palkkaaminen koetaan helpoksi, ei uusien työpaikkojen synnyn riskisuhde ole kovin korkea.

### 5.3. Uusi tehtävä toimipaikassa

Tässä osuudessa tarkastellaan uusista työpaikoista vain niitä, jotka ovat toimipaikassa kokonaan uusia tehtäviä. Kappaleessa 6.4. käsitellään taas niitä uusia työpaikkoja, jossa toimipaikassa on lisätty jo olemassa olevia tehtäviä.

**Taulukko 16.** Uuden tehtävän syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
ulkomainen henkilöstö (on)	,232	,077	9,021	1	,003	1,262	1,084	1,468
kokoaikainen (on)	,217	,063	11,903	1	,001	1,242	1,098	1,405
palkattu työstä (kyllä)	,401	,047	71,837	1	,000	1,493	1,361	1,638
vakinaisten haku 12 kk (min 2)	,147	,046	10,217	1	,001	1,158	1,058	1,267
sektori (yritys)	,202	,047	18,249	1	,000	1,224	1,116	1,344
ent. työntekijöiden tai -hakijoiden käyttö (on)	-,475	,047	102,761	1	,000	,622	,567	,682
vakio	-2,930	,076	1489,158	1	,000	,053		

N=29 984, oikein luokiteltuja havaintoja = 92 %, Cox & Snell  $r^2$  = 1 %, Nagelkerke  $r^2$  = 2 %,  $khii^2$  = \*\*\*

Tässä mallissa (taulukko 16) työllisen palkkaaminen, toimipaikan ulkomainen henkilöstö, kokoaikaisen palkkaaminen, yrityssektori ja vähintään kahden vakinaisen haku saavat kaikki yli ykkösen riskisuhteen. Ainoastaan entisten työntekijöiden tai –hakijoiden käyttö hankintakanavana jää alle ykkösen kertoimen. Onkin luontevaa, että näiden lähinnä aiempiin tai nykyisiin tehtäviin sitoutuneiden henkilöiden käyttö ei liity uuteen tehtävään rekrytointiin. Malli on varsin samankaltainen kuin vuoden 2018 vastaava malli.

**Taulukko 17.** Uuden tehtävän syntyyn liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
määräaikaisen rekrytointiongelmia (on)	-,651	,088	54,202	1	,000	,521	,438	,620
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,620	,075	68,832	1	,000	1,859	1,606	2,153
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,164	,075	4,788	1	,029	,848	,732	,983
palkattu työtön (kyllä)	,045	,087	,266	1	,606	1,046	,882	1,240
henkilöstömäärä (50-)	,719	,093	59,996	1	,000	2,052	1,711	2,461
vakio	-2,740	,072	1431,635	1	,000	,065		

N=11 137, oikein luokiteltuja havaintoja = 93 %, Cox & Snell  $r^2$  = 2 %, Nagelkerke  $r^2$  = 4 %,  $khii^2$  = \*\*\*

Seuraavassa mallissa (taulukko 17) korkeimmat riskisuhteet uuden tehtävän synnylle saavat vähintään 50:n henkilöstömäärä ja henkilöstömäärän vaihtelu vähintään 10 %. Määräaikaisen rekrytointi ja ainakin kolmen hankintakanavan käyttö taas vähentävät uuden tehtävän synnyn riskiä. Työttömän palkkaaminen jää mallissa vaikutukseltaan epäselväksi. Vähintään kolmen hankintakanavan käyttö liittyi vuonna 2018 uuden tehtävän syntyyn, mutta ei enää vuonna 2019.

## 5.4. Muu henkilöstön lisäys toimipaikassa

**Taulukko 18.** Muun henkilöstön lisäykseen liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
ulkomainen henkilöstö (on)	,071	,050	1,992	1	,158	1,074	,973	1,185
kokoaikainen (on)	-,170	,033	26,871	1	,000	,843	,791	,900
palkattu työstä (kyllä)	-,472	,026	317,415	1	,000	,624	,592	,657
vakinaisten haku 12 kk (min 2)	,179	,027	44,418	1	,000	1,196	1,135	1,261
sektori (yritys)	1,157	,031	1372,928	1	,000	3,182	2,993	3,383
ent. työntekijöiden tai -hakijoiden käyttö (on)	,293	,026	130,008	1	,000	1,341	1,275	1,410
vakio	-1,270	,043	890,971	1	,000	,281		

N= 29 984, oikein luokiteltuja havaintoja = 64 %, Cox & Snell  $r^2= 8$  %, Nagelkerke  $r^2= 11$  %,  $khii^2= ***$

Oheisessa mallissa (taulukko 18) selitetään muuta henkilöstön lisäystä eli sellaisen uuden työpaikan syntymistä, jossa (tehtävässä) jo on yksi tai useampia henkilöitä toimipaikassa. Yrityssektori ja entisten työntekijöiden tai -tekijöiden käyttö hankintakanavana sekä ainakin kahden vakinaisen haku lisäävät muun henkilöstön lisäyksen riskisuhdetta. Toimipaikan ulkomaisen henkilöstön rooli jää epäselväksi, sen sijaan työllisen palkkaaminen ja kokoaikainen työ alentavat riskisuhdetta. Mallin tulos on varsin samankaltainen kuin vuonna 2018.

**Taulukko 19.** Muun henkilöstön lisäykseen liittyvät tekijät (logistinen regressioestimointi)

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
määräaikaisen rekrytointiongelmia (on)	-,225	,045	25,013	1	,000	,799	,731	,872
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,114	,042	706,233	1	,000	3,047	2,807	3,308
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,224	,042	28,412	1	,000	,799	,736	,868
palkattu työtön (on)	-,050	,049	1,026	1	,311	,952	,865	1,047
henkilöstömäärä (50-)	-,199	,063	10,020	1	,002	,819	,724	,927
vakio	-,981	,040	608,306	1	,000	,375		

N= 11 137, oikein luokiteltuja havaintoja = 68 %, Cox & Snell  $r^2= 7$  %, Nagelkerke  $r^2= 10$  %,  $khii^2= ***$

Tässä mallissa ainoastaan henkilöstömäärän vaihtelu saa korkean riskisuhteen muulle henkilöstön lisäykselle, muut kertoimet jäävät alle ykkösen tasolle eli ne vähentävät muun henkilöstölisäyksen riskiä. Työttömän palkkaaminen jää vaikutukseltaan epäselväksi, kerroin ei ole merkitsevä ja luottamusväli sijaitsee ykkösen molemmin puolin.

Liitteessä on esitetty mallitulokset (taulukot L3–L6) myös uusien vakituisten ja uusien määräaikaisten työpaikkojen synnylle. Niiden väliset keskeiset erot ovat siinä, että uusien vakinaisten haussa yli ykkösen riskisuhteen saa vähintään kahden vakituisten hakeminen, mutta uusien määräaikaisten haussa vähintään kahden määräaikaisen hakeminen saa alle ykkösen riskisuhteen. Uusien vakituisten työpaikkojen synty liittyy myös selkeästi yli 50:n henkilöstömäärään, määräaikaisten osalta tilanne jää epäselväksi. Työttömän palkkaaminen liittyy uuteen vakituiseen, muttei uuteen määräaikaiseen. TE-toimiston rooli tärkeimpänä hankintakanavana ei liity uusiin vakinaisiin työpaikkoihin, kuva uusien määräaikaisten osalta jää epäselväksi.

## 5.5. Mallinnusten yhteenveto

Seuraavassa taulukossa vedetään yhteen suoritettujen mallinnusten tuloksia.

**Taulukko 20.** Mallitulosten yhteenveto v. 2011–2019

muuttuja/vuosi	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
yrittäjäsektori	+	+	+	+	+	+	+	+	+
henkilöstömäärä 50-	-	-	-	+/-	+/-	-	+	-	+/-
henkilöstö kasvaa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
palkattu opiskelija/koululainen	+	(+)	(+)	-	+	+	+/-	+	+
palkattu työtön	+	+	+	+/-	+	+/-	+	(+)	+/-
palkattu vastavalmistunut	-	+	+/-	+	+/-	-	+	+/-	+/-
palkattu ulkopuolinen	-	+/-	-	-	+	-	-	-	-
haettu min. 2 vakinaista	+	-	+	+	+	+/-	+	+	+/-
haettu vakinaista	-	+	-	-	..	+	-	-	+/-
kokoaikatyö	+	-	-	-	-	+/-	+	+/-	+/-
ulkomaista henkilöstöä	..	..	..	+	+	+/-	+	+	+
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 %	..	..	..	..	+	+	+	+	+

"+"=lisää uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta, "-"=vähentää riskisuhdetta, "+/-"=vaikutus epäselvä, ".."=mallia ei ole laadittu, suluissa esitettyyn vaikutukseen liittyy varauksia

Vuoden 2019 tulokset ovat johdonmukaisia aiempien vuosien tulosten kanssa yrityssektorin, kasvavan henkilöstömäärän sekä henkilöstömäärän suuren vaihtelun osalta. Nämä kasvattavat uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta. Vastaavasti työmarkkinoiden ulkopuolisen palkkaaminen vähentää sitä kuten yleensä aiempinakin vuosina. Edelleen toimipaikan ulkomainen henkilöstö lisäsi uuden työpaikan synnyn riskiä kuten yleensäkin. Opiskelijan/koululaisen palkkaaminen lisäsi myös vuonna 2019 uuden työpaikan synnyn riskiä. Kuitenkin huomionarvoinen piirre vuoden 2019 tuloksissa oli se, että taulukossa tarkastelluista 12 muuttujasta peräti puolet jäi vaikutuksen suunnan osalta epäselväksi, toisin sanoen tulokset vaihtelivat eri mallien välillä. Näiden osalta voidaan todeta, että työttömänä palkkaaminen ei edelleenkään ole yhtenäisen tarkasteluvuonna osoittautunut uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta laskeväksi.

## 6. KESKEISET TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tässä analyysissä tarkasteltiin uusien työpaikkojen syntyä vuonna 2019. Nettomääräisesti työllisyys kasvoi vuodesta 2018 vuoteen 2019 noin 26 000 henkilöllä. Vuonna 2019 35–44-vuotiaat nousivat suurimmaksi työllisten ikäryhmäksi. Työllisillä naisten koulutusaste oli korkeampi kuin miehillä. Nettotyöllisyys kasvoi vuodesta 2018 eniten Uudellamaalla ja Pirkanmaalla, sitten Keski-Suomessa ja Lapissa. Toimialoista työllisyys kasvoi eniten majoitus- ja ravitsemusalalla, informaatio- ja viestintäalalla sekä ammattillisessa, tieteellisessä ja teknisessä toiminnassa ja hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa. Ammattiryhmistä erityisasiantuntijoiden määrä kasvoi varsin voimakkaasti, kaikkiaan 33 000 henkilöllä.

Analyysin keskeinen osa käsittelee bruttomääräistä työllisyyden kasvua eli uusien työpaikkojen syntyä. Tämä voidaan käyttämässämme toimipaikkatasoisessa edustavassa otanta-aineistossa eritellä muista rekrytoinnin syistä. Aineistossa on kaikkiaan 8 076 toimipaikan vastaukset, jotka edustavat painotettuna 154 453 toimipaikkaa. Toimipaikat ovat enimmäkseen pieniä, 1–9 henkilöä työllistäviä (yksinyrittäjät eivät

kuitenkaan kuulu otantaan). Henkilöstömäärän lisääminen, toiseen työpaikkaan siirtyneen korvaaminen sekä sijaisuuden täyttö olivat yleisimmät yksittäiset rekrytointisyöt.

Toimipaikat hakivat kaikkiaan noin 764 600 työntekijää, joista valtaosa oli määräaikaista. Määrä nousi vuodesta 2018 ja on korkein vuoden 2014 jälkeen. Samaan aikaan työvoimapula kasvoi ennätyselliselle noin 65 000 henkilöä tasolle. Näin monta työsuhdetta jäi siis syntymättä, koska haettua henkilöä tai henkilöitä ei löydetty avoinna olleisiin työpaikkoihin. Kun otetaan huomioon työvoimapulan vaikutus uusiin työpaikkoihin rekrytoinneissa, arvioimme uusia työpaikkoja syntyneen noin 333 000. Toisella menetelmällä arvioituna luku jää vajaaseen 254 000:een. Makrotilastojen avulla arvioituna päädytään uusien työpaikkojen synnyssä noin 272 000:een.

Työnantajasektoreiden, toimialojen ja alueiden välillä on suuria eroja siinä, rekrytoidaanko määräaikaista vai vakinaisia henkilöitä. Työnantajasektoreista yritykset rekrytoivat suhteellisesti (ja absoluuttisesti) eniten uusiin työpaikkoihin (56 % koko työvoiman hankinnasta). Myös järjestöissä ja muulla kolmannella sektorilla uusiin työpaikkoihin rekrytointia oli yli puolet työvoiman hankinnasta. Valtiolla 38 % ja kunnissa ainoastaan runsas viidennes rekrytoinnista tapahtui uusiin työpaikkoihin. Toimialoista rakentaminen, maa- metsä- ja kalatalous sekä informaatio- ja viestintäala synnyttivät suhteellisesti eniten uusia työpaikkoja kokonaisrekrytointiinsa nähden. Suhteellisesti vähiten uusia työpaikkoja syntyi terveydenhuollossa ja sosiaalipalveluissa. Pienemmissä toimipaikoissa uusia työpaikkoja syntyi hieman suurempia enemmän.

Yleisimmin rekrytoinnissa hyödynnettiin toimipaikan omaa henkilöstöä. TE-toimisto ja entiset työntekijät ja -hakijat olivat seuraavaksi yleisimmät kanavat työvoiman löytämiseksi. Toimipaikan omat kotisivut nousi neljänneksi käytetyimmäksi kanavaksi. Kun työnantajat rekrytoivat uusiin työpaikkoihin, TE-toimisto jää epävirallisten hankintakanavien jälkeen kolmanneksi yleisemmäksi hankintakanavaksi. Muussa rekrytoinnissa se on oman henkilöstön jälkeen toiseksi käytetyin kanava. Avoinna olleiden paikkojen täytön kannalta kokonaisuutena tärkein työvoiman hankintakanava on kuitenkin TE-toimisto.

Entiset työntekijät ja -hakijat sekä muut epäviralliset henkilöyhteydet ovat uusiin työpaikkoihin rekrytoinnissa tärkein hankintakanava ja TE-toimisto toiseksi tärkein. Sosiaalinen media nousee kolmanneksi tärkeimmäksi kanavaksi etsittäessä työntekijöitä uusiin työpaikkoihin ja on siten nykyään tärkeä keino työvoiman haussa. Eri hankintakanavat profiloituvat hieman erilaisiin työvoimaryhmiin. TE-toimisto on tärkeä kanava sekä työllisten että työttömien rekrytoinnissa, epäviralliset kanavat taas työllisten, työttömien sekä opiskelijoiden ja koululaisten hankinnassa. Kun toimipaikka käytti vähintään kolmea hankintakanavaa, oli TE-toimisto tärkein kanava paikan täytön kannalta.

Rekrytointiongelmien olivat hyvin yleisiä vuonna 2019 ja korostuivat etenkin poistuman ja vaihtuvuuden vuoksi tehdyissä rekrytoinneissa. Keskeisimmät rekrytointiongelmien liittyivät riittämättömään työkokemukseen tai työn vaatimaan koulutukseen. Uusiin työpaikkoihin hauissa myös henkilökohtaiset ominaisuudet ja muut alaan, työn luonteeseen tai työpaikkaan liittyvät syyt tuottivat ongelmia rekrytoinneissa. Rekrytointiongelmien joko ratkeavat tai muuttuvat työvoimapulaksi. Kun toimipaikassa rekrytoitiin uusiin työpaikkoihin, rekrytointiongelmien ratkesivat useammin, kuin silloin, kun työvoimaa rekrytoitiin muusta syystä. Eräs rekrytointivaikeuksiin kytkeytyvä tekijä on työsuhteen laatu. Kun työsuhteen kestoa ja vakinaisuutta tarkastellaan yhdessä, on uusiin työpaikkoihin haettaessa melko yleisesti lyhytkestoisia työsuhteita sekä määräaikaistuuksia. Toisaalta myös kokoaikaista vakinaista työtä on kohtuullisen paljon.

Hyödynsimme ryhmittelyanalyysia, kun etsimme toimialojen välillä eroja ja yhteneväisyyksiä, mitä tulee työntekijöiden hakuun ja rekrytointeihin. Analyysin perusteella syntyneet kahdeksan toimialaryhmää kuvaavat näiden ryhmien ja samalla toimialojen välisiä eroja uusien työpaikkojen synnyn, vakinaisten ja määräaikaisten haun, henkilöstömäärän kasvuodotuksen ja palkkaamisen vaikeuksien suhteen.

Jatkoimme näiden ryhmittelyjen perusteella mallinnuksia uusien työpaikkojen syntyyn liittyvien tekijöiden tarkemmaksi tarkastelemiseksi. Tällaista logistisiin regressiomalleihin perustuvaa analyysia tehtiin sekä koko aineiston, toimipaikassa uuden tehtävän tai henkilöstömäärän lisäyksen sekä uuden vakinaisen ja uuden määräaikaisten työn synnyn osalta. Vuoden 2019 osalta tulokset ovat paljon samankaltaisia kuin aiemmin, tosin eri mallien perusteella ristiriitaisia ja siten kokonaisuutena epäselviksi jääviä selittäviä tekijöitä oli aiempia vuosia enemmän. Yritys tai muu yksityinen työnantaja, henkilöstömäärän odotettu

kasvu tulevan 12 kuukauden aikana, opiskelijan tai koululaisen palkkaaminen (muuhun rekrytoitavaan nähden), ulkomaisen työvoiman käyttö toimipaikassa sekä henkilöstömäärän suuri vaihtelu edeltäneen 12 kuukauden aikana lisäsivät uuden työpaikan synnyn riskiä. Vastaavasti työvoiman ulkopuolella olleen henkilön palkkaaminen vähensi uuden työpaikan synnyn riskiä. Työttömän palkkaaminen jäi eri mallien tulosten perusteella kokonaisuutena epäselväksi, mutta yhtenäkkään vuonna 2011–19 työttömän palkkaaminen ei ole vastaavissa mallinuksissa vähentänyt uuden työpaikan synnyn riskiä.

Vuoden 2019 kypsyssä noususuhdannevaiheessa työvoimavarojen rajallisuus tuli varsin karulla tavoin esille kun työvoimapula nousi ennätyselliseen noin 65 000 henkilön tasoon. Työvoiman kysyntä oli silti edelleen voimakasta ja uusia työpaikkoja syntyi runsaasti. Työvoimapula kuitenkin jarrutti selvästi uusien työpaikkojen syntyä.

Eri hankintakanavien rooli on pitemmällä aikavälillä muuttunut olennaisestikin. Epäviralliset henkilöyhteydet ovat nousseet rekrytointien kannalta tärkeimpien kanavien joukkoon, omien nettisivujen käyttö ja sosiaalisen median käyttö rekrytointikanavana ovat myös nousseet voimakkaammin esille pitemmällä aikavälillä. Lehtien rooli hankintakanavana on supistunut. TE-toimisto pitää laajana hankintakanavana edelleen pintansa laajasti käytettynä ja tärkeimpänä hankintakanavana. TE-toimiston rooli painottuu enemmän muuhun rekrytointiin kuin uusiin työpaikkoihin.

Tulosten luotettavuudesta on painotetun otanta-aineiston osalta paikallaan keskustella. Olemme pyrkineet välttämään pieniin alaryhmiin liittyviä tarkasteluja, mille jo otantapohja asettaa rajoituksia. Uusien työpaikkojen kahdella tavoin lasketuille estimaateille on myös kehitetty referenssilaskelma makrotulosten perusteella, mikä osoittautui samantasoiseksi estimaattiemme kanssa. Varauksena on otettava huomioon, että logistisissa regressiomalleissa voi esiintyä endogeenisyysongelmia joidenkin selittävien muuttujien osalta.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että havaitut muutokset työllisten määrässä, työvoiman haussa ja rekrytoinneissa vuodesta 2018 olivat loppujen lopuksi melko pieniä. Suuret muutokset merkitsivät, että työmarkkinat toimisivat ennakoimattomasti, mikä ei olisi esimerkiksi rekrytointiongelmien vastaamisen näkökulmasta edullista. Työvoiman saatavuuden parantamiseksi tulee nykyistä paremmin hyödyntää sekä työllisyyteen, osaamiseen että hyvinvointiin liittyvää tietoa eri lähteistä.

Tämä raportti esittelee rekrytointiin liittyviä ilmiöitä perustuen työnantajien haastatteluihin ja antaa siten yhden, vaikkakin erittäin tärkeän näkökulman työmarkkinoiden toimintaan. Vaikka tämän raportin tulokset pohjautuvat aineistoon, joka on kerätty ennen koronakriisiä, voidaan tuloksia hyödyntää soveltuvin osin esimerkiksi työvoima- ja osaamistarve-ennakoinnin kehittämisessä. Osaamisen kehittäminen, työvoiman alueellisen saatavuuden parantaminen ja jatkuvan oppimisen tukeminen saavat kehittämiskohteina tukea myös tämän raportin tuloksista. TE-toimiston palvelujen kehittämiseen tuloksemme antavat myös aineksia.

TE-toimistojen palvelujen kehittämisen ohella raportin tulosten pohjalta voidaan kysyä, saavatko työnantajat riittävästi tukea työnhaun ja rekrytointien kysymyksissä. Suuremmissa toimipaikoissa on usein oman rekrytointista vastaava henkilö tai jopa kokonainen yksikkö sitä varten. Suomessa pk-yritykset ovat kuitenkin merkittävä työnantaja ja oma kysymyksensä on, millaista tukea ne tarvitsevat, jotta rekrytointia ei koettaisi niin vaikeana asiana kuin se vaikuttaa tulostemme perusteella olevan.

Lopuksi voidaan todeta, että vuoden 2020 osalta vastaava aineisto on valmistumassa ja on mielenkiintoista nähdä, miten koronakriisi on osaltaan vaikuttanut työnhakuun ja rekrytointeihin sekä niihin liittyviin haasteisiin. Tätä vuoden 2011 tiedoista lähtien laadittua analyysia on tarkoituksenmukaista jatkaa.

## LÄHTEET

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128 (6), 2188-2244.

Alatalo, Johanna – Maunu, Tallamaria (2016); PK-yritysten työllisyysnäkymät, työllistämisen esteet ja sopeutumiskeinot, TEM oppaat ja muut julkaisut 2/2016, työ- ja elinkeinoministeriö [http://www.tem.fi/files/45061/02\\_2016\\_pk\\_yritysten\\_tyollisyysnakumat\\_14042016\\_web.pdf](http://www.tem.fi/files/45061/02_2016_pk_yritysten_tyollisyysnakumat_14042016_web.pdf) (luettu 10.2.2020)

Alatalo, Johanna – Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki – Tuomaala, Mika (2015); Uusien työpaikkojen synty toimipaikoissa 2011–2014. TEM-analyyseja 64/2015, työ- ja elinkeinoministeriö [http://www.tem.fi/files/42739/Uusien\\_tyopaikkojen\\_synty\\_toimipaikoissa\\_2011-2014.pdf](http://www.tem.fi/files/42739/Uusien_tyopaikkojen_synty_toimipaikoissa_2011-2014.pdf) (luettu 10.2.2020)

Balsmeier, Benjamin – Woerter, Martin (2019); Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction, *Research Policy*, Volume 48, Issue 8, October 2019 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733319300733> (luettu 12.1.2021)

Cahuc, Pierre (2014); Search, flows, job creations and destructions. *Labour Economics* 30 (2014) 22–29.

Farm, Ante (2018); Measuring the Effect of Matching Problems on Unemployment. *International Labour Review*, <https://doi:10.1111/ilr.12095>

Halme, Kimmo – Salminen, Vesa – Lamminmäki, Kalle – Barge, Brian – Dalzier, Margaret – Miller, Cameron – Rikama, Samuli (2015); Nuorten kasvavien yritysten merkitys, menestystekijät ja yritystukien rooli kasvun ajurina. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. *Konserni* 10/2015. [http://www.tem.fi/files/42289/TEMjul\\_10\\_2015\\_web\\_12032015.pdf](http://www.tem.fi/files/42289/TEMjul_10_2015_web_12032015.pdf)

Haltiwanger, John - Scarpetta, Stefano - Schweiger, Helena (2006). Assessing job flows across countries: the role of industry, firm size, and regulations. The World Bank, Washington.

Haltiwanger, John – Jarmin, Ron S. – Miranda, Javier (2013); Who Creates Jobs? Small versus large versus young. *The Review of Economics and Statistics*, Number 2, Vol XCV, May 2013

Haltiwanger, John – Scarpetta, Stefano – Schweiger, Helena (2014); Cross country differences in job reallocation: The role of industry, firm size and regulations. *Labour Economics* 26 (2014) 11–25.

Henrekson, M. (2020); How labor market institutions affect job creation and productivity growth. *IZA World of Labor* 2020: 38 doi:10.15185/izawol.38.v2 (luettu 11.1.2021)

Huber, Peter – Oberhofer, Harald – Pfaffermayr, Michael (2017); Who creates jobs? Econometric modeling and evidence for Austrian firm level data, *European Economic Review* Volume 91, January 2017, p. 57-71 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292116301477> (luettu 12.1.2021)

Ilmakunnas, Pekka – Maliranta, Mika (2011); Suomen työpaikka- ja työntekijävirtojen käänneitä: toimialojen elinkaaret ja finanssikriisi. *Työpoliittinen aikakauskirja* 2/2011, s. 6–23. <http://www.tem.fi/files/30190/tak22011.pdf> (luettu 10.2.2020)

Kane, Tim (2010); The importance of startups in job creation and job destruction. SSRN Paper. Saatavilla: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1646934](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1646934). Luettu 19.1.2021.

Karhunen, Hannu – Kerko, Santtu – Kiema, Ilkka – Lähdemäki, Sakari (2020); Erikokoisten yritysten rooli taloudessa ja kasvun aikaansaamisessa, työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2020:7, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-494-5> (luettu 20.2.2020)

Kauhanen, Antti – Maliranta, Mika – Rouvinen, Petri – Vihriälä, Vesa (2015); Työn murros – riittääkö dynamiikka? *Taloustieto Oy*, Helsinki

Kauhanen, Merja – Kiviholma, Sanni (2020); Työvoimapula, työvoimakapeikat ja avoimien työpaikkojen laatu – 12 ammattiryhmän tarkastelu. Raportti 42, Palkansaajien tutkimuslaitos <https://labour.fi/julkaisu/tyovoimapula-tyovoimakapeikat-ja-avoimien-tyopaikkojen-laatu-12-ammattiryhman-tarkastelu/>

Kilponen, Juha – Vanhala, Juuso (2009); Productivity and job flows: heterogeneity of new hires and continuing jobs in the business cycle. Bank of Finland Research, Discussion Papers 15/2009. (luettu 10.2.2020)

Koponen, Eija-Leena – Räisänen, Heikki (2013); Minne ja miten uudet työpaikat syntyvät? TEM-analyyseja 51/2013. [http://www.tem.fi/ajankohtaista/julkaisut/tem-analyyseja/vuosi\\_2013/minne\\_ja\\_miten\\_uudet\\_tyopaikat\\_syntyvat.117386.xhtml](http://www.tem.fi/ajankohtaista/julkaisut/tem-analyyseja/vuosi_2013/minne_ja_miten_uudet_tyopaikat_syntyvat.117386.xhtml) (luettu 10.2.2020)

Larja, Liisa (2019); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2018. TEM-analyyseja 94/2019, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-463-1> (luettu 10.2.2020)

Larja, Liisa – Räisänen, Heikki (2019); Yritysten digitalisaatio ja kasvu: Pk-yritysbarometrin näkökulmia. TEM-analyyseja 93/2019, työ- ja elinkeinoministeriö, <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-448-8> (luettu 10.2.2020)

Lukkarinen, Henri (2019); Työmarkkinavirrat tarkentavat kuvaa työttömyyden ja työllisyyden kehityksestä. Tilastokeskus, tieto ja trendit <http://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/tyomarkkinavirrat-tarkentavat-kuvaa-tyottomyyden-ja-tyollisyyden-kehityksesta/> (luettu 25.2.2020)

Maliranta, Mika – Määttänen, Niku (2014); Innovointi, luova tuho ja tuottavuus. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Muistio-Brief-25.pdf>

Maliranta, Mika (2009); Työpaikka- ja työntekijävirrat ja tehtävärakenteiden dynamiikka Suomen yrityssektorilla. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, keskustelualoitteita no. 1177. <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/dp1177.pdf> (luettu 10.2.2020)

Maliranta, Mika (2016); Reaalisten yksikkötyökustannusten kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät Suomessa ja Ruotsissa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1/2016, s. 22–46

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2016); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2015? TEM-analyyseja 72/2016, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-144-9> (luettu 10.2.2020)

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2017); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2016? TEM-analyyseja 81/2017, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-266-8> (luettu 10.2.2020)

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2018); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2017? TEM-analyyseja 89/2018, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-374-0> (luettu 10.2.2020)

Oberhofer, Harald – Vincelette, Gallina A (2013); Determinants of Job Creation in Eleven New Eu Member States. Evidence from Firm level data. Policy Research Working Paper 6533, The World Bank <https://openknowledge.worldbank.org/bistream/handle/10986/15891/wps6533.pdf?sequence=1&is-allowed=y>

OECD (2009); How do Industry, Firm and Worker Characteristics Shape Job and Worker Flows? In: OECD Employment Outlook, Paris (luettu 10.2.2020)

OECD (2019); Employment Outlook, [https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019\\_9ee00155-en](https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019_9ee00155-en) (luettu 12.1.2021)

OECD job tenure statistics [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TENURE\\_AVE](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TENURE_AVE)

Pehkonen, Jaakko – Huuskonen, Jussi – Tornberg, Kalle (2018); Työmarkkinoiden heikko kohtaanto on erityisesti kasvukeskusten ongelma. Työpoliittinen aikakauskirja 1/2018, 74–81 (luettu 10.2.2020)

Peltonen, Juho (2020); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2019. TEM-analyyseja 103/2020, työ- ja elinkeinoministeriö <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162597/Työvoiman%20hankinta%20toimipaikoissa%20vuonna%202019.pdf>

Räisänen, Heikki (2011); Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen; rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja hakukanavat Suomessa v. 2010. TEM-analyyseja 38/2011, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/analyysit-vuosi-2011> (luettu 10.2.2020)

Räisänen, Heikki (2018); Talouskasvu ja rekrytointi julkisessa työnvälityksessä. TEM-analyyseja 87/2018, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-364-1> (luettu 10.2.2020)

Tilastokeskus, työvoimatutkimus, [www.stat.fi](http://www.stat.fi)

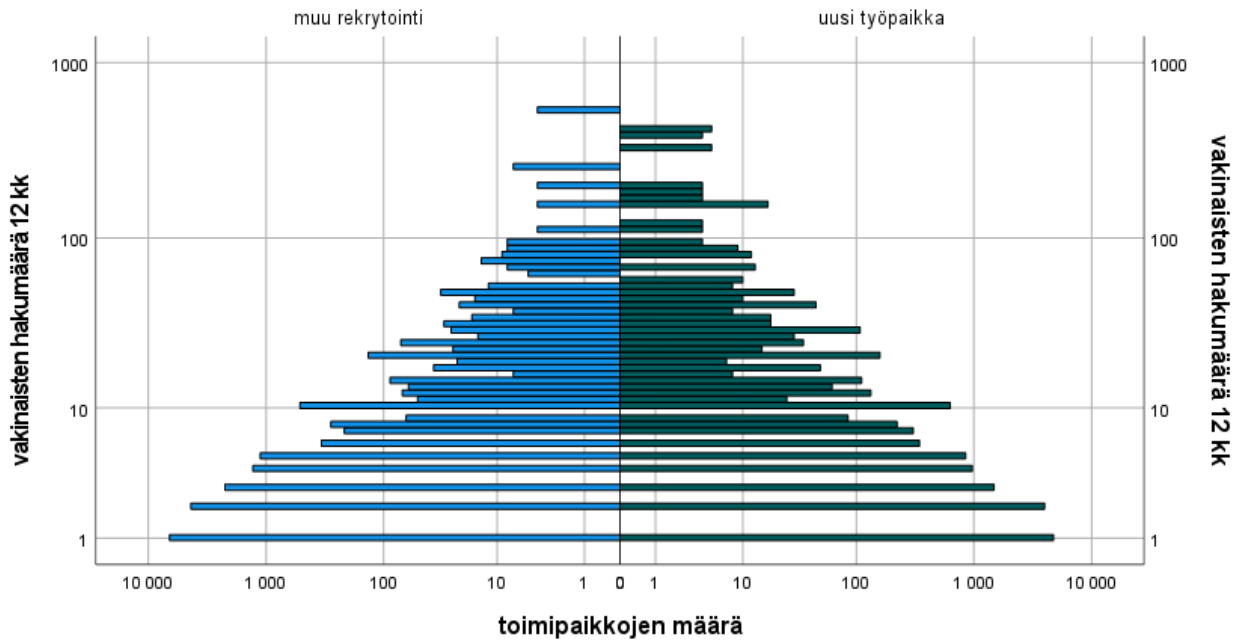
Vanhala, Juuso – Virén, Matti (2016); Työpaikkojen synty yrityksissä – onko Suomessa pula gasellyrityksistä? Euro&Talous 3/2016, Suomen Pankki <https://www.eurojatalous.fi/fi/2016/3/tyopaikkojen-synty-yrityksissa--onko-suomessa-pula-gasellyrityksista/> (luettu 10.2.2020)

Åstebro, Thomas – Tåg, Joacim (2017); Gross, net and new job creation by entrepreneurs. Journal of Business Venturing Insights 8:64–70 (2017), HEC Paris Research paper No. SPE-201J-1188 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2921251](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2921251)

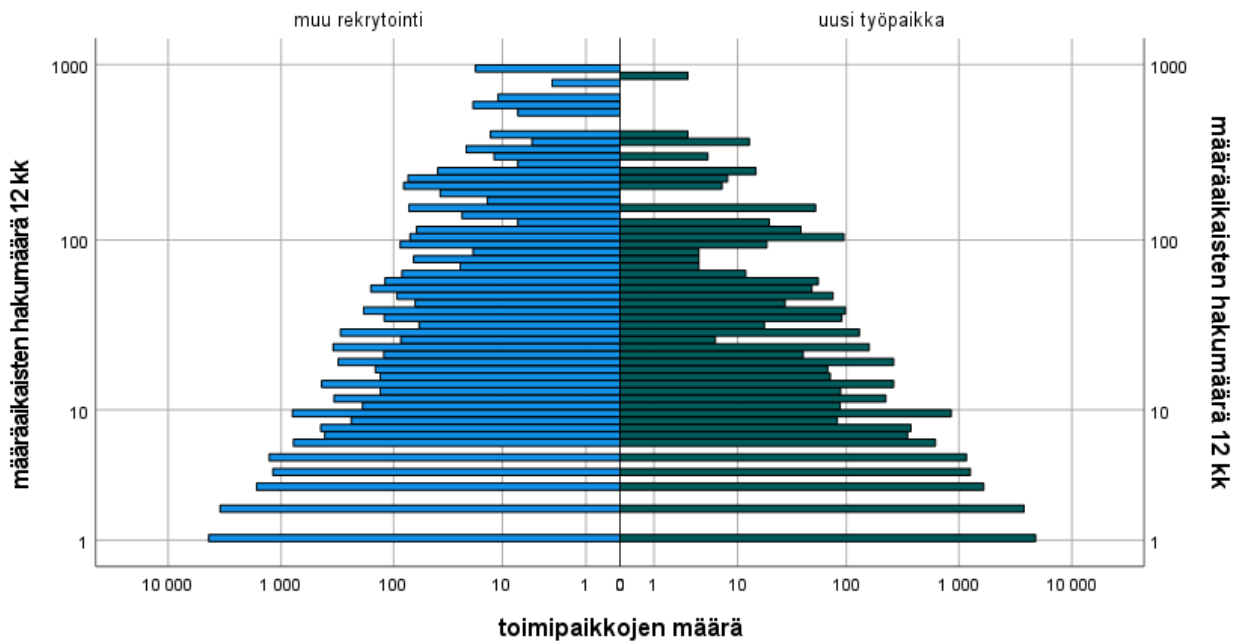


## LIITTEET

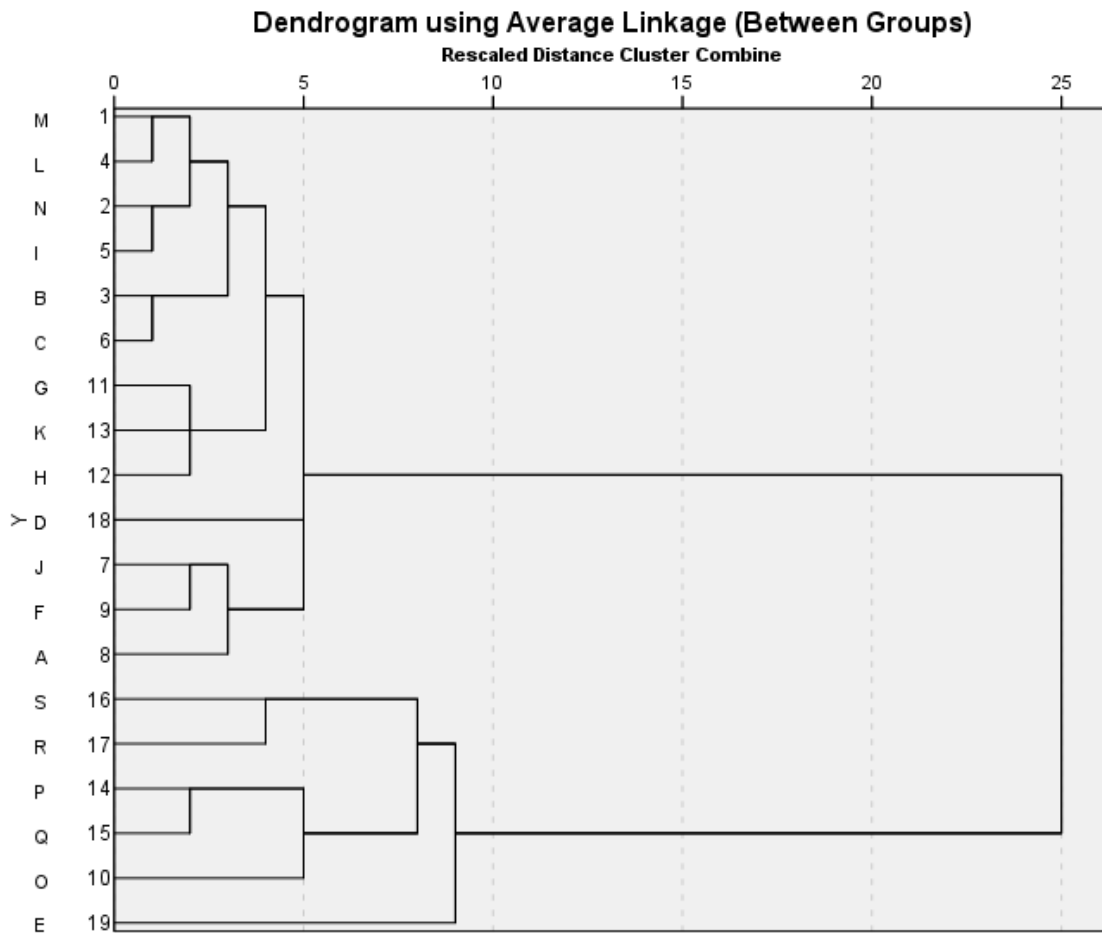
**Kuvio L1.** Vakinaisten henkilöiden hakumäärä 12 kk aikana ja hakeneiden toimipaikkojen määrä, logaritmiset asteikot



**Kuvio L2.** Määräaikaisten henkilöiden hakumäärä 12 kk aikana ja hakeneiden toimipaikkojen määrä, logaritmiset asteikot



**Kuvio L3.** Klusterianalyysin tulos esitettynä dendrogrammina



A	Maatalous- metsätalous ja kalatalous
B	Kaivostoiminta ja louhinta
C	Teollisuus
D	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta
E	Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito
F	Rakentaminen
G	Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus
H	Kuljetus ja varastointi
I	Majoitus- ja ravitsemistoiminta
J	Informaatio ja viestintä
K	Rahoitus- ja vakuutustoiminta
L	Kiinteistöalan toiminta
M	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
N	Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
O	Julkinen hallinto ja maanpuolustus, pakollinen sosiaalivakuutus
P	Koulutus
Q	Terveys- ja sosiaalipalvelut
R	Taiteet, viihde ja virkistys
S	Muu palvelutoiminta

## Uusien työpaikkojen synty

**Taulukko L1.** Uusien työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B) alaraja	yläraja
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,980	,021	2087,890	1	,000	2,664	2,555	2,779
min. 3 hakukanan käyttö (on)	-,263	,021	150,530	1	,000	,769	,737	,802
sektori (yritys)	,732	,031	564,559	1	,000	2,078	1,957	2,208
toimiala (ref. maa-, metsä- ja kalatal.)			2848,748	18	,000			
kaivostoim., louhinta	-,483	,213	5,158	1	,023	,617	,407	,936
teollisuus	-,306	,072	18,259	1	,000	,737	,640	,847
sähkö, kaasu, lämpö, jäähdytys	,431	,171	6,386	1	,012	1,539	1,102	2,151
vesi-, viemäri- ja jätehuolto	-,977	,161	36,685	1	,000	,377	,275	,517
rakentaminen	,522	,077	46,305	1	,000	1,686	1,450	1,959
kauppa, ajoneuv. korjaus	-,803	,067	144,750	1	,000	,448	,393	,510
kuljetus, varastointi	-,959	,080	143,819	1	,000	,383	,328	,448
majoitus, ravitsemus	-,839	,072	137,254	1	,000	,432	,376	,497
informaatio, viestintä	,316	,086	13,457	1	,000	1,372	1,159	1,625
rahoitus, vakuutus	-1,613	,104	242,156	1	,000	,199	,163	,244
kiinteistöalan toim.	-,395	,103	14,833	1	,000	,674	,551	,824
ammattillinen, tiet., tekn. toiminta	-,119	,072	2,685	1	,101	,888	,771	1,024
hallinto, tukipalvelutoim.	-,277	,075	13,713	1	,000	,758	,654	,878
julkinen hall, maanpuol.	-,731	,091	63,825	1	,000	,482	,402	,576
koulutus	-,675	,077	76,903	1	,000	,509	,438	,592
terveydenhuolto, sos. palv.	-1,453	,069	440,466	1	,000	,234	,204	,268
taiteet, viihde	-,098	,090	1,190	1	,275	,906	,759	1,082
muu palv. toiminta	,304	,081	14,063	1	,000	1,355	1,156	1,589
vakio	-,370	,069	29,125	1	,000	,691		

N= 43 920, oikein luokiteltuja havaintoja = 69 %, Cox & Snell  $r^2= 17$  %, Nagelkerke  $r^2= 23$  %,  $khii^2= ***$   
Useat kategorisen toimialamuuttujan luokista korreloivat voimakkaasti keskenään, mistä seuraa varauksia tulokselle.

**Taulukko L2.** Uusien työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,087	,024	2103,407	1	,000	2,964	2,830	3,105
henkilöstömäärä (50-)	-,200	,033	37,890	1	,000	,819	,768	,873
määräaikaisten haku 12 kk (min 2)	-,047	,026	3,286	1	,070	,954	,907	1,004
ulkomainen henkilöstö (on)	,723	,047	239,831	1	,000	2,061	1,881	2,259
ELY-KESKUS (ref. Uusimaa)			620,279	15	,000			
Varsinais-Suomi	-,264	,044	35,867	1	,000	,768	,705	,837
Satakunta	,183	,059	9,572	1	,002	1,201	1,069	1,348
Häme	-,312	,049	40,734	1	,000	,732	,665	,805
Pirkanmaa	,058	,042	1,952	1	,162	1,060	,977	1,150
Kaakkois-Suomi	-,030	,054	,298	1	,585	,971	,873	1,079
Etelä-Savo	,584	,071	68,123	1	,000	1,794	1,561	2,061
Pohjois-Savo	,079	,052	2,296	1	,130	1,082	,977	1,198
Pohjois-Karjala	-,055	,066	,687	1	,407	,947	,831	1,078
Keski-Suomi	,480	,051	87,214	1	,000	1,616	1,461	1,787
Etelä-Pohjanmaa	,246	,057	18,598	1	,000	1,279	1,144	1,430
Pohjanmaa	-,352	,055	41,100	1	,000	,703	,632	,783
Pohjois-Pohjanmaa	-,240	,046	27,640	1	,000	,786	,719	,860
Kainuu	-2,017	,151	179,436	1	,000	,133	,099	,179
Lappi	,352	,055	40,441	1	,000	1,422	1,276	1,585
Ahvenanmaa	,142	,136	1,091	1	,296	1,153	,883	1,505
vakio	-,758	,033	520,026	1	,000	,469		

N= 36 303, oikein luokiteltuja havaintoja = 63 %, Cox & Snell  $r^2= 9$  %, Nagelkerke  $r^2= 12$  %,  $khii^2= ***$

### Uusien vakituisten työpaikkojen synty

**Taulukko L3.** Uusien vakituisten työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,070	,067	252,697	1	,000	2,915	2,555	3,326
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,880	,048	335,961	1	,000	2,410	2,194	2,648
kokoaikainen (on)	-,355	,075	22,310	1	,000	,701	,605	,812
tärkein täytölle (TE-tsto)	-,354	,057	38,191	1	,000	,702	,627	,785
vakinaisten haku 12 kk (min 2)	,897	,061	214,271	1	,000	2,451	2,174	2,764
vakinaisten rekrytointiongelmia (on)	,335	,051	43,091	1	,000	1,398	1,265	1,545
vakio	-1,922	,104	344,565	1	,000	,146		

N= 8 404, oikein luokiteltuja havaintoja = 67 %, Cox & Snell  $r^2= 14$  %, Nagelkerke  $r^2= 18$  %,  $khii^2= ***$

Vähintään kahden vakituksen haku ja vakinaisten rekrytointiongelmät korreloivat keskenään  $-0,30$ :n tasoisesti, mistä seuraa lieviä varauksia mallille.

**Taulukko L4.** Uusien vakituisten työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapaus-asteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
henkilöstömäärä (50-)	,252	,042	35,536	1	,000	1,287	1,184	1,398
työnantajasektori (ref. yritys)			796,476	3	,000			
kunta	-1,337	,050	710,680	1	,000	,263	,238	,290
valtio	-,403	,096	17,764	1	,000	,669	,554	,806
järjestö ym.	-,846	,074	130,778	1	,000	,429	,371	,496
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,798	,030	684,492	1	,000	2,221	2,092	2,357
kokoaikainen (on)	,069	,047	2,177	1	,140	1,072	,978	1,175
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,077	,031	6,105	1	,013	,926	,870	,984
palkattu työtön (kyllä)	,317	,044	52,399	1	,000	1,373	1,260	1,496
vakio	-,489	,048	104,678	1	,000	,613		

N= 19 778, oikein luokiteltuja havaintoja = 65 %, Cox & Snell  $r^2$ = 10 %, Nagelkerke  $r^2$ = 13 %,  $khii^2$ = \*\*\*

### Uusien määräaikaisten työpaikkojen synty

**Taulukko L5.** Uusien määräaikaisten työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapaus-asteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	,842	,065	168,641	1	,000	2,321	2,044	2,635
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,253	,066	355,963	1	,000	3,502	3,075	3,990
kokoaikainen (on)	-,542	,068	64,094	1	,000	,582	,510	,664
tärkein täydölle (TE-tsto)	-,078	,072	1,154	1	,283	,925	,803	1,066
määräaikaisten haku 12 kk (min 2)	-,695	,083	70,439	1	,000	,499	,424	,587
määräaikaisten rekrytointiongelmia (on)	-,071	,071	1,003	1	,317	,931	,810	1,071
vakio	-,398	,097	16,920	1	,000	,672		

N= 5 276, oikein luokiteltuja havaintoja = 71 %, Cox & Snell  $r^2$ = 18 %, Nagelkerke  $r^2$ = 24 %,  $khii^2$ = \*\*\*

**Taulukko L6.** Uusien määräaikaisten työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapaus-asteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
henkilöstömäärä (50-)	-,052	,056	,845	1	,358	,950	,850	1,060
työnantajasektori (ref. yritys)			1365,347	3	,000			
kunta	-1,397	,039	1292,462	1	,000	,247	,229	,267
valtio	-,566	,081	48,935	1	,000	,568	,485	,665
järjestö ym.	,035	,049	,498	1	,481	1,035	,940	1,140
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,097	,031	1244,301	1	,000	2,995	2,818	3,184
kokoaikainen (on)	-,337	,033	105,713	1	,000	,714	,669	,761
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,340	,033	108,054	1	,000	,711	,667	,759
palkattu työtön (kyllä)	-,131	,035	14,229	1	,000	,877	,819	,939
vakio	,242	,034	51,437	1	,000	1,273		

N= 20 717, oikein luokiteltuja havaintoja = 67 %, Cox & Snell  $r^2$ = 18 %, Nagelkerke  $r^2$ = 23 %,  $khii^2$ = \*\*\*

**Taulukko L7.** Ensimmäisenä, toisena ja kolmantena useimmin mainitut työvoimapula-ammattit, toimipaikkojen määrä

Taulukossa on yhdistetty ammattien eri kirjoitusasuja (esim. pieni ja iso alkukirjain ja versaali). Ruotsinkielisten pula-ammattien volyymi on lisätty suomenkielisen volyymiin tapauksissa, joissa se ei yksinään ylittäisi tälle TOP30 -listalle. Pilkuilla erotetuissa nimikkeissä on yhdistetty 2 samaa tai hyvin likeistä ammattinimikettä. 1. mainittuja ammatteja on listattu 33 kpl, koska jaetulla 30. useimmin mainitulla sijalla on 4 ammattia, vastaavasti 2. mainitun pula-ammattin listalla on 31 ja 3. mainitulla 28 ammattia.

1. pula-ammatti		2. pula-ammatti		3. pula-ammatti	
lähihoitaja	783	kokki	199	lastentarhanopettaja	65
kokki	618	tarjoilija	193	työnjohtaja	49
taksinkuljettaja	604	sairaanhoitaja	181	mansikanpoimija	42
myyjä	558	lastenhoitaja	178	varastotyöntekijä	24
lastentarhanopettaja	507	lähihoitaja	173	päiväkotiapulainen	17
auton asentaja, automekaniikko	413	keittäjä	77	siivooja	16
varhaiskasvatuksen opettaja	372	kahvilatyöntekijä	76	yhdistelmäajoneuvonkuljettaja	16
sairaanhoitaja	271	automekaniikko, auton asentaja	75	köksbiträde	15
siivooja	250	maanrakentaja	74	planner	15
tarjoilija, salitarjoilija	231	lastentarhanopettaja	68	rakennuttajainsinööri	15
sähköasentaja	231	myynti-insinööri	51	tuotantoassistentti	15
farmaseutti	214	puutarhatyöntekijä	46	keittäjä	14
lastenhoitaja	198	kirvesmies	45	palvelutiskimyyjä	14
timpuri, kirvesmies	191	erityisopettaja, erityisluokanopettaja	44	ravitsemistyöntekijä	14
kuorma-autonkuljettaja	182	myyjä	39	varhaiskasvatuksen erityisopettaja	14
ohjelmistokehittäjä	177	varhaiskasvatuksen opettaja	36	yleislääkäri	14
eläinlääkäri	171	varhaiskasvatuksen lastenhoitaja	29	elementtiasentaja	13
parturi-kampaaja	169	siivooja	28	keittiöpäällikkö	13
hitsuaja	168	kassa	27	kerroshoitaja	13
asentaja	142	ohjelmoija	25	asbestityöntekijä	12
mekaanikko	130	automaatioasentaja	24	johtava sosiaalityöntekijä	12
opettaja, luokanopettaja	128	projektipäällikkö	24	kosteusmittaaja	12
koneistaja	121	metallityöntekijä	24	laitosapulainen	12
sovelluskehittäjä	111	varastotyöntekijä	22	lastenohjaaja	12
palovarointihuoltaja	108	hoiva-apulainen, hoiva-avustaja	20	myyntihenkilö	12
paalutuskoneen kuljettaja	108	kuorma-autonkuljettaja	18	ruokahuolto	12
puutarhatyöntekijä	94	kouluttaja	17	sairaala-apulainen	12
djurskötare	76	mobiiliasentaja	17	toimistos sihteeri	12
myyntipäällikkö	73	puheterapeutti	17		
moottoripyöräasentaja	69	sähköasentaja	17		
leipuri/pakkaaja	69	ylilääkäri	17		
katsastusmies	69				
assistentti	69				

**Taulukko L8.** Toimipaikkamäärällä eniten haetut ammatit v. 2019, viimeksi täytetty työpaikka (haut sekä uusiin työpaikkoihin että muihin rekrytointeihin), ammatit joissa yli 100 toimipaikkaa hakenut työvoimaa

Myyjät	4130
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	1468
Sosiaalialan hoitajat	1449
Lastentarhanopettajat	970
Kiinteistöhuollon työntekijät	962
Avustavat keittiötyöntekijät	922
Toimistosivoojat ym.	894
Yleissihteerit	841
Luokanopettajat	838
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	836
Kokit, keittäjät ja kylmäköt	822
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	787
Sairaanhoidajat	785
Sosiaalialan ohjaajat	754
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	703
Kotityöpalvelutyöntekijät	690
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	660
Tarjoilijat	647
Muut peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	593
Muut lähihoitajat	578
Kahvila- ja baarimyyjät	553
Sovellussuunnittelijat	499
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	486
Puutarha- ja kasvihuonetyönjohtajat ja -työntekijät	484
Koulunkäyntiavustajat	458
Myyntiedustajat	451
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	439
Pikaruokatyöntekijät	434
Pankki- ym. toimihenkilöt	388
Ravintolaesimiehet ja vuoropäälliköt	358
Putkiasentajat	356
Sovellusarkkitehdit	351
Talonrakentajat	347
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	337
Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	333
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	318
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	307
Lastenkerhojen ohjaajat ym.	301
Rakennusmaalarit ym.	301

Koneenasettajat ja koneistajat	299
Henkilö-, taksi- ja pakettiautokuljettajat	280
Erityisopettajat	269
Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	263
Rakennussähköasentajat	259
Elintarviketeollisuuden prosessityöntekijät	253
Liikunnan ja vapaa-ajan ohjaajat	251
Informaatiopisteen asiakasneuvojat	248
Ohutlevysepäät	246
Isännöitsijät	241
Metsätalouden erityisasiantuntijat	239
Karjanhoitajat ym.	229
Sosiaalityöntekijät ym.	226
Myymläesimiehet	224
Rakennusalan avustavat työntekijät	219
Kiinteistövälittäjät	215
Päiväkotiapulaiset	214
Konetekniikan erityisasiantuntijat	212
Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	208
Muut sähköasentajat	203
Ammatillisen koulutuksen opettajat	201
Rakennusalan työnjohtajat	197
Eläintenhoitajat ja lemmikkieläinten trimmaajat	196
Toimistoavustajat	195
Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	192
Käytön tukihenkilöt	188
Fysioterapeutit ym.	186
Farmaseutit	184
Hotellin vastaanottovirkailijat	182
Käsinpakkaajat	181
Tietoverkkoteknikot	180
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	179
Muut opetuksen erityisasiantuntijat	178
Teollisuuden työnjohtajat	175
Tieto- ja viestintäteknologian asentajat ja korjaajat	170
Taloushallinnon toimistotyöntekijät	168
Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	166
Linja-auton- ja raitiovaunun kuljettajat	164
Terveystenhoitajat	161



Postinkantajat	160
Ruiskumaalajaat ja -lakkaajat	160
Yhdistetyn maanviljelyn ja eläintenkasvatuksen harjoittajat	160
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	152
Nuorisotyön ohjaajat (ei srk.)	152
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	146
Myynti-insinöörit ja lääke-esittelijät (pl. tieto- ja viestintäteknikka)	146
Metsurit ja metsätyöntekijät	144
Kampaajat ja parturit	142
Asianajajat	141
Avustavat puutarhatyöntekijät	139
Pesulatyöntekijät	139
Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	138
Teollisen valmistuksen ja tuotantotekniikan erityisasiantuntijat	138
Rahoitusanalyttikot	134
Web- ja multimediakehittäjät	134
Muut taideaineiden opettajat	132
Muut tekniikan erityisasiantuntijat	132
Muut muualla luokittelemattomat asiakaspalvelutyöntekijät	131
Hammashoitajat	128
Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteasentajat	125
Opinto-ohjaajat	122
Perhepäivähoitajat	122
Vartijat	121
Muut liike-elämän asiantuntijat	120
Huoltamotyöntekijät	119
Työkaluntekijät ja lukkosepät	118
Yleislääkärit	115
Sähkötekniikan asiantuntijat	114
Talonrakennuksen arkkitehdit	114
Paksulevysepät ja rautarakennetyöntekijät	106
Tietoliikenneteknologian tutkijat	104
Eläinlääkärit	103
Henkilökohtaiset avustajat, omaishoitajat ym.	103
Puunjalostuksen ja kemian prosessitekniikan erityisasiantuntijat	102

**Taulukko L9.** Toimipaikkamäärällä eniten haetut ammatit v. 2019, viimeksi täytetty työpaikka (haut uusiin työpaikkoihin), ammattinimike jossa ainakin 100 toimipaikkaa hakenut työvoimaa

myyjä	1433
siivooja, siistijä	504
lähihoitaja	460
maalari	357
varastotyöntekijä	350
sähköasentaja, sähkömies	337
rakennusmies, -työntekijä	283
puutarhatyöntekijä	278
tarjoilija	259
kokki	249
kirjanpitäjä	220
kiinteistönhoitaja	197
toimistotyöntekijä	197
keittiöapulainen	179
koneistaja	175
ohjaaja	170
kirvesmies	164
kesätyöntekijä	163
lastenhoitaja	163
asentaja	157
putkiasentaja	147
eläintenhoitaja	145
grillimyyjä	143
työnjohtaja	138
pizzakokki	131
suunnittelija	131
asiakaspalvelija	129
ravintolatyöntekijä	128
kuorma-autonkuljettaja	127
maataloustyöntekijä	125
koulunkäynninohjaaja	123
ohjelmistokehittäjä	119
myynti-insinööri	114
opettaja	113
data-analyytikko	105
tuotantotyöntekijä	105
ohjelmistosuunnittelija	100

**Taulukko L10.** Toimipaikkamäärällä eniten haetut ammattiluokituksen 2-numerotason ryhmät uusiin työpaikkoihin ja kaikkiin hakuihin, uusien työpaikkojen osuuden mukaan järjestettynä

	uusia	kaikki	uusien osuus, %
maa-, metsä- ja kalatal. avust. työntek.	259	259	100,0
rakennustyöntekijät	1638	1861	88,0
maanviljelijät ja eläintenkasvattajat	872	1032	84,5
elintarv. puu-, vaatetus ja jalkine-työntek.	149	193	77,2
tieto- ja viestintätekn. erityisas.tuntijat	845	1106	76,4
teoll.tuotteiden kokoonpanijat	106	140	75,7
sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	604	835	72,3
teoll. ja rakentamisen avust. työntekijät	1048	1458	71,9
konepaja- ja valimotyöntek ja asent. ja korjaajat	1238	1809	68,4
luonnontiet. ja tekn. erityisas.tuntijat	1186	1855	63,9
informaatio- ja tietoliikennetekn. asiantuntijat	259	408	63,5
liike-elämän ja hall. erityisas.tuntijat	906	1564	57,9
avust. keittiö- ja ruokatyöntek.	714	1320	54,1
prosessityöntekijät	424	792	53,5
katujen jätehuollon ym. työntek.	87	163	53,4
siivoojat, kotiapul. ja muut puhdistustyöntek.	716	1350	53,0
liike-elämän ja hall. as.tuntijat	1219	2465	49,5
<b>kaikki yhteensä</b>	<b>22062</b>	<b>46370</b>	<b>47,6</b>
laskennan ja varastoinnin tsto-työntekijät	171	373	45,8
luonnontiet. ja tekn. as.tuntijat	454	1000	45,4
palvelutyöntekijät	1428	3192	44,7
myyjät, kauppiat ym.	2177	5044	43,2
muut tsto- ja asiakaspalvelutyöntek.	122	297	41,1
toimistotyöntekijät	404	989	40,8
suoja- ja vartiointityöntekijät	113	290	39,0
kuljetustyöntekijät	671	1774	37,8
asiakaspalvelutyöntekijät	424	1127	37,6
lainopill. avustajat ja sosiaali- ja kulttuurialan as.tuntijat	550	1467	37,5
lainopill-, sosiaali- ja kultt. alan erityisas.tuntijat	428	1165	36,7
toimitusjohtajat ja pääjohtajat	99	278	35,6
terv.huollon erityisas.tuntijat	124	396	31,3
hoivapalv. ja terv.huoltotyöntek.	1437	4900	29,3
opettajat ja muut opetusalan erityisas.tuntijat	677	3372	20,1
terv.huollon as.tuntijat	314	1587	19,8
tuotantotoim. ja yht.k. peruspalvelujen johtajat	30	209	14,4
johtajat ja ylimmät virkamiehet	14	105	13,3

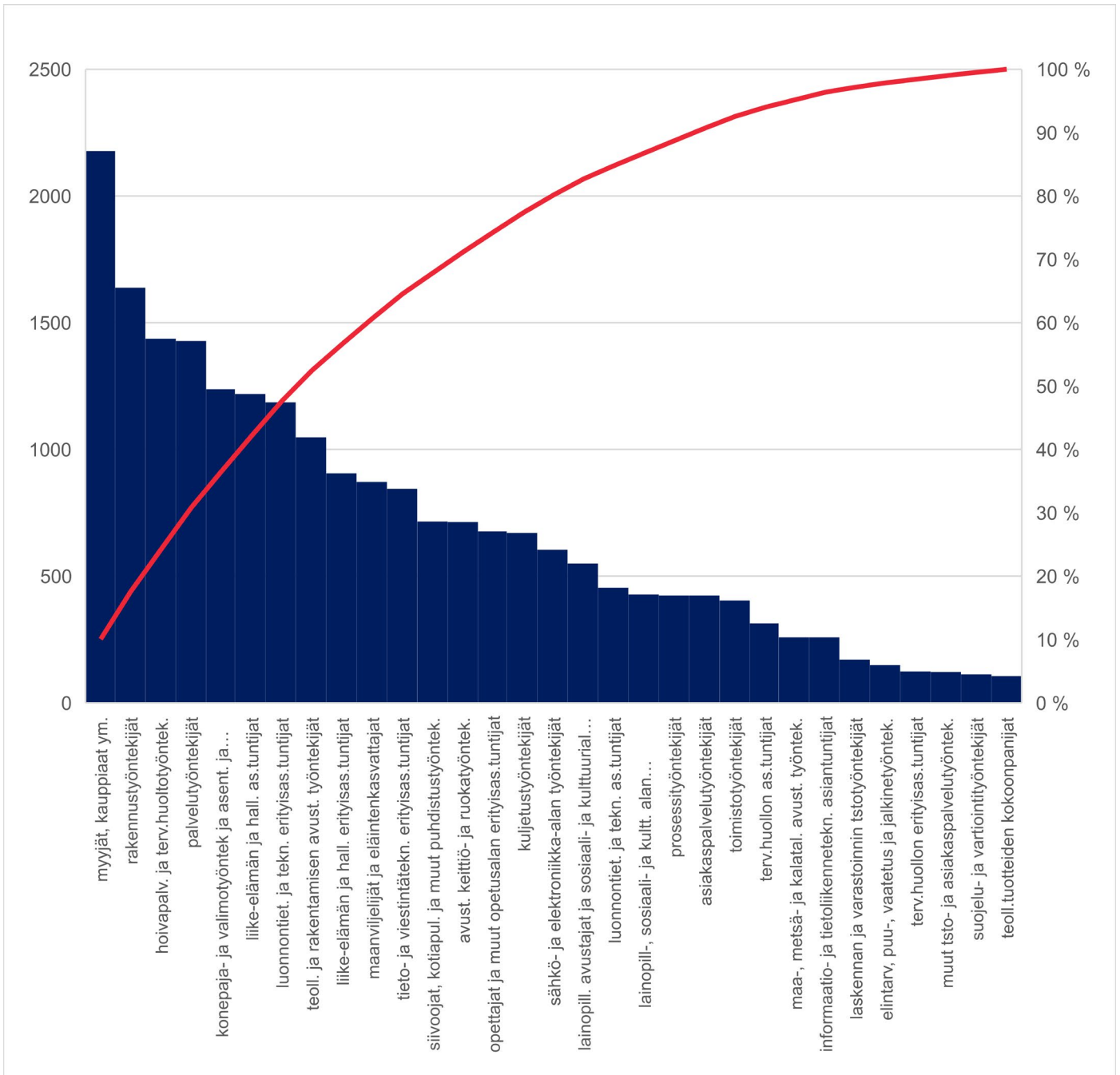
Taulukossa on mukana vain ne ammattiryhmät, joissa työvoimaa on kaikkiaan hakenut ainakin 100 toimipaikkaa. Kaikki yhteensä -luvussa ovat mukana muutkin ammattiryhmät.

**Taulukko L11.** Jatkossa palkattava ammattinimike (luokiteltu), rekrytointia aikovien toimipaikkojen määrä, ainakin 80 toimipaikkaa aikonut hakea

Myyjät	1832
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	1019
Sovellussuunnittelijat	737
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	646
Talonrakentajat	629
Sosiaalialan hoitajat	560
Toimistosiiivoajat ym.	529
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	508
Myyntiedustajat	487
Putkiasentajat	485
Lastentarhanopettajat	440
Tarjoilijat	411
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	400
Kiinteistöhuollon työntekijät	396
Koneenasentajat ja koneistajat	392
Kokit, keittäjät ja kylmäköt	385
Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	374
Sovellusarkkitehdit	363
Muut sähköasentajat	359
Henkilö-, taksi- ja pakettiautonkuljettajat	355
Yleissihteerit	348
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	345
Rakennussähköasentajat	280
Rakennusalan työnjohtajat	278
Sairaanhoidajat	274
Kotityöpalvelutyöntekijät	270
Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	269
Sovellusohjelmoijat	252
Pikaruokatyöntekijät	247
Myynti-insinöörit ja lääke-esittelijät (pl. tieto- ja viestintäteknikka)	238
Ohutlevysepät	229
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	226
Puutarha- ja kasvihuonetyönjohtajat ja -työntekijät	226
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	225
Kahvila- ja baarimyyjät	216
Sosiaalialan ohjaajat	215
Karjanhoitajat ym.	209
Taloushallinnon toimistotyöntekijät	202
Henkilöstöhallinnon erityisasiantuntijat ja urasuunnittelijat	201
Työkaluntekijät ja lukkosepät	199
Talonrakennuksen arkkitehdit	196
Automaatioasentajat ja -korjaajat	192
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	185
Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	184
Rakennusmaalarit ym.	183

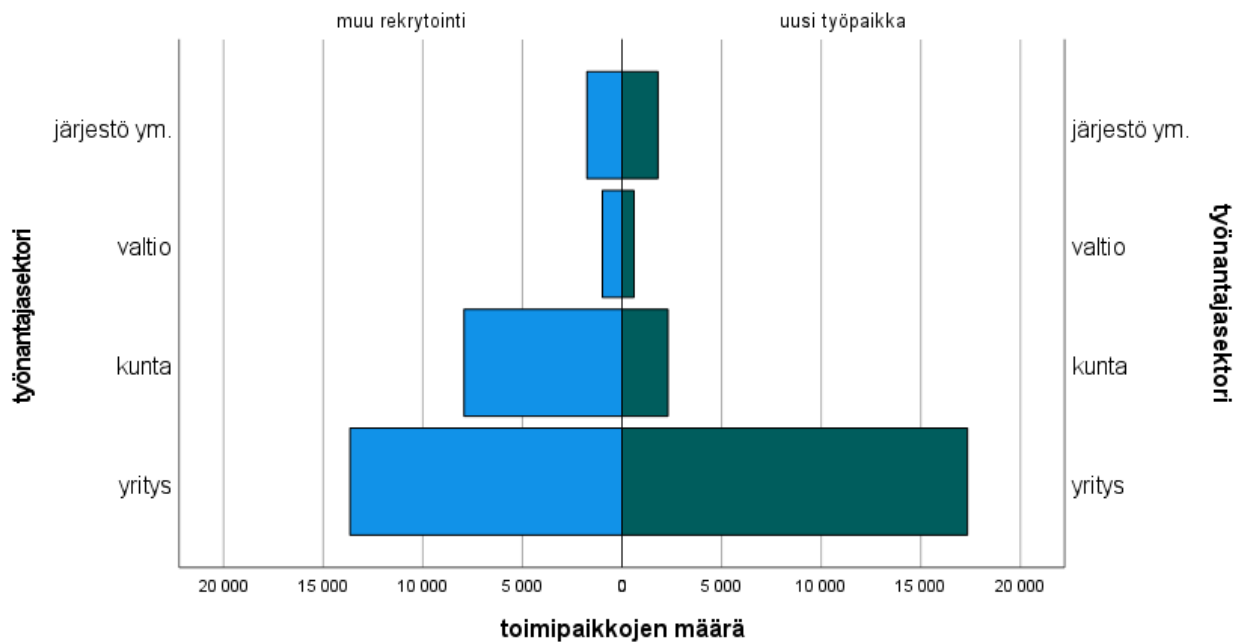
Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteasentajat	165
Eläinlääkärit	160
Konetekniikan erityisasiantuntijat	160
Elektroniikka-asentajat ja -korjaajat	151
Kiinteistönvälittäjät	151
Liikunnan ja vapaa-ajan ohjaajat	151
Avustavat keittiötyöntekijät	148
Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	143
Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	143
Vakuutusalan palvelumyyjät	137
Ympäristön- ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat	131
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	129
Talonrakentamisen asiantuntijat	129
Konetekniikan asiantuntijat	128
Muut lähihoitajat	128
Käytön tukihenkilöt	127
Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	127
Muut peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	126
Nuorisotyön ohjaajat (ei srk.)	124
Muut muualla luokittelemattomat toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	122
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	121
Kampaajat ja parturit	116
Isännöitsijät	115
Sosiaalityöntekijät ym.	115
Graafiset ja multim mediasuunnittelijat	114
Huoltamotyöntekijät	113
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	113
Käsinpakkaajat	108
Ohjaajat ja tuottajat	104
Suoramyyjät	100
Betonirakentajat ja raudoittajat	98
Pankki- ym. toimihenkilöt	97
Teollisen valmistuksen ja tuotantotekniikan erityisasiantuntijat	96
Luokanopettajat	95
Tuote- ja vaatesuunnittelijat	95
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	93
Koulunkäyntiavustajat	92
Linja-asentajat ja -korjaajat	89
Urheiluvalmentajat ja toimitsijat	89
Sähkötekniikan asiantuntijat	88
Tieto- ja viestintäteknii kkan myynnin erityisasiantuntijat	88
Yleislääkärit	88
Asianajajat	87
Muut rakennustyöntekijät	86
Rakennuspuhdistajat ja nuohoojat	86
Muovituoteteollisuuden prosessityöntekijät	85
Fysioterapeutit ym.	83
Metsurit ja metsätyöntekijät	83
Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat	83
Vartijat	80

**Kuvio L4.** Uusien työpaikkojen haun toimipaikkavolyymi, viimeisin rekrytointi, Pareto -kuvio (ammattiryhmässä uusiin työpaikkoihin hakenut min. 100 toimipaikkaa)

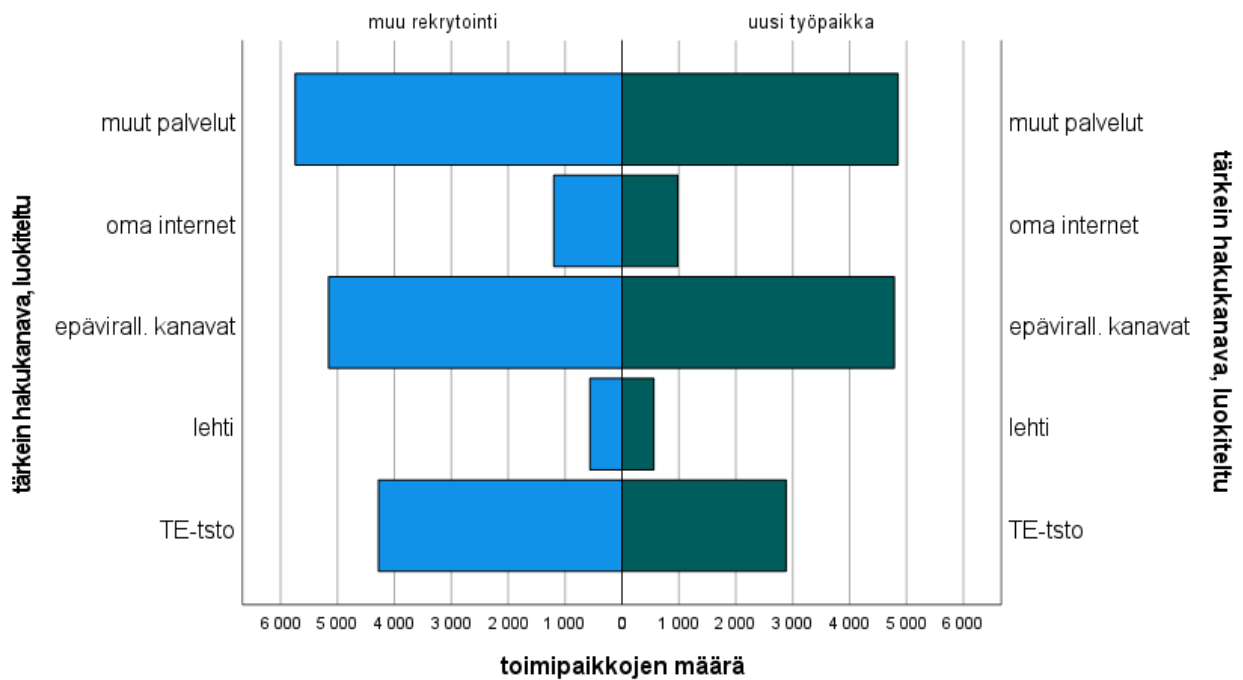


Vain 8 ammattiryhmää edustaa 50 %:a kuviossa edustettuna olevista uusista työpaikoista toimipaikkojen rekrytointivolyymilla tarkasteltuna. Näihin ammatteihin uusiin työpaikkoihin rekrytoineiden toimipaikkojen määrä on yhtä suuri kuin 23:n muun ammattiryhmän.

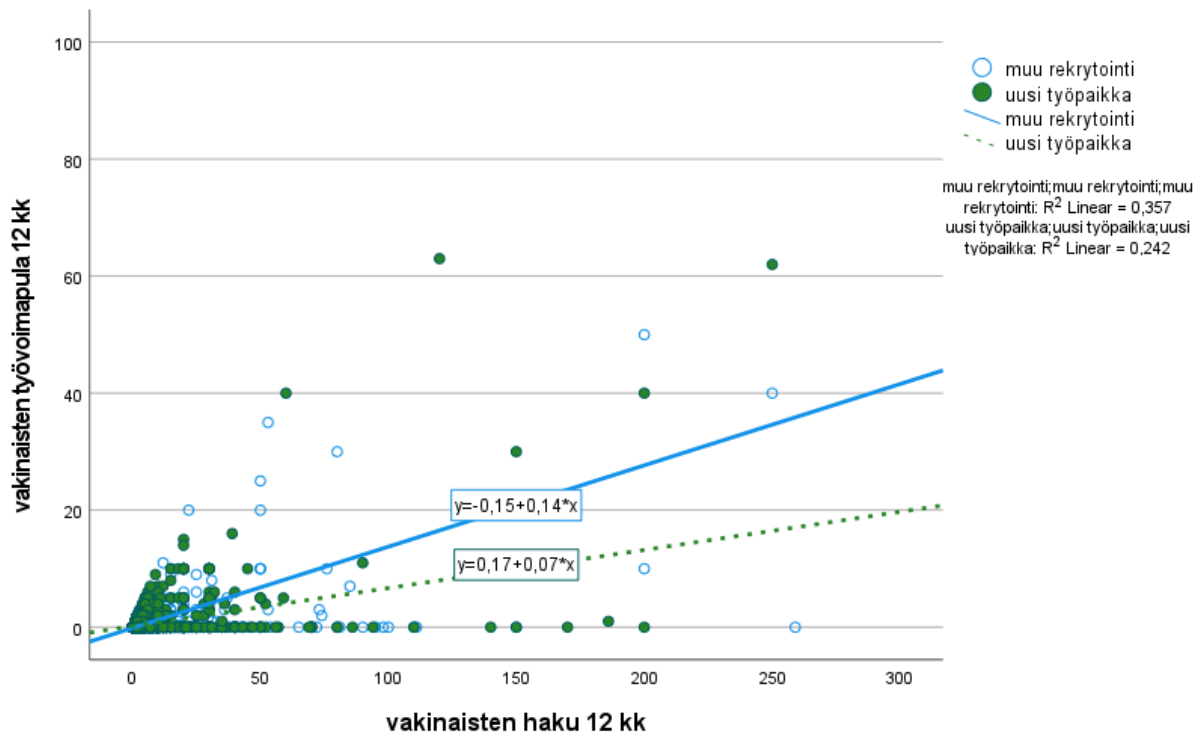
**Kuvio L5.** Työvoiman haku uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin työnantajasektoreittain, toimipaikkojen määrä



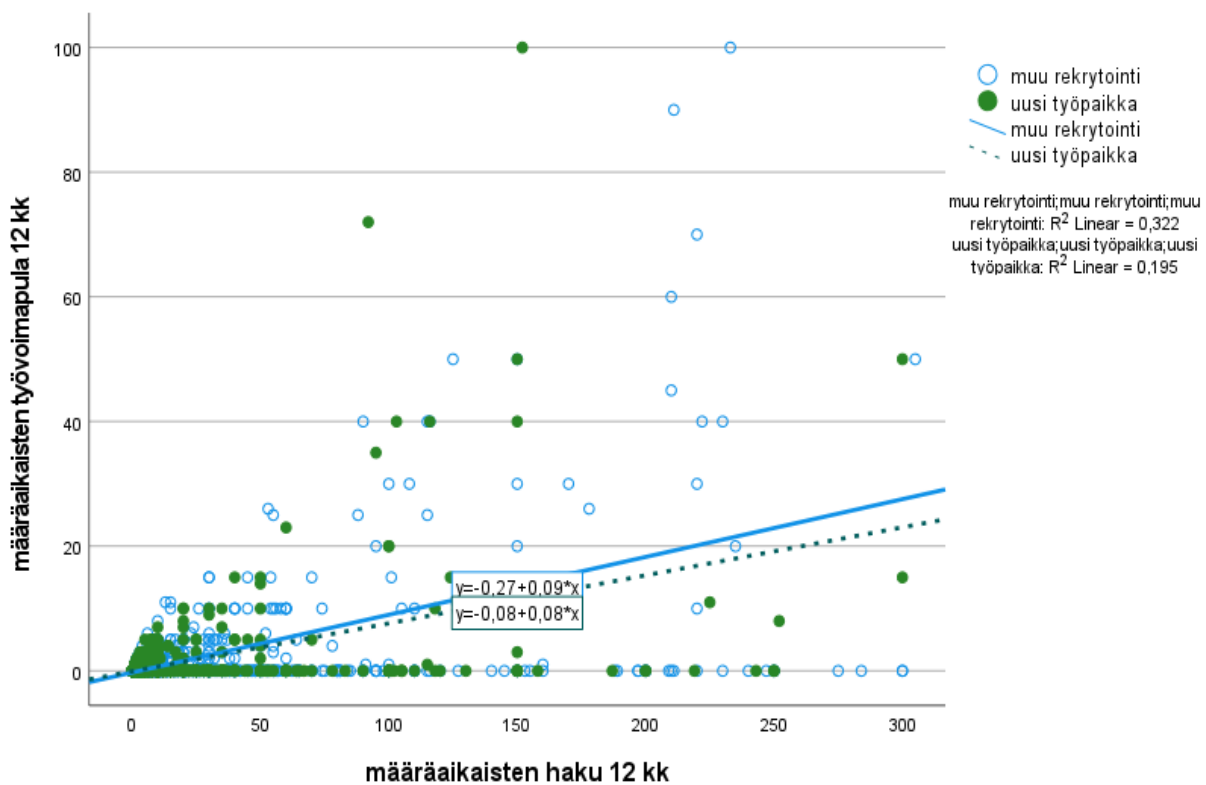
**Kuvio L6.** Työvoiman haku uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin tärkeimmän hankintakanavan mukaan (luokiteltu), toimipaikkojen määrä



**Kuvio L7.** Vakinaisten työvoimapulan ja vakinaisten hakumäärän yhteys erikseen uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa 12 kk aikana



**Kuvio L8.** Määräaikaisten työvoimapulan ja määräaikaisten hakumäärän yhteys erikseen uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa 12 kk aikana.





Kuviot L7-L8 sisältävät kaikkien hakujen työvoimapulan, myös ne tapaukset, joissa hakua ja/tai työvoimapulaa ei esiinny. Uusiin työpaikkoihin hauissa työvoimapulaa esiintyy vähemmän kuin muissa rekrytoinneissa. Tämä voi johtua siitä, että korvausrekrytoinneissa työnantajan vaatimukset ovat tiukemmat. Kaikessa haussa työvoimapula kasvaa 10 %:n kulmakertoimella suhteessa hakumäärän kasvuun muussa rekrytoinnissa ja uusissa työpaikoissa 7 %:n kulmakertoimella. Huomionarvoista on, että uusissa työpaikoissa kulmakertoimen vaihtelu vakinaisten (7 %) ja määräaikaisten (8 %) välillä on hyvin vähäistä, kun se muussa rekrytoinnissa on suurempi (14 % - 9 %). Graafien skaala on rajattu haussa enintään 300 henkilöön ja työvoimapulassa enintään 100 henkilöön.

Edellä esitetty tarkastelu korostaa työvoimapulan esiintymisen yleisyyttä työmarkkinoilla. Toisenlainen näkökulma samaan asiaan saadaan jättämällä tarkastelusta pois 0-havainnot, jolloin tarkastellaan vain tapauksia, joissa työvoimapulaa esiintyy. Tällöin regressiomallien selitysosuus paranee huomattavasti ja myös kulmakertoimet jyrkkenevät: Vakinaisten haussa työvoimapula kasvaa 30 %:n kulmakertoimella suhteessa hakumäärän kasvuun ja uusissa työpaikoissa 9 %:n kulmalla. Määräaikaisissa hauissa muissa rekrytoinneissa kulmakerroin on 20 % ja uusissa työpaikoissa 14 %. Kaikista malleista kuitenkin nähdään, ettei työvoimapulan esiintyminen ole kovinkaan lineaarista (vaikka mallit ovatkin tilastollisesti erittäin merkitseviä).

## **TEM-analyyseja -verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt**

[tem.fi/julkaisut/tem-analyysit](http://tem.fi/julkaisut/tem-analyysit)

Nio Ilkka (1/2008); **Työvoimatoimistojen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi – esimerkkinä rakenteellisen työttömyyden alentaminen**

Torvi Kai (2/2008); **Maahanmuutto vastauksena työvoiman saatavuuteen – loppuraportti**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (3/2008); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, kevät 2008**

Nio Ilkka – Sardar Paula (4/2008); **Työvoimapolitiittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuosina 2005 ja 2006**

Tuomaala Mika (5/2008); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2007**

Alatalo Johanna – Tuomaala Mika (6/2008); **Alueelliset rakennemuutokset**

Mella Ilkka (7/2008); **Maakuntien suhdannekehitys**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (8/2008); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, syksy 2008**

Tuomaala Mika – Torvi Kai (9/2008); **Kohti työperusteista maahanmuuttoa: Ulkomailta palkattavan työvoiman tarpeen arviointi**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki (10/2009); **Työttömyysturvan uudistuslinjausten ex ante -vaikutusarviointia**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (11/2009); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, kevät 2009**

Heinonen Ville – Kangaspunta Kirsi – Räisänen Heikki – Sardar Paula (12/2009); **Työllisyys ja työttömyys eri koulutustasoilla – tilastollinen tarkastelu**

Tuomaala Mika (13/2009); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2008**

Alatalo Johanna – Torvi Kai (14/2009); **Joustoturva Suomen työmarkkinoilla: indikaattorit ja niiden tulkinta**

Mella, Ilkka (15/2009); **Maakuntien suhdannekehitys 2007–2009**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (16/2009); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, syksy 2009**

Kaarna Anssi (17/2009); **Väestön hyvinvointi alueilla – tilastollinen katsaus**

Nio Ilkka – Sardar Paula (18/2009); **Työvoimapolitiittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuosina 2006 ja 2007**

Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (19/2010); **TE-toimistojen tuottavuus ja työpaikkojen täytön tehokkuus**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (20/2010); **Maakuntien suhdannekehitys 2008–2010**

Nio Ilkka – Tuomaala Mika (21/2010); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2010**

Tuomaala Mika (22/2010); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2009**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (23/2010); **Maakuntien suhdannekehitys 2008–2010**

Nio Ilkka – Sardar Paula (24/2010); **Työvoimapoliittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2008**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (25/2010); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2010**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (26/2010); **Työvoiman rekrytointi taantumassa – julkisen työnvälityksen näkökulma**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tiainen Pekka (27/2010); **Lainsäädännön työllisyysvaikutusten arviointi ja taloudelliset vaikutukset**

Avikainen Ahti – Kerminen Päivi – Korhonen Tiina – Murto Mikko – Peura Jari (28/2010); **Työhönoisotamisesta työn tarjoamiseen – työhönoisotusten käyttöä koskeva selvitys ja kehittämissuhteet**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (29/2011); **Maakuntien suhdannekehitys 2009–2011**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (30/2011); **Työvoimatilanne metsäalan ammateissa**

Douglas Inka – Kerminen Päivi – Meling Timo – Peura Jari (31/2011); **Työttömyysturvan menettäminen työvoimapoliittisesti moitittavan menettelyn takia**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (32/2011); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste**

Tuomaala Mika (33/2011); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2010**

Nio Ilkka – Sardar Paula (34/2011); **Työvoimapoliittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2009**

Järviemi Päivi (35/2011); **Suomen työelämän muutoskuvia 2000 luvulla – Tutkimuksesta vaikuttavaan kehittämiseen?**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (36/2011); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2011**

Hytönen Jukka – Mella Ilkka – Pousi Anu (37/2011); **Äkillisen rakennemuutoksen alueet 2007–2011**

Räisänen Heikki (38/2011); **Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen: rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmien ja hakukanavat Suomessa v. 2010**

Mella Ilkka (39/2012); **Maakuntien suhdannekehitys 2010–2012**

Alatalo Johanna – Tuomaala Mika (40/2012); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2012**

Tuomaala Mika (41/2012); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2011**

Sihto Matti – Tuomaala Mika – Sardar Paula (42/2012); **Työvoimapoliittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2010**

Koponen Eija-Leena – Laiho Ulla-Maija – Tuomaala Mika (43/2012); **Mistä tekijät sosiaali- ja terveysalalle – työvoimatarpeen ja -tarjonnan kehitys vuoteen 2025**

Alatalo Johanna – Tuomaala, Mika (44/2012); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste. Syksy 2012**

Sihto Matti – Sardar Paula (45/2012); **Ikääntyneiden työllisyys- ja työttömyyskehitys uuden ikäpolitiikan aikana**

Honkanen Petri – Kangaspunta Seppo – Koponen Eija-Leena – Tukki Jukka – Tuohinen Titta (46/2013); **Ilmiöitä 2013 – Toimintaympäristön muutoksia, joita TEM ei voi väistää**

Räisänen Heikki (47/2013); **Onko yksikään työllisyyskokeilu onnistunut Suomessa?**

Mella Ilkka – Poursu Laura (48/2013); **Maakuntien suhdannekehitys 2011–2013**

Alatalo Johanna – Koponen Eija-Leena – Saijets Heli (49/2013); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste, kevät 2013**

Koponen Eija-Leena (50/2013); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2012**

Koponen Eija-Leena – Räisänen Heikki (51/2013); **Minne ja miten uudet työpaikat syntyvät?**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Saijets Heli (52/2013); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste, syksy 2013**

Sihto Matti – Sardar Paula (53/2013); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2011**

Räisänen Heikki (54/2013); **Työtarjousten vaikutus työpaikkojen täytön ja rekrytoinnin kestoon julkisessa työnvälityksessä**

Räisänen Heikki – Sardar Paula (55/2014); **Virta-varanto -kaaviot TEM:n työnvälityksen tilastojärjestelmässä – käsitteitä, sovelluksia ja tulkintoja**

Mella Ilkka – Urjankangas Hanna (56/2014); **Maakuntien suhdannekehitys 2012–2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Räisänen Heikki (57/2014); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2014**

Vuorinen Pentti (58/2014); **Läpidigitalisoitunut maailma – Virtuaalinen tulevaisuus keskuudesamme – TrendWikiä hyödyntävä raportti**

Räisänen Heikki (59/2014); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2013**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (60/2014); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, Syksy 2014**

Räisänen Heikki – Järvelä Simo (61/2014); **Työtarjousten käytön lisäys – vuoden 2014 politiikka-muutoksen arviointia**

Sihto Matti – Maunu Tallamaria – Sardar Paula (62/2014); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2012**

Kangaspunta Seppo (63/2015); **Näkökulmia digitaaliseen maailmaan, Trendwikin vuosiraportti 2015**

Alatalo Johanna – Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (64/2015); **Uusien työpaikkojen synty toimipaikoissa 2011–2014**

Maunu Tallamaria (65/2015); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (66/2015); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2015**

Maunu Tallamaria – Sardar Paula (67/2015); **Työvoimapolitiikan palveluilta sijoittuminen vuonna 2013**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (68/2015); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2015**

Räisänen Heikki – Järvinen Päivi – Hjelt Jan (69/2016); **Paikallisen sopimisen laajuus ja ominaispiirteet eräissä Euroopan maissa**

Räisänen Heikki (70/2016); **Saavutettiinkö kylläntymispiste? Työtarjousten lisätyn käytön vaikutus avointen työpaikkojen täyttöön ja rekrytoinnin kestoon vuonna 2015**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (71/2016); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (72/2016); **Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2015?**

Maunu Tallamaria (73/2016); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2015**

Tuomaala Mika (74/2016); **Palveluista sijoittuminen vuosina 2013 ja 2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Mähönen Erno (75/2016); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2016**

Alatalo Johanna – Mähönen Erno – Räisänen Heikki (76/2017); **Nuorten ja nuorten aikuisten työelämä ja sen ulkopuolisuus**

Rikama Samuli (77/2017); **Voimakkaasti kasvuhakuiset pk-yritykset**

Repo Joonas (78/2017); **Maakuntien suhdannekatsaus 2017**

Alatalo Johanna – Mähönen Erno – Hämäläinen Hanna (79/2017); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2017**

Räisänen Heikki (80/2017); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (81/2017); **Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2016?**

Rikama Samuli (82/2017); **Pk-yritysten kansainvälistyminen syksy 2017**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria – Mähönen Erno (83/2017); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2017**

Mähönen Erno – Oravainen Henriikki (84/2018); **Kauppojen aukioloaikojen vapauttaminen ja pienyrityksien asema kauppakeskuksissa**

Maunu Tallamaria (85/2018); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2017**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria – Mähönen Erno (86/2018); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2018**

Räisänen Heikki (87/2018); **Taloukasvu ja rekrytointi julkisessa työnvälityksessä**

Tuomaala Mika (88/2018); **Aktiivisilta työvoimapolitiittisilta palveluilta avoimille työmarkkinoille sijoittuminen vuonna 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (89/2018); **Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2017?**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Mähönen Erno (90/2018); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2018**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Räisänen Heikki (91/2019); **Työllisyysaste-erot Pohjoismaissa ja eräitä taustatekijöitä niille**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Mähönen Erno (92/2019); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2019**

Larja Liisa – Räisänen Heikki (93/2019); **Yritysten digitalisaatio ja kasvu: Pk-yritysbarometrin näkökulmia**

Larja Liisa (94/2019); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2018**

Tuomaala Mika (95/2019); **Aktiivisilta työvoimapolitiittisilta palveluilta sijoittuminen vuonna 2017**

Räisänen Heikki (96/2019); **Työvoima-ajan, työllisen ajan ja työttömyysajan elinkaarilaskelmia**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Mähönen Erno (97/2019); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2019**

Räisänen Heikki (98/2020); **Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2018?**

Larja Liisa – Räisänen Heikki (99/2020); **Omaehtoinen opiskelu työttömyysetuudella**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Mähönen Erno (100/2020); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2020**

Tuomaala Mika (101/2020); **Aktiivisilta työvoimapolitiittisilta palveluilta sijoittuminen vuonna 2018**

Alatalo Johanna – Mähönen Erno – Peltonen Juho (102/2020); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2020**

Peltonen Juho (103/2020); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2019**



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet