

# TEM-analyyseja

## 38/2011

---

**Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen:  
rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja  
hakukanavat Suomessa v. 2010**

Heikki Räisänen

ISSN 1797-5271  
ISBN 978-952-227-526-4



# **Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen: rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmät ja hakukanavat Suomessa v. 2010**

Heikki Räisänen

Työ- ja elinkeinoministeriö  
Ministry of Employment and the Economy  
Eteläesplanadi 4, 00130 Helsinki, Finland  
Email: [etunimi.sukunimi@tem.fi](mailto:etunimi.sukunimi@tem.fi)

Helsinki, joulukuu 2011

## **Tiivistelmä: Heikki Räisänen: Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen: rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja hakukanavat Suomessa v. 2010**

Analyysissa käsitellään Suomessa uudenaikaisella, kaikkia toimipaikkoja edustavalla mikrotason otanta-aineistolla rekrytointiin liittyviä keskeisiä tekijöitä: rekrytoinnin syitä, rekrytointiongelmien esiintymistä ja käytettyjä hakukanavia. Aineistona on Tilastokeskuksen työnantajahaastattelun toimipaikkatasoinen mikroaineisto, jossa on tietoja 7 777:stä toimipaikasta. Rekrytoinnin käsitteellisessä kehityksessä on viime aikoina osin irtauduttu avoimen työpaikan käsitteestä, mitä pohditaan analyysissa.

Rekrytoinnin syyt ryhmitellään toisaalta toimipaikan, toisaalta työmarkkinoiden näkökulmasta kolmeen: poistumaan, vaihtuvuuteen ja työllisyyteen. Uusien työpaikkojen luomiseen eli työllisyyteen liittyvät syyt ovat samoja toimipaikan ja työmarkkinoiden kannalta, erot muodostuvat poistuman ja vaihtuvuuden välillä. Selittävät taustatekijät osoittavat, että rekrytoinnin syyt ovat työmarkkinoiden toiminnan kannalta todella erilaisia rekrytointitilanteita. Työmarkkinoiden kannalta on tärkeää pystyä erottamaan muut syyt vaihtuvuudesta, koska poistuma- ja työllisyysyistä rekrytoitaessa työmarkkinoille tarvitaan aidosti uusia työntekijöitä nykyisten työllisten ulkopuolelta. Analyysissa eritellään näihin syihin liittyviä tekijöitä. Eri syistä rekrytoitaessa paikat myös täytetään eri työmarkkina-asetuksista tulevilla henkilöillä. Työssä olevat sijoittuvat poistumarekrytointiin ja myös uusiin työpaikkoihin. Työttömän mahdollisuus näyttää olevan vaihtuvuus ja myös uudet työpaikat. Koululaisen ja opiskelijan kannalta otollisin on vaihtuvuustilanne.

Rekrytointiongelmia esiintyi vuonna 2010 kaikkiaan 26 prosentilla työvoimaa hakeneista toimipaikoista. Varsinaista työvoimapolua (ainakin yksi henkilö jäi saamatta) koki vakinaisten haussa 11 % ja määräaikaisten 5 % toimipaikoista. Useamman vakinaisen työntekijän hakeminen sekä kasvuodotukset jatkossakin lisäävät rekrytointiongelmien riskiä. Rekrytointiongelmien syyt painottuvat työntekijöiden osaamiseen työpaikkojen ominaisuuksien ollessa toimipaikkojen mielestä vähäisempiä syitä rekrytointiongelmiin.

Analyysissa esitetään ensi kertaa Suomessa edustavalla mikroaineistolla laadittu työnantajan hakukanavien käytön ja niiden päällekkäisyyden analyysi. Osoittautuu, että epäviralliset henkilöyhteydet ja viralliset hakukanavat ovat yleensä vaihtoehtoja toisilleen, kun taas omat Internet –sivut ovat rinnakkainen kanava useille muille kanaville. Työ- ja elinkeinotoimisto ja lehti ovat tehokkaimmat hakukanavat, pienistä kanavista yksityiset työvoiman vuokrausliikkeet osoittautuvat myös varsin tehokkaiksi. Epävirallisia kanavia käytetään paljon, mutta ne eivät ole kovin tehokkaita. TE-toimisto on keskeisin kanava poistumarekrytoinnissa, epäviralliset kanavat taas vaihtuvuudessa ja työllisyydessä. TE-toimiston rooli myös vaihtuvuusrekrytoinnissa on tärkeä. Kaikki muut kanavat ovat melko harvoin tärkeimpiä paikan täytölle.

Analyysitulokset korostavat rekrytoinnin syiden, rekrytointiongelmien ja hakukanavien keskinäisiä yhteyksiä suhteellisen systemaattisesti erilaisissa työvoiman hankintatilanteissa. Onkin perusteltua syytä sille, että näitä ilmiöitä käsitellään laajemmassa työmarkkinoiden toimivuuteen liittyvässä kehikossa, eikä kutakin erillään.

**Asiasanat:** rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat, hakukanavat

**Abstract:** This analysis, based on a new type of micro level sample data which is representative at the level of all Finnish establishments discusses the central aspects of recruitment: the reasons, the problems and the recruitment channels. The data used is micro level employer survey data consisting on information from 7,777 establishments. The theoretical discussion on recruitment has partially given up the concept of job vacancy, which is being considered in the paper.

The reasons for recruitment are grouped into three, with separate perspectives for establishment and labour market levels, the reasons being outflow -replacement, turnover and employment. Reasons related to new jobs, i.e. employment are the same at establishment and labour market levels, so the differences form between outflow replacement and turnover. The explaining background variables connected to these factors show that reasons for recruitment are genuinely different recruitment situations. From the labour market point of view it is important to be able to separate other reasons from the turnover, as outflow replacement and employment reasons demand new employees into the labour market excluding those currently employed. The analysis specifies factors connected to these reasons for recruitment. Different reasons for recruitment lead to filling the vacancies with persons coming from different labour market statuses. The employed find jobs through outflow replacements and employment. The opportunity for an unemployed person seems to be the turnover, but also the new jobs. For students the most promising situation is turnover.

A total of 26 per cent of the recruiting establishments faced recruitment problems in 2010. Real labour shortage (at least one person) was faced by 11 per cent of establishments seeking permanent staff and 5 per cent of those seeking temporary staff. Recruitment of several permanent employees and future growth expectations increase the risk of recruitment problems. The biggest recruitment problems are related to the skill of the job-seekers, whereas the characteristics of the working places are clearly of minor importance from the establishments' point of view.

This paper is the first Finnish analysis of the use and overlap between recruitment channels that is based on representative micro data. It turns out that unofficial personal contacts and official recruitment channels are usually alternatives to each other, whereas the employer's own Internet pages are used side by side with several other channels. The PES and newspaper are the most efficient channels, but so is one of the smaller channels, the private employment service. Unofficial channels are often used, but they are not very efficient. The PES is the central channel in outflow replacement, whereas the unofficial channels are important in turnover and employment. The role of the PES is important in turnover recruitment, as well. All other channels are relatively seldom the most important means for filling the vacancy.

The results of the analysis emphasize the interconnections between the reasons for recruitment, recruitment problems and recruitment channels in a relatively systematic manner in different recruitment situations. There is solid ground to discuss these in a broader framework of the functioning of the labour market and not each one separately.

**Key words:** reasons for recruitment, recruitment problems, recruitment channels

## Saatteeksi

Tämä julkaisu on ensimmäinen Tilastokeskuksen työnantajahaastattelun mikroaineistoon perustuva analyysi. Motiivina sen laadinnalle on aineiston käyttöön perehtymisen kautta pyrkiä valaisemaan eräitä työmarkkinoiden toimintaan liittyviä aukkokohtia. Työ- ja elinkeinoministeriö ja sen edeltäjäministeriö on jo 1990-luvun alkupuolelta lähtien laatinut yhteenvetoraportin aineiston pohjalta. Nyt näiden raporttien pohjana vuosittain ollut toimipaikkatasoinen mikroaineisto on saatu analyysikäyttöön. Tämä auttaa jatkossa työmarkkinoita koskevan tietämyksen parantamisessa ja julkisen työnvälityksen toiminnan kehittämässä. Tietopohja voi auttaa myös muita rekrytointikanavia tehostamaan toimintaansa, mikä taas on omiaan työmarkkinoiden toimivuuden parantamisessa.

Kiitän tämän analyysin laadinnassa eri tavoin auttaneita henkilöitä. Tilastokeskuksen *Antti Siikanen* ja *Nelli Kiiänmaa* ovat mahdollistaneet sen, että aineisto saatiin työ- ja elinkeinoministeriöön analyysikäyttöön. Tähän vaikutti tärkeällä tavoin myös työ- ja elinkeinoministeriön *Mika Tuomaala*, joka on vuosittain laatinut aineistosta laadittujen yhteenvetotietojen pohjalta seurantaraportin, Työnantajahaastattelun. Kiitos *Mika Tuomaalalle* myös kommenteista aineistoa ja sen ominaisuuksia koskeviin kysymyksiini. Kiitän myös *Markku Wallinia* käsikirjoitusta koskevista yksilöidyistä parannusehdotuksista. *Marjukka Piiparista* kiitän abstraktin kieliasuun liittyvistä huomioista.

Kiitän saamistani kommenteista ja keskustelusta kaikkia TEM:n tutkimustyöpajaan osallistuneita. Erityiset kiitokset *Varpu Weijolalle* käsikirjoitusluonnoksen huolellisesta ja kriittisestä arvioinnista, mikä auttoi paperin kehittämässä. Kiitos myös muille TEM:n työllisyys- ja yrittäjyysosaston virkamiehille, jotka kirjallisesti kommentoivat käsikirjoitusluonnosta, mikä auttoi kehittämään työtä.

*Paula Sardar* on taittanut julkaisun, mistä kiitokset.

Brysselissä 14.12.2011

Heikki Räisänen

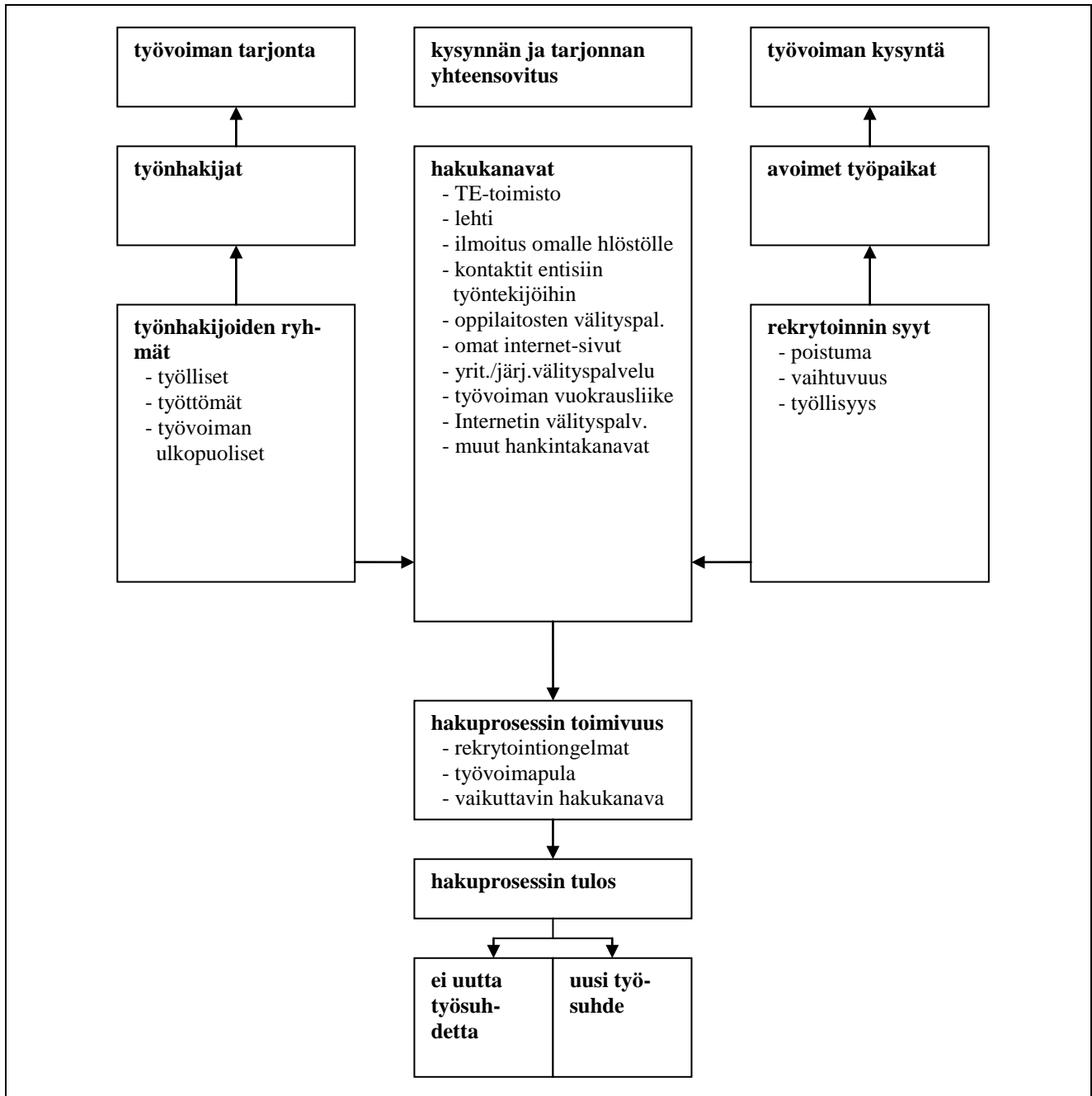
## SISÄLTÖ

|   |    |
|---|----|
| 1. Analyysiasetus ja työvoiman hankinnan analyysi .....         | 1  |
| 2. Rekrytoinnin kolme syytä .....                               | 6  |
| 2.1 Toimipaikkatason näkökulma .....                            | 6  |
| 2.2. Työmarkkinoiden näkökulma .....                            | 11 |
| 3. Rekrytointiongelmien esiintyminen .....                      | 13 |
| 4. Hakukanavat, niiden päällekkäisyys ja tehokkuus.....         | 16 |
| 5. Johtopäätökset.....  | 21 |
| Lähteet.....  | 24 |
| Liitteet .....  | 25 |
| TEM-analyyseja – verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt..... | 28 |

## **1. Analyysiasetus ja työvoiman hankinnan analyysi**

Rekrytointia on tutkittu paljon, mutta silti pääosa työvoiman hankinnasta on kuitenkin tutkimuksessa jäänyt ”mustaksi laatikoksi”. Tyypillinen tapa on tutkia työmarkkinoiden kysynnän ja tarjonnan yhteensovittamista kohtaantofunktion estimoinnin avulla, toisin sanoen tarkastellaan työvoiman kysynnän ja tarjonnan välisen kohtaannon tehokkuutta. Siinä tarkastellaan panostekijöinä avoimia työpaikkoja ja (työttömiä) työnhakijoita ja tuotoksina uusia työsuhhteita. Sitä, kuinka itse rekrytointi tapahtuu, on voitu tutkia lähinnä osittaisaineistojen avulla, kuten julkisen työlläytymisen kautta. Tämän analyysin motiivina on kaksi tärkeää tekijää: 1) rekrytoinnin käsitteittäilyssä on tapahtumassa muutoksia ja 2) uusi kattava aineistopohja mahdollistaa uudenlaisen rekrytoinnin mustan laatikon avaamisen. Tässä paperissa tarkastellaan rekrytoinnin syitä, käytettyjä hakukanavia ja rekrytointiongelmia Suomessa vuonna 2010. Tuloksia voidaan hyödyntää erilaisten rekrytointitilanteiden tunnistamisessa ja parhaiden hakukanavien käytössä, eri hakukanavien roolin ymmärtämisessä ja rekrytointiongelmien välttämässä. Tulokset ovat myös tutkimuksellisesti uusia, koska esimerkiksi eri hakukanavien käyttöä ei ole voitu aiemmin tutkia laajalla mikroaineistolla. Julkisen työlläytymisen kannalta tuloksia voi tulkita myös kilpailukykyanalyysinä rekrytointimarkkinoilla.

**Kuvio 1.** Analyysiasetelman käsitteellinen ja tutkimusaineistoon perustuva ryhmittely työvoiman tarjonnan, kysynnän ja niiden yhteensovituksen komponentteihin



Oheinen analyysiasetelma on laadittu käsitteelliseen ryhmytykseen ja tutkimusaineiston tietosisältöön perustuen. Esimerkiksi kuvion yläosan ryhmitys perustuu markkina-alueeseen (kysyntä, tarjonta ja näiden yhteensovitus), kun taas ranskalaisin viivojen esitetyt alakohdat ovat aineiston tietosisältöä. Tässä paperissa ei käsitellä empiirisesti kaikkea, minkä asetelma ja aineisto mahdollistaisivat.

Analyysiasetelmassa on kuvattu tämän paperin keskeiset tarkastelutavat. Tavoitteena on esittää uutta tietoa työvoiman kysynnän, tarjonnan ja näiden yhteensovituksen tekijöistä. Työmarkkinoilla



kysynnän ja tarjonnan yhteensovitus on ollut paljolti tuntematonta aluetta tai musta laatikko<sup>1</sup>. Tarjontapuolella työnhakijoita voidaan eritellä työllisiin, työttömiin tai työvoiman ulkopuolisiin. Erottelu on työmarkkinoiden toiminnan kannalta olennainen. Vastaavalla tavoin kysyntäpuolella avoimella työpaikalla on taustallaan kolme erilaista rekrytoinnin syytä: poistuma, vaihtuvuus ja työllisyys. Yhteensovituksessa keskeistä ovat eri hakukanavat, joiden kautta kysyntä ja tarjonta kohtaavat toisensa. Hakuprosessin toimivuus ja sen lopputulos ovat myös kiinnostavia kysymyksiä. Analyysin keskiössä on ensinnäkin se, että 1) kuvailevalla analyysillä tarkastellaan eri rekrytoinnin syiden sekä hakukanavien ja –prosessin ominaispiirteitä ja 2) pyritään systematisoimaan yhteensovitukseen ja sen tuloksiin liittyvää tietoa mallinnuksin.

Tarkempia analyysikysymyksiä ovat ensinnäkin, poikkeavatko poistuma, vaihtuvuus ja työllisyys rekrytoinnin toimipaikkatasoisena syynä toisistaan erityisesti työpaikan täytön ja käytetyn hakukanavan suhteen, toiseksi, missä rekrytointiongelmia esiintyy ja mitkä tekijät niihin liittyvät ja kolmanneksi, millaista on hakukanavien käyttö, niiden päällekkäisyys ja tehokkuus.

### **Rekrytointi ja avoin työpaikka**

Työvoiman kysynnän käsitteet eivät ole yksiselitteisiä. Kun esimerkiksi perinteisessä kysynnän ja tarjonnan yhteensovitusta käsittelevässä kirjallisuudessa panostekijöinä pidetään avoimia työpaikkoja ja työttömiä työnhakijoita ja tuotoksina uusia työsuhteita, on viimeaikaisessa tutkimuksessa asiaa alettu lähestyä myös hieman toisin (Farm 2009 ja 2011, Noll – Heckmann – Rebien 2009).

Työmarkkinoiden kohtaantofunktio (hiring function, matching function) selittää työttömien virtaa pois työttömyydestä (Layard ym. 2005, 216-220). Sen mukaan kohtaannon tehokkuus riippuu positiivisesti sekä avoimien työpaikkojen että aktiivisten työnhakijoiden määrästä. Taantumana aikana aktiivisten työnhakijoiden määrä lisääntyy ja työnantajien on helpompi löytää sopiva työntekijä. Tämän pitäisi teorian mukaan näkyä rekrytointiprosessin tehostumisena. Tyypillisesti rekrytointiongelmien määrä nouseekin noususuhdanteessa ja laskee taantumassa. Toisaalta työnhakijan mahdollisuudet löytää työpaikka heikenevät taantumassa, kun avoimien paikkojen suhde työnhakijoiden määrään laskee. Jos vakanssiaste on hyvin matala, etsinnän tehokkuuden lisääminen ei juuri vaikuta työllistymisen todennäköisyyteen.

Petrongolon ja Pissarideksen (2001, 424) mukaan kohtaantofunktio on useimpien muiden makroekonomistien työkalujen tapaan musta laatikko, sen olemassaolosta ja ominaisuuksista voi olla hyvä intuitio, mutta vähän mikrotason perusteita. He huomauttavat myös siitä, että vaikka OECD on suositellut jäsenmailleen työvoimatoimistojen tietokoneistamista ja työpaikkojen ilmoittamista internetissä kaikkien kustannustehokkaimpana aktiivisena työvoimapolitiikkana, on aiheesta vähän formaalia teoreettista tai empiiristä tutkimusta (emt., 399). Joka tapauksessa niissä maissa, jotka panostavat enemmän yhteensovituksen auttamiseen, Beveridge -käyrät ovat lähempänä origoa (emt., 409).

Kohtaannon tehokkuutta kuvataan usein UV-käyrällä (beveridge-käyrällä) ja sen siirtymisellä. UV-käyrä voi siirtyä ulommaksi origosta esimerkiksi siksi, että etsinnän tehokkuus syystä tai toisesta laskee. Etsinnän tehokkuus voi laskea vaikkapa kannustinongelmien vuoksi tai siksi, että pitkäaikaistyöttömien osuus nousee. Hynninen ja Lahtonen (2005, 13) ovat havainneet korkeamman väestötiheyden alueet muuta tuottavammiksi onnistuneiden yhteensovitusten tuottajina. Eräs syy kohtaannon tehostumukseen voi löytyä myös ns. varanto-virta –yhteensovituksesta: työttömien työhä-

<sup>1</sup> Kokonaisuutena on näin, mutta esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriössä on asiaa kommentoitu niin, että julkinen työnvälitys on sen kanssa työskenteleville pikemminkin ”harmaa laatikko”, toisin sanoen siitä tiedetään suhteellisen paljon.

kijoiden varanto jonkin periodin alussa ei vastaa avointen työpaikkojen varantoa, koska molemmat osallistuivat yhteensovituskierrukseen 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, kasvuaste ja vaihtuvuus vaikuttivat myös rekrytointiin ja vakanssien lopputuloksiin. Julkisen työnvälityksen roolilla voi olla huomattava merkitys kohtaannon tehokkuuteen riippuen sen roolista yhteensovituksessa. Japanin julkista työnvälitystä koskevassa analyysissaan Sasaki (2011) jakaa hakuprosessin kahteen osaan: toisaalta kontaktiin julkisessa työnvälityksessä hakijan ja työnantajan välillä ja toisaalta itse työsuhteen solmimiseen. Työmarkkinoiden tiukkuus vaikuttaa Sasakiin tulosten mukaan kohtaannon tehokkuuteen siten, että useampien hakukanavien, kuten median käytettävissä olo hyvässä kysyntätilanteessa laskee julkisen työnvälityksen tehokkuutta.

Yksi tapa avointen työpaikkojen ja työnhakijoiden kohtaannon parantamiseen julkisessa työnvälityksessä ovat yksilöidyt työhönoisotukset. Ruotsissa suoritetussa satunnaiskokeessa tutkittiin osoitusten tuloksia. Huomattava osa, kolmannes, osoituksista ei johtanut työhakemukseen. Tieto tehostetusta seurannasta lisäsi etenkin nuorten hakemuksia. Työttömyyden kestoon ei kuitenkaan havaittu mitään vaikutuksia. (Engström – Hesselius – Holmlund 2009).

Miksi työnantajat sitten rekrytoivat? Tähän on kolme periaatteellisesti erilaista syytä: 1) poistuman korvaaminen, 2) vaihtuvuuden korvaaminen ja 3) uudet työpaikat. Poistumalla tarkoitetaan poistumaa työvoimasta (esimerkiksi eläköityminen, maastamuutto, koulutukseen tai varusmiespalvelukseen lähtö, kuolema, pitkät vapaat, siirtyminen muutoin työmarkkinoiden ulkopuolelle). Vaihtuvuus 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.

Vuonna 2010 Suomen taloudessa uudet työpaikat edustivat 45 %:n osuutta työvoiman hankinnasta, kun poistuma ja vaihtuvuus edustivat 51 %:n osuutta. Loppu 4 % oli erittelemättömiä muita syitä. Edellisestä vuodesta uusien työpaikkojen osuus rekrytoinnissa on kasvanut noin 5 %-yksikköä. (Tuomaala 2010, 7 ja 2011, 7).

Uudempi lähestymistapa rekrytointiin ei pidä avointa työpaikkaa, vakanssia, enää välttämättömänä lähtökohdana. Tässä uudemmassa kirjallisuudessa on alettu korostaa, että rekrytointi voi tapahtua ilmeisesti avointa työpaikkaa, välittömästi. Lisäksi on syytä erottaa 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).

Odotuspaikalla tarkoitetaan sitä, että todellinen palvelukseen astuminen tapahtuu suunniteltua myöhempään, vaikka sopimus voidaan solmia aiotussa ajassa. Näin vakanssin keston liittyy odotusta, joka on luonteeltaan valitun työn aloittamisen odotusta. Toinen tapaus on jatkuvan haun tilanne, jolloin sopimusta ei saada solmittua (henkilöä valittua) kuin vasta aiotun työn alkamisen jälkeen. Noll, Heckmann ja Rebien käyttävät hakuajan käsitettä kuvaamaan koko prosessin kestoja ja varsinkin vakanssin kestoja (Vakanzdauer) hieman erikoisesti kuvaamaan suunnitellun ja todellisen palvelukseen astumisen välistä eroa. Suomessa em. hakuajan käsitettä kutsutaan yleensä rekrytointiajaksi ja jälkimmäistä vakanssin kestoja rekrytointiviveeksi (joka koostuu päätöksentekoviveestä ja aloittamisviveestä sekä rekisteröintiviveestä), (vrt. Räisänen 2004, 8-10; 2005 ja 2006).

Farm toteaaakin, että kohtaantofunktio on harhaanjohtava relaatio, koska vakanssivaranto ei ole rekrytoinnin määrittäjä, vaan sen sijaan rekrytointivirta on vakanssien määrittäjä (emt., 1). Hän katsoo kuitenkin, että yritykset luovat ”vakansseja” yhdessä mielessä (rekrytointiprosessit) välttääkseen ”vakansseja” toisessa mielessä (täyttämättömät tehtävät) (emt., 4). Farm (2011, 1) katsoo, että 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. Kitkaa Farm (emt., 2) katsoo voitavan arvioida suhteuttamalla vakanssien varanto rekrytointivirtaan, jolloin saadaan tuloksena keskimääräinen rekrytointiaika. Tämä kuvaa kaikkea rekrytointia välitön mukaan luettuna.

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<sup>2</sup>. Käytännön työnvälitystyössä sekä julkisessa että yksityisessä työnvälityksessä voidaan kuitenkin auttaa uusien työsuhteiden 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.

Tässä paperissa käytetyssä aineistossa ilman avointa paikkaa tapahtuvaa rekrytointia voi esiintyä lähinnä epävirallisissa hakukanavissa eli erilaisissa henkilöyhteisissä. Myös omat Internet –sivut voivat toimia ns. avoimen haun kanavana, josta voi syntyä työsuhde. Muissa kanavissa on tyypillisesti oltava avoin työpaikka tai sitä tarkoittava toimeksianto.

Eräs perinteinen tapa työnhaun ja yhteensovituksen edistämiseksi on työtarjous (aiemmin työhönoitus), jonka julkinen työnvälitys voi tehdä työttömälle työnhakijalle. Esimerkiksi vuonna 2008 julkisessa työnvälityksessä tehtiin kaikkiaan noin 213 000 työhönoitusta 104 000 eri henkilölle (Avikainen - Kerminen - Korhonen - Murto - Peura 2010). 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).

<sup>2</sup> Julkisessa työnvälityksessä on kuitenkin kehitetty työvälineitä, kuten työnhakijoiden CV-netti, jonka avulla työnantaja voi rekrytoida ilman avointa työpaikkaa ottamalla suoraan yhteyttä kiinnostavaan työnhakijaan.

## Aineisto

Analyyssiaineisto on Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteristä poimittu otanta, johon kuuluvat kaikki toimipaikat, joissa on vähintään yksi palkattu työntekijä. Havaintoyksikkönä on toimipaikka. Otokoko on vuositasolla 10 000 toimipaikkaa. Vuoden 2010 aineistossa on vastaukset 7 777 toimipaikasta. Lukumääräestimaatit on painoilla korotettavissa koko toimipaikkakehikon tasolle eli noin 154 000 toimipaikkaan<sup>3</sup>. Aineisto on koottu Tilastokeskuksen avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä web-kyselynä ja puhelinhaastatteluna.

Aineisto on koottu toimipaikoilta ja sisältää tietoja toimipaikan taustaominaisuuksien lisäksi työvoiman hankinnasta ja siinä kohdatuista ongelmista sekä käytetyistä hakukanavista. Tämän vuoksi työnhakijoita koskevat tiedot ovat niukkoja, lähinnä voidaan tarkastella sitä, minkälaisella työnhakijalla (mistä työmarkkina-asemasta tulleella) työpaikka on täytetty.

## 2. Rekrytoinnin kolme syytä

### 2.1 Toimipaikkatason näkökulma

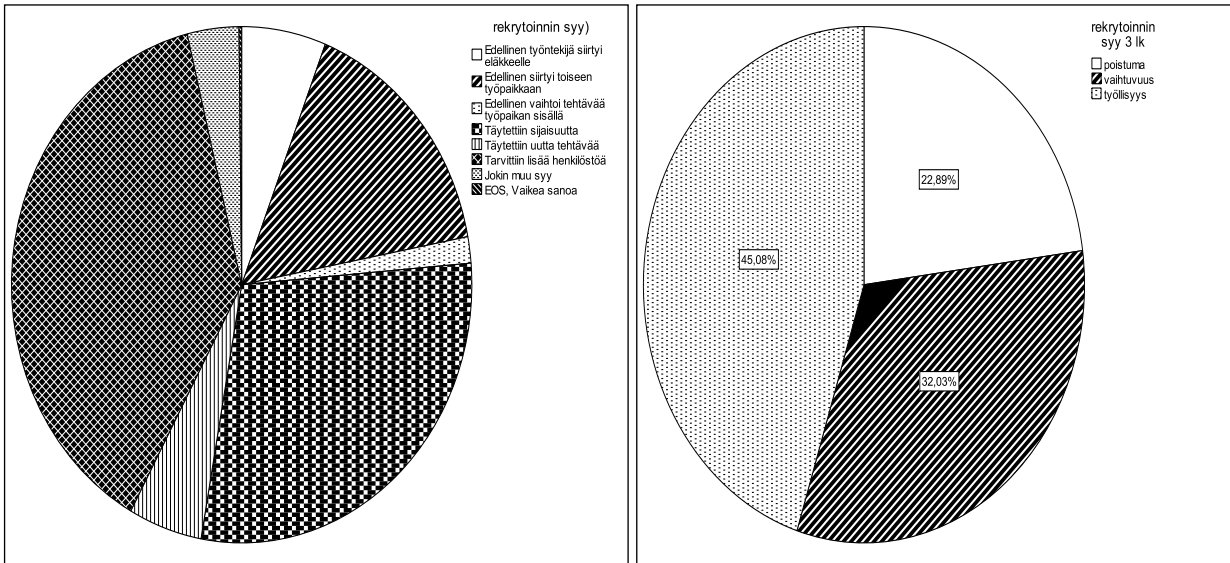
Tässä osuudessa käsitellään rekrytoinnin syitä toimipaikan näkökulmasta ja kappaleessa 2.2. koko työmarkkinoiden kannalta. Luokitusten perusteet esitetään tarkemmin jäljempänä.

Työvoiman rekrytointia voidaan arvioida eri tavoin. Aineistossa on useita muuttujia, joiden avulla voidaan eri kriteerein arvioida rekrytointia erikseen vakinaisten ja määräaikaisten tehtävien osalta sekä eri ajallisessa tilassa. Sen sijaan esimerkiksi työpaikkojen edellyttämästä osaamistasosta ei aineistossa ole tietoja. Viimeisen 12 kuukauden aikana 30 % toimipaikoista oli hakenut vakinaista työvoimaa ja 42 % määräaikaista. Viimeisen 3 kk aikana luvut käytännössä puolittuvat: 15 % toimipaikoista oli hakenut vakinaista työvoimaa ja 22 % määräaikaista. Täyttöä koskevat osuudet viimeisen kolmen kuukauden ajalta ovat suurin piirtein vastaavat: 14 % toimipaikoista on täyttänyt vakinaisen paikan ja 22 % määräaikaisen.

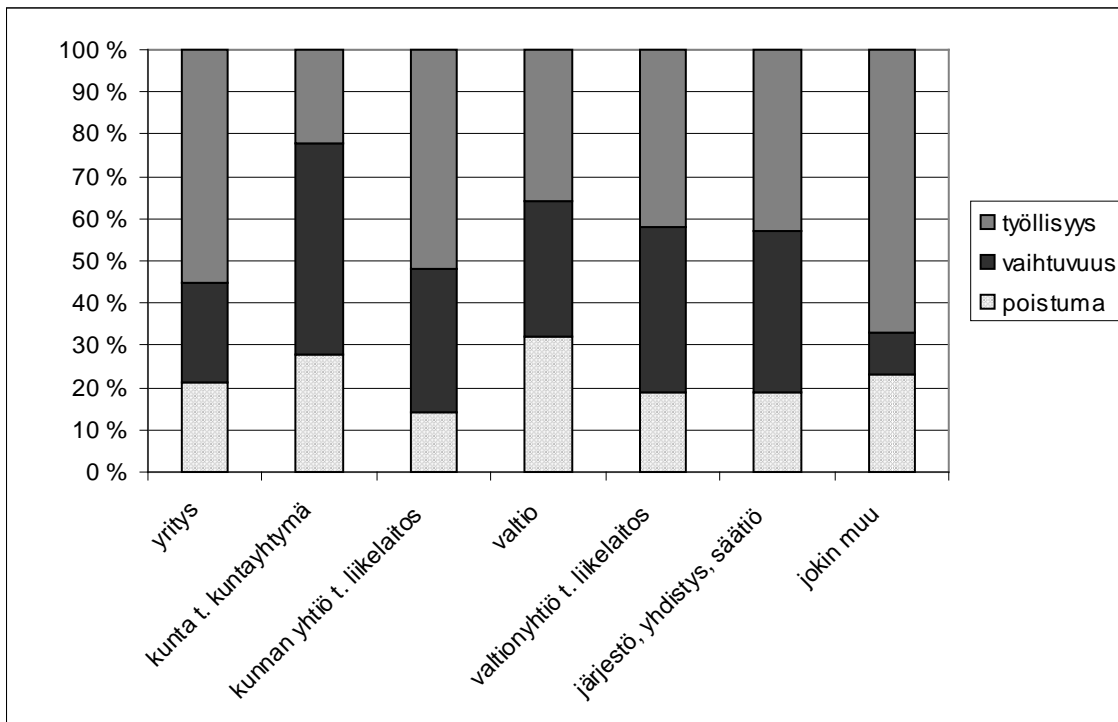
---

<sup>3</sup> Painojen käyttö aineistossa ei ole yksiselitteistä. Aineisto on ns. kvartaaliaineisto, jossa osa tiedoista on kaikilta kvartaaleilta, osa vain 1. ja 3. kvartaalilta ja osa vain 2. ja 4. kvartaalilta. Painojen käyttö toimii suhteellisesti (jakaumassa) oikein, mutta korottaa lukumääräestimaatin arvon nelinkertaiseksi toimipaikkojen kokonaismäärään nähden. Analyyseissä on käytetty painotusta silloin kuin se on ollut mahdollista. Ilman painoja otantaa voidaan käyttää luotettavasti analyyseissä, mutta silloin tulos ei täysin vastaa koko toimipaikkakehikkoa ja luottamusvälit jäävät leveiksi. Painoja käytettäessä taas mallinnusten tilastolliset ominaisuudet lasketaan nelinkertaisiksi, vaikka analyyseiden yksityiskohdat (esim. regressiomallien kertoimet) ovatkin oikein.

**Kuvio 2 a ja b.** Toimipaikkojen rekrytoinnin syyt 7- ja 3-luokkaisina.



Toimipaikkojen rekrytoinnin syyt on esitetty kuviossa 2 a 7-luokkaisena. Syynä rekrytointiin voi ensinnäkin olla poistuminen eläkkeelle tai siirtyminen toiseen toimipaikkaan. Nämä on b-kuviossa yhdistetty poistumaksi, jonka osuus oli 22 %. Työpaikan sisällä toiseen tehtävään siirtyminen ja sijaisuuden täyttö on b-kuviossa esitetty vaihtuvuutena, joka edusti 32 %:a rekrytoinnista. Uusi tehtävä tai lisättiin henkilöstöä –syyt ovat b-kuvion suurin, 45 %:n osuus, työllisyys rekrytoinnille. Suurin osa rekrytoinnista johtuu muista syistä kuin työpaikkojen lisäämisestä. Syyt ovat myös suhdannesidonnaisia eli niiden osuus vaihtelee kysyntätilanteen mukaan. Yksittäisen toimipaikan kannalta ei ole erityistä merkitystä sillä, miksi on rekrytoitava, jos uusi henkilö tarvitaan. Koko työmarkkinoiden kannalta rekrytoinnin syillä on kuitenkin merkitystä: työelämästä poistuma ja työllisyys merkitsevät sitä, että on aidosti löydettävä työntekijä nykyisten työllisten ulkopuolelta, muunlainen vaihtuvuus voi toteutua siten, että työlliset vaihtelevat työpaikkoja keskenään. Voidaan myös väittää, ettei välittäjän, kuten julkisen työnvälityksen kannalta ole merkitystä sillä, miksi rekrytoidaan, vaan välittäjä pyrkii saamaan aikaan uusia työsuhteita rekrytoinnin syystä riippumatta. Myöhemmin esitettävät tulokset kuitenkin osoittavat, että itse asiassa rekrytoinnin syillä on suurtakin merkitystä välittäjälle ja sen roolille.

**Kuvio 3.** Rekrytoinnin syyt toimipaikoissa työnantajasektoreittain, %

N= 91 267, khii<sup>2</sup>=\*\*\*

Eri työnantajasektoreiden välillä on myös eroja rekrytoinnin syiden osalta. Poistumasta seuraava rekrytointi on suhteellisesti yleisintä valtiolla ja kunnalla. Vaihtuvuus on selkeästi merkittäväntä kuntasektorilla työllisyysyiden ollessa keskeisimpiä muulla työnantajasektorilla (esim. kotitaloudet, yksityishenkilöt) sekä yrityksissä ja kunnallisissa yhtiöissä. Valtiosektori on kiinnostava siksi, että keskeiset kolme rekrytoinnin syytä jakautuvat suhteellisen tasan.

Tarkasteltaessa suoraan sitä, millä työnantajasektorilla on suurimmat osuudet kussakin rekrytoinnin syyssä, on toimipaikkatasolla tarkasteltaessa järjestys kaikissa 1. yritys, 2. kunta tai kuntayhtymä ja 3. järjestö, yhdistys tai säätiö.

Toimipaikan koko vaikuttaa myös eri rekrytoinnin syiden painottumiseen, poistumasyyt ovat yleisempiä suuremmissa toimipaikoissa ja työllisyysyiden pienemmissä, vaihtuvuuden osalta ero ei ole systemaattinen.

**Taulukko 1.** Työpaikan täyttösyiden multinominaalinen logistinen regressioestimointi toimipaikkatasolla (referenssiryhmä = poistuma)<sup>4</sup>

|            | B                                | keski-<br>virhe | Wald | merkitse-<br>vyys | odotettu<br>(B) | 95% LV odotettu (B) |         |        |
|------------|----------------------------------|-----------------|------|-------------------|-----------------|---------------------|---------|--------|
|            |                                  |                 |      |                   |                 | alaraja             | yläraja |        |
| vaihtuvuus | Intercept                        | -2,205          | ,152 | 210,255           | ,000            |                     |         |        |
|            | hlöstömäärä (50-)                | -,351           | ,040 | 79,139            | ,000            | ,704                | ,651    | ,760   |
|            | palkattu työtön (on)             | ,289            | ,034 | 73,613            | ,000            | 1,335               | 1,250   | 1,426  |
|            | hlöstömäärä (kasvaa)             | ,943            | ,036 | 692,892           | ,000            | 2,567               | 2,393   | 2,754  |
|            | rekr.ongelma (on)                | ,368            | ,028 | 171,138           | ,000            | 1,445               | 1,368   | 1,527  |
|            | haettu vakinaista (on)           | -1,904          | ,034 | 3206,785          | ,000            | ,149                | ,139    | ,159   |
|            | haettu määräaikaista (on)        | 2,854           | ,083 | 1194,057          | ,000            | 17,365              | 14,769  | 20,417 |
|            | tärkein täytölle (TE-tsto)       | -,226           | ,028 | 67,059            | ,000            | ,798                | ,756    | ,842   |
|            | sektori: yritys                  | ,625            | ,127 | 24,332            | ,000            | 1,869               | 1,458   | 2,396  |
|            | kunta t. kuntayhtymä             | 1,024           | ,127 | 64,824            | ,000            | 2,784               | 2,170   | 3,573  |
|            | kunnan yhtiö t. liikelai-<br>tos | 3,821           | ,379 | 101,722           | ,000            | 45,633              | 21,719  | 95,881 |
|            | valtio                           | ,413            | ,153 | 7,283             | ,007            | 1,511               | 1,120   | 2,039  |
|            | valtionyhtiö t. liikelaitos      | 1,050           | ,167 | 39,767            | ,000            | 2,858               | 2,062   | 3,960  |
|            | järjestö, yhdistys, säätiö       | 1,230           | ,135 | 83,086            | ,000            | 3,420               | 2,626   | 4,455  |
| jokin muu  | 0 <sup>b</sup>                   |                 |      |                   |                 |                     |         |        |
| työllisyys | Intercept                        | 2,377           | ,093 | 654,648           | ,000            |                     |         |        |
|            | hlöstömäärä (50-)                | ,237            | ,035 | 46,378            | ,000            | 1,268               | 1,184   | 1,357  |
|            | palkattu työtön (on)             | ,063            | ,033 | 3,594             | ,058            | 1,065               | ,998    | 1,136  |
|            | hlöstömäärä (kasvaa)             | 1,420           | ,032 | 2012,696          | ,000            | 4,138               | 3,889   | 4,403  |
|            | rekr.ongelma (on)                | -,158           | ,028 | 32,092            | ,000            | ,853                | ,808    | ,902   |
|            | haettu vakinaista (on)           | -,820           | ,036 | 527,540           | ,000            | ,440                | ,410    | ,472   |
|            | haettu määräaikaista (on)        | -,112           | ,031 | 13,187            | ,000            | ,894                | ,841    | ,950   |
|            | tärkein täytölle (TE-tsto)       | -,647           | ,027 | 594,449           | ,000            | ,523                | ,497    | ,551   |
|            | sektori: yritys                  | -1,199          | ,084 | 204,155           | ,000            | ,301                | ,256    | ,355   |
|            | kunta t. kuntayhtymä             | -2,416          | ,087 | 779,760           | ,000            | ,089                | ,075    | ,106   |
|            | kunnan yhtiö t. liikelai-<br>tos | 2,026           | ,361 | 31,418            | ,000            | 7,581               | 3,733   | 15,393 |
|            | valtio                           | -2,492          | ,122 | 419,127           | ,000            | ,083                | ,065    | ,105   |
|            | valtionyhtiö t. liikelaitos      | -1,042          | ,135 | 59,841            | ,000            | ,353                | ,271    | ,459   |
|            | järjestö, yhdistys, säätiö       | -1,132          | ,096 | 138,381           | ,000            | ,322                | ,267    | ,389   |
| jokin muu  | 0 <sup>b</sup>                   |                 |      |                   |                 |                     |         |        |

a. referenssikategoria: poistuma.

pseudoselitysasteet: Cox ja Snell  $r^2=36\%$ , Nagelkerke  $r^2=40\%$ , McFadden  $r^2=20\%$ , oikein luokiteltuja havaintoja = 61 % (poistuma 44 %, vaihtuvuus 67 % ja työllisyys 67 %), N=48233 (painotettuna)

Multinominaalisella logistisella regressioestimoinnilla on analysoitu täyttösyitä selittäviä tekijöitä. Referenssiryhmänä mallissa on poistumasyy eli vaihtuvuus- ja työllisyysyistä tapahtuvien rekrytointien kertoimia verrataan poistamaan. Vaihtuvuudessa haetaan varsin usein määräaikaista henkilöä (kerroin 17,4 merkitsee sitä, että vaihtuvuusrekrytoinnissa määräaikaisen työntekijän hakemisen

<sup>4</sup> Tässä käytetään multinominaalista mallia siksi, että se on yleispätevämpi kuin erikseen kullekin rekrytoinnin syyille laaditut binaariset mallit. Liitteessä on lisäksi raportoitu binaariset logistiset regressioestimoinnit kullekin rekrytoinnin syyille erikseen.

riskisuhde on 16,4 kertaa suurempi kuin poistamarekrytoinnissa) poistumaan verrattuna ja myös yrityksen henkilöstömäärän arvioidaan kasvavan (2,6), rekrytointiongelmia esiintyy myös poistumaa useammin (1,5) ja useammin on palkattu myös työtön (1,3). Sen sijaan vakituista ei yleensä haeta (0,1) poistumaan verrattuna, henkilöstö ei ole usein yli 50 hengen suuruinen (0,7) ja TE-toimisto ei ole poistumaan verrattuna yleensä tärkein täytölle (0,8). Eri työnantajasektorit saavat kaikki yli ykkösen kertoimen poistumaan nähden eli vaihtuvuuteen liittyvä rekrytointi on joka sektorilla todennäköisempää kuin poistumassa.

Työllisyysyysssä henkilöstömäärä on 27 % poistumaa todennäköisemmin yli 50 ja henkilöstömäärä todennäköisesti kasvaa (kerroin 4,1), sen sijaan rekrytointiongelmia esiintyy harvemmin (0,9). Vakinaisen haku on poistumaan nähden 56 % epätodennäköisempää ja määräaikaisenkin 11 %. TE-toimisto saa alhaisen kertoimen (0,5) tässä rekrytointisyysssä tärkeimpänä hakukanavana. Valtio ja kunnat eivät rekrytoi työllisyysyysistä (molempien kerroin alle 0,1) kuin hyvin epätodennäköisesti poistumaan verrattuna. Myös yrityksillä työllisyysyysistä rekrytointi on selvästi epätodennäköisempää (kerroin 0,3) poistumasyysistä rekrytointiin nähden.

**Taulukko 2.** Toiminta ennen rekrytointia rekrytoinnin syyn mukaan, %

|                  |            | toiminta ennen rekrytointia |        |                        |                          |              |           | yhteensä |
|------------------|------------|-----------------------------|--------|------------------------|--------------------------|--------------|-----------|----------|
|                  |            | työssä                      | työtön | valm. oppilaitokses-ta | koululainen / opiskelija | ulkopuolella | ei tietoa |          |
| rekrytoinnin syy | poistuma   | 51,0%                       | 19,5%  | 9,9%                   | 5,2%                     | 6,0%         | 8,5%      | 100,0%   |
|                  | vaihtuvuus | 23,5%                       | 26,7%  | 9,6%                   | 29,4%                    | 5,6%         | 5,2%      | 100,0%   |
|                  | työllisyys | 39,3%                       | 24,2%  | 7,5%                   | 23,0%                    | 1,9%         | 4,1%      | 100,0%   |
| yhteensä         |            | 36,9%                       | 23,9%  | 8,7%                   | 21,0%                    | 4,0%         | 5,5%      | 100,0%   |

N= 90 828,  $\chi^2=***$

Oheisen taulukon perusteella rekrytoinnin syyllä on paljon merkitystä sille, mistä työmarkkina-asemasta henkilö palkataan. Poistumaan valikoituu yli puolessa tapauksista työssä oleva, myös työttömiä palkataan jonkin verran. Vaihtuvuusrekrytoinnissa koululaisia ja opiskelijoita palkataan eniten, mutta paljon myös työttömiä ja työssä olevia. Uusien työpaikkojen ollessa rekrytoinnin syynä, palkataan useimmin työssä olevia, työttömät ja koululaiset sekä opiskelijat ovat samalla tasolla rekrytointilähteenä.

Työssä olevia palkataan suhteellisesti useimmin poistumarekrytoinnissa, sitten työllisyysyysssä ja vähiten vaihtuvuudessa. Työttömiä palkataan vähiten poistumassa, vaihtuvuus ja työllisyysyys ovat liki samalla tasolla. Oppilaitoksista valmistuneiden osalla vaihtelu rekrytoinnin syiden välillä on tavattoman vähäistä. Työmarkkinoiden ulkopuolelta tulevia ei käytännössä juuri palkata työllisyysyysyden ollessa rekrytoinnin syynä.

Toimipaikoilta on myös tiedusteltu, mikä on ollut viimeksi täytetyn työpaikan ammatti. Toimipaikkakehikkoon painotettuna suurimmat rekrytointiammatit (edellyttäen, että viimeksi täytetty paikka kuvaa sitä myös vuositasolla) olivat vuonna 2010 lähihoitaja, myyjä, lastenhoitaja, luokanopettaja, terveydenhoitaja, lastentarhanopettaja, kirjanpitäjä, tarjoilija, suunnittelija, kassamyymä ja opettaja.



## 2.2. Työmarkkinoiden näkökulma

Kun rekrytoinnin syitä tarkastellaan työmarkkinoiden näkökulmasta, on eri syiden luokitusta hie-  
man muutettava. Työllisyysyyt (täytettiin uutta tehtävää ja lisättiin henkilöstöä) toimivat kummal-  
lakin tarkastelutasoilla samoin oli kyse sitten toimipaikan tai työmarkkinoiden näkökulmasta. Sa-  
maten ”edellinen työntekijä siirtyi eläkkeelle” edustaa poistumaa ja ”edellinen vaihtoi tehtävää työ-  
paikan sisällä” edustaa vaihtuvuutta. Näin neljä syytä kuudesta toimii sekä toimipaikan että työ-  
markkinoiden tasolla samoin. Työmarkkinoiden tarkastelutasolle siirryttäessä rekrytointisy ”edel-  
linen siirtyi toiseen työpaikkaan” edustaa nyt vaihtuvuutta, kun se edellä toimipaikan kannalta  
oli poistumaa. Ainut tulkinnanvarainen rekrytointisyistä on ”täytettiin sijaisuutta”. Edellä toimi-  
paikkatasolla se tulkittiin vaihtuvuudeksi, mutta vastaavanlainen tulkinta on mahdollinen myös  
työmarkkinoiden tasolla ja vielä paremmalla perusteella (toiseen työpaikkaan menokin on tässä  
vaihtoehdossa vaihtuvuutta). Kyse onkin siitä ongelmasta, ettei sijaistettavan siirtymisestä joko työ-  
paikan sisällä toiseen tehtävään (vaihtuvuus), toiseen työpaikkaan (toimipaikan kannalta poistuma,  
työmarkkinoiden kannalta vaihtuvuus) tai ulos työmarkkinoilta esimerkiksi vanhempainvapaalle,  
vuorotteluvapaalle, opintovapaalle, sairauslomalle, ulkomaille tai muuten työmarkkinoiden ulkopuo-  
lelle tunneta. Toisaalta, jollain aikavälillä sijaisuuden täyttö on tavallaan aina vaihtuvuutta. Kun  
kyseessä on toimipaikan ulkoinen rekrytointi, on tarkastelussa perusteltua lähteä myös siitä vaihto-  
ehdosta, että sijaisuuden täyttöä käsitellään poistumana.

Seuraavassa suoritetaan edellä raportoitu multinominaalinen regressioestimointi edellä kuvatulla  
työmarkkinoiden näkökulmasta tapahtuvalla rekrytoinnin syyryhmittelyllä. Sen lisäksi tarkastellaan  
vaihtuvuuteen liittyviä syitä erikseen verrattuna muihin, jolloin voidaan eritellä uutta työvoimaa  
tarvitsevat rekrytoinnin syyt (poistuman korvaaminen ja työllisyyden lisäys) muista.

**Taulukko 3.** Työpaikan täyttösyiden multinominaalinen logistinen regressioestimointi työmarkkinoiden tasolla (referenssiryhmä = poistuma)

|            | B                              | keskivirhe | Wald | merkitsevyys | odotettu (B) | 95% LV odotettu (B) |         |        |
|------------|--------------------------------|------------|------|--------------|--------------|---------------------|---------|--------|
|            |                                |            |      |              |              | alaraja             | yläraja |        |
| vaihtuvuus | Intercept                      | -2,516     | ,202 | 155,244      | ,000         |                     |         |        |
|            | [hlöstömäärä01=0]              | -,021      | ,039 | ,290         | ,590         | ,979                | ,906    | 1,058  |
|            | palkattu työtön (on)           | ,080       | ,034 | 5,605        | ,018         | 1,084               | 1,014   | 1,158  |
|            | hlöstömäärä (kasvaa)           | ,899       | ,037 | 595,117      | ,000         | 2,456               | 2,285   | 2,640  |
|            | rekr. ongelma (on)             | ,180       | ,028 | 39,919       | ,000         | 1,197               | 1,132   | 1,265  |
|            | haettu vakinaista (on)         | -1,635     | ,034 | 2260,083     | ,000         | ,195                | ,182    | ,208   |
|            | haettu määräaikaista (on)      | 1,595      | ,048 | 1117,191     | ,000         | 4,928               | 4,488   | 5,411  |
|            | tärkein täytölle (TE-toimisto) | -,272      | ,027 | 97,723       | ,000         | ,762                | ,722    | ,804   |
|            | sektori: yritys                | 2,159      | ,192 | 126,740      | ,000         | 8,666               | 5,951   | 12,622 |
|            | kunta t. kuntayhtymä           | ,880       | ,192 | 20,925       | ,000         | 2,410               | 1,653   | 3,513  |
|            | kunnan yhtiö t. liikelaitos    | -,867      | ,385 | 5,082        | ,024         | ,420                | ,198    | ,893   |
|            | valtio                         | 1,898      | ,209 | 82,692       | ,000         | 6,675               | 4,434   | 10,050 |
|            | valtionyhtiö t. liikelaitos    | 1,669      | ,219 | 57,892       | ,000         | 5,306               | 3,452   | 8,157  |
|            | järjestö, yhdistys, säätiö     | 1,489      | ,197 | 57,036       | ,000         | 4,431               | 3,011   | 6,521  |
| jokin muu  | 0 <sup>b</sup>                 |            |      |              |              |                     |         |        |
| työllisyys | Intercept                      | 1,627      | ,094 | 297,955      | ,000         |                     |         |        |
|            | [hlöstömäärä01=0]              | -,397      | ,036 | 118,915      | ,000         | ,672                | ,626    | ,722   |
|            | palkattu työtön (on)           | ,131       | ,030 | 18,542       | ,000         | 1,140               | 1,074   | 1,210  |
|            | hlöstömäärä (kasvaa)           | -,563      | ,029 | 371,430      | ,000         | ,569                | ,538    | ,603   |
|            | rekr. ongelma (on)             | ,408       | ,027 | 234,856      | ,000         | 1,504               | 1,427   | 1,584  |
|            | haettu vakinaista (on)         | -,966      | ,029 | 1126,339     | ,000         | ,381                | ,360    | ,403   |
|            | haettu määräaikaista (on)      | 1,763      | ,047 | 1423,958     | ,000         | 5,831               | 5,320   | 6,390  |
|            | tärkein täytölle (TE-toimisto) | ,426       | ,027 | 248,991      | ,000         | 1,531               | 1,452   | 1,614  |
|            | sektori: yritys                | -,847      | ,076 | 123,569      | ,000         | ,429                | ,369    | ,498   |
|            | kunta t. kuntayhtymä           | -2,795     | ,079 | 1264,281     | ,000         | ,061                | ,052    | ,071   |
|            | kunnan yhtiö t. liikelaitos    | -,781      | ,120 | 42,229       | ,000         | ,458                | ,362    | ,580   |
|            | valtio                         | -2,167     | ,117 | 342,346      | ,000         | ,115                | ,091    | ,144   |
|            | valtionyhtiö t. liikelaitos    | -1,125     | ,117 | 92,659       | ,000         | ,325                | ,258    | ,408   |
|            | järjestö, yhdistys, säätiö     | -1,421     | ,084 | 283,762      | ,000         | ,241                | ,205    | ,285   |
| jokin muu  | 0 <sup>b</sup>                 |            |      |              |              |                     |         |        |

referenssikategoria: poistuma.

Pseudoselitysasteet: Cox ja Snell  $r^2=33$  %, Nagelkerke  $r^2=37$  %, McFadden  $r^2=18$  %, oikein luokiteltuja havaintoja = 62 % (poistuma 77 %, vaihtuvuus 30 %, työllisyys 65 %), N= 48 233 (painotettuna)

Malli estimoi nyt tehtyjen luokitusmuutosten vuoksi poistuman selkeästi paremmin ja vaihtuvuuden vastaavasti selkeästi heikommin kuin edellä toimipaikkatasolla. Vaihtuvuuden estimoinnissa poistuman ollessa referenssiryhmänä, ei tapahdu olennaisia muutoksia selittävien muuttujien odotetuissa B-kertoimissa. Ainoastaan kategorisen selittävän muuttujan, työnantajasektorin luokissa kunnan yhtiö tai liikelaitos –luokka laskee ykkösen alapuolella. Muut työnantajatyypit kasvattavat kertoimiaan, mutta perustulkinnat eivät sinällään muutu, koska luottamusvälit olivat ykkösen yläpuolella toimipaikkatason tarkastelussakin.

Työllisyysyystä tapahtuvaa rekrytointia estimoidaessa yli 50:n henkilöstömäärä saa nyt alle ykkösen kertoimen, kuten henkilöstömäärän kasvukin. Rekrytointiongelmien esiintyminen saa ykkösen ylittävän kertoimen, kuten määräaikaisen hakukin ja TE-toimisto tärkeimpänä täytölle. Nyt kunnan

yhtiö tai liikelaitos saa alle ykkösen kertoimen. Ainakin kaksi muuttujaa tuntuisivat toimivan toimipaikkatasolla käytetyssä luokituksessa loogisemmin, tällaisia ovat henkilöstömäärän kasvu työllisyysrekrytoinnissa poistumaan verrattuna ja määräaikaisen rekrytointi vastaavassa tilanteessa.

Työmarkkinoiden kannalta vaihtuvuus poikkeaa muista rekrytoinnin syistä siinä, ettei vaihtuvuuteen tarvita aidosti nykyisten työllisten ulkopuolelta uusia työntekijöitä, kuten poistuman korvaamisessa ja työllisyyden lisäämisessä. Ohessa on mallinnettu vaihtuvuutta estimoivia tekijöitä työmarkkinoiden tasolla, mutta mallituloksia voidaan lukea myös niin, että kertoimet poikkeaisivat ykköses-tä eri suuntaan jos selitettäisiin poistumaa ja työllisyyttä yhdessä.

Määräaikaisen haku liittyy vaihtuvuustilanteisiin hyvin tyypillisesti, riskisuhde on 2,14 eli 114 % suurempi tällaisessa uudelleenallokaatioissa kuin tilanteissa, joihin tarvitaan aidosti uusia työntekijöitä. TE-toimisto on tärkein täytölle riskisuhteella 1,32 ja rekrytointiongelmia esiintyy riskisuhteella 1,13 vaihtuvuudessa verrattuna muihin syihin. Henkilöstömäärän kasvun riskisuhde on 0,61 eli 39 % pienempi kuin poistuma- ja työllisyysrekrytoinneissa. Vaihtuvuudessa kyse ei ole tyypillisesti yrityksestä (riskisuhde 0,63) , yli 50:n henkilöstömäärästä (0,68) tai vakinaisen hausta (0,71) tai työstä palkatusta henkilöstä (0,78).

**Taulukko 4.** Vaihtuvuuden logit –estimointi työmarkkinoiden kannalta.

| vaihtuvuuden logit-estimointi työmarkkinoiden kannalta |       |            |        |              |              |                     |         |
|--|-------|------------|--------|--------------|--------------|---------------------|---------|
|  | B     | keskivirhe | Wald   | merkitsevyys | odotettu (B) | 95% LV odotettu (B) |         |
|  |       |            |        |              |              | alaraja             | yläraja |
| <sup>a</sup> sektori (yritys)                          | -,468 | ,136       | 11,815 | ,001         | ,627         | ,480                | ,818    |
| hlöstömäärä (50-)                                      | -,391 | ,138       | 8,064  | ,005         | ,676         | ,516                | ,886    |
| vakinaisen haku (on)                                   | -,350 | ,166       | 4,445  | ,035         | ,705         | ,509                | ,976    |
| ma. haku (on)  | ,760  | ,207       | 13,456 | ,000         | 2,139        | 1,425               | 3,210   |
| rekrytointiongelma (on)                                | ,122  | ,142       | ,735   | ,391         | 1,130        | ,855                | 1,493   |
| palkattu työstä (on)                                   | -,243 | ,135       | 3,233  | ,072         | ,784         | ,602                | 1,022   |
| tärkein täytölle (TE-tsto)                             | ,280  | ,143       | 3,834  | ,050         | 1,323        | 1,000               | 1,750   |
| hlöstömuutos (kasvaa)                                  | -,501 | ,154       | 10,644 | ,001         | ,606         | ,448                | ,819    |
| vakio  | ,107  | ,276       | ,151   | ,698         | 1,113        |                     |         |

a.n= 1082, oikein luokiteltuja havaintoja 63 %, Cox & Snell r<sup>2</sup> = 9 %, Nagelkerke r<sup>2</sup> = 12 %, -2 log likelihood = 1401,3

Kun edellä käsiteltiin toimipaikkatasolla eri työnantajasektoreiden osuutta kussakin poistumasyys-sä, muuttuu kuva hieman työmarkkinatason luokitusta käytettäessä. Poistumassa nimittäin kun-tasektori nousee yritysten ohitse suurimmaksi rekrytoijaksi, vaihtuvuudessa ja työllisyydessä yri-tykset ovat tässäkin suurin rekrytoija.

### 3. Rekrytointiongelmien esiintyminen

Rekrytointiongelmilla tarkoitetaan vaikeuksia avointen työpaikkojen täytössä. Ongelmista puhumi-nen edellyttää hakua (työnantaja hakee työvoimaa), käytettävissä oloa (paikka on työnhakijoiden haettavissa) ja vastaanottoa (työnantaja palkkaa vaatimukset täyttävän hakijan). Työvoimapulalla tarkoitetaan tilannetta, jossa vaatimukset täyttävää hakijaa ei lopulta löydy.

Vakinaisia työntekijöitä haki v. 2010 30 % toimipaikoista eli noin 46 500 toimipaikkaa. Näistä vai-keuksia työvoiman hankinnassa ilmoitti kokeneensa 27 % eli noin 12 600 toimipaikkaa. Määräai-kaisia työntekijöitä haki 42 % eli noin 64 700 toimipaikkaa. Näistä vaikeuksia työvoiman hankin-

nassa koki 18 % eli noin 11 700 toimipaikkaa. Sekä vakinaisia että määräaikaista työntekijöitä hakeneista toimipaikoista 2 % ei osannut sanoa, kokoko toimipaikka rekrytointivaikeuksia vai ei. Joko vakinaisen tai määräaikaista työntekijän hankinnassa koki rekrytointivaikeuksia 26 % työvoimaa hakeneista toimipaikoista eli noin 12 400 toimipaikkaa. Jossain mielessä yllättävältä havainnolta tuntuu, että vakinaisten rekrytoinnissa esiintyy enemmän ongelmia kuin määräaikaisten. Mahdolliselta selitykseltä vaikuttaisi se, että vakituisten työntekijän rekrytoinnissa työnantajan vaatimukset ovat tiukemmat, kenties sekä tasoltaan korkeammat että alaltaan tarkemmin määritellyt kuin määräaikaisten rekrytoinnissa.

Rekrytointiongelmien esiintyminen ei kovinkaan paljoa vaihtele rekrytoinnin syyn mukaan. Poistumarekrytoinnissa 27 % toimipaikoista koki rekrytointiongelmia, vaihtuvuusrekrytoinnissa 31 % ja työllisyydessä 25 %.

Työvoimapolua esiintyi vakinaisten työntekijöiden haussa 11 %:ssa toimipaikoista ja määräaikaisten työvoiman haussa 5 %:ssa toimipaikoista.

Seuraavassa mallinnetaan rekrytointiongelmien esiintymistä. Logit –mallinnus on toteutettu siten, että estimoitava muuttuja on joko vakinaisen tai määräaikaisten työpaikan rekrytointiongelma (rekrytointiongelma esiintyy=1, ei esiinny=0). Tulosten mukaan yli 50 henkilön toimipaikan koko ja yrityssektori vähentävät rekrytointiongelmien esiintymisen riskiä. Sen sijaan vähintään kahden vakituisten henkilön hakeminen ja henkilöstömäärän kasvu myös tulevaisuudessa kasvattavat selkeästi rekrytointiongelmien riskiä. Mallissa on yhtenä selittävänä (kategorisena) muuttujana rekrytoitun henkilön työmarkkinatausta, ts. mistä henkilö tuli toimipaikkaan. Vahvoja tulkintoja ei voida tässä tehdä, vaan lähinnä on tarkasteltava piste-estimaatteja. Tulokset viittaavat teknisesti siihen, että työllisen rekrytointiin verrattuna työmarkkinoiden ulkopuolisen rekrytointi ”kasvattaa” rekrytointiongelmien esiintymisen riskiä, kuten aivan lievästi työttömänkin rekrytointi, kun taas oppilaitoksesta valmistuneiden ja opiskelijoiden tai koululaisten rekrytointi ”laskee” rekrytointiongelmien riskiä. Tulosten tulkinta ei ole yksiselitteistä. Voidaan kuitenkin arvioida, että paikan luonne selittäisi tuloksia: jos paikka voidaan täyttää vastavalmistuneella tai opiskelijalla, ei siinä usein esiinny rekrytointiongelmia. Kun joudutaan palkkaamaan työmarkkinoiden ulkopuolelta tuleva, on paikkaa usein vaikea täyttää.

**Taulukko 5.** Rekrytointiongelmien esiintymisen logit-estimointi

|                                | B     | keskivirhe | Wald   | vapausasteet | merkitsevyys | odotettu (B) | 95% LV odot. (B) |         |
|--------------------------------|-------|------------|--------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------|
|                                |       |            |        |              |              |              | alaraja          | yläraja |
| <sup>a</sup> sektori (yritys)  | -,696 | ,143       | 23,605 | 1            | ,000         | ,499         | ,377             | ,660    |
| hlöstömäärä (50-)              | -,329 | ,146       | 5,064  | 1            | ,024         | ,720         | ,541             | ,958    |
| haettu vakinaisia (2-)         | ,487  | ,171       | 8,113  | 1            | ,004         | 1,627        | 1,164            | 2,274   |
| hlöstömuutos (kasvaa)          | ,585  | ,154       | 14,446 | 1            | ,000         | 1,795        | 1,328            | 2,428   |
| mitä teki ennen (ref. työssä)  |       |            | 7,722  | 5            | ,172         |              |                  |         |
| (1) työtön                     | ,081  | ,178       | ,206   | 1            | ,650         | 1,084        | ,765             | 1,537   |
| (2) valmistunut oppilait.      | -,124 | ,298       | ,173   | 1            | ,677         | ,883         | ,493             | 1,583   |
| (3) koulussa tai opiskelemassa | -,241 | ,220       | 1,200  | 1            | ,273         | ,786         | ,511             | 1,209   |
| (4) työv. ulkopuolella         | ,838  | ,384       | 4,758  | 1            | ,029         | 2,311        | 1,089            | 4,905   |
| (5) ei osaa sanoa              | ,241  | ,297       | ,659   | 1            | ,417         | 1,273        | ,711             | 2,279   |
| vakio                          | -,979 | ,174       | 31,634 | 1            | ,000         | ,376         |                  |         |

a. N=1138, oikein luokiteltuja havaintoja = 72 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>=5 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>=7 %, -2 log likelihood = 1292,3

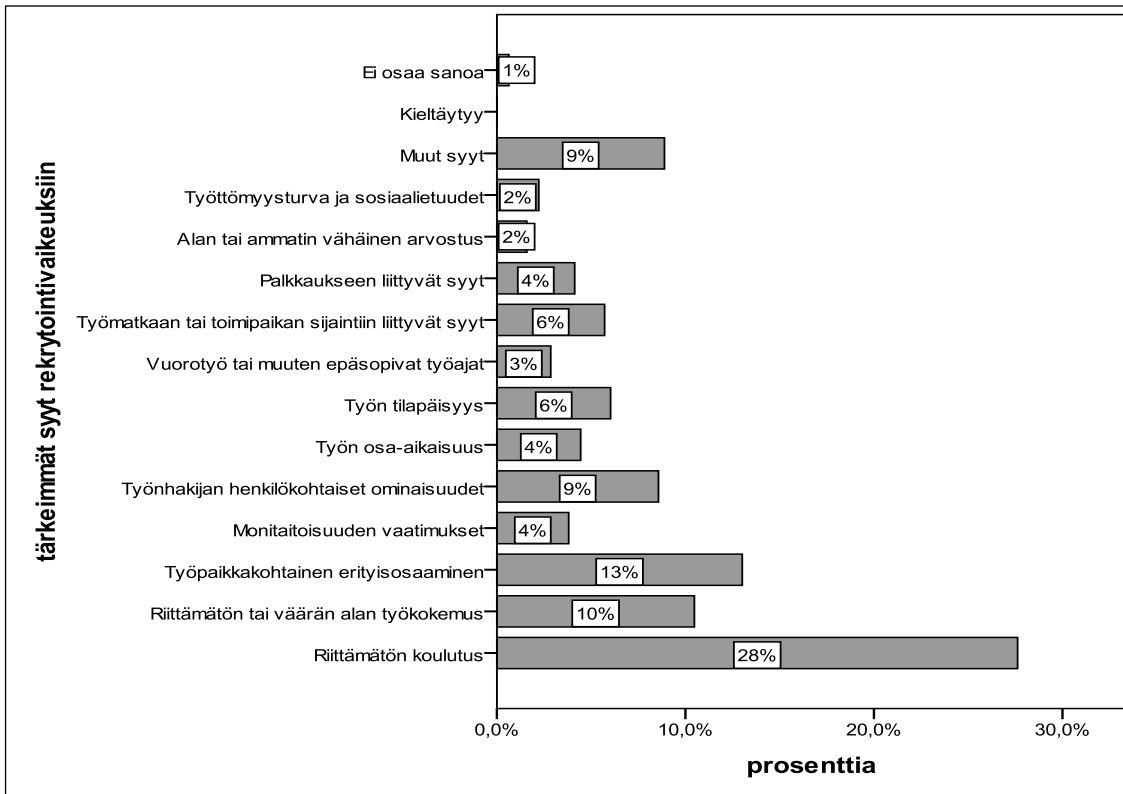
Kun tarkasteluun otetaan myös eri hakukanavien käyttö, muuttuvat tulokset myös muiden kovariaattien kertoimien osalta. Yrityssektori ei enää laskekaan rekrytointiongelmien esiintymisen riskiä, kuten edellä. TE-toimisto on referenssiryhmänä kategorisessa muuttujassa, joka kuvaa paikan täytölle tärkeintä kanavaa eli muiden kanavien kertoimia verrataan TE-toimiston kertoimeen, joka saa arvon 1. Erityisesti omat Internet –sivut, mutta lievästi myös lehti ja epävirallisten kanavien käyttö laskevat rekrytointiongelmien esiintymisen riskiä. Sen sijaan TE-toimistoon verrattuna muut palvelut eli oppilaitosten rekrytointipalvelut, yhdistysten ja järjestöjen työnvälityspalvelut, yksityinen vuokrausliike ja muut Internet –palvelut lisäävät rekrytointiongelmien riskiä. Tässäkin vaikuttaa siltä, että paikan luonne voi toimia selittäjänä tuloksille: esimerkiksi TE-toimiston täytettäväksi voi valikoitua paikkoja, joita on monien muiden hakukanavien paikkoihin nähden vaikeampi täyttää. Tapauksissa, joissa omat Internet –sivut ovat olleet tärkein täyttöön vaikuttava kanava, saattaa olla, että paikka on ollut TE-toimiston paikkoihin nähden suhteellisen helposti täytettävä.

**Taulukko 6.** Rekrytointiongelmien esiintymisen logit-estimointi

|  | B      | keskivirhe | Wald   | vapausasteet | merkitsevyys | odotettu (B) | 95% LV odot. (B) |         |
|--|--------|------------|--------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------|
|  |        |            |        |              |              |              | alaraja          | yläraja |
| <sup>a</sup> sektori (yritys)          | ,004   | ,165       | ,001   | 1            | ,980         | 1,004        | ,727             | 1,387   |
| hlöstömäärä (50-)                      | -,233  | ,166       | 1,964  | 1            | ,161         | ,793         | ,573             | 1,097   |
| haettu vakinaisia (2-)                 | ,725   | ,211       | 11,808 | 1            | ,001         | 2,065        | 1,366            | 3,124   |
| hlöstömäärä (kasvaa)                   | ,470   | ,170       | 7,623  | 1            | ,006         | 1,600        | 1,146            | 2,233   |
| tärkein kanava täytölle (ref. TE-tsto) |        |            | 3,509  | 4            | ,476         |              |                  |         |
| (1) lehti                              | -,119  | ,235       | ,254   | 1            | ,614         | ,888         | ,560             | 1,408   |
| (2) epävirall. kanavat                 | -,095  | ,204       | ,219   | 1            | ,640         | ,909         | ,610             | 1,356   |
| (3) oma Internet                       | -,393  | ,281       | 1,958  | 1            | ,162         | ,675         | ,390             | 1,170   |
| (4) muut palvelut                      | ,173   | ,253       | ,467   | 1            | ,494         | 1,188        | ,724             | 1,949   |
| vakio                                  | -1,453 | ,226       | 41,236 | 1            | ,000         | ,234         |                  |         |

a.N=840, oikein luokiteltuja havaintoja = 71 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>=3%, Nagelkerke r<sup>2</sup>=5 %, - 2 log likelihood = 983

Rekrytointiongelmien syiden jakauma on myös mielenkiintoinen. Riittämätön koulutus on yleisin syy, noin 28 % kaikista. Työpaikkakohtainen erityisosaaminen on myös tärkeä (13 %) tekijä, kuten riittämätön tai väärän alan työkokemuskin (10 %). Tällaiset työnhakijan kvalifikaatioihin tai osamiseen liittyvät syyt selittävät yhteensä 55 % rekrytointiongelmista. Työnhakijan henkilökohtaiset ominaisuudet ylittää 9 %:n tasoon ongelmien syynä. Kaikkiaan 25 % syistä selittyy työpaikan ominaisuuksiin liittyvillä tekijöillä. Näistä työn tilapäisyys ja työmatka/työpaikan sijainti ovat tärkeimmät. Kannustavuusongelmat ovat työnantajien arvioissa vähäisiä tekijöitä rekrytointiongelmien syinä.

**Kuvio 4.** Tärkeimmät syyt rekrytointiongelmiin, % ongelmien syyt raportoineista

Toiseksi tärkein rekrytointiongelmiin syy (ks. liitekuvio) lisää noin 6 %-yksikköä työpaikan ominaisuuksien painoa ongelmien taustalla ja työnhakijoiden kvalifikaatioiden ja osaamisen merkitys hieman laskee. Olennaisesti syytyypit eivät kuitenkaan muutu, vaikka yksittäisissä tekijöissä tapahtuukin painotusmuutosta.

Rekrytointiongelmiä ei ole tässä aineistossa tietoa ammattitasolta, mutta työvoimapulasta eli tilanteesta, jossa ainakin yksi haettu henkilö jää saamatta, löytyy ammattitason tietoakin. Tärkeimmät työvoimapula-ammattit olivat toimipaikkojen ilmoituksen mukaan sairaanhoitaja, lähihoitaja, lääkäri, lastentarhanopettaja, hammaslääkäri, opettaja, myyjä, erityislastentarhanopettaja, kokki, luokanopettaja ja maatalouslomittaja. Sairaanhoitaja oli listan kärjessä myös toisena ja kolmantena raportoituissa työvoimapula-ammateissa. Painopiste on voimakkaasti terveydenhuollon ja opetusalan ammateissa.

#### 4. Hakukanavat, niiden päällekkäisyys ja tehokkuus

Hakukanavien päällekkäisyydestä ei ole aiemmin ollut juurikaan tietoa. Tässä käytettävällä aineistolla voidaan kuitenkin tarkastella eri hakukanavien käyttöä rinnakkain ja vaihtoehtoina toisilleen. Aineisto sisältää tietoja kaikkiaan 10 eri hakukanavan käytöstä. Ne ovat luonteeltaan sekä virallisia (esim. lehti, TE-toimisto, yksityinen työvoiman hankintaliike) tai epävirallisia (esim. oma henkilöstö, yhteydet entisiin työntekijöihin tai -hakijoihin). Myös kanavien tehokkuutta tarkastellaan.

Asiaa lähestytään aluksi hierarkisen klusterianalyysin keinoin. Siinä laaditaan 2-5 klusterin ratkaisu, joka perustuu muuttujien keskimääräiseen ryhmäkuuluvuuteen, etäisyysmittana käytetään euklidisen etäisyyden neliötä. Kahden klusterin ratkaisussa epäviralliset henkilöyhteydet eli yhteydet enti-

siin työntekijöihin ja -hakijoihin sekä muut henkilöyhteydet eroaa omaksi klusterikseen. 3 klusterin ratkaisussa TE-toimisto, Internet-sivut ja oman henkilöstön informointi eroavat omaksi klusterikseen, epäviralliset henkilöyhteydet ovat edelleen oma klusterinsa muiden kanavien ollessa omansa. Kun klustereita on neljä, on TE-toimisto ryhmittynyt Internet-sivujen kanssa yhteen ja oma henkilöstö eroaa omaksi klusterikseen. Viisi klusteria muodostuu siten, että TE-toimisto, oma henkilöstö, epäviralliset henkilöyhteydet ja Internet-sivut ovat kukin omia klustereitaan ja loput, pienemmät hakukanavat omansa.

**Taulukko 7.** Hakukanavien yhteenkuuluvuus, hierarkinen klusterianalyysi<sup>5</sup>

| hakukanava                                    | klusterijäsenyys |             |             |             |
|---|------------------|-------------|-------------|-------------|
|   | 5 klusteria      | 4 klusteria | 3 klusteria | 2 klusteria |
| TE-toimisto                                   | 1                | 1           | 1           | 1           |
| lehti   | 2                | 2           | 2           | 1           |
| oma henkilöstö                                | 3                | 3           | 1           | 1           |
| yhteydet ent. tyontek. ja<br>muut hlöyhteydet | 4                | 4           | 3           | 2           |
| oppil. rekr.palvelut                          | 2                | 2           | 2           | 1           |
| omat Internet-sivut                           | 5                | 1           | 1           | 1           |
| yhd. ja järjest. rekr. palvelut               | 2                | 2           | 2           | 1           |
| työvoiman vuokrausliike                       | 2                | 2           | 2           | 1           |
| muut sähköiset rekr. palvelut                 | 2                | 2           | 2           | 1           |
| muu keino                                     | 2                | 2           | 2           | 1           |

Edellä esitetyn ratkaisun dendogrammi on liitteenä. Kun mukaan hierarkiseen klusterianalyysiin valitaan vain viisi yleisimmin käytettyä rekrytointikanavaa, saadaan tuloksena ratkaisu, jossa epäviralliset ja viralliset kanavat eroavat selvästi toisistaan. Kaikkein suurin klusterietäisyys on yhteyksillä entisiin työntekijöihin tai -hakijoihin. Myös oma henkilöstö muodostuu omaksi klusterikseen. TE-toimisto, lehti ja omat Internet -sivut muodostavat oman ryhmänsä kolmen klusterin ratkaisussa. Dendogrammi on raportoitu liitteenä.

Korrelaatioanalyysillä on tutkittu eri kanavien käytön yhteisvaihtelua. Jos tulkinnallisesti kiinnostavana pidetään (suhteellisen väljällä kriteerillä) itseisarvoltaan .25:n ylittäviä korrelaatioita (painotussa aineistossa), havaitaan seuraavat kiinnostavat korrelaatiot hakukanavien yhteisvaihtelussa:

<sup>5</sup> klusterit perustuvat keskimääräiseen ryhmien väliseen etäisyyteen. Käytetyt muuttujat ovat binaarisia ja etäisyysmitta on euklidisen etäisyyden neliö. Mallissa on toteutettu 2-5 klusterin ratkaisut.

**Taulukko 8.** Eräiden hakukanavien käytön keskinäiset korrelaatiot (vain itseisarvoltaan .25 ylittävät korrelaatiot merkitty)

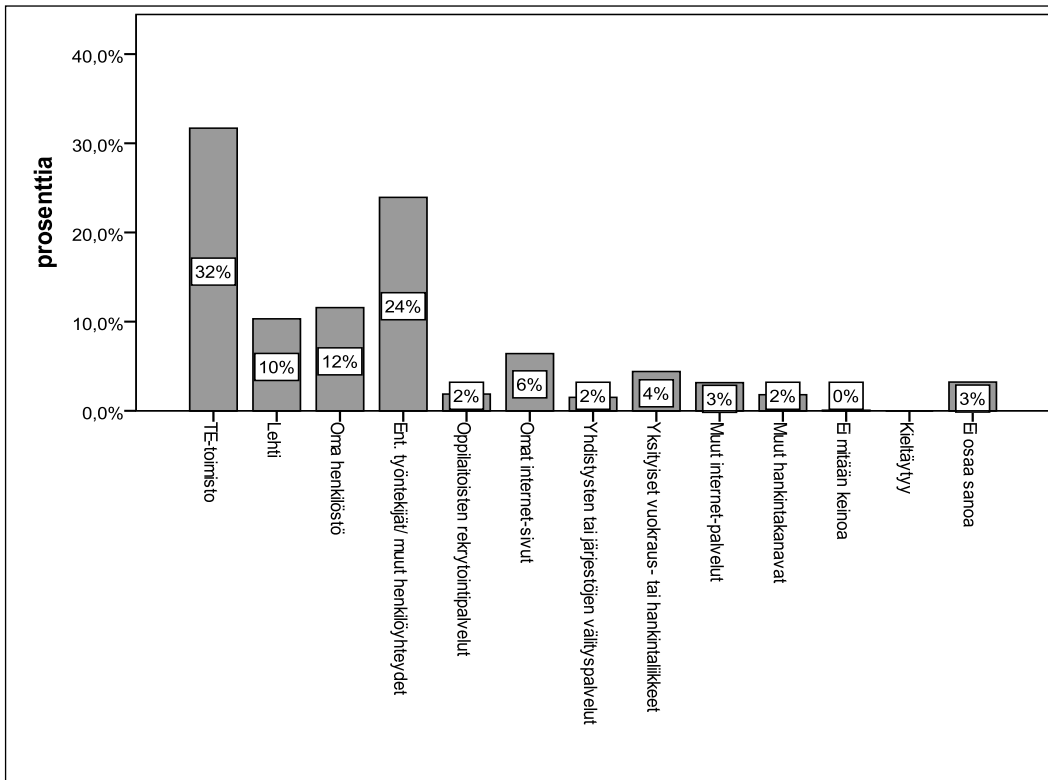
|  | TE-toimisto | lehti   | oma henkilöstö | entiset työntekijät/-hakijat/ muut hlöyhteydet | omat Internet-sivut | muut sähköiset palvelut |
|--|-------------|---------|----------------|--|---------------------|-------------------------|
| TE-toimisto                                    | 1.00        |         |                |  |                     |                         |
| lehti  |             | 1.00    |                |  |                     |                         |
| oma henkilöstö                                 |             |         | 1.00           |  |                     |                         |
| entiset työntekijät/-hakijat/ muut hlöyhteydet | -.34 **     | -.25 ** |                | 1.00   |                     |                         |
| omat Internet-sivut                            | .28 **      | .38 **  | .26 **         |  | 1.00                |                         |
| muut sähköiset palvelut                        |             |         |                |  | .25 **              | 1.00                    |

\*\*=korrelaatio on merkitsevä 0,01 %:n riskitasolla

Korrelaatioanalyysin perusteella usein käytetyt yhteydet entisiin työntekijöihin tai muut henkilöyhteydet korreloivat negatiivisesti TE-toimiston ja lehden käytön kanssa eli ne näyttävät olevan vaihtoehtoja toisilleen. Ero viittaa siihen, että TE-toimistoa ja lehteä käytetään ennestään tuntemattomien, uusien hakijoiden etsintään. Omien internet –sivujen käyttö korreloi positiivisesti lehden ja TE-toimiston käytön sekä omalle henkilöstölle informoinnin sekä muiden sähköisten kanavien käytön kanssa. Näyttää siltä, että omien Internet-sivujen rinnalla tarvitaan usein muita, kohdennetumpia hakukanavia. Erityisen huomionarvoiselta näyttävät TE-toimiston ja lehden käyttötavat: molemmat ovat vaihtoehtoja epävirallisille henkilöyhteyksille ja rinnakkain käytettäviä kanavia Internet-sivujen kanssa. Voidaan arvioida, että epävirallisia kanavia pyritään käyttämään, jos se on mahdollista eli jos on tiedossa sopivia henkilöyhteyksiä. Mikäli niitä ei ole tiedossa, käytetään virallisia hakukanavia. Analyysia pyrittiin tarkentamaan osittaiskorrelaatiotekniikalla kontrolloimalla keskeisiä hakukanavia yksi kerrallaan. Hakukanavien välisissä osittaiskorrelaatioissa ei kuitenkaan havaita tulokinnan kannalta olennaisia muutoksia.

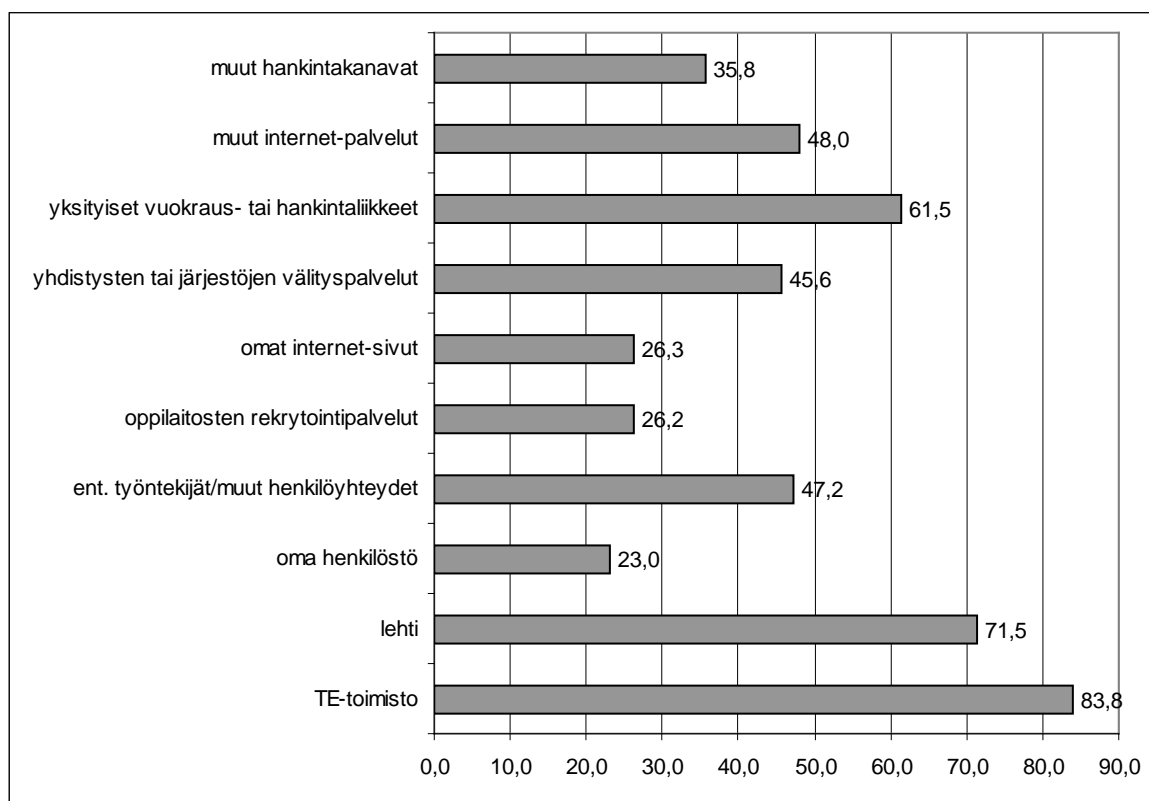


**Kuvio 5.** Työpaikan täytön kannalta tärkein hakukanava



Täytön kannalta tärkein hakukanava on ollut TE-toimisto. Epäviralliset henkilöyhteydet ovat seuraavaksi tärkein. Näiden kahden kanavan ero lehteen, omaan henkilöstöön ja omiin internet-sivuihin on jo suuri. Muiden hakukanavien merkityksellisyys on yhteenlaskettunakin jo melko vähäinen.

Hakukanavien merkityksellisyyttä koskevaa tietoa käytetään seuraavassa yhdessä kanavan käyttöä koskevan tiedon kanssa tehokkuuslukujen laskemiseen eri kanaville.

**Kuvio 6.** Hakukanavan tehokkuus<sup>6</sup>

Tehokkuusluku kuvaa erityisesti sitä, miten hyvin rekrytointiprosessiin osallistuvat osaavat käyttää soveltuvaa kanavaa. Alhainen tehokkuusluku ilmentää runsasta hukkakäyttöä tai huonoa vaikutusta paikan täyttöön. Lehti nousee tehokkuustarkastelussa lähelle TE-toimiston tasoa. Pienistä kanavista työvoiman vuokrausliike on varsin tehokas. Epävirallisten henkilöyhteyksien merkitys laskee tehokkuustarkastelussa. Kun aineisto rakentuu työnantajan toiminnan mukaisesti, olisi kiinnostavaa pohtia myös sitä, mitä työnhakijan kannattaisi ajatella eri hakukanavista ja niiden käytöstä? Työnhakijalla ei voi olla rekrytoinnista niin paljon tietoa kuin työnantajalla, vaikka rekrytoinnin syistä voi joskus saada tietoa paikkailmoituksista (esimerkiksi ”entisen työntekijämme siirtyessä muihin tehtäviin...”). Työnhakijallakin voi kuitenkin olla omassa hakuprosessissaan hyvä tuntuma siihen, minkä kanavan kautta etsittyä työtä voi todennäköisimmin löytyä. Esimerkiksi voi olla, että omat Internet –sivut ovat enemmän työnantajan yleistä mielikuvamarkkinointia kuin erityisen kohdennettu rekrytointikanava.

**Taulukko 9.** Tärkein hakukanava rekrytoinnin toimipaikkatason syyn mukaan, %

|                                |            | tärkein kanava 5-luokkaisena |       |                   |              |               | yhteensä |
|--------------------------------|------------|------------------------------|-------|-------------------|--------------|---------------|----------|
|                                |            | TE-tsto                      | lehti | epäviral. kanavat | oma Internet | muut palvelut |          |
| rekrytoinnin syy 3-luokkaisena | poistuma   | 44,5%                        | 13,5% | 22,0%             | 7,1%         | 12,9%         | 100,0%   |
|                                | vaihtuvuus | 35,8%                        | 4,7%  | 45,6%             | 5,6%         | 8,4%          | 100,0%   |
|                                | työllisyys | 22,9%                        | 14,1% | 42,1%             | 7,5%         | 13,4%         | 100,0%   |
| yhteensä                       |            | 33,3%                        | 10,9% | 37,4%             | 6,8%         | 11,6%         | 100,0%   |

N= 51 534, khii<sup>2</sup>=\*\*\*

<sup>6</sup> Hakukanavan tehokkuusluku on laskettu seuraavasti: (tehokkuusluku, %=merkityksellisyys paikan täytössä / kanavan käyttö) x 100. Laskelmassa on käytetty toimipaikkatasolle painotettuja lukuja.

On mielenkiintoista havaita, kuinka TE-toimiston, epävirallisten kanavien (oma henkilöstö ja yhteydet entisiin työntekijöihin ja –hakijoihin) ja lehden merkitys tärkeimpänä paikan täyttöön johtaneena hakukanavana vaihtelee rekrytoinnin syyn mukaan. Poistumarekrytoinnissa TE-toimisto on selkeästi tärkein kanava, vaihtuvuudessa jo vähäisempi ja työllisyysyistä rekrytoitaessa vielä vähäisempi. Epäviralliset kanavat taas toimivat poistumarekrytoinnissa heikoimmin, sen sijaan ne ovat tärkeimmät vaihtuvuudessa ja työllisyydessä. Lehti on harvoin tärkein kanava vaihtuvuudessa.

## 5. Johtopäätökset

### Rekrytoinnin syyt

Rekrytoinnin syyt eroavat toisistaan sekä toimipaikkojen tasolla että työmarkkinoiden tasolla. Syyt on ryhmitelty poistumaan, vaihtuvuuteen ja työllisyyteen. Syihin liittyviä tekijöitä pyrittiin analysoimaan kuvailevalla analyysillä ja mallinnuksin. Vuoden 2010 tilanteessa yllättävän iso osa rekrytoinnista liittyi uusien työpaikkojen syntymiseen, mikä ajoittui finanssikriisin jälkeiseen elpymisvaiheeseen. Yrityssektorilla jopa yli puolet rekrytoinnista liittyi uusiin työpaikkoihin, kun julkisen sektorin toimipaikoissa poistuman korvaaminen ja etenkin kuntasektorilla vaihtuvuus ovat tärkeitä rekrytoinnin syitä. Työllisyysyyt painottuvat pienissä toimipaikoissa ja poistuma suurissa. Rekrytoinnin syillä on merkitystä myös siinä, mistä työmarkkina-asemasta henkilö palkataan. Toimipaikkatasolla poistumaan rekrytoidaan etenkin työllisiä ja jonkin verran työttömiä. Vaihtuvuusrekrytoinnissa taas koululaisia ja opiskelijoita palkataan eniten, mutta myös työttömiä ja työllisiä. Uusiin työpaikkoihin pestataan eniten työllisiä, mutta myös työttömiä ja opiskelijoita. Työllisiä palkataan suhteellisesti eniten poistumarekrytoinneissa, työttömiä eniten vaihtuvuudessa, kuten koululaisia ja opiskelijoitakin. Rekrytoinnin syiden tarkka tunteminen auttaa niin rekrytoivaa työnantajaa, työnhakijaa kuin eri hakukanavien välittäjiäkin kohdentamaan hakuaan paremmin. On tärkeää tietää, millaisia työmarkkinoiden toimivuuteen liittyviä eroja eri rekrytoinnin syihin liittyy, jotta työmarkkinoiden toimintaa voidaan parantaa. Poistumarekrytointi on varsin vaativa tilanne ja siinä paikka täytetään yli puolessa tapauksista työllisellä v. 2010 tilanteessa.

### Rekrytointiongelmat

Vakituisiin paikkoihin henkilöstöä haettaessa 27 % työvoimaa hakeneista toimipaikoista koki vaikeuksia paikkojen täytössä ja määräaikaisten haussa 18 %. Joko vakinaisen tai määräaikaisen hankinnassa 26 % toimipaikoista eli noin 12 400 toimipaikkaa koki rekrytointivaikeuksia. Rekrytoinnin toimipaikkatasoisen syyn perusteella 27 % poistuma-, 31 % vaihtuvuus- ja 25 % työllisyysyistä tapahtuvissa työvoiman hankinnoissa esiintyi rekrytointivaikeuksia. Kuitenkin valtaosassa rekrytointiongelmatapauksista uusi työsuhde syntyi, koska vain 11 % toimipaikoista vakinaisten haussa ja 5 % määräaikaisten haussa koki työvoimapulaa eli ainakin yksi henkilö jäi saamatta. Jos työpaikka on luonteeltaan sellainen, että se voidaan täyttää vastavalmistuneella tai opiskelijalla, ei siinä usein esiinny rekrytointiongelmia. Kun taas joudutaan palkkaamaan työmarkkinoiden ulkopuolelta tuleva, voi paikka olla vaikeasti täytettävä. Kasvava henkilöstömäärä tulevaisuudessa ja useamman vakinaisen haku lisäävät rekrytointiongelmiensa esiintymisen riskiä huomattavasti, yrityssektori taas vähentää sitä samoin kuin yli 50:n henkilöstömääräkin. Näyttää myös siltä, että TE-toimistoon ilmoitetaan usein vaikeasti täytettäviä työpaikkoja. Toimipaikat ilmoittavat ensimmäisenä syynä rekrytointiongelmiin usein työnhakijan ominaisuuksiin liittyviä syitä. Toisena syynä raportoidaan vain hieman enemmän työpaikan ominaisuuksiin liittyviä tekijöitä. Ammattitason tiedot työvoimapulasta kertovat terveydenhuollon ja opetusalan työmarkkinoiden epätasapainosta. Molemmat ovat vahvasti julkiseen sektoriin painottuvia aloja. Rekrytointiongelmia selittävistä tekijöistä saatiin uutta lisätie-

toa, joka systematisoi rekrytointiongelmien tuntemusta. Näyttää siltä, että työnantajien hakustrategiat heijastavat paikan täyttötilanteen hankaluutta.

## Hakukanavat

Työnantajan hakukanavista ei ole aiemmin ollut käytettävissä mikroaineiston analyysiin perustuvaa kattavaa kokonaiskuvausta. Tässä paperissa hahmotetaan tämän kuvan peruspiirteitä. Näyttää siltä, että epäviralliset kanavat eli erilaiset suorat henkilöyhteydet ovat rekrytointiprosessissa erilainen hakukanava kuin viralliset hakukanavat, kuten esimerkiksi lehti ja TE-toimisto. Erityisesti epäviralliset kanavat näyttävät olevan vaihtoehto lehdelle ja TE-toimiston käytölle. Ilmeisesti TE-toimistoa ja lehteä käytetään uusien, ennestään tuntemattomien hakijoiden etsintään. Omien Internet-sivujen käyttö liittyy usein muiden kanavien käyttöön, ilmeisesti voidaan päätellä, että Internet –sivut eivät ole yksistään riittävän kohdennettu hakukanava, vaan tarvitsevat rinnalleen muita kanavia. Paikkojen täytön kannalta toimipaikat raportoivat, että TE-toimisto on tärkein kanava. Seuraavaksi tärkein ovat epäviralliset henkilöyhteydet. Kun kanavan merkityksellisyys paikan täytössä suhteutetaan sen käyttöön, saadaan vertailtua eri kanavien tehokkuutta. TE-toimisto ja lehti ovat tehokkaimmat, mutta pienistä kanavista yksityiset työvoiman vuokraus- tai hankintaliikkeet ovat myös tehokkaita. Oma henkilöstö on kaikkein tehottomin hankintakanava. Rekrytoinnin syillä on myös merkitystä hakukanavien merkityksellisyydelle paikan täytössä: poistumarekrytoinnissa TE-toimisto on tärkein, vaihtuvuus- ja työllisyysyissä taas epäviralliset kanavat. Tässä oma henkilöstö ja muut henkilöyhteydet on yhdistetty yhdeksi epäviralliseksi kanavaksi, mikä nostaa sen merkityksellisyyttä. Hakukanavien rinnakkaisesta ja vaihtoehtoisesta käytöstä tuotettiin uutta tietoa, joka pystyttiin myös kytkeämään rekrytoinnin syihin ja palkattavien henkilöiden työmarkkina-asemaan.

**Taulukko 10.** Keskeisiä analyysituloksia

| rekrytoinnin syyt: | korkein osuus työnantajasektoreissa  | tärkein täyttöön vaikuttanut hakukanava                        | yleisin toiminta ennen rekrytointia                             | rekrytointiongelmien yleisyys |
|--------------------|--|--|---|-------------------------------|
| poistuma           | 1. valtio<br>2. kunta t. kuntayhtymä<br>3. jokin muu                                       | 1. TE-toimisto,<br>2. epäviralliset kanavat<br>3. lehti        | 1. työssä olevat<br>2. työttömät<br>3. vastavalmistuneet        |                               |
| vaihtuvuus         | 1. kunta t. kuntayhtymä<br>2. valtionyhtiö t. liikelaitos<br>3. järjestö, yhdistys, säätiö | 1. epäviralliset kanavat<br>2. TE-toimisto<br>3. muut palvelut | 1. koululaiset, opiskelijat<br>2. työttömät<br>3. työssä olevat | esiintyy eniten               |
| työllisyys         | 1. jokin muu<br>2. yritys<br>3. kunnan yhtiö t. liikelaitos                                | 1. epäviralliset kanavat<br>2. TE-toimisto<br>3. lehti         | 1. työssä olevat<br>2. työttömät<br>3. koululaiset, opiskelijat | esiintyy vähiten              |

## Rekrytointitutkimuksen merkitys

Rekrytoinnin teoria on saamassa uusia painotuksia siinä, että rekrytointia ilman avointa työpaikkaa on käsitelty viimeaikaisessa kirjallisuudessa. On olennaista, että rekrytoinnin käsitemaailmaa tarkastellaan uudelleen ja tuodaan siihen täydennyksiä. Tätä käsitteellistä laajennusta ei pystytty tässä empiirisesti tutkimaan, mutta ilman avointa paikkaa tapahtuva rekrytointi liittyy lähinnä epävirallisiin kanaviin. Niiden tutkimusta tulisi jatkaa ja myös ilman avointa paikkaa tapahtuvan työsuhteiden solmimisen analyysia olisi syvennettävä ja tarkasteltava myös empiirisesti. On ilmeistä, että

ilman avointa paikkaa tapahtuva rekrytointi ei varsinaisesti kilpaile virallisten kanavien kanssa, vaan epäviralliset kanavat kilpailevat keskenään ja viralliset keskenään. Joka tapauksessa rekrytoinnin teorian uudet suuntaukset inspiroivat edelleen avaamaan rekrytoinnin mustaa laatikkoa.

Tämän paperin merkitys on siinä, että sen tulokset osoittavat rekrytoinnin syiden, rekrytointiongelmien ja hakukanavien keskinäiset yhteydet suhteellisen systemaattisesti erilaisissa työvoiman hankintatilanteissa. Onkin perusteltua syytä sille, että näitä ilmiöitä käsitellään laajemmassa työmarkkinoiden toimivuuteen liittyvässä kehikossa yhdessä, eikä kutakin erillään. Esimerkiksi hakukanavat eivät toimi eristyksissä, vaan eri kanavilla on taipumusta johtaa tietynlaisissa työmarkkina-asemissa olevien henkilöiden rekrytointiin tietynlaisissa rekrytointitulanteissa. Rekrytointiongelmat eivät ole erillinen ilmiönsä, vaan saavat selityksiä eri toimivuustilanteiden kontekstista. Paperin tulokset haastavat myös jatkamaan syvällisemmin rekrytointiin liittyvää tutkimusta, jotta kohtaantofunktion estimoinnista edetään enemmän kohti rekrytoinnin mustan laatikon läpivalaisua. Julkiselle työnvälitykselle tulokset korostavat sitä, että tämä laajasti käytetty, työnantajille merkityksellinen ja tehokas hakukanava toimii sekin parhaiten vain tietynlaisissa rekrytoinneissa ja rooli on paljon vähäisempi toisissa tilanteissa. Tämän tunteminen auttaa julkisen työnvälityksen toiminnan kehittämisessä ja strategisissa valinnoissa.

## Lähteet

- Alatalo, Johanna – Räisänen, Heikki – Tuomaala, Mika (2010): Työvoiman rekrytointi taantumassa – julkisen työnvälityksen näkökulma. TEM-analyyseja 26/2010, [www.tem.fi](http://www.tem.fi) (viitattu 2.12.2011)
- Avikainen, Ahti – Kerminen, Päivi – Korhonen, Tiina – Murto, Mikko – Peura, Jari (2010): Työhönsöittämisen tarjoamiseen – työhönsöitusten käyttöä koskeva selvitys ja kehittämissuhteet. TEM-analyyseja 28/2010, [www.tem.fi](http://www.tem.fi) (viitattu 2.12.2011)
- Davis, Steven J. – Faberman, R. Jason- Haltiwanger, John C. (2010): The establishment-level behaviour of vacancies and hiring, [www.philadelphiafed.org/research-and-data/publications/working-papers/](http://www.philadelphiafed.org/research-and-data/publications/working-papers/) (viitattu 29.9.2010)
- Engström, Per – Hesselius, Patrik – Holmlund, Bertil (2009): Vacancy Referrals, job search and the duration of unemployment: a randomized experiment. IFAU Working Paper 2009:3 [www.ifau.se](http://www.ifau.se) (viitattu 29.9.2010)
- Farm, Ante (2009). Unemployment and vacancies, Swedish Institute for Social Research (SOFI), Working paper 8/2009, [www.sofi.su.se](http://www.sofi.su.se) (viitattu 30.9.2010).
- Farm, Ante (2011) Unemployment and vacancies, Swedish Institute for Social research (SOFI), Stockholm University, [www.sofi.su.se](http://www.sofi.su.se)
- Hynninen, Sanna-Mari – Lahtonen, Jukka (2005); Does Population Density matter in the Matching Process of Heterogeneous Job Seekers and Vacancies? 45<sup>th</sup> Congress of the European Regional Science Association [www.feweb.vu.nl/ersa2005/final\\_papers/438.pdf](http://www.feweb.vu.nl/ersa2005/final_papers/438.pdf) (viitattu 29.9.2011)
- Layard, Richard – Nickell, Stephen – Jackman, Richard (2005): Unemployment. Macroeconomic performance and the labour market. Oxford University Press.
- Noll, Susanne – Heckmann, Markus – Rebien, Martina (2009): Erscheinungsformen und Ausmass ungedeckter Arbeitskräftenachfrage in der Verlaufsperspektive. IAB Forschungsbericht 7/2009, [www.iab.de](http://www.iab.de) (viitattu 29.9.2010)
- 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 (2004); Työvoiman hankinta julkisessa työnvälityksessä. VATT-tutkimuksia 107, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki
- Räisänen, Heikki (2005); What Kind of Job-Broker is the Public Employment Service? Evidence from Finnish Job Vacancy Microdata in 2002-2003. VATT Discussion papers 352, Government Institute for Economic Research, Helsinki
- Räisänen, Heikki (2006); Kaksi näkökulmaa julkisen työnvälityksen tehokkuuteen. VATT-keskustelualoitteita 393, Valtion Taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki
- Sasaki, Masaru (2011); Measuring matching efficiency using the Public Employment Service Agency in Japan. Japan Labor Review, vol 8, number 3
- Tuomaala, Mika (2010): Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2009. TEM-analyyseja 22/2010, työ- ja elinkeinoministeriö, [http://www.tem.fi/files/26994/Tyovoiman\\_hankinta\\_toimipaikoissa\\_vuonna\\_2009.pdf](http://www.tem.fi/files/26994/Tyovoiman_hankinta_toimipaikoissa_vuonna_2009.pdf)
- Tuomaala, Mika (2011): Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2010. TEM-analyyseja 33/2011, työ- ja elinkeinoministeriö, <http://www.tem.fi/index.phtml?C=97987&s=2687&xmid=4604>

## Liitteet

### Liitetaulukot 1-3. Poistuman, vaihtuvuuden ja työllisyyden logit –estimoinnit.

Poistuman logit –estimointi toimipaikan kannalta

|                               | B      | keskivir-<br>he | Wald   | merkit-<br>sevyys | odotettu (B) | 95% LV odotettu (B) |         |
|-------------------------------|--------|-----------------|--------|-------------------|--------------|---------------------|---------|
|                               |        |                 |        |                   |              | alaraja             | yläraja |
| <sup>a</sup> sektori (yritys) | -,389  | ,157            | 6,140  | ,013              | ,678         | ,499                | ,922    |
| hlöstömäärä (50-)             | -,164  | ,156            | 1,105  | ,293              | ,849         | ,625                | 1,152   |
| vakinaisen haku (on)          | 1,482  | ,244            | 36,869 | ,000              | 4,400        | 2,728               | 7,099   |
| ma. haku (on)                 | -,082  | ,211            | ,151   | ,698              | ,921         | ,609                | 1,394   |
| rekrytointiongelma (on)       | -,205  | ,164            | 1,571  | ,210              | ,815         | ,591                | 1,122   |
| palkattu työstä (on)          | ,898   | ,155            | 33,336 | ,000              | 2,454        | 1,809               | 3,328   |
| tärkein täytölle (TE-tsto)    | ,242   | ,160            | 2,272  | ,132              | 1,273        | ,930                | 1,744   |
| hlöstömuutos (kasvaa)         | -,736  | ,183            | 16,216 | ,000              | ,479         | ,335                | ,685    |
| vakio                         | -2,219 | ,333            | 44,276 | ,000              | ,109         |                     |         |

a. n=1082, oikein luokiteltuja havaintoja 73 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>=12 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>=17 %, -2 log likelihood = 1134,1

Vaihtuvuuden logit –estimointi toimipaikan kannalta

|                                      | B     | keskivir-<br>he | Wald   | merkitse-<br>vyys | odotettu (B) | 95% LV odotettu (B) |         |
|--------------------------------------|-------|-----------------|--------|-------------------|--------------|---------------------|---------|
|                                      |       |                 |        |                   |              | alaraja             | yläraja |
| Step 1 <sup>a</sup> sektori (yritys) | -,737 | ,153            | 23,147 | ,000              | ,479         | ,354                | ,646    |
| hlöstömäärä (50-)                    | -,145 | ,156            | ,870   | ,351              | ,865         | ,637                | 1,173   |
| vakinaisen haku (on)                 | -,930 | ,169            | 30,189 | ,000              | ,395         | ,283                | ,550    |
| ma. haku (on)                        | 1,574 | ,364            | 18,727 | ,000              | 4,828        | 2,366               | 9,850   |
| rekrytointiongelma (on)              | ,217  | ,158            | 1,889  | ,169              | 1,242        | ,912                | 1,691   |
| palkattu työstä (on)                 | -,781 | ,153            | 25,992 | ,000              | ,458         | ,339                | ,618    |
| tärkein täytölle (TE-tsto)           | ,013  | ,160            | ,007   | ,934              | 1,013        | ,741                | 1,387   |
| hlöstömuutos (kasvaa)                | -,228 | ,181            | 1,592  | ,207              | ,796         | ,559                | 1,134   |
| vakio                                | -,778 | ,412            | 3,570  | ,059              | ,459         |                     |         |

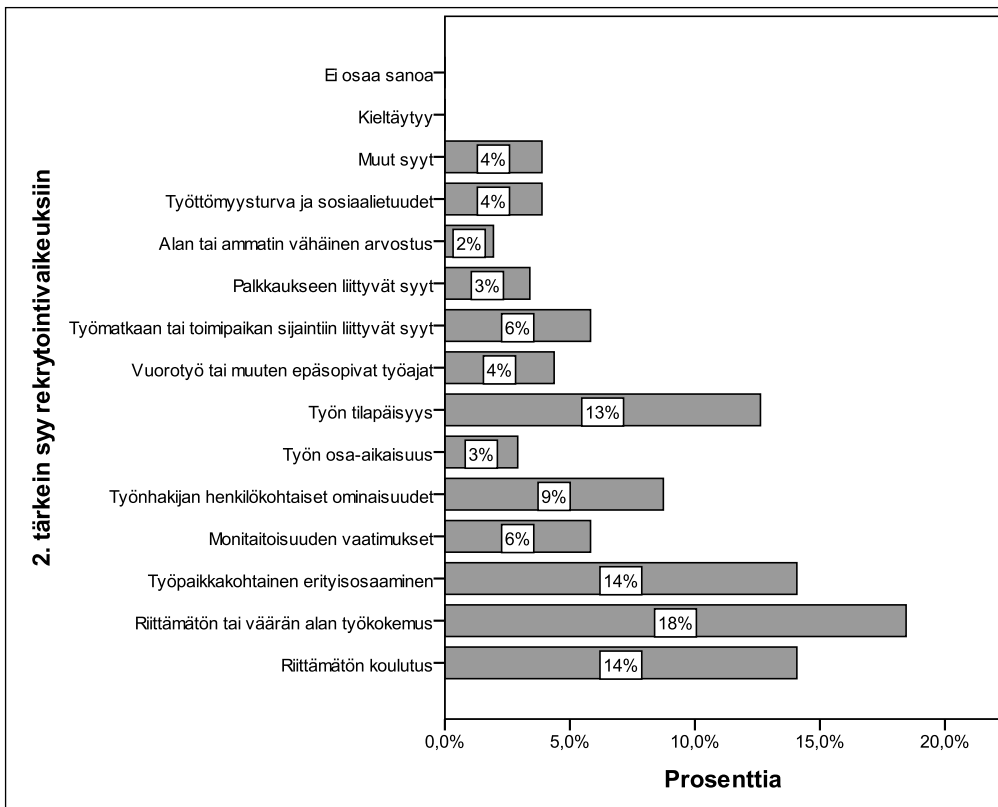
a. N=1082, oikein luokiteltuja havaintoja 72 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>=16 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>=22 %, -2 log likelihood = 1157,6

Työllisyyden logit –estimointi toimipaikan / työmarkkinoiden kannalta

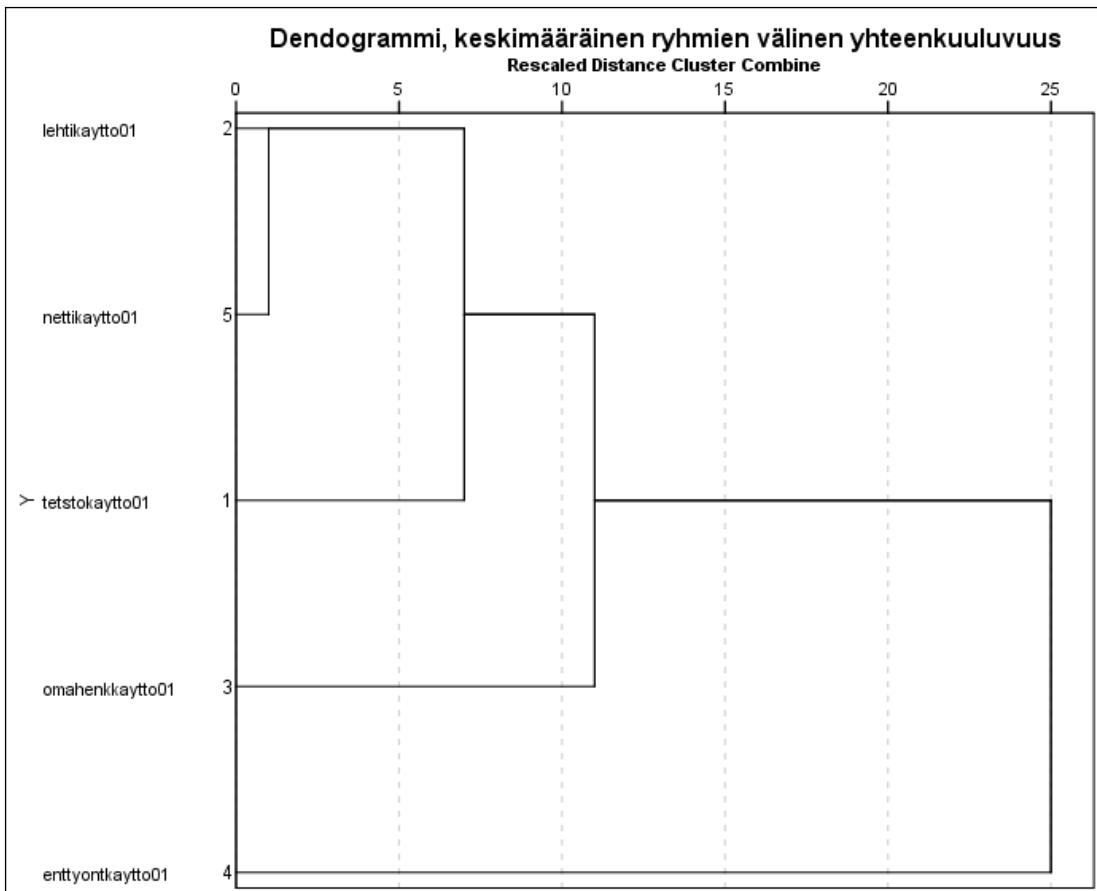
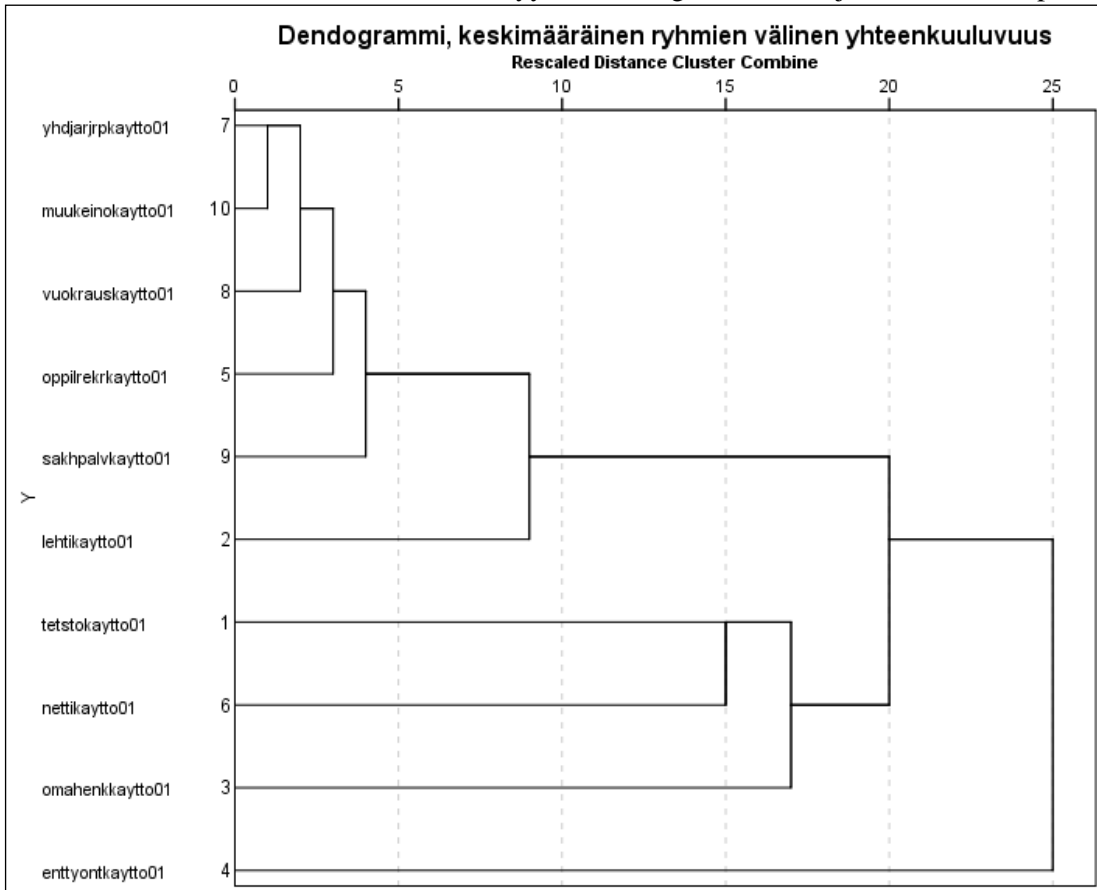
|                                | B     | keskivirhe | Wald   | merkitsevyys | odotettu (B) | 95% LV odotettu (B) |         |
|--------------------------------|-------|------------|--------|--------------|--------------|---------------------|---------|
|                                |       |            |        |              |              | alараја             | yläraја |
| sektori (yritys)               | ,966  | ,145       | 44,661 | ,000         | 2,629        | 1,980               | 3,490   |
| hlöstömäärä (50-)              | ,186  | ,144       | 1,668  | ,197         | 1,204        | ,908                | 1,597   |
| vakinaisen haku (on)           | ,063  | ,178       | ,128   | ,721         | 1,066        | ,752                | 1,509   |
| ma. haku (on)                  | -,561 | ,199       | 7,953  | ,005         | ,571         | ,386                | ,843    |
| rekrytointiongelma (on)        | ,009  | ,150       | ,003   | ,954         | 1,009        | ,752                | 1,352   |
| palkattu työstä (on)           | -,111 | ,142       | ,613   | ,434         | ,895         | ,677                | 1,182   |
| tärkein täytölle (TE-<br>tsto) | -,178 | ,151       | 1,383  | ,240         | ,837         | ,623                | 1,126   |
| hlöstömuutos (kasvaa)          | ,705  | ,152       | 21,385 | ,000         | 2,024        | 1,501               | 2,729   |
| vakio                          | -,811 | ,280       | 8,372  | ,004         | ,445         |                     |         |

N=1081, oikein luokiteltuja havaintoja 68 %, Cox & Snell r<sup>2</sup>= 11 %, Nagelkerke r<sup>2</sup>= 15 %, -2 log likelihood = 1311,4

**Liitekuvio 1.** Tärkein syy rekrytointiongelmiin, % ongelmien syyt raportoineista.





**Liitekuviot 2-3.** Hakukanavien klusterianalyysien dendogrammit 10:n ja 5:n kanavan tapauksissa


**TEM-analyyseja – verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt**→ [www.tem.fi](http://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); Työvoimapolitiisilta 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); Työvoimapolitiisilta 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); **Työvoimapolitiittisilta 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 – työhönoitusten käyttöä koskeva selvitys ja kehittämissitykset**

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

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

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

Järvinieniemi, 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**