



# Työvoimakoulutusraportti Pirkanmaa 2015

## Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun

SALMINEN VESA | KARINEN RISTO | LAITINEN LASSE | JOUTSENSAARI RIIKKA | MÄKINEN TUULA | VOLANEN PIRJA



**RAPORTEJA 28 | 2015**

**TYÖVOIMAKOULUTUSRAPORTTI PIRKANMAA 2015**  
**Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun**

**ISBN 978-952-314-233-6 (painettu)**

**ISBN 978-952-314-234-3 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2846 (painettu)**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-234-3**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

# Alkusanat

Elämme isojen haasteiden aikaa. Käynnissä oleva toimintaympäristön, talouden, elinkeinoelämän ja työmarkkinoiden muutos vaatii meitä hakemaan uudenlaisia ratkaisuja ja virittämään siten myös julkisia palvelujamme huomista ajatellen. Muutokset heijastuvat vahvasti myös järjestettävään koulutukseen, sen kykyyn vastata näihin tarpeisiin ja elää joustavasti ja ennakkoiden muutoksessa mukana.

Tämän raportin tavoitteena on palvella erityisesti ammatillisen työvoimakoulutuksen suunnittelua ja suuntaamista vuodelle 2016. Toivomme, että raportti auttaa hahmottamaan koulutuksen suunnitteluun liittyviä taustatekijöitä ja -voimia ja luo siten viitekehyksen palvelujen suunnitteluun, suuntaamiseen ja kehittämiseen.

Raportin ensimmäisessä osassa käydään läpi tunnistettuja kehitysnäkymiä työvoimakoulutuksen osalta sekä kuvataan vuonna 2014 toteutunutta työvoimakoulutusta erityisesti tilastojen valossa. Raportin tämän osan kirjoitustyöstä ovat vastanneet Pirkanmaan ELY-keskuksessa Riikka Joutsensaari ja Pirja Volanen. Tuula Mäkinen on tuottanut tilastomateriaalia.

Raportin toisessa osassa kuvataan Pirkanmaan talous- ja työllisyystilannetta sekä toimialojen työvoima- ja osaamistarpeita ja niiden mahdollisia kehitysuuntia. Raportin tämän osan ovat laatineet Ramboll Management Consulting Oy:stä Vesa Salminen, Risto Karinen ja Lasse Laitinen yhteistyössä Pirkanmaan ELY-keskuksen kanssa.

Kiitämme 19.3.2015 työvoimakoulutuksen kehittämisen työpajaan osallistuneita kouluttajia, kehittäjiä sekä TE-toimiston ja muiden toimijoiden edustajia arvokkaista ideoista ja näkökulmista palvelujen kehittämiseen. Kiitämme myös Juha Salmista Pirkanmaan ELY-keskuksesta raporttiluonnoksen kommentoinnista!

Kirjoitustiimi toivoo antoisia hetkiä raportin parissa!

Riikka Joutsensaari  
Aikuiskoulutuspäällikkö  
Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



## Sisältö

### Alkusanat

<b>Osa 1: Työvoimakoulutus Pirkanmaalla .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Työvoimakoulutuksen kehitysnäkymiä .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Työvoimakoulutus Pirkanmaalla 2014 .....</b>	<b>6</b>
2.1 Koulutukseen hakeneet ja osallistuneet .....	6
2.2 Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus .....	9
2.3 Työvoimakoulutuksen laatupalaute erinomaista.....	10
<b>Osa 2: Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Talous- ja työllisyystilanne Pirkanmaalla.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Työelämän muutos ja yleiset osaamistarpeet .....</b>	<b>22</b>
<b>5. Alakohtaiset näkymät ja osaamistarpeet .....</b>	<b>24</b>
5.1 Teollisuus.....	24
5.1.1 Kehitysnäkymät ja trendit keskeisillä teollisuusaloilla.....	24
5.1.2 Työvoiman kysyntä ja tarjonta.....	29
5.2 Sosiaali- ja terveysala .....	31
5.3 Kaupan ala .....	34
5.4 Rakennusala.....	36
5.5 Hallinto- ja toimistotyö .....	39
5.6 Tietotekniikka-ala .....	41
5.7 Kuljetus, liikenne ja varastointiala .....	43
5.8 Kiinteistöpalvelu- ja vartiointiala.....	45
5.9 Matkailu- ja ravitsemisala .....	47
5.10 Yhteenveto ja johtopäätökset .....	49
<b>6. Kohti rekrytoivaa työvoimakoulutusta .....</b>	<b>50</b>
<b>Liite 1: Lähteitä ja lisätietoja.....</b>	<b>56</b>
<b>Liite 2: Alakohtaisia tilastoja .....</b>	<b>58</b>

# Osa 1: Työvoimakoulutus Pirkanmaalla

## 1. Työvoimakoulutuksen kehitysnäkymiä

**Työvoimakoulutuksen roolina** erilaisten koulutuspalvelujen kentässä korostuu se, että työvoimakoulutus on osa työ- ja elinkeinohallinnon käytössä olevien palvelujen kokonaisuutta, jolla TE-toimiston asiakkaiden erilaisiin palvelutarpeisiin voidaan vastata. Työvoimakoulutuksena voidaan järjestää asiakkaan palvelu joko omana palvelunaan tai työvoimakoulutus voi myös olla osa eri palvelujen ketjua asiakkaan tarpeista riippuen. Järjestettävän ammatillisen työvoimakoulutuksen kulmakiviä ovat koulutuksen avulla saavutettavan osaamisen hyvä työelämävastaavuus, koulutuksen toteutuksen työelämäläheisyys sekä koulutuksen jälkeinen hyvä työllistyminen.

**Ammatillisen työvoimakoulutuksen tehtävänä** on työelämän muutostilanteissa antaa ensisijaisesti yli 20-vuotiaille työttömille ja työttömyysuhan alaisille mahdollisuus joko uuteen ammattiin kouluttautumiseen tai oman osaamisen kehittämiseen jatko- tai täydennyskoulutuksen avulla siten, että paluu tai pääsy työmarkkinoille tai työmarkkinoilla pysyminen on mahdollista. Samanaikaisesti työvoimakoulutuksen tehtävänä on elinkeinoelämän, yritysten ja muiden työnantajien työvoima- ja rekrytointitarpeisiin vastaaminen mahdollisimman joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti. **Työvoimakoulutuksen asiakkuusajattelussa** korostuukin näkemys niin henkilö- kuin yritysasiakkaidenkin palvelemisesta ja näiden intressien yhteensovittamisesta.

**Viime vuosien yleisenä kehityssuuntana on ollut niin yritys- kuin henkilöasiakkaidenkin palveluodotusten yksilöllistyminen.** Samaan aikaan myös odotukset palvelujen tuottamien tulosten suhteen ovat nousseet. Tämä vaatii miettimään entistä laajemmin eri palvelujen suunnittelua ja hankintaa kokonaisuutena, jossa määräävinä tekijöinä ovat asiakkaiden tarpeet ja tavoitteet kokonaisvaltaisemmin ymmärrettyinä sekä palvelujen sisältö ja toimintatavat selkeämmin tulosodotuksista asetettuina.

Yksilöllisyyden vaade ja hyvien tulosten odotukset eivät kuitenkaan välttämättä tule riittävästi huomioon otetuiksi kohderyhmäperusteisissa strategisissa tavoitteissa, joissa painotetaan TE-palvelujen (ml. koulutuksen) kohdentamista nuorille, pitkäaikaisyöttömille ja maahanmuuttajille. Pelkästään näiden asiakasryhmien tunnistaminen ei vielä tuo palvelujen suunnittelun näkökulmasta kovin syvällisestä ymmärrystä yksilöiden palvelutarpeista suhteessa työllistymiseen. Esimerkiksi asiakkaan työttömyyden kesto ei ole vielä ns. ”yhteinen nimittäjä” asiakkaan palvelutarpeita määriteltäessä ja palveluita suunniteltaessa.



**Työvoimakoulutuksen suunnittelun käynnistävä tekijä** ovat ne asiakastarpeet, jotka liittyvät pääosin työelämässä vaadittavan ammatillisen osaamisen hankkimiseen tai kehittämiseen. Tähän liittyy vahvasti myös palvelun päätavoite eli työllistyminen koulutuksen jälkeen. **On kuitenkin huomattava, että koulutus ei nykyisellään ole vain ”koulutusta” tai ”amatillisen osaamisen kehittämistä”, vaan tavoitteet ja palvelujen sisällöt ovat tätä laajemmat.** Kysymys onkin siitä, onko tätä käsitystä kokonaisvaltaisista palveluista tarpeen vielä laajentaa? Usein esille tuleva arjen havainto palveluissa on, että palveluprosessien useat nivelvaiheet sekä rakentuminen erillisiksi tuotteiksi eivät välttämättä tuo sujuvaa, yksilöllistä etenemistä ja siten myöskään hyvää lopputulosta. Viiveet eri palveluiden välillä voivat myös muodostua ongelmaksi.

On siis tarve nähdä asiakkaan palvelutarve kokonaisvaltaisemmin myös koulutuspalveluissa eli miten esim. ”työnvälityksenä”, ”ohjauksena” tai ”valmennuksena” ymmärretyt palvelut liittyvät saumattomasti asiakkaan palveluun ja ovat osa samaa ostopalvelua. **Tavoitteena on ostaa palveluratkaisu, jonka tuloksena asiakas on ammatillista osaamistaan ja muita työelämässä vaadittavia taitojaan kehittämällä työllistynyt ja yritys on saanut osaavan tekijän.**

Tämä ajattelumalli ohjaa myös entistä tarkemmin miettimään niitä toimintatapoja, joilla tuloksia voidaan paremmin ja tehokkaammin saavuttaa. Jos yksinkertaistaen ostetaan koulutussisältöjen ja kestojen sijaan määriteltyjä tuloksia, niin tämä tuo myös keskiöön kysymyksen **tuloksellisuuden ja siihen kannustamisen kytkemisestä palveluntuottajalle maksettavaan palkkioon.**

Vaikka yksilöllisyyden, räätälöitävyyden ja tuloksellisuuden teemat ovat vahvasti läsnä tämän päivän keskustelussa, on odotettavissa, että tämä kaikki olisi voitava tulevaisuudessa saavuttaa entistäkin virtaviivaisemmin keinoin. Merkittäviä resurssien lisäpanostuksia ei ole todennäköisesti saatavissa. On siis tärkeää rakentaa palveluja ja toimintatapoja, jotka reagoivat nopeasti muutoksiin, skaalautuvat riittävästi tarpeiden mukaan ja ovat lähellä työnhakijan ja työpaikan osaamisen kehittämiseen ja rekrytointiin liittyviä konkreettisia ratkaisuja.



## 2. Työvoimakoulutus Pirkanmaalla 2014

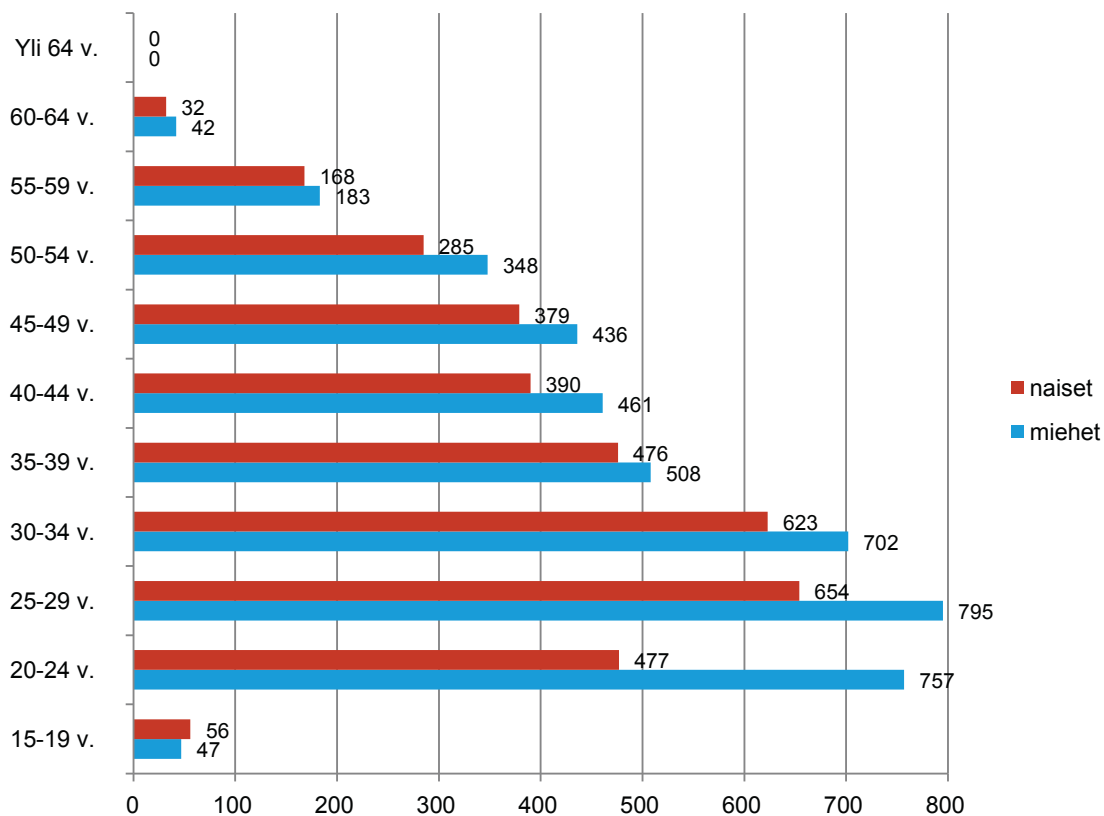
### 2.1 Koulutukseen hakeneet ja osallistuneet

#### Hakijoiden profiili

Vuonna 2014 Pirkanmaalla järjestettyyn työvoimakoulutukseen haki yhteensä 7 819 henkilöä. Hakijoiden määrä pysyi lähes ennallaan vuoteen 2013 verrattuna (7 757 henkilöä). Koulutukseen hakijoista 35,6 % oli alle 30-vuotiaita. Vuonna 2013 tämän ikäluokan osuus oli 38,5 %, mikä tarkoittaa nuorten osuuden pientä laskua. Vastaavasti ikäluokassa yli 50-vuotiaat näkyi pientä kasvua hakijamäärissä ja -osuuksissa (vuonna 2013 12 %, vuonna 2014 13,5 %). Sen sijaan ikäluokissa 30–39-vuotiaat ja 40–49-vuotiaat ei ollut nähtävissä merkittävää muutosta hakijoiden prosentiosuuksissa suhteessa vuoteen 2013, vaan tilanne pysyi hyvin samankaltaisena.

Miesten osuus työvoimakoulutukseen hakijoista oli edellisvuoden tavoin korkealla tasolla, sillä koulutukseen hakijoista 54,7 % oli miehiä. Edellisenä vuonna vastaava luku oli 53,4 %. Miesten osuus hakijoista korostui erityisesti ikäluokassa 20–24-vuotiaat (yli 61 %), kun muissa ikäluokissa sukupuolijakauma oli tasapainoisempi.

EU-kansalaisten ja muiden ulkomaalaisten osuus työvoimakoulutukseen hakijoista oli 17,3 %. Osuus pysyi ennallaan verrattuna edellisvuoteen. Vertailuna todettakoon, että vuonna 2014 ulkomaalaisten osuus kaikista työnhakijoista oli Pirkanmaan TE-toimistossa 7,4 %.



Kuva 1. Pirkanmaalla työvoimakoulutukseen hakeneet iän ja sukupuolen mukaan vuonna 2014. (Työnvälitystilastot, Pirkanmaan ELY-keskus)



Koulutukseen hakijoiden lähtöammateissa kymmenen suurinta hakijaryhmää muodostuivat ISCO-ammattiluokitusjärjestelmän mukaisesti seuraavasti:

1. Konepaja- ja valimotyöntekijät, asentajat, korjaajat (560 hakijaa)
2. Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat (506 hakijaa)
3. Myyjät, kauppiaat yms. (422 hakijaa)
4. Rakennustyöntekijät (pl. sähköasentajat) (395 hakijaa)
5. Palvelutyöntekijät (386 hakijaa)
6. Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat (357 hakijaa)
7. Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat (301 hakijaa)
8. Kuljetustyöntekijät (286 hakijaa)
9. Toimistotyöntekijät (278 hakijaa)
10. Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät (260 hakijaa)

Ilman luokiteltavaa ammatillista koulutusta tai taustaa oli hakijoista 19,7 % (1 541 hakijaa). Kuitenkin kyseisen hakijaryhmän osuus oli hieman laskenut edelliseen vuoteen verrattuna (vuonna 2013 20,6 %). Hakijoiden ammatillisen taustan jakautumista on kuvattu tarkemmin raportin lopussa liitetaulukossa 7.

## Hakemusten määrät ja kohdentuminen tavoiteammateittain

Hakemuksia saatiin vuonna 2014 työvoimakoulutukseen yhteensä 13 127 kappaletta eli hakemusmäärä kasvoi 553 kappaleella (+ 4,2 %). Keskimäärin yhtä opiskelupaikkaa kohden oli 3,1 hakemusta, kun vuonna 2013 vastaava luku oli 3,0 ja vuonna 2012 tämä luku oli 2,5. Pääosa hakemuksista jätettiin kun asiakkaalla oli työttömyyttä takanaan 5-39 viikkoa. On kuitenkin huomattava, että myös välittömästi työttömyyden alettua jätettiin runsaasti hakemuksia.

Pitkäaikatyöttömien (eli asiakkaalla takana yli 53 viikkoa työttömyyttä) osuus jätetyistä hakemuksista oli vuonna 2014 yhteensä 12,3 % ja kohderyhmän hakemusten määrä oli pienessä kasvussa verrattuna edellisvuoteen (10,4 %). EU-kansalaisten ja muiden ulkomaalaisten osuus hakemuksista oli 18,5 %. Osuus pysyi aivan vastaavalla tasolla verrattuna vuoteen 2013.

Hakemusmäärissä erottui vuonna 2014 selkeästi kolme tavoiteammattiryhmää, joihin saatiin runsaasti hakemuksia: 1. hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät (1902 hakemusta eli 7,8 hakemusta opiskelijapaikkaa kohden), 2. liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat (1360 hakemusta eli 5,8 hakemusta opiskelijapaikkaa kohden) sekä 3. kuljetustyöntekijät (1247 hakemusta eli 4,6 hakemusta opiskelijapaikkaa kohden). Järjestyksessä seuraavaksi suurimpia ammattiryhmiä hakemusmäärissä olivat:

1. Konepaja- ja valimotyöntekijät, asentajat, korjaajat (972 hakemusta; 2,4 hakemusta/paikka)
2. Myyjät, kauppiaat yms. (657 hakemusta; 4,5 hakemusta/paikka)
3. Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat (654 hakemusta; 3,6 hakemusta/paikka)
4. Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät (633 hakemusta; 4,5 hakemusta/paikka)
5. Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät (559 hakemusta; 2,6 hakemusta/paikka)
6. Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat (437 hakemusta; 4,3 hakemusta/paikka)
7. Yrittäjät (431 hakemusta; 2 hakemusta/paikka)

Verrattuna vuoteen 2013 keskeisenä määrällisenä muutoksena näkyy hakemusten väheneminen konepaja- ja valimotyön ryhmään kuuluviin koulutuksiin. Syynä on toki myös alan järjestettävän koulutuksen aloitusmäärien väheneminen. Sen sijaan sosiaali- ja terveysalan koulutukset sekä kuljetusala näyttävät edelleen säilyttäneen kiinnostuksensa aikuisopiskelijoiden ammatinvalinnassa.

## Koulutuksen aloittaneet

Koulutuksen aloitti vuonna 2014 yhteensä 4 250 opiskelijaa. Työvoimakoulutuksen aloittaneista miesten osuus nousi 59 %:iin, mikä merkitsi pientä kasvua edellisvuoden aloittaneisiin verrattuna (56,9 %).

Koulutuksen aloittaneista alle 30-vuotiaiden osuus pieneni hieman (35,6 %), kun se vuonna 2013 oli 38,2 %. Vastaavasti 30-39-vuotiaiden osuuden kasvu näytti vakiintuneen 28,7 %:n tuntumaan. Sen sijaan yli 50-vuotiaiden osuus oli lähtenyt nousuun ollen 14,4 %. Kokonaiskuvassa vaikuttaa siltä, että aloittaneiden painopiste on muuttumassa hieman iäkkäämpien opiskelijoiden suuntaan, mikä vastaa hyvin myös työttömyyden rakennetta.

Aloittaneiden työllisyysilanteessa ennen koulutuksen alkua oli tapahtunut joitakin muutoksia. Työttömien osuus koulutuksen aloittaneista oli 69,7 % (vuonna 2013 osuus oli 64,8 %). Edellisvuoden tapaan työmarkkinoiden ulkopuolella olevien prosenttiosuus oli varsin merkittävä ollen 18,9 % (vuonna 2013 osuus oli 24,8 % ja vuonna 2012 se oli 12,2 %), kun taas lomautettujen (2,4 %) ja työssä olevien (5,2 %) määrisä ei ollut tapahtunut merkittäviä muutoksia eri vuosia keskenään verrattaessa.

Keskimäärin asiakkaalla oli työttömyyttä takanaan 26 viikkoa ennen kuin hän aloitti koulutuksen (vuonna 2013 työttömyyttä oli takana keskimäärin 22 viikkoa ennen koulutuksen alkua). Erityisesti on huomattava, että koulutuksen aloittaneista pitkäaikaistyöttömien asiakkaiden osuus oli kasvussa (13,9 %), mikä vastaa hyvin työ- ja elinkeinoministeriön asettamaa 10 %:n tavoitetasoa kyseisen kohderyhmän aloittaneiden osuudesta työvoimakoulutuksessa.

Kansallisuuden osalta työvoimakoulutuksen aloittaneista suomalaisia oli 76,8 % ja ulkomaalaisia 23,2 %. Tilanne pysyi ennallaan verrattuna vuoteen 2013 verrattuna.

Koulutusastetta tarkasteltaessa eräät kehityssuunnat näyttivät edelleen etenevän. Koulutuksen aloittaneista ilman ammatillista koulutusta oli 19,2 % vuonna 2014. Osuus oli hieman pienentynyt suhteessa edelliseen vuoteen ja ammattikouluttamattomien osuus näyttää pidemmälläkin aikavälillä laskevalta. Sen sijaan niiden opiskelijoiden määrä, joilla koulutusaste oli tuntematon (esim. ulkomaalaistaustaiset opiskelijat), näyttää vastaavasti taas koko ajan hienoisesti kasvavan ollen nyt 11 %:n tuntumassa. Merkille pantavaa oli myös se, että alemman ja ylemmän korkeakouluasteen suorittaneiden osuus koulutuksen aloittaneista oli edelleen nousussa ollen nyt yhteensä 29 % (vuonna 2013 noin 25 % ja vuonna 2012 noin 23 % aloittaneista). Tämä heijastelee hyvin korkeasti koulutettujen työmarkkinoiden vaikeutumista viime vuosina. Edelleen kuitenkin merkittävin osa koulutuksen aloittaneista oli keskiasteen suorittaneita (40,8 %).

## Koulutuksen loppuun suorittaneet ja keskeyttäneet

Koulutuksen suoritti loppuun yhteensä 3 261 opiskelijaa vuonna 2014, mikä oli lähes sama määrä kuin vuonna 2013 (3 207).

Koulutuksen keskeyttäneiden määrä oli edelleen laskussa vuodesta 2013. Myönteinen, laskeva kehitys on jatkunut viime vuodet. On huomattava, että aikuis-koulutuksessa iso osa ns. keskeyttämisistä on luonteeltaan positiivisia ja asiakkaan kannalta tarkoituksenmukaisia. Näitä nk. positiivisia keskeyttämissyitä oli kaikista syistä yli kolmannes, jolloin opinnot ovat keskeytyneet mm. työllistymisen vuoksi. Myönteistä oli myös se, että koulutuksesta erotettujen määrä oli laskenut (poissaolot ja muut syyt) edustaan enää viidennestä syistä. On huomattava, että työvoimakoulutuksessa viiden koulutuspäivän yhtäjaksoinen luvaton poissaolo johtaa aina koulutuksesta erottamiseen.

Suorittaneiden ammattiryhmäkohtaista jakoa ei tähän raporttiin voitu poikkeuksellisesti analysoida. Syynä on siirtyminen työ- ja elinkeinohallinnossa keväällä 2014 ISCO-ammattiluokitusjärjestelmään. Muutoksen myötä tilastojärjestelmässä on vielä paljon asiakkaita, joiden koulutuksen suorittamistiedot ovat kirjautuneet luokkaan X9 (määrittelemätön). Siirtymävaiheen vuoksi ei voida luotettavasti raportoida suorittaneiden määriä eri ammattiryhmissä vuoden 2014 osalta.

## 2.2 Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus

Työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan yleisesti koulutuksen suorittaneiden työllisyys- ja sijoitumistilanteella kolme kuukautta koulutuksen päättymisen jälkeen. Jälkitilanteen arviointi perustuu asiakkaan kulloisenkin tilastopäivän työllisyystilanteeseen, joka todennetaan työ- ja elinkeinohallinnon asiakastietojärjestelmän (URA) kautta.

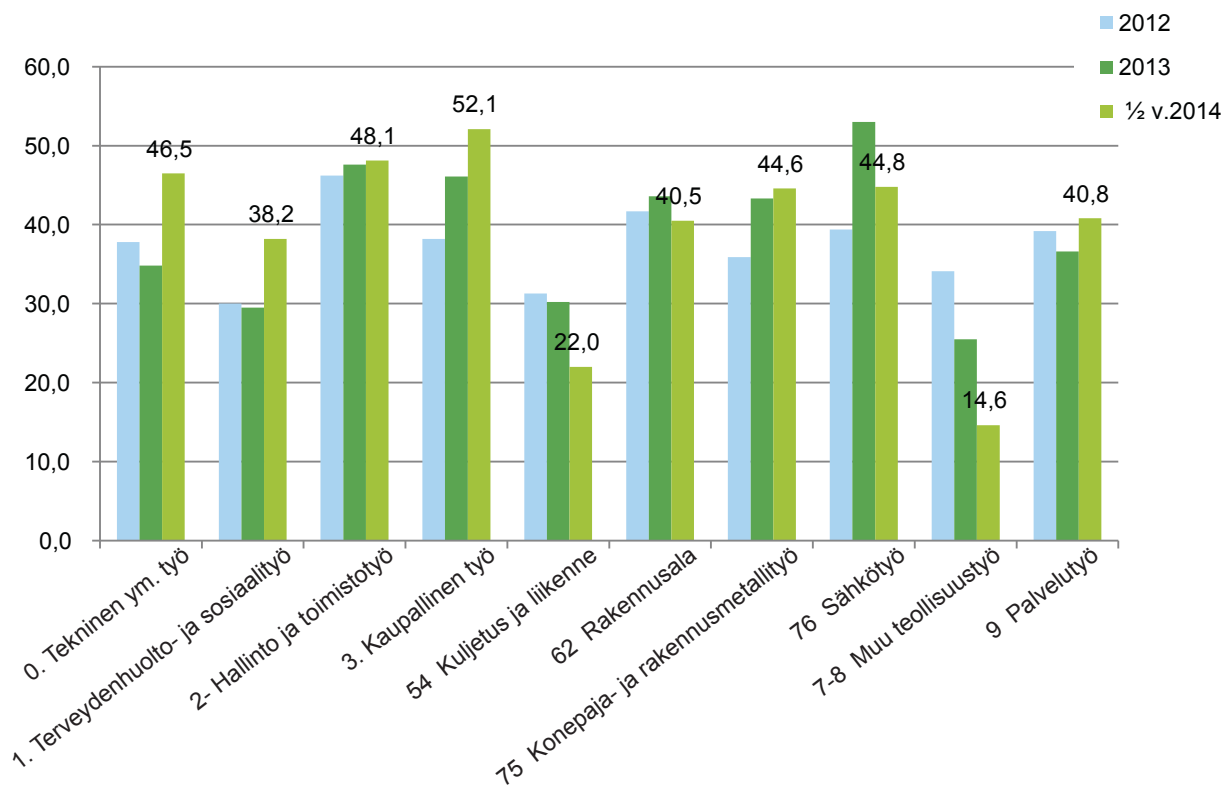
Vuonna 2014 kaikista ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneista 39,0 % oli työttömänä kolme kuukautta koulutuksen päättymisen jälkeen. Koulutuksen jälkeinen työllisyystilanne parani vuonna 2014 hieman verrattuna vuoteen 2013, jolloin työttömänä oli 39,9 % koulutuksen jälkeen.

Eri koulutusalojen työllisyysvaikutusten tarkastelun osalta on raporttia laadittaessa ollut käytettävissä puolivuotistilastot vuodelta 2014 (tammi-kesäkuu 2014). Tilastojen perusteella positiivisena merkkinä voidaan huomata, että kuljetusalan työllistyminen on ollut suhdanteista huolimatta melko hyvää, sillä työttömänä oli vain 22 % koulutuksen suorittaneista. Parhaat tulokset saavutettiin kuitenkin nk. muun te-

ollisuustyön alaan kuuluvissa koulutuksissa (14,6 %), jossa tilanne oli hyvä jo aiemman tilastovertailun perusteella. Tarkemmassa koulutuskohtaisessa tarkastelussa hyvä tulos näyttää liittyvän erityisesti yksilöllisten nk. monialakoulutusmallien käyttöön ko. ryhmään kuuluvissa koulutuksissa.

Terveystieteiden- ja sosiaalialan koulutuksissa työllisyysvaikutukset (38,2 %) olivat heikentyneet, mikä kertoo mm. kuntien vaikeutuneesta tilanteesta. Ko. ryhmään kuuluvan lähihoitajakoulutuksen osalta noin 30 % koulutuksen suorittaneista näyttää olevan työttömänä kolme kuukautta koulutuksen jälkeen. Todennäköisesti syyt liittyvät esimerkiksi vakinaisempien töiden vähentymiseen ja vastaavasti työn pirstaloitumiseen sijaisuuksiin, jolloin tilastopäivänä henkilö saattaa olla väliaikaisesti työtön.

Yleisesti puolivuotistilaston perusteella työllistymisessä oli haasteita lähes kaikilla koulutusaloilla, mikä heijastaa hyvin työllisyystilanteen vaikeutta Pirkanmaalla.



Kuva 2. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus koulutusaloittain 2012-14. Työttömien osuus ammatilliseen työvoimakoulutukseen osallistuneista 3 kk koulutuksen jälkeen. Vuoden 2014 osalta käytössä tilastot tammi-kesäkuu/2014. (Pirkanmaan ELY-keskus).

Työmarkkinoiden tilanteen vaikeutuminen näkyi myös maahanmuuttajakoulutuksen jälkeisissä sijoittumistilastoissa eli asiakkaan sijoittumisessa esim. muihin palveluihin, jatkotoimiin tai muutoin työmarkkinoille. Maahanmuuttajakoulutuksen (kotoutumiskoulutuksen) vaikuttavuus oli kolme kuukautta koulutuksen jälkeen 43,5 % (v. 2013 34,5 %), jonka perusteella voidaan todeta, että palvelujen jatkopoluttaminen ja ohjaus esim. ammatilliseen koulutukseen oli vaikeutunut jonkin verran.

Työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta seurataan myös pidemmällä aikavälillä koulutuksen päättymisen jälkeen (3 kk lisäksi 6 kk ja 12 kk tilanne koulutuksen jälkeen). Vuonna 2013 koulutuksen päättäneistä työttömänä oli 3 kuukauden jälkeen 38,6 %, 6 kuukauden jälkeen 35,5 % ja 12 kuukauden jälkeen 30,8 %. Koulutuksen vaikuttavuus näyttää siis parantuvan pidemmän aikavälin tarkastelussa. Vaikuttavuuden pidemmän aikavälin hyvä kehitys on pysynyt varsin samankaltaisena jos sitä verrataan vuonna 2012 koulutuksen loppuun suorittaneisiin (3kk: 38,4 %, 6kk: 33,8 %, 12kk: 30,9 %).

## 2.3 Työvoimakoulutuksen laatupalaute erinomaista

OPAL on työ- ja elinkeinoministeriön koordinoima, valtakunnallinen opiskelijapalautejärjestelmä, joka on käytössä kaikissa yli kaksi viikkoa kestävässä työvoimakoulutuksissa. Järjestelmä rakentuu vakio-kysymyksistä, joissa arvioidaan oppimisympäristöä, koulutuksen toteutusta ja sisältöä, ammattitaidon kehittymistä, työpaikoilla tapahtuvaa oppimista sekä koulutusta yleisesti.

Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella annettiin vuonna 2014 opiskelijapalautetta 215 ammatillisesta koulutuksesta. Opiskelijoita oli 2 569, ja heistä 78 % antoi anonymisti palautetta OPAL-järjestelmän kautta.

Pirkanmaalla vastanneista opiskelijoista 84,9 prosentin mielestä koulutus kokonaisuutena oli onnistunut hyvin tai erinomaisesti. 2 004 vastanneesta opiskelijasta 0,5 % eli 11 vastaajaa arvioi koulutuksen toteutuneen huonosti. Asteikolla 1-5 (1= heikosti, 5=erinomaisesti) mitattuna koulutukset saivat kokonaisarvosanakseen 4,1; koko maassa taso oli 4,0.

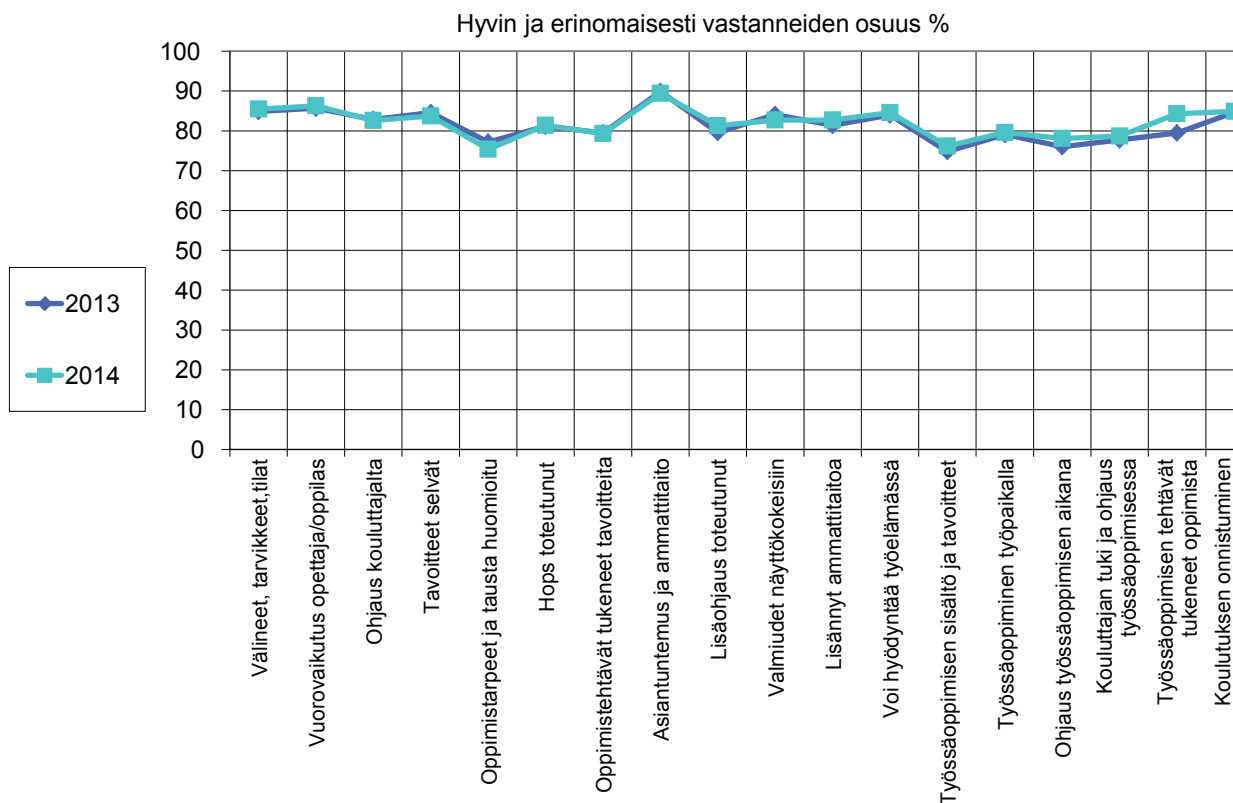
Kysymyskohtaisia keskiarvoja tarkasteltaessa opiskelijat olivat useimmiten hyvinkin tyytyväisiä koulutusten eri osa-alueisiin. Oppimisympäristöä arvostettiin; esimerkiksi opettajan ja opiskelijoiden vuorovaikutus sujui hyvin tai erinomaisesti 86,3 %:n mielestä. 85,5 % vastaajista mielsi koulutuksessa käytettävät välineet, tilat ja oppimateriaalit hyväksi tai erinomaisiksi. Koulutuksen toteutusta koskevissa kysymyksissä nousee esiin opiskelijoiden luottamus kouluttajien asiantuntemukseen ja ammattitaitoon; 89,4 % vastaajista arvioi opettajien osaamisen hyvälle tai erinomaiselle tasolle.

OPAL-järjestelmän vastauslomake vaihtui 31.12.2013, mikä vaikeuttaa joltain osin tilastotietojen vertailukelpoisuutta. Samoin ammattiluokitusjärjestelmässä siirryttiin keväällä 2014 uuteen ISCO-luokitukseen. Näistä syistä eri alojen tilastotietoja vertailtaessa aivan täydellistä vastaavuutta edellisiin vuosiin verrattuna on mahdoton saavuttaa. Eri alojen vuonna 2014 päättyneitä koulutuksia tarkasteltaessa koulutuksen koettiin lisänneen ammattitaitoa etenkin terveydenhuoltoalaa opiskelleiden keskuudessa; 91,1 % vastanneista sanoi koulutuksen lisänneen ammattitaitoa hyvin tai erinomaisesti. Myös koulutuksen onnistumista kokonaisuutena arvioitaessa terveydenhuoltoalan opiskelijat olivat tyytyväisimpiä. Teknisen alan koulutuksissa opiskelijoiden arvio ammattitaidon lisääntymisestä parantui: vuonna 2013 hyvin tai erinomaisesti vastanneita oli 65,7 % kun vuonna 2014 kiitettävän arvosanan antoi 78,4 %.

CV-netti on työ- ja elinkeinohallinnon sähköinen palvelu, josta työnantajat voivat tunnistautumisen jälkeen hakea työvoimakoulutuksessa olevien opiskelijoiden ja työnhakijoiden esittelyjä. Palvelun edistäminen on hallinnossa koettu tärkeäksi, joten vuonna 2014 vakiintuneeseen OPAL-kyselylomakkeeseen tuli uusi kysymys, josta ei näin ollen ole aiempaa vertailukohdtaa. Kysymys kuuluu: "Oletko koulutuksen aikana tutustunut TE-toimiston CV-netti -palveluun ja laatinut sinne oman CV:n?" Pirkanmaalla vastaajista 54,8 % kertoi tehneensä oman CV:n; koko maassa vastaava luku oli 40,8 %. Parantamisen varaa siis on.

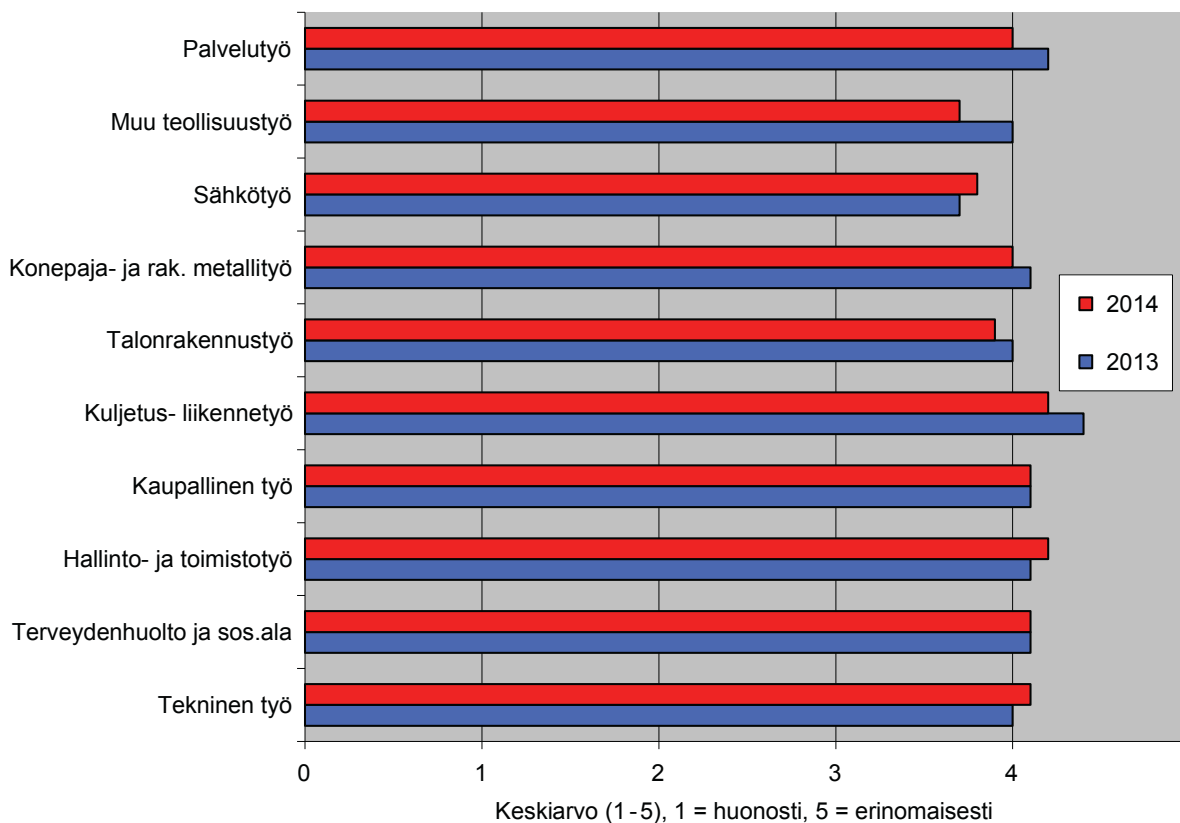
Maahanmuuttajakoulutuksissa opiskelijoita oli 380, joista 89,2 % antoi OPAL-palautetta. Vastanneista opiskelijoista 84,1 % koki koulutuksen onnistuneen hyvin tai erinomaisesti.

### Ammatillisen koulutuksen laatuprofiili Pirkanmaalla vuosina 2013 -2014



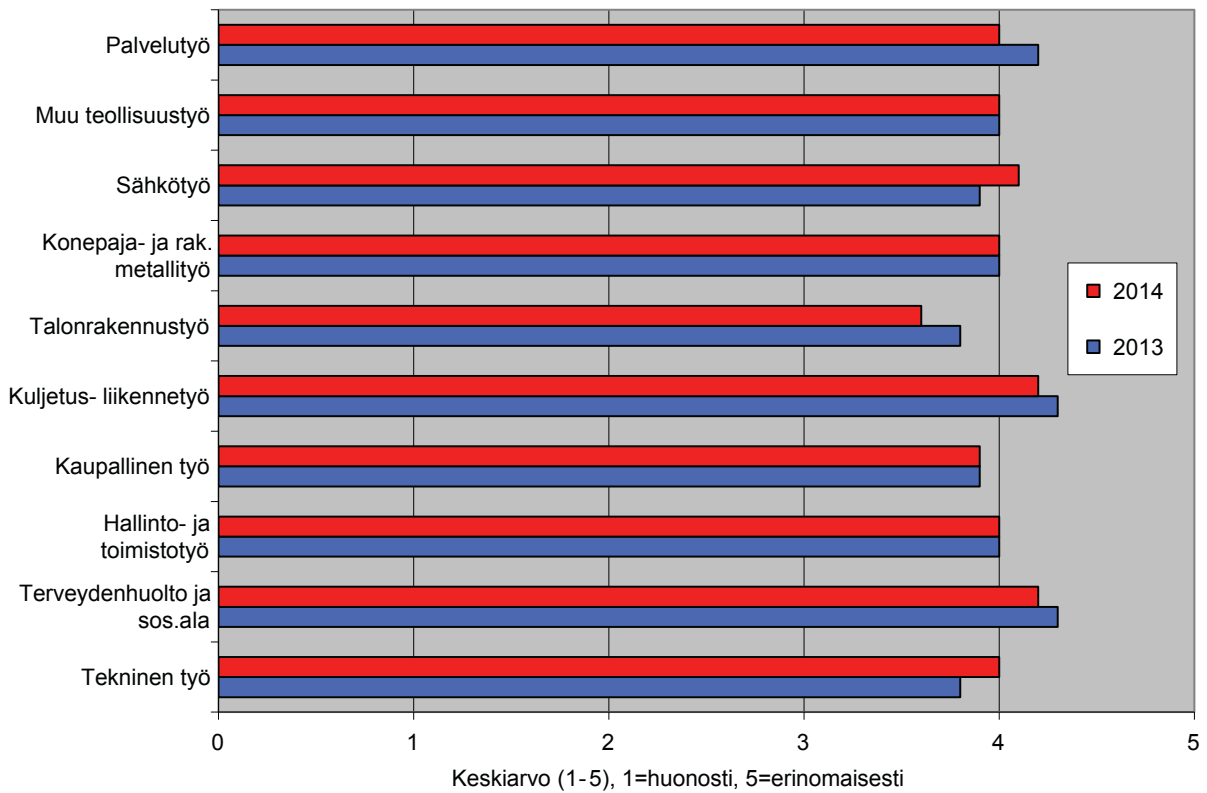
Kuva 3. Ammatillisen koulutuksen laatuprofiili Pirkanmaalla vuosina 2013-2014. ”Hyvin onnistunut” ja ”Erinomaisesti onnistunut” – vastausten prosenttiosuus. (Pirkanmaan ELY-keskus)

### Miten arvioit koulutuksen onnistuneen kokonaisuutena 2013 -2014



Kuva 4. Vastaajien näkemys koulutuksen onnistumisesta kokonaisuutena 2013-2014. Asteikko 1=huonosti, 2 = välttävästi, 3 = tyydyttävästi, 4 = hyvin ja 5 = erinomaisesti. (Pirkanmaan ELY-keskus)

### Koulutus on lisännyt ammatillista osaamistani 2013 -2014



Kuva 5. Vastaajien näkemys ammatillisen osaamisen lisääntymisestä koulutuksen myötä 2013-2014. Asteikko 1=huonosti, 2 = välttävästi, 3 = tyydyttävästi, 4 = hyvin ja 5 = erinomaisesti. (Pirkanmaan ELY-keskus)

## Osa 2: Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun

Raportin tässä osassa esitetään seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnittelun tarpeeseen. Luvussa 3 on kuvattu yleisesti Pirkanmaan talous- ja työllisyystilannetta, toimialarakennetta sekä suhdannenäkymiä. Luvussa 4 on kuvattu yleisiä työelämän ja työmarkkinoiden näkymiä ja trendejä. Luvussa 5 on kuvattu alakohtaisia näkymiä sekä työvoiman kysyntää ja tarjontaa Pirkanmaalla. Luvussa

6 on esitetty synteesi selvityksen osana toteutetun työpajan keskusteluista aiheesta ”Kohti rekrytoivaa työvoimakoulutusta” sekä selvityksen tekijöiden näkemykset työvoimakoulutuksen kehittämiseen Pirkanmaalla. Luettavuuden helpottamiseksi raportissa käytettyjä lähteitä ei ole aina merkitty tekstiin, vaan ne on lueteltu raportin liitteessä 1. Liitteessä 2 on esitetty täydentäviä alakohtaisia tilastotietoja.

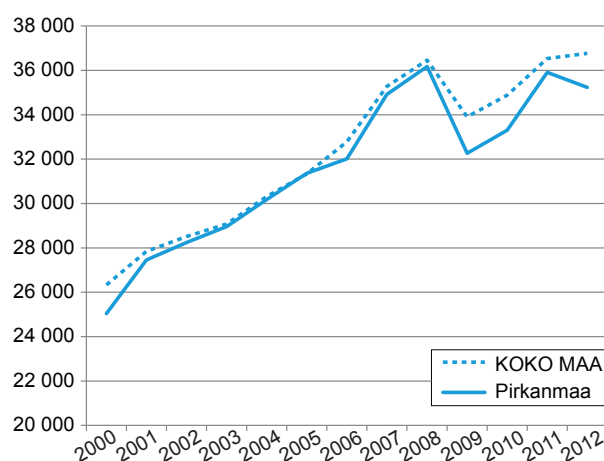
### 3. Talous- ja työllisyystilanne Pirkanmaalla

#### Talous elpyy hitaasti

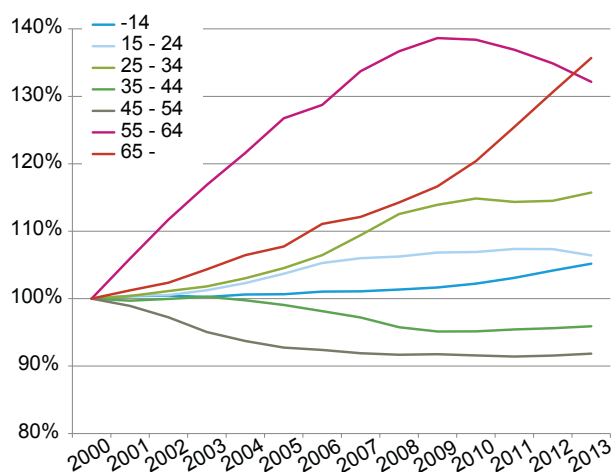
Viime vuosina Pirkanmaan talouskehitys on jäänyt jälkeensä koko maan kehityksestä. Vuonna 2012 Pirkanmaan bruttokansantuote (BKT) asukasta kohti oli noin 35 000 euroa, kun se koko maassa oli noin 37 000 euroa. Vuonna 2008 Pirkanmaan BKT asukasta kohti oli noin 36 000 euroa eli alueen talous ei vielä vuonna 2012 ollut toipunut talouskriisiä edeltäneelle tasolle.

#### Väestö kasvaa ja ikääntyy

Pirkanmaan väestö vuonna 2014 oli noin 503 000 henkilöä. Vuodesta 2000 väestö on kasvanut noin 11 %, mikä on yli kaksi kertaa enemmän kuin koko maassa (noin 5 %). Työkäinen väestö (15–64-vuotiaat) on kuitenkin kasvanut noin 7 % Pirkanmaalla ja vain noin 1 % koko maassa. Muun maan tavoin myös Pirkanmaalla väestön nopea ikääntyminen on merkittävä haaste. Vuonna 2013 yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä oli noin 36 % suurempi kuin vuonna 2000.



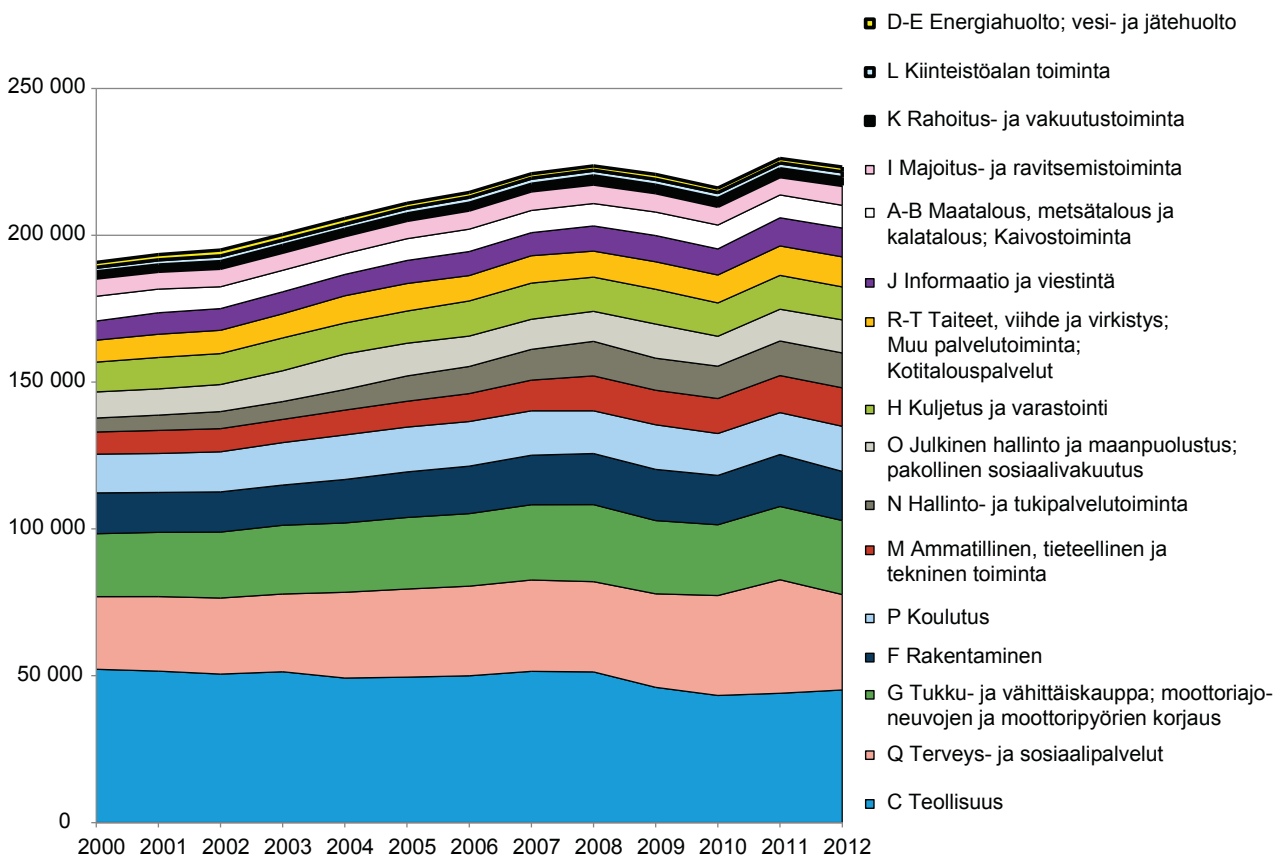
Kuva 6. BKT:n kehitys asukasta kohti Pirkanmaalla ja koko maassa 2000–2012. (Aluetilinpito, Tilastokeskus)



Kuva 7. Pirkanmaan väestönkehitys ikäryhmittäin (indeksi, 2000=100 %). (Tilastokeskus)

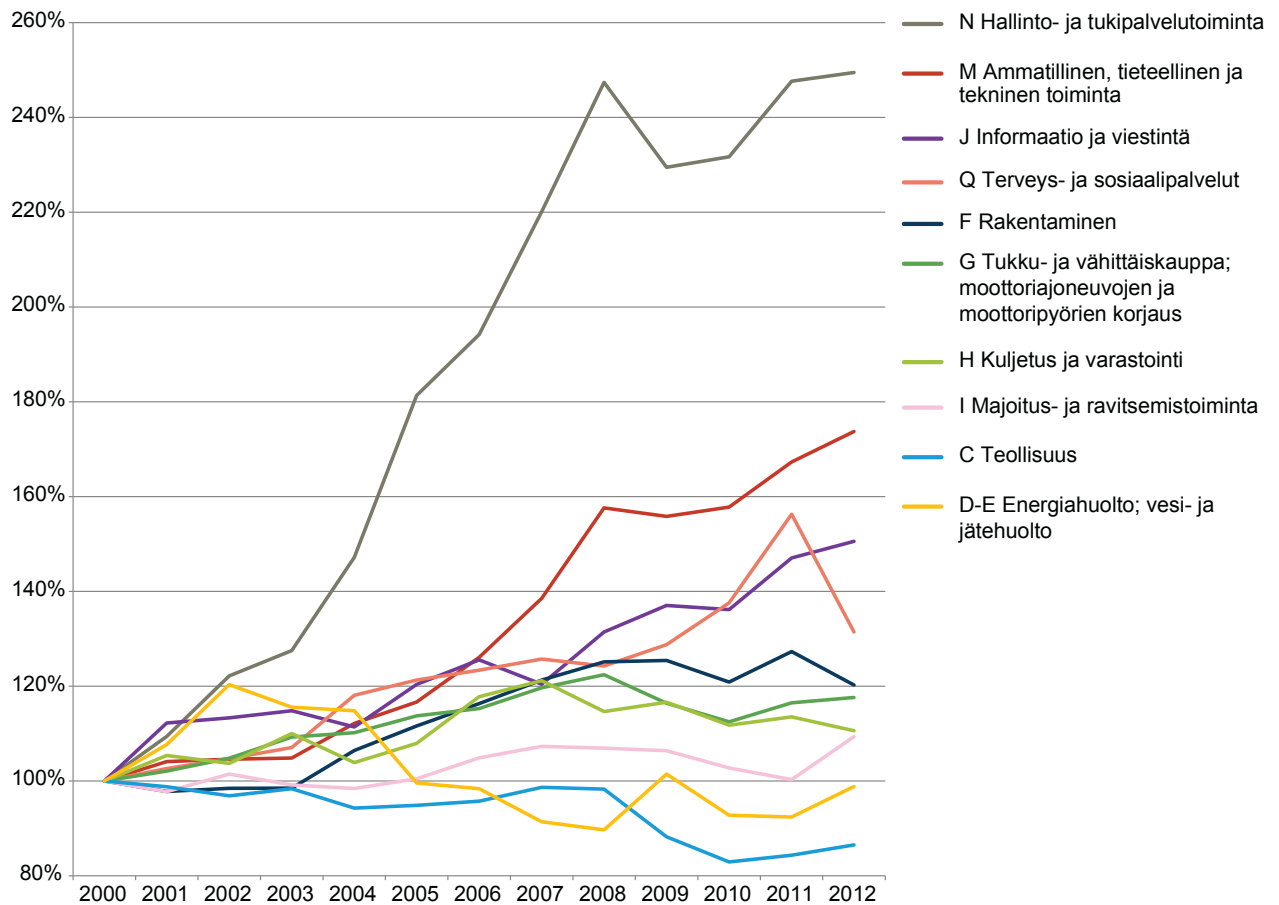
## Rakennemuutos Pirkanmaalla voimakas

Rakennemuutos on ollut Pirkanmaan alueella erityisen voimakas. Teollisuus on Pirkanmaalla edelleen selvästi merkittävin työnantaja, mutta teollisuudesta on hävinnyt merkittävä määrä työpaikkoja. Vuonna 2012 teollisuus työllisti noin 7 000 henkilöä vähemmän kuin vuonna 2000. Vuonna 2000 työllisistä 27 % työskenteli teollisuudessa, mutta vuonna 2012 osuus oli enää 20 %. Suhteellisesti eniten on kasvanut hallinto- ja tukipalvelutoiminta, joka vuonna 2012 työllisti noin 5 % työllisistä, mutta vain noin 2 % vuonna 2000. Muita suhteellisesti kasvaneita aloja ovat olleet ammatillinen, tieteellinen ja tekninen ja toiminta sekä informaatio- ja viestintäala. Myös terveys- ja sosiaalipalvelut ovat kasvaneet selvästi 2000-luvulla, mutta vuonna 2012 työllisten määrä kääntyi jälleen selvään laskuun. Kaiken kaikkiaan työllisten määrä on kasvanut kaikilla aloilla, lukuun ottamatta teollisuutta.



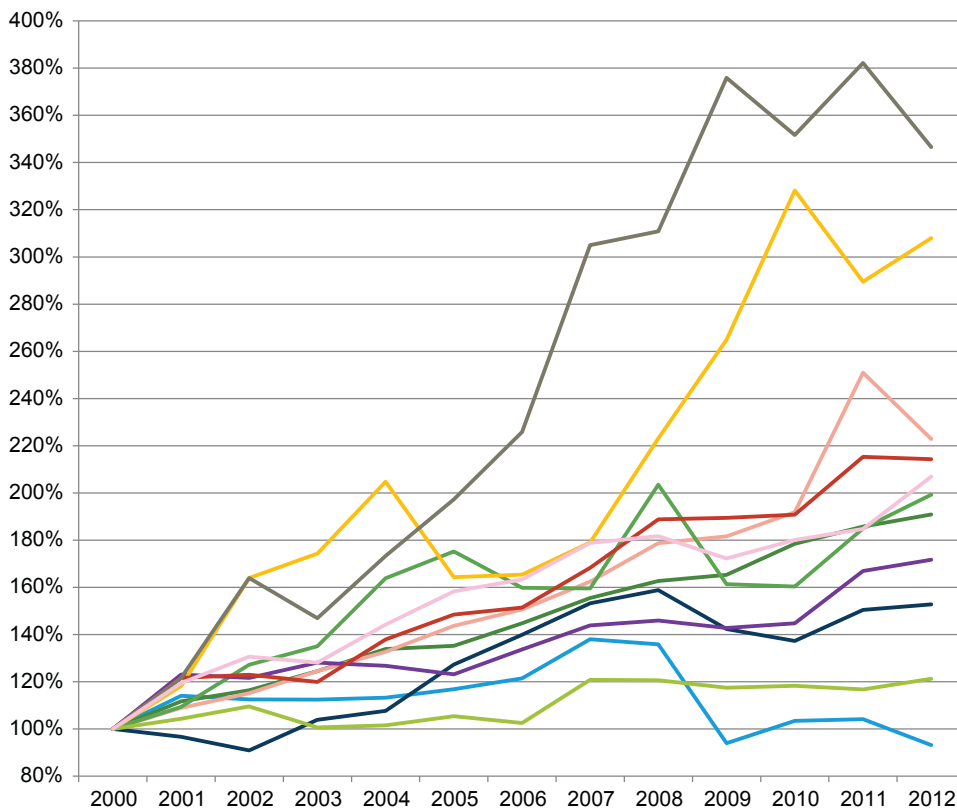
Kuva 8. Työllisten määrä toimialoittain Pirkanmaalla 2000–2012. (Aluetilinpito, Tilastokeskus)





Kuva 9. Työllisten määrän suhteellinen muutos vuosina 2000–2012 keskeisillä toimialoilla (indeksi, 2000=100 %). (Aluetilinpito, Tilastokeskus)

Kun tarkastellaan työllisyyden sijaan eri alojen arvonlisäyksen kasvua, kuva Pirkanmaan tilanteesta on jokseenkin erilainen. Hallinto- ja tukipalvelutoiminta on kasvanut eniten myös arvonlisäyksen osalta, mutta toiseksi nopeimmin on kasvanut energiahuolto- ja vesi- jätehuoltoala. Teollisuudessa myös arvonlisäys on sen sijaan laskenut viime vuosina.

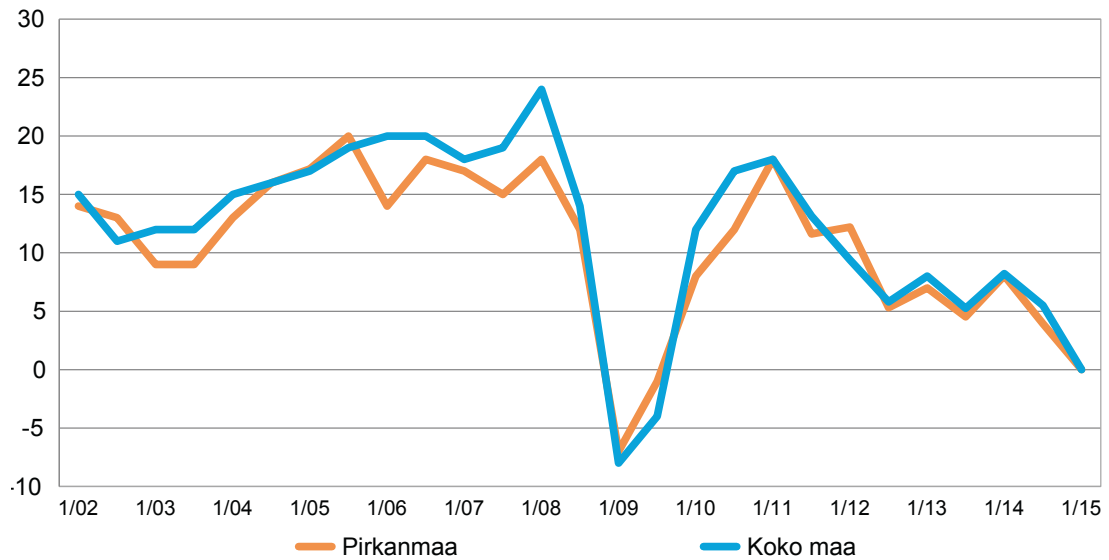


Kuva 10. Arvonlisäyksen (brutto perushintaan) kehitys eri toimialoilla Pirkanmaalla vuosina 2000–2012 (indeksi, 2000 = 100 %). (Aluetilinpito, Tilastokeskus)

- 10-33 Teollisuus
- 68 Kiinteistöalan toiminta
- 86\_88 Terveys- ja sosiaalipalvelut
- 45\_47 Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus
- 41\_43 Rakentaminen
- 58\_63 Informaatio ja viestintä
- 35-39 Energiahuolto; vesi- ja jätehuolto
- 69\_75 Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
- 49\_53 Kuljetus ja varastointi
- 77\_82 Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
- 55\_56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta

## Suhdannenäkymät heikentyneet, mutta positiivisiakin merkkejä havaittavissa

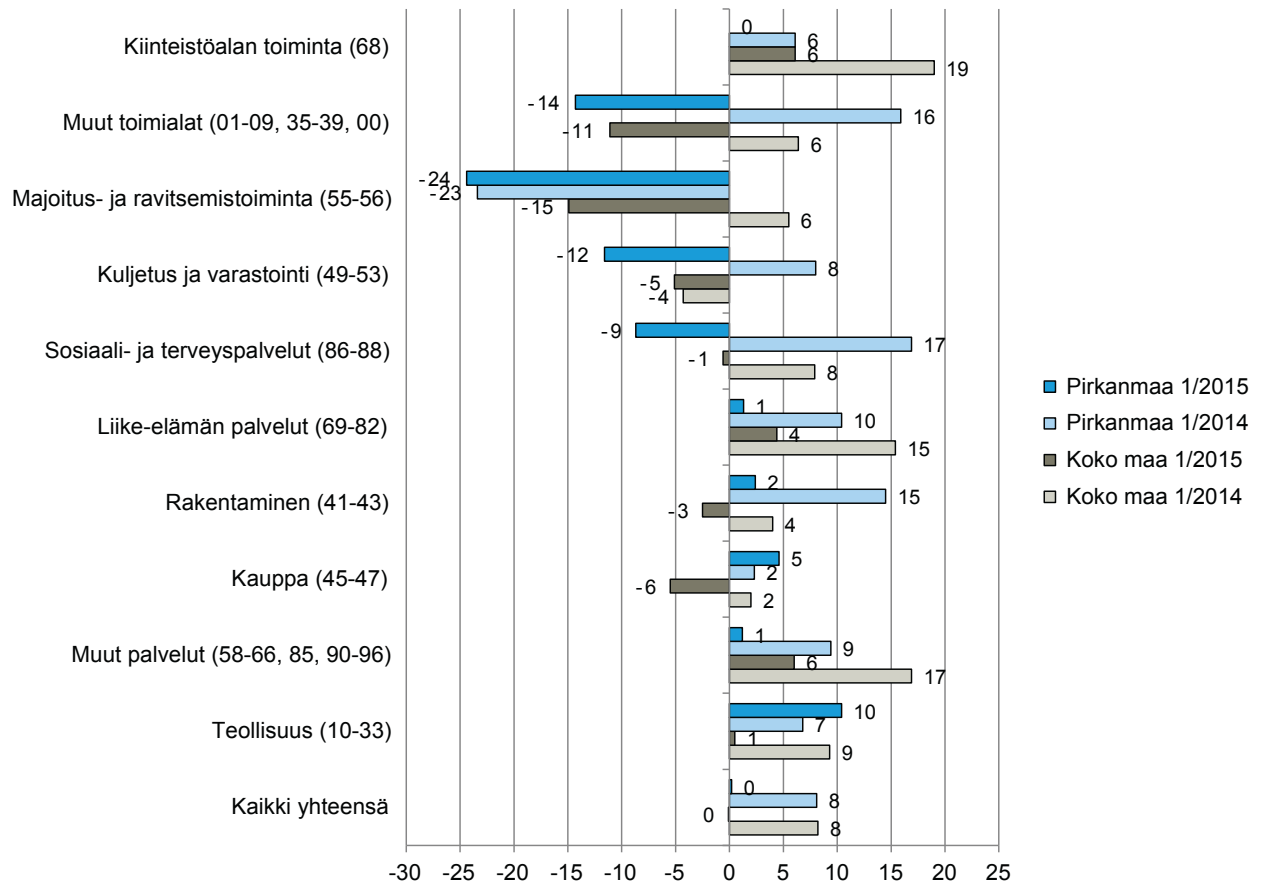
Suomen Yrittäjien ja Finnveran pk-yritysbarometrin mukaan pk-yritysten suhdannenäkymät ovat heikentyneet koko maassa, myös Pirkanmaalla. Vuoden 2015 alussa 14 % Pirkanmaan pk-yritysten edustajista arvioi henkilökunnan määrän olevan vuoden kuluttua suurempi. Suunnilleen yhtä suuri osuus yritysten edustajia arvioi henkilökunnan määrän olevan pienempi. Saldoluvuksi vuoden 2015 alussa muodostui näin ollen 0 %, joka on 8 prosenttiyksikköä heikompi kuin vuoden 2014 alussa ja 18 prosenttiyksikköä heikompi kuin vuoden 2011 alussa. Viime vuosina heikoimmillaan saldoluku on ollut vuoden 2009 alussa (-7 %). Suhdannenäkymien osalta Pirkanmaan tilanne ei kuitenkaan eroa merkittävästi koko maan tilanteesta.



Kuva 11. Henkilökunnan määrän muutosodotukset seuraavan vuoden aikana, saldoluku (%). (Pk-yritysbarometri 1/2015, Pirkanmaa).

Alakohtaisesti tarkasteltuna heikoimmat suhdannenäkymät vuoden 2015 alussa Pirkanmaalla oli majoitus- ja ravitsemistoiminnassa (saldoluku -24 %), muilla toimialoilla (-14 %) sekä kuljetus- ja varastointialalla (-12

%). Myönteistä on, että sekä teollisuudessa että kaupan alalla suhdannenäkymät ovat parantuneet. Näillä aloilla näkymät ovat myös koko maan tilanteeseen verrattuna positiivisemmat.

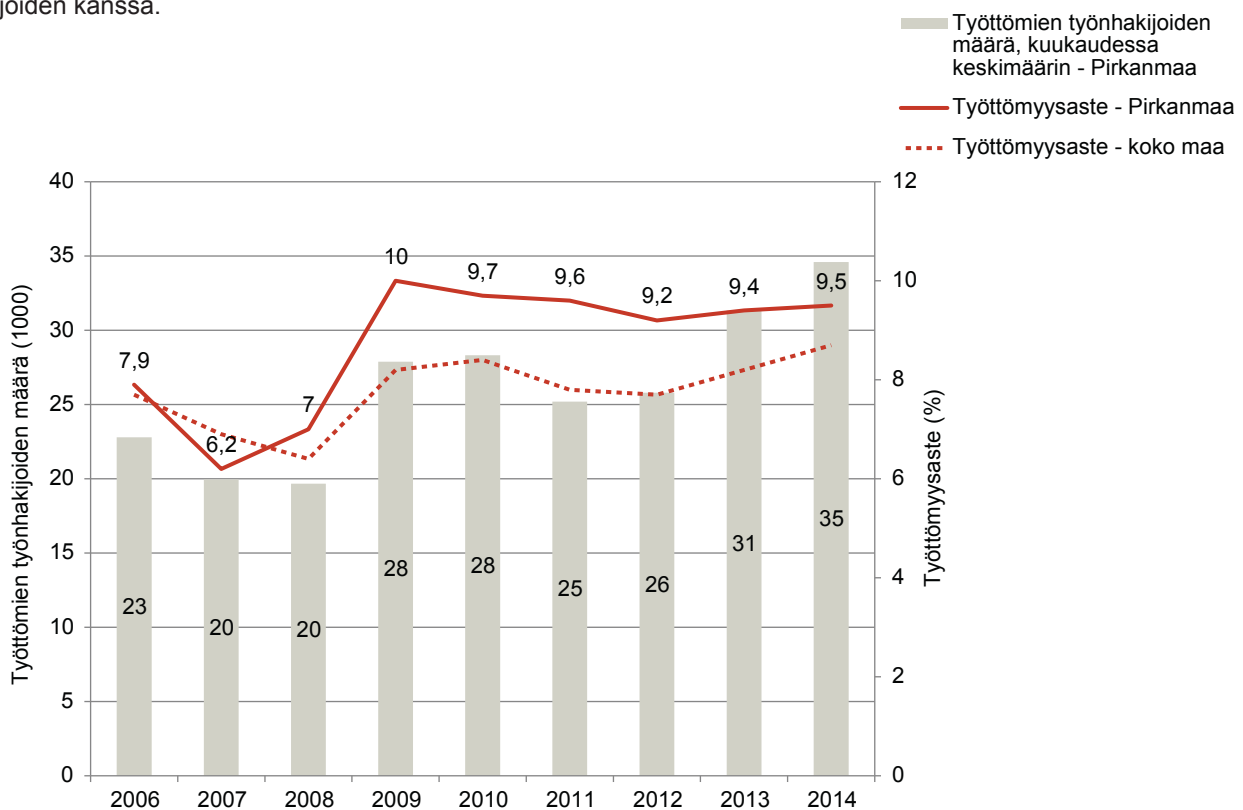


Kuva 12. Henkilökunnan määrän muutosodotukset seuraavan vuoden aikana eri aloilla, saldoluku (%). (Pk-yritysbarometri 1/2015, Pirkanmaa; Toimiala-online).

## Työttömien työnhakijoiden määrä kovassa kasvussa

Työttömien työnhakijoiden määrä Pirkanmaalla on ollut voimakkaassa kasvussa erityisesti kahden viimeisen vuoden aikana. Vuonna 2014 työttömiä työnhakijoita oli kuukaudessa keskimäärin noin 35 000. Vuonna 2013 työttömiä työnhakijoita oli noin 31 000 ja vuonna 2012 noin 26 000. Viimeisen kahden vuoden aikana työttömien työnhakijoiden määrä kuukautta kohden on näin ollen kasvanut 9 000 henkilöllä (noin 35 %). Pirkanmaan työttömyysaste vuonna 2014 oli 9,5 %, mikä on selvästi suurempi kuin koko maassa keskimäärin (8,7 %). Työttömyysaste ei kuitenkaan ole noussut samassa suhteessa työttömien työnhakijoiden kanssa.

Myös rakennetyöttömien määrä on selvästi kasvanut Pirkanmaalla. Vuonna 2006 rakennetyöttömiä oli Pirkanmaalla keskimäärin noin 14 400 kuukaudessa, mutta vuonna 2014 vastaava luku oli noin 20 500. Pitkäaikaistyöttömiä oli vuonna 2006 noin 6 400 ja vuonna 2014 noin 11 100. Positiivista on kuitenkin, että viimeisen vuoden aikana pitkäaikaistyöttömien määrä on vähentynyt. Ulkomaalaisia työttömiä työnhakijoita oli Pirkanmaalla tammikuun lopussa 2015 noin 2 300 henkilöä (noin 6 % kaikista työttömistä työnhakijoista).

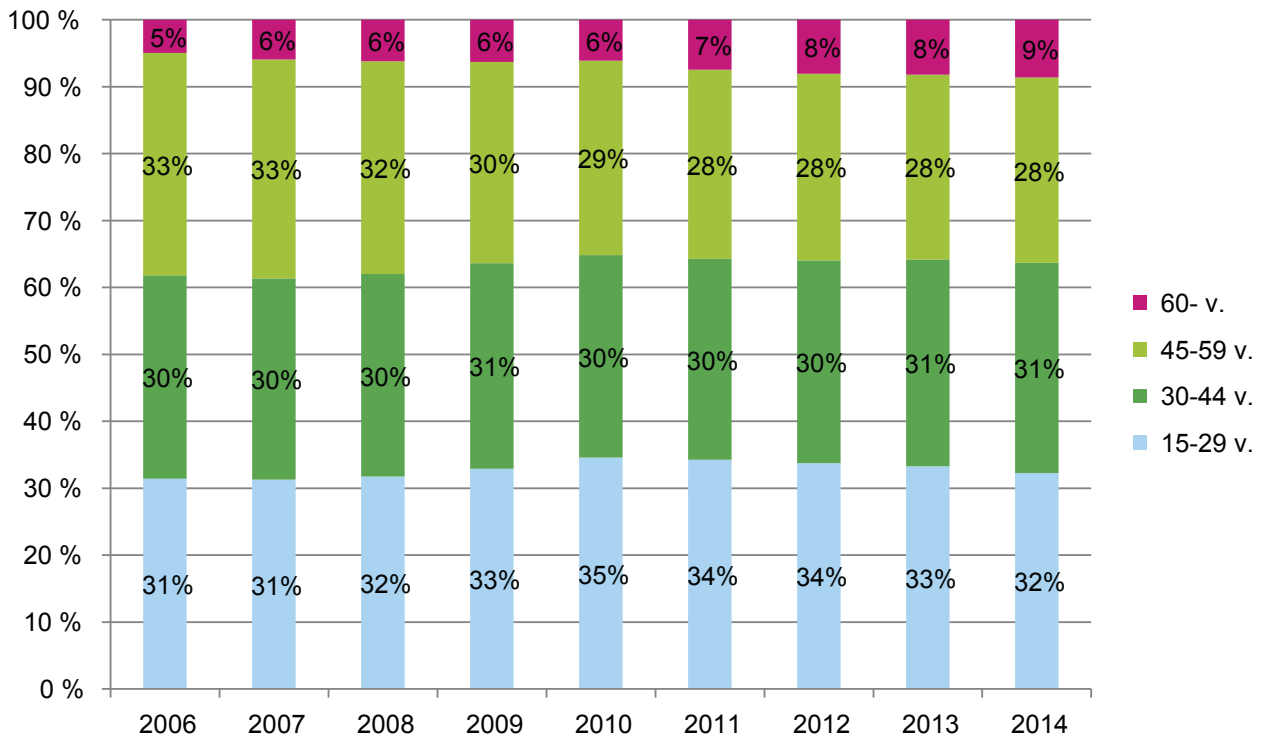


Kuva 13. Työttömien työnhakijoiden määrä Pirkanmaalla sekä työttömyysaste koko maassa ja Pirkanmaalla 2006–2014. (Työnvälitystilastot, Toimiala-online; Aluetilinpito, Tilastokeskus)

## Työttömyys kasvussa kaikissa ikäryhmissä

Työttömien työnhakijoiden määrä on lisääntynyt melko tasaisesti eri ikäryhmissä. Merkittävin muutos on yli 60-vuotiaiden osuuden kasvu ja 45–59-vuotiaiden osuuden väheneminen. Vuonna 2014 työttömistä työnhakijoista oli yli 60-vuotiaita noin 9 % (noin 5 % vuonna 2006). Myös nuoremmissa ikäluokissa työt-

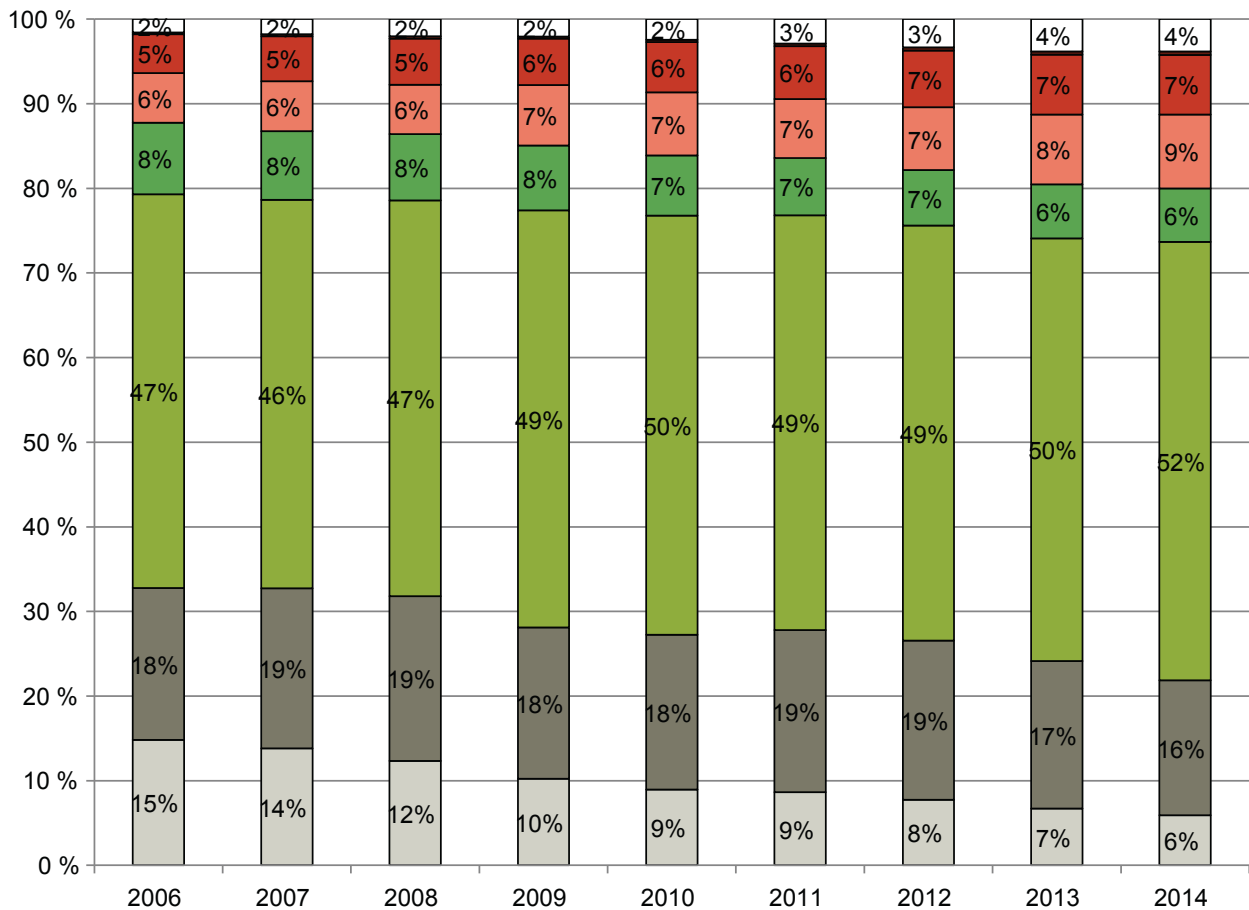
tömyys on määrällisesti kasvanut, mutta ikäryhmien suhteellinen osuus työttömistä työnhakijoista on kuitenkin pysynyt suunnilleen samana. Alle 30-vuotiaita työttömiä työnhakijoita oli vuonna 2014 noin kolmannes kaikista työttömistä työnhakijoista.



Kuva 14. Eri ikäryhmien osuudet työttömistä työnhakijoista Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006-2014. (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

## Korkeasti koulutettujen työttömyys kasvanut nopeimmin

Koulutusasteittain tarkasteltuna vuonna 2014 selvästi eniten työttömiä työnhakijoita oli keskiasteen koulutustason ryhmässä (noin 52 % työttömistä työnhakijoista). Määrä on kasvanut selvästi vuodesta 2006, jolloin keskiasteen koulutus oli noin 47 %:lla työttömistä työnhakijoista. Noin 22 %:lla työttömistä työnhakijoista oli vain perusasteen koulutus, mikä puolestaan on selvästi vähemmän kuin vuonna 2006 (33 %). Alempi korkeakoulututkinto tai sitä korkeampi koulutustaso oli noin 16 %:lla työttömistä työnhakijoista (vuonna 2006 vain noin 11 %:lla). Suhteellisesti eniten työttömien työnhakijoiden määrä on lisääntynyt korkeasti koulutettujen keskuudessa sekä niiden henkilöiden osalta, joiden koulutustaso ei ole tiedossa (4 % työttömistä työnhakijoista).

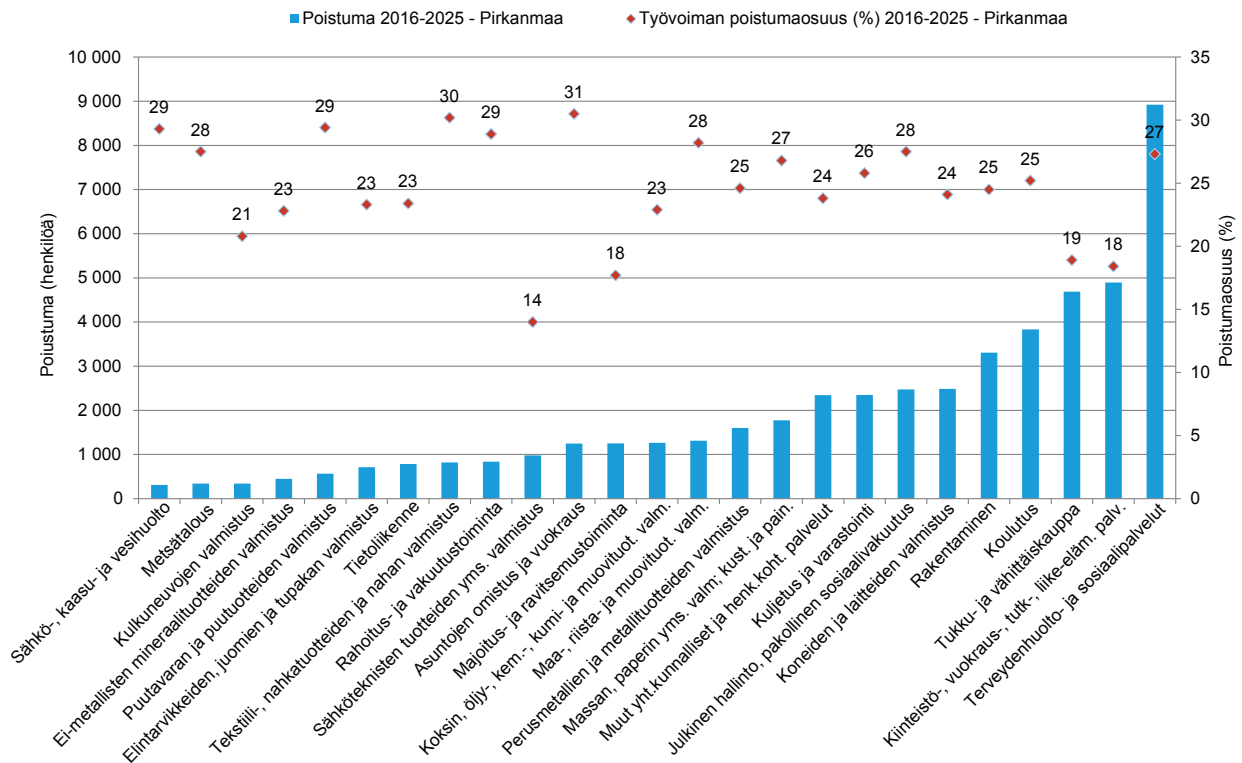


Kuva 15. Työttömien työnhakijoiden koulutusjakauma Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006-2014. (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

- 9 KOULUTUSASTE TUNTEMATON
- 8 TUTKIJAKOULUTUSASTE
- 7 YLEMPI KORKEAKOULUASTE
- 6 ALEMPI KORKEAKOULUASTE
- 5 ALIN KORKEA-ASTE
- 3 KESKIASTE
- 2 YLEMPI PERUSASTE
- 1 ALEMPI PERUSASTE

## Poistuma suurin terveys- ja sosiaalipalveluissa

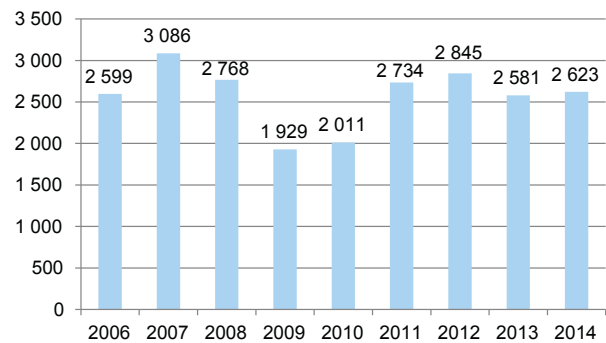
Foredata Oy:n tuottaman ennusteen mukaan työvoimaa poistuu Pirkanmaalla eläkkeelle vuosina 2016-2025 selvästi eniten sosiaali- ja terveyspalveluissa (lähies 9 000). Seuraavaksi eniten ennustetaan poistuvan eläkkeelle henkilöitä tukku- ja vähittäiskaupasta, kiinteistö- ja liike-elämän palveluista, koulutuksesta ja rakentamisesta.



Kuva 16. Alakohtainen (TOL 2002) poistumaennuste Pirkanmaalla vuosina 2016-2025. Perustuu Foredata Oy:n tuottamiin ennusteisiin työvoiman eläkepoistumasta. Tiedot on päivitetty syyskuussa 2011. (Foredata Oy; Toimiala-online)

## Eniten työpaikkoja tarjolla myyjille, siivoojille ja lähihoitajille

Vuonna 2014 avoimia työpaikkoja oli Pirkanmaalla yhteensä keskimäärin noin 2 620 kuukaudessa. Määrä on pysynyt lähes samalla tasolla vuoteen 2006 verrattuna. Avoimien työpaikkojen määrä on kuitenkin vaihdellut vuosittain huomattavasti. Tammikuussa 2015 yhtä työtöntä työnhakijaa kohden oli avoinna keskimäärin noin 0,08 työpaikkaa.



Kuva 17. Avoimien työpaikkojen määrä Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Ammattiryhmät, joissa eniten työttömiä työnhakijoita vuonna 2014 Pirkanmaalla:

1. Ei ammattia (3 075)
2. Myyjä (1 423)
3. Toimistotyöntekijä (848)
4. Ammatti ei tiedossa (847)
5. Kokki (699)
6. Rakennustyöntekijä (568)
7. Lähihoitaja (553)
8. Koneenasentaja (489)
9. Varastotyöntekijä (481)
10. Kirvesmies (469)

Ammattiryhmät, joissa työttömien työnhakijoiden määrä lisääntynyt eniten 2006-2014 Pirkanmaalla:

1. Ei ammattia (+1 121)
2. Ammatti ei tiedossa (+775)
3. Rakennustyöntekijä (+424)
4. Myyjä (+401)
5. Koneenasentaja (+275)
6. Sähköasentaja (+275)
7. Koneistaja (+243)
8. Kokki (+219)
9. Kirvesmies (+211)
10. Lähihoitaja (+207)

Ammattiryhmät, joissa eniten avoimia työpaikkoja 2014 keskimäärin Pirkanmaalla:

1. Myyjä (153)
2. Myyntineuvottelija (142)
3. Laitossiivoaja (134)
4. Lähihoitaja (102)
5. Myyntiedustaja (94)
6. Puhelinmyyjä (90)
7. Puutarhatyöntekijä (77)
8. Sairaanhoidtaja (59)
9. Henk.koht. avustaja (57)
10. Puhdistustyöntekijä (56)

## 4. Työelämän muutos ja yleiset osaamistarpeet

Suomessa työvoimakoulutuksella on iso rooli aktiivisen työvoimapolitiikan keskeisenä välineenä. Työmarkkinat, työelämä, ammatit ja työtehtävät ovat viimeisen vuosikymmenen aikana kuitenkin muuttuneet paljon. Työnantajien tarpeet ovat niin ikään toisenlaisia kuin aiemmin. Työvoimakoulutusten toimintaympäristöä ravistelevat samat isot megatrendit, jotka vaikuttavat laajemminkin Suomen talouteen ja elinkeinoelämään. Seuraavassa on kuvattu lyhyesti keskeisiä trendejä.

### Työn muutos

Työmarkkinoiden ja työelämän muutos on historiallisen nopeaa. Teknologinen muutos (internet, digitalisaatio ja automatisaatio etunenässä) synnyttää uusia työtehtäviä ja hävittää nykyisiä, kuten ennenkin, mutta kiihtyvällä tahdilla. Työ hajautuu entisestään etsittäessä globalisaation ja digitalisaation seurauksena parhaita toimintaedellytyksiä. Globalisaatio, kehittyneen ICT-tekniikan käyttö sekä yrityskentän rakenteen muutos hajauttavat työtä, siirtyipä se Aasiaan, toiseen toimipaikkaan viestiyhteyksien päähän tai ulkoistettuna toiseen yritykseen. Työn uudelleenorganisointi yritysten sisällä johtaa organisaatiomuutoksiin ja muuttuviin, vaativampiin ja joskus epämääräisempiin työtehtäviin. Työn uudelleenorganisointi yritysten ja muiden talouden toimijoiden välillä taas johtaa yt-neuvotteluihin, työsuhteiden päättämiseen ja uuden työn löytämiseen työmarkkinoilla tai oman työtehtävän uudelleen määrittelyyn ja uran luomiseen esimerkiksi yrittäjänä. Työn muutos tarjoaa mahdollisuuksia työntekijälle, mutta samalla erityisesti taantuman aikana saattavat korostua epävarmuus ja korkeat vaatimukset. (Katso esim. Pentikäinen 2014)

### Työmarkkinoiden muutos

Suomessa työnteon muodoista jatkuva kokoaikainen palkkatyö on edelleen yleisin, kattaen vuonna 2013 noin kaksi kolmasosaa työllisistä. Jos mukaan lasetaan myös määräaikainen kokoaikainen palkkatyö, osuus nousee noin kolmeen neljäsosaan. Vuosina 2000–2013 eniten lisääntyi jatkuvassa kokoaikapalkkatyössä olevien määrä (työllisyyden lisäys noin 60 000). Määräaikaisten kokoaikatyöllisten osuus sen si-

jaan ei juurikaan lisääntynyt. Sen sijana toiseksi eniten lisääntyi jatkuvassa osa-aikaisessa palkkatyössä olevien määrä (lisäys noin 40 000), vaikka he edustivat vuonna 2013 yhä vain noin 9 %:a työllisistä. Heidän osuutensa lisääntyminen on ollut jatkuva trendi yli kahden vuosikymmenen ajan. Ylivoimaisesti suurimman osan trendistä selittää osa-aikatyötä tekevien osuuden kaksinkertaistuminen 15–24-vuotiaissa vuodesta 1990. Tärkeimmät syyt osa-aikaisuuteen ovat opiskelu, joka on lisääntynyt kokonaisuutena selvästi sekä se, että kokoaikatyötä ei ole tarjolla. Kolmas määrällisesti suuri muutos oli maatalousyrittäjien lukumäärän vähentyminen noin 30 000:lla. Vuokratyötä tekevien osuus oli vuonna 2013 1,3 % työllisistä, mutta 15–24-vuotiailla osuus oli 4 %. Itsensä työllistävien eli yksinyrittäjien, ammatinharjoittajien, freelancereiden ja apurahansaajien osuus on ollut lievässä nousussa tällä vuosituohannella ja heidän osuutensa oli 6 % työllisistä vuonna 2013. (Pärnänen ja Sutela 2015)

### Rekrytointikanavien muutos

Rekrytoinnit ovat kaikille organisaatioille merkittäviä investointeja. Onnistuneilla ja tehokkailla rekrytointiprosesseilla on tärkeä rooli paitsi työnantajille myös koko yhteiskunnalle työllisyyden edistämisen näkökulmasta. Työmarkkinoiden muutokset ja heikko taloustilanne entisestään lisäävät paineita myös julkisen työväilytyksen kehittämiseen. Digitaalisuus on keskeinen lähtökohta kaikessa rekrytoinnissa jo nyt ja yhä enemmän tulevaisuudessa. (Ruokonen 2015)

EK:n rekrytointikanavia tarkastelleen selvityksen mukaan julkinen työväilytyksen on yleisin, mutta ei aina tehokkain, yritysten käyttämä kanava. Kanavan tehokkuus näyttäisikin olevan alakohtaista. Esimerkiksi monilla teollisuusaloilla henkilöstöpalvelualan yrityksiä pidettiin tehokkaana kanavana, kun taas esimerkiksi finanssi-, koulutus- ja rakennusaloilla lehti-ilmoitukset ovat pitäneet pintansa. Julkiseen työväilytykseen tyytyväisimpiä olivat palvelualojen yritykset ja tyytymättömmimpiä olivat teollisuusalojen ja rakennusalojen yritykset. Julkisen työväilytyksen hyvinä puolina pidettiin mm. kanavan tunnettuutta ja sitä kautta saatavaa laajaa näkyvyyttä sekä monipuolista tuntemusta työnhakijoiden tilanteesta sekä tuki- ja



ohjaustarpeista. Kritiikkiä sen sijaan sai esimerkiksi tarjottujen työnhakijoiden sopivuus haussa olevaan tehtävään. Yksityisen työnvälityksen hyvän puolena pidettiin sen nopeutta. Kaiken kaikkiaan yritykset pitivät tärkeänä yksityisen ja julkisen työnvälityksen yhteensovittamista, mihin suuntaan onkin jo otettu askeleita. (Ruokonen 2015)

EK:n selvityksen mukaan rekrytointikanavan käyttö riippuu myös siitä, millaisista tehtävistä on kyse. Näin on erityisesti suurissa yrityksissä. Julkinen työnvälitys on käytetyin kanava työntekijöiden rekrytoinneissa. Myös työharjoittelun ja työssäoppimisen merkitys on suuri työntekijöiden rekrytoinneissa. Sen sijaan asiantuntija-, toimihenkilö- tai johtotehtäviin haettaessa korostuvat henkilökohtaiset verkostot, yksityiset työnvälityssivustot ja lehti-ilmoitukset. (Ruokonen 2015) Sosiaalisen median käyttö on yrityksissä vielä melko vähäistä: vain alle viidennes yrityksistä oli hyödyntänyt sosiaalista mediaa rekrytoinneissa. (Ruokonen 2015) Monet kuitenkin uskovat sosiaalisen median muuttavan työnhakua ja rekrytointia merkittävästi lähivuosina, vaikka perinteiseen rekrytointiprosessiin kuuluvien CV:n ja hyvän hakemuksen uskotaan olevan yhä välttämättömiä. (Skyhood 2015)

Työnhakijan persoonallisuuden merkityksen uskotaan olevan aiempaa suurempi, ja persoonallisuuden sopivuus tiimiin on luonteenpiirteisiin liittyvien vahvuuksien ohella yksi tärkeimmistä rekrytointipäätökseen vaikuttavista tiedoista. Muita tärkeitä tekijöitä ovat aiempi työkokemus ja rekrytoitavan profiilin sopiminen työyhteisöön. Kaikkein tärkeimpänä tekijänä pidetään kuitenkin työnhakijan motivaatiota. (Skyhood 2015)

## Työelämän muutos

Työmarkkinoilla työn tekemisen muodot ja työsuhteet ovat monipuolistuneet. Osalle työn tekijöistä kyse on vapaaehtoisista valinnoista, kun taas osalla ei ole mahdollisuutta valita. Työmarkkinoiden riskit joka tapauksessa koskevat entistä enemmän jokaista työntekijää ja yksilöä. Selkeiden uran mittaisten työtehtävien väheneminen on kasvattanut ammatillista liikkuvuutta ja tehnyt osaamisen kehittämisestä elämän mittaisen tehtävän. Työelämän laatuun liittyvät kysymykset ovat entistä enemmän esillä.

Työelämän muutos on laaja ja monisyinen teema, mutta siinä on tunnistettavissa joitakin keskeisiä trendejä. Työn sisältöä palkkaa tärkeämpänä pitävien osuus on noussut 80-luvulta saakka ja ohittanut sekä miehissä että naisissa palkkaa tärkeämpinä pitävien osuuden. Kehittymismahdollisuuksia työssään hyvinä pitävien osuus taas on noussut tasaisesti jo 70-luvulta saakka. Tilanne vuonna 2013 on se, että uralla etenemistä pitää erittäin tärkeänä vain 11 % palkansaajista, kun taas 48 % pitää itsensä kehittämistä erittäin tärkeänä. Samanaikaisesti työn laadullisen sisällön tärkeyden kanssa on lisääntynyt epävarmuus työpäivästä. Huomattavasti useampi palkansaaja koki irtisanomisen tai lomautuksen uhkaa vuonna 2013 vuoteen 2008 verrattuna. 42 prosenttia itsensä työllistäjistä kokee jatkuvaa huolta tulojensa riittävydestä, mutta he ovat kuitenkin keskimäärin palkansaajia tyytyväisempiä työhönsä. (Pärnänen ja Sutela 2015; Työolotutkimus 2013)

### Kaikille aloille yhteiset osaamistarpeet ja trendit:

- Asiakaslähtöisyys ja –fokus sekä asiakaspalvelutaidot
- Liiketoimintataidot yhä useamman työntekijän työskennellessä asiakasrajapinnassa ja resurssienhallintajärjestelmien tehostuessa
- Tietotekniikkataidot
- Moniosaaminen (tietyn tehtäväkentän sisällä tai yhdistäen hyvin erilaisia osaamisalueita)
- Monikulttuurisuuden lisääntymisen myötä korostuvat vuorovaikutus- ja työyhteisötaidot ja kielitaito
- Muutoksenhallintataidot
- Motivaatio ja kyky uuden oppimiseen

# 5. Alakohtaiset näkymät ja osaamistarpeet

## 5.1 Teollisuus

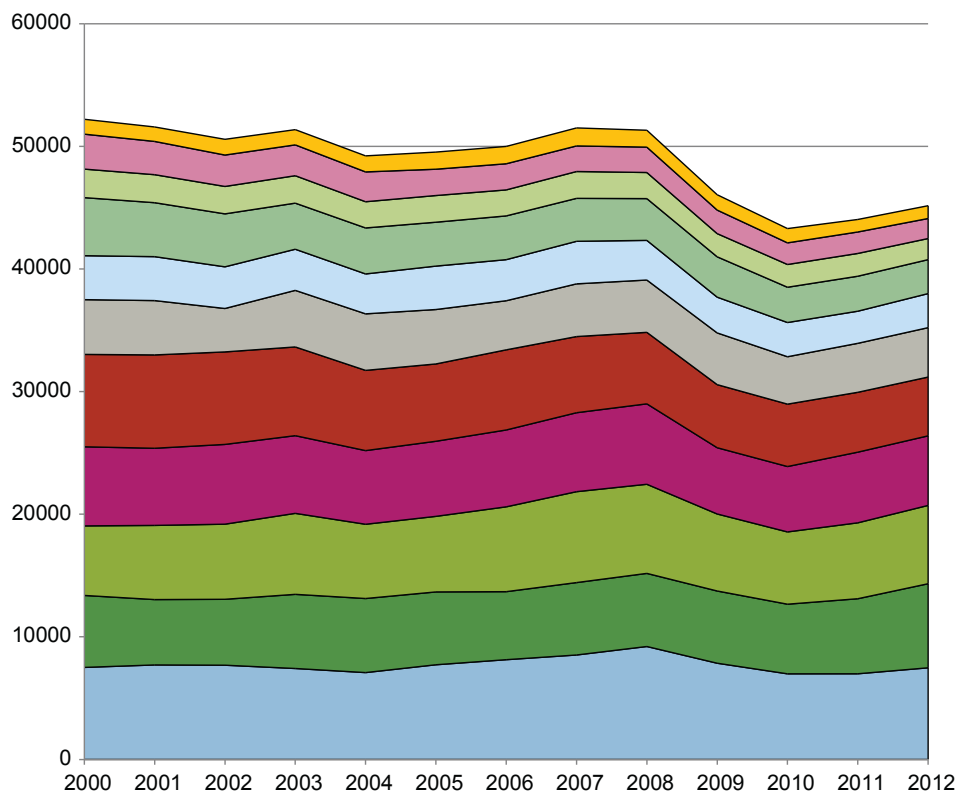
Teollisuudella tarkoitetaan erilaisten tuotteiden valmistukseen erikoistuneita aloja. Teollisuusaloja on useita kymmeniä ja niiden valmistavat tuotteet vaihtelevat kemikaaleista ja elintarvikkeista kulutustavaroihin tai puutuotteisiin. Yhteistä niille on, että niitä valmistavat yritykset suunnittelevat, kehittävät ja valmistavat erilaisia tuotteita joko muille yrityksille, julkiselle sektorille tai kotitalouksille. Työ on pääosin koneellista ja usein automatisoitua ja työntekijöiden toimenkuvat hyvin rajattuja. Valmistuksen lisäksi teollisuusaloilla tarvitaan myös mm. suunnittelun, tuotekehityksen, laadunvalvonnan ja johdon osaajia sekä yhä enenevässä määrin myös kunnossapito- ja huoltotehtäviin liittyvää osaamista. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### 5.1.1 Kehitysnäkymät ja trendit keskeisillä teollisuusaloilla

Teollisuus on edelleen Pirkanmaalla suurin työllistäjä ja sen merkitys tulee säilymään myös lähivuosina. Viime vuosina kuitenkin juuri teollisuus on ollut voimakkaiden rakennemuutosten keskiössä. Perinteisiltä teollisuusaloilta on hävinnyt useita työpaikkoja, mutta toisaalta teollisuuden ympärille on syntynyt uutta työtä esimerkiksi suunnittelu- ja palvelutehtäviin. Käytännössä tämä ilmenee työllisyyden kasvuna esimerkiksi koneiden huolto-, korjaus- ja asennustehtävissä. Arvioiden mukaan jopa noin puolet teollisuuden työvoimasta toimii palvelutehtävissä. Kehityksen taustalla on uudenlainen globaali työnjako ja muutokset globaaleissa arvoketjuissa. Yritysten tuotanto- ja arvoketjut jakautuvat yhä pienempiin osiin, kehittyneiden maiden erikoistuessa alku- ja loppupäähän.

Rajanveto teollisuuden ja palveluiden välillä onkin vaikeaa ja yhä useampi teollisuusyritys on myös suuri palveluiden tuottaja. Teollisuus ja palvelut tulisikin nähdä toisiaan täydentävinä osa-alueina. Myös Pirkanmaan teollisuuden näkökulmasta keskeinen kysymys on, miten alueen teollisuus pystyy vastaamaan tähän haasteeseen ja uusiutumaan. Digitalisaatio ja siihen liittyvät trendit kuten automatisaatio, teollinen internet- ja 3D-tulostus tulevat muokkaamaan teollisuuden rakennetta entisestään lähivuosina. Kaiken kaikkiaan Pirkanmaalla teollisuuden asema on edelleen merkittävä, mutta rakennemuutoksen myötä palvelualojen rooli työllistäjänä on huomattavasti kasvanut.

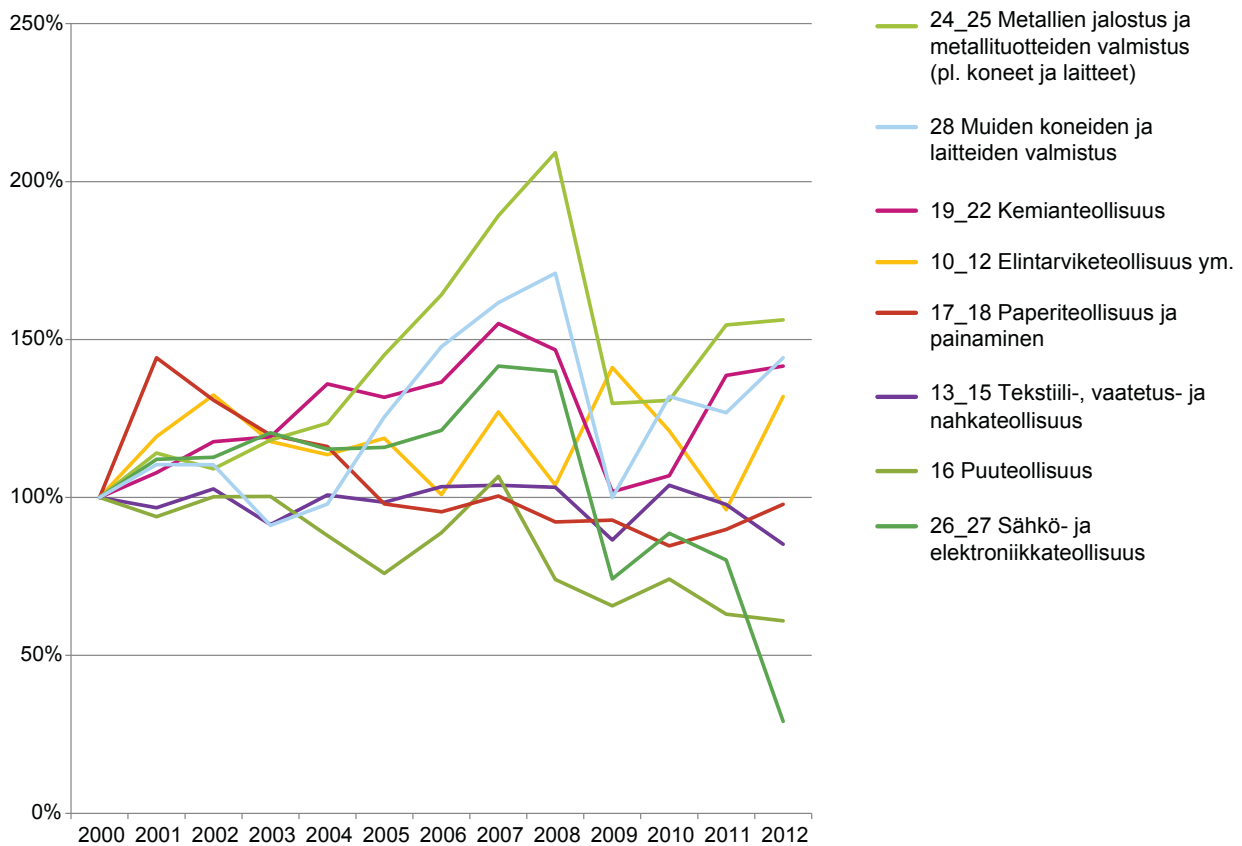
Teollisuusalat työllistivät Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 45 200 henkilöä. Työllisten määrä teollisuusaloilla on laskenut merkittävästi vuoteen 2000 verrattuna, jolloin teollisuusalat työllistivät noin 52 200 henkilöä. Selvästi suurimmat työllistäjät vuonna 2012 olivat koneiden ja laitteiden valmistus (noin 7 500 henkilöä), sähkö- ja elektroniikkateollisuus (6 900) ja metallituotteiden valmistus ja metallien jalostus (noin 6 400 henkilöä). Seuraavaksi suurimpia aloja olivat kemianteollisuus (ml. kumi- ja muoviteollisuus) sekä paperiteollisuus.



Kuva 18. Työllisten määrä eri teollisuusaloilla Pirkanmaalla vuosina 2000–2012. (Aluetilinpito, Tilastokeskus)

- 29\_30 Kulkuneuvojen valmistus
- 16 Puuteollisuus
- 23 Rakennusaineteollisuus
- 13\_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus
- 10\_12 Elintarviketeollisuus ym.
- 31\_33 Huonekalujen valmistus; Muu teollinen valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja ase
- 17\_18 Paperiteollisuus ja painaminen
- 19\_22 Kemianteollisuus
- 24\_25 Metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)
- 26\_27 Sähkö- ja elektroniikkateollisuus
- 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus

Arvonlisäyksen osalta teollisuuden toimialojen kehitys on ollut melko tasaista siltä osin, että yksikään ala ei ole yltänyt saavuttamaan selvää ja jatkuvaa kasvua. Kehitys on ollut myös hyvin vaihtelevaa vuositasonalla, mikä kuvastaa alan suhdanneherkkyyttä. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden arvonlisäys on vähentynyt voimakkaasti vuodesta 2007 lähtien. Myös metallien jalostus ja metallituotteiden valmistus -alalla arvonlisäys vuonna 2012 oli selvästi pienempi kuin vuonna 2000.



Kuva 19. Arvonlisäyksen (brutto perushintaan) kehitys eri teollisuusaloilla Pirkanmaalla vuosina 2000–2012 (indeksi, 2000 = 100 %). (Aluetilinpito, Tilastokeskus)

### Valmistavan teollisuuden erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Alemman koulutustason tehtävät vähenevät edelleen
- Suunnittelu- ja kehitysosaamisen merkitys kasvaa
- Asiakslähtöisyys tuotteiden ja palvelujen suunnittelussa lisääntyy
- Ympäristö- ja energiaystävällisyyteen liittyvän osaamisen merkitys kasvaa
- Toimiala- ja sektorirajat ylittävän osaamisen merkitys kasvaa
- Palvelunäkökulman huomioiminen yhä tärkeämpää

## Ovi työhön avautui puhumisen sijaan tekemällä

*Nuori koneasentaja ”Juhani”, pirkanmaalainen teollisuuden kunnossapito-, siirto- ja asennuspalveluita tuottava yritys*

Juhani suoritti vuosina 2008–11 metalli- ja konealan perustutkinnon, minkä jälkeen hän pääsi henkilöstöpalvelun kautta töihin yritykseen, joka valmisti erilaisia alumiinisia profiileja. Hän suoritti myös vuoden varusmiespalveluksen, jonka jälkeen töitä ei kuitenkaan löytynyt yrityksestä huolimatta. Työttömyys jäi yhdeksän kuukauden mittaiseksi, sillä erään armeijakaverin esimerkin innoittamana Juhani haki ja pääsi koneasentajakoulutukseen Tampereen Aikuiskoulutuskeskukseen. Vuoden kestäneessä koulutuksessa vietettiin aikaa paljon pajalla oppien tekemällä, esim. purkaen ja kooten koneita, pumppuja ja vaihteistoja sekä tutustuen työkaluihin.

Koulutukseen kuului myös parin kuukauden työssäoppimisjakso. Työssäoppimispaikan Juhani löysi itse, ja koulutuksen jälkeen hänet palkattiin yritykseen. Juhani kertoo, että hän oli käynyt työhaastatteluisissa ollessaan työttömänä varusmiespalveluksen jälkeen, mutta on eri asia päästä näyttämään osaamisensa kahden kuukauden aikana kuin jutella työhaastattelussa puoli tuntia. Asenne ja motivaatio ovat tärkeitä, ja jo aikoinaan ammattikoulutukseen hakiessaan hän olisi halunnut koneasentajalinjalle, mutta päätyi kuitenkin koneistajaksi. Nykyinen työnkuva on hyvin monipuolinen, siihen sisältyy mm. huoltoa, asennuksia ja osien valmistusta, joten koneasentajakoulutus olisi voinut olla jopa vielä monipuolisempi. Kone- ja metallialan perustutkinto taustalla antaa laaja-alaisuutta, ja työsä on hyvä tuntee eri osa-alueita, mm. pneumatiikkaa, hydraulikkaa ja sähköalaa.

## Kone- ja metalliteollisuus

Kone- ja metalliteollisuus on melko suhdanneherkkä ala, johon maailmanlaajuinen taloudellinen taantuma on vaikuttanut merkittävästi. Teollisuuden investointien lisääntyminen Pirkanmaalla ja teollisuuden kohdalliset suhdannenäkymät kuitenkin lupaavat kasvua alalle. Koneiden ja laitteiden valmistuksesta ennakoitaan eläköityvän vuosina 2016–2025 noin 2 500 työntekijää Pirkanmaalla. Tämä vastaa noin 24 % työvoimasta. Metallien valmistuksesta ja jalostuksesta puolestaan ennakoitaan eläköityvän noin 1 600 henkilöä (noin 25 %).

Teollisuuden ”palveluvaltaistuminen” on keskeinen trendi erityisesti koneiden ja laitteiden valmistuksessa. Koneiden ja laitteiden rinnalle kehitetään enenevässä määrin kokonaisvaltaisempia ratkaisuja ja muita palveluita. Tulevaisuudessa alalla uskotaankin olevan kysyntää monen eri alan osaajille, mikä lisää verkostoitumisen ja monialaisen osaamisen merkitystä yrityksissä. Samanaikaisesti erilaisten suunnittelemaan ja pilotointiin keskittyvien tehtävien kuten myös koneiden huoltoon, asennukseen ja korjaukseen liittyvien tehtävien merkitys korostuu, sillä ne ovat tyyppillisesti tehtäviä, joiden siirtäminen halvempien työvoimakustannusten maihin ei ole niin helppoa. Alan kansainvälistyminen lisää myös kysyntää kansainväliselle projektiosaamiselle. Samoin ympäristö- ja energiaystäväisyys ja asiakaslähtöisyys ovat keskeisiä trendejä.

## Koulutusmahdollisuus sai tiedottajan kolkuttamaan hydraulikkayrityksen ovea

*Marketing Specialist ja MBA-opiskelija ”Antti”, Dynaset Oy, Ylöjärvi*

Tradenomi Antti oli toiminut tiedottajana kahdessa eri organisaatiossa määräaikaisilla sopimuksilla. Sopimuksen päättyessä hän jäi työttömäksi. Työttömyyden pitkittyessä työn löytäminen vaikeutui. Antti sai lyhyen kansainvälisen markkinointiprojektityön, ja vaikka työn sisältö vei häntä eteenpäin, hän alkoi kyllästyä määräaikaisuuksiin, ja harkitsi eri vaihtoehtoja, mm. yrittäjyyttä.

Yksi vaihtoehto oli asiantuntijoille suunnattu työvoimakoulutus, josta hän kuuli TE-toimistosta. Ecam Consulting Oy:n järjestämä liiketalouden rekrytointiohjelma vaati yritysysteistyöpaikan, jossa Antti olisi työssäoppimassa suurimman osan puolen vuoden koulutusajasta. Ecam auttoi Anttia pääsemään haastatteluun Dynaset Oy:lle, josta hän oli kiinnostunut, ja lopulta Antti pääsi rekrytointiohjelmaan ja työssäoppimisjaksolle osana sitä. Samanaikaisesti hänelle tarjottiin määräaikaista työtä, mutta Antti valitsi mieluummin koulutuksen.

Toiminnan tekninen ydin tuli tutummaksi kuukauden aikana, jonka kaikki uudet työntekijät viettävät aluksi tuotannossa työskennellen. Koulutus oli monipuolinen ja laadukas, kokeneet kouluttajat saivat teorian heräämään henkiin, ja yrityksessä Antti sai tehdä monipuolisesti markkinointia. Koulutuksen jälkeen hän jatkoi yrityksessä työntekijänä. Hän on suorittanut töiden ohessa myös vaativaa MBA-tutkintoa, joka on lopputyötä vaille valmis. Hänelle itselleen olisi riittänyt lyhempikin työssäoppimisjakso työhön sisälle pääsemiseksi, mutta ilman työvoimakoulutusta hän ei olisi varmaan päässyt teknisen alan yritykseen tai ainakaan hän ei olisi hakenut.

## Sähkö- ja elektroniikkateollisuus

Pirkanmaalla sähkö- ja elektroniikkateollisuusalan työllisten määrä kasvoi 1990-luvulta voimakkaasti, mutta viime vuosien taloudellinen taantuma on koetellut myös elektroniikka- ja sähköteollisuutta. Parin edellisen vuoden aikana yritysten liikevaihto on supistunut merkittävästi niin Pirkanmaalla kuin koko maassa. Suomessa ja Pirkanmaalla on paljon korkeasti koulutettuja osaajia ja korkean tason osaamista, jonka hyödyntäminen on tärkeää koko talouden kannalta.

Muiden teollisuusalojen tavoin alan yrityksissä on kysyntää markkinoinnissa, myynnissä sekä vaativissa tuotekehitystehtävissä. Tuotantotehtävissä on niin ikään paljon työmahdollisuuksia, joskin kokoonpanotehtävät ovat jatkuvasti vähentyneet ja kehityksen odotetaan myös jatkuvan. Eläköityminen lisää työvoiman kysyntää alalla vain hieman. Sähkötekniisten tuotteiden valmistuksesta ennakoidaan eläköityvän vuosina 2016–2025 hieman alle 1 000 työntekijää Pirkanmaalla. Tämä vastaa noin 14 % työvoimasta, mikä on vähiten kaikista tarkastelluista aloista.

## Kemianteollisuus (ml. kumi- ja muoviteollisuus)

Kemianteollisuuteen lukeutuvat mm. erilaisia kemia-kaaleja valmistava kemian perusteollisuus ja kemian tuoteteollisuus, joka valmistaa mm. erilaisia muovi- ja kumituotteita. Muuhun maahan verrattuna alan asema työllistäjänä on Pirkanmaalla keskimääräistä vahvempi. Monien muiden teollisuusalojen tavoin myös kemianteollisuus on varsin herkkä talouden suhdanteille ja kansainvälisten markkinoiden kehitykselle.

2000-luvulla alan työllisten määrä on vähentynyt Pirkanmaalla, mutta parin viime vuoden aikana alan yritysten liikevaihto on kääntynyt jälleen selvään kasvuun vuosien 2008–2010 notkahduksen jälkeen. Erityisesti muovialalla investoinnit ovat olleet kasvussa ja alaa pidetään yhtenä Pirkanmaan potentiaalisista kasvualoista. Työllisten määrässä ei kuitenkaan ole näkynyt vielä merkittävää muutosta. Onkin hyvin mahdollista, että alan kasvu ei välttämättä lisää työpaikkojen määrää ja työvoiman kysyntä painottuu enemmän korkeasti koulutettuihin henkilöihin ja t&k-intensiivisiin

yrityksiin. Myös kemianteollisuudessa kysyntää onkin monialaiselle, esimerkiksi bio- tai paperiteollisuuteen kytkeytyvälle osaamiselle. Alalta ennakoivaan eläköityvän noin 1 300 henkilöä vuosina 2016–2025 eli noin 23 % työvoimasta. Tässä suhteessa kemianteollisuus ei eroa muista aloista Pirkanmaalla. Koko maahan verrattuna kemianteollisuuden suhteellinen ennakoitu poistuma on kuitenkin Pirkanmaalla pienempi.

## Cleantech ja biotalous

Viime vuosina on puhuttu paljon ns. ”cleantech” ja ”biotalous” –aloista, jotka on myös nostettu kansallisen tason kärkihankkeiksi. Sekä cleantech- että biotalousalaa pidetään Suomen kannalta potentiaalisina kasvualoina.

Cleantech ei ole erillinen toimiala, vaan cleantech-yritykset jakautuvat useille teollisuusaloille. Yritysten liiketoiminta kytkeytyy esimerkiksi energiatehokkaisiin tuotteisiin, materiaaleihin ja palveluihin tai uusiutuvan energian laitteisiin. Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön käyttämän määritelmän mukaan cleantech tarkoittaa tuotteita, palveluja ja prosesseja, jotka edistävät luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja vähentävät haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Cleantechiin liittyy läheisesti myös biotalous, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Toisinaan käytetään myös termiä ympäristöliiketoiminta, joka Tilastokeskuksen määritelmän mukaan tarkoittaa ympäristön pilaantumista estävää tai luonnonvarojen säästävää tuotantoa.

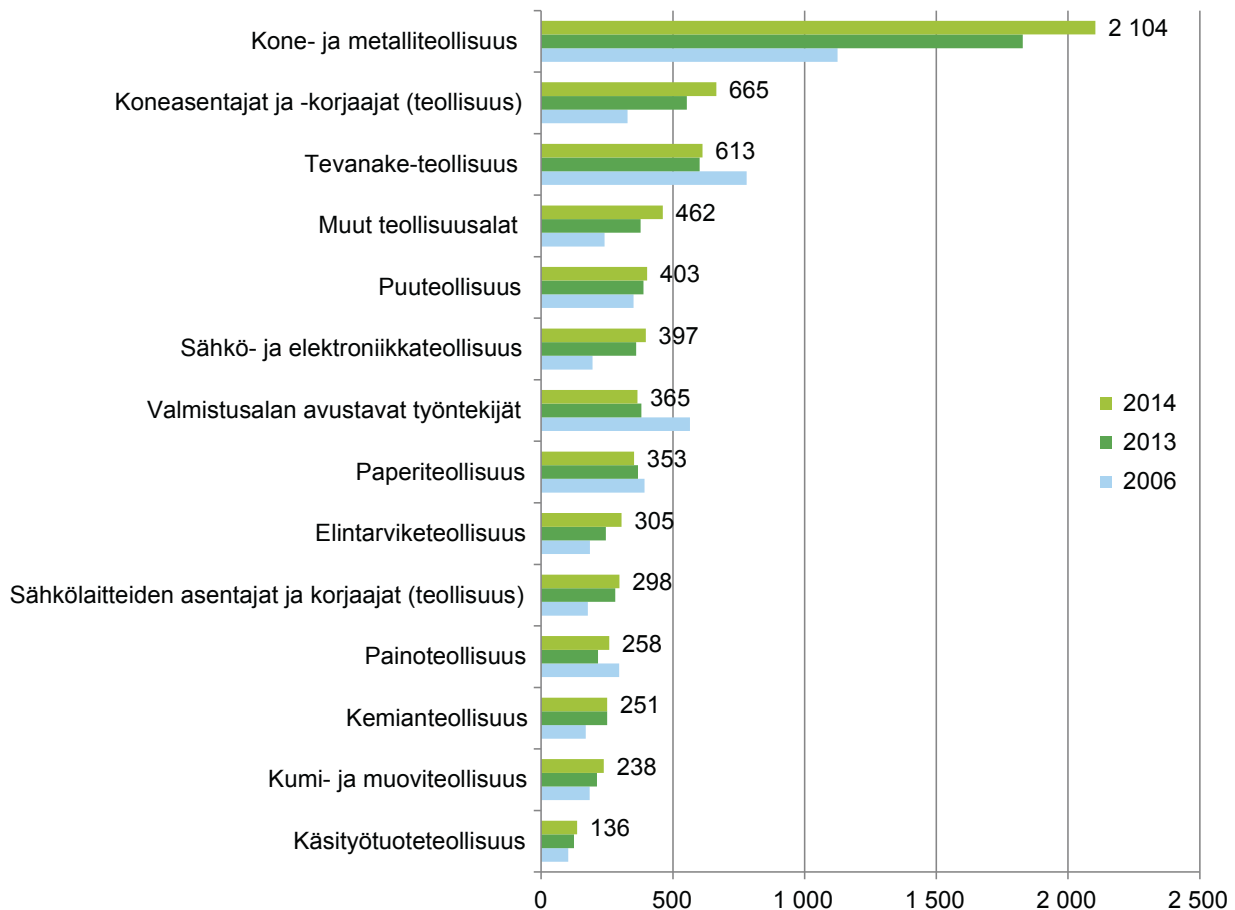
Teollisuuden osalta ympäristöliiketoiminta kattaa esimerkiksi materiaali- ja energiatehokkuutta edistävien koneiden, laitteiden ja komponenttien valmistusta, kierrätysmateriaalien hyödyntämistä tuotannossa sekä uusiutuvan energian tuotantoon liittyvien tuotteiden valmistusta. Lisäksi tähän kuuluu edellä mainittujen tuotteiden asentamista, huoltoa ja ylläpitoa. Palvelualoilla ympäristöliiketoiminta tarkoittaa esimerkiksi tutkimus-, konsultointi- ja suunnittelupalveluita. Rakentamisessa ympäristöliiketoiminnaksi lasketaan erityisesti energiatehokkuuteen liittyvä rakentaminen. Energia-alalla ympäristöliiketoimintana pidetään uusiutuvan energian tuotantoa.

Tilastokeskuksen ympäristöliiketoimintatilaston mukaan koko Suomen ympäristöliiketoiminnan yhteenlaskettu liikevaihto vuonna 2013 oli 24 miljardia euroa, josta teollisuusalojen osuus oli noin puolet. Työllisten määrä ympäristöliiketoimintaan liittyvillä teollisuusaloilla oli noin 39 000 koko maassa. Palvelualoilla työllisten määrä oli noin 29 000 ja liikevaihto 4,9 miljardia euroa. Rakentamisessa työllisten määrä oli noin 14 000, vesi- ja jätevesihuollossa noin 5000 ja energiahuollossa noin 2000 henkilöä. Aluekohtaisia tilastoja ympäristöliiketoiminnasta ei ole saatavilla.

Vaikka tiedot cleantech- ja biotalousaloista ovat vielä varsin rajalliset, ne ovat kuitenkin hyviä esimerkkejä siitä, miten uutta kasvua ja uusiutumista tapahtuu usein vakiintuneiden toimialojen rajapinnoissa. Tämä puolestaan korostaa monialaisen ja poikkitieteellisen osaamisen merkitystä ja eri alojen osaamisen yhdistämistä yrityksissä.

### 5.1.2 Työvoiman kysyntä ja tarjonta

Teollisuusaloilla oli vuonna 2014 työttömiä työnhakijoita yhteensä noin 6 850. Se on selvästi enemmän kuin vuonna 2013 (noin 6 190) tai vuonna 2006 (noin 5090). Selvästi eniten työttömiä työnhakijoita oli kone- ja metalliteollisuuden ammateissa (noin 2 100). Tässä ryhmässä työttömien työnhakijoiden määrä on myös kasvanut selvästi eniten. Toiseksi eniten työttömiä työnhakijoita oli koneasentajien ja -korjaajien ryhmässä (n. 670) ja kolmanneksi eniten tekstiili-, vaate- ja nahkateollisuuden ammateissa (n. 610). Työttömien työnhakijoiden määrä on ollut kasvussa lähes kaikilla teollisuusaloilla.



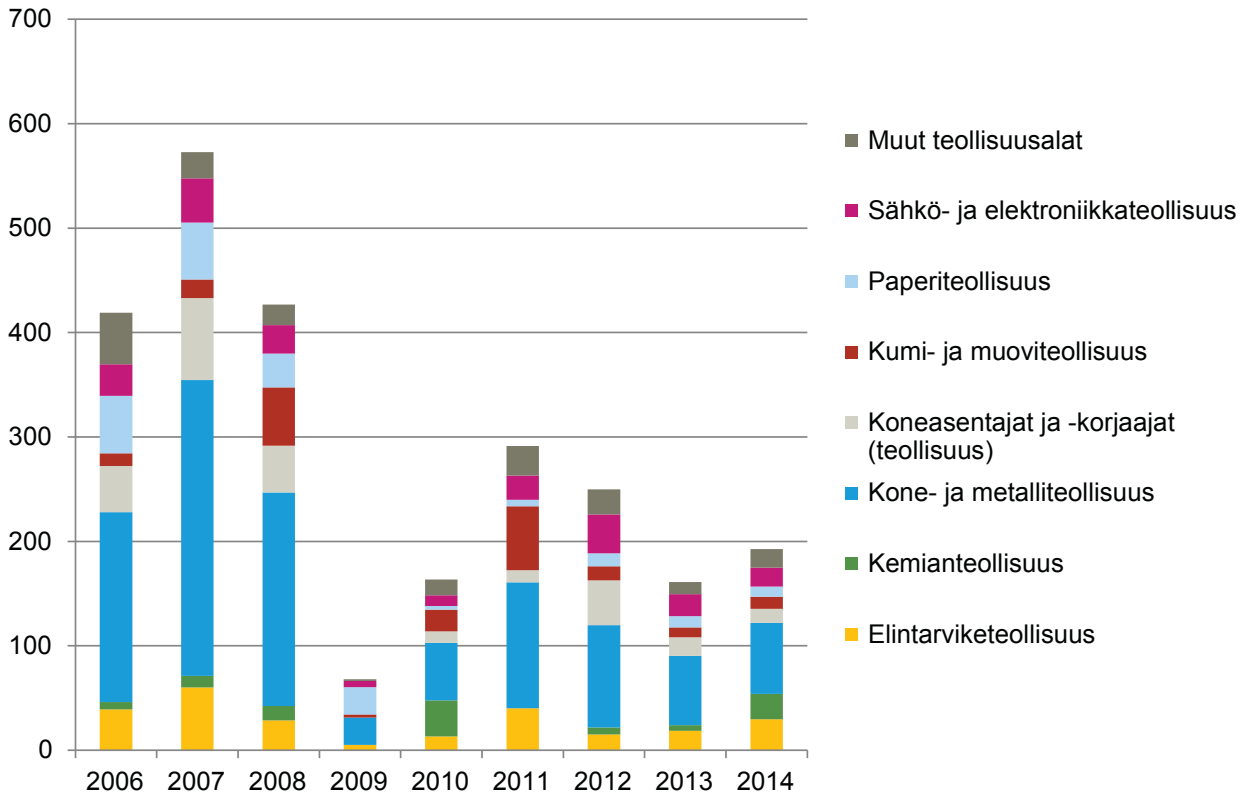
Kuva 20. Teollisuusalojen työttömät työnhakijat Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006, 2013 ja 2014. (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Ikäryhmittäin tarkasteltuna teollisuusalojen työttömät työnhakijat jakautuivat melko tasaisesti eri ryhmiin. Alle 30-vuotiaiden osuus oli 41 % ja yli 50-vuotiaiden osuus 29 %. Selvästi eniten alle 30-vuotiaita oli teollisuuden sähkölaitteiden asentajien ja korjaajien ryhmässä sekä elintarviketeollisuudessa. Yli 50-vuotiaiden osuus oli suurin kumi- ja muoviteollisuudessa, paperiteollisuudessa sekä valmistusalan avustavien työntekijöiden joukossa. Tarkempia tietoja ikäjakoumasta on esitetty liitteessä 2.

Koulutusjakaumatietoa ei ole saatavilla kaikista teollisuuden ammattiryhmistä, mutta vuonna 2014 teollisuuden korjaus-, valmistus- ja prosessityöntekijöistä selvästi suurimmalla osalla (noin 77 %) oli keskiasteen koulutus. Keskiasteen tai sitä alemman koulutustason henkilöiden osuus yhteensä oli 93 %.

Teollisuusalojen ammateissa oli vuonna 2014 avoinna keskimäärin 196 työpaikkaa. Eniten avoimia työpaikkoja oli kone- ja metalliteollisuudessa (68), elintarviketeollisuudessa (30) ja kemianteollisuudessa (24). Vuoden 2006 tasoon verrattuna avoimien työpaikkojen määrä on laskenut selvästi, mutta vuoteen 2013 verrattuna määrä hieman kasvoi.





Kuva 21. Teollisuusalojen avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

## 5.2 Sosiaali- ja terveysala

Sosiaali- ja terveysalalla työllistäjiä ovat sekä julkinen että yksityinen sektori. Iso osa palveluista on lakisääteisiä ja kunnat ovat vastuussa niiden tuottamisesta. Ala koostuu kaikille tutuista palveluista, kuten perusterveydenhuollosta, erikoissairaanhoidosta, päiväkodeista, sosiaalityöstä ja vanhustyöstä. Toimialalla työskentelee laaja joukko erilaisia ammattiryhmiä, joissa toimiminen edellyttää tiettyjen koulutusohjelmien ja tutkintojen suorittamista. Toimintojen lakisääteinen luonne määrittelee työn sisältöjä ja osaamistarpeita sekä pitää yllä alan työllisyyttä. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

## Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Väestön ikääntyminen tulee lisäämään sosiaali- ja terveyspalveluiden kysyntää lähivuosina huomattavasti. Samoin erityisesti sosiaaliset ongelmat näyttävät lisääntyvän, mikä myös osaltaan lisää palveluiden kysyntää. Toisaalta kuntien resurssit rajoittavat mahdollisuuksia työvoiman lisäämiseksi. Kuitenkin jo pelkästään eläköitymisen kautta alalle tarvitaan paljon uutta työvoimaa. Pirkanmaalla alalta on ennakoitu eläköityvän vuosina 2016–2025 jopa lähes 9 000 työntekijää (noin 27 % työvoimasta). Alan tuottavuuskehitys uusien teknologioiden myötä lievittää osaltaan työvoimatarvetta. Monet toimialan tehtävistä edellyttävät pitkää ja erikoistunutta koulutusta, johon ei juurikaan voida vaikuttaa työvoimakoulutuksen keinoin.

Käynnissä oleva sosiaali- ja terveystalouden uudistus luo alaan epävarmuutta. Tulevat päätökset voivat vaikuttaa olennaisesti työvoiman kysyntään sekä työmarkkinoiden toimintaan. On hyvin mahdollista, että sosiaali- ja terveystalouden yksityistämiskehitys jatkuu ja yritysten osuus palvelutuotannosta kasvaa. Joidenkin näkemysten mukaan alan pienet yritykset erikoistuvat ja muodostavat yhteisyrityksiä, samalla kun alalle muodostuu uusia suuria ja keskisuuria yrityksiä, joista osa toimii myös kansainvälisesti. Todennäköisesti myös alan kansainvälisten suuryritysten asema Suomessa vahvistuu. Myös palveluiden kilpailuttaminen ja ulkoistaminen lisääntyy ja tehokkuusvaatimukset kovenevat. Tulevaisuudessa alalla työskentely tarkoittaneekin enenevässä määrin työskentelemistä yksityisellä sektorilla, jossa on usein myös erilaiset työllistymisen kanavat.

### Sosiaali- ja terveystalouden erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Alalla tarvitaan ammattiosaamisen rinnalla erityisesti hyviä vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja.
- Kielitaidon merkitys tulee korostumaan tulevaisuudessa sekä asiakaskunnan että työyhteisöjen kansainvälistyessä.
- Asiakkaiden valinnanmahdollisuuksien ja asiakaslähtöisyyden (esim. tietojen saatavuus, mahdollisuus vaikuttaa hoidon sisältöön) lisääntyminen korostavat entisestään asiakasnäkökulman huomioimista.
- Digitaalisuus ja sähköisten palveluiden kehittyminen lisäävät tietoteknisen osaamisen merkitystä

### TOPPIS-koulutuksella työtä ikäihmisten parissa ja toimitilahuoltajan perustutkinto

*Koukkuniemen aluepalvelut, Kotihoito ja asumispalvelut, Tampereen kaupunki*

TOPPIS-koulutus on merkittävin yhteistyön muoto, joka Koukkuniemen aluepalveluilla Tampereella on TE-palveluiden kanssa. TOPPIS-koulutuksella tarkoitetaan työvoimakoulutuksen ja palkkatuen yhdistelmää eli vuoden työvoimakoulutus tapahtuu palkkatukijaksolla. Kyseisen koulutuksen jälkeen hyvänä onnistumisena voidaan pitää sitä, että lähes kaikki koulutettavat saavat oppisopimukset työsuhteeseen.

Koukkuniemessä koulutetaan TOPPIS-koulutuksen ja sitä seuraavan oppisopimuksen avulla tukipalvelutehtäviin pääsääntöisesti nuoria, joilla ei ole ammatillista koulutusta tai perustutkintoa. Useimmilla ei ole alan työkokemusta. Sairaala- ja laitoshuoltajien tehtäviin kuuluu mm. siivous- ja ateriapalvelutehtäviä. Työympäristöt Koukkuniemen alueella ovat monipuoliset ja niillä on erityisvaatimuksia, sillä alueella sijaitsee sairaala- ja vanhainkotiosastoja sekä tehostetun palveluasumisen yksiköitä.

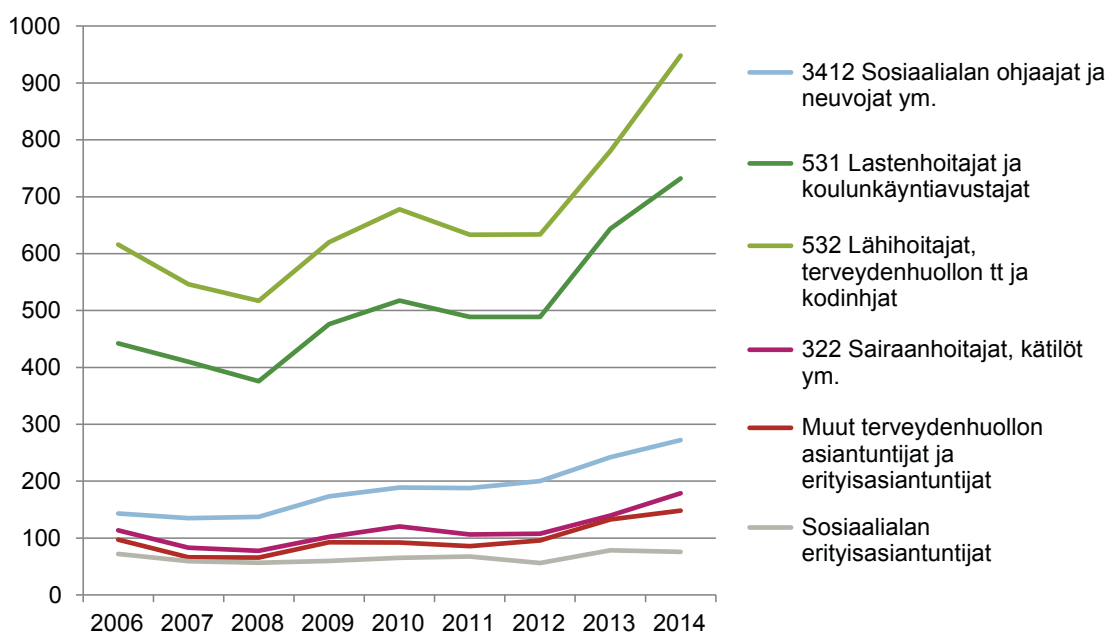
Palkkatuettu TOPPIS-koulutus kestää yhden vuoden ja sen aikana suoritetaan osatutkinto toimitilahuoltajan perustutkinnosta. Koulutus jatkuu toisen vuoden ajan palkkatuetun oppisopimuskoulutuksena, jonka tavoitteena on koko tutkinnon suorittaminen. Tampereen kaupungilla on ollut mahdollisuus vaikuttaa niin koulutuksen sisältöön kuin haastatteluissa valittavan ryhmän kokoonpanoon. Yhteistyö oppilaitoksen ja TE-toimiston kanssa on sujunut hyvin, kuten myös 11 hengen ryhmän koulutus. Koulutettavilla on sekä kiinnostusta ikäihmisten tukipalveluihin että sellaisia sosiaalisia vuorovaikutustaitoja, joita erilaisten ihmisten kanssa tarvitaan. Jotkut saavat kipinän jatkokoulutukseen, johon toimitilahuoltajan perustutkinto tarjoaa mahdollisuuden.

Koulutus, jossa organisaation on mietittävä mitä he siltä haluavat, ja jossa työntekijät ovat päivittäisessä kanssakäymisessä koulutettavien kanssa, pitää organisaation vireänä. TOPPIS-koulutusta aiotaan ehdottomasti jatkaa, sillä kokemukset ovat hyviä ja ala tarvitsee nuoria työntekijöitä. Muina rekrytointiväylinä käytetään kaupungin rekrytointijärjestelmiä ja muuta yhteistyötä TE-palveluiden kanssa.

## Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Terveys- ja sosiaalipalveluiden rooli työllistäjänä on kasvanut ja siitä on tullut alueen toiseksi suurin työllistäjä. Ala työllisti Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 32 500 henkilöä, mikä on selvästi enemmän kuin vuonna 2000 (24 700).

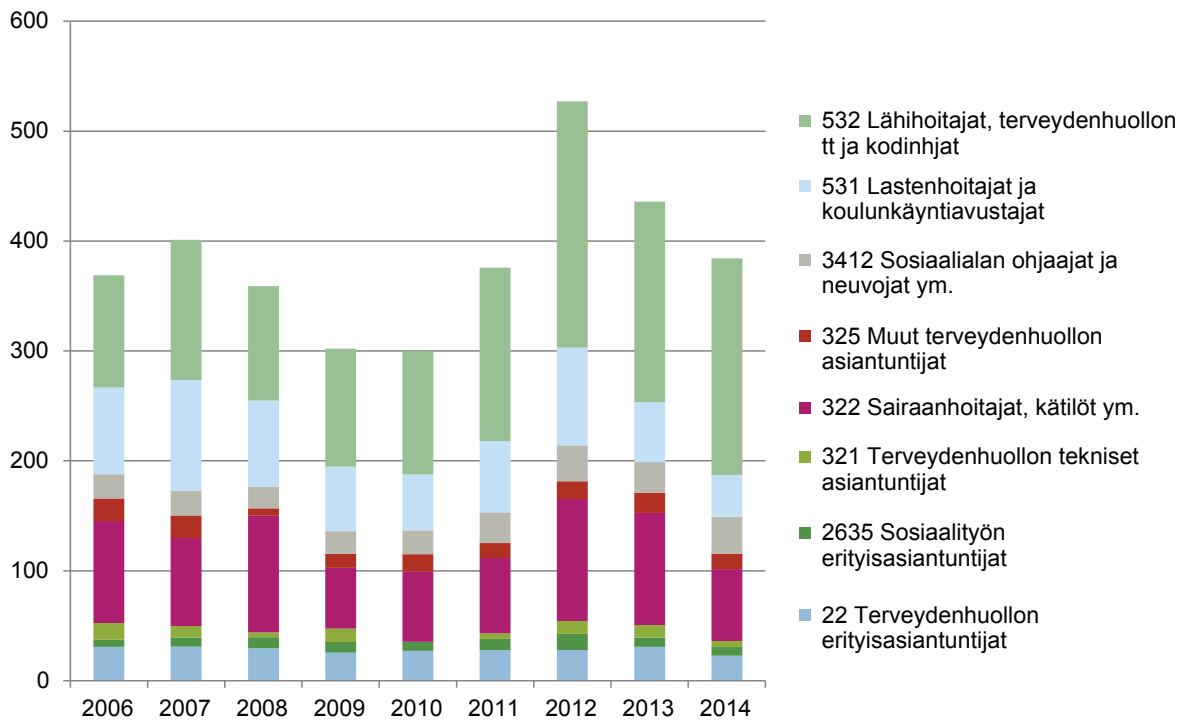
Sosiaali- ja terveysalan työttömiä työnhakijoita oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin 2 400 kuukaudessa. Vuonna 2006 vastaava luku oli noin 1 500 eli työttömien työnhakijoiden määrä on kasvanut noin 1,6-kertaiseksi. Vuonna 2014 selvästi eniten työttömiä työnhakijoita (476) oli lähihoitajien, terveydenhuollon työntekijöiden ja kodinhoitajien ryhmässä (948) sekä lastenhoitajien ja koulunkäyntiavustajien ryhmässä (732). Molemmissa ryhmissä työttömien työnhakijoiden määrä on myös kasvanut merkittävästi.



Kuva 22. Sosiaali- ja terveysalan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Ikäryhmittäin tarkasteltuna työttömät työnhakijat jakautuivat tasaisesti eri ikäryhmiin. Vuonna 2014 yli 50-vuotiaita työttömistä työnhakijoista oli 34 % ja alle 30-vuotiaita 23 %. Terveydenhuollon asiantuntijaryhmän (esim. sairaanhoitajat ja kätilöt) työttömistä työnhakijoista noin 55 %:lla oli alemman korkeakoulutason koulutus. Keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus oli noin 15 %:lla.

Sosiaali- ja terveysalan avoimia työpaikkoja oli vuonna 2014 keskimäärin 386, mikä on selvästi vähemmän kuin vuonna 2013. Selvästi eniten avoimia työpaikkoja oli tarjolla lähihoitajille, kodinhoitajille tai terveydenhuollon työntekijöille (197).



Kuva 23. Sosiaali- ja terveysalan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006-2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

## 5.3 Kaupan ala

Kaupan alaan lukeutuu pääosin tukku- ja vähittäiskaupan (ml. autokauppa) piirissä toimivia yrityksiä. Alalla tehtävä työ on tyypillisesti tuotteiden ja palveluiden myymistä asiakkaille tai ostojen ja hankintojen toteuttamista. Yhä useammin kaupan alan työ tapahtuu liikkeissä tapahtuvan myynnin lisäksi verkkokaupan tai puhelinmyynnin kautta. Kaupan alalla on myös paljon yrittäjiä. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

maan lähivuosina. Myös kansainvälistyminen on keskeinen alaan vaikuttava trendi. Se näkyy esimerkiksi suurten kansainvälisten kauppaketjujen yleistymisenä Suomessa. Samoin kotimaisten yritysten ketjuuntuminen ja yrityskoon kasvaminen on yleistynyt pienten kauppojen erikoistuessa. Lisäksi yhä useammat yritykset erikoistuvat ja ostavat ydintoimintojen ulkopuoliset toiminnot yhtä useammin ulkopuolelta. Samalla yleistyvät liiketoimintamallit, joissa asiakkaille tarjotaan kokonaisia palvelupaketteja ja ratkaisuja yksittäisen tuotteen tai palvelun sijaan.

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Kaupan ala on erittäin suhdanneherkkä ala, johon vaikuttavat mm. yleiset talouden suhdannevaihtelut, kotitalouksien ostovoima, hintakehitys, mielipidemasto sekä verotus ja lainsäädäntö. Viime vuosina kaupan alan yritykset Pirkanmaalla ovat onnistuneet kasvamaan kohtuullisesti ja myös alan työllisyys on ollut kasvussa. Myös eläköityminen lisää työvoiman kysyntää. Tukku- ja vähittäiskaupasta ennakoitaan eläköityvän Pirkanmaalla vuosina 2016–2025 noin 4 700 henkilöä, mikä vastaa noin 19 % työvoimasta.

Digitaalisuus ja verkkokaupan kasvu ovat muuttaneet kaupan alaa merkittävästi ja kehitys tulee myös jatku-

### Kaupan alalle erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Digitaalisuus ja verkkokaupan kasvu lisää tietoteknisen osaamisen kysyntää ja edellyttää uudenlaista myynnin ja markkinoinnin osaamista.
- Kansainvälistymiskehitys lisää kielitaidon merkitystä
- Tuotevalikoiman kasvu ja asiakkaiden lisääntynyt tietotarve edellyttää syvällisempää tietämystä eri tuotteista ja palveluista ja kykyä oppia uusia asioita
- Asiakaspalvelu- ja myyntitaitojen lisäksi tarvitaan vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, kielitaitoa ja tietojärjestelmien käyttötaitoa.

## Asiakaspalvelusta ammatti ja tutkinto

*Päivittäistavarakaupan ketju, Pirkanmaa*

Uudet työntekijät tämän päivittäistavaraketjun myymälöissä eivät välttämättä tarvitse aiempaa työkokemusta, sillä heidät koulutetaan myyjän työtehtävään kahden viikon koulutusohjelmalla ja heille nimetään myymälästä oma kummityöntekijä. Palveluammattissa asennetta ja palvelualltiutta ei voi ylikorostaa. Myyjillä pitää olla kykyä ja halua kohdata erilaisia ihmisiä, unohtamatta hymyä, iloisuutta ja tekemisen meininkiä. Ketju hakee työvoimaa työpaikkailmoituksilla internetissä, ja joskus työnhakijat myös kävelevät suoraan myymälöihin esittäytymään. RekryKoulutus on työntekijöiden löytämiseksi tärkeä väylä, jonka kautta on edetty jopa myymäläpäälliköksi saakka.

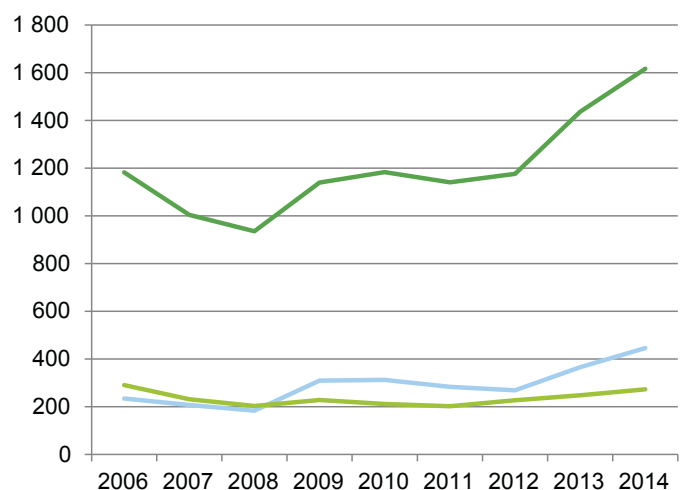
Etelä-Suomessa tällaista RekryKoulutusta on järjestetty aiemminkin, mutta Pirkanmaalla on koulutuksessa vasta ensimmäinen ryhmä. Koulutus toteutetaan yhteistyössä aikuiskoulutustarjoajan ja TE-toimiston kanssa, jonka kautta haku koulutukseen tapahtuu. Koulutus alkoi kahden viikon kartoitusjaksoilla. Kyse on ikään kuin pidennetystä työhaastattelusta, sillä kartoitusjakson jälkeen valikoitiin noin kaksi kolmasosaa varsinaiseen koulutukseen. Osana koulutusta suoritetaan liiketalouden perustutkinnon (asiakaspalvelu) ensimmäinen osa. Kokonaisuudessaan noin puolen vuoden koulutukseen kuuluu sekä teoriaopintoja että työharjoittelujaksoja myymälässä. Pirkanmaalla koulutus on sujunut hyvin ja koulutettaville on muodostunut hyvä ryhmähenki, vaikka koulutettavat on hajautettu eri myymälöihin.

Etelä-Suomessa vastaavien koulutusten päätteeksi työntekijöiksi on palkattu koulutetuista hieman yli puolet, ja rekrytoitujen koulutettujen vaihtuvuus on ollut melko pientä alalla, jolle henkilöstön korkea vaihtuvuus on ominaista. Koulutusyhteistyötä aiotaan jatkaa myös jatkossa eri puolilla Suomea. Koulutetuista melkein kaikki ovat jatkaneet myös liiketalouden perustutkinnon suorittamista loppuun oppisopimuksella.

## Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Kaupan ala työllisti Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä 25 200 henkilöä, mikä on enemmän kuin vuonna 2000 (noin 21 400) ja myös hieman enemmän kuin 2011 (25 000). Varsinaisten kaupan alan työpaikkojen ohella kaupallisen alan osaajia on lisäksi monella muulla alalla. Kaupan ala on Pirkanmaan alueen kolmanneksi suurin työllistäjä (noin 11 % työllisistä).

Kaupallisen alan työttömiä työnhakijoita alalla oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin noin 2 340 kuukaudessa (noin 1 710 vuonna 2006). Vuonna 2014 selvästi eniten työttömiä työnhakijoita (noin 1 620) oli myyjien ja kauppiain joukossa. Tämän ryhmän osalta työttömien työnhakijoiden määrä on myös selvästi kasvanut erityisesti vuodesta 2012 lähtien.

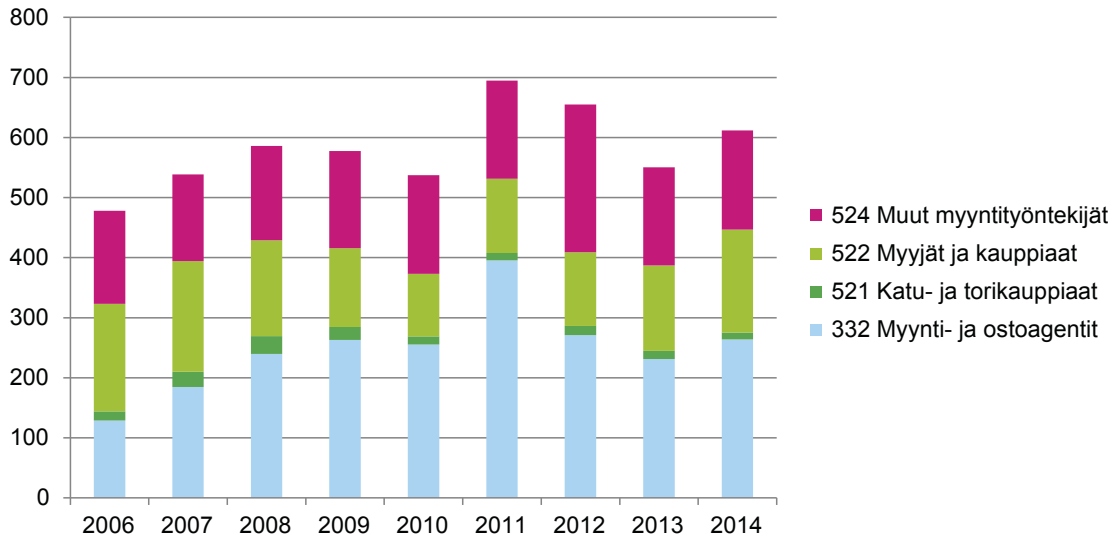


Kuva 24. Kaupallisen alan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

— 332 Myynti- ja ostoagentit  
— 522 Myyjät ja kauppiaat (ml. 521 katu- ja torikauppiaat)  
— 524 Muut myyntityöntekijät

Ikäryhmittäin tarkasteltuna työttömät työnhakijat jakautuvat melko tasaisesti eri ikäryhmiin. Vuonna 2014 yli 50-vuotiaita alan työttömistä työnhakijoista oli 37 % ja alle 30-vuotiaita 24 %. Työttömistä myyjistä ja kauppiaista 57 %:lla oli keskiasteen koulutus ja 27 %:lla perusasteen koulutus. 4 % työttömistä työnhakijoista oli korkeasti koulutettuja.

Avoimia työpaikkoja alalla oli vuonna 2014 keskimäärin 612 kuukaudessa. Viime vuosina avoimien työpaikkojen määrä on pysynyt melko tasaisena. Eniten avoimia työpaikkoja (264) vuonna 2014 oli tarjolla myynti- ja ostoagenteille (esim. myyntiedustajat ja neuvottelijat).



Kuva 25. Kaupallisen alan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

## 5.4 Rakennusala

Rakennusala jakautuu talonrakennusalaan ja maa- ja vesirakennusalaan. Maa- ja vesirakennusala jakautuu edelleen asfalttialaan, kiviainesalaan, konepalvelutoimialaan, louhintatoimialaan, ajoneuvonosturi- ja erikoiskuljetustoimialaan, purku- ja kierrätystoimialaan sekä urakointitoimialaan. Rakennusalan työt pitävät sisällään infrastruktuurin suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa. Työpaikkoja on mm. rakennusliikkeissä, urakoitsijoilla ja suunnittelutoimistoissa. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Selvä kehityskulku, joka alkoi 90-luvun lamasta, on talorakennusten korjaamisen lisääntyminen. Korjausrakentamisen arvo ohitti uudisrakentamisen arvon vuonna 2013. Samanaikaisesti asuntojen ja muiden talorakennusten uudisrakentaminen sekä maa- ja vesirakentaminen ovat polkeneet pitkällä aikavälillä paikallaan. Kausiluonteisuus ja suhdanneherkkyys ovat alalle ominaista.

Kaupungistumisen myötä rakennusala kasvaa voimakkaimmin kasvukeskuksissa ja erityisesti pääkaupunkiseudulla. Rakentaminen tehostuu teollisen valmistamisen kaltaisten prosessien ja valmisosien käytön myötä. Käyttäjälähtöisyys ja erilaisiin tarpeisiin vastaaminen niin korjaus- kuin uudisrakentamisessa tulevat lisäämään merkitystään. Suunnittelua tehostavat uudet tietotekniset ratkaisut, esim. 3D-mallit, joiden hyödyntäminen saadaan toteutettua rakennusprosessin kaikissa vaiheissa. Vastaisuudessa myös elinkaariajattelun ja rakennusten energiatehokkuuden merkitys korostuu.

Viime vuosien tuotannon supistumisesta huolimatta työllisten määrä ei ole kääntynyt merkittävästi laskuun. Ulkomaisen työvoiman osuus on kasvanut vuosia kaikkialla Suomessa, osuuden ollessa korkein Uudellamaalla, ja saman kehityksen jatkuminen on oletettavissa tulevaisuudessa. Rakennusalan koulutuksen aloituspaikkojen määrä on pysynyt viime vuosina melko samalla tasolla. Ennusteen mukaan 25 % alan työvoimasta eläköityy vuosina 2016-2025 niin Pirkanmaalla kuin koko Suomessa, mikä tarkoittaa kyseisenä ajanjaksona 3 300 hengen poistumaa Pirkanmaalla. Eläköityvien osuus on pari prosenttiyksikköä kaikkien alojen keskiarvoa enemmän.

## Rakennusalalle erityiset osaamistarpeet:

- Korjausrakentamisen tarve lisääntyy
- Energiatehokkuus ja rakentamisen laatu yhä tärkeämpiä
- Tietotekniset taidot
- Vuorovaikutustaitojen merkitys korostuu monesta syystä:
  - Alihankinta ja projektien pilkkominen muuttaa esimies-alainen-suhteita monimutkaisemmiksi asiakas-tuottaja-yhteistyökumppani-verkostoiksi
  - Alan henkilöstö muuttuu monikulttuurisemmaksi ulkomaisten työntekijöiden määrän kasvaessa
  - Tuotannon muuttuessa kuluttajalähtoisemmäksi ja yksilöllisten tarpeiden eriytyessä kommunikointitarve kasvaa

## Työntekijän kouluttaminen on laatoitusliikkeelle iso investointi

*Suomen Laatoituskeskus Oy, Kangasala*

Laatoitusten ja vesieristysten teko vaatii monipuolista ja kehittyntä ammattitaitoa. Osaajien pitää hallita kaikki työvaiheet pohjien tasoituksesta ja lattiakallistuksista alkaen, esteettisen silmän käyttöä unohtamatta. Suomen Laatoituskeskus Oy käyttää yleensä TE-toimiston työnvälityspalveluita, kun he tarvitsevat valmiin ammattilaisen, erityisesti jos tarve on nopea. Oma työvoiman kouluttaminen taas on pitkäjänteistä työtä. Suomen Laatoituskeskuksessa moni on päässyt kartuttamaan osaamistaan työssäoppimisjaksojen kautta, mikä on tärkeä rekryointiväylä.

Suomen Laatoituskeskus tekee yhteistyötä Tampereen Aikuiskoulutuskeskuksen (TAKK) kanssa, jonka kautta he ottavat työvoimakoulutuksessa olevia useamman viikon työssäoppimisjaksoille auttamaan työntekijöitä ja näkemään alaa käytännössä. Rakennusalan perustutkinto on lähtökohta, jonka lisäksi muurari- tai laatoituskurssista on hyötyä. Sopivat koulutettavat on valmistuttuaan palkattu yritykseen edelleen koulutettaviksi markkinatilanteen niin salliessa. Varsinainen koulutus yrityksessä tapahtuu vanhemman ammattilaisen opastuksella työntekijänä tai vaihtoehtoisesti oppisopimuksella. Vaativimpia erikoiskohteita ovat uimahallit ja kylpylät, joita yrityksestä pääsevät tekemään vain parhaat ammattilaiset.

Kiinnostus ja motivaatio työhön sekä alalle ovat ehdottoman tärkeitä. Yritykselle uusi työntekijä on aluksi tappiollinen, koska työnopeus kohoaa vasta kokemuksen myötä. Onkin tärkeää, että työntekijä haluaa jatkaa yrityksessä ja viihtyy porukassa ammattitaidon karttuessa. Nuoret ovat jääneet taloon töihin hyvin, kun kiinnostuksen puute tai muu alalle sopimattomuus ovat tulleet usein esille jo alussa muutaman viikon harjoittelun jälkeen. TAKK:in kautta on tullut myös ammatinvaihtajia tai aiempia tutkintoja suorittaneita. Viime aikoina yritys ei ole voinut ottaa uusia työntekijöitä koulutukseen, mutta työntekijöiden ikärakenteen pitäminen hyvänä vaatii väijäämättä nuorempia tekijöitä. Kaikkein sopivimmille teoriakoulutus olisi hyvä voida antaa jopa nykyistä tiiviimmässä putkessa, jotta he pääsisivät nopeammin aloittamaan oppimisen käytännössä ja matkan kohti todellista alan ammattitaitoa.



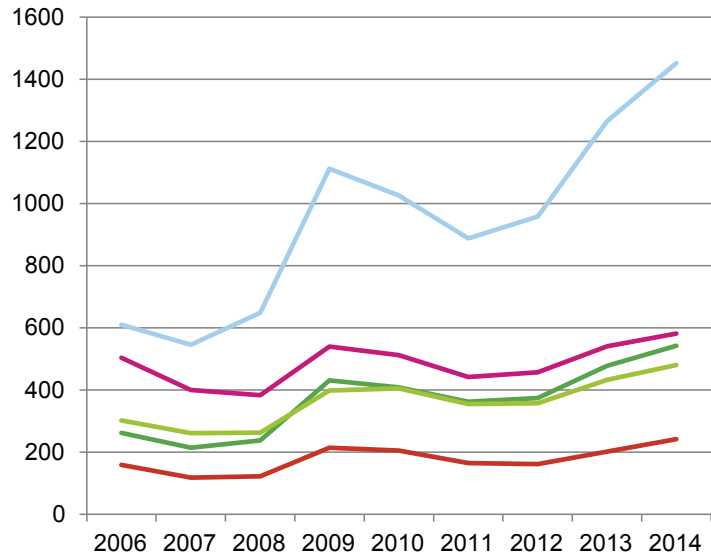
## Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Rakennusala työllisti vuonna 2012 yhteensä noin 16 700 henkilöä Pirkanmaalla, mikä on enemmän kuin vuonna 2000 (13 900), mutta vähemmän kuin esimerkiksi vuonna 2011 (17 700). Rakennusala onkin varsin suhdanneherkkä ala.

Työttömiä työnhakijoita rakennusalalla oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin 3 300 kuukaudessa. Vuonna 2006 vastaava luku oli vain noin 1 840 ja vuonna 2013 noin 2 920. Viime vuosina työttömien työnhakijoiden määrä alalla on kasvanut selvästi, erityisesti rakennustyöntekijöiden ryhmässä (esim. talonrakentajat, muurarit, betonirakentajat, kirvesmiehet). Vuonna 2014 selvästi eniten työttömiä työnhakijoita (noin 1 450) oli juuri tässä ryhmässä.

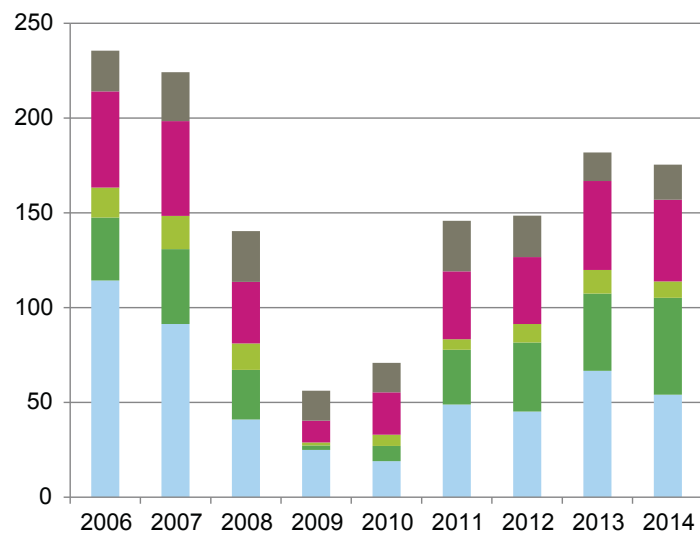
Alan työttömät työnhakijat jakautuvat melko tasaisesti eri ikäryhmiin. Yli 50-vuotiaiden osuus alan työttömistä työnhakijoista oli 35 % ja alle 30-vuotiaiden osuus oli 25 %. Rakennustyöntekijöiden osalta työttömistä työnhakijoista 68 %:lla oli keskiasteen koulutus ja 28 %:lla perusasteen koulutus.

Avoimia työpaikkoja alalla oli vuonna 2014 keskimäärin 175 kuukaudessa. Vuoden 2006 tilanteeseen verrattuna avoimien työpaikkojen määrä on laskenut, mutta esimerkiksi vuoden 2009 tilanteeseen verrattuna määrä on kasvanut selvästi. Eniten avoimia työpaikkoja vuonna 2014 oli tarjolla rakennustyöntekijöille (54), rakennusten viimeistelytyöntekijöille (51) ja avustaville rakennustyöntekijöille (43, ml. kaivosalan avustavat työntekijät).



Kuva 26. Rakennusalan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (ToimialaOnline, työnvälitystilastot)

- 711 Rakennustyöntekijät ym.
- 712 Rakennusten viimeistelytyöntekijät
- 713 Maalarit ja rakennuspuhdistajat
- 931 Avustavat kaivos- ja rakennustyöntekijät
- Rakennusalan asiantuntijat ja erityisasiantuntijat



Kuva 27. Rakennusalan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, ToimialaOnline)

- Rakennusalan asiantuntijat ja erityisasiantuntijat
- 931 Avustavat kaivos- ja rakennustyöntekijät
- 713 Maalarit ja rakennuspuhdistajat
- 712 Rakennusten viimeistelytyöntekijät
- 711 Rakennustyöntekijät ym.



## 5.5 Hallinto- ja toimistotyö

Hallinto- ja toimistotyötä tehdään kaikissa organisaatioissa yksityisellä, julkisella ja kolmannella sektorilla. Työn osa-alueita ovat mm. johtaminen, henkilöstöhallinto, taloushallinto ja tietohallinto. Tyypillisiä ammatteja ovat esimerkiksi henkilöstöpäälliköt, controllerit, kirjanpitäjät ja sihteerit/assistentit. Hallinto- ja toimistotyötä onkin vaikea rajata tiettyyn toimialaan, mutta tyypillisenä esimerkkinä alan työllistäjistä voidaan mainita hallinto- ja tukipalvelutoimintaan lukeutuvat työvoiman vuokrausyritykset tai hallinto- ja toimistopalveluita tarjoavat yritykset. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Hallinto- ja toimistotyön erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Kyky itsenäiseen tiedon analysointiin ja tuottamiseen kirjoittamalla
- Vastuu työkokonaisuudesta ja oman osaamisen kehittämisestä asiantuntijaelementtien vahvistuessa työssä
- Monipuoliset ja sopeutuvat tietotekniset taidot sekä hyvä oppimiskyky
- Valmius kehittää tietotekniikan käyttöä omassa työssään ja hallita organisaation kokonaisvaltaiset tietotekniset prosessit
- Kielitaitovaatimukset kasvavat niin asiakaskunnan kuin työyhteisöjen kansainvälistyessä.

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

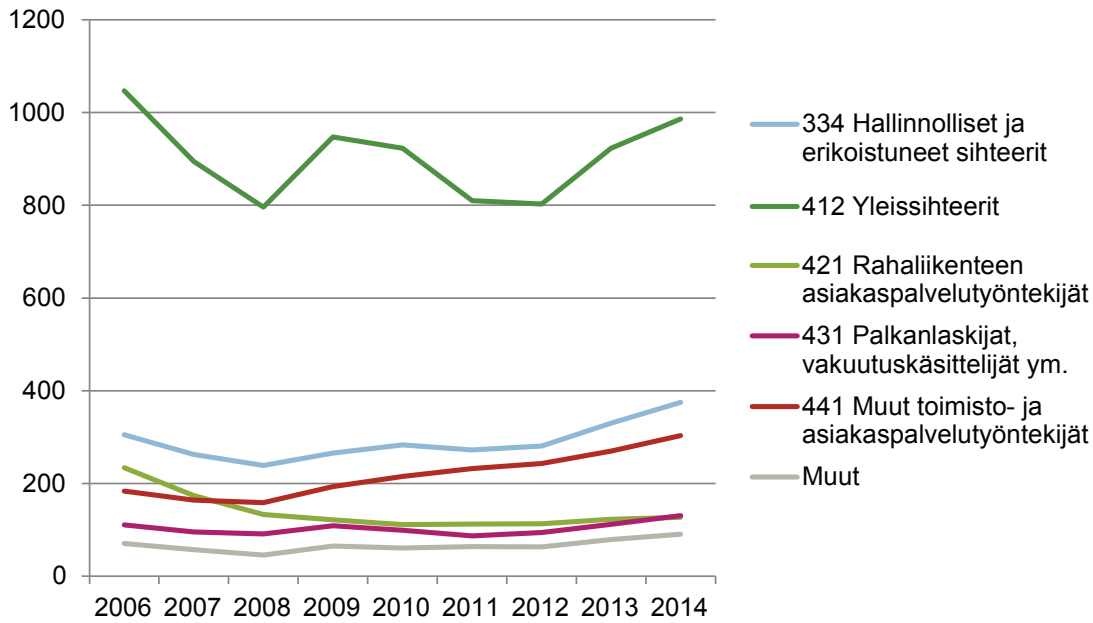
Kokonaiskuvan muodostaminen hallinto- ja toimistotyöstä alana on vaikeaa, sillä alan työntekijöitä työskentelee lähes kaikenlaisissa organisaatioissa, rutiininomaisten tukitehtävien suorittajista johtajiin. Voidaan kuitenkin sanoa, että työssä korostuvat tiedon käsittely ja informaatiovirtojen hallinta, minkä vuoksi digitalisaatiolla ja tietotekniikan kehityksellä, mutta myös uusien työtapojen kehityksellä ja kehittämistoiminnalla on alalla suuri vaikutus.

Tietotekninen kehitys muuttaa alan toimintaympäristöä ja lisää taito- ja oppimisvaatimuksia. Osa alan tukitehtävistä on ulkoistettu asiantuntijoille (sihteerien sijaan asiantuntijat kirjoittavat itse tekstit puhtaaksi ja tekevät matkalaskunsa tietotekniikkaa hyödyntäen), ja alemman vaatimustason hallinto- ja toimistotyössä vaaditaan vastuuta aiempaa laajemmista asia- ja kehittämiskokonaisuuksista. Asiakas- ja sidosryhmien sekä työympäristön kansainvälistyessä vaaditaan aiempaa parempaa kielitaitoa ja (monikulttuurista) vuorovaikutusosaamista. Sen sijaan alan tukitehtävissä työllisyystilanne on vaikea. Yritysten keskittyessä ydintoimintoihinsa hallinto- ja toimistopalvelujen ulkoistaminen on lisääntynyt. Tämä on lisännyt mahdollisuuksia niin vuokratyöhön kuin yrittäjyyteen.

### Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Hallinto- ja toimistotyön osalta työllisten määrää on hyvin vaikea arvioida, sillä alan työntekijät sijoittuvat hyvin monille eri toimialoille. Hallinto- ja tukipalvelutoiminta-alalla työllisten määrä on ollut Pirkanmaalla voimakkaassa kasvussa. Ala työllisti vuonna 2012 noin 11 900 henkilöä. Vuonna 2000 luku oli vain noin 4 800 eli ala on kasvanut noin 2,5-kertaiseksi.

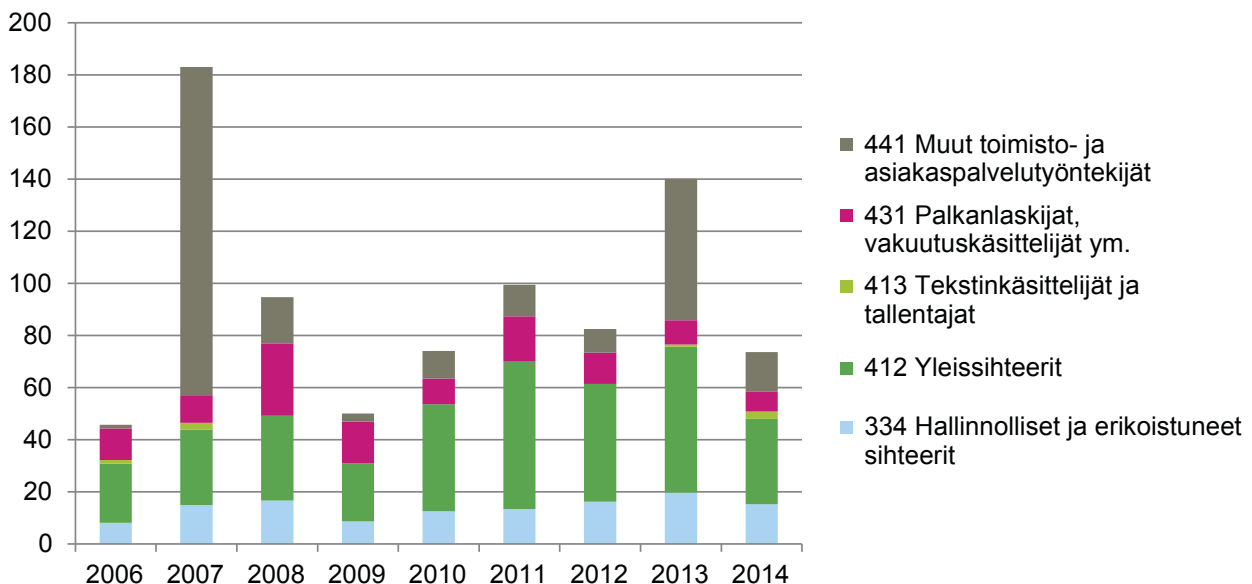
Työttömiä työnhakijoita hallinto- ja toimistotyön ammateissa oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin noin 2 010 kuukaudessa. Viime vuosina työttömien työnhakijoiden määrä alalla on pysynyt melko tasaisena, joskin parin viime vuoden aikana työttömien määrä on kääntynyt nousuun. Vuonna 2014 selvästi eniten työttömiä työnhakijoita (986) oli yleissihteerien ryhmässä.



Kuva 28. Hallinto- ja toimistotyön työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Alan työttömät työnhakijat ovat pääosin yli 50-vuotiaita (53 %). Myös yli 59-vuotiaiden osuus alan työttömistä työnhakijoista oli huomattava (23 %). Alle 30-vuotiaiden osuus oli vain 11 %. Toimistotyöntekijöiden osalta työttömistä työnhakijoista 38 %:lla oli keskiasteen koulutus ja 33 %:lla alimman korkea-asteen koulutus. 15 % oli korkeasti koulutettuja.

Avoimia työpaikkoja alalla oli vuonna 2014 keskimäärin 74 kuukaudessa. Vuoden 2006 tilanteeseen verrattuna työpaikkojen määrä on ollut pienessä kasvussa. Selvästi eniten avoimia työpaikkoja vuonna 2014 oli tarjolla yleissihteereille (33).



Kuva 29. Hallinto- ja toimistotyön avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

<sup>1</sup> Pitää sisällään seuraavat toimialat: 77 Vuokraus- ja leasingtoiminta; 78 Työllistämistoiminta; 79 Matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta; varaupalvelut; 80 Turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut; 81 Kiinteistön- ja maisemanhoito; 82 Hallinto- ja tukipalvelut liike-elämälle.

## 5.6 Tietotekniikka-ala

Tietotekniikka-alan yritykset valmistavat ohjelmistoja sekä tarjoavat tietotekniikan käyttämiseen liittyviä palveluja, konsultointia, tietokantapalveluita ja sisällön tuotantoa. Työllistäjiä ovat alan yritysten ohella myös esimerkiksi tietoliikenneoperaattorit, alan tukku- ja vähittäiskauppa sekä laitteiden asennuksiin, huoltoon ja korjaukseen erikoistuneet yritykset. Lisäksi työpaikkoja on myös tietotekniikkaa käyttävien yritysten ja organisaatioiden kuten virastojen ja oppilaitosten IT-keskuksissa ja -osastoissa, tietotekniikkaosastoissa ja vastaavissa. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Tammi-lokakuussa 2014 tietotekniikka-ala kasvoi 20 % vuoden takaiseen verrattuna, ja teknologiateollisuuden piirissä ala on jo suurempi kuin metallien jalostus. Liikevaihto kasvoi erityisesti ohjelmistoalalla. Tietotekniikka-alan menestys perustuu yhteiskunnan laajaan digitalisoitumiseen, joka vaikuttaa melkein kaikkiin toimintoihin ja läpäisee niistä suuren osan. Ohjelmistoalalla ei enää riitä pelkkä ohjelmointiosaaminen, vaan yritysten on kyettävä kehittämään kokonaisia palveluita. Paras esimerkki tästä on peliala, jolla on vaadittu erittäin kokonaisvaltaista ja korkealaatuista tuotantoa. Pelialan menestys perustuu myös kykyyn tuottaa kulttuurista sisältöä, ja ala onkin ollut 2000-luvun kaikkein nopeimmin kasvava viihdeteollisuuden osa. Alalle on ominaista mahdollisuus erittäin suureen liiketoimintaan pienellä henkilöstöllä, mistä ääriesimerkkinä on Supercell. Työntekijää kohden laskettuna Supercellin viime vuoden liikevaihto oli noin 10 miljoonaa euroa ja liikevoitto noin kolme miljoonaa euroa.

Kokonaisuutena tietotekniikka-alan yritykset työllistivät vuonna 2013 noin 55 000 henkeä Suomessa, ja työllisyysnäkymät ovat pitkällä aikavälillä hyvät. Odotettavissa on, että alan työllisyyden parantuessa sopimus- ja freelance-pohjainen työskentely lisääntyy, koulutuksen ja työnohjauksen merkitys kasvaa yrityksissä ja työtyytyväisyys sekä sitouttaminen nostavat tärkeytensä. Tietotekniikka-alalla osaamisen tarve kasvaa selvästi. Sosiaalisen median käyttö rekrytoinneissa on jo tuttua, mutta nyt korostuu vaikea passiivisten osaajien rekrytointi.

Korkeasti koulutettujen osuus alalla on suuri ja ammatillisen tutkinnon suorittaneiden osuus alalla laskee lähivuosina. Teknologiateollisuuden tutkimuksessa vuonna 2013 rekrytoiduista 99 %:lla oli joko yliopistotai ammattikorkeakoulututkinto. 40 % alan yrityksistä oli kokenut vuonna 2013 rekrytointivaikeuksia, joihin suurimmat syyt olivat sopivien hakijoiden puute ja vanhentunut ammattitaito. Tietotekniikka-alalta ennakoidaan eläköityvän Pirkanmaalla vuosina 2016–2025 noin 800 henkilöä, mikä vastaa noin 23 % työvoimasta ja on kaikkien alojen keskitasoa.

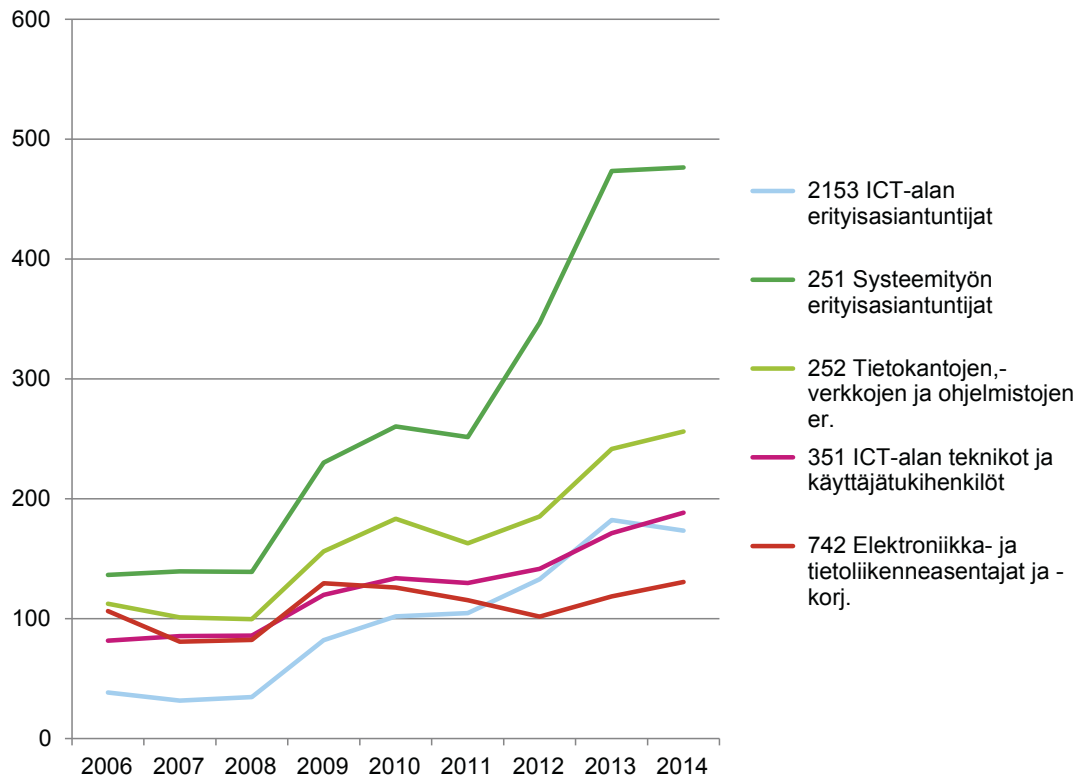
### Tietotekniikka-alan erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Kyky pilvipalveluiden hyödyntämiseen ja kehittämiseen
- Osaaminen liittyen palvelutuotantoon sekä tutkimukseen ja tuotekehitykseen
- Kyky yhdistää kulttuurituotannon taitoja tietotekniseen osaamiseen
- Osaamisen kehittäminen ja muuttaminen kysynnän suuntaan nopealiikkeisellä alalla.

### Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Informaatio- ja viestintäala työllisti Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 9 800 henkilöä (noin 6 500 vuonna 2000). Suurin työllistäjä oli ohjelmistoala, jonka palveluksessa työskenteli arviolta noin 5 300 henkilöä vuonna 2012. Tietotekniikka-alan osaajia työskentelee lisäksi hyvin paljon myös muilla aloilla.

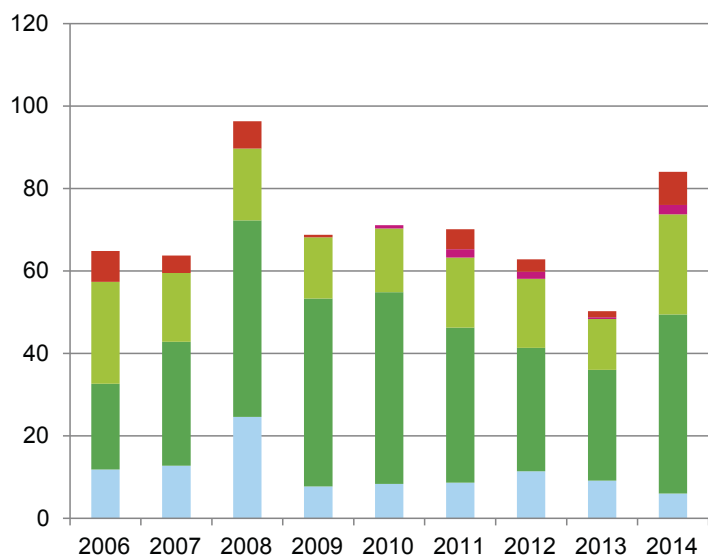
Tietotekniikka-alan työttömiä työnhakijoita oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin noin 1 230 kuukaudessa. Vuonna 2006 vastaava luku oli vain noin 480 eli työttömien työnhakijoiden määrä alalla on kasvanut huomattavasti. Vuonna 2014 eniten työttömiä työnhakijoita (476) oli systeemityön erityisasiantuntijoiden ryhmässä (esim. ohjelmoijat ja suunnittelijat). Erityisesti tässä ryhmässä työttömien määrän kasvu on ollut hyvin voimakasta etenkin vuodesta 2011 lähtien.



Kuva 30. Tietotekniikka-alan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Eniten työttömiä työnhakijoita vuonna 2014 oli 30–39-vuotiaiden ryhmässä (33 %). Yli 50-vuotiaita työttömistä työnhakijoista oli vain 18 % eli selvästi vähemmän kuin monilla muilla aloilla. Alle 30-vuotiaiden osuus oli 21 %. Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijoiden osalta työttömiä työnhakijoita oli eniten keskiasteen (47 %) koulutusryhmässä. Korkeasti koulutettujen osuus oli tarkastelluista aloista selvästi suurin, noin 25 %. Keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus oli 55 %:lla. Tieto- ja viestintätietoteknologian erityisasiantuntijoiden osalta 50 % työttömistä työnhakijoita oli korkeasti koulutettuja ja 37 %:lla oli keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus.

Tietotekniikka-alan avoimia työpaikkoja oli vuonna 2014 keskimäärin 84, mikä on selvästi enemmän kuin vuonna 2013. Eniten avoimia työpaikkoja oli tarjolla systeemityön erityisasiantuntijoille sekä tietokantojen, -verkkojen ja ohjelmistojen erityisasiantuntijoille.



Kuva 31. Tietotekniikka-alan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

- 742 Elektronikka- ja tietoliikenneasentajat ja -korj.
- 351 ICT-alan teknikot ja käyttäjätukihenkilöt
- 252 Tietokantojen,-verkkojen ja ohjelmistojen er.
- 251 Systeemityön erityisasiantuntijat
- 2153 ICT-alan erityisasiantuntijat

## 5.7 Kuljetus-, liikenne- ja varastointiala

Kuljetus-, liikenne- ja varastointiala pitää tässä yhteydessä sisällään lento-, meri-, rautatie- ja tieliikenteen sekä posti- ja logistiikkapalvelut. Kuljetusalan toimijat hoitavat henkilö- ja tavarakuljetuksia kotimaassa ja ulkomaille. Logistiikkapalvelut sisältävät erityisesti asian- tuntijatoita suunnittelussa ja varastointitoita. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Kuljetus- ja varastointialan liikevaihto supistui prosentin vuonna 2014. Juuri tällä hetkellä kuljetusalan tilanne niin Suomessa kuin Pirkanmaan suunnalla on haastava. Valtakunnallisesti tarkasteltuna kuljetusalan kehitys on ollut vuodesta 2012 negatiivista niin toiminnan suoritteiden, liikevaihdon, kannattavuuden kuin työllisyyden kehityksen suhteen.

Logistiikka-alan kehitystrendejä ovat 24/7-palvelun vaatimus, kyky vastata ”viimeisen kilometrin haasteeseen” asiakastoimituksissa, globaalien toimitusketjujen monimutkaisuus ja herkkyyks, läpinäkyvämpi tiedonhallinta ja kyky palvella yksilöllisempiä, pienemmän volyymin logistiikkatarpeita kustannustehokkaasti. Verkkokaupan kasvu lisää logistiikka- ja varastointipalveluiden kysyntää, mutta asettaa samalla palveluille uusia vaatimuksia ja kehitystarpeita. Alan kehitys on riippuvaista globalisaation jatkumisesta ja energian, erityisesti polttoaineiden hinnoista, joihin vaikuttavat öljyn hinnan kehityksen lisäksi mm. kotimaiset veroratkaisut.

Kuljetuksesta ja varastoinnista ennakoitaan eläköityvän Pirkanmaalla vuosina 2016–2025 noin 2 300 henkilöä, mikä vastaa noin 26 % työvoimasta. Tämä on kaikkien alojen keskiarvoa hieman korkeammalla. Kuten tietyillä muillakin aloilla, liikenteessä yrityskoot ovat polarisoituneet: noin puolet yrityksistä työllistää alle 10 henkeä, ja vähintään 300 hengen yritykset työllistävät 40 % kaikista työllisistä.

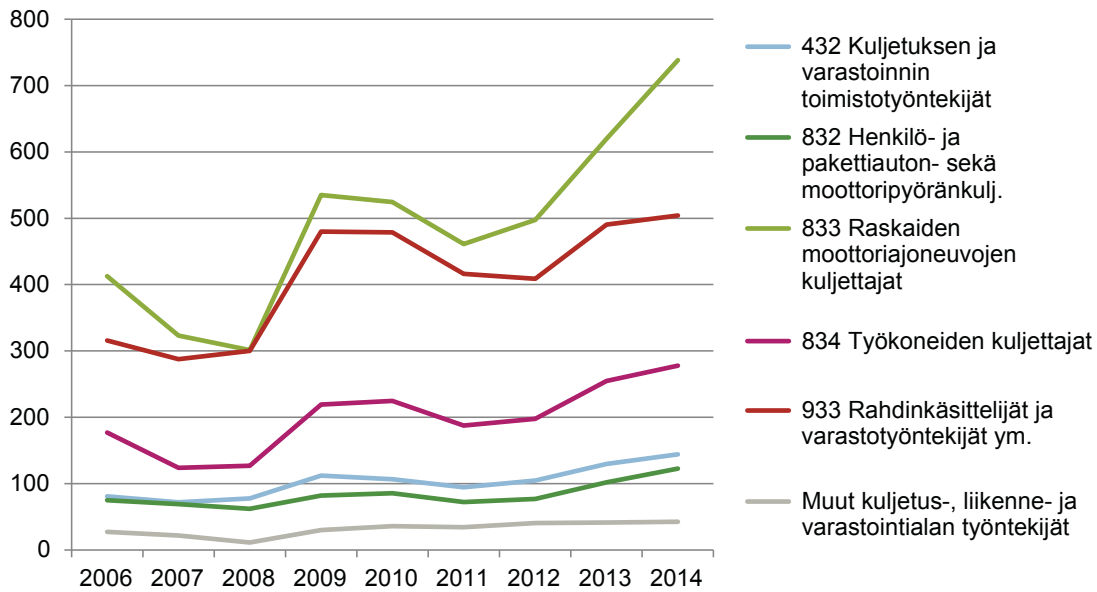
### Kuljetus-, liikenne- ja varastointialan erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Varastoalalla korostuvat tietotekniikka-osaaminen ja kielitaito sekä tarve moniosaajille ja monialaiseen osaamiseen.
- Tarve kehittää logistiikkaa asiakkaan ovelle saakka lisää tarvetta asiakaspalvelu- ja vuorovaikutustaidoille
- Yhä kehittyneempi logistiikka vaatii sekä työntekijöiltä että työnantajilta motivaatio-osaamisen kehittämiseen alalla, jossa perinteisesti on toisaalta ollut alhainen osaamistaso varastotyössä ja toisaalta korkea itsenäisyyden ja erikoistumisen aste kuljettajatyössä.

### Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Kuljetus- ja varastointiala työllisti Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 11 200 henkilöä. Viime vuosina työllisten määrä alalla on hieman laskenut, sillä esimerkiksi vuonna 2007 työllisiä oli vielä noin 12 300. Vuonna 2000 työllisiä oli kuitenkin vuotta 2012 vähemmän, noin 10 200. Kehitys kuvastaa alan suhdanneherkkää luonnetta. Suurin osa alan työllisistä oli maaliikenteen palveluksessa. Muita suuria työllistäjiä olivat varastointi ja liikennettä palveleva toiminta sekä posti- ja kuriiritoiminta.

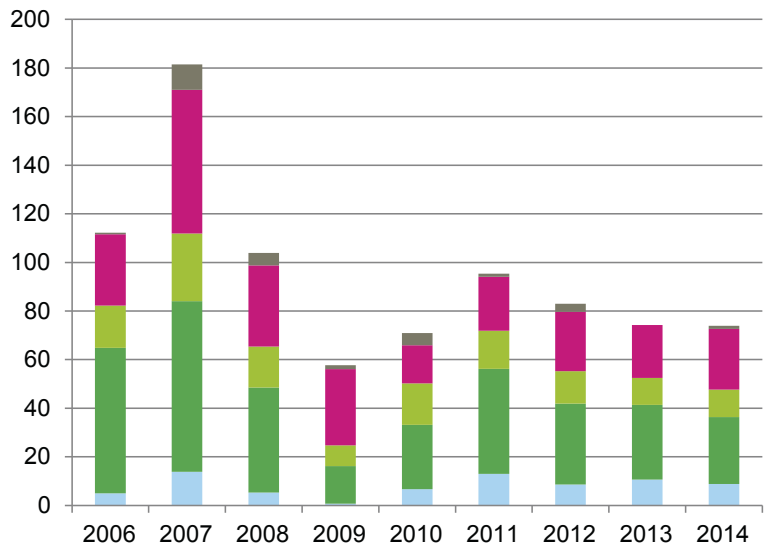
Työttömiä työnhakijoita alalla oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin 1 830 kuukaudessa. Viime vuosina työttömien työnhakijoiden määrä alalla on ollut kasvussa. Vuonna 2013 työttömiä työnhakijoita oli 1 640 ja 1 090 vuonna 2006. Vuonna 2014 eniten työttömiä työnhakijoita oli raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajien (740) sekä rahdinkäsittelijöiden ja varastotyöntekijöiden (500) ryhmissä.



Kuva 32. Kuljetus-, liikenne- ja varastointialan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Alan työttömistä työnhakijoista 38 % oli yli 50-vuotiaita ja heistä 14 % yli 59-vuotiaita. Alle 30-vuotiaiden osuus oli 20 %. Alan kaikkien ammattien osalta ei ole saatavissa koulutusryhmäkohtaista tietoa, mutta kuljetustyöntekijöistä peräti 94 %:lla työttömistä työnhakijoista oli keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus. Vain perusasteen suorittaneiden osuus oli 40 %.

Avoimia työpaikkoja alalla oli vuonna 2014 keskimäärin 74 kuukaudessa. Vuodesta 2006 avoimien työpaikkojen määrä on selvästi vähentynyt, mutta vuosina avoimien työpaikkojen määrä on pysynyt melko tasaisena. Eniten avoimia työpaikkoja vuonna 2014 oli tarjolla rahdinkäsittelijöille ja varastotyöntekijöille (25) ja raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajille (28).



Kuva 33. Kiinteistöpalvelu- ja vartiointialan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

- Muut
- 933 Rahdinkäsittelijät ja varastotyöntekijät ym.
- 834 Työkoneiden kuljettajat
- 833 Raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat
- 832 Henkilö- ja pakettiauton- sekä moottoripyöräkulj.

## 5.8 Kiinteistöpalvelu- ja vartiointiala

Kiinteistöpalveluala pitää sisällään erilaisia kiinteistöjen korjaus-, kunnossapito- ja ylläpitotöistä vastaavia yrityksiä. Usein yritykset tarjoavat myös muun muassa isännöinti-, turvallisuus- ja teknisiä palveluita. Vartiointialalla työpaikkoja tarjoavat mm. turvallisuusalan erikoistuneet yritykset ja vartiointiliikkeet sekä muiden toimialojen yritykset ja julkishallinnon organisaatiot. (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Vuonna 2014 kiinteistöalan liikevaihto kasvoi 5,6 % vuoden takaiseen verrattuna. Kiinteistöalan tehtäviä on ulkoistettu kiinteistöpalvelualan yrityksille, ja alan työntekijöiden määrä on kaksinkertaistunut 1990-luvun alun jälkeen, samanaikaisesti kun kiinteistöjen kerrosala on kasvanut vain viidenneksen.

Kaupungistuminen, ihmisten ja heidän liikkumisensa keskittyminen sekä rakennetun ympäristön laajentuminen ovat lisänneet kiinteistöpalvelu- ja vartiointialan tuotteiden, palveluiden ja järjestelmien kysyntää. Kiinteistöt tarvitsevat säännöllistä huoltoa ja palveluiden tarve ei vähene taantumassa, mikä tasoittaa suhdannevaihteluita.

Vuonna 2012 kiinteistöalalla oli koko maassa 22 970 yritystä, jotka työllistivät noin 70 000 työntekijää. Uusia yrityksiä on syntynyt vauhdilla, mikä johtuu osittain kotitalousvähennyksen hyödyntämisestä. Vaikka 90 % kiinteistöalojen yrityksistä työllistää alle viisi työntekijää, suuret konsernit ovat kuitenkin onnistuneet keskittämään kiinteistöpalvelujen tuotannon käsiinsä. Työntekijät työskentelevät usein siis joko pienyrityksissä tai suurissa konserneissa.

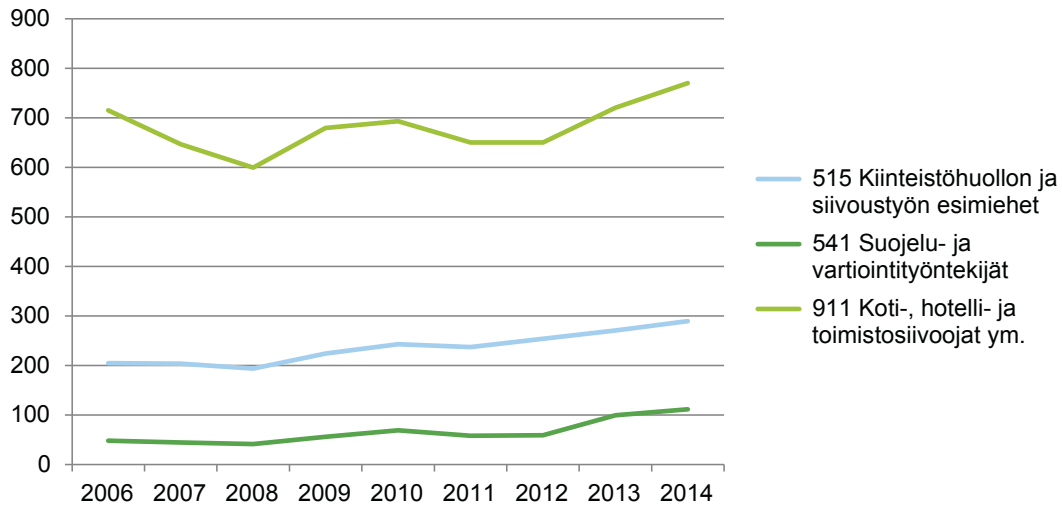
### Alalle erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Erittäin hyvät vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaidot korostuvat entisestään tehtävien monipuolisuudessa
- Digitalisaatio muuttaa alaa ja lisää tietoteknisen osaamisen kysyntää
- Osaamisen monipuolisuus liittyen mm. ensiapuun, kiinteistötoimintoihin, turvallisuus- ja tietotekniikkaan, rakenteelliseen turvallisuuteen sekä voimankäyttöön

### Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Kiinteistöalan toimipaikat (esim. kiinteistöjen kauppa, vuokraus, hallinta ja isännöinti) työllistivät vuonna 2012 noin 2 000 henkilöä. Kun tarkastellaan laajemmin myös mm. vartiointiin ja kiinteistönhoitoon erikoistuneita yrityksiä, työllisten määrän on selvästi suurempi. Kiinteistö- ja vartiointialan toimipaikat työllistivät Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 6 800 henkilöä (noin 5 300 vuonna 2006). Selvästi suurin osa (noin 4 600) alan työllisistä oli kiinteistö- ja maisemanhoitoalan toimipaikoissa (esim. kiinteistönhoito- ja siivouspalvelut).

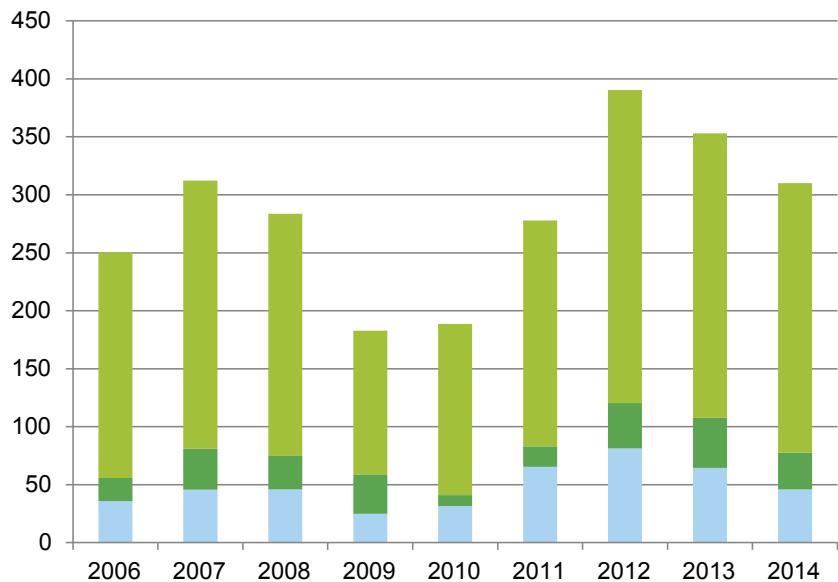
Työttömiä työnhakijoita alalla oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin noin 1 170 kuukaudessa. Viime vuosina työttömien työnhakijoiden määrä alalla on ollut kasvussa, erityisesti vuoden 2012 jälkeen. Vuonna 2014 eniten työttömiä työnhakijoita (770) oli siivoojien ja kotiapulaisten ryhmässä.



Kuva 34. Kiinteistöpalvelu- ja vartiointialan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Alan työttömät työnhakijat ovat pääosin yli 50-vuotiaita (51 %). Myös yli 59-vuotiaiden osuus alan työttömistä työnhakijoista oli 22 %. Alle 30-vuotiaiden osuus oli vain 15 %. Alan kaikkien ammattien osalta ei ole saatavissa koulutusryhmäkohtaista tietoa, mutta siivoojista, kotiapulaisista ja muut puhdistustyöntekijöistä peräti 93 %:lla työttömistä työnhakijoista oli keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus. Jopa 48 %:lla oli vain perusasteen koulutus. Suojelu- ja vartiointialan työttömien työnhakijoiden osalta vastaavat luvut olivat 91 % ja 19 %.

Avoimia työpaikkoja alalla oli vuonna 2014 keskimäärin 310 kuukaudessa. Viime vuosina avoimien työpaikkojen määrä on pysynyt melko tasaisena. Selvästi eniten avoimia työpaikkoja vuonna 2014 oli tarjolla siivoojille (232).



Kuva 35. Kiinteistöpalvelu- ja vartiointialan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

- 911 Koti-, hotelli- ja toimistosivoojat ym.
- 541 Suojelu- ja vartiointityöntekijät
- 515 Kiinteistöhuollon ja siivoustyön esimiehet

<sup>2</sup> Mukana toimialat: 68 Kiinteistöalan toiminta; 80 Turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut; 81 Kiinteistön- ja maisemanhoito.



## 5.9 Matkailu- ja ravitsemisala

Matkailu- ja ravitsemusalalla toimii kahviloita, ravintoloita, työpaikkaruokaloita, catering-alan yrityksiä, hotelleja, matkatoimistoja ja erilaisia kokous- ja ohjelmalveluita tarjoavia yrityksiä. Matkailu- ja ravitsemisala on merkittävä palvelualan työllistäjä, jossa voidaan toimia hyvin erilaisissa tehtävissä ja erilaisissa työsuhteissa (esim. osa-aikainen työ ja sesonki-työ). (Perustuen: Ammattinetti.fi)

### Alan yleiset kehitysnäkymät ja trendit

Matkailu- ja ravitsemusalan myynti on pienentynyt pari vuotta. Yli 20 miljoonasta yöpymisestä Suomessa vuonna 2013 kansainvälisiä yöpymisiä oli melkein 30 %. Kasvua edellisestä vuodesta oli prosenttien verran. Yöpymisistä vain noin kymmenes tulee Aasiasta, mutta suurin osa yöpymisten määrän kasvusta tuli Aasian maista. Globaalisti kansainvälisten saapumisten määrä kasvoi viime vuonna 4,7 % vuoden takaiseen verrattuna.

Alan odotukset ovat tällä hetkellä heikommat kuin vuosina 2011–2013 ja myynti laski pari vuotta. Alan liikevaihto kääntyi lievään nousuun loppuvuodesta 2014. Matkailun kasvumahdollisuudet ovat voimakkaasti ulkomailta tulevissa matkailijoissa. Venäläisten matkailijoiden ostovoiman ja määrän hiipuminen on ollut merkittävä kehityskulku, jonka jatkon ennustaminen on vaikeaa. Tosin Pirkanmaalla venäläisten matkailijoiden merkitys ei ole niin merkittävä. Nousevia trendejä ovat mm. seniorimatkailijoiden määrän kasvu, jakamistalous (erityisesti majoituspalveluissa), sosiaalisen median merkityksen nousu ja kysyntä yksilöllisille ratkaisuille.

Ravitsemus- ja matkailualalle ominaista on osa-aikaisuus, päivätyöstä poikkeavat työajat, sesonkiluontoisuus, pienten yritysten lukuisuus, työvoiman vaihtuvuus ja suhteellisen kevyet rekrytointiprosessit. Talouden suhdanteet niin globaalisti kuin kotimaisen kysynnän ja ostovoiman muodossa vaikuttavat työllisyyteen herkästi samoin kuin veroratkaisut. Alan työllistävä vaikutus on suuri nuorissa ja maahanmuuttajissa. Majoitus- ja ravitsemistoiminnasta ennakoidaan eläköityvän Pirkanmaalla vuosina 2016–2025 noin 1 200 – 1 300 henkilöä, mikä vastaa noin 18 % työvoimasta. Kaikkien alojen keskiarvo on 23 %, eli eläköitymisen vaikutus alan henkilöstömäärään ajanjaksolla on keskimääräistä pienempi.

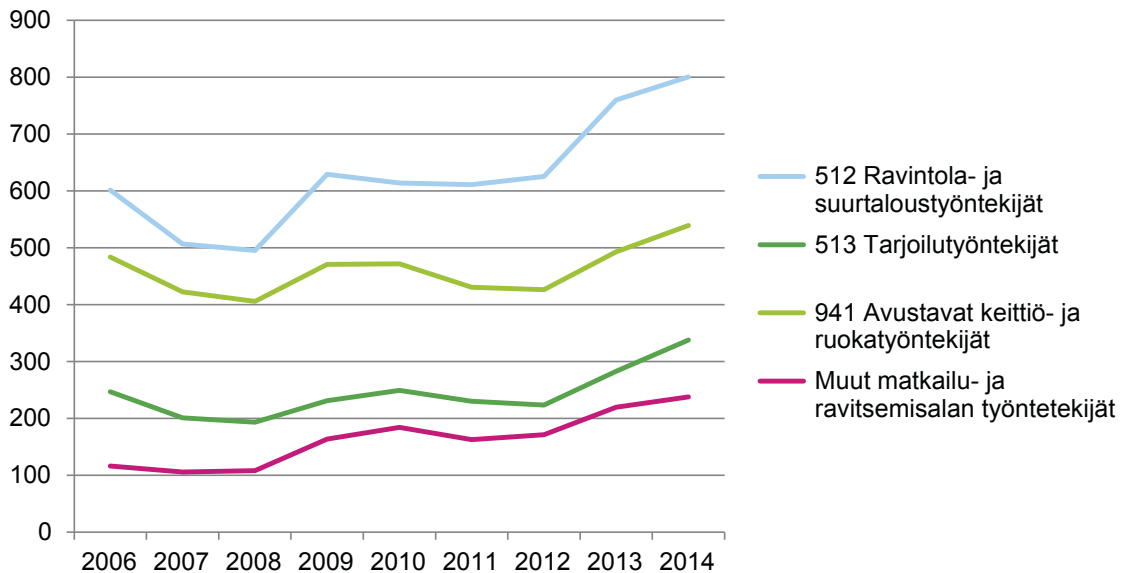
### Matkailu- ja ravitsemisalalle erityiset osaamistarpeet ja trendit:

- Ruokaan, ravitsemukseen ja matkailuun liittyvä perus- ja ydinosaaminen
- Liiketaloudellinen, myynnillinen, markkinointi- ja yrittäjäosaaminen korostuvat pienyrittäjävetoisella alalla
- Vahvistuva kansainvälistymiskehitys lisää entisestään kielitaidon ja kulttuuriosaamisen merkitystä

### Työvoiman tarjonta ja kysyntä Pirkanmaalla

Majoitus- ja ravitsemistoiminta työllisti Pirkanmaalla vuonna 2012 yhteensä noin 6 800 henkilöä (noin 6 200 vuonna 2000). Suurin osa alan työllisistä oli ravitsemistoiminnan toimipaikoissa eli esimerkiksi ravintoloissa, kahviloissa ja kioskeissa.

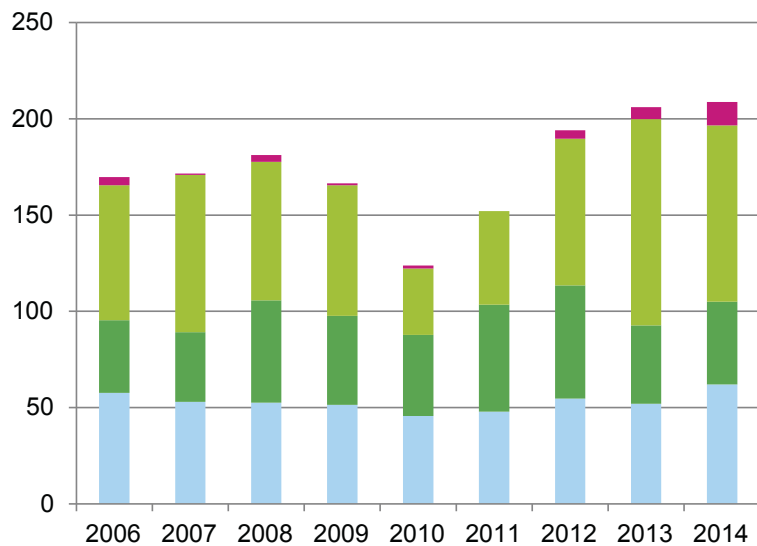
Työttömiä työnhakijoita alalla oli Pirkanmaalla vuonna 2014 keskimäärin 1 915 kuukaudessa, mikä on selvästi enemmän kuin vuotta aiemmin (1 756). Vuonna 2006 vastaava luku oli 1 446 eli työttömien työnhakijoiden määrä alalla on sen jälkeen kasvanut noin 1,3-kertaiseksi. Erityisesti vuoden 2012 alan työttömyys on lisääntynyt voimakkaasti. Vuonna 2014 eniten työttömiä työnhakijoita (800) oli ravintola- ja suurtaloustyöntekijöiden ryhmässä sekä avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät -ryhmässä (539).



Kuva 36. Matkailu- ja ravitsemisalan työttömät työnhakijat Pirkanmaalla 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

Alan työttömät työnhakijat ovat pääosin nuoria alle 30-vuotiaita, joiden osuus vuonna 2014 oli 34 %. Yli 50-vuotiaita työttömistä työnhakijoista oli 22 %. Alan kaikkien ammattien osalta ei ole saatavissa koulutusryhmäkohtaista tietoa, mutta avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät -ryhmässä peräti 91 %:lla työttömistä työnhakijoista oli keskiasteen tai sitä alemman tason koulutus. 26 %:lla oli perusasteen koulutus.

Matkailu- ja ravitsemisalan avoimia työpaikkoja oli vuonna 2014 keskimäärin 209. Viime vuosina avoimien työpaikkojen määrä on pysynyt melko tasaisena. Eniten avoimia työpaikkoja oli tarjolla avustaville keittiö- ja ruokatyöntekijöille (92) sekä ravintola- ja suurtaloustyöntekijöille (62).



Kuva 37. Matkailu- ja ravitsemisalan avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa 2006–2014 (kuukausittainen keskiarvo). (Työnvälitystilastot, Toimiala-online)

- Muut matkailu- ja ravitsemisalan työntekijät
- 941 Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät
- 513 Tarjoilutyöntekijät
- 512 Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät

## 5.10 Yhteenveto ja johtopäätökset

1. Yleiset kansantaloudelliset haasteet ovat merkittävät, myös Pirkanmaalla. Tämä näkyy tavalla tai toisella kaikilla aloilla. Talous elpyy hitaasti ja suhdannenäkymät ovat heikentyneet viime vuosina. Väestön ikääntyminen on merkittävä haaste: yli 65-vuotiaiden määrä on kasvanut 36 % vuodesta 2000 lähtien Pirkanmaalla. Perusedellytykset kasvulle ovat kuitenkin kunnossa: yritysten ja työllisten määrä kasvaa ja alueen vetovoima on hyvä.
2. Rakennemuutos Pirkanmaalla on voimakas. Teollisuuden asema on edelleen merkittävä, mutta rakennemuutoksen myötä palvelualojen rooli työllistäjänä on huomattavasti kasvanut. Teollisuudessa työllisten määrä on vähentynyt Pirkanmaalla noin 7 000:lla vuodesta 2000 lähtien. Samaan aikaan hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa työllisten määrä on kasvanut suunnilleen saman verran. Samoin korjaus-, huolto- ja asennustehtävissä työllisten määrä on kasvanut.
3. Nopeasti kasvava työttömien työnhakijoiden määrä on erittäin suuri haaste Pirkanmaalla. Vuonna 2014 työttömien työnhakijoiden määrä kasvoi käytännössä kaikilla aloilla merkittävästi. Vuoteen 2006 verrattuna työttömien määrä on lisääntynyt merkittävästi esimerkiksi sosiaali- ja terveystaloudessa, rakennusalaalla ja tietotekniikka-alalla.
4. Työttömyys on kasvanut kaikissa ikäryhmissä, mutta väestön ikääntymisen myötä erityisesti vanhimman ikäryhmän osuus on kasvanut. Eniten työttömiä on keskiasteen koulutettujen ryhmässä, mutta suhteellisesti eniten on kasvanut korkeasti koulutettujen työttömyys.
5. Työn luonne on muuttoksessa, mikä näkyy eri alojen osaamistarpeissa. Digitaalisuus on keskeinen trendi monilla aloilla kuten myös monipuoliseen osaamiseen merkitys toimialarajojen hämärtyminen ja ”palveluistumisen” myötä. Työn muutos tuo epävarmuuden ja kasvavien vaatimusten ohella myös uusia mahdollisuuksia työntekijälle.
6. Myös työmarkkinat ovat muuttoksessa. Jatkuva koko-aikainen palkkatyö on edelleen tyypillisin työsuhteen muoto, mutta osa-aikaisuus on selvästi lisääntynyt, erityisesti nuorten keskuudessa. Samoin itsensä työllistävien eli esimerkiksi yksityisrittäjien määrä on kasvussa esimerkiksi kuljetus- ja rakennusalaalla.

Taulukko 1. Yhteenveto eri alojen työllisyysnäköistä ja keskeisistä kysymyksistä.

Teollisuusalat	
-	Työllisten määrä vähentynyt ja työttömyys lisääntynyt merkittävästi, mutta edelleen suurin työllistäjä. Paljon pieniä yrityksiä.
Terveystaloudet- ja sosiaaliala	
+	Työllisten määrä kasvussa pitkällä aikavälillä, mutta viime vuosina kasvu pysähtynyt. Myös työttömyys lisääntynyt. Eläköityminen avaa työpaikkoja. Suuret yritykset ja ketjut yleistyvät?
Kaupallinen työ	
+	Hyville osaajille jatkuvasti kysyntää. Suhdanteet vaikuttavat. Suuret yritykset ja ketjut yleistyvät?
Rakennusala	
+/-	Työttömyys kasvussa ja kasvunäkymät vaatimat suhdanneherkällä alalla. Eläköityminen avaa paljon uusia työpaikkoja. Yksinyrittäjyys yleistä, työmarkkinat ketjuuntuvat.
Hallinto- ja toimistotyö	
+	Työmarkkinat muuttoksessa, ulkoistamiskehitys yleistä. Alalta poistuu paljon työvoimaa, mutta palkataanko tilalle uusia – ja minne?
Tietotekniikka-ala	
?	Työttömyys kasvanut merkittävästi, myös korkeasti koulutetuilla. Alalla kuitenkin paljon kasvupotentiaalia, mutta tuoko se työpaikkoja?
Kuljetus, liikenne ja varastointi	
+/-	Työttömyys selvässä kasvussa, mutta tasaisesti tarvetta työvoimalle. Alan kasvu ei välttämättä tuo uusia työpaikkoja. Yksinyrittäjyys yleistä.
Kiinteistöpalvelu- ja vartiointiala	
+	Työllisyysnäkömät vakaat ja eläköitymisen myötä kysyntää työvoimalle. Vuokratyö yleistä ja ulkoistamiskehitys muuttaa työmarkkinoita.
Matkailu- ja ravitsemisala	
+/-	Melko vakaa ja työvoimavaltainen ala, mutta merkittävää työllisyyden lisäystä ei odotettavissa. Epätavalliset työsuhteet ja vuokratyö tyypillisiä.

## 6. Kohti rekrytoivaa työvoimakoulutusta

Tässäkin raportissa kuvatut työmarkkinoiden ja työelämän muutokset sekä näistä seuraavat työnantaja-asiakkaiden ja työhakija-asiakkaiden muuttuvat asiakastarpeet ovat osaltaan vauhdittaneet TE-palvelujen uudistumista. Vuosia jatkunut kehittämistyö jatkuu edelleen. Tulevina vuosina TE-palvelujen, työvoimakoulutus mukaan lukien, uudistaminen ohjautuu vahvasti alla esitettyjen teemojen pohjalta:

- **Asiakslähtöisyyden lisääminen:** Työnantajien ja työnhakijoiden tarpeet ohjaavat palvelutuotantoa ja asiakkaiden osallisuus palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa kasvaa edelleen.
- **Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusodotusten kasvu:** Jo pitkään jatkunut tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden korostaminen jatkuu – osin myös sitä kautta, että julkisesti käytettyjen resurssien ”tilintekovastuu” yhteiskuntaa ja veronmaksajaa kohtaan kasvaa entisestään. Työvoimakoulutukseen panostetaan paljon resursseja, joten niiltä odotetaan jatkossa entistä enemmän todennettuja kestäviä tuloksia.
- **Digitaalisuuden hyödyntäminen:** Palvelujen uudistumisessa hyödynnetään jatkossa tehokkaasti uusia teknologioita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia erilaisille oppijoille. Digitaalisuutta ei nähdä kapeasti vain tehokkuuden luomisen tapana, vaan entistä enemmän myös paremman asiakasvuorovaikutuksen ja palvelukokemuksen mahdollistajana.
- **Verkostomainen palvelutuotanto:** Palvelutuotanto rakentuu entistä enemmän tavoitteellisten ja tuloksellisten kumppanuuksien varaan. Näissä kumppanuuksissa on mukana julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin toimijoita. Palvelujen hankintoja uudistetaan siten, että ne mahdollistavat kumppanuuksien rakentamisen ja niissä korostuu tulosten ja ratkaisujen aikaansaanti.

Mikä työvoimakoulutuksen roolin ja tehtävän tulisi olla edellä esitetyt tekijät huomioiden? Mitä voidaan ratkaista nimenomaan työvoimakoulutusten avulla? Millaisen tulisi olla työvoimakoulutuksen suhde muihin TE-palveluihin ja koulutuksen perusrakenteisiin? Kysymyksiin on vaikeaa vastata, mutta joitain suuntaviivoja on kuitenkin määriteltävissä. Alla esitetään näkemyksiä ja mahdollisia työvoimakoulutuksen kehittämissuuntia, joita laadittiin ja kehitettiin yhdessä Tampereella 19.3.2015 pidetyssä työpajassa. Työpajaan osallistui Pirkanmaan ELY-keskuksen ja TE-toimiston sekä alueen oppilaitosten ja erilaisten

palveluntuottajien ja -kehittäjien edustajia. Työpajan lähtökohdaksi määriteltiin ”rekrytoivan työvoimakoulutuksen” kehittäminen. Tällaisen rekrytoivan työvoimakoulutuksen tavoitteena tulisi olla kestävä työllistyminen. Alla on pyritty tuomaan esiin ja jäsentämään käytyjä keskusteluja seuraavan kolmen näkökulman kautta:

1. Tulosperusteisen hankinnan kehittäminen
2. Työvoimakoulutusten kohdentaminen tulevaisuudessa
3. Rekrytointia vahvistavien elementtien lisääminen työvoimakoulutukseen

### Tulosperusteisen hankinnan kehittäminen

Työvoimakoulutusten hankinnoissa on tuloksista palkitsemisella ollut jonkin verran merkitystä jo pitkään. Tulosperusteisuuden lisääminen nostaa esiin joukon erilaisia valintoja ja mahdollisuuksia. Ensimmäinen ratkaistava kysymys on omalla tavallaan ilmiselvä: **mitä tulisi pitää tuloksena?** Jos tavoitteena on kestävä työllistyminen, on luonnollista palkita palveluntarjoajaa sekä ylipäättänsä työllistymisestä – erityisesti ja nimenomaan avoimille työmarkkinoille – että työpaikan säilymisestä ja pysyvyydestä. Nopeasti esiin nousee kuitenkin lisää kysymyksiä. Onko nopea työllistyminen työvoimakoulutuksen aikana tai heti sen jälkeen parempi kuin työllistyminen 3 tai 6 kuukauden kuluttua? Mikä on oikea aikajänne arvioida työpaikan pysyvyyttä (1 vuosi, 2 vuotta?) vai tulisiko tarkastelukohtia olla useita? Mikä merkitys tulisi olla ihmisen omalla tyytyväisyydellä saavutettuun työpaikkaan? Entä miten tulisi suhtautua työn tekemisen muihin muotoihin kuin työsopimukseen perustuvaan työsuhteeseen? Onko työllistyminen osaamista ja koulutusta vastaavaan työhön ”arvokkaampaa” kuin työllistyminen johonkin muuhun työpaikkaan? Työpajassa käydyn keskustelun valossa tuntuisi luontevalta, että tuloksen ja siitä palkitsemisen tulisi perustua sekä yhteiskunnalliseen näkökulmaan (kestävä työllistyminen) että yksilölliseen tarpeeseen ja tyytyväisyyteen saavutettuun ratkaisuun nähden. Miten puolestaan tulisi suhtautua siihen, että ihminen suuntautuu työvoimakoulutuksen perusteella kokonaan uudelle alalle ja hakeutuu esimerkiksi tutkintoon johtavaan koulutukseen? Kestävän työllistymisen näkökulmasta vähintäänkin aikajänne pitenee huomattavasti. Kan-

sainvälisesti tulosperusteista hankintaa on kokeiltu useissa maissa, joten olemassa olevia malleja löytyy jatkotyöskentelyn pohjaksi. Usein vastaavat pohdinat johtavat väistämättä myös kysymykseen siitä, miten tuottajien palkitsemismallissa huomioidaan talouden ja työmarkkinoiden yleinen tilanne ja kehitys.

**Tuloksen määrittely ei ole yksiselitteistä**, mutta muutoin tulosperusteisuuden perusidea vaikuttaa toteutuskelpoiselta sekä houkuttelevalta sekä tilaajan että toimittajan näkökulmasta. Tilaaja hankkii tuloksia ja ratkaisuja ja jättää sisältöjen ja toimenpiteiden määrittelyn palveluntarjoajan osaamisen ja kokemuksen varaan. Näin toteutettuna palveluiden tarjoajilla olisi mahdollisuus kehittää parhaaksi katsomiaan rekrytoivia elementtejä työvoimakoulutusten yhteyteen. Lisäksi tämä mahdollistaisi periaatteessa yksilöllisen koulutusten suunnittelun ja toteutuksen. Mikäli samaan aikaan toimii useampi toimija vertailukelpoisten palveluiden tuottajina on periaatteessa mahdollista arvioida toimijoita suhteessa toisiinsa.

Käytännössä keskeinen kysymys on **bonukseen sidotun palkkion määrä sekä maksuaikataulun määrittely** siten, että toiminta on sekä tilaajan että tuottajan kannalta mielekästä. Lisäksi vaikuttaisi luontevalta, että tuottajaa palkittaisiin sekä kunkin koulutukseen osallistuvan yksilön etenemisen nojalla sekä onnistumisesta koko ryhmän kanssa. Tarvittaessa tulisi harkita, että erilaisia tarpeita ja työllistymisen esteitä omaavien henkilöiden tai asiakasryhmien osalta olisi ”kulmakerroin”, jotta vältettäisiin toiminnan keskittyminen niihin, joiden työllistyminen avoimille työmarkkinoille olisi tuottajan kannalta helpointa. Lisäksi palvelun tarjoajien näkökulmasta yksi ratkaistava kysymys on riskien arviointi ja niiden mahdollinen vaikutus koulutusten hinnoitteluun.

Tulosperusteisuuden lisäämistä voi kritisoida eri näkökulmista. Erityisen tärkeältä tuntuisi pohtia sitä, kuinka pitkälle tulosperusteisuuden lisäämisellä on saavutettavissa hyötyjä. Perustellusti voinee ajatella, että työmarkkinoilla on koko joukko työllistymistä ja työllistämistä hidastavia tekijöitä, joihin puuttamalla poliittisten päätösten ja työmarkkinaosapuolten ratkaisujen avulla voisi olla saatavissa enemmän hyötyä kuin tulosperusteisuuden lisäämisellä TE-palveluiden yhteyteen.

Työpajassa keskusteltiin myös siitä, **tarvitseeko yksilö nykyistä enemmän kannustimia nopeaan työllistymiseen vai onko työllistyminen sinänsä jo riittävä itseisarvo**. Vähintään tulisi kuitenkin tarkastella erilaisia kannustinloukkuja, jotka todellisuudessa voivat vaikuttaa siihen, että nykyisin joillakin työvoimakoulutuksiin osallistuvilla ei ole todellisuudessa aikeita tai riittävää motivaatiota työllistymiseen.

Työvoimakoulutusten tulosperusteisen hankinnan jatkokehittämisen yhteydessä on pyrittävä joka tapauksessa sellaiseen hankintaan ja toimintamalliin, että se on riittävän ymmärrettävä ja yksinkertainen. Lisäksi on varmistettava, että **pilotointeja** voidaan todella seurata ja arvioida siitä näkökulmasta, mitä hyvää ja huonoa tulosperusteisuuden lisäämisessä on ja miten toteutettuna hyödyt olisivat suurimmat.

## Työvoimakoulutusten kohdentaminen tulevaisuudessa

Työpajassa käsiteltiin myös työvoimakoulutusten kohdentamista, erilaisia kohdentamisen perusteita ja kohdentamisen taustalla olevia arvovalintoja. Pohdinta nostaa väistämättä näkyviin joukon tärkeitä kysymyksiä. Missä määrin työvoimakoulutuksia tulisi hyödyntää **ennaltaehkäisevinä** toimenpiteinä? Hyväksytäänkö, että koulutus ei edistä kaikkien työllistymismahdollisuuksia? Jos tavoitteena on kestävä työllistyminen rekrytoivia elementtejä lisäten ja jos tämä käytännössä ”kiristää” koulutettavien valintaa, niin mitä palveluja suunnataan niihin henkilöihin, jotka eivät olisi enää työvoimakoulutusten kohderyhmää? Vai olisiko sittenkin pidettävä valinta väljempänä ja työskenneltävä vähäisemmän motivaation lisäämiseksi tai omien työmahdollisuuksien tai vaatimustason suhteen ”jäähäntäneiden” näkemysten muuttamiseksi?

Kohdentamista voi hahmotella erilaisten **asiakkaiden profilointi-/segmentointiperusteiden** avulla. Koulutustason näkökulmasta huomio kiinnittyisi toisaalta vähäisen koulutuksen omaaviin ja toisaalta korkeasti koulutettuihin, joiden työttömyys on kasvanut merkittävästi. Perinteisesti on korostettu myös erityisryhmien asemaa, kuten esimerkiksi koulutusten kohdentamisessa nuoriin tai maahanmuuttajiin. Lisäksi on poliittisesti korostettu ylipäättänsä heikossa työmarkkina-asemassa olevia kuten pitkäaikaistyöttömiä ja rakennetyöttömiä. Toisaalta voisi työllistymisen näkökulmasta korostaa koulutusten kohdentamista erityisesti yrittäjyyteen pyrkivien tai yrittäjämäiseen toimintaan kykeneviin.

Kohdentamista ja eri tarpeiden välistä priorisointia lähestyttiin työpajassa myös riskien näkökulmasta. Toisaalta korostettiin, ettei työttömyyttä pidä vältellä huonosti vaikuttavilla palveluilla ja toimenpiteillä, koska tämä ei yleensä ole mielekästä yhteiskunnan eikä yksilön näkökulmasta. Toisaalta työttömyysjaksojen nähtiin aina pitävän sisällään erilaisia riskejä. Tulisiko sitten priorisoida niitä henkilöitä, jotka ovat erityisesti riskialttiita työttömyyden pitkittymiselle, mutta toisaalta omaavat realistiset näkymät työllistyä avoimille työmarkkinoille?

Työpajassa korostettiin joka tapauksessa sitä, että työvoimakoulutuksissa olevilla tulee olla **yksilöllisiä koulutuspolkuja ja niihin soveltuvia ratkaisuja**. Tämän nähtiin olevan mahdollista yhdistämällä ryhmämuotoista ja yksilökohtaista toimintaa, kunhan vain palveluiden tarjoajat osaavat ja haluavat hyödyntää joustavia ratkaisuja – ja tilaaja jättää nämä ratkaisut palveluiden tuottajalle. Koulutuksen sisällöllinen painopiste tulisi kuitenkin olla täydennyskoulutuksenomaisessa koulutuksessa, jolloin selvemmin tutkinto- tai peruskoulutuksenomainen koulutus tulisi toteuttaa omaehtoisena koulutuksen puolelle. Koulutuksissa tulisi panostaa ratkaisukeskeisyyteen sekä erityisesti taitoa ja osaamista vaativien alojen ja sisältöjen koulutukseen. Koulutuksen tulisi sisältää uraohjausta, osallistujien sparrausta, haastamista ja ”coachingia”, mikä osaltaan olisi myös kannanotto koulutusten kohdentamiseen. Koulutuksissa ei ole kyse esimerkiksi elämänhallintataidoista tai perusopiskeluvalmiuksien kehittämisestä.

## Lisää rekrytoivia elementtejä työvoimakoulutuksiin

Rekrytoivia elementtejä voi periaatteessa hahmotella osana koulutusten suunnittelua, toteutusta tai niiden jälkeisiä rajapintoja muihin palveluihin tai muita jatko-toimenpiteitä.

Rekrytoivien elementtien merkitystä on vaikeaa punnita erillään siitä, keitä koulutuksiin osallistuu ja miten valinnat koulutuksiin käytännössä tapahtuvat. Mikäli tavoitetaso on aidosti kestävässä työllistymisessä ja työvoimakoulutuksessa avoimille työmarkkinoille rekrytoivana toimintana, on selvää, että yksilötason **motivaatio työllistyä** olisi keskeinen edellytys työvoimakoulutukseen osallistumiselle. Työpajassa korostettiin useaan otteeseen, että motivaatio on tärkein valintakriteeri. Tässä yhteydessä joudutaan kuitenkin väis-

tämättä pohtimaan myös sitä, miten motivaatioon voi vaikuttaa ja tapahtuisiko tällainen työ työvoimakoulutusten sisällä vai niitä ennen tai niiden ulkopuolella muiden palveluiden toimin.

Työvoimakoulutusten rekrytointipainotteisuutta voisi edelleen lisätä myös siten, että jos koulutettavalla ei ole ”yrityskumppania” tai **työssäoppimispaikkaa**, ei hän myöskään voisi tulla valituksi koulutukseen. Tosin työpajassa esitettiin erilaisia näkemyksiä siitä, missä määrin valmiilla työssäoppimispaikalla on loppujen lopuksi vaikutusta kestävään työllistymiseen. Mikäli työssäoppimispaikkoja ei ylipäättänsä löydy käynnistettäväksi ajatellun koulutuksen osalta, niin tällöin koulutusta ei edes käynnistettäisi. Työssäoppimispaikoissa tulisi lisäksi korostaa nykyistä enemmän avoimien työmarkkinoiden paikkoja. Vaikka valmista työssäoppimispaikkaa ei ottaisikaan valintakriteeriksi, tulisi joka tapauksessa lisätä ohjausta työssäoppimispaikan löytämiseksi. Lisäksi edelleen tarvitaan työnantajille lisää tietoa siitä, mitä työssäoppimispaikat ovat.

Koulutusten ohjauksen ja suunnittelun yhteyteen hahmoteltiin työpajassa yhtenä vaihtoehtona eräänlaisia **yrityspooleja**, jolla tulisi olla merkittävästi vaikutusta siihen, millaista koulutusta ylipäättänsä järjestetään. Tiukimmin ajateltuna koulutus ei käynnistyisi, mikäli taustalle ei löydy riittävää yrityspoolia. Joka tapauksessa toivottiin vahvempaa yritysten osallistamista koulutusten suunnitteluun (”irti viranomaissuunnittelusta”). Tämä osallistaminen voisi toteutua kevyesti esimerkiksi sähköisten ideapankkien tai ideapörssien avulla. Lisäksi koulutusten kautta rekrytoiville yrityksille voitaisiin tarjota jatkossa nykyistä enemmän erilaisia kannustimia kuten verohelpotuksia, rahallisia etuja kuten vaikkapa työpaikkaohjaajan palkanmaksuun osallistumista tai erillisiä muita koulutuksia työvoimakoulutuksen kautta rekrytoituille – suoraan tarjottuina tai palvelusetelin avulla. Työpajassa esitettiin myös **riskien jakamista**, esimerkiksi jatkuvan koeajan muodossa. Työvoimakoulutusten kautta rekrytoivien yritysten välille olisi myös mahdollisesti rakennettavissa nykyistä enemmän yhteistyötä. Toisaalta työpajassa nostettiin esiin myös huolia siitä, että on varmistettava ettei näin uudistettavaa työvoimakoulutusta käytetä työnantajien puolelta lyhytnäköisesti hyväksi, jolloin tavoite kestävästä työllistymisestä ei toteutuisi.



Työvoimakoulutusten sisälle hahmoteltiin myös ”**Job club**” –tyylistä toimintaa, jonka yhteydessä koulutukseen osallistuvat työnhakijat suunnittelisivat toimintaansa ja työnhakua yhdessä vertaisten tuella. Koulutusten yhteydessä ja/tai niiden jälkeen tulisi myös olla riittävästi erilaisia ”**matching**” –toimintoja, joissa koulutuksissa olevat voisivat kohdata esimerkiksi aloittain kohdennetusti potentiaalisia työnantajia. ”Matching” –toiminta voisi käynnistyä jo ennen koulutusta vaikuttaen opiskelijavalintoihin tai vähintään sen jälkeen kun koulutettavat on valittu. Lisäksi **urasparraus ja työnhaun mentorointi** olisivat myös hyödyllisiä toimintoja työvoimakoulutusten sisällä. Korkeakoulutettujen osalta korostuisi erityisesti urasparraus, mikä voisi tarkoittaa sitä, että koulutuksessa olisi vähemmän sisällöllisiä moduleita ja enemmän itsenäistä työskentelyä ja tiedonhakua. Ylipäättänsä kaikissa työvoimakoulutuksissa tulisi olla aina riittävästi urasparrasta. Urasparrasta voisi myös sertifioida, jolloin voitaisiin laadullisesti tehdä eroa erilaisia tuloksia aikaansaavien toimijoiden välille. Työnhakua tulisi edelleen korostaa, sillä edelleenkin kaikki eivät osaa hakea töitä siten, että toisivat omia vahvuuksiaan riittävästi esille.

Sisällöllisesti uusia näkökulmia työpajassa nähtiin syntyvän erilaisten ”**poikkitieteellisten**” ryhmien muodostamisen kautta. Lisäksi nähtiin, että tiettyjen ”horisontaalisten” teemojen, kuten myyntiosaamisen, roolia tulisi kasvattaa. Lisäksi tulisi huomioida yrittäjyyden erilaiset muodot mukaan lukien osuuskuntien perustamisen mahdollisuus. Koulutusten keston tulisi joustaa yksilöllisen oppimisen mukaan. Koulutuksia tulisi viedä mahdollisimman pitkälti yrityksissä tapahtuviksi.

**Koulutuksen jälkeinen työnvälitys** voisi tapahtua saman koulutuspalvelun tuottajan ja muun tarkoituksenmukaisen verkoston toimesta. Tähän verkostoon tulisi kiinnittyä myös vuokratyöfirmat. Verkostomainen työskentely edellyttäisi henkilön suostumusta tietojen jakoon. Mikäli henkilö ei edelleenkin työllisty ”rekrytoivankaan” työvoimakoulutuksen jälkeen, olisi asiakkaan palvelua nopeasti jatkettava esimerkiksi työnha-kuvalmennuksen keinoin.

Erilainen näkökulma työvoimakoulutusten rekrytoivien elementtien kehittämiseen voisi puolestaan olla se, jos palvelun tavoitteena olisi laajemmin vaikuttaa rekrytoivaan yritykseen eli pyrkiä kehittämään esimerkiksi johtamista, työelämän laatua tai liiketoimintaan samanaikaisten muiden palvelujen avulla. Näin ajateltuna mukaan voisi valita yrityksiä, joilla on jo osoittanut jonkinlaista ”rekrytointitaustaa” ja kasvuhaluutta.

## Yhteenveto

Käytännössä työvoimakoulutusten kehittämistyön on jatkossa edettävä konkreetisoinnalla yllä esitettyjä ideoita muutaman alueellisen tai paikallisen kokeilun avulla. Näiden kokeilujen tarkempaan määrittelyyn tarvitaan eri sidosryhmien ja palvelutuottajien aktiivista osallistumista. Jatkossa saatavia alueellisia kokemuksia tulee aktiivisesti viedä osaksi työvoimakoulutusten kansallista kehittämistä.

Jos lähtökohdaksi otetaan edellä esitetty rekrytoivan työvoimakoulutuksen tavoite, niin on periaatteessa kaksi vaihtoehtoa. **Ensimmäinen vaihtoehto** on kiristää valintamenettelyä siten, että työvoimakoulutuksiin tulevat ovat jo lähtökohtaisesti ”lähempänä” avoimia työmarkkinoita, esimerkiksi motivaatitasoltaan. Näin tehtäessä samanaikaisesti tulisi lisätä rekrytoivia elementtejä eli esimerkiksi erilaisia koulutuksessa olevien ja työntajien kohtaamisia. Tämä käytännössä voisi tarkoittaa sitä, että osa nykyisin työvoimakoulutukseen pääsevistä ja sinne ohjautuvista ei jatkossa olisi työvoimakoulutuksen asiakasryhmää, vaan tällöin tulisi tarkastella lisäksi muiden TE-palveluiden tai muiden palveluiden saatavuutta ja osuvuutta näiden asiakkaiden kannalta. **Toinen vaihtoehto** olisi pitää työvoimakoulutuksen osallistujaryhmä kutakuinkin nykyisellään, mutta samalla rekrytoivien elementtien ohella ratkoa osallistujien mahdollisia muita työmarkkinoille etenemisen esteitä.

Molemmissa vaihtoehdoissa osittaisena vastauksena voi nähdä tulosperusteisten hankintojen lisäämisen, mutta osallistujajoukon sisäinen variaatio olisi näissä kahdessa tapauksessa erilainen. Yksi tapa edetä voisi olla rakentaa kahdenlaisia pilotteja; sellaisia, joissa osallistujajoukko omaa jo kohtuulliset valmiudet työmarkkinoille ja sellaisia heterogeenisempiä ryhmiä, joissa joukon sisäistä variaatiota pyritään ratkomaan mm. eriasteisen tulospalkkion keinoin. Periaatteessa voisi olla myös kokonaan enemmän esteitä omaavien koulutusryhmä, jossa tulospalkkio olisi kauttaaltaan korkeampi. Opiskelijoiden valinnan nykyisiä käytäntöjä olisi joka tapauksessa kuitenkin tarkasteltava valin-

tamekanismeja mahdollisesti uudistettaessa. Kaikissa hankintojen kehittämistä koskevissa ratkaisuisa tulisi kuitenkin tarvittavien toimenpiteiden ja palveluiden määrittely jättää pitkälti palvelun tarjoajien ammattitaidon ja osaamisen sekä yksilöllisen räätälöinnin varaan. Jatkokehittämisessä yksi mietinnän kohde tulee olla myös kokeilujen seurannan ja arvioinnin määrittely, jotta voidaan esimerkiksi vastata siihen kysymykseen, missä määrin mahdolliset paremmat tulokset olisivat suoraan tulosperusteisuuden ansiota ja missä määrin mahdollisten uusien koulutukseen lisättyjen rekrytoivien elementtien ansiota.

### Askeleet tulosperusteisten hankintojen kehittämiseksi (soveltaen Kusek & Rist 2001):

- 1) Varmistaa toimijoiden (tilaajan ja sidosryhmät) tahtotila ja valmius edetä tulosperusteisten hankintojen osalta
- 2) Sopia yhdessä, mitä pidetään työvoimakoulutuksen haluttuina tuloksina
- 3) Määritellä tuloksia kuvaavat mittarit ja tietolähteet
- 4) Määritellä nykyinen tilanne mittareiden ja tietolähteiden avulla ("baseline")
- 5) Määritellä seurannan aikajana ja seurattavat asiat, joiden avulla voidaan arvioida kokeilujen etenemistä
- 6) Määritellä tarkemmin kokeilujen seurannan ja arvioinnin toimintamalli (toimenpiteet, vastuut ja aikataulut)
- 7) Kokeilujen etenemisen seuranta ja analyysi sekä koulutusten tulosten seuranta ja analyysi
- 8) Kokeilun analyysi ja tuloksista viestiminen (ml. kansalliselle tasolle)
- 9) Kokeilujen tuomien kokemusten hyödyntäminen mahdollisissa seuraavissa paikallisissa, alueellisissa tai kansallisissa kokeiluissa
- 10) Työvoimakoulutusten seuranta- ja arviointityön jatkaminen tulevissa hankinnoissa





# LIITE 1: Lähteitä ja lisätietoja

## Huomioita raportissa käytetyistä lähteistä

Luvut työllisten määrästä, työttömistä työnhakijoista ja avoimista työpaikoista pohjautuvat pääosin Tilastokeskuksen ja Toimiala-online -sivustoille koottuihin tilastoihin. Luvut voivat hieman vaihdella riippuen siitä, mitä tilastolähdettä on kussakin tapauksessa sovellettu. Myös tilastointiperiaatteet voivat hieman vaihdella vuosittain. Esimerkiksi ammattialaluokitukset ovat muuttuneet vuonna 2014, minkä vuoksi tiedoissa aikaisempiin vuosiin verrattuna voi olla eroavaisuuksia.

Avoimien työpaikkojen osalta on syytä muistaa, että tilastot pohjautuvat TE-toimistoihin ilmoitettuihin työpaikkoihin, joka on kuitenkin vain pieni osa kaikista avoinna olevista työpaikoista. On oletettavaa, että eri alat eroavat huomattavasti siltä osin, miten niillä toimivat työnantajat ilmoittavat työpaikoistaan TE-toimistoihin.

## Tilastoaineistot:

Alueelliset poistumaennusteet, Foredata Oy. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

Alue- ja toimialaennusteet, ETLA. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

Aluutilinpito, Tilastokeskus. Saatavilla: Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat, [http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/databasetree\\_fi.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/databasetree_fi.asp)

Ammattiryhmien poistumaennusteet, Opetushallitus. Saatavilla: [www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi](http://www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi)

Suhdannenäkymät, Pk-yritysbarometri. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

Toimialarakenteen ja työvoiman tarpeen ennakointiaineistot, VATT. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

Työväilytilastot, TEM. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

Väestötilastot, Tilastokeskus. Saatavilla: Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat, [http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/databasetree\\_fi.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/databasetree_fi.asp)

Yritys- ja toimipaikkatilastot, Tilastokeskus. Saatavilla: [www2.toimialaonline.fi](http://www2.toimialaonline.fi)

## Yleiset työelämää ja työmarkkinoita käsittelevät raportit ja julkaisut

Ammattinetti. [www.ammattinetti.fi](http://www.ammattinetti.fi)

Ahokas, Jussi & Honkatukia, Juha (2011) Työvoiman tarve Suomen maakunnissa 2008-2025. VATT Tutkimukset 166 elokuu 2011.

Alasoini, T., Järvensivu, A. ja Mäkitalo, J. (2012). Suomen työelämä vuonna 2030. Miten ja miksi se on toisennäköinen kuin tällä hetkellä. TEM raportteja 14/2012. Helsinki.

EK (2011). Oivallus. Loppuraportti. Elinkeinoelämän keskusliitto. [www.ek.fi/oivallus](http://www.ek.fi/oivallus)

EMMA Alueellisen ennakkoinnin kehittäminen. <http://emma.pilkahdus.fi>

Kauhanen, Antti (2014) Tulevaisuuden työmarkkinat. ETLA Raportit No 30.

Koulutustoimikuntien ennakointiselvitykset. <http://www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi/>

Kusek, Jody Sall & Rist, Ray C. (2004) Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation

System. A Handbook for Development Practitioners. World Bank, Washington D.C.

Lehti, M. & Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. (2012) Suuri hämmennys – Työ ja tuotanto digitaalisessa murroksessa. ETLA B 254.

Myrskylä, Pekka (2012) Alueellisten työmarkkinoiden muutos. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 1/2012.

Nieminen, Jouko (2015) Alueelliset kehitysnäkymät keväällä 2015. TEM:n ja ELY-keskusten julkaisu.

Opetushallitus (2007) Alueiden työvoima- ja koulutustarpeiden muutoksia 2010-luvulla. Yhteenvedo maakuntien liittojen keskeisistä ennakointituloksista.

Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri & Ylä-Anttila Pekka (2012) Uutta arvoa palveluista. ETLA B 256.

Pentikäinen, Leena (toim.) (2014) Katsaus suomalaisen työn tulevaisuuteen. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Työ ja yrittäjyys 30/2014.

Pirkanmaan ELY-keskus (2015) Pirkanmaan työllisyyskatsaus Tammikuu 2015.

Pk-yritysbarometri 1/2015, Pirkanmaa. Suomen Yrittäjät ja Finnvera.

Pärnänen, Anna & Sutela, Hanna (2015) Työelämän muutostrendit Tilastokeskuksen näkökulmasta. Slideshare-esitys.

Skyhood (2015) Kansallinen Rekrytointitutkimus 2015.

Ruokonen, Jenni (2015) Osuvuutta rekrytointiin, tehoa työnvälitykseen. EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu. EK, maaliskuu 2015.

Tampereen Kauppakamari & SWOT Consulting (2014) Työelämän osaamistarveselvitys. Loppuraportti 27.11.2014.

Tilastokeskus (2014) Työolotutkimus 2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014) Työllisyyskatsaus.

Vehmas, Tuula (2014) Pk-yritykset ja työvoiman kohtaanto. Mitä pk-yritykselle tarkoittaa sopiva työvoima? Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 47/2014.

Virtanen, Vesa (2013) Aluebarometri 2014. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja Alueiden kehittäminen 31/2013.

## Alakohtaisia raportteja ja muita lähteitä

Autoliikenteen työnantajaliitto (2015) Suomi elää pyöriällä. [http://www.alt.fi/fin/kuljetusala\\_suomessa](http://www.alt.fi/fin/kuljetusala_suomessa)

Halonen, Heli (2013) Tulevaisuuden osaamistarpeet varastoalalla. Varastoalan ammatillisten tukintojen ja niiden perusteiden kehittäminen. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö.

Jänkälä, Susanna (2014) Matkailu. Toimialaraportit. [www.temtoimialapalvelu.fi](http://www.temtoimialapalvelu.fi)

Kiinteistötyönantajat (2015) Kiinteistöpalveluala ylläpitää maamme merkittävintä varallisuuserää. <http://www.kiinteistotyönantajat.fi/tietoatoimialasta>

Lith, Pekka (2013) Kiinteistöala Suomen kansantaloudessa. Muistio kiinteistöalan yritystoiminnasta, markkinoista ja kehityslinjoista 2012-2013.

Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry (2014) Maralan tuleva vuosi alkaa laskevassa myynnissä. Tiedote. <http://mara.fi/>

Metsä-Tokila, Timo (2014) Ohjelmistoala. Toimialaraportit. [www.temtoimialapalvelu.fi](http://www.temtoimialapalvelu.fi)

Pervilä, Markku (2014) Tässä it-alan työllisyystrendit 2015. Artikkelit. [www.tivi.fi](http://www.tivi.fi)

Pipatti, Tarmo (2014) Rakentamisen ajankohtaiskatsaus. Rakennusteollisuus.

Rakennusteollisuus (2014) Rakennusteollisuuden työvoimakysely 2013.

SKAL (2015) SKAL Kuljetusbarometri 1/2015.

Taipale-Lehto, Ulla (2012) Matkailu- ja ravitsemisalan osaamistarveraportti. Opetushallitus Raportit ja selvitykset 2012:13.

Teknologiateollisuus (2014) Henkilöstöselvitys 2016. Teknologiateollisuuden henkilöstötarpeet vuoteen 2016.

Teknologiateollisuus (2014) Osaavaa henkilöstöä teknologiateollisuuteen 2014. Teknologiateollisuuden jäsenyritysten EK:n Henkilöstö- ja koulutustiedustelussa 2013.

Teknologiateollisuus (2014 ja 2015) Tilanne ja näkymät 2/2014, 4/2014 ja 1/2015.

TEM (2015) Cleantechin strateginen ohjelma. [http://www.tem.fi/ajankohtaista/vireilla/strategiset\\_ohjelmat\\_ja\\_karkihankkeet/cleantechin\\_strateginen\\_ohjelma](http://www.tem.fi/ajankohtaista/vireilla/strategiset_ohjelmat_ja_karkihankkeet/cleantechin_strateginen_ohjelma)

Tilastokeskus (2014) Palvelualojen liikevaihtokuvaaja.

Tilastokeskus (2014) Ympäristöliiketoiminnan liikevaihdossa pientä kasvua vuonna 2013. Tiedote. [http://www.stat.fi/til/yli/2013/yli\\_2013\\_2014-12-19\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/yli/2013/yli_2013_2014-12-19_tie_001_fi.html)

Tinnilä, Markku (2014) Verkkokaupan logistiikka – tulevaisuuden trendit ja logistiikka. Esitys enankointikamarissa 31.1.2014. [www.biotalous.fi](http://www.biotalous.fi)

# LIITE 2: Alakohtaisia tilastoja

Liitetaulukko 1. Työllisten määrä toimialoittain Pirkanmaalla 2000-2012. Lähde: Tilastokeskus, aluetilipito.  
[http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/kan/altp/altp\\_fi.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/kan/altp/altp_fi.asp)

Toimiala	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0 Toimialat yhteensä	190754	193405	194954	200269	205725	210874
01 Maatalous ja metsästys	6628	6240	5918	5828	5633	5992
02_03 Metsätalous ja kalatalous	1469	1486	1198	1196	1179	1163
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	328	327	317	288	255	251
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	3585	3582	3398	3354	3255	3541
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	4735	4401	4319	3759	3750	3579
16 Puuteollisuus	2850	2711	2561	2514	2430	2146
17_18 Paperiteollisuus ja painaminen	7534	7612	7544	7235	6542	6305
19_22 Kemianteollisuus	6451	6291	6505	6335	6007	6124
23 Rakennusaineteollisuus	2327	2285	2236	2237	2139	2176
24_25 Metallien ja. ja metallit. valmistus	5672	6048	6126	6605	6056	6162
26_27 Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	5869	5331	5375	6047	6040	5940
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	7507	7709	7688	7419	7085	7723
29_30 Kulkuneuvojen valmistus	1213	1179	1283	1242	1308	1396
31_33 Huonekalujen valm.; Muu teoll. valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	4465	4432	3540	4614	4611	4439
35_39 Energiahuolto; Vesi- ja jätehuolto	1647	1773	1982	1904	1891	1640
41_43 Rakentaminen	13901	13592	13686	13694	14797	15515
45_47 Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	21427	21874	22456	23411	23607	24371
49_53 Kuljetus ja varastointi	10154	10701	10531	11172	10548	10959
55_56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	6180	6039	6271	6129	6081	6208
58_63 Informaatio ja viestintä	6521	7319	7389	7489	7263	7849
64_66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	2140	2168	2291	2346	2230	2248
68 Kiinteistöalan toiminta	1569	1759	1948	1824	1791	1949
69_75 Ammatillinen, tieteell. ja tekninen toiminta	7542	7851	7887	7906	8458	8798
77_82 Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	4756	5204	5811	6065	7001	8624
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	8884	8931	9213	10502	12101	11136
85 Koulutus	13197	13268	13649	14458	15177	15256
86_88 Terveys- ja sosiaalipalvelut	24738	25384	25901	26477	29206	30003
90_96 Taiteet, viihde ja virkistys; Muu palvelut.	7468	7912	7935	8219	9285	9381

Liitetaulukko 1. Työllisten määrä toimialoittain Pirkanmaalla 2000-2012. Lähde: Tilastokeskus, aluetilipito.  
[http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/kan/altp/altp\\_fi.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/kan/altp/altp_fi.asp)

Toimiala	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
0 Toimialat yhteensä	214565	220931	223609	220708	216073	226145	223873
01 Maatalous ja metsästys	6061	5979	6089	6268	6345	5941	5831
02_03 Metsätalous ja kalatalous	1246	1281	1249	1494	1620	1652	1734
05_09 Kaivostoiminta ja louhinta	314	302	292	231	163	183	166
10_12 Elintarviketeollisuus ym.	3350	3470	3233	2916	2790	2619	2778
13_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuus	3568	3502	3407	3290	2877	2852	2769
16 Puuteollisuus	2132	2087	2069	1918	1764	1750	1632
17_18 Paperiteollisuus ja painaminen	6536	6210	5831	5145	5089	4882	4794
19_22 Kemianteollisuus	6267	6439	6559	5403	5333	5762	5674
23 Rakennusaineteollisuus	2121	2189	2129	1892	1856	1858	1721
24_25 Metallien ja metallit. valmistus	6919	7414	7268	6281	5894	6191	6387
26_27 Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	5547	5905	5962	5890	5678	6120	6856
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	8137	8520	9212	7849	6984	6988	7475
29_30 Kulkuneuvojen valmistus	1412	1467	1376	1251	1164	1019	1043
31_33 Huonekalujen valm.; Muu teoll. valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	4004	4298	4267	4219	3865	3994	4029
35_39 Energiahuolto; Vesi- ja jätehuolto	1620	1505	1477	1671	1528	1522	1628
41_43 Rakentaminen	16168	16863	17395	17434	16805	17695	16715
45_47 Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	24697	25636	26233	24938	24098	24959	25205
49_53 Kuljetus ja varastointi	11959	12305	11644	11842	11348	11528	11229
55_56 Majoitus- ja ravitsemistoiminta	6481	6630	6607	6573	6350	6197	6756
58_63 Informaatio ja viestintä	8188	7853	8573	8935	8879	9590	9818
64_66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	2355	2290	2810	2581	2687	2714	2662
68 Kiinteistöalan toiminta	2032	2055	1911	1986	2033	1978	1987
69_75 Ammatillinen, tieteell. ja tekninen toiminta	9510	10449	11886	11752	11900	12619	13102
77_82 Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	9235	10468	11765	10915	11019	11778	11865
84 Julkinen hallinto ja sosiaalivakuutus	10356	10257	10224	11623	10189	10817	11266
85 Koulutus	15193	15124	14550	15197	14276	14261	15373
86_88 Terveys- ja sosiaalipalvelut	30521	31102	30735	31849	34027	38656	32511
90_96 Taiteet, viihde ja virkistys; Muu palvelut.	8638	9329	8859	9366	9516	10020	10230

Liitetaulukko 2. Avoimet työpaikat Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006–2014 valikoiduilla aloilla. Alaluokitukset raportin laatijoiden tekemiä ammattiluokitusten pohjalta. Kaikki ammatit eivät mukana. Lähde: Työnvälitystilastot, Toimiala-online.

Ala	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Asiakaspalvelu (muut)	32	46	49	45	40	63	69	81	121
Elintarviketeollisuus	39	60	29	5	13	40	15	19	30
Hallinto- ja toimistotyö	49	187	99	50	74	100	84	144	77
Johtajat	7	16	7	2	9	10	23	24	4
Kaupallinen ala	478	538	586	578	537	695	655	550	612
Kemianteollisuus	7	11	14	0	35	0	7	5	24
Kiinteistöpalvelu	407	470	430	326	329	408	499	466	442
Kone- ja metalliteollisuus	182	283	204	26	55	120	98	66	68
Koneasentajat ja -korjaajat (muut)	37	35	42	18	28	32	33	28	39
Koneasentajat ja -korjaajat (teollisuus)	44	78	45	0	11	12	43	18	13
Kuljetus, liikenne ja varastointi	112	181	104	58	71	95	83	74	74
Kumi- ja muoviteollisuus	12	18	56	3	21	61	14	10	12
Matkailu- ja ravitsemusala	170	172	181	166	124	152	194	206	209
Muu teollisuus	13	5	13	2	3	18	7	12	15
Paperiteollisuus	55	54	32	26	4	6	12	11	10
Puuteollisuus	22	7	5	0	0	8	4	5	4
Rakennusala	236	224	140	56	71	146	149	182	175
Sosiaali- ja terveysala	369	401	359	302	300	378	527	437	386
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	30	42	27	6	10	23	37	21	18
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (muut)	25	45	34	9	13	30	37	21	32
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (teollisuus)	22	12	6	0	7	6	7	0	0
Tevanake-teollisuus	4	5	0	0	6	2	10	0	2
Tietotekniikka-ala	65	64	96	69	71	70	63	50	84
Valmistusalan avustavat työntekijät	234	168	91	16	62	159	41	9	6
<b>AMMATIT YHTEENSÄ</b>	<b>2 599</b>	<b>3 086</b>	<b>2 768</b>	<b>1 929</b>	<b>2 011</b>	<b>2 734</b>	<b>2 845</b>	<b>2 581</b>	<b>2 623</b>
Yrittäjä	10	17	17	30	21	37	26	39	29

Liitetaulukko 3. Työttömät työnhakijat Pirkanmaan TE-toimistossa vuosina 2006–2014 valikoiduilla aloilla. Alaluokitukset raportin laatijoiden tekemiä ammattiluokitusten pohjalta. Kaikki ammatit eivät mukana. Lähde: Työnvälitystilastot, Toimiala-online.

Ala	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Asiakaspalvelu (muut)	240	198	180	220	227	219	220	289	343
Ei ammattia	1954	2122	2356	2960	3173	2911	2875	3136	3075
Elintarviketeollisuus	185	163	163	195	207	198	182	246	305
Hallinto- ja toimistotyö	1950	1647	1463	1701	1692	1577	1597	1836	2012
Johtajat	273	253	243	273	283	262	281	338	357
Kaupallinen ala	1708	1444	1321	1677	1707	1627	1671	2051	2336
Kemianteollisuus	170	146	150	308	289	209	239	250	251
Kiinteistöpalvelu	1145	1073	1004	1170	1223	1155	1173	1352	1447
Kone- ja metalliteollisuus	1125	821	812	2162	2083	1463	1445	1828	2104
Koneasentajat ja -korjaajat (muut)	204	149	143	328	317	265	275	348	419
Koneasentajat ja -korjaajat (teollisuus)	328	253	224	586	588	430	427	553	665
Kuljetus, liikenne ja varastointi	1088	897	879	1458	1456	1266	1326	1638	1830
Kumi- ja muoviteollisuus	185	147	126	264	265	197	191	212	238
Käsityötuoteollisuus	102	79	63	98	113	96	85	124	136
Matkailu- ja ravitsemusala	1449	1236	1203	1495	1520	1435	1447	1756	1915
Muut teollisuusalat	222	184	188	304	309	277	257	343	412
Opiskelija	68	63	65	88	105	93	101	166	186
Painoteollisuus	296	236	227	268	253	214	197	216	258
Paperiteollisuus	392	337	356	439	383	368	361	368	353
Puuteollisuus	350	270	262	392	364	329	322	389	403
Rakennusala	1838	1540	1656	2696	2557	2214	2310	2920	3299
Sosiaali- ja terveysala	1521	1331	1260	1550	1695	1588	1608	2054	2392
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	195	152	148	328	367	275	271	360	397
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (muut)	267	239	261	590	563	418	414	581	653
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (teollisuus)	178	135	145	329	328	238	224	282	298
Tevanake-teollisuus	780	622	571	712	643	572	564	602	613
Tietotekniikka-ala	475	438	441	717	805	764	908	1187	1225
Valmistusalan avustavat työntekijät	565	434	380	421	412	365	373	381	365
<b>XX AMMATIT YHTEENSÄ</b>	<b>22803</b>	<b>19956</b>	<b>19672</b>	<b>27892</b>	<b>28323</b>	<b>25206</b>	<b>25799</b>	<b>31338</b>	<b>34599</b>
Yrittäjä	256	207	204	218	236	233	237	269	281

Liitetaulukko 4. Työttömien työnhakijoiden koulutusjakauma Pirkanmaalla valituissa ammateissa Tammikuussa 2015. Lähde: Työnvälitystilastot, Toimiala-online.

	Yhteensä	Alempi perusaste	Ylempi perusaste	Keskiaste	Alin korkeaaste	Alempi korkea-aste	Ylempi korkea-aste	Tutkijakoulutus	Tuntematon
AMMATIT YHTEENSÄ	43 264	3 016	6 957	22 139	2 912	3 607	2 832	192	1 609
12 Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	209	..	8	36	33	33	85	..	8
21 Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	1 998	..	22	311	100	945	520	52	45
23 Opettajat ja muut opetusalan erityisasiant.	919	..	13	114	65	174	484	24	42
24 Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	878	7	33	183	141	195	290	6	23
25 Tieto- ja viestintäteknologian eat.	854	6	44	265	82	180	243	19	15
26 Lainopilliset, sos.-, kulttuurialan erityisasiant.	1 293	14	60	278	69	296	493	47	36
31 Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	1 190	52	58	519	337	134	56	5	29
32 Terveystieteiden asiantuntijat	540	..	9	69	132	297	16	..	14
33 Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	1 432	26	124	486	366	240	122	0	68
34 Lakivastajat, sosiaali- ja kulttuurialan asiant.	704	18	54	320	87	160	52	0	13
35 Informaatio-, tietoliikennetek. asiantunt.	328	..	27	154	50	59	23	0	11
41 Toimistotyöntekijät	1 193	45	107	450	395	145	34	0	17
42 Asiakaspalvelutyöntekijät	377	13	29	176	69	57	8	0	25
43 Laskennan ja varastoinnin toimistott.	363	24	49	162	62	42	7	0	17
44 Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	339	19	39	164	38	42	22	0	15
51 Palvelutyöntekijät	2 281	115	261	1 682	87	66	8	..	61
52 Myyjät, kauppiat ym.	2 343	203	441	1 333	215	68	18	0	65
53 Hoivapalvelun ja terveydenhuollon tt.	2 034	130	232	1 530	55	26	17	0	44
54 Suojelu- ja vartiointityöntekijät	235	6	38	169	..	..	5	0	9
61 Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.	641	64	89	427	26	18	..	0	14
71 Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	3 340	308	616	2 271	53	27	5	..	58
72 Konepaja- ja valimott., asentajat, korjaajat	3 251	226	354	2 514	57	18	..	0	80
73 Käsityötuotevalmist., hienomek., painoalan työnt.	494	49	55	352	13	11	..	0	11
74 Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	1 358	26	81	1 180	29	17	..	0	23
75 Elintarv., puutyö-, vaatetus-, jalkinealan valm.	1 000	76	97	755	15	40	..	0	15
81 Prosessityöntekijät	1 815	296	354	971	49	20	6	..	118
82 Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	487	49	97	301	19	7	..	0	12
83 Kuljetustyöntekijät	1 547	211	404	845	26	14	..	0	44
91 Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntek.	918	219	221	415	19	11	..	0	31
93 Teollisuuden ja rakentamisen avustavat tt	1 543	222	347	874	46	18	..	0	33
94 Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	624	66	96	403	9	11	..	0	38
96 Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät	396	84	118	171	8	..	..	0	8
X0 Yrittäjät	289	44	60	105	38	17	11	..	13
X2 Ei ammattia	4 881	307	2 164	1 604	51	108	123	16	508



Liitetaulukko 5. Työttömien työnhakijoiden ikäjakauma Pirkanmaalla vuonna 2014 valikoiduilla aloilla (vuoden keskiarvo). Alaluokitukset raportin laatijoiden tekemiä ammattiluokitusten pohjalta. Lähde: Työnvälitystilastot, Toimiala-online.

	Alle 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	Yht.
Asiakaspalvelu (muut)	16	96	48	36	17	16	229
Ei ammattia	226	1482	757	367	266	111	3209
Ei relevantti	41	528	843	619	647	343	3021
Ei tiedossa	111	256	81	87	141	65	741
Elintarviketeollisuus	5	80	28	19	32	40	204
Hallinto- ja toimistotyö	6	201	315	317	517	395	1751
Johtajat	0	0	6	50	104	87	247
Kaupallinen ala	44	446	408	402	464	317	2081
Kemianteollisuus	0	53	54	31	42	41	221
Kiinteistöpalvelu	0	156	213	279	410	256	1314
Kone- ja metalliteollisuus	5	426	363	326	442	304	1866
Koneasentajat ja -korjaajat (muut)	17	161	79	36	45	27	365
Koneasentajat ja -korjaajat (teollisuus)	11	166	80	75	162	100	594
Kuljetus, liikenne ja varastointi	12	317	306	384	395	231	1645
Kumi- ja muoviteollisuus	0	14	41	40	36	45	176
Matkailu- ja ravitsemusala	43	570	441	328	255	128	1765
Muut teollisuusalat	0	54	80	76	89	69	368
Opiskelija	33	77	37	5	0	0	152
Painoteollisuus	0	37	17	26	45	41	166
Paperiteollisuus	5	45	37	31	104	122	344
Puuteollisuus	0	110	83	46	72	44	355
Rakennusala	42	706	573	618	759	301	2999
Sosiaali- ja terveysala	11	409	422	397	436	205	1880
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	0	51	95	67	46	52	311
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (muut)	17	231	94	108	127	60	637
Sähkölaitteiden asentajat ja korjaajat (teollisuus)	18	150	53	48	53	7	299
Tevanake-teollisuus	0	80	47	54	122	139	442
Tietotekniikka-ala	6	210	354	291	142	52	1055
Valmistusalan avustavat työntekijät	0	8	45	115	143	51	362
<b>XX AMMATIT YHTEENSÄ</b>	<b>818</b>	<b>8175</b>	<b>7347</b>	<b>6718</b>	<b>7520</b>	<b>4490</b>	<b>35068</b>
Yrittäjä	0	9	25	75	80	94	283

Liitetaulukko 6. Ammattiryhmäkohtaiset poistumaennusteet 2014-2019 ja 2020-2025. Amatit, joissa poistuma. Lähde: Opetushallitus, <http://ennakointitulokset.oph.fi/verti/Dialog/SaveShow.asp>.

Ammattiryhmä	Poistuma 2014-2019	Poistuma 2020-2025
Ammattiryhmät yhteensä	33 713	32 884
1.1 Maatalousyrittäjät ja -työntekijät	1 004	820
1.2 Puutarhayrittäjät ja -työntekijät	85	105
1.3 Metsätyöntekijät	230	182
1.4 Maa- ja metsätalouden asiantuntijat	84	84
2.1 Elintarviketyöntekijät	262	253
2.2 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkatyöntekijät	541	427
2.3 Metallityöntekijät	1 475	1 298
2.4 Koneasentajat	1 082	1 032
2.5 Konetekniikan asiantuntijat	578	607
2.6 Työkoneiden käyttäjät	487	406
2.7 Puutyöntekijät ja -asiantuntijat	383	340
2.8 Kemiallisen prosessityön työntekijät	1 116	1 015
2.9 Kemiallisen prosessityön asiantuntijat	166	164
2.10 Sähkö- ja elektroniikkatyöntekijät	647	655
2.11 Sähkö- ja elektroniikka-alan asiantuntijat	332	502
2.12 Graafisen alan työntekijät	217	209
2.13 Pakkaus- ja kokoonpanotyöntekijät	302	252
2.14 Teollisuuden johtajat ja muut asiantuntijat	574	609
3.1 Rakennustyöntekijät	1 111	1 071
3.2 LVI-asentajat	238	211
3.3 Rakennusmaalarit	105	92
3.4 Rakennusalan johtajat ja asiantuntijat	647	676
4.1 Maaliikennetyöntekijät ja -yrittäjät	1 263	1 234
4.2 Vesiliikennetyöntekijät ja -päällystö	6	3
4.3 Lentoliikenteen johtajat ja asiantuntijat	17	29
4.4 Varastotyöntekijät ja huolitsijat	446	422
5.1 Isännöitsijät ja kiinteistötyöntekijät	509	425
5.2 Siivoustyöntekijät	1 554	1 172
5.3 Kauppiat ja myyjät	2 279	2 316
5.4 Kaupan alan johtajat ja asiantuntijat	827	924
5.5 Ravitsemisalan työntekijät	755	743
5.6 Majoitus- ja ravitsemisalan johtajat ja asiantuntijat	333	328
5.7 Matkapalvelutyöntekijät	33	40
5.8 Kauneudenhoitotyöntekijät	192	202
5.9 Muut palvelutyöntekijät	414	394
6.1 Taloushallinnon toimistotyöntekijät	1 967	1 784
6.2 Muut toimistotyöntekijät	982	995
6.3 Toimistotyön esimiehet ja asiantuntijat	367	359
7.1 Perus- ja lähihoitajat	1 167	1 171
7.2 Sairaanhoidajat ja muut terveydenh. asiantuntijat	1 318	1 426
7.3 Lääkärit ja muut terveydenhuollon asiantuntijat	366	444
7.4 Sosiaalialan työntekijät ja ohjaajat	1 760	1 656
7.5 Sosiaalialan erityisasiantuntijat	120	128
7.6 Sosiaali- ja terveydenhuollon johtajat	117	109
8.1 Opettajat ja opetusalan muut asiantuntijat	1 906	1 963
9.1 Käsi- ja taideteollisuuden työntekijät	16	16
9.2 Taiteilijat ja taidealan muut asiantuntijat	148	190
9.3 Taide- ja kulttuurialan johtajat ja tuottajat	127	110
9.4 Kirjasto-, arkisto- ja museoalan asiantuntijat	58	62
9.5 Tiedottajat ja toimittajat	174	222
10.1 Matematiikan ja luonnontieteen asiantuntijat	44	52
10.2 Yhteiskun. ja hum. alan sekä talouden asiantuntijat	709	712
10.3 Lakiasiantuntijat	102	81
10.4 Julkisen hallinnon johtajat ja asiantuntijat	503	504
10.5 Tietotekniikan johtajat ja asiantuntijat	355	542
10.6 Tutkimus- ja kehitysjohtajat	74	128
11.1 Poliisit, palomiehet ja vanginvartijat	218	217
11.2 Sotilaat	185	140
11.3 Muut turvallisuustyöntekijät	49	57
12 Tunteaton	587	574

Liitetaulukko 7. Pirkanmaalla järjestettävään työvoimakoulutukseen vuonna 2014 hakeneiden ammatillinen tausta. Lähde: Työnvälitilastot, Pirkanmaan ELY-keskus

Ammattiryhmä	Työvoimakoulutukseen hakeneiden määrä 2014
11 Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen joht.	15
12 Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	33
13 Tuotantotoiminnan,yhteiskunnan peruspalv. johtajat	7
14 Hotellin, ravintolan, kaupan, muiden palvel. joht.	4
21 Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	506
22 Terveydenhuollon erityisasiantuntijat	39
23 Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat	119
24 Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	221
25 Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantunt.	357
26 Lainopilliset, sos.-, kulttuurialan erityisasiant.	220
31 Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	145
32 Terveydenhuollon asiantuntijat	51
33 Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	301
34 Lakiavustajat, sosiaali- ja kulttuurialan asiant.	95
35 Informaatio-, tietoliikenneteknologian asiantunt.	77
41 Toimistotyöntekijät	278
42 Asiakaspalvelutyöntekijät	68
43 Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	48
44 Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	68
51 Palvelutyöntekijät	386
52 Myyjät, kauppiaat ym.	422
53 Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	260
54 Suojelu- ja vartiointityöntekijät	50
61 Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.	76
62 Metsä- ja kalatalouden työntekijät	7
71 Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	395
72 Konepaja- ja valimotyöntek., asentajat, korjaajat	560
73 Käsityötuotevalmist., hienomek., painoalan työnt.	68
74 Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	222
75 Elintarv.-,puutyö-,vaatetus-,jalkinealan valmist.	193
81 Prosessityöntekijät	150
82 Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	80
83 Kuljetustyöntekijät	286
91 Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntek.	152
92 Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät	1
93 Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät	159
94 Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	104
95 Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.	1
96 Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät	51
01 Upseerit	0
02 Aliupseerit	2
03 Sotilasammattihenkilöstö	1
X0 Yrittäjät	28
X1 Opiskelijat	67
X2 Ei ammattia	1310
X3 Ammattia vaihtavat	69
X4 Vastavalmistuneet	18
X5 Valmennukset	0
X6 Koulutukset, muu kuin ammatillinen	8
X9 Määrittelemättömät ja poistetut luokat	41

# KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 28/2015				
Vastuualue Elinkeinot, työvoima ja osaaminen				
Tekijät Salminen Vesa, Karinen Risto, Laitinen Lasse, Joutsensaari Riikka, Mäkinen Tuula, Volanen Pirja		Julkaisuaika Huhtikuu 2015		
		Kustantaja /Julkaisija Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi <b>Työvoimakoulutusraportti Pirkanmaa 2015</b> Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun				
Tiivistelmä Työvoimakoulutusraportti Pirkanmaa 2015 – Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun on Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Koulutus- ja kehittämisspalvelut –ryhmän sekä Ramboll Management Consulting Oy:n yhteistyössä laatima selvitys ammattialojen ja työllisyyden kehitysnäkymistä. Raportti toimii työvoimakoulutuksen suunnittelun tukena tarjoten seurantatietoa Pirkanmaalla järjestetystä työvoimakoulutuksesta. Lisäksi raportti kokoaa yhteen ennakointitietoa ja ennusteita toimialojen ja ammattien tulevaisuudesta.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Pirkanmaa, työvoimakoulutus, ennakointi, osaaminen, työvoimatarpeet, toimialat, ammattialat				
ISBN (Painettu) 978-952-314-233-6	ISBN (PDF) 978-952-314-234-3	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-234-3		Kieli Suomi
Sivumäärä 68				
Julkaisun tilaukset Julkaisun jakaja: Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. PL 297, Pellavatehtaankatu 25, 33101 Tampere Julkaisu on saatavana myös verkossa: <a href="http://www.doria.fi/ely-keskus">www.doria.fi/ely-keskus</a>				
Kustannuspaikka ja -aika Tampere, huhtikuu 2015		Painotalo KopioNiini Tampere		
(Empty row)				



Työvoimakoulutusraportti Pirkanmaa 2015 – Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun on Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Koulutus- ja kehittämispalvelut –ryhmän sekä Ramboll Management Consulting Oy:n yhteistyössä laatima selvitys ammattialojen ja työllisyyden kehitysnäkymistä. Raportti toimii työvoimakoulutuksen suunnittelun tukena tarjoten seurantatietoa Pirkanmaalla järjestetystä työvoimakoulutuksesta. Lisäksi raportti kokoaa yhteen ennakointitietoa ja ennusteita toimialojen ja ammattien tulevaisuudesta.

**RAPORTEJA 28 | 2015**

**TYÖVOIMAKOULUTUSRAPORTTI PIRKANMAA 2015**  
Seuranta- ja ennakointitietoa työvoimakoulutuksen suunnitteluun

ISBN 978-952-314-233-6 (painettu)  
ISBN 978-952-314-234-3 (PDF)

ISSN-L 2242-2846  
ISSN 2242-2846 (painettu)  
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-234-3

[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)