

TEM-analyyseja

51/2013

MINNE JA MITEN UUDET TYÖPAIKAT SYNTYVÄT?

Eija-Leena Koponen – Heikki Räisänen

ISSN 1797-5271

ISBN 978-952-227-742-8



MINNE JA MITEN UUDET TYÖPAIKAT SYNTYVÄT?

Eija-Leena Koponen – Heikki Räisänen

Työ- ja elinkeinoministeriö
Ministry of Employment and the Economy

Email: etunimi.sukunimi@tem.fi

Helsinki, toukokuu 2013

Saatteeksi

Tässä analyysissä käsitellään uusien työpaikkojen syntymistä. Pyrimme vastaamaan kahteen keskeiseen kysymykseen: minne ja miten. ”Minne” –kysymys on perustaltaan elinkeinopoliittinen ja ”miten” –kysymys työvoimapolitiittinen. Analyysi on jatkoa v. 2011 Tilastokeskuksen työnantajahaastattelun mikroaineistolla laaditulle työlle.

Yhteiskuntapolitiikassa uudet työpaikat ovat usein tavoiteltava asia. Tämä analyysi pyrkii avaamaan sitä, mitä uusien työpaikkojen alle kätkeytyy. Tulokset tuovat mukanaan paitsi jonkinasteisia yllätyksiä, ainakin monipuolistavat ja tarkentavat kuvaa uusista työpaikoista, niitä luovista työnantajista ja työpaikkojen syntymekanismista. Analyysin kuva uusista työpaikoista onkin varsin erilainen kuin julkisesta keskustelusta välittyvä mielikuva.

Kiitämme kansainvälisen työmarkkinaennusteverkoston (International labour market forecasting network) 22.-23.4.2013 Oslossa pidetyn kokouksen osallistujia saamistamme hyvistä kommentteista käsikirjoitusluonnoksen pohjalta pidettyyn esitykseen. Tilastokeskusta kiitämme mikroaineiston analyysikäyttöön saamisesta ja hyvästä aineistoyhteistyöstä. Kiitämme Mika Tuomaalaa huomioisista, joiden pohjalta saatoimme kehittää työtämme.

Työ- ja elinkeinoministeriössä

Toukokuussa 2013

Heikki Räisänen

Eija-Leena Koponen

HEIKKI RÄISÄNEN – EIJA-LEENA KOPONEN: MINNE JA MITEN UUDET TYÖPAIKAT SYNTYVÄT?

Tiivistelmä: Analyysissa tarkastellaan uusien työpaikkojen ominaisuuksia ja niitä synnyttäviä toimipaikkoja sekä työvoiman hakukanavia, rekrytointilähteitä ja prosessin sujuvuutta. Analyysilla on sekä elinkeino- että työvoimapolitiittinen kysymyksenasettelunsa.

Aineistona käytetään Tilastokeskuksen avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä työ- ja elinkeinoministeriölle kokoamaa työnantajahaastattelun aineistoa, joka on 10 000 toimipaikan otanta-kehikolla edustava otos kaikista Suomen toimipaikoista. Analyysissa käytetään vuoden 2011 työnantajahaastattelun mikroaineistoa.

Kaikesta toimipaikkojen rekrytoinnista 45 % oli vuonna 2011 työvoiman hankintaa uusiin työpaikkoihin, kun poistuman korvaaminen edusti 31 % ja vaihtuvuuden korvaaminen 18 % rekrytointisyyistä. Noin 6 %:ssa tapauksista rekrytoinnin syy oli epäselvä. Vuonna 2012 uusien työpaikkojen osuus rekrytoinnista laski 42 %:iin.

Uudet työpaikat syntyvät erityisesti yrityssectorilla hyvin pienissä yrityksissä. Muu rekrytointi painottuu jonkin verran suurempiin toimipaikkoihin. Eniten uusia työpaikkoja syntyi määrällisesti v. 2011 vähittäiskauppaan, koulutukseen ja rakennustoimintaan. Noin 30 % uusista työpaikoista syntyi Uudellemaalle, vähiten niitä syntyi Kainuuseen. Suhteellisesti uusia työpaikkoja kuitenkin syntyi eniten kaikkeen rekrytointiin nähden Etelä-Savoon, Pohjanmaalle ja Kainuuseen. Vähäisimmät uusien työpaikkojen osuudet olivat Hämeessä, Satakunnassa ja Pohjois-Karjalassa.

Uusiin työpaikkoihin rekrytoitiin eniten työssä olevia (38 %), mutta opiskelijoiden ja koululaisten osuus (27 %) oli selvästi suurempi kuin muissa rekrytointityypeissä. Työttömiä palkattiin 25 %:ssa tapauksista uusiin työpaikkoihin. Työllisiä palkattiin eniten vakituisiin tehtäviin, sen sijaan määräaikaisiin töihin opiskelijoita ja koululaisia sekä työttömiä. Eniten uusia työpaikkoja luoneista aloista vähittäiskauppa ja talonrakentaminen sekä koulutus ovat rekrytoineet huomattavan paljon opiskelijoita ja koululaisia. Tukkukauppa, sosiaalihuollon avopalvelut sekä arkkitehti- ja insinööripalvelut ovat rekrytoineet valtaosin uusiin työpaikkoihin työssä olevia henkilöitä. Erikoistunut rakennustoiminta on taas palkannut työttömiä.

Työnantajan työvoiman haussa uusiin työpaikkoihin painottuvat epäviralliset hakukanavat eli henkilöyhteydet sekä ilmoitus omalle henkilöstölle. Tämän jälkeen käytetään eniten työ- ja elinkeinotoimistoa (TE-toimistoa). Kun otetaan huomioon kanavan merkityksellisyys paikan täytössä ja suhteutetaan se kanavan käyttöön, ovat TE-toimisto ja lehti tehokkaimmat hakukanavat. Näiden jälkeen tulevat muut sähköiset palvelut (muut kuin omat Internet-sivut) ja henkilöyhteydet. TE-toimistoa ja lehteä osataan käyttää tehokkaasti, sen sijaan epävirallisiin hakukanaviin sisältyy paljon tuloksetonta hukkakäyttöä. TE-toimisto ja lehdet tavoittavat todennäköisemmin isomman joukon työnhakijoita kuin epäviralliset kanavat.

Uusien työpaikkojen syntyminen keskittyy alle 50 hengen toimipaikoille ja yrityksiin, joilla on kasvuvuodotuksia. Usein haetaan ainakin kahta vakinaista henkilöä ja palkataan opiskelijoita ja koululaisia sekä työttömiä. TE-toimistoon verraten vain epävirallisten hakukanavien käyttö on todennäköisempää. Kokoaikatyö on tyypillinen työaikaamuoto. Kuntasektorin rooli uusien työpaikkojen syntymässä on erityisen vähäinen.

Asiasanat: uusi työpaikka, rekrytointi, toimipaikka, toimiala, hakukanava

Abstract: This analysis discusses the characteristics of new vacancies and branches creating them, as well as recruitment channels, sources of recruited workforce and the smoothness of the recruitment process. Creation of new jobs is a process of renewal of the economy and the business sector. It is of vital importance to get acquainted to the factors connected to new job creation in terms of branches, occupations and also as to other properties of the establishments. This is the economic policy approach of the analysis. Special characteristics of recruitment to new jobs are also a vital issues analysed here. These questions include recruitment channels, sources of workforce and the smoothness of the recruitment process. This is the labour market policy approach of the analysis.

The data applied is the employer survey (provided additionally to open vacancy survey) by Statistics Finland for the Ministry of Employment and the Economy. The data sample framework consists of 10,000 establishments, which makes it a representative survey of all Finnish establishments. The analysis applies employer survey microdata in 2011, where the unweighted database has recruitment information on 8,415 establishments.

A total of 45 per cent of all recruitment consisted of new jobs in 2011, as replacing outflow stands for 31 per cent and replacing turnover 18 per cent of all recruitment. Ca. 6 per cent of the cases were unclear as to the reason for recruitment. In 2012 the share of new jobs declined to 42 per cent level of total recruitment.

New jobs are being created especially in the corporate sector of the economy and specifically in very small companies. Turnover and outflow recruitment are emphasized somewhat more in larger establishments. The largest number of new jobs was created in retail trade, education and construction. Some 30 per cent of new jobs were born in Uusimaa region, as Kainuu region had the lowest share. However, in relation to all recruitment, the regions of Etelä-Savo, Pohjanmaa and Kainuu ranked highest, as Häme, Satakunta and Pohjois-Karjala created the lowest shares of new jobs.

The employed (38 %) were most often recruited to new jobs, but the share of schoolchildren and students (27 %) was clearly higher than in other types of recruitment. The unemployed were hired in 25 % of the cases. The employed were often recruited to open-ended jobs, when schoolchildren and students and the unemployed were hired for fixed-term new jobs.

Of those branches having been created most new jobs, retail trade and construction as well as education recruited remarkably more schoolchildren and students. Wholesale trade, non-institutional social services and architect and engineering services recruited mostly employed people. Specialized construction recruited unemployed, especially.

When employers are searching for applicants for the new jobs the unofficial search channels (i.e. unofficial personal contacts to former employees and former applicants as well as information to own personnel) are emphasized. Public employment services (PES, TE office) are used less than in other recruitments, but it is still the second most important channel. Taking into account the relevance of the channel in really filling the vacancy in relation to the use of the channel, the PES office and newspapers are the most efficient channels followed by other electronic services (other than own Internet pages) and former employees and applicants. This indicates that the PES and newspaper are used and they work pretty well. The unofficial channels on their part are used much without significant result.

New job creation is concentrated into establishments and companies for fewer than 50 employees having growth expectations. Usually, at least two permanent employees are searched for, and students and schoolchildren as well as unemployed are hired. In relation to the use of the PES office in recruitment, only unofficial recruitment channels are more likely to be used. Full-time work is typical for new jobs. The role of the municipal sector is particularly limited in new job creation.

Key words: new job, recruitment, establishment, branch, recruitment channel

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	REKRYTOINNIN JA UUSIEN TYÖPAIKKOJEN KÄSITTEISTÄ.....	1
2.1.	REKRYTOINNIN KÄSITTEISTÄ.....	1
2.2.	UUDET TYÖPAIKAT	3
3.	TUTKIMUSAINEISTO.....	4
4.	MINNE UUDET TYÖPAIKAT SYNTYVÄT?.....	4
4.1	TOIMIALATARKASTELU.....	6
5.	UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNNYN JA REKRYTOINNIN ERITYISPIIRTEET.....	11
5.1.	MITKÄ TEKIJÄT LIITTYVÄT UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN?.....	17
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	21
7.	LÄHTEET.....	23
8.	LIITTEET	24
	TEM-analyyseja – verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt.....	28

1. JOHDANTO

Tämän paperin tarkoituksena on analysoida uusien työpaikkojen ominaisuuksia. Motiivi tällaiselle analyysille on sekä elinkeino- että työvoimapolitiittinen. Ensinnäkin minkälaisiin toimipaikkoihin uudet työpaikat syntyvät? Tässä tarkastellaan toimialoja, työnantajasektoreita, aloja ja ammatteja ja muita työnantajan ominaisuuksia, joten tämä on paperin elinkeinopolitiittinen kysymyksenasettelu. Toiseksi millaiset ovat rekrytoinnin erityispiirteet uusiin työpaikkoihin? Tämä on puolestaan paperin työvoimapolitiittinen näkökulma, sillä tässä osassa tarkastellaan työvoiman hakukanavia, mistä uuteen työpaikkaan rekrytoidaan ja kuinka tämä prosessi sujuu.

Paperissa tarkastellaan aluksi tiiviisti alan kirjallisuuden lähtökohtia rekrytoinnista ja uusien työpaikkojen synnystä. Empiirisessä analyysissä käytetään Tilastokeskuksen työnantajahaastattelun mikroaineistoa, josta pystytään erottamaan rekrytoinnin taustalla olevat syyt toisaalta uusien työpaikkojen luomiseen ja muihin syihin. Aineisto antaa runsaat mahdollisuudet uusien työpaikkojen syntymiseen liittyvien elinkeinopolitiittisten näkökohtien analysointiin.

2. REKRYTOINNIN JA UUSIEN TYÖPAIKKOJEN KÄSITTEISTÄ

2.1. REKRYTOINNIN KÄSITTEISTÄ

Rekrytointia koskeva analyysi perustuu tyypillisesti käsitetasolla kohtaantofunktioon. Siinä on kyse työsuhteiden synnystä (tulos), kun taas panostekijöinä ovat työttömät työnhakijat ja avoimet työpaikat. Siitä, miten panosten yhdistyminen työsuhteeksi yksityiskohtaisesti tapahtuu, on tiedetty varsin vähän, minkä vuoksi kysynnän ja tarjonnan kohtaantoa on kutsuttu ”mustaksi laatikoksi” (Petrongolo – Pissarides 2001, 424). Kohtaantofunktio on vähintäänkin partiaalinen, ellei peräti virheellinen relaatio (Farm 2011). Tuskinpa monikaan työnantaja on erikoistunut työttömien työnhakijoiden rekrytointiin ja uudempi rekrytointitutkimus on myös haastanut avoimen työpaikan käsitteen merkitystä.

Hynninen ja Lahtonen (2005, 13) ovat havainneet korkeamman väestötiheyden alueet muita tuottavammiksi onnistuneiden yhteensovittusten tuottajina. Eräs syy kohtaannon tehottomuuteen voi löytyä myös ns. varanto-virta –yhteensovittuksesta: työttömien työnhakijoiden varanto jonkin periodin alussa ei vastaa avointen työpaikkojen varantoa, koska molemmat osallistuivat yhteensovittuskierrokseen edellisellä periodilla. Tämä merkitsee siis sitä, että toisen puolen yhteensopimaton varanto yrittää yhteensovittua toisen puolen virran kanssa (Petrongolo – Pissarides 2001, 405). Voidaankin kysyä, miten työnantajat sovittavat omaa toimintaansa työmarkkinoiden tilanteeseen?

Kohtaannon tehokkuutta tarkastellaan yleensä sillä ajalla, jonka työmarkkinoiden kysynnän ja tarjonnan yhteensovittaminen vie. Tätä voidaan mitata avointen työpaikkojen avoinna olon kestolla. Davis, Faberman ja Haltiwanger (2010) ovat havainneet Yhdysvalloissa suurempien työnantajien vakanssien täyttöprosessin pienempiä hitaammaksi: alle 250 hengen toimipaikoissa täyttö kesti keskimäärin 15–17 päivää ja yli 1000 hengen toimipaikoissa 38 päivää (emt., 3). Samaten suuremmat ammattitaitovaatimukset voivat nostaa vakanssien avoinna olon kestoa (emt., 10). Toimiala, kasvaste ja vaihtuvuus vaikuttivat myös rekrytointiin ja vakanssien lopputuloksiin. Davis, Faberman ja Haltiwanger ovat havainneet, että 42 % rekrytoinneista tapahtuu toimipaikoissa, joilla ei ole kuu-kauden alussa yhtään avointa työpaikkaa (emt, 34). Julkisella työnvälityksellä voi olla huomattava merkitys kohtaannon tehokkuuteen riippuen sen roolista yhteensovituksessa, kuten markkinaosuudesta eri aloilla.

Miksi työnantajat sitten rekrytoivat? Tähän on kolme periaatteellisesti erilaista syytä: 1) poistuman korvaaminen, 2) vaihtuvuuden korvaaminen ja 3) uudet työpaikat. Poistumalla tarkoitetaan poistumaa työvoimasta kuten eläköitymistä, maastamuuttoa, koulutukseen tai varusmiespalvelukseen lähtöä, kuolemaa, pitkiä vapaita, siirtymistä muutoin työmarkkinoiden ulkopuolelle. Vaihtuvuus taas merkitsee sitä, että työlliset vaihtavat työpaikkoja. Uudet työpaikat ja poistuman korvaaminen ovat aidosti sellaisia, joihin on löydettävä työntekijöitä nykyisten työllisten ulkopuolelta. Sen sijaan vaihtuvuus merkitsee työmarkkinoiden kannalta vain työvoiman uudelleenallokaatiota, mutta yrityksen tai toimipaikan kannalta se vastaa täysin poistumaa. Tämän paperin empiirisessä osassa keskitytään uusien työpaikkojen tarkasteluun.

Erilaiset työmarkkinoiden dynamiikan käsitteet, kuten työpaikkojen luominen ja tuhoaminen sekä työvoiman rekrytointi ja eroamiset kytkeytyvät toisiinsa. Suomessa työpaikkojen luominen on ollut kansainvälisesti voimakasta jaksolla 1997-2004, tuhoutuminen sen sijaan suhteellisen vähäistä (OECD 2009, 133). Työvoiman rekrytointi ja eroamiset ovat kummatkin olleet kansainvälisesti sangen korkealla tasolla (emt.).

Uudempi lähestymistapa rekrytointiin ei pidä avointa työpaikkaa, vakanssia, enää välttämättömänä lähtökohtana. Tässä uudemmassa kirjallisuudessa on alettu korostaa, että rekrytointi voi tapahtua ilmankin avointa työpaikkaa, välittömästi. Lisäksi on syytä erotella sisäiset täytöt ja ulkoinen haku toisistaan. Sisäisiä täyttöjä voidaan tehdä myös ilman hakua, esimerkiksi takaisinkutsutapauksissa. Työsuhteita solmitaan paljon myös ilman avoimia työpaikkoja (ks. esim. Noll – Heckmann – Rebi- en 2009, Farm 2009). Noll, Heckmann ja Rebi- en (emt., 7) erottelevat toisistaan palkkaamisen ilman hakua ja sen kanssa, missä jälkimmäisessä tapauksessa voidaan vielä toimia ilman avointa työpaikkaa ja jos toimitaan sen kanssa, voi kyseessä olla ”aloitusta odottava paikka” (Wartevakanz) tai ”jatketun haun paikka” (Suchvakanz).

Farm toteaaakin, että kohtaantofunktio on harhaanjohtava relaatio, koska vakanssivaranto ei ole rekrytoinnin määrittäjä, vaan sen sijaan rekrytointivirta on vakanssien määrittäjä (emt., 1). Hän katsoo- kin, että yritykset luovat ”vakansseja” yhdessä mielessä (rekrytointiprosessit) välttääkseen ”vakansseja” toisessa mielessä (täyttämättömät tehtävät) (emt., 4). Farm (2011, 1) katsoo, rekrytoinnit (hires) voivat olla joko välittömiä tai ei-välittömiä. Välitön rekrytointi merkitsee sitä, että avointa työpaikkaa, vakanssia, ei ole, vaan yritys voi palkata esimerkiksi työtä kyselevän hakijan heti. Jos rekrytointi ei ole välitöntä, edeltää rekrytointia avoin työpaikka. Rekrytointiin ilman avointa työpaikkaa viittaavat myös Davis, Faberman ja Haltiwanger (2010, 34). Farm (2013) tarkastelee myös yhteensovitusongelmien vaikutusta työllisyyteen ja työttömyyteen.

Tämän uudemman lähestymistavan mukainen ajattelu toimii työmarkkinoilla käytännössä ja esimerkiksi Suomen julkisessa työnvälityksessä työnhakijoita valmennetaan työnhakutaitoihin ja etsimään muitakin työmahdollisuuksia kuin hakemaan avoimia työpaikkoja. Tässä ajattelussa on tunnistettu se, että rekrytointi voi tapahtua ilmankin avointa työpaikkaa. Julkisen työnvälityksen sähköinen alusta on myös avattu työnantajien käyttöön rekrytointioperaatioita varten. Näissä, kuten perinteisemmässä työnvälityksessä on kuitenkin aina mukana avoin työpaikka. Käytännön työnvälitystyössä sekä julkisessa että yksityisessä työnvälityksessä voidaan kuitenkin auttaa uusien työsuh- teiden solmimista ilmankin avoimia työpaikkoja. Voidaan jopa ajatella, että julkinen työnvälitys voisi erilaisten työnantajakäyntien yhteydessä auttaa luomaan uusia työpaikkoja tai kaivamaan niitä esille. Uudemman rekrytointikirjallisuuden lähestymistapa on kuitenkin tietty haaste julkisille työnvälityksille, jotka ovat tukeutuneet tiukasti avoimeen työpaikkaan.

Työtarjousta voidaan pitää yhtenä työpaikan täyttötapana. Niihin liittyviä tekijöitä on myös analysoitu ja eritelty mm. sitä, mitkä tekijät vaikuttavat avoinna olon ja koko rekrytointiprosessin tehokkuuteen (Alatalo – Räisänen – Tuomaala 2010).

2.2. UUDET TYÖPAIKAT

Mikä on uusi työpaikka? Tämä kenties itsestään selvältä tuntuva asia ei ole mitenkään yksiselitteinen. OECD-maissa työvoiman uudelleenallokaatio on laajaa ja ylittää selvästi nettotyöllisyyden muutokset, myös toimialatasolla. Joka vuosi keskimäärin yli 20 % työpaikoista luodaan ja/tai tuhoutuu ja noin kolmannes kaikista työntekijöistä rekrytoidaan ja/ tai eroaa¹. (OECD 2009, 119). Mielenkiintoisia ovat myös havainnot siitä, että työpaikkojen ja työntekijöiden uudelleenallokaatio on suurempaa kasvavilla toimialoilla kuin muilla. Työpaikka- ja työntekijävirrat ovat suurempia palvelualoilla kuin teollisuudessa. Vähemmän tuottavat alat tuhoavat enemmän ja paremmin tuottavat luovat enemmän työpaikkoja. Yritysten vaihtuvuus selittää noin kolmanneksen työpaikkojen uudelleenallokaatiosta. Nuoret liikkuvat muita enemmän, mutta työntekijävirtojen ikäprofiileissa on myös maaspesifejä tekijöitä. Nuorten (young prime-age) työntekijöiden eroamisaste on paljon muita maita suurempi korkean liikkuvuuden maissa, kuten Tanskassa ja Yhdysvalloissa, sekä runsaasti väliaikaisia sopimuksia nuorilla käytävissä maissa, kuten Ranskassa ja Suomessa. (emt., 120).

OECD:n tulosten mukaan keskimäärin 35 % työntekijävirroista johtuu vaihtuvuudesta (churning), kun 54 % johtuu ylimääräisestä työpaikkojen uudelleenallokaatiosta ja loput 11 % nettotyöllisyyden muutoksista. (emt., 125).

Vielä v. 1989 OECD katsoi, ettei uuden työpaikan identifioimiselle ole mitään selkeää menetelmää (OECD 1989, 162). Nettotyöllisyyden muutos on positiivinen kasvavassa tai uudessa liiketoiminnassa, työpaikkojen tuhoutuminen on taas positiivista supistuvassa tai lopettavassa liiketoiminnassa (David – Faberman – Haltiwanger 2006, 2). Heidän mukaansa Yhdysvalloissa yksityisen sektorin työpaikkojen luominen ja tuhoutuminen edustaa noin 8 % työllisyydestä kvartaalitasolla (emt). Työntekijävirrat ovat kaksinkertaiset. Davis, Faberman, Haltiwanger ja Rucker (2008) ovat myös uudelleen painottamalla pyrkineet tarkentamaan julkistettuja työpaikka-avausten tilastoja, mikä näytti nostavan vakanssiastetta lievästi.

Ilmakunnas ja Maliranta (2008) huomauttavat, että työpaikkojen synnyllä tarkoitetaan yritys- tai mieluummin toimipaikkatasolla havaittujen nettolisäysten summaa esimerkiksi vuoden aikavälillä. He ovat havainneet korkean teknologian aloilla suuren työpaikkojen syntymisasteen, työntekijöiden rekrytointiasteen sekä työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuuden. Ilmakunnas ja Maliranta ovat kehittäneet alan käsitteitä ja soveltaneet niitä empiirisesti Suomeen.

Merkittävä osuus EU:n alueen uusista työpaikoista luodaan pk-yrityksissä (Vroonhof et al. 2011, s.35). Jopa 82 % vuosien 2002–2008 aikana syntyneistä työpaikoista voidaan laskea pk-yrityksiin. Vuonna 2011 uudet työpaikat edustivat Suomen taloudessa 45 %:n osuutta työvoiman hankinnassa (45 % v. 2010), kun poistuma ja vaihtuvuus edustivat 49 %:n osuutta (51 % v. 2010) loppujen 6 %:n ollessa muita erittelemättömiä syitä (4 % v. 2010). Vuoden 2010 finanssikriisin jälkeisessä

¹ Tällaiset virtakäsitteet ovat tyypillisesti hyvin herkkiä määrittelyille ja mittaustavoille. Olenaisesti 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 enemmisyys 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.

elpymisvaiheessa uusien työpaikkojen osuus rekrytoinnissa kasvoi 5 prosenttiyksikköä ja laski jälleen saman verran seuraavaan vuoteen. (Tuomaala 2012, 8; 2010, 7 ja 2011, 7). Uusien työpaikkojen, vaihtuvuuden ja poistuman rekrytointiprosessia on aiemmin Suomessa analysoitu vain vähän (vrt. Räisänen 2011).

3. TUTKIMUSAINEISTO

Vuodesta 1993 alkaen työministeriö, sittemmin työ- ja elinkeinoministeriö on selvittänyt työvoiman hankintaan liittyviä asioita Tilastokeskuksen toteuttamien työnantajahaastattelujen avulla. Haastattelussa on selvitetty työvoiman hakua ja siihen liittyneitä ongelmia, työvoiman saatavuusongelmien syitä, työpaikan täyttötapoja ja työnantajien tulevaisuuden suunnitelmia työvoiman suhteen. Vuodesta 2012 lähtien Tilastokeskus on toimittanut kyselyn tulokset myös mikroaineistona, jota tässä tutkimuksessa on käytetty hyväksi.

Työnantajahaastattelujen perusyksikkönä on toimipaikka ja tiedot kerätään vuosineljänneksittäin. Tilastokeskuksen toimittamassa mikroaineistossa nämä neljänneksittäin kerätyt aineistot on koottu yhteen. Kaikista työvoiman hankintaan liittyneistä asioista ei tiedustella jokaisella neljänneksellä ja tässäkin raportissa käytetyistä muuttujista tiedot on kerätty vain kahdelta neljännekseltä. Työpaikan täyttöä koskevissa kysymyksissä ei ole otettu huomioon vuokratyöläisiä.

Tietojen keruu on toteutettu tutkimuksessa paneeliasetelmalla, ns. ”mixed-mode” -tutkimuksena tietokoneavusteisina puhelinhaastatteluina ja internet-tiedonkeruuna. Haastattelun keskimääräinen kesto oli vuonna 2011 noin 7-8 minuuttia riippuen vuosineljänneksestä ja haastattelun yhteydessä tehdään myös tietojenkeruu Avointen työpaikkojen tilastoa varten.

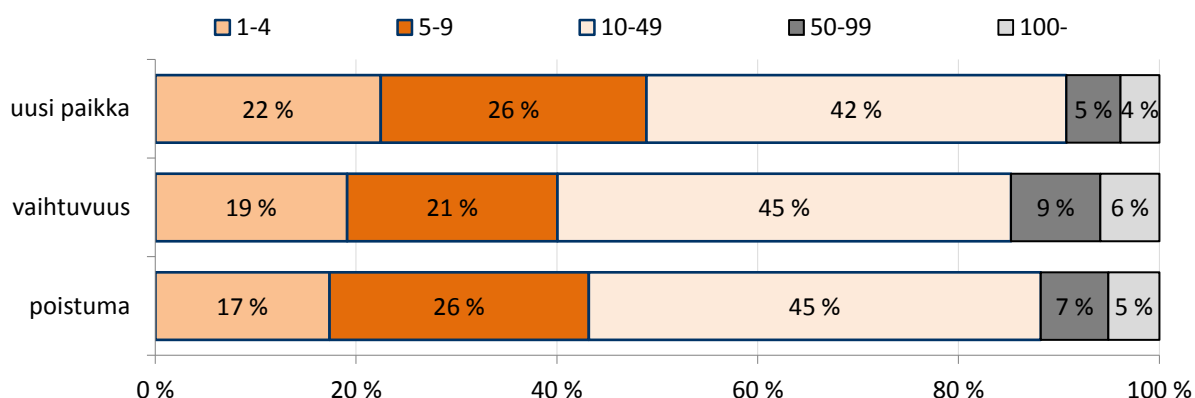
Otoskoko on vuositasolla noin 10 000 toimipaikkaa siten, että kunkin neljänneksen otoskoko on 2 500 toimipaikkaa. Otokseen poimitaan kaikki toimipaikat, joissa on vähintään yksi palkattu työntekijä. Otos on vuoden 2011 aineistossa jaettu kahteen osaan, vähintään 100 henkilön ja sitä pienempiin toimipaikkoihin. Vähintään 100 henkilön toimipaikat on jaettu vuosineljänneksille siten että ne tulevat kaikki mukaan tutkimukseen vain kerran vuodessa. Pienemmän toimipaikat on poimittu otokseen toimipaikan kokoon ja alueeseen suhteuttaen rotatoivalla paneeliasetelmalla. Tulokset on painotettu jälkikäteen vastaamaan tutkimuskehikon tasoa. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimusaineisto on edustava kaikkien Suomen toimipaikkojen tasolla. Aineistossa on yhteensä 8 415 toimipaikan tiedot. Aineiston perusmuuttujien lista (ennen niistä tehtyjä uusia muuttujia) on esitetty liitteessä 1.

4. MINNE UUDET TYÖPAIKAT SYNTYVÄT?

Kuviossa 1 on esitetty Tilastokeskuksen toimipaikkatason työnantajahaastattelun v. 2011 tietojen pohjalta uusien työpaikkojen (=rekrytoinnin syy työllisyys) jakaumaa verrattuna poistuman korvaamiseen ja vaihtuvuuteen eli muihin rekrytoinnin syihin. Uudet työpaikat syntyvät pienempiin toimipaikkoihin kuin mihin poistuman korvausrekrytointiin ja vaihtuvuuden korvaamiseen liittyvät rekrytoinnit tapahtuvat. Ryhmien välinen ero on tilastollisesti merkitsevä, joten kyse ei ole sattumasta².

² χ^2 -testillä, mitataan onko ryhmien välillä eroa, tuloksena $\chi^2(4)=6120$, $p=0,00$, jolloin ero tilastollisesti merkitsevä.

Kuvio 1: Rekrytointisytyt toimipaikkakoon mukaan vuonna 2011.



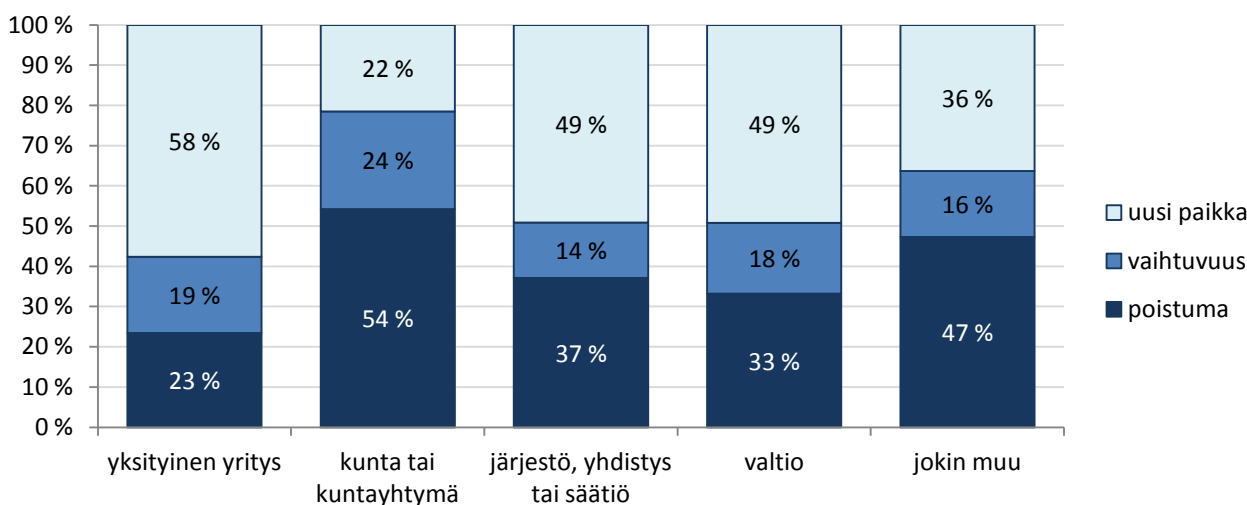
Uusien työpaikkojen syntyminen painottuu muita rekrytointeja enemmän aivan pieniin, 1-9 hengen toimipaikkoihin. Kymmenen hengen toimipaikkakokoosta alkaen uusia työpaikkoja syntyy suhteessa vähemmän kuin muita rekrytointeja tapahtuu (Kuvio 1).

Uusista työpaikoista syntyi vuonna 2011 pienimpään, 1-4 hengen toimipaikkakokoon 22 % (muutos edellisestä vuodesta 0 %-yks.), 5-9 hengen 26 % (+1 %-yks.), 10-49 hengen 42 % (+1 %-yks.), 50-99 hengen 5 % (-1 %-yks.) ja ainoastaan 4 % (-1 %-yks.) vähintään 100 hengen toimipaikkoihin. Vuonna 2011 uusien työpaikkojen syntyminen painottui hieman edellisvuotta enemmän 5-49 hengen toimipaikkoihin.

Kaikesta toimipaikkojen rekrytoinnista vain vajaat 5 % tapahtui vähintään 100 hengen toimipaikoissa. Kun pk-yrityksiksi lasketaan kaikki alle 250 henkeä työllistävät, on ylivoimainen rekrytointivolyymi nimenomaan pk-yrityksissä. Pienet yritykset toisaalta synnyttävät, mutta myös tuhoavat työpaikkoja runsaasti.

Uusia työpaikkoja syntyy erityisesti yksityisissä yrityksissä (Kuvio 2). Noin 58 % kaikista yksityisiin yrityksiin rekrytoituista rekrytoitiin uuteen työpaikkaan. Toinen tärkeä rekrytoija, kuntasektori, luo hyvin vähän uusia työpaikkoja (22 %) muuhun rekrytointiinsa nähden. Kaikilla muilla työnantajasektoreilla erot rekrytoinnin syissä ovat hyvin lieviä.

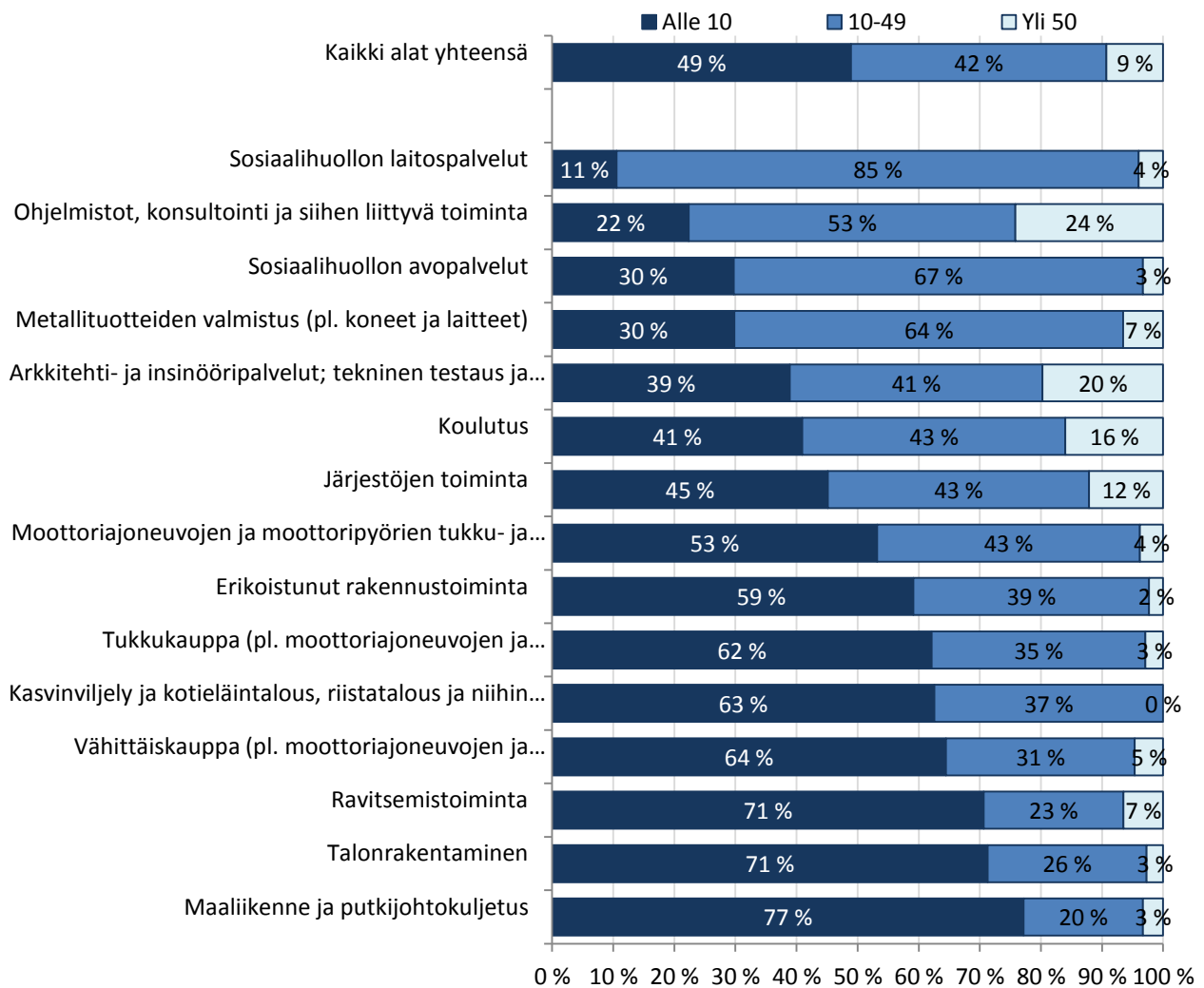
Kuvio 2: Rekrytoinnin syyt eri työnantajasektoreilla, %.



4.1 TOIMIALATARKASTELU

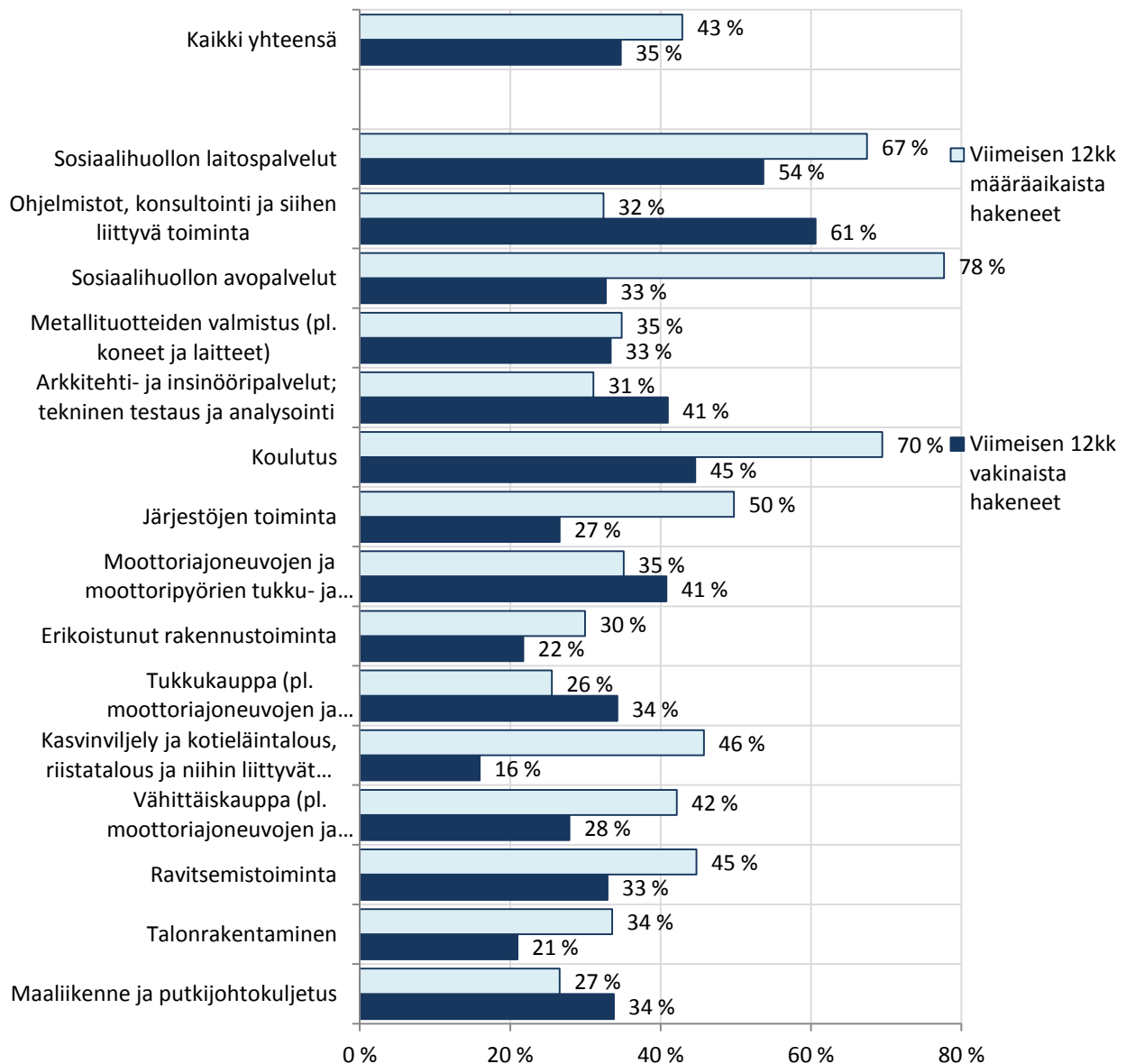
Aineiston mukaan eniten uusia paikkoja syntyi vuonna 2011 vähittäiskauppaan, koulutukseen sekä rakennustoimintaan. Kuviossa 3 on esitetty viisitoista toimialaa, joihin syntyi lukumääräisesti eniten uusia paikkoja. Lisäksi kuviossa on uusien paikkojen synty luokiteltuna yrityksen henkilöstön koon mukaan. Uudet paikat syntyvät keskimäärin pieniin alle kymmenen hengen mikroyrityksiin, mutta toimialoissa on suuria eroja. Mm. talonrakentamisen ja ravitsemistoiminnan toimialoilla uudet paikat ovat syntyneet useimmiten ihan pieniin alle kymmenen henkilön yrityksiin kun taas sosiaalihuollon avopalveluissa sekä ohjelmistot ja konsultointi -aloilla myös suuremmat, yli 50 hengen yritykset loivat uusia paikkoja. Kuviossa on esitetty myös kaikkien toimialojen keskiarvo vertailun vuoksi.

Kuvio 3: Uudet työpaikat eri toimialoilla toimipaikan henkilöstömäärän mukaan, %. TOP 15 toimialaa, joille syntyi eniten uusia työpaikkoja (TOL2008, 2-numerotaso).



Kuviossa 4 on esitetty edellä mainituista toimialoista viimeisen 12 kuukauden aikana vakinaista ja määräaikaista työvoimaa hakeneiden toimipaikkojen osuus toimialoittain. Keskimäärin 35 % toimialoista oli hakenut vakinaista työntekijää ja 43 % määräaikaista. Keskimääräistä enemmän määräaikaisia hakeneet toimialat löytyvät sosiaalihuollon laitos- ja avopalveluista sekä koulutuksesta. Sosiaali- ja terveystalolle onkin ominaista määräaikaiset työsuhteet. Keskimääräistä vähemmän määräaikaisia olivat hakeneet toimipaikat rakennustoiminnassa, tukkukaupassa sekä maaliikenteen toimialalla. Vakinaisia olivat hakeneet keskimääräistä enemmän ohjelmistojen ja konsultoinnin toimiala sekä sosiaalihuollon laitospalvelut ja koulutuksen toimialat.

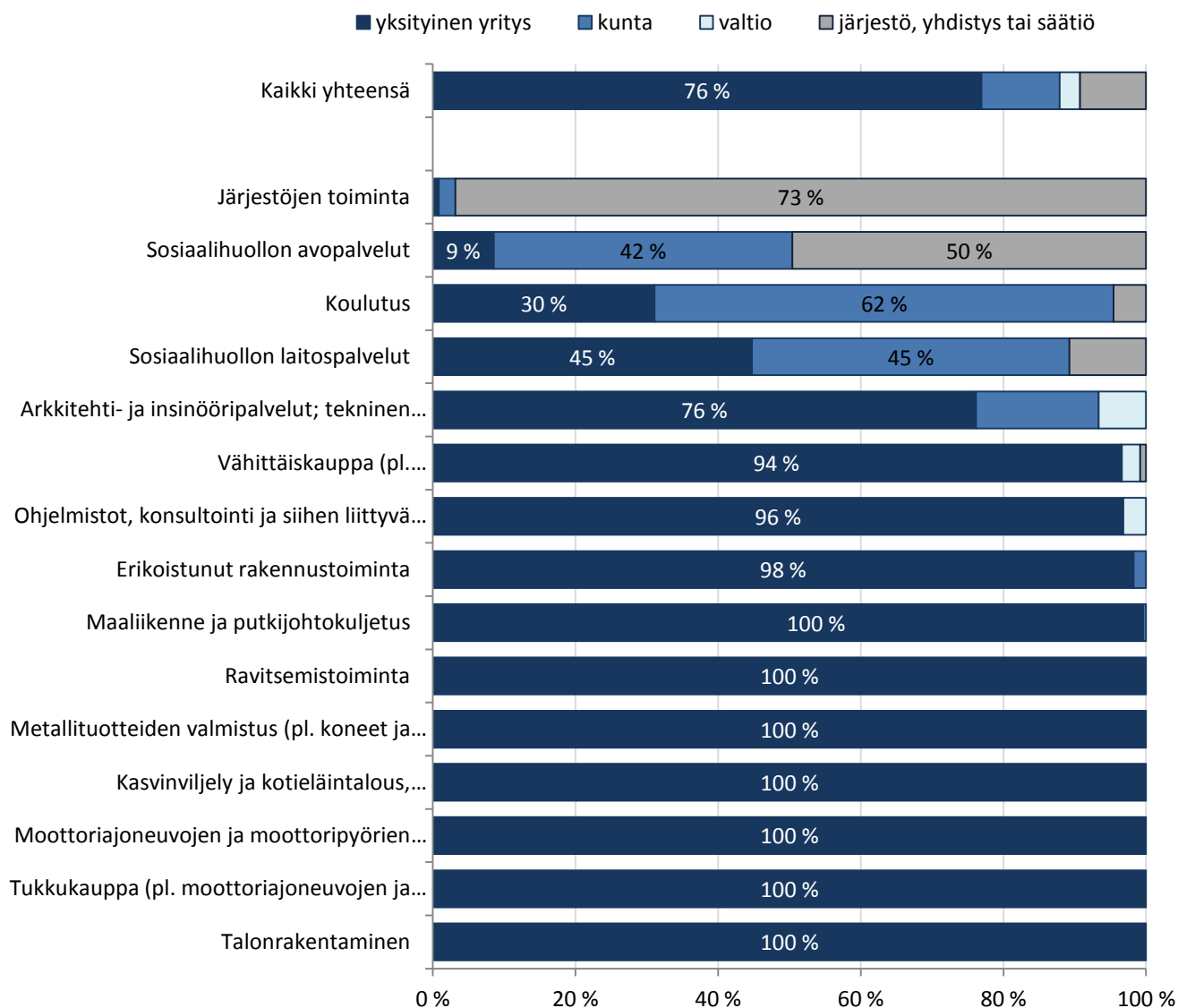
Kuvio 4: Viimeisen 12 kk:n aikana vakinaista ja määräaikaista hakeneiden toimipaikkojen osuudet kaikista työvoimaa hakeneista toimipaikoista (TOL2008, 2-numerotaso).



Kuviossa 5 on esitetty uusien työpaikkojen osuudet toimialoittain ja sektoreittain. Eniten uusia työpaikkoja on syntynyt yksityisiin yrityksiin, kuten jo kuvion 2 perusteella todettiin. Sosiaalihuollon

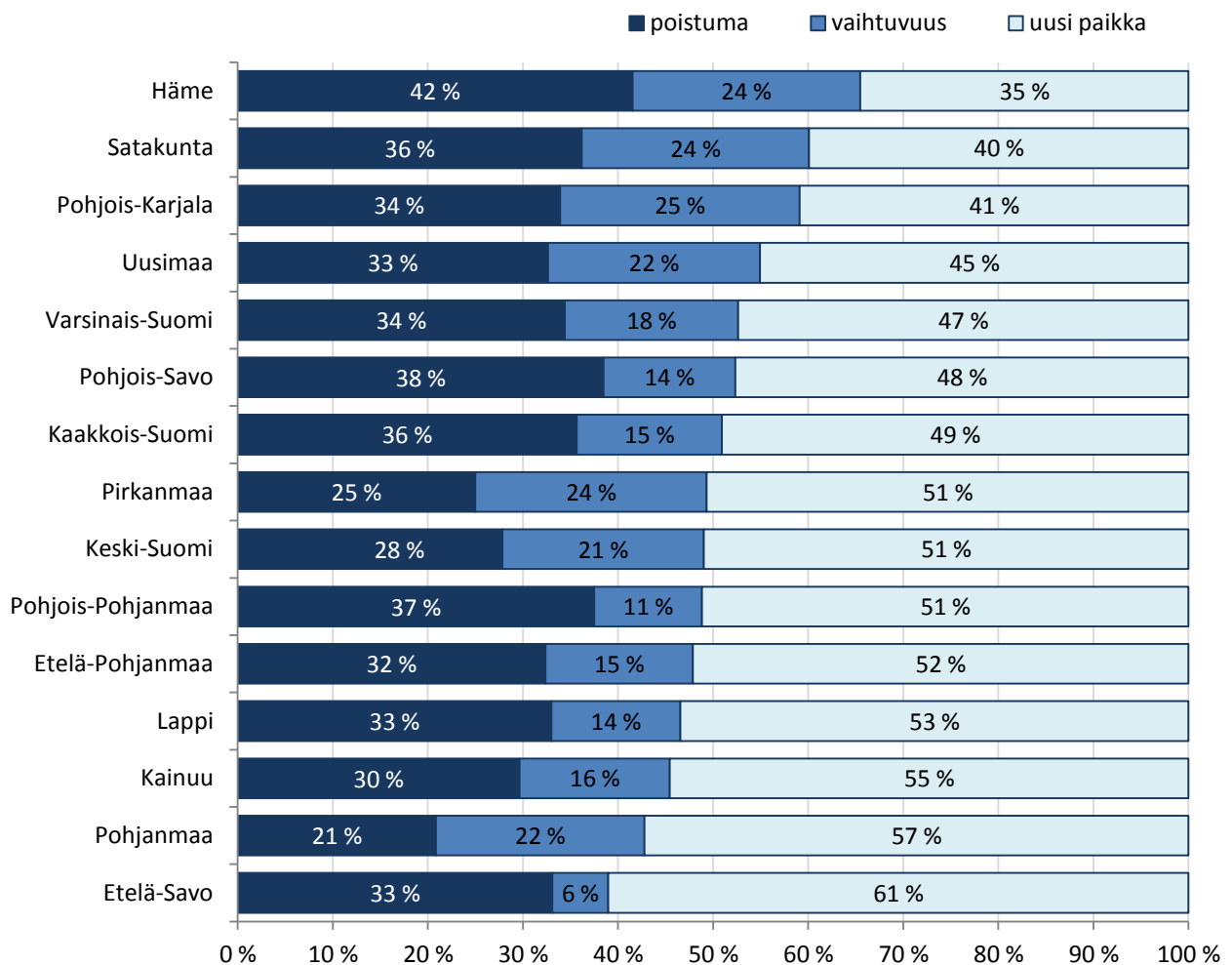
avopalvelut poikkeavat trendistä sillä uudet työpaikat ovat pääasiassa syntyneet järjestöihin sekä kuntiin. Myös koulutuksen uudet työpaikat ovat syntyneet lähinnä kuntasektorille, minkä vastuulla koulutus pääasiassa onkin.

Kuvio 5: Uusien työpaikkojen osuudet sektoreittain. TOP15 toimialaa, joihin on rekrytoitu määrällisesti eniten uusia työntekijöitä (TOL2008, 2-numerotaso).



Aineiston perusteella vuonna 2011 suurin osa (n. 30 %) uusista työpaikoista syntyi Uudellemaalle ja vähiten niitä syntyi Kainuuseen. Kun tarkastellaan kaikkia rekrytointeja ELY-keskuksittain verraten kyseisen alueen rekrytointeihin, havaitaan, että suhteessa eniten uusia työpaikkoja on syntynyt Etelä-Savoon, Pohjanmaalle sekä Kainuuseen. Korkeimmat uusien paikkojen osuudet näyttävät aluetasolla liittyvät useimmiten varsin alhaiseen vaihtuvuuteen. Tämä voi olla merkki alueellisten työmarkkinoiden dynamiikan ongelmista. Esimerkiksi Etelä-Savossa vain 6 % rekrytoinneista oli vaihtuvuutta kuin muilla alueilla vaihtuvuuden osuus oli jopa yli 20 prosenttia. Toisaalta taas Pohjanmaalla poistumat ovat suhteellisen harvinaisia.

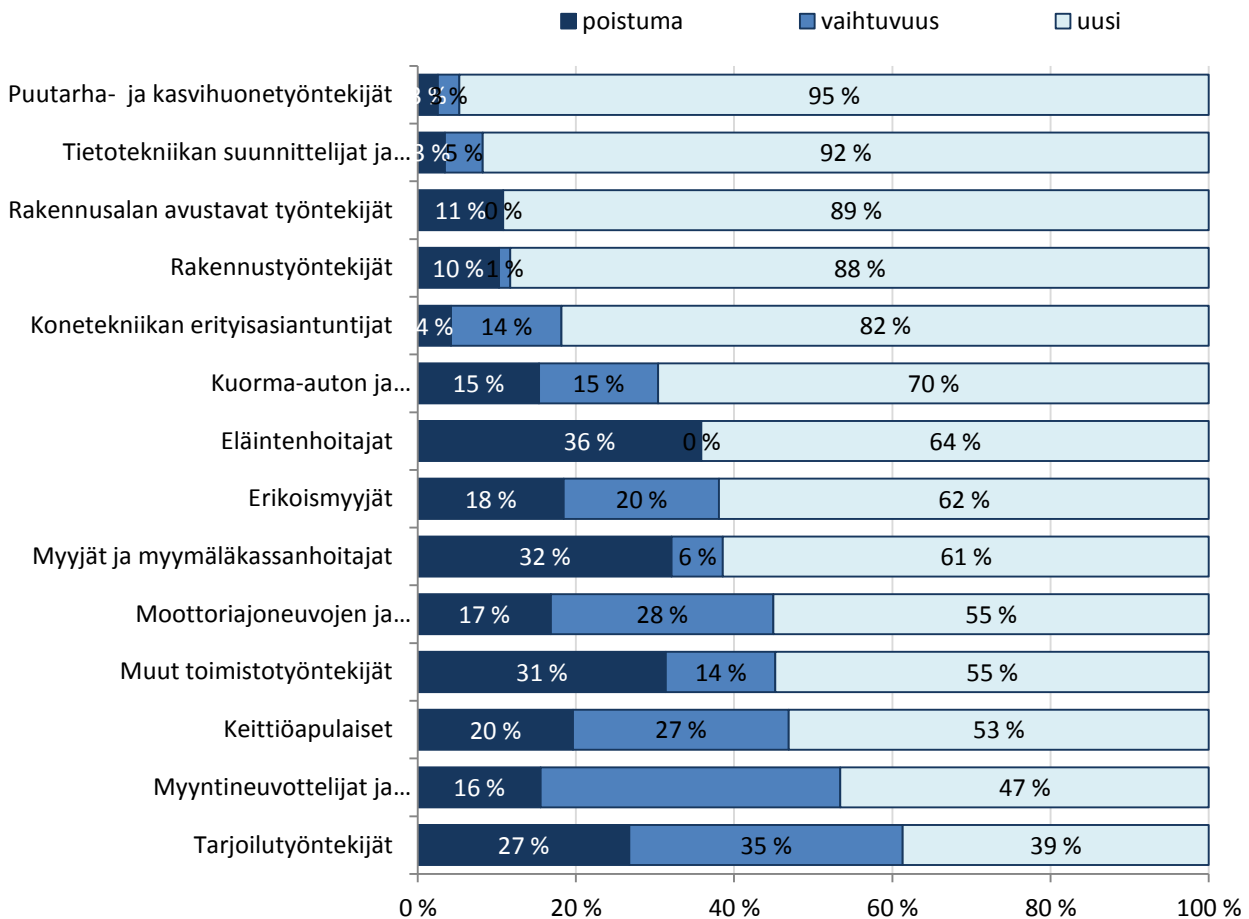
Kuvio 6: Rekrytointien syyt ELY-keskuksittain, suhteutettuna oman alueen rekrytointeihin %.



Kun viimeisimpiä rekrytointeja katsotaan ammateittain, nähdään, että eniten paikkoja on syntynyt ”Myyjät ja myymäläkassanhoitajat”-luokkaan. Kuviossa 7 on esitetty rekrytointisyyden osuudet koskien 15 ammattiryhmää, joihin on syntynyt eniten uusia paikkoja. Uusia työpaikkoja syntyy siis lukumäärällisesti eniten näille aloille, mutta alojen sisällä uusien paikkojen suhteellinen osuus ei välttämättä ole suurin. Esimerkkinä mainittakoon perus- ja lähihoitajat, joita rekrytoidaan muutenkin paljon. Suurin osa näistä uusista paikoista oli määräaikaista, ainoastaan konetekniikan erityisasiantuntijat, tietotekniikan suunnittelijat ja ohjelmoijat sekä myyntineuvottelijat ja myyntiedustajat olivat pääasiassa vakinaisia.

Uusien paikkojen suuren osuuden selittää ainakin puutarha- ja kasvityöntekijöiden ammatissa tehtävän kausiluontoisuus, sillä heidät palkataan joka kesä uudestaan tehtäviinsä. Lisäksi rakennusosalalle on tyypillistä projektiluontoiset työt, joihin palkataan uutta työvoimaa tarvittaessa, ja nämä paikat rekisteröityvät uusiksi paikoiksi.

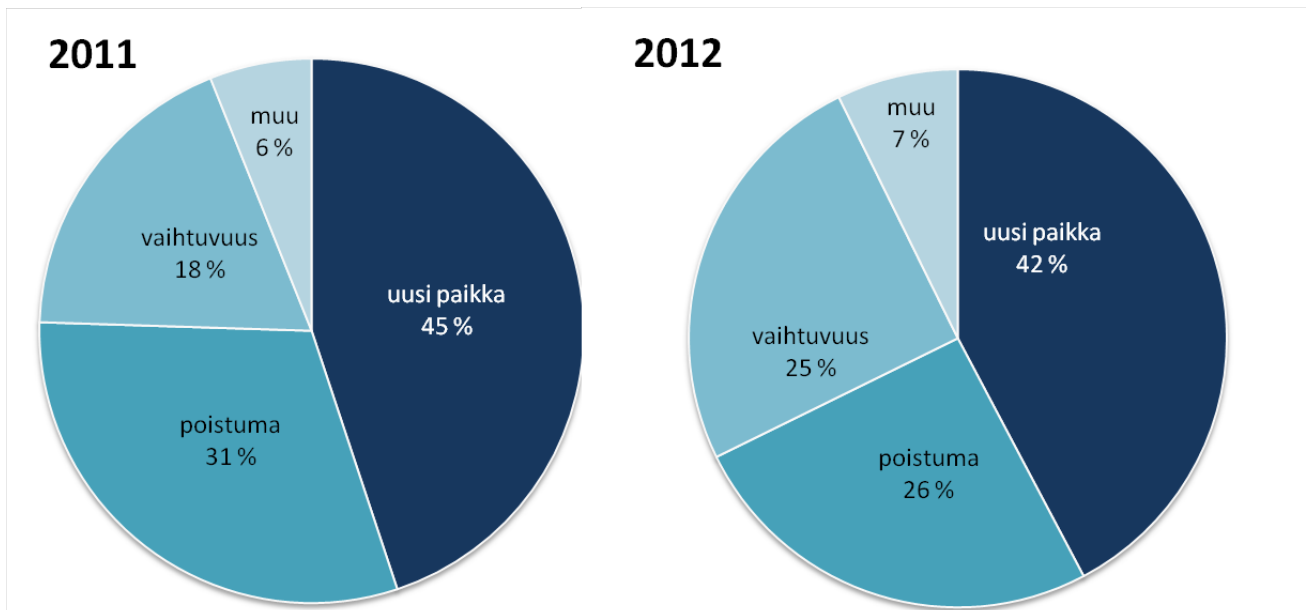
Kuvio 7: Rekrytointisyyt ammateittain, % ammattiin rekrytoiduista.



5. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNNYN JA REKRYTOINNIN ERITYISPIIRTEET

Tilastokeskuksen työnantajahaastatteluaineiston mikroaineiston³ perusteella rekrytoinnit syyt voidaan ryhmitellä kolmeen työmarkkinoiden toiminnan kannalta keskeiseen luokkaan: 1) edellinen työntekijä on poistunut työmarkkinoilta (poistuma), 2) edellinen työntekijä on vaihtanut työpaikkaa (vaihtuvuus) ja 3) syntyy uusia työpaikkoja (työllisyys, uusi paikka). Uudet työpaikat olivat Suomen työmarkkinoilla v. 2011 liki puolessa tapauksista rekrytoinnin syynä. Seuraavassa katsotaan tarkemmin, millaisia tekijöitä uusien työpaikkojen syntyyn liittyy. Oheisista kuvioista ilmenee, että v. 2012 uusien työpaikkojen osuus rekrytoinnissa supistui 3 prosenttiyksikköä, mikä vaikuttaa suhdannetilanne huomioon ottaen intuitiivisestikin ymmärrettävältä. Muutoin käytämme tässä analyysissä vuoden 2011 aineistoa.

Kuvio 8: Rekrytoinnin syyt vuosina 2011 ja 2012.



Kaikkiaan 41 % toimipaikoista ei ole hakenut sen paremmin määräaikaista kuin vakinaistakaan työvoimaa vuonna 2011 (Taulukko 1). Noin 24 % on hakenut vain määräaikaista, 16 % vain vakinaisia ja 19 % molempia. Yhteensä siten 43 % toimipaikoista haki määräaikaista työvoimaa ja 35 % vakinaista.

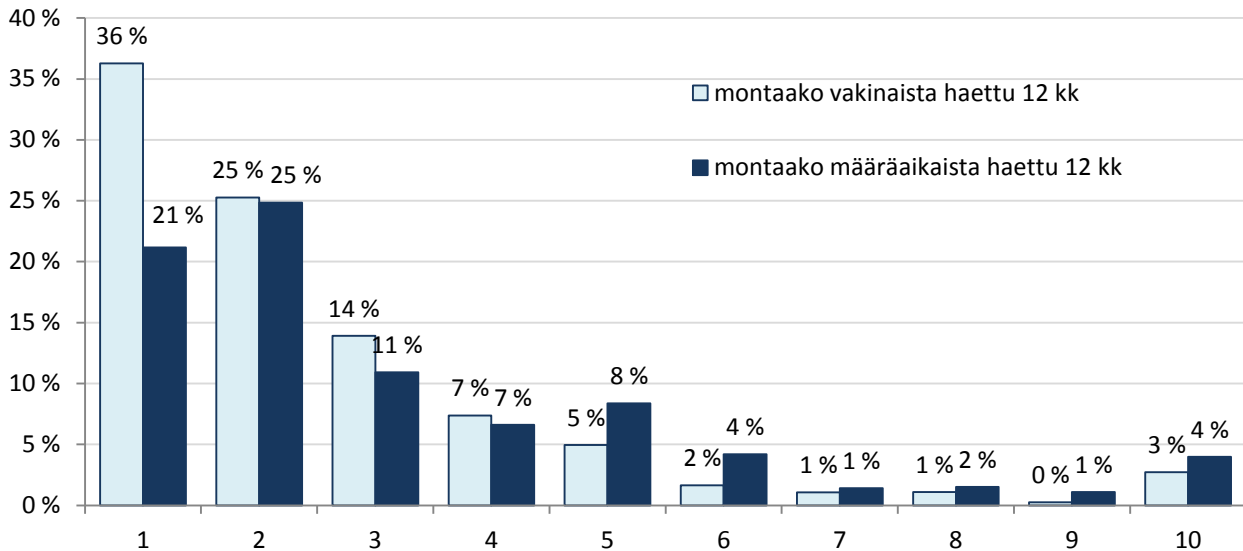
Taulukko 1: Määräaikaisten haku vakinaisten haun mukaan toimipaikoilla v. 2011 (kaikki rekrytointisytyt), %.

	ei hakenut määräaikaista	hakenut määräaikaista	yht. %
ei hakenut vakinaisia	41	24	65
hakenut vakinaisia	16	19	35
yht. %	57	43	100 (N= 151 690)

³ Tilastokeskus toteuttaa TEM:n toimeksiannosta työnantajahaastattelun kvartaaleittain avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä. Tutkimuksen mikroaineisto on TEM:n analyysikäytössä.

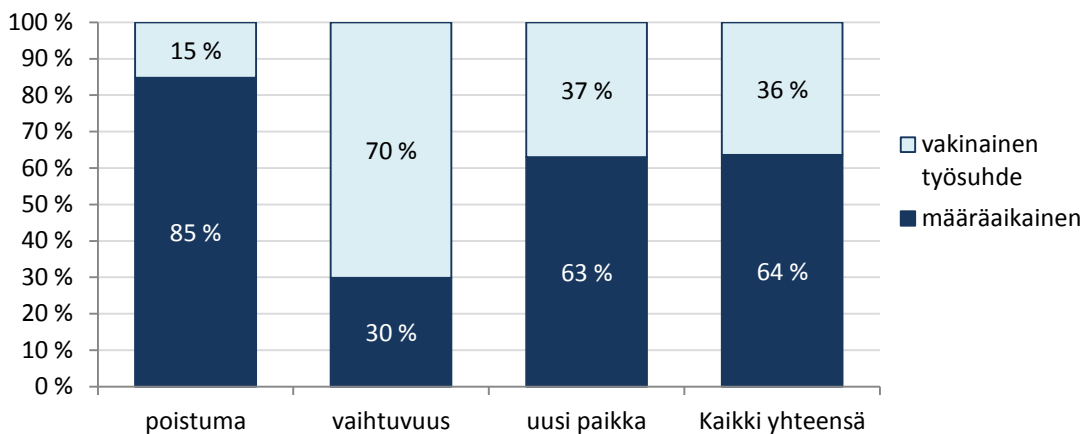
Vakinaisten haku painottuu voimakkaasti yhteen ja kahteen haettuun henkilöön toimipaikkaa kohden, sen sijaan määräaikaista on haettu usein enemmänkin. Suurin toimipaikkakohtainen vakinaisten henkilöiden hakumäärä oli 250 ja määräaikaisten 997 henkilöä.

Kuvio 9: Vakinaisia ja määräaikaista hakeneiden toimipaikkojen haettujen henkilöiden määrä viimeisen 12 kk aikana (kuviossa vain 1- 10 henkilöä hakeneiden jakaumat), %.

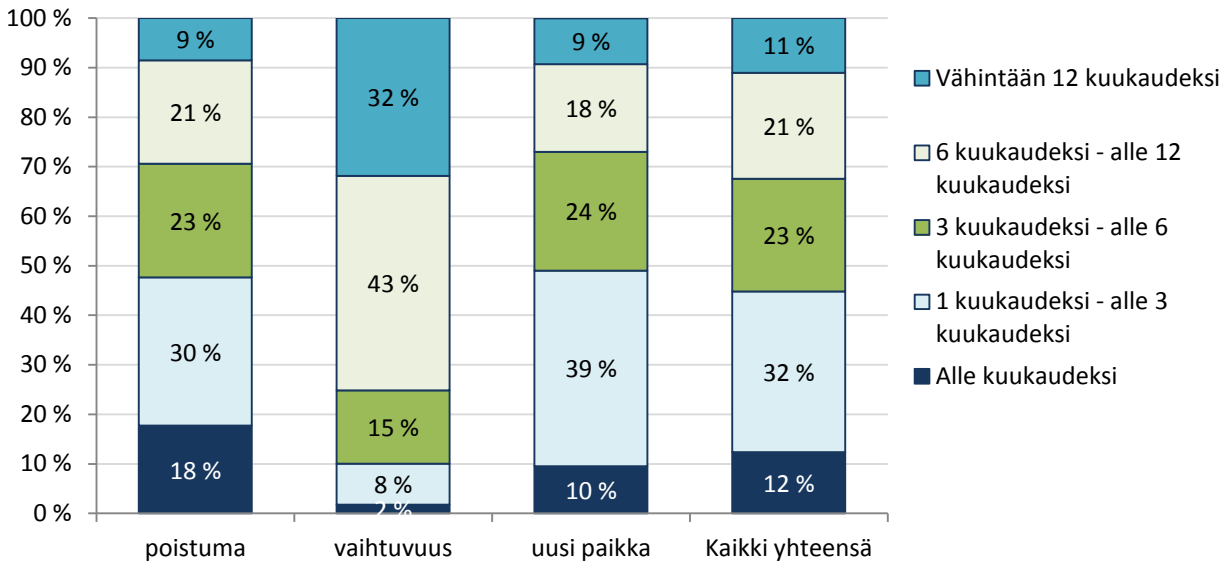


Uusiin työpaikkoihin haettiin enemmän määräaikaista kuin vakinaisia työntekijöitä kun vaihtuvuudesta johtuvissa rekrytoinneissa taas haettiin useammin vakinaista. Uusista työpaikoista 63 % oli määräaikaista ja vastaavasti 37 % vakituisia. Poistumasta johtuvat avoinna olleet työsuhteet olivat pääasiassa määräaikaista (85 %), kun vaihtuvuudesta johtuvat taas pääasiassa vakinaisia (70 %).

Kuvio 10: Määräaikaisten ja vakinaisten työsuhteiden osuudet rekrytoinnin syyn mukaan.



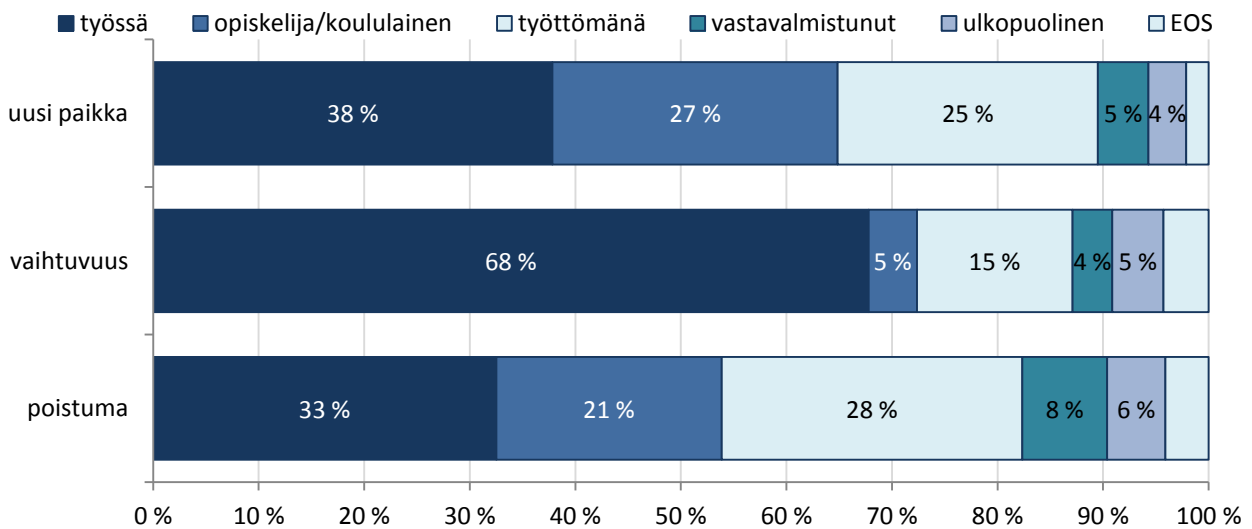
Kuvio 11: Määräaikaisten työpaikkojen pituus rekrytoinnin syyn mukaan vuonna 2011.



Uusista määräaikaista työpaikoista suurin osa (73 %) oli alle 6 kuukauden mittaisia kun taas vaihtuvuuden vuoksi avoinna olevat paikat olivat pääosin pitkiä yli 6 kuukauden (75 %) työsuhteita. Osa-aikaisten osuus oli sama, noin 20 %, kaikissa rekrytointisyissä.

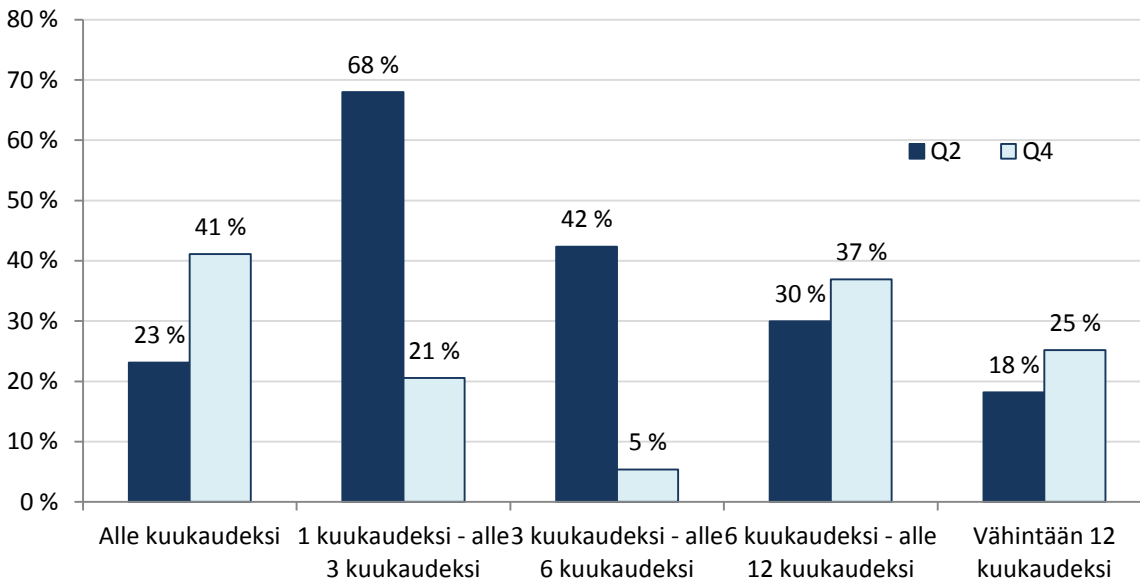
Uusiin työpaikkoihin rekrytoidaan pääasiassa työllisiä (38 %), opiskelijoita (27 %) sekä työttömiä (25 %). Uusiin paikkoihin rekrytoitiin vähemmän työllisiä ja enemmän koululaisia sekä opiskelijoita kuin poistuman ja vaihtuvuuden tilanteissa. Työttömien osuus on melkein sama poistuman kanssa, mutta suurempi kuin vaihtuvuuden tilanteessa.

Kuvio 12: Uusiin ja muihin työpaikkoihin rekrytoitujen edeltävä työmarkkina-asema, %.



Työllisiä palkataan eniten vakituisiin tehtäviin. Sen sijaan määräaikaissa tehtävissä opiskelijat ja koululaiset ovat eniten rekrytoituja, tosin myös työttömiä palkataan määräaikaisiin tehtäviin runsaasti.

Kuvio 13: Opiskelijoiden osuus (%)uuteen paikkaan palkatuista työn keston mukaan.

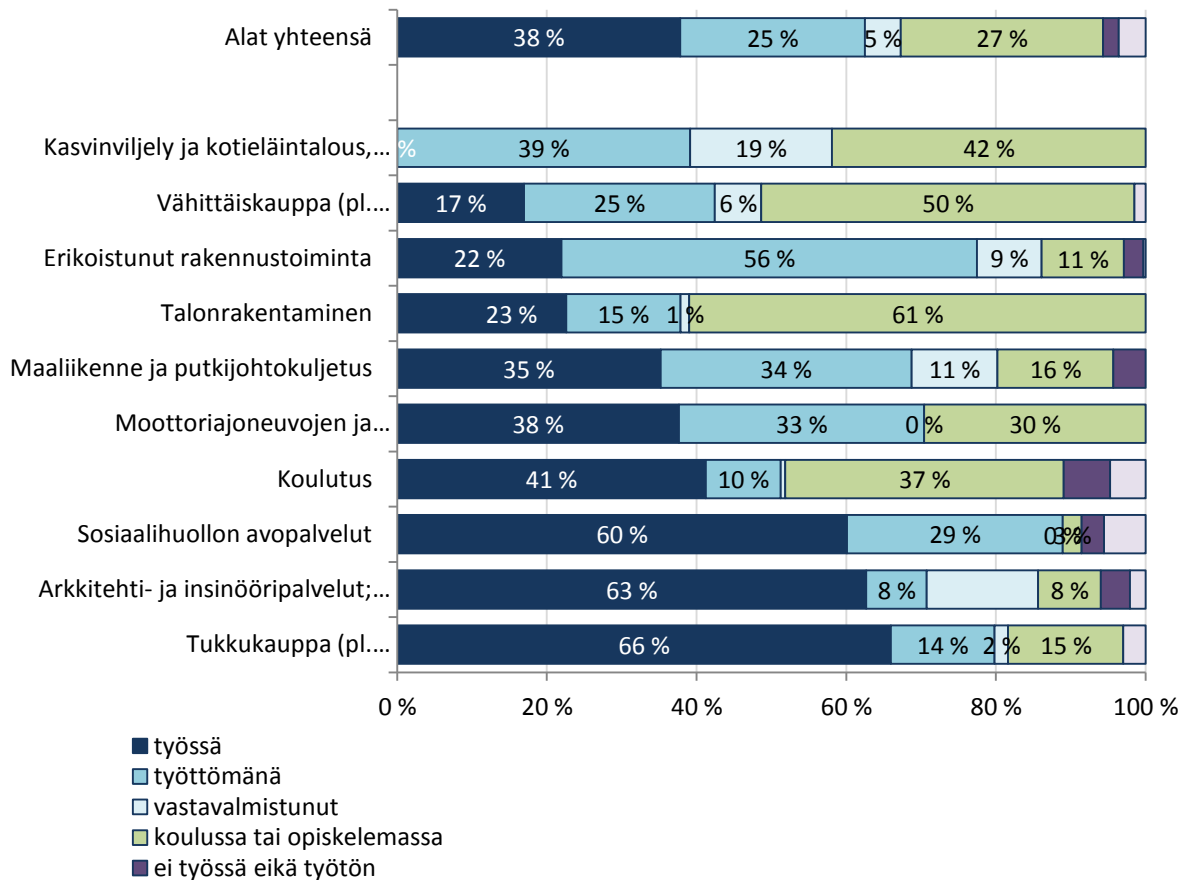


Koululaisten ja opiskelijoiden runsas rekrytointi herättää kysymyksen, onko uusissa työpaikoissa mukana myös kesätöitä? Asiaa on tarkasteltu ristiintaulukoinnein. Sekä viimeisen 12 että 3 kuukauden aikana rekrytoituissa on vuoden 2. kvartaalilla selvästi enemmän koululaisia ja opiskelijoita kuin 4. kvartaalilla. Työvoiman hankintaa koskevat kysymykset on esitetty näillä kahdella kvartaalilla. Viimeisen 3 kk aikana oli koululaisia ja opiskelijoita rekrytoitu 2. kvartaalilla vakituisiin tehtäviin 13 % ja määräaikaisiin 34 %, kun 4. kvartaalilla vastaavat luvut olivat 3 % ja 13 %. 2. kvartaalilla koululaisten ja opiskelijoiden kaikki rekrytointi oli v. 2011 liki kolminkertaista 4. kvartaaliin nähden. Uusiin työpaikkoihin heitä rekrytoitiin ”uusi tehtävä” –syyllä harvoin (6 % ja 5 %), sen sijaan ”tarvittiin lisää henkilöstöä” –syyllä 2. kvartaali erottuu 37 %:n osuudellaan kun 4. kvartaalilla tämä edusti vain 4 %:n osuutta. 2. kvartaalilla myös sijaisuudet (35 %) sekä ”muu syy” (36 %) olivat merkittäviä koululaisten ja opiskelijoiden rekrytointisyitä. ”Muu syy” saattaa hyvinkin tarkoittaa työnantajien ilmoituksissa kesätöitä, kuten sijaisuudet. Ne eivät kuitenkaan ole tässä tarkasteltavia uusia työpaikkoja.

Lisätietona koululaisten ja opiskelijoiden uusiin työpaikkoihin rekrytoinnista tiedetään määräaikaisten töiden kestoajakauma. Siinä on selvä piikki 1-3 kuukauden kestoluokassa sekä lyhyempiin että pidempiin määräaikaissuunsiin nähden. Tarkastelu viittaa siihen, että jokin osa uusista työpaikoista on koululaisten ja opiskelijoiden kesätöitä, mutta työnantajien vastaukset saattavat silti olla täysin asianmukaisia, koska osa uusista työpaikoista on kesäaikana perustettavia uusia töitä ja näistä edelleen osa on määräaikaissuunsiin. Tämä ilmiö ei kuitenkaan selitä koululaisten ja opiskelijoiden voimakasta rekrytointia uusiin työpaikkoihin, koska heitä rekrytoidaan myös vakituisiin töihin voimakkaalla intensiteetillä 2. kvartaalilla. Kyse voi olla osaltaan työvoiman tarjontatekijöistä: huhti-kesäkuussa työmarkkinoille tulee runsaasti koululaisia ja opiskelijoita työnhakuun. Sen vuoksi heidän rekrytointinsa kasvaa tuolloin kausiluontoisesti kaikenlaisiin töihin.

Uusiin työpaikkoihin rekrytoitujen tilanne ennen valintaa on esitetty kuviossa 14 toimialoittain. Eniten jo työssä olevia on rekrytoitu suhteessa arkkitehti- ja insinööripalveluihin, tukkukauppaan sekä sosiaalihuollon avopalveluihin. Työttömiä on eniten rekrytoitu erikoistuneeseen rakennustoimintaan. Opiskelijoita on rekrytoitu eniten talonrakennukseen sekä vähittäiskauppaan.

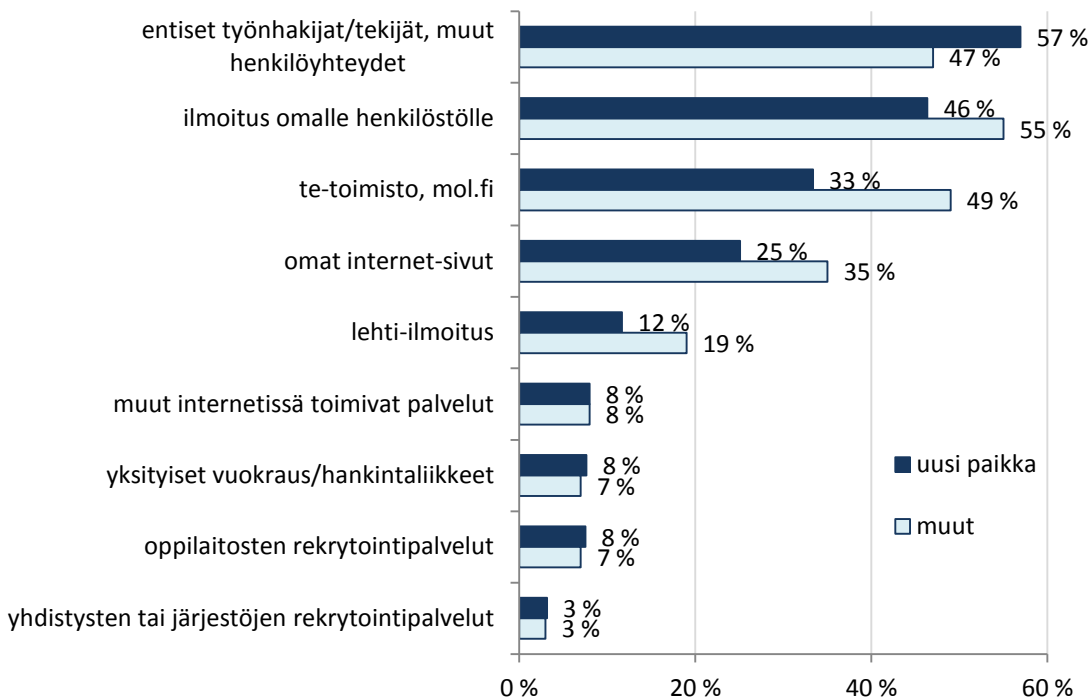
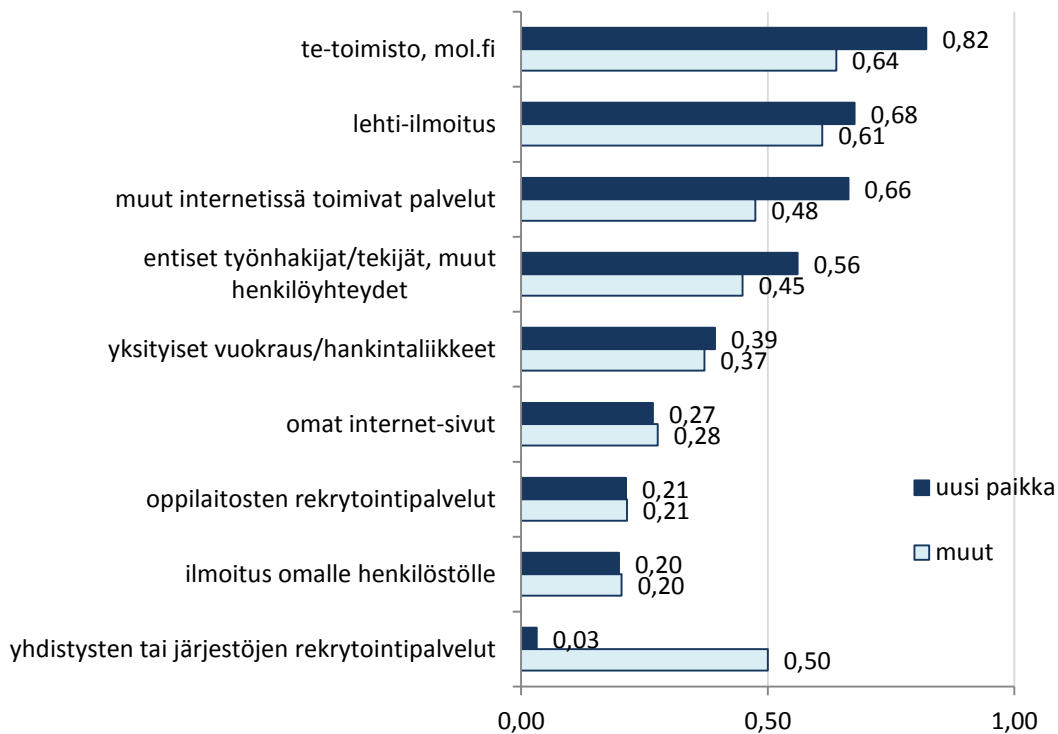
Kuvio 14: Uusin työpaikkoihin rekrytoitujen tilanne ennen valintaa toimialoittain, % toimialan rekrytoinneista, TOP10 määrällisesti eniten uusia paikkoja luonutta toimialaa.



Uusiin työpaikkoihin rekrytoitaessa 57 % toimipaikoista oli käyttänyt rekrytointikanavana entisiä työnhakijoita tai -tekijöitä (Kuvio 15). Tämä on 10 prosenttiyksikköä enemmän kuin muissa tapauksissa. Toisaalta melkein kaikkia muita kanavia oli käytetty vähemmän uusiin työpaikkoihin rekrytoitaessa. TE-toimistoa oli käytetty erityisen vähän verrattuna muihin rekrytointeihin. Vain 33 % käytti TE-toimistoa kun rekrytoitiin uusiin paikkoihin kun vastaava luku muissa rekrytoinneissa oli 49 %.

Työnantajat käyttivät vuonna 2011 keskimäärin 2,0 hakukanavaa uusia työpaikkoja täytettäessä ja muissa paikoissa keskimäärin 2,2 kanavaa paikkaa kohti. Uusien työpaikkojen täytön keskimääräinen parempi tehokkuus johtuukin juuri tästä: hukkakäyttöä oli vähemmän (ks. Kuvio 16). Epäviraalisten kanavien käyttö on yleistä, mutta etenkin oma henkilöstö on tehoton täyttötapa. Pienistä kanavista myös muut internetissä toimivat palvelut ovat tehokkaita paikkojen täytössä. TE-toimisto ja lehti ovat säilyttäneet tehokkaimpien kanavien asemansa. TE-toimiston käyttö on lehtiin nähden kuitenkin volyymiltaan kolminkertaista.

Kuvio 15: Hakukanavien käyttö uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytointitilanteissa, %.

Kuvio 16: Hakukanavien tehokkuus uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytointitilanteissa.⁴

⁴ Hakukanavien tehokkuusluku on laskettu seuraavasti: tehokkuus, % = (merkityksellisyys paikan täytössä / kanavan käyttö). Laskelmassa on käytetty toimipaikkatasolle painotettuja lukuja. Merkityksellisyys paikan täytössä tarkoittaa työnantajan ilmoitusta siitä, mikä oli tärkein kanava työpaikan täytön kannalta.

5.1. MITKÄ TEKIJÄT LIITTYVÄT UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN?

Aluksi tarkastellaan sitä, minkä tekijöiden kanssa uudet työpaikat ryhmittyvät yhteen ja mitkä tekijät ryhmittyvät erikseen. Tätä käsitellään klusterianalyysin avulla.

Taulukko 2: Uusien työpaikkojen ryhmittäminen klusterianalyysissa, 2-4 klusterin ratkaisut⁵

muuttuja	4 klusteria	3 klusteria	2 klusteria
sektori (yritys)	1	1	1
hlöstömäärä (50-)	2	1	1
hlöstömuutos (kasvaa)	2	1	1
rekr. syy (uusi työpaikka)	1	1	1
työaika (kokoaikainen)	3	2	2
työsuhteen tyyppi (määräaikainen)	4	3	2

Klusterianalyysissa erottuu ensiksi toisistaan yhtenä ryhmänä uusi työpaikka ja toimipaikan ominaisuudet, toisena ryhmänä uuden työpaikan ominaisuuksia. Kolmen klusterin ratkaisussa näistä ominaisuuksista työaikamuoto ja työsuhteen tyyppi eroavat vielä omiksi ryhmikseen. Neljän klusterin ratkaisussa yrityssektori ja uusi työpaikka ryhmittyvät yhdeksi, henkilöstön määrä ja sen kehitys toiseksi sekä edelleen työaikamuoto ja työsuhtedyyppi omiksi ryhmikseen. Liitteenä on esitetty klusterianalyysin dendogrammi, jonka uudelleenskaalatusta klusterietäisyydestä käy ilmi muuttuja-kohtainen ryhmittymisjärjestys. Analyysin tuoma lisätieto on se, että uudet työpaikat ryhmittyvät ensisijaisesti toimipaikan ominaisuuksien kanssa yhteen ja itse uuden työpaikan ominaisuudet ryhmittyvät omaksi klusterikseen.

Seuraavassa tarkastellaan regressiomallinnuksin uusien työpaikkojen syntyyn liittyviä tekijöitä. Tämä on toteutettu teknisesti estimoimalla sellaisia rekrytointeja, jossa syntyy uusi työpaikka. Selittäjinä käytetään työnantajahaastattelun aineistoon kuuluvia muuttujia, jolloin esimerkiksi työpaikkojen synnyn liiketoiminnalliset näkökohdat jäävät tarkastelusta pois. Sen sijaan erilaisia toimipaikan ominaisuuksia ja itse rekrytointiin liittyviä tekijöitä voidaan käyttää tarkastelussa useita.

Uusien työpaikkojen ja muun rekrytoinnin välillä ei näytä olevan eroa siinä, onko viimeksi rekrytoitu henkilö ollut määräaikainen (63 % kummassakin) tai onko kyse kokoaikatyöstä (uudet 80 %, muut 79 %). Eroa sen sijaan löytyy kahdessa hyvin mielenkiintoisessa seikassa: henkilöstömuutos on ollut vähintään 5 henkeä uusien työpaikkojen tapauksessa selvästi useammin muihin rekrytointeihin nähden (22 % - 13 %). Uusiin työpaikkoihin rekrytoinnissa prosessin sujuvuus on myös muita tilanteita parempi, koska rekrytointiongelmia esiintyy uusiin paikkoihin hauissa vähemmän (25 %, muissa 33 %). Kummatkin erot ovat tilastollisesti merkitseviä.

⁵ Klusterianalyysi perustuu euklidisen etäisyyden neliön perusteella laskettuun keskimääräiseen ryhmien väliseen yhteenkuuluvuuteen. N=1810, analyysissa käytetään painottamattomia lukuja.

Taulukko 3: Uusiin työpaikkoihin rekrytoinnin logistinen regressioestimointi⁶

	B	keskivirhe	Wald	merkitsevyys	Exp (B)	95 % LV Exp (B)	
						alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,218	,020	3558,318	,000	3,379	3,247	3,517
hlöstömäärä (50-)	-,377	,026	206,221	,000	,686	,652	,722
hlöstömuutos (kasvaa)	,279	,041	46,401	,000	1,322	1,220	1,432
palkattu (opiskelija, koul.)	,163	,027	35,930	,000	1,177	1,116	1,241
haettu vakinaisia (min. 2)	,503	,020	618,169	,000	1,653	1,589	1,720
vakio	-1,366	,022	3976,421	,000	,255		

n= 52 501 , Cox & Snell $r^2 = 9 \%$, Nagelkerke $r^2 = 12 \%$, -2 log likelihood= 66 993,5 , khii²= ***, oikein luokiteltuja havaintoja = 64 %

Taulukossa 3 on estimoitu uusiin työpaikkoihin rekrytointia. Estimoitavan binaarimuuttujan luokan 1 arvo on toimipaikkatasolla syntyvä uusi työpaikka, joka on siis rekrytoinnin syy. Luokka 0 on tässä muu rekrytoinnin syy eli poistuman tai vaihtuvuuden korvaaminen. Vasteluokassa ei ole siten mukana tapauksia, joissa ei ole rekrytoitu ollenkaan vaan ne on aineistossa puuttuvina havaintoina. Korkein riskisuhde on yrityssektorin työnantajilla, muihin työnantajasektoreihin verrattuna uuden työpaikan syntyminen rekrytointitilanteessa on 238 % ”todennäköisempää” yrityksissä. Myös vähintään kahden vakituisen henkilön hakeminen lisää uuden työpaikan syntymisen riskisuhdetta 65 % verrattuna tapauksiin, jossa ei haeta ainakin kahta vakituista henkilöä, henkilöstömäärän kasvudotus (+32 %) ja opiskelijan tai koululaisen palkkaaminen (+18 %). Sen sijaan vähintään 50:n henkilöstömäärä laskee uuden työpaikan syntymisen riskisuhdetta 31 % pienempiin toimipaikkoihin nähden. Vähintään kahta vakituista hakevat, opiskelijoita tai koululaisia palkkaavat alle 50 hengen kasvuyritykset näyttävät estimoinnin perusteella suotuisimmilta tilanteilta uusien työpaikkojen synnylle.

Kuvaa voidaan kuitenkin vielä täsmentää keskeisten hakukanavien ja rekrytointilähteiden kattavalla tarkastelulla. Sitä varten työpaikan täytölle tärkein hakukanava on luokiteltu viisiluokkaiseksi: TE-toimisto, lehti, epäviralliset kanavat, oma internet ja muut palvelut. Erityisenä mielenkiinnon kohteena on verrata TE-toimiston roolia muihin keskeisiin hakukanaviin uusien työpaikkojen synnyssä. Rekrytointilähteet eli palkatun henkilön edeltävä työmarkkina-asema otetaan myös tarkasteluun seuraavalla luokituksella: työllinen, työtön, vastavalmistunut, opiskelija tai koululainen sekä työmarkkinoiden ulkopuolinen. Tässä tarkastelussa referenssiluokkana käytetään työllistä.

Oheisesta uusien työpaikkojen logistisesta regressioestimoinnista⁷ nähdään, että TE-toimistoon verrattuna epäviralliset kanavat ovat tällaisessa rekrytoinnissa jonkin verran tärkeimpiä paikan täytölle, sen sijaan lehti, oma internet ja muut palvelut vähemmän tärkeitä. Tulokinnassa kannattaa huomata, että muut palvelut -hakukanava, joka kokoaa yhteen useita pieniä hakukanavia (oppilaitosten

⁶ Binaarisessa logistisessa regressioestimoinnissa on käytetty pakottavaa mallia. Selittävien muuttujien väliset keskinäiset korrelaatiot on testattu, eikä .30:n tasoa ylittäviä korrelaatioita esiintynyt. Aineisto on painotettu toimipaikkatasolle.

⁷ Tulokset perustuvat uusien työpaikkojen binaariseen logistiseen regressioestimointiin (estimoitavan binaarimuuttujan luokka 1=uusi työpaikka , 0=poistuma tai vaihtuvuus), jossa on työnantajasektorin, henkilöstömäärän ja odotetun henkilöstömuutoksen sekä vakinaisen henkilön haun lisäksi käytetty kategorisina muuttujina tärkeintä kanavaa paikan täytölle sekä rekrytoitun edellistä työmarkkina-asemaa. Estimoinnissa on käytetty pakotettua mallia. Selittävien muuttujien väliset keskinäiset korrelaatiot on testattu (kategoristen muuttujien luokkien välillä esiintyy muutama yli .30 tasoinen korrelaatio, mikä voi vaikuttaa kertoimiin). Aineisto on painotettu toimipaikkatasolle.

välityspalvelut, yhdistysten / järjestöjen välityspalvelut, työvoiman vuokrausliike, Internetissä toimivat välityspalvelut sekä muut työvoiman hankintakanavat) saa lievästi ykkösen alapuolelle jäävän riskisuhteen (0.94), mutta estimaatin 95 %:n luottamusväli sijoittuu ykkösen kummallekin puolelle. Lisäksi muuttujan tilastollinen merkitsevyys ylittää niukasti 5 %:n riskitason. Siten on hyvin epävarmaa, että muut hakukanavat –luokka poikkeaisi TE-toimistosta uusien työpaikkojen rekrytointikanavana, vaikka riskisuhteen piste-estimaatti onkin pienempi.

Työllisiin verrattuna, opiskelijoiden ja koululaisten rekrytointin riskisuhde on 96 % korkeampi ja työttömien rekrytointin 21 %, kun erityisesti vastavalmistuneiden (-56 %) ja myös ulkopuolisten (-19 %) rekrytointin riskisuhteet ovat uusien työpaikkojen tapauksessa työllisiä selvästi alhaisemmat. Mielenkiintoista onkin, miksi uusiin työpaikkoihin opiskelijoiden ja koululaisten rekrytointin riskisuhde on paljon korkeampi kuin vastavalmistuneiden ja kuten edellä ilmeni, myös määrät käyttäytyvät samoin.

Taulukko 4: Uusiin työpaikkoihin rekrytointin logistinen regressioestimointi.

	B	keski- virhe	Wald	vapaus- asteet	merkits- evyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,06	0,02	2511,39	1,00	0,00	2,89	2,78	3,02
hlöstömäärä 50-	-0,21	0,03	50,89	1,00	0,00	0,81	0,76	0,86
hlöstömuutos (kasvaa)	0,22	0,04	29,98	1,00	0,00	1,24	1,15	1,34
vakinaisen haku (on)	-0,20	0,02	76,09	1,00	0,00	0,82	0,79	0,86
mistä rekrytoitu (ref. työllinen)			1094,78	4,00	0,00			
työtön	0,19	0,02	62,25	1,00	0,00	1,21	1,15	1,27
vastavalmistunut	-0,82	0,05	312,09	1,00	0,00	0,44	0,40	0,48
opiskelija / kou- lul.	0,67	0,03	538,26	1,00	0,00	1,96	1,85	2,07
ulkopuolinen	-0,22	0,06	11,60	1,00	0,00	0,81	0,71	0,91
tärkein täytölle (ref. TE -tsto)			143,45	4,00	0,00			
lehti	-0,17	0,04	23,20	1,00	0,00	0,84	0,79	0,90
epäviralliset kanavat	0,15	0,02	39,72	1,00	0,00	1,16	1,11	1,22
oma internet	-0,17	0,04	20,42	1,00	0,00	0,85	0,79	0,91
muut palvelut	-0,07	0,04	3,79	1,00	0,05	0,94	0,87	1,00
vakio	-1,06	0,03	1294,82	1,00	0,00	0,35		

n=50 797, Cox & Snell $r^2=10$ %, Nagelkerke $r^2=13$ %, -2 log likelihood = 63299,9, khii²=***, oikein luokiteltuja havaintoja =64 %

Rekrytoitaessa uusiin työpaikkoihin oli 57 % toimipaikoista hakenut vakinaista ja 82 % määräaikaista työntekijää.

Mallinnusta on edelleen jatkettu ottamalla tarkasteluun selittäjiksi edellä jo käsiteltyjen henkilöstömäärän, odotetun henkilöstömuutoksen ja opiskelijoiden tai koululaisten rekrytointin lisäksi koko-aikaisen tai muun työn (osa-aikainen, provisio- tai yrityspaikka) erottava muuttuja sekä ottamalla työnantajasektori huolellisempaan tarkasteluun kategorisen muuttujan avulla.

Taulukko 5: Uusiin työpaikkoihin rekrytoinnin logistinen regressioestimointi.

	B	keski- virhe	Wald	va- pau- sas- teet	merkit- sevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
hlöstömäärä (50-)	-,325	,023	197,399	1	,000	,723	,691	,756
hlöstömuu- tos (kasvaa)	,302	,018	281,832	1	,000	1,353	1,306	1,402
palkattu opisk./koulul. (on)	,610	,018	1177,828	1	,000	1,840	1,777	1,905
kokoaikatyö (on)	,333	,018	350,148	1	,000	1,396	1,348	1,445
työnanta- jasektori (ref. yritys)			6638,767	4	,000			
kuntasek- tori	- 1,555	,019	6627,474	1	,000	,211	,203	,219
valtiosek- tori	-,231	,042	30,648	1	,000	,794	,731	,861
3. sektori	-,349	,024	208,856	1	,000	,706	,673	,740
jokin muu	-,496	,075	43,755	1	,000	,609	,526	,705
vakio	-,239	,018	183,687	1	,000	,788		

Tulosten perusteella uusien työpaikkojen syntymistä estimoivat opiskelijoiden tai koululaisten rekrytointi, kokoaikatyö, henkilöstömäärän kasvuodotus sekä alle 50 hengen henkilöstömäärä. Työnantajasektoreista yritykset ovat keskeisiä uusien työpaikkojen luoja ja kaikkien muiden työnantajasektorien riskisuhteet ovatkin selvästi ykkösen alapuolella yrityksiin verrattuna. Valtiosektorin (riskisuhde -21 % yrityksiin verrattuna) ja 3. sektorin (-29 %) rooli uusien työpaikkojen synnyssä on selvästi suurempi kuin ”jokin muu” –sektorilla (esimerkiksi kotitaloudet) (riskisuhde -39 %), puhumattakaan kuntasektorista (-79 %). Kunta- ja valtiosektoriin sisältyvät myös ko. sektorien omistuksessa olevat yhtiöt ja liikelaitokset.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Varsin huomattava osa suomalaisten toimipaikkojen rekrytoinnista on uusien työpaikkojen luomista. Viime vuosina tuo osuus on ollut 42–45 prosenttia. Tämä osuus perustuu toimipaikkojen omiin ilmoituksiin rekrytointien syistä.

Uudet työpaikat syntyvät pääasiassa yrityssectorilla ja nimenomaan hyvin pienissä yrityksissä. Vaihtuvuutta ja poistumaa korvaava rekrytointi painottuu jonkin verran suurempiin toimipaikkoihin. Yrityssectorin jälkeen kuntasektori on suuri rekrytoija, mutta uusien työpaikkojen syntyminen on ollut hyvin vähäistä kunnissa viime vuosina.

Eniten uusia työpaikkoja syntyi lukumääräisesti vuonna 2011 vähittäiskauppaan, koulutukseen ja rakennustoimintaan. Noin 30 % uusista työpaikoista syntyi Uudellemaalle, vähiten niitä syntyi Kainuuseen. Suhteellisesti uusia työpaikkoja rekrytointiin nähden syntyi kuitenkin eniten Etelä-Savoon, Pohjanmaalle ja Kainuuseen. Vähäisimmät uusien työpaikkojen osuudet olivat Hämeen, Satakunnan ja Pohjois-Karjalan toimipaikoilla.

Uusiin työpaikkoihin rekrytoitiin eniten työssä olevia (38 %), mutta opiskelijoiden ja koululaisten osuus (27 %) oli selvästi suurempi kuin muissa rekrytointityypeissä. Työttömiä pestattiin 25 %:ssa tapauksista uusiin työpaikkoihin. Kaikissa rekrytointityypeissä työllisiä palkataan eniten vakituisiin tehtäviin. Sen sijaan määräaikaisiin tehtäviin palkataan opiskelijoita ja koululaisia sekä myös työttömiä runsaimmin.

Eniten uusia työpaikkoja luoneista aloista vähittäiskauppa ja talonrakentaminen sekä koulutus ovat rekrytoineet huomattavan paljon opiskelijoita tai koululaisia. Tukkukauppa, sosiaalihuollon avopalvelut sekä arkkitehti- ja insinööripalvelut ovat rekrytoineet uusiin työpaikkoihin valtaosin työssä olevia. Erikoistunut rakennustoiminta on taas pestannut erityisesti työttömiä.

Hakukanavien käyttö uusiin työpaikkoihin työvoimaa haettaessa painottuu voimakkaasti epävirallisten kanavien käyttöön. Yhteydet entisiin työntekijöihin ja – hakijoihin on laajimmin käytetty hakukanava, seuraavaksi ilmoitus omalle henkilöstölle ja sitten TE-toimisto. Tehokkaimmat hakukanavat, kun kanavan merkityksellisyys paikan täytössä suhteutetaan sen käyttöön, ovat TE-toimisto sekä lehti muiden sähköisten palveluiden (=muu kuin omat Internet –sivut) ja entisten työntekijöiden ollessa seuraavaksi tehokkaimpia hakukanavia. Oma henkilöstö on kaikkein tehottomin hakukanava. Tilanne kuvaa sitä, että lehteä ja TE-toimistoa osataan käyttää juuri siellä, missä pitääkin. Sen sijaan epävirallisten kanavien käyttöön uusiin työpaikkoihin rekrytoinnissa sisältyy hukkakäyttöä, joka ei siis johda tulokseen.

Uusien työpaikkojen syntyminen keskittyy erityisesti yrityssectoriin, alle 50 henkilön toimipaikoille ja kasvuodotuksia omaaviin toimipaikkoihin. Näihin toimipaikkoihin haetaan usein ainakin kahta vakinaista henkilöä ja palkataan usein opiskelijoita ja koululaisia. Myös työttömiä rekrytoidaan työssä oleviin verrattuna suhteellisen paljon. TE-toimistoon verrattuna vain epävirallisten hakukanavien käyttö on todennäköisempää uusiin työpaikkoihin rekrytoitaessa. Työaikamuotona uusissa työpaikoissa on kokoaikatyö tyypillinen. Yrityssectoriin nähden kuntasektorin rooli on uusissa työpaikoissa erityisen vähäinen.

Uusien työpaikkojen synty Suomen toimipaikoissa poikkeaa melko monessa suhteessa esimerkiksi julkisuudessa kuultavasta puheesta uusista työpaikoista. Niihin sisältyy runsaimmin määräaikaisia tehtäviä ja opiskelijoiden ja koululaisten rekrytoinnin runsaus on myös jonkinasteinen yllätys. Osa uusista työpaikoista voi olla myös opiskelijoiden ja koululaisten kesätyötä, mutta sen osuus opiskelijoiden ja koululaisten rekrytoinnissa uusiin työpaikkoihin ei ole suuri.

Uusien työpaikkojen synty on sekä elinkeino- että työvoimapolitiittisesti olennainen seikka. Elinkeinoelämä uudistuu uusien työpaikkojen kautta, joskin bruttomääräinen tarkastelu voi johtaa yliarvioimaan uudistumista, koska tuhoutuminen jää tällöin tarkastelematta. Joka tapauksessa uusia työpaikkoja, niiden syntyä, niihin palkattavia henkilöitä ja hakukanavia tulisi tutkia jatkossa lisää. Myös uusien työpaikkojen kytkeytyminen toimipaikkojen kasvuun pitemmällä aikavälillä olisi olennaista analysoida.

7. LÄHTEET

- Alatalo, Johanna – Räisänen, Heikki – Tuomaala, Mika (2010); Työvoiman rekrytointi taantumassa – julkisen työnvälityksen näkökulma. TEM-analyyseja 26/2010, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=105094&s=4768&xmid=4469>
- Davis, Steven J. – Faberman, R. Jason – Haltiwanger, John (2006); The Flow Approach to Labour Markets: New Data Sources and Micro-Macro Links. NBER Working Paper Series, Working Paper 12167 <http://www.nber.org/papers/w12167>
- Davis, Steven J. – Faberman, R. Jason – Haltiwanger, John C. (2010); The Establishment-Level Behaviour of Vacancies and Hiring. NBER Working Paper Series, Working paper 16265, <http://www.nber.org/papers/w16265>
- Davis, Steven J. – Faberman, R. Jason – Haltiwanger, John C. – Rucker, Ian (2008); Adjusted Estimates of Worker Flows and Job Openings in JOLTS. NBER Working Paper Series, Working Paper 14137, <http://www.nber.org/papers/w14137>
- Farm, Ante (2009); Unemployment and Vacancies, Swedish Institute for Social Research (SOFI), Working Paper 8/2009, www.sofi.su.se (viitattu 11.4.2013)
- Farm, Ante (2011); Unemployment and vacancies, Swedish Institute for Social Research (SOFI), Stockholm University, www.sofi.su.se
- Farm, Ante (2013); Measuring the Effect of Matching Problems on Unemployment. Swedis Institute for Social Research (SOFI), www.sofi.su.se (viitattu 11.4.2013)
- Hynninen, Sanna-Mari – Lahtonen, Jukka (2005); Does Population Density matter in Matching Process of heterogenous Job Seekers and Vacancies? 45th Congress of the European Regional Science Association, www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/438.pdf (viitattu 11.4.2013)
- Ilmakunnas, Pekka – Maliranta, Mika (2008); Työpaikka- ja työntekijävirtojen viimeaikainen kehitys Suomen yrityssektorilla. Työpoliittinen aikakauskirja 3/2008, työ- ja elinkeinoministeriö
- Noll, Susanne – Heckmann, Markus – Rebien, Martina (2009); Erscheinungsformen und Ausmass ungedeckter Arbeitskräftenachfrage in der Verlaufsperspektive. IAB Forschungsbericht 7/2009, www.iab.de (viitattu 11.4.2013)
- OECD (1989); Characteristics of Employment in Growing and Declining Industries. In: OECD Employment Outlook, Paris
- OECD (2009); How do Industry, Firm and Worker Characteristics Shape Job and Worker Flows? In: OECD Employment Outlook, Paris
- Petrongolo, Barbara – Pissarides, Christopher A. (2001); Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function. Journal of Economic Literature vol. XXXIX (June 2001)
- Räisänen, Heikki (2011); Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen: rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja hakukanavat Suomessa v. 2010. TEM-analyyseja 38/2011, työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=97987&s=2687&xmid=4737>
- Tuomaala, Mika (2010); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2009. TEM-analyyseja 22/2010, työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=105094&s=4768&xmid=4373>
- Tuomaala, Mika (2011); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2010. TEM-analyyseja 33/2011, työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=109361&s=5244&xmid=4604>
- Tuomaala, Mika (2012); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2011. TEM-analyyseja 41/2012, työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=109574&s=5266&xmid=4823>
- Vronhoof, Paul – de Kok, Jan – Verhoeven, Wim – Timmermans, Niek – Kwaak, Ton – Snijders, Jacqueline – Westhof, Florieke (2011); Do SMEs create more and better jobs? http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2012/do-smes-create-more-and-better-jobs_en.pdf

8. LIITTEET

Liite 1. Aineiston muuttujaluettelo

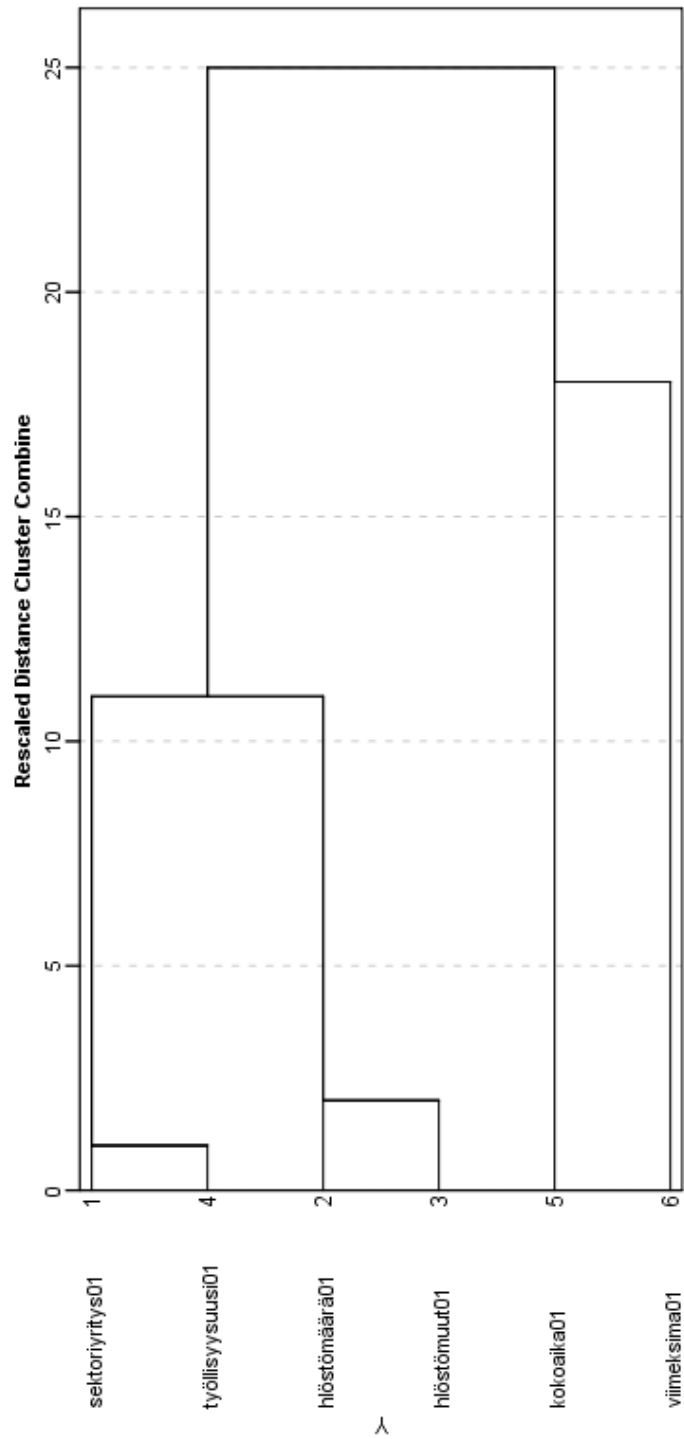
#	Label
1	KOHDENUMERO
2	VUOSI
3	NELJÄNNES
4	PUHELIN- VAI WEB-KOHDE
5	LIPPU (OTOKSEEN TULOVUOSI)
6	TOL2002, toimialaluokitus 2002
7	TOIMIALANIMIKE 2002
8	TOL2008, toimialaluokitus 2008
9	TOIMIALANIMIKE 2008
10	ELY-KESKUS
11	SEKTORI (omistusmuoto)
12	HENKILOSTO (henkilöstömäärä, luokiteltu)
13	HENKVAIH (onko henkilöstömäärä vaihdellut yli 10 %)
14	HENKILOSTO2 (henkilöstömäärä, luokiteltu, kun vaihdellut)
15	ULKOM (Onko toimipaikassa ulkomailta palkattua tai vuokrattua työvoimaa)
16	U_LKMPAL (ulkomailta palkattuja henkilöitä)
17	U_LKMOVUO (ulkomailta vuokrattuja henkilöitä)
18	HAKUVAK (onko haettu vakinaisia 12 kk)
19	HAKUVLKM (montaako vakinaista haettu 12 kk)
20	VAIKIVAIIK (oliko vaikeuksia saada vakinaisia 12 kk)
21	SAIVAKIN (saiko kaikki haetut vakinaiset 12 kk)
22	EISAAVAK (montako vakinaista jäi saamatta 12 kk)
23	HAKUMAAR (onko haettu määräaikaisia 12 kk)
24	VIKKLKM (montaako haettu vähintään viikoksi 12 kk)
25	ALIVKKLKM (montaako haettu alle viikoksi 12 kk)
26	HAKUMLKM (haettujen määräaikaisten lkm/12 kk)
27	MAARVAIK (oliko vaikeuksia saada määräaikaisia 12 kk)
28	SAIMAAR (saiko kaikki haetut määräaikaiset 12 kk)
29	EISAAMAA (montako määräaikaista jäi saamatta 12 kk)
30	KOULU (riittämätön ammatin edellyttämä peruskoulutus)
31	KOKEMUS (riittämätön ammatin edellyttämä työkokemus)
32	SOSIAAL (riittämättömät sosiaaliset taidot)
33	VIESTINTA (riittämätön kielitaito)
34	mikakieli1 (minkä kielen riittämätön taito, 1. kieli)

35	mikakieli2 (minkä kielen riittämätön taito, 2. kieli)
36	mikakieli3 (minkä kielen riittämätön taito, 3. kieli)
37	mikakieli4 (minkä kielen riittämätön taito, 4. kieli)
38	mikakieli5 (minkä kielen riittämätön taito, 5. kieli)
39	mikakieli6 (minkä kielen riittämätön taito, 6. kieli)
40	mikakieli7 (minkä kielen riittämätön taito, 7. kieli)
41	mikakieli8 (minkä kielen riittämätön taito, 8. kieli)
42	Muu kieli
43	HENKKOHT (riittämätön aloitekyky, työmotivaatio, oppimistaidot yms.?)
44	MUUTAITO (muu riittämätön työn vaatima taito)
45	TAITOMUU (mikä muu riittämätön työn vaatima taito)
46	TYOAIKA (vuorotyö tai muuten epäsopivat)
47	SIJAINTI (työmatka/ toimipaikan sijainti)
48	PALKKA (palkkaus)
49	MUUSYY (miksi ei saatu kaikkia haettuja)
50	MIKASYYY (mikä muu syy, miksi ei saatu kaikkia haettuja)
51	VAIK1 (koulutus)
52	VAIK2 (työkokemus)
53	VAIK3 (sosiaaliset taidot)
54	VAIK4 (kielitaito)
55	VAIK5 (henk.koht. ominaisuudet)
56	VAIK6 (muu työn vaatima taito)
57	VAIK7 (työaika)
58	VAIK8 (sijainti)
59	VAIK9 (palkka)
60	VAIK10 (muu syy)
61	VAIKEUD (oli jokin rekrytointiongelma)
62	PULAMM1 (ammattinimike, ei saatu)
63	PULAMM1U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
64	PULAMM1K (ammattikoodi, ei saatu)
65	PULAMM2 (ammattinimike, ei saatu)
66	PULAMM2U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
67	PULAMM2K (ammattikoodi, ei saatu)
68	PULAMM3 (ammattinimike, ei saatu)
69	PULAMM3U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
70	PULAMM3K (ammattikoodi, ei saatu)
71	PULAMM4 (ammattinimike, ei saatu)
72	PULAMM4U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
73	PULAMM4K (ammattikoodi, ei saatu)
74	PULAMM5 (ammattinimike, ei saatu)

75	PULAMM5U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
76	PULAMM5K (ammattikoodi, ei saatu)
77	PULAMM6 (ammattinimike, ei saatu)
78	PULAMM6U (ammattinimike, ei saatu (luokitus))
79	PULAMM6K (ammattikoodi, ei saatu)
80	PULAOSAA (millaista osaamista erityisesti jäi puuttumaan)
81	MUUTOS (henkilöstömäärän muutos seur. 12 kk)
82	PALKAMM1 (ammattinimike, palkataan)
83	PALKAMM1U (ammattinimike, palkataan, luokitus)
84	PALKAMM1K (ammattikoodi, palkataan)
85	PALKAMM2 (ammattinimike, palkataan)
86	PALKAMM2u (ammattinimike, palkataan, luokitus)
87	PALKAMM2K (ammattikoodi, palkataan)
88	PALKOSAA (tärkeimmät osaamisalueet, jotka uusien työntekijöiden hallittava)
89	KOROTTAVA PAINO

Liite 2. Klusterianalyysin dendogrammi

Dendogrammi keskimääräisen ryhmien välisen yhteenkuuluvuuden perusteella



TEM-analyyseja – verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt→ www.tem.fi → julkaisut → TEM-analyyseja**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****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, syyskuu 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, syyskuu 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**

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); **Työvoimapolitiisilta 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); **Työhönoittamisesta työn tarjoamiseen – työhönoittamisten 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 ammattiteissa**

Douglas, Inka – Kerminen, Päivi – Meling, Timo – Peura, Jari (31/2011); **Työttömyysturvan menettämisen työvoimapolitiisesta 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); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2009**

Järvinen, Päivi (35/2011); **Suomen työelämän muutoksia 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); **Työvoimapolitiisilta 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 Ikka, 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**