

Ammatillisen työvoimakoulutuksen lin- jaukset vuodelle 2019

UUDENMAAN ELY-KESKUS
TYÖLLISYYS, TYÖVOIMAN KEHITTÄMINEN JA KOTOUTTAMINEN
-YKSIKKÖ

Sisältö

Johdanto	1
Uudenmaan elinkeinoelämän kehitysnäkymät lähitulevaisuudessa	2
Ammatillisen koulutuksen kehitysnäkymät Uudellamaalla	4
Ammatillisen työvoimakoulutuksen seurantatiedot	6
Ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutustyytit	6
Ammatillisessa työvoimakoulutuksessa aloittaneet opiskelijat	7
Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntä ja tarjonta	8
Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneet ja keskeyttäneet	12
Ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus	14
Ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijapalautteet (OPAL)	15
Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitys Uudellamaalla	17
Työmarkkinoiden kohtaantotilanteen kehitys Uudellamaalla	17
Työvoiman kysyntä Uudellamaalla ammattibarometrin mukaan	17
Työmarkkinoiden kohtaantoennuste vuodelle 2020	19
Tulevaisuuden osaamistarpeet työmarkkinoilla	23
Linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle vuonna 2019	25
Johtajat ja erityisasiantuntijat	26
Asiantuntijat	27
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	29
Palvelu- ja myyntityöntekijät	30
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	32
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	32
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	34
Muut työntekijät	35
LIITE 1. Yhteishankintakoulutukset ja F.E.C.-koulutukset	37
A) Yhteishankintakoulutukset	37
B) F.E.C-koulutus	38
LIITE 2. Työmarkkinanäkymät 2017-2020	39

Johdanto

Oheisessa raportissa esitellään Uudenmaan ELY-keskuksen laatimat alueelliset linjaukset vuoden 2019 ammatillisten työvoimakoulutusten suunnittelun ja toteutuksen tueksi. Linjausten tavoitteena on helpottaa työvoimakoulutusten sisällöllistä määrittelyä ja koulutusten kohdentamista. Raportin painopiste on ammatillisessa työvoimakoulutuksessa, mutta siinä esitettyä ennakointitietoa voidaan käyttää myös laajemman koulutussuunnittelun tukena. Linjausraportti on tarkoitettu erityisesti lyhyen aikavälin työvoima- ja koulutustarpeiden määrittelyn sekä palvelun toteutuksen avuksi. Raportissa koulutusten tietoja analysoidaan tavoiteammattiryhmittäin.

Raportin alussa esitellään alueen elinkeinoelämän ja ammatilliseen koulutukseen liittyviä lyhyen aikavälin kehityskulkuja Uudellamaalla. Uudenmaan ELY-keskuksen laatiman Alueelliset kehitysnäkymät –raportin pohjalta kappaleessa käydään toimialakohtaisesti läpi elinkeinoelämän nykytilannetta ja suuntaa alueellamme. Kappale antaa osviittaa, millaiselle työvoimalle Uudellamaalla tulee lyhyellä aikavälillä olemaan kysyntää. Seuraavassa kappaleessa käydään lyhyesti läpi ammatilliseen työvoimakoulutukseen liittyviä muutoksia ja käännetään katsetta niiden osalta kohti tulevaisuutta. Neljännessä kappaleessa tehdään tilastollinen läpileikkaus vuoden 2017 aikana toteutuneeseen työvoimakoulutukseen. Luvussa eritellään työvoimakoulutusten hakemusmääriä, suorittaneiden ja keskeyttäneiden jakaumia, koulutusten vaikuttavuutta sekä opiskelijapalautteiden keskiarvoja tavoiteammateittain. Lukemat toimivat lopussa esitettävien linjausten pohjana.

Kappaleessa viisi siirrytään käsittelemään uuden työvoiman kysyntään ja tarjontaan liittyvää ennakointitietoa. Kappaleessa käydään läpi niin TE-hallinnon käytössä olevan ammattibarometrin kuin ForeData Oy:n ylläpitämän ForeAmmatti –järjestelmän ammattinimikekohtaisia ennusteita työvoiman kysynnän ja tarjonnan välisen suhteen kehityksestä. Tämän jälkeen kappaleessa kuusi perehdytään lyhyesti työelämän muuttuviin osaamistarpeisiin mm. Opetushallituksen raporttien valossa. Viimeisessä kappaleessa tiedon pohjalta muodostetaan johtopäätökset ja linjaukset vuoden 2019 ammatillisten työvoimakoulutusten suunnittelun tueksi.

Uudenmaan elinkeinoelämän kehitysnäkymät lähitulevaisuudessa

Huhtikuussa 2018 julkistetun TEM:n Alueelliset kehitysnäkymät –raporttiin on koottu yhteen Uudenmaan neljän seutukunnan ja alueen näkemyksiä elinkeinoelämän ja työllisyyden kehityksen osalta. Raportin mukaan Uudenmaan lähitulevaisuuden kehitys vaikuttaa erittäin lupaavalta. Esimerkiksi työttömyyden suunta on ollut laskeva jo vuoden 2016 puolestavälistä lähtien. Vuoden 2017 aikana positiivinen kehitys vain kiihtyi. Työttömien työnhakijoiden määrä on laskenut kaikissa keskeisissä työnhakijaryhmissä, mutta erityisesti rakennusosalalla. Vuoden 2018 heinäkuussa alueella oli yhteensä 83 862 työtöntä työnhakijaa, mikä on 10,7 prosenttia (10 082 henkilöä) vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Alle 30-vuotiaita työttömiä oli heinäkuussa 18 730. Heistä 6 439 (34 %) ei ollut peruskoulun jälkeistä tutkintoa. Ulkomaalaisia työttömiä oli 15 794. Heidän määränsä oli vuodentakaisesta laskenut 2031 henkilöllä eli 11,4 prosenttia. Ulkomaalaisten työttömien osuus kaikista työttömistä oli 19 prosenttia. Moni ulkomaalainen työnhakija opiskeli työttömyysetuudella tuetun omaehtoisen opiskelun avulla. Ulkomaalaisten osuus kaikista kyseisen palvelun käyttäjistä oli heinäkuun lopussa 52 prosenttia.

Työttömyyden laskun taustalla vaikuttaa mm. se, että alueen talous lähti voimakkaaseen nousuun vuoden 2016 puolivälissä ja sen vaikutukset heijastuivat nopeasti mm. työllisyyteen ja yritysten liikevaihtoon. Kaikkien toimialojen trendisarjaa tarkasteltaessa esimerkiksi yritysten liikevaihto oli vuoden 2017 kolmannella vuosineljänneksellä kasvanut 7,5 % edellisvuoden samaan ajanjaksoon verrattuna ja 10,6 % vuoteen 2015 verrattuna. Myös työhallinnon erilaisilla toimenpiteillä, kuten määräraikaishaastatteluiden lisäämisellä sekä aktiivimallilla on ollut lievä vaikutus työttömyyden laskuun.

Kaikki Uudenmaan Alueelliset kehitysnäkymät- raportin laatimiseen osallistuneet alueelliset asiantuntijapaneelit (pk-seutu, Itä-, Länsi- ja Pohjois-Uusimaa) arvioivat huhtikuussa elinkeinoelämän ja yritystoiminnan tilanteen olevan vuoden 2018 alussa huomattavasti parempi kuin vielä vuotta aikaisemmin. Viime aikojen positiivinen suhdannekehitys oli mm. selvästi kasvattanut elinkeinoelämän odotuksia tulevaisuudelle. Työttömyyden rakenteen osalta paneelit olivat varauksellisempia. Vaikka kokonaistyöttömyyden katsottiin kehittyneen selvästi parempaan suuntaan, pelkona pidettiin rakenteellisen työttömyyden rajan häämöttämistä. Ilmiö on ollut havaittavissa viimeisimmissäkin tilastoissa, joiden mukaan työttömyys on tippunut lähes yksinomaan suoraan työmarkkinoille työllistyvien työnhakijoiden keskuudessa.

Rakennusala on Uudellamaalla kasvanut viimeisen vuoden aikana enemmän kuin mikään muu toimiala ja alan liikevaihdon suhdanneluku on selvästi korkeimmalla tasollaan kuin koskaan aikaisemmin. Rakentamisen kehityskuva on edelleen hyvin myönteinen ja vaikka merkittävää lisäkasvua ei liene enää odotettavissa, pysyvät alan suhdanteet ja samalla myös työvoiman kysyntä lähivuosinakin korkealla tasolla. Rakennusteollisuus ry:n mukaan rakentamisen volyymit jatkavat kasvuaan koko maassa vuoteen 2019 asti, jonka jälkeen ne alkavat pikkuhiljaa taantua. Rakennusalan uusien työpaikkojen määrä on Uudellamaalla kasvanut lähes yhtäjaksoisesti vuodesta 2016 lähtien. Kasvu oli varsinkin vuoden 2017 aikana erittäin voimakasta ja sama kehitys näyttää jatkuneen myös vuonna 2018. Eniten on ollut kysyntää talonrakentajista, kirvesmiehistä ja putkiasentajista. Kysyntä on myös erittäin kovaa rakennusalan työnjohtajien ja rakennusinsinöörien osalta. Rakennusosalalla on työnhakijoina paljon työttömiä, mutta monet heistä kaipaavat työllistymisensä tueksi olemassa olevan osaamisen vahvistamista ja täydennyskoulutusta.

Rakennusalan ohella teknologiateollisuuden merkitys Uudenmaan elinkeinoelämälle pysyy merkittävänä. Alan osuus viennistä on noin puolet ja tutkimus- ja kehittämistoimien investoinneista noin kaksi kolmasosaa. Teknologiateollisuus ry:n mukaan Uudenmaan yritysten tilauskannat ovat kehittyneet suotuisasti, joskin suurin kasvu nähtiin jo vuoden 2017 alussa, eikä tilauksien määrä ole lisääntynyt enää samassa määrin sen jälkeen. Tulevan kasvun osalta merkittäviä tekijöitä ovat työvoiman saanti sekä tuotantokapasiteetin lisääminen. Kemianteollisuudessa

ei tapahtunut taantuman aikana muilla teollisuudenaloilla nähtyä laskua, ja alalla on tehty jo viime vuosien aikana investointeja Uudellamaalla. Teknologiateollisuuden osalta on paljon puhuttu myös ICT-osaajien työvoimapulasta. Työvoiman kysyntä on alalla kovaa ja samanaikaisesti alan työvoimakoulutukset ovat äärimmäisen suosittuja. Läheskään kaikki halukkaat eivät kursseille ole mahtuneet.

Koko maassa kaupan alalla on käynnissä murros, jonka seurauksena kansainvälisen ja kotimaisen kilpailun, toimintojen tehostamisen, automatisaation ja digitalisaation mukanaan tuomat muutokset ovat alkaneet merkittävästi heijastua niin uusmaalaisten yritysten toimintaedellytyksiin kuin alan työllisyyteen. Huolimatta talouden positiivisesta suhdanteesta ennustetaan alalle vain maltillista kasvua. Työvoiman kysynnän osalta ala on kuitenkin edelleen hyvin merkittävä. Esimerkiksi myyjän tehtävänimikkeellä olevia paikkoja oli Uudellamaalla keskimäärin haussa 1744 kuukautta kohden eli eniten kaikista ammateista. Monissa myyjän tehtävissä on alettu yhä enemmän edellyttää osaamisen erikoistumista ja monialaisuutta.

Palvelualoilla sosiaali- ja terveystalouden merkitys tulee lähitulevaisuudessa lisääntymään väestörakenteen ikääntyessä ja huoltosuhteen heikentyessä. Alalla oli vuoden 2017 aikana haussa paljon erilaisia sairaanhoitajan, lähihoitajan, laitoshuoltajan ja hoiva-avustajan tehtäviä. Työvoiman vaihtuvuus on kuitenkin suurta. Samoin kysyntä yleis- ja erikoislääkäreistä on kovaa. Digitalisaation vaikutukset ja siihen liittyvät osaamistarpeet tulevat jatkossa näkymään alalla yhä selkeämmin. Uudellemaalle tärkeiden liike-elämän palveluiden kasvuodotukset ovat korkealla. Tätä vauhdittaa yleinen talouskehitys. Matkailu- ja ravintola-alan toimijoilla on myös hyvin vahvat odotukset alan kasvuun sekä tämän että seuraavien vuosien aikana. Kasvua on kuitenkin arvioitu hidastavan osaavan työvoiman saatavuuteen liittyvät ongelmat. Sesonkikautena alan kysyntä onkin ylittänyt työttömistä työnhakijoista muodostuvan tarjonnan huomattavasti. Varsinkin osaavista kokeista ja tarjoilijoista on arvioitu olevan työvoimapula.

Raportin mukaan Uudenmaan kaksi suurinta lähitulevaisuuden haastetta liittyvät positiivisen suhdannekehityksen vahvistamiseen ja osaavan työvoiman saatavuuteen. Ensimmäinen edellyttäisi mm. entistä enemmän rohkeampia investointeja, jotta mm. teollisuuden ja rakentamisen tuotantokapasiteettia pystyttäisiin kasvattamaan. Toinen haaste taas näkyy hyvin selkeästi useiden alojen kasvavana työvoimapulana. Esimerkiksi rekrytointiongelmia kokeneiden toimipaikkojen osuus Tilastokeskuksen työnantajakyselyyn vastanneista toimipaikoista oli vuoden 2017 loppuun mennessä noussut alueella 43 prosenttiin. Vielä vuotta aikaisemmin sama lukema oli 30 prosenttia. Varsinkin sosiaali- ja terveysalalla, rakennus- ja ravintola-alalla ja siivousalalla on arvioitu olevan jo pitkään kestänyttä työvoimapulaa, vaikka osittain samoilla aloilla on työnhakijoina paljon työttömiä. Kasvaviin kohtaanto-ongelmiin voi löytyä helpotusta entistä voimakkaammasta panostuksesta täydennyskoulutukseen.

Myös Uudenmaan liitto on selvityksessään [Uudenmaan työllisyyskehitys 2007–2015](#) todennut, että vaikka Uudenmaan työtilanne on edelleen parempi kuin koko maassa, niin ero on pienentynyt viime vuosina. Selvityksessä kiinnitetään huomiota myös siihen, että korkea koulutus ei suojaa työttömyydeltä enää läheskään yhtä hyvin kuin aiemmin. Uudellamaalla mm. kaupallisen alan korkeasti koulutettujen työttömyys on pahentunut erittäin merkittävästi kahdeksassa vuodessa, loka-kuusta 2007 lokakuuhun 2015. (Uudenmaan liiton julkaisuja E 167 – 2016). On tuotu myös esiin, että niin Suomen kuin Uudenmaankin työmarkkinat ovat polarisoitumassa, eli keskipalkkaisten ammattien työvoimaosuus korkea- ja matalapalkkaisiin ammatteihin verrattuna on laskenut. Keskiluokkaisten/keskipalkkaisten ammattien tilalle on syntynyt korkeapalkkaisia asiantuntijatehtäviä sekä matalasti palkattuja palvelutehtäviä. Käytännössä polarisaatio tarkoittaa työmahdollisuuksien suhteellista vähentymistä keskipalkkaisilta tuotanto- ja toimistotyöntekijöiltä (Työmarkkinoiden polarisaatio Suomessa, VATT Muistiot 33, 2013).

Ammatillisen koulutuksen kehitysnäkymät Uudellamaalla

Juha Sipilän I hallituksen hallitusohjelman yhtenä kärkihankkeena on ollut ammatillisen koulutuksen reformi, joka tuli voimaan vuoden 2018 alussa. Reformin keskeisiksi tavoitteiksi on nostettu mm.:

- Koulutuksen nopeampi, oikea-aikaisempi ja joustavampi vastaaminen työ- ja elinkeinoelämän sekä yksilöiden muuttuviin osaamistarpeisiin
- Osaamistarpeet palveluiden rakentamisen lähtökohdaksi – tarjontalähtöisyydestä kysyntälähtöisyyteen
- Uudet, joustavat ja asiakaslähtöiset osaamisen kehittämispolut
- Koulutuksen parempi laatu ja vaikuttavuus
- Vahvempi työelämäyhteistyö
- Vahvempi rooli työ- ja elinkeinoelämän kehittämisessä ja innovaatiotoiminnan tukemisessa

Reformin myötä esimerkiksi koulutussopimus korvasi aikaisemman työssäoppimisen. Suunnitelmien mukaisesti koulutussopimuksessa sovitaan työpaikalla järjestettävästä tavoitteellisesta ja ohjatusta opiskelusta. Se on työpaikan, koulutuksen järjestäjän ja opiskelijan välinen sopimus, joka soveltuu tutkinto- ja ei-tutkintotavoitteiseen koulutukseen. Koulutussopimus sisällytetään opiskelijan henkilökohtaiseen opiskelusuunnitelmaan. Käyttöön otettiin myös uusi kaikkia koskeva henkilökohtaistamisprosessi sekä jatkuvan hakeutumisen mahdollistavat hakuväylät ja menettelyt.

Myös ammatillisen työvoimakoulutuksen rahoitus- sekä ohjausjärjestelmä uudistui vuonna 2018. Hallitusohjelmassa päätetyn toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformin osana työ- ja elinkeinoministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö sopivat syksyllä 2015 uudesta työnjaosta työvoimakoulutuksen osalta. Toisen ja korkea-asteen kokotutkintoon sekä tutkinnon osiin johtava työvoimakoulutus, osa ei tutkintoon johtavasta ammatillisesti suuntautuneesta työvoimakoulutuksesta, aikuisten perusopetus sekä maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon koulutus siirtyivät sopimuksen mukaisesti OKM:n vastuulle. TEM:n vastuulle hankintatoimena toteutettavaksi ovat jääneet edelleen pääosa ei-tutkintoon johtavasta ammatillisesti suuntautuneesta työvoimakoulutuksesta sekä maahanmuuttajien kotoutumiskoulutus.

Ammatillisen työvoimakoulutuksen roolina on uudistuksen jälkeenkin vastata joustavasti työttömien työnhakijoiden, työttömyysuhan alaisten henkilöiden ja työelämän nopeasti muuttuviin osaamistarpeisiin sekä kasvualojen kysyntään. Tärkeää on järjestetyn koulutuksen kohdentuminen oikeille henkilöille ja oikeille aloille. Ammatillisen työvoimakoulutuksen osalta yhä keskeisemmässä roolissa ovat työelämän uudet osaamistarpeet ja koulutuksen tuloksellisuudesta huolehtiminen. Rahoitusväylästä riippumatta koulutuksen tavoitteena on tulevaisuudessakin henkilön työllistyminen joko palkkatyöhön tai yritystoimintaan tai henkilön pääsy tarvitsemiinsa jatko-opintoihin. Koulutusten vaikuttavuuden arviointiin ja tuloksellisuuteen tullaan kiinnittämään jatkossa erityisen paljon huomiota. Vuoden 2021 alussa aloittavien maakuntien ja kasvupalveluiden tueksi suunnitellaan tällä hetkellä entistä kattavampia tulosperusteisten koulutusten seurantamalleja.

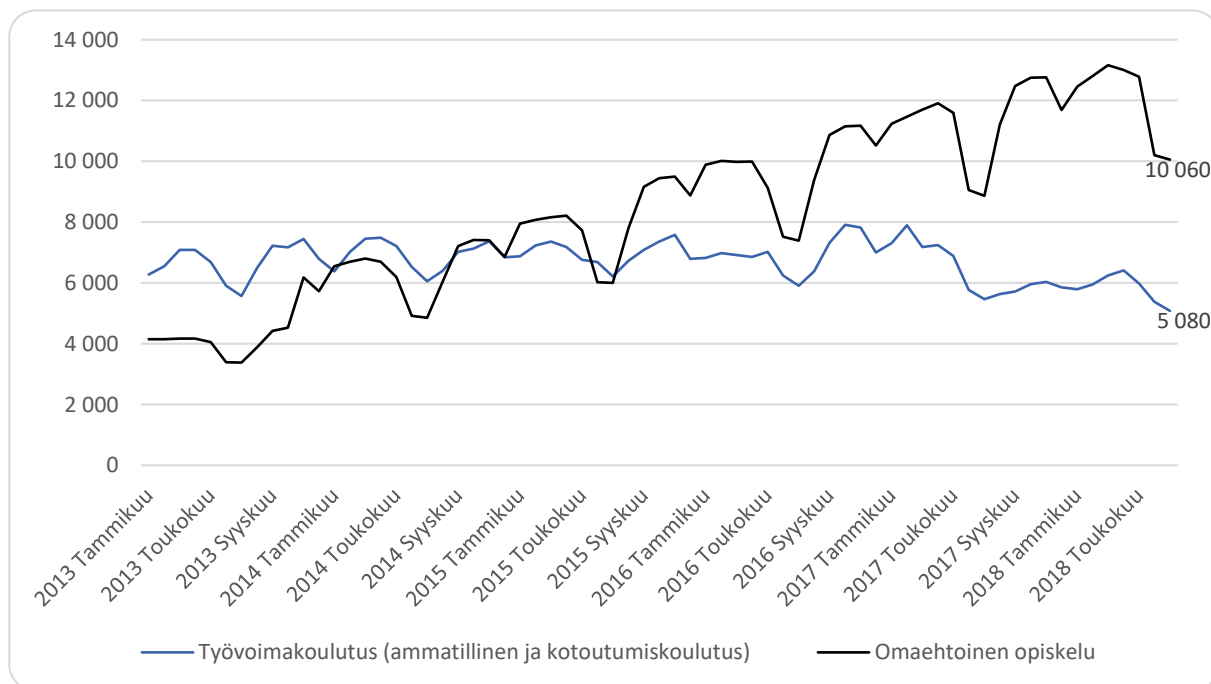
Myös yritysten kanssa yhteistyössä suunniteltavaa, järjestettävää ja rahoitettavaa yhteishankintakoulutusta kehitetään tulevana vuosina entistä tuloksekkaampaan suuntaan. Samalla lisätään sen näkyvyyttä ja käyttöastetta. On myös syytä miettiä mahdollisuuksia laajentaa F.E.C.-koulutusmallin käyttöä ylemmistä asiantuntijatehtävistä. Tällä hetkellä F.E.C. -koulutusta on kohdennettu erityisesti ICT-alalle ja markkinointialalle. Tarvekohtainen koulutuksen räätälöinti sekä opiskelijavalinnat korostunevat tulevaisuudessa entisestään. Lähivuodet tuovat vielä määrittele-

mättömiä muutoksia myös yhteishankintakoulutuksiin. Vuonna 2021 nykyiset TE-palvelut lakkautetaan ja ne siirtyvät uusien kasvupalveluiden alaisuuteen. Samalla erityisesti nykyisen yhteishankintakoulutuksen nimi muuttuu kasvupalvelukoulutukseksi. Uudistuksen vaikutuksia koulutusten sisältöihin ei voida vielä arvioida.

Ammatillinen työvoimakoulutus tulee jatkossakin olemaan osa suurempaa kokonaisuutta, eli sen tarjontaa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueen muu koulutustarjonta ja muut koulutuskanavat. Yksi tällainen on omaehtoinen opiskelu työttömyysetuudella. Kyseinen palvelu on viime vuosien aikana noussut Uudellamaalla erittäin suosituksi. TEM:n tietojen mukaan sen opiskelijamäärät ohittivat työvoimakoulutuksen (ammatillinen ja kotoutumiskoulutus) vastaavat määrät jo vuonna 2015 ja vuoden 2018 heinäkuussa palvelun piirissä oli 10 060 opiskelijaa. Samanaikaisesti ammatillisen työvoimakoulutuksen piirissä oli 1831 henkilöä ja kotoutumiskoulutuksessa 3249 henkilöä (yht. 5080). Ammatillisen työvoimakoulutuksessa olevien määrät olivat laskeneet vuoden 2017 heinäkuusta 10 prosenttia ja kotoutumiskoulutuksessa olevien määrät 5 prosenttia. Samanaikaisesti omaehtoisesti opiskelevien määrä oli kasvanut 13 prosenttia. (Kuva 1).

Vuoden 2018 aikana alle kuusi kuukautta kestävästä omaehtoisen opiskelun koulutusjaksoista poistetaan TE-toimiston työvoimapoliittinen tarveharkinta. Tämä tulee todennäköisesti kasvattamaan omaehtoisten koulutusten suosiota entisestään. Uudenmaan ELY-keskuksen laatiman tutkimuksen mukaan valtaosa työttömyysetuudella opiskelevista suoritti lähihoitajan sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa tai liiketalouden merkonomin tutkintoa. Väylän ovat valinneet usein jo aiemminkin vankemman koulutus pohjan omaavat henkilöt. Palvelun vaikuttavuus oli jonkin verran parempi kuin ammatillisen työvoimakoulutuksen.

Kuva 1. Työvoimakoulutuksessa (ammatillinen ja kotoutumiskoulutus) sekä omaehtoisesti opiskelevien määrät kuukauden lopussa Uudella- maalla vuosina 2013-2018 (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)



Ammatillisen työvoimakoulutuksen seurantatiedot

Vuonna 2017 alkaneen ja päättyneen ammatillisen työvoimakoulutuksen seurantatietoja tarkastellaan raportissa pääosin koulutuksen tavoiteammattiryhmien mukaan. Ammattiryhmittäinen seurantatieto esitetään ISCO-pohjaisen ammattiluokitusjärjestelmän mukaan. ISCO-luokitusjärjestelmässä toimiala on toissijainen luokitteluperuste ja näin ollen toimialan ammatit jakautuvat useisiin eri pääluokkiin ja ammattiryhmiin. ISCO-luokituksen pääryhmät ovat: 1 johtajat, 2 erityisasiantuntijat, 3 asiantuntijat, 4 toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät, 5 palvelu- ja myynti-työntekijät, 6 maanviljelijät, metsätyöntekijät ym., 7 rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät, 8 prosessi- ja kuljetustyöntekijät, 9 muut työntekijät, 0 sotilaat ja X ammatteihin luokittelemattomat ryhmät. Jotta koulutuksen toteutumisesta saataisiin enemmän aloittaista näkökulmaa, seurantatietoa esitetään hieman tarkemmalla 2-tason luokituksella.

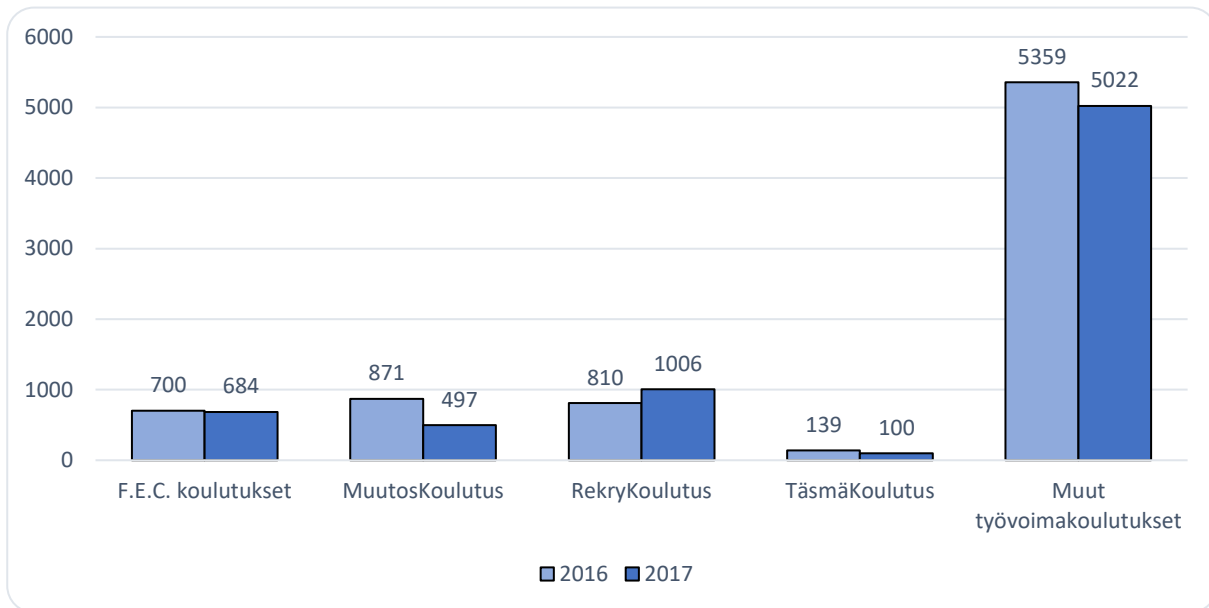
Ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutustyytit

Ammatillista työvoimakoulutusta voidaan järjestää joko valtionrahoituksen turvin tai yhteishankintoina työnantajien kanssa. Yhteishankintakoulutuksia ovat Uudellamaalla MuutosKoulutukset, RekryKoulutukset ja TäsmäKoulutukset. Näiden lisäksi Uudellamaalla järjestetään oman tuotemerkkinsä alla ns. F.E.C.-koulutuksia. Tarkempi kuvaus yhteishankintakoulutuksista ja F.E.C. –koulutuksista löytyy liitteestä 1.

Yhteishankinnat ja F.E.C. –koulutukset ovat vuoden aikana alkaneiden jaksojen osalta selvästi pienemmässä roolissa kuin perinteisemmät VOS-koulutukset. Vuoden 2017 aikana Uudellamaalla alkoi yhteensä 7 309 eripituista ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusjaksoa. Näistä yhteensä 69 prosenttia oli muita kuin F.E.C. - tai yhteishankintakoulutuksia. Muut koulutukset –kategoriaan saattoi tutkintotavoitteisten koulutusten lisäksi sisältyä mm. päivän mittaisia passien ja korttien suorittamisia. Moneen koulutukseen oli sisällynyt myös lyhyt esikartoitus- tai testijakso. Näitä on paljon varsinkin sosiaali- ja terveysalalla. Passeja ja kortteja suoritettiin vastaavasti eniten kuljetusalalla ja ravintola-alla. Kun passit, kortit ja kartoitukset karsitaan pois, oli ammatillisen työvoimakoulutuksen keskimääräinen pituus noin 120 päivää.

Kuvaan 2 on laskettu vuosien 2016-2017 aikana Uudellamaalla alkaneet yksittäiset koulutusjaksot koulutuksen tyyppin mukaan. F.E.C. –koulutusten ja yhteishankintakoulutusten osuus kaikista koulutusjaksoista oli vuonna 2017 noin 31 prosenttia. Yhteishankintakoulutuksista suurin osa (11 %) oli erilaisia RekryKoulutuksia. Näiden määrä oli selvästi noussut. Kasvua edeltävään vuoteen nähden oli 24 prosenttia. RekryKoulutusten yleisimmät tavoiteammatit olivat hoivapalveluiden ja terveydenhuollon työntekijä, myyjä, lähihoitaja tai tietokantojen, tietoverkkojen ja ohjelmistojen erityisasiantuntija. F.E.C. –koulutuksia alkoi vuonna 2017 yhteensä 684 kappaletta. Koulutusmäärät olivat pysyneet lähes täysin samalla tasolla kuin vuonna 2016. F.E.C. –koulutusten yleisimmät tavoiteammatit olivat ohjelmisto-, sovellustyön erityisasiantuntija sekä myynnin, markkinoinnin ja tiedotuksen erityisasiantuntija. MuutosKoulutuksia alkoi vuonna 2017 yhteensä 497 kappaletta ja TäsmäKoulutuksia 100 kappaletta. Varsinkin MuutosKoulutusten määrässä oli tapahtunut merkittävää laskua edeltävään vuoteen nähden (-42 %).

Kuva 2. Vuosina 2016-2017 alkaneet ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusjaksot koulutustyyppin mukaan (Lähde: URA-raportti).



Ammatillisessa työvoimakoulutuksessa aloittaneet opiskelijat

Ammatillisessa työvoimakoulutuksessa aloittaneet opiskelijat tulevat hyvin erilaisista lähtökohdista. Taulukossa 1 on jaoteltu ammatillisessa työvoimakoulutuksessa vuosien 2016 ja 2017 aikana aloittaneet henkilöt keskeisimpien taustamuuttujien osalta. Yhteensä ammatillisen työvoimakoulutuksen aloitti vuoden 2017 aikana 6229 yksittäistä henkilöä. Kun alkaneita koulutusjaksoja oli samanaikaisesti 7309, tarkoittaa tämä, että moni suoritti vuoden aikana useamman kuin yhden koulutuksen. Tämä saattoi tarkoittaa mm. varsinaista koulutusta edeltävän kartoituksen (esim. sote-ala) tai useamman kartin (esim. kuljetusala) suorittamista. Suurin osa työvoimakoulutuksessa aloittaneista oli miehiä (56 %). Opiskelijoiden yleisimmät ammattiryhmät olivat erityisasiantuntija, ammatteihin luokittelematon työnhakija, palvelu- ja myyntityöntekijä ja rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijä. Enemmistöllä aloittaneista oli ennen koulutuksen aloittamista taustallaan jonkinasteinen keskiasteen tutkinto. Aloittaneiden keski-ikä oli 41 vuotta.

Taulukko 1. Vuosien 2016 ja 2017 aikana ammatillisen työvoimakoulutuksen aloittaneet henkilöt taustamuuttujien mukaan (Lähde: URA-raportti)

Muuttuja	2016	2017	Osuus %, 2017
Yhteensä	6588	6229	100 %
Sukupuoli	2016	2017	Osuus %, 2017
Naiset	3519	3493	56 %
Miehet	3069	2736	44 %
Työnhakijan oma ammattiryhmä	2016	2017	Osuus %, 2017
Johtajat	139	115	2 %
Erityisasiantuntijat	1472	1156	19 %
Asiantuntijat	603	586	9 %
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	390	407	7 %
Palvelu- ja myyntityöntekijät	994	953	15 %
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	49	48	1 %
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	819	904	15 %
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	447	431	7 %
Muut työntekijät	477	535	9 %
Ammatteihin luokittelemattomat ryhmät	1197	1093	18 %

Koulutusta edeltävä koulutusaste	2016	2017	Osuus %, 2017
Perusaste	1 222	1 246	20 %
Keskiaste	2 530	2 626	42 %
Korkea-aste	2 347	1 954	31 %
Tuntematon	489	403	6 %
Ikäryhmä	2016	2017	Osuus %, 2017
Alle 25-v.	296	351	6 %
25-49-v.	4 663	4 416	71 %
yli 50-v.	1 629	1 462	23 %
Kieliryhmä	2016	2017	Osuus %, 2017
suomi/ruotsi	4605	4524	73 %
Muut kielinimet	1887	1628	26 %

Vieraskielisten osuus ammatillisessa työvoimakoulutuksessa aloittaneista oli vuonna 2017 noin 26 prosenttia. Osuus oli lievästi pienempi kuin vuonna 2016 (29 %). Suurin osuus vieraskielisillä oli siivoojien (50 %), hoivapalvelutyöntekijöiden (46 %), palvelutyöntekijöiden (39 %) ja vartiointialan (39 %) –tavoiteammattiteihin liittyvissä koulutuksissa. Myös rakennusalan koulutuksissa vieraskielisten määrät olivat merkittäviä. Varsinkin näillä aloilla kielipintojen sisällyttämisen osaksi koulutusta voi olla suuri merkitys.

Taulukko 2. Ammatilliset työvoimakoulutukset, joissa vieraskielisten opiskelijoiden osuus oli vuonna 2017 suurinta tavoiteammattiryhmän (2bro) mukaan (Lähde: URA-raportti)

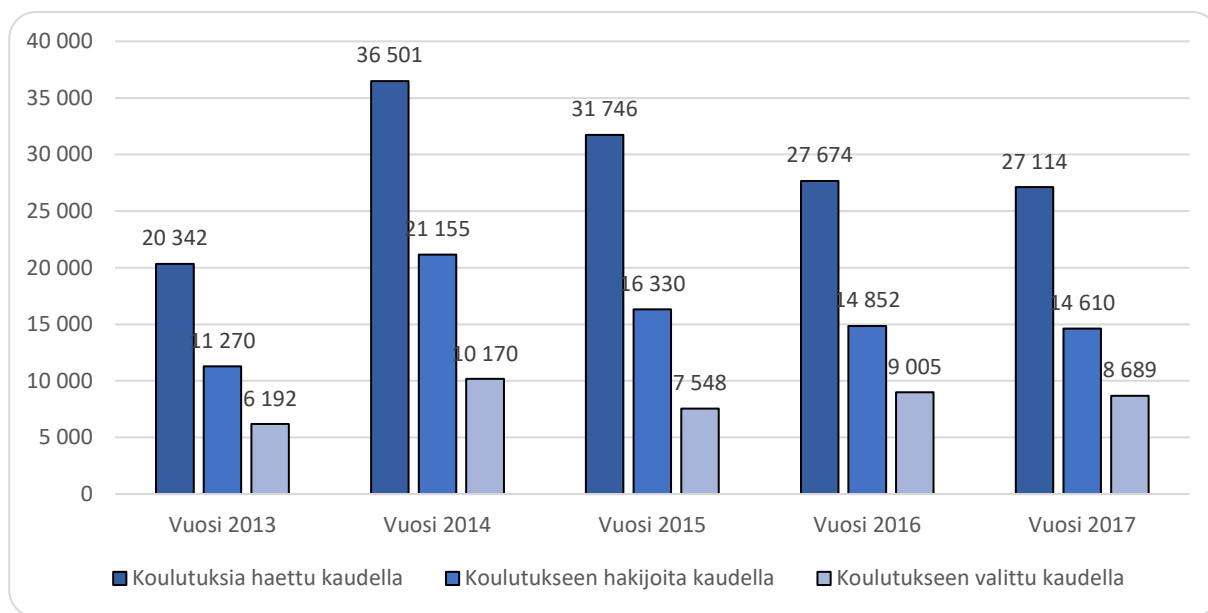
Riviotzikot	muu kielinimi	suomi/ruotsi	Vieraskielisten osuus %
Kaikki yhteensä	1628	4524	26 %
Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntek.	66	65	50 %
Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	468	555	46 %
Palvelutyöntekijät	210	285	39 %
Suojelu- ja vartiointityöntekijät	28	44	39 %
Kuljetustyöntekijät	221	375	37 %
Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	32	75	30 %
Prosessityöntekijät	17	43	28 %
Konepaja- ja valimotyöntek., asentajat, korjaajat	100	254	28 %
Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	268	791	25 %
Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	61	241	20 %
Myyjät, kauppiat ym.	32	168	16 %
Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	22	129	15 %
Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	42	275	13 %
Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	21	156	12 %
Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	16	145	10 %
Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantunt.	32	475	6 %
Asiakaspalvelutyöntekijät	5	78	6 %
Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	8	264	3 %
Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	..	80	2 %

Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntä ja tarjonta

Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntää ja tarjontaa voidaan havainnollistaa suhteuttamalla toisiinsa koulutuksiin tulneiden hakemusten määriä koulutukseen valittuihin henkilöihin. Valittujen henkilöiden määrä kuvastaa koulutusten aloituspaikkamäärää ellei koulutukseen ole tullut vähemmän hakemuksia tai soveltuvia hakijoita, kuin

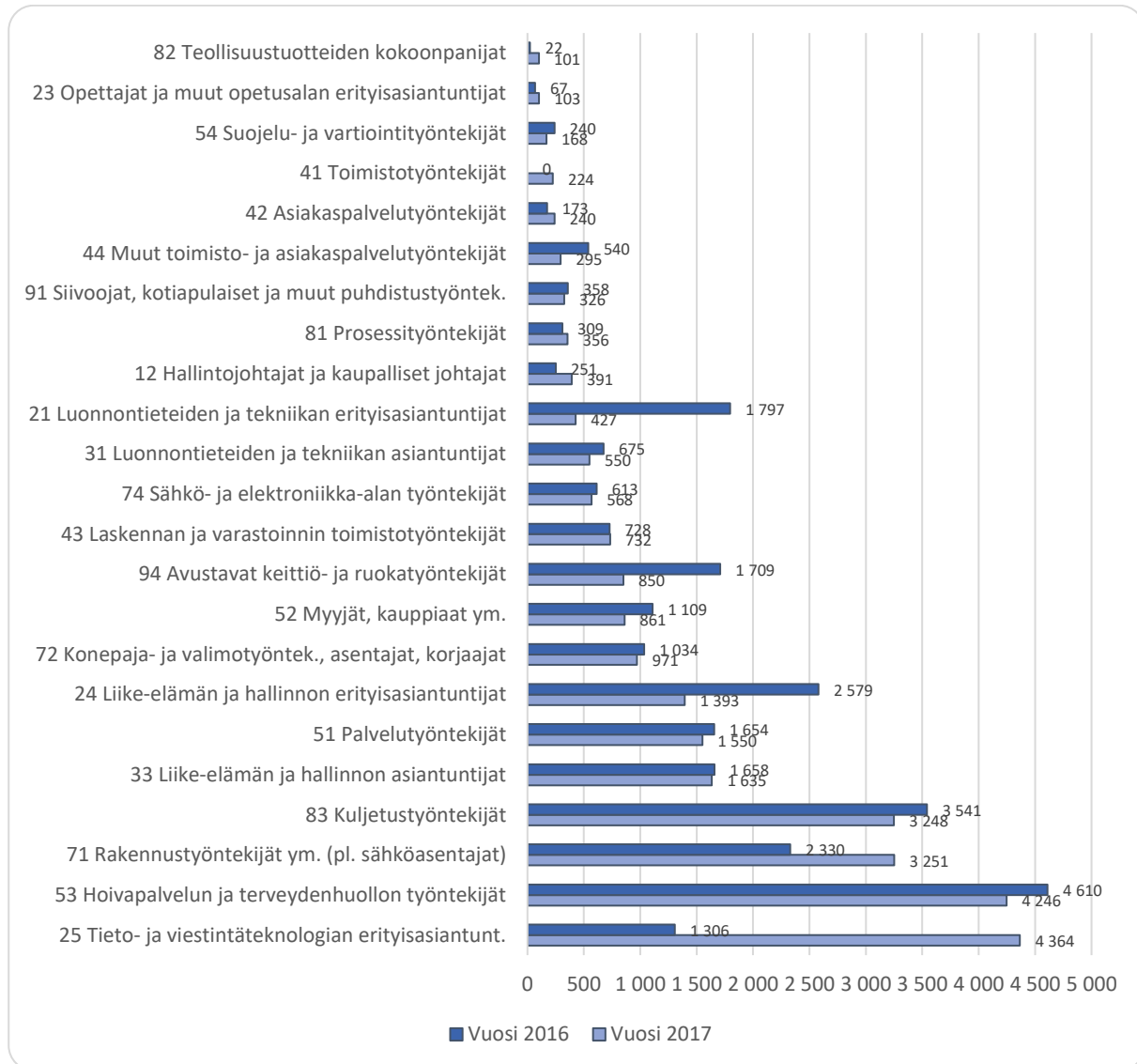
paikkoja on ollut tarjolla. Vuonna 2017 Uudenmaan ELY-keskuksen järjestämiin ammatillisen työvoimakoulutukseen tuli yhteensä 27 114 hakemusta ja niitä suorittamaan valittiin 8 689 opiskelijaa. Yhteensä yksittäisiä hakijoita oli 14 610, mikä tarkoittaa että noin 59 prosenttia valittiin suorittamaan koulutusta. Hakemuksia tuli 3,1 kertaa enemmän kuin aloituspaikkoja oli, mikä kertoo siitä, että koulutukset olivat kokonaisuudessaan hyvin suosittuja. Hakemusten kokonaismäärä oli lievästi pienempi kuin vuonna 2016 (27 674 hakemusta), samoin valittujen henkilöiden (9 005 valittua). Pääsääntöisesti koulutusten määrät pysyivät kuitenkin lähes vuotta 2016 vastaavalla tasolla. (Kuva 3).

Kuva 3. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen tulleet hakemukset, koulutukseen hakeneet henkilöt ja koulutukseen valitut Uudellamaalla vuosien 2013-2017 aikana. (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)



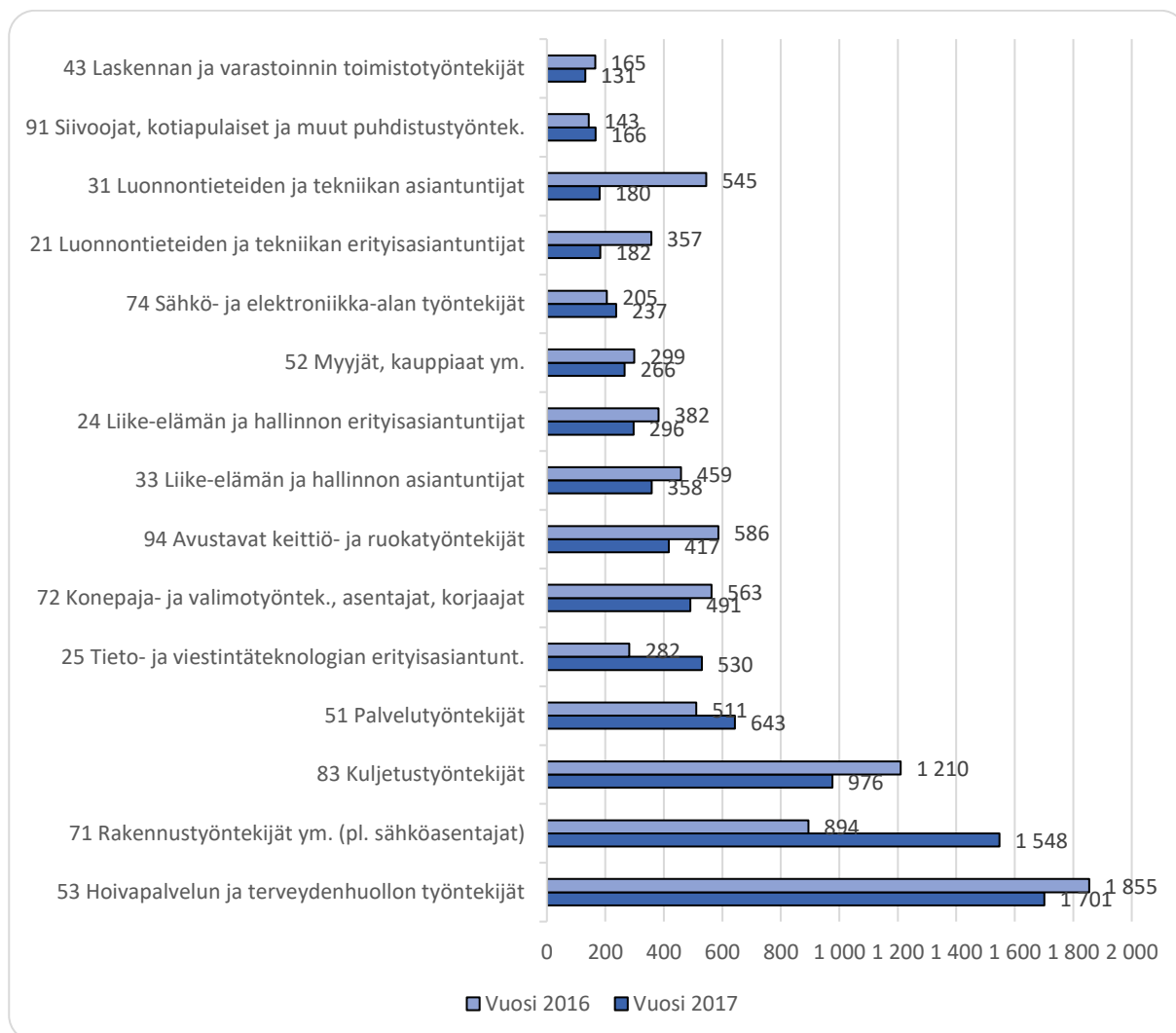
Hakemusmäärissä mitattuna suosituin koulutuskohde oli tieto- ja viestintäteknologia-ala. Siihen liittyviin erityisasiantuntijan koulutuksiin tuli yhteensä 4 364 hakemusta. Suuri osa näistä koulutuksista järjestettiin F.E.C- koulutuksina. Toiseksi suosituimpia olivat hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijöiden (4246 hakemusta) koulutukset. Varsinkin tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden koulutuksiin tulleiden hakemusten määrä oli kasvanut aikaisemmasta vuodesta merkittävästi. Vähiten hakemuksia tuli erilaisiin maanviljelyalan, johtajien ja vartiointialan koulutuksiin. (Kuva 4).

Kuva 4. Ammatillisen työvoimakoulutukseen tulleet hakemukset tavoiteammattin (2-nro.) mukaan vuosina 2016 ja 2017 Uudellamaalla (hakemusia enemmän kuin 100) (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Kuvaan 5 on eritelty ammatilliseen työvoimakoulutukseen valittujen määrät keskeisimpien tavoiteammattien osalta vuosina 2016 ja 2017. Eniten koulutuksiin valittuja henkilöitä/aloituspaiikkoja oli hoivapalvelujen ja terveydenhuollon työntekijöiden (1701 valittua v. 2017) sekä rakennustyöntekijöiden (1548 valittua) työvoimakoulutuksessa. Valittujen määrä oli suuri myös kuljetusalan (976) koulutuksissa. Hoivapalveluiden ja terveydenhuollon puolella sekä kuljetusalaalla valittujen ja aloituspaiikkojen määrä oli vähentynyt merkittävästi vuodesta 2016. Sen sijaan rakennusalaan ja tieto- ja viestintäalaan ja palvelualaan liittyvissä koulutuksissa valittuja oli huomattavasti aikaisempaa vuotta enemmän.

Kuva 5. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen valitut henkilöt tavoiteammatin (2-nro.) mukaan vuosina 2016 ja 2017 Uudellamaalla (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Kuvassa 6 havainnollistetaan ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutuskysyntää suhteuttamalla edellä esitellyjä hakemusmääriä ja valittujen määriä toisiinsa. Kuvassa näkyvät ainoastaan koulutukset, joihin oli valittu yli 50 henkilöä vuoden 2017 aikana. Kuvassa esitetty suhdeluku kuvastaa sitä, kuinka monta hakemusta yhtä aloituspaikkaa kohden tarkasteluvuosina oli tullut. Lukuihin sisältyvät kaikki ammatillisen työvoimakoulutuksen tyypit ja myös erilaiset kartoitukset ja passit. Tietojen pohjalta ehdottomasti suosituimpia ovat olleet tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden (8,2 hakemusta per valittu), laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijöiden (5,6) sekä muiden toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden (5,2) koulutukset. Varsinkin ensiksi mainitulla alalla kysyntä ylittää edelleen tarjonnan, vaikka koulutustarjontaa olikin kasvanut vuodesta 2016. Keskimääräistä suosituimpia olivat myös liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijoiden ja asiantuntijoiden koulutukset. Kysyntä oli huomattavasti vähäisempää suojelu- ja vartiointialan ja siivousalan koulutuksiin. Näihin hakemuksia tuli noin kaksi per aloituspaikka. Huomioitavaa on myös se, että vaikka rakennusala onkin yksi suurimmista ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusaloista, ei alan koulutuksiin kuitenkaan tullut hakemuksia mitenkään poikkeuksellisen paljon. Hakemusten ja valittujen välinen suhdeluku oli ammattiryhmässä 2,1.

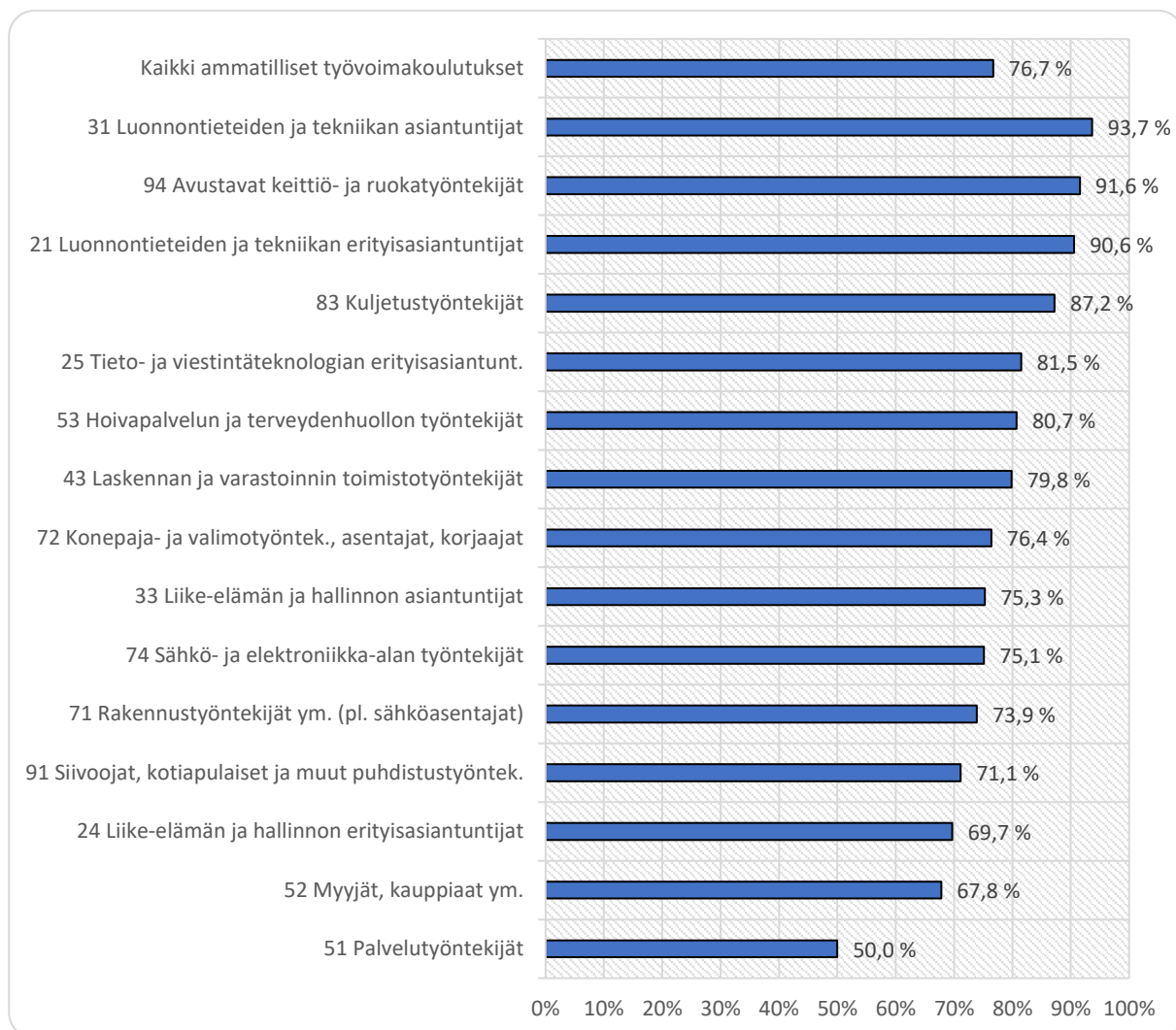
Kuva 6. Ammatillisen työvoimakoulutuksen hakemusta per valittujen/aloituspaiikkojen välinen suhde vuonna 2017 keskeisimpien tavoiteammattiryhmien osalta Uudellamaalla (Lähde: TEM/Työväilytilasto)



Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneet ja keskeyttäneet

Vuonna 2017 Uudellamaalla päättyi yhteensä 7591 ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusjaksoa. Päättyneitä jaksoja oli noin 500 kappaletta vähemmän kuin vuonna 2016. Näistä jaksoista yhteensä 5 823 (77 %) oli päättynyt siihen, että opiskelija oli suorittanut koulutuksen loppuun. Loput päättyneet jaksot olivat joko keskeytyksiä tai erottamisia. Loppuun suorittaneista noin 54 prosenttia oli miehiä. Määrällisesti eniten suoritukseen päättyneitä koulutusjaksoja oli vuonna 2017 hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijöiden (1 214) ja rakennustyöntekijöiden (806) koulutuksissa. Kuvaan 7 on laskettu, kuinka suuren osan loppuun suorittaneet muodostivat kaikista päättyneistä jaksoista keskeisimpien koulutusalojen osalta. Kuvassa ovat mukana ne työvoimakoulutuksen ammattiryhmät, joissa oli yli 100 päättynyttä jaksoa.

Kuva 7. Ammatillisen koulutuksen loppuun suorittaneiden osuus kaikista päättäneistä jaksoista koulutuksen tavoiteammatin (2-nro) mukaan vuonna 2017 Uudellamaalla. (Lähde: TEM/Työväilytilasto).



Korkeimmat suoritusasteet olivat luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden (94 %), avustavien keittiö- ja ruokatyöntekijöiden (92 %) ja luonnontieteiden erityisasiantuntijoiden (91 %) koulutuksissa. Sen sijaan palvelutyöntekijöiden koulutuksista ainoastaan puolet oli päättynyt loppuun suorittamiseen. Suurien koulutusalojen kuten hoivapalvelun ja terveydenhuollon (81 %) sekä rakennustyöntekijöiden (74 %) osalta suorittamisasteet olivat keskitasoa. Rakennustyöntekijän koulutuksen aloittaneista vajaa kolme neljäsosaa suoritti koulutuksen loppuun vuonna 2017.

Ammatillinen työvoimakoulutus voi päättyä myös keskeyttämiseen tai erottamiseen. Keskeyttäneitä tai erotettuja oli vuonna 2017 päättäneistä jaksoista yhteensä 1 602 (21%). Määrä oli noussut jonkin verran vuodesta 2016. Suurin osa keskeyttämisistä oli johtunut siitä syystä, että opiskelija oli karsiutunut jatkosta osassa koulutuksia olevan karsintavaiheen jälkeen. Tämä syy liittyi varsinkin sosiaali- ja terveysalan koulutuksiin, joita edelsi lyhyt kartoitustai testijakso. Noin 4 prosenttia keskeytti koulutuksen sijoituttuaan joko koulutusalaan vastaavaan tai muuhun työhön. Noin 6 prosenttia taas keskeytti muista syistä (henkilökohtaiset, terveydelliset jne.) ja pieni osa erotettiin (1 %). (Taulukko 3).

Taulukko 3. Ammatillisen työvoimakoulutuksen päättymissytyt vuonna 2016 ja 2017 Uudellamaalla (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)

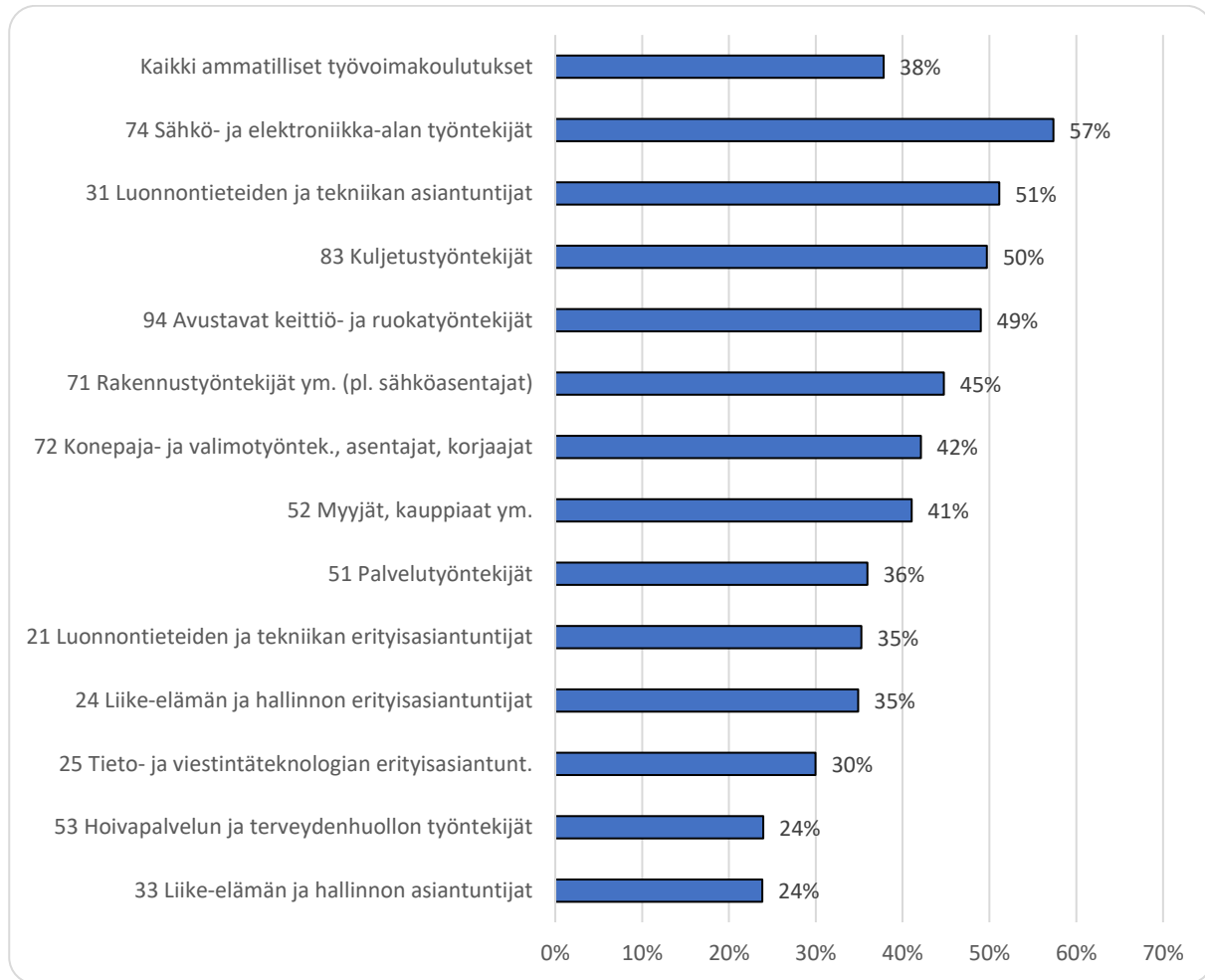
Päättymissytyt	Vuosi 2016	Vuosi 2017
Päättymissytyt yhteensä	8 074	7 591
00 Suorittanut koulutuksen loppuun	5 725	5 823
01 Keskeytti, sijoittunut koulutusalan työhön	185	147
02 Keskeytti, sijoittunut muuhun työhön	102	125
03 Keskeytti, mennyt muuhun koulutukseen	60	60
04 Keskeytti, terveydelliset syyt	131	120
05 Keskeytti, muut henkilökohtaiset syyt	112	165
06 Keskeytti, opetusjärjestely/karsiutui jatkosta	739	750
07 Keskeytti muista syistä	95	144
08 Erotettu, poissaolot	67	76
09 Erotettu, muut syyt	18	15

Koulutuksissa, joissa oli vuoden aikana enemmän kuin 100 päättynyttä jaksoa, keskeyttäneiden tai erotettujen osuus oli suurin (37 %) palvelutyöntekijöiden koulutuksissa. Myös myyjien ja siivoojien koulutuksissa keskeyttä-neitä tai erotettuja oli lähes kolmannes. Sen sijaan luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden koulutuksissa lu-kema oli vain kuusi prosenttia, avustavien keittiö- ja ruokatyöntekijöiden koulutuksissa kahdeksan prosenttia ja luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijoiden koulutuksissa yhdeksän prosenttia. Kaikkien koulutusten osalta keskeyttäneitä tai erotettuja oli 21 prosenttia.

Ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus

Ammatillisen työvoimakoulutuksen ensisijaisena tavoitteena on koulutuksen jälkeisen työllistymisen tai työ-markkinoiden kannalta muun positiivisen kehityksen tukeminen. Työhallinnossa palveluiden vaikuttavuus mitataan tyypillisesti kolme kuukautta palvelun päättymisen jälkeen tarkastelemalla, kuinka moni koulutuksen loppuun suo-rittaneista on kyseisenä hetkenä työttömänä. Vuonna 2017 työttömien osuus oli 38 prosenttia kaikista ammatillisen työvoimakoulutuksen loppuun suorittaneista. Osuus oli pysynyt täysin samalla tasolla kuin vuonna 2016. Alakoh-taiset erot olivat kuitenkin suuria. Kuvassa 8 työttömien osuutta on tarkastelu ammattiryhmittäin vuoden 2017 ai-kana. Mukana ovat ainoastaan 2-numerotason ammattiryhmät, joissa oli ollut yli 50 koulutuksen suoritukseen päättäneitä jaksoa.

Kuva 8. Työttömänä olevien osuus kolme kuukautta ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittamisen jälkeen koulutuksen tavoiteammatin mukaan vuonna 2017 Uudellamaalla. (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Tarkastelluista tavoiteammateista paras vaikuttavuus oli liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoiden ja hoivapalveluiden ja terveydenhuollon asiantuntijoiden koulutuksilla. Näiden suorittajista vain vajaa neljännes oli kolme kuukautta koulutuksen suorittamisen jälkeen työttömänä. Myös siivousalan koulutusten ja tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden koulutusten vaikuttavuus oli hyvä. Sen sijaan sähköalan, luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijan sekä kuljetustyöntekijän koulutuksen suorittaneista yli puolet oli kolmen kuukauden kohdalla edelleen työttömänä. Kovassa kasvussa olevalla rakennusallalla ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus (45 %) oli myös selkeästi heikompaa kuin kaikkien koulutusten keskitaso.

Ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijapalautteet (OPAL)

Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneilta kerätään opiskelijapalautetta OPAL-järjestelmän kautta. Palautekyselyssä arvioidaan mm. koulutuksen toteutusta, hyötyjä ja kouluttajien osaamista. Taulukossa 4 on esitetty Uudellamaalla järjestetyn ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijoilta kerätty OPAL-palaute tavoiteammattiryhmittäin kolmen työelämän kannalta keskeisimmän kysymyksen osalta. Opiskelijapalautteissa käytetty arviointiteikko on viisiportainen, jossa 1 on heikoin arvosana ja 5 korkein. (Taulukko 4).

Taulukko 4. Ammatillisen työvoimakoulutuksen OPAL-palautteet kolmen keskeisen kysymyksen osalta vuosina 2016 ja 2017 Uudellamaalla (OPAL-järjestelmä)

20. Koulutus kokonaisuutena on lisännyt ammattitaitoani	2016	2017
Johtajat	3,9	3,7
Erityisasiantuntijat	3,9	3,9
Asiantuntijat	4	3,7
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,8	3,9
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4,1	4,1
Maanviljelijät	4,5	3,9
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	4	3,9
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	3,9	4,2
Muut työntekijät	4,2	4,2
21. Voin hyödyntää koulutuksessa oppimaani työelämässä	2016	2017
Johtajat	4,2	3,8
Erityisasiantuntijat	4	3,6
Asiantuntijat	4,1	3,7
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,9	3,7
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4,2	3,8
Maanviljelijät	4,5	2,7
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	4	3,7
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	4	3,9
Muut työntekijät	4,2	4,1
28. Miten arvioit koulutuksen onnistuneen kokonaisuutena	2016	2017
Johtajat	4,3	4
Erityisasiantuntijat	4,1	4
Asiantuntijat	4,2	4
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,9	4
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4	4
Maanviljelijät	4,3	3,3
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	3,9	3,8
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	3,9	4,2
Muut työntekijät	4,1	4,2

Kaikkien kysymysten osalta koulutusten keskiarvot olivat hyviä. Uudenmaan OPAL-tuloksissa ei ollut juurikaan eroa koko maan keskiarvoon. Koulutusten kokonaisarvosana oli kuitenkin lievästi tippunut vuodesta 2016. Myös arviot koskien sitä, miten koulutuksessa opittuja taitoja pystyttiin hyödyntämään työelämässä, olivat lievästi matalammat kuin vuonna 2016. Lasku ei kuitenkaan yhdenkään yksittäisen ammattiryhmän osalta ollut mitenkään merkittävää. Parhaan kokonaisarvosanan saivat prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden ja muiden työntekijöiden koulutukset.

Muiden OPAL-kysymysten osalta voidaan todeta, että (4,2) aiempien vuosien tapaan kouluttajien asiantuntemusta ja ammattitaitoa (4,2) sekä opettajien ja opiskelijoiden vuorovaikutuksen sujumista (4,2) arvostettiin korkealle. Heikoiten näytti toteutuneen opiskelijan oppimistarpeen sekä aikaisemman koulutuksen ja työkokemuksen huomioon ottaminen opiskelusuunnitelmaa laadittaessa (3,7). Myös työssäoppimisen sisällöissä koettiin edelleen olevan jonkin verran kehittämistarvetta (3,8-3,9). Vuonna 2017 OPAL-palautteiden vastausprosentti oli 73,7 prosenttia. Yhteensä 4961 opiskelijaa 284 koulutuksesta vastasi kyselyyn.

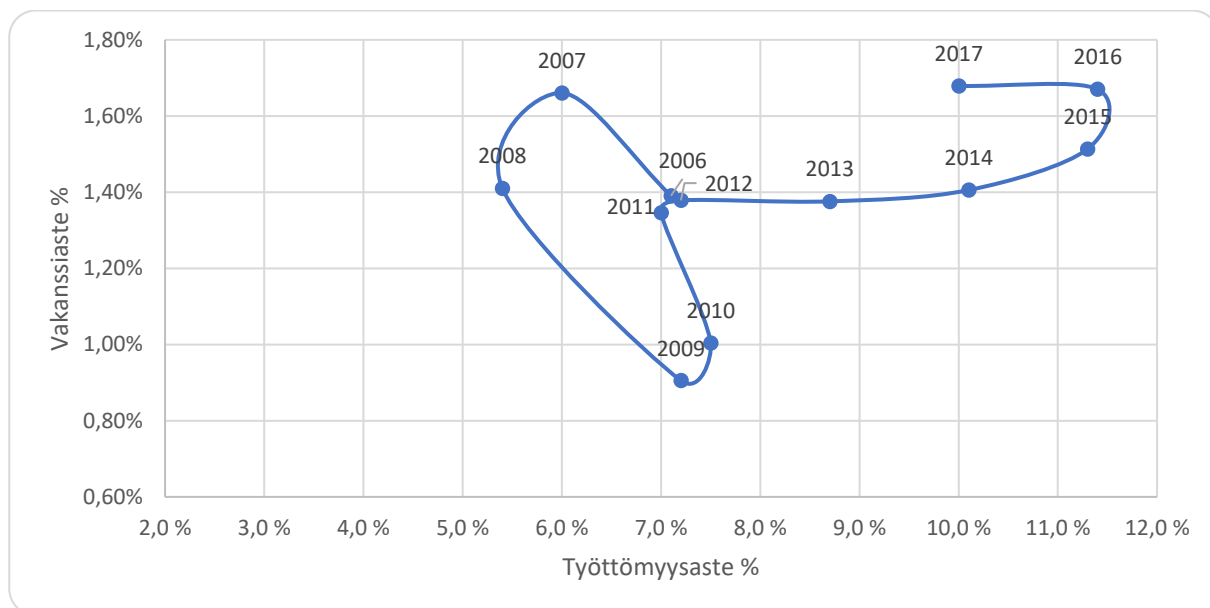
Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitys Uudellamaalla

Ammatillisten työvoimakoulutusten tehokas kohdentaminen ja työmarkkinoiden kohtaannon tukeminen edellyttää aktiivista ennakkointia ja työelämän muutosten seuranta. Ammattinimikekohtaista ennakkointitietoa käsitellään alla kahden TE-hallinnon keskeisimmän työkalun, ammattibarometrin ja ForeAmmatin, kautta.

Työmarkkinoiden kohtaantotilanteen kehitys Uudellamaalla

Kuvassa 9 on kuvattu työmarkkinoiden kohtaantotilanteen yleistä kehitystä Uudellamaalla Beveridgen-käyrän avulla. Kuviossa kohtaantoa on eritelty Uudenmaan osalta suhteuttamalla toisiinsa alueen vakanssiastetta (avoi-
mien työpaikkojen osuus työllisten ja avoimien työpaikkojen yhteismäärästä) ja työttömyysastetta (työttömien työnhakijoiden osuus työvoimasta). Kohtaannon voidaan kuviossa katsoa heikkenevän, silloin kun sekä avoimien työpaikkojen että työttömien määrät kasvavat samanaikaisesti. Käyrän mukaan tällainen tilanne on ollut Uudellamaalla lähes yhtäjaksoisesti vuodesta 2009 lähtien. Vuosi 2017 näyttää kuitenkin tuoneen helpotuksen tilanteeseen. Kyseisenä vuotena alueen työttömyysaste laski vuoden takaisesta, mutta vakanssiaste pysyi edelleen korkealla. Lisätietoa kohtaannon kehityksestä voi lukea Valtioneuvoston kanslian julkaisemasta *Kohtaanto työmarkkinoilla – havaintoja ja politiikkajohtopäätöksiä* -julkaisusta (Pehkonen, Huuskonen ja Tornberg 2017)

Kuva 9. Työmarkkinoiden kohtaannon kehitys Uudellamaalla vuosina 2006 ja 2017 (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto, Tilastokeskus/Työvoimatutkimus)



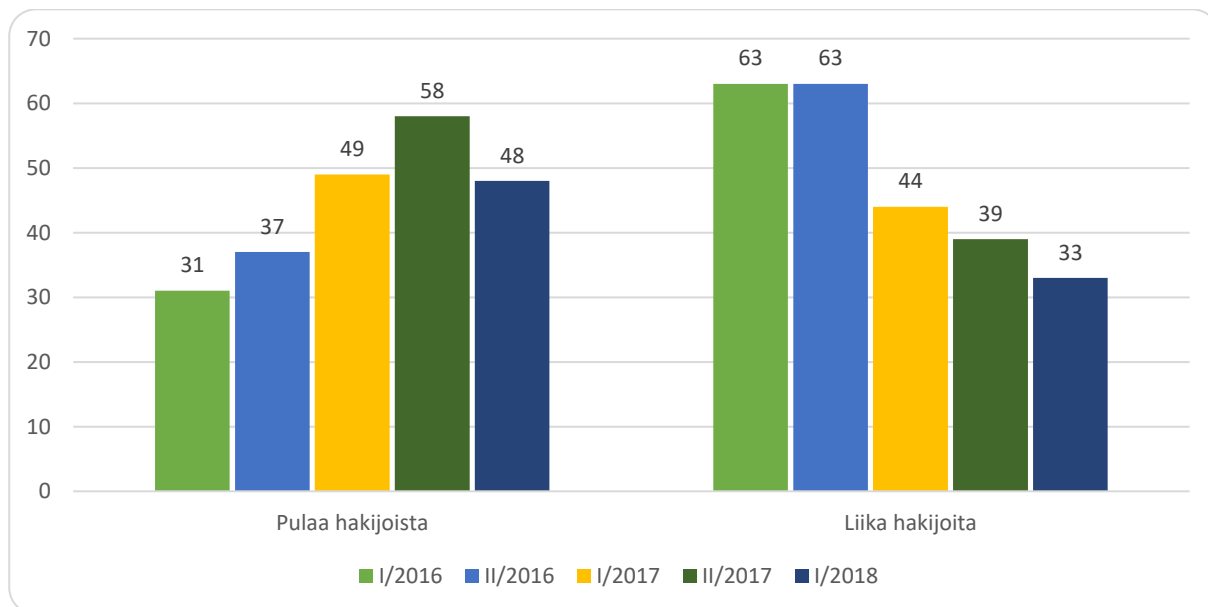
Työvoiman kysyntä Uudellamaalla ammattibarometrin mukaan

Työ- ja elinkeinoministeriön ammattibarometri kertoo alueellisten työ- ja elinkeinotoimistojen näkemyksen eri ammattien työmarkkinatilanteesta lyhyellä aikavälillä. Barometrin arviot tehdään TE-toimistoissa työnhakija- ja yrittäjäpalveluiden työntekijöistä koostuvien asiantuntijaryhmien voimin. Arvioissa käydään läpi nimikekohtaisesti alan rekrytointi- ja työmarkkinatilanteen kehitystä. Työ- ja elinkeinotoimistot pohjaavat arvionsa mm. työnhakijahaastattelujen ja työnantajakäyntien kautta saatuihin tietoihin sekä ammattialakohtaisiin tilastoihin. Arvioiden pohjalta am-

mattinimikkeet luokitellaan joko pula-, ylitarjonta- tai tasapainoammateiksi. Ammattibarometri on luettavissa internet-osoitteesta www.ammattibarometri.fi. Tarvittaessa arvioinnit löytyvät erikseen pääkaupunkiseudusta, muusta Helsingin seudusta, Porvoon seudusta ja Raaseporista.

Uudenmaan TE-toimiston vuoden 2018 ensimmäisen (maaliskuu) ammattibarometrin mukaan alueella oli yhteensä 48 ammattinimikettä, joiden kohdalla TE-toimisto oli havainnut jonkin asteista työvoimapulaa. Pula-ammattien kokonaismäärä oli jonkin verran tippunut aikaisemman vuoden syyskuussa tehdystä arviosta. Erittäin paljon pulaa oli kolmessa ammattinimikkeessä. Kaikki liittyivät jollain tavoin rakennusalaan (rakennusinsinöörit, rakennusalan työnjohtajat, talonrakentajat). Kokonaisuudessaan kaikista pula-ammateista 18 nimikettä liittyi rakennusalaan, kymmenen ammattinimikettä sosiaali- ja terveysalaan ja loput olivat erityyppisiä palvelualan ammatteja. Jälkimmäisistä etenkin siivoojista ja ravintola- ja suurtaloustyöntekijöistä on ollut jo pitkään pulaa. Vastaavasti työvoiman ylitarjontaa oli arvioitu olevan 33 ammattinimikkeessä. Pääsääntöisesti nämä olivat erilaisia taide- ja kulttuurialan ammatteja. Ylitarjonta-ammattien määrä oli myös tippunut syyskuusta 2017. Erittäin paljon ylitarjontaa arvioitiin olevan jälkikäsittelijöiden ja sitomotyöntekijöiden, painajien, panopinnanvalmistajien ja yleissihteerien nimikkeissä. (Kuva 10)

Kuva 10. Pula- ja ylitarjonta-ammattien määrät Uudenmaan ammattibarometreissa v. 2015-2017



Kuviin 11 ja 12 on listattu maaliskuun ammattibarometrin osalta sellaiset ammattinimikkeet joissa on arvioitu olevan joko jonkinasteista pulaa tai ylitarjontaa seuraavan puolen vuoden sisällä. Voimakkain pula kohdentuu erityisesti rakennusosalalle sekä sosiaali- ja terveysalalle sekä yksittäisiin palvelualan ammatteihin (mm. siivoojat, ravintolatyöntekijät).

Kuva 11. Amatit, joissa on arvioitu olevan pulaa työnhakijoista maaliskuussa 2018 Uudellamaalla (Lähde: TEM/ Ammattibarometri I/2018).

PULAA		
Avustavat keittiötyöntekijät	Lasinasentajat	Rakennussähköasentajat
Baarimestarit	Lastenhoitotyöntekijät	Rappajat
Betonirakentajat ja raudoittajat	Lastentarhanopettajat	Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät
Bioanalytikot (terveydenhuolto)	Lattianpäällystystyöntekijät	Sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja
Eristäjät	Lähihoitajat	Sanomalehtien jakajat, lähetit ja kantajat
Hammaslääkärit	Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	Sosiaalityön erityisasiantuntijat
Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteasentajat	Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	Suhygienistit
Kattoasentajat ja -korjaajat	Muurarit ym.	Sähkö- ja automaatioinsinööri
Kiinteistöhuollon työntekijät	Muut rakennustyöntekijät	* Talonrakentajat
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	Myyntiedustajat	Tarjoilijat
Kodinhoitajat (kotipalvelutoiminta)	Pikaruokatyöntekijät	Toimisto- ja laitossiivoojat ym.
Konetekniikan erityisasiantuntijat	Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	Tutkimus- ja markkinatutkimushaastattelijat
Kotiapulaiset ja -siivoojat	Putkiasentajat	Vartijat
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	Rakennusalan avustavat työntekijät	Yleislääkärit
Kuulontutkijat ja puheterapeutit	* Rakennusalan työnjohtajat	Ylihoitajat ja osastonhoitajat
Kääntäjät, tulkit ja muut kielitieteilijät	* Rakennusinsinööri	Yliääkärit ja erikoislääkärit

Ylitarjontaa työttömästä työvoimasta on arvioitu olevan pääsääntöisesti erilaisissa kulttuuri- ja taidealojen ammateissa. Myös erityyppisiin sihteerin tehtäviin on arvioitu olevan enemmän hakijoita kuin paikkoja on haussa.

Kuva 12. Amatit, joissa on arvioitu olevan ylitarjontaa työnhakijoista maaliskuussa 2018 Uudellamaalla (Lähde: TEM/ Ammattibarometri I/2018)

YLITARJONTAA		
Arkistonhoitajat ja museoalan erityisasiantuntijat	Kosmetologit ym.	Puhelinvaihteenhoitajat
Graafiset ja multimediasuunnittelijat	Käytön tukihenkilöt	Sisustussuunnittelijat ym.
Hotellin vastaanottovirkailijat	Lähetys- ja audiovisuaaliteknikot	Tieto- ja viestintäteknologian asentajat, korjaajat
Huonekalupuusepät ym.	Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	Toimittajat
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	Matkatoimistovirkailijat	Tuote- ja vaatesuunnittelijat
* Jälkikäsittelijät ja sitomotyöntekijät	Muut taide- ja kulttuurialan asiantuntijat	Vaatturit, pukuoimelijat, turkkurit, hatuntekijät
Kampaajat ja parturit	Näyttelijät	Valokuvaajat
Kellosepät, hienomek.laitteiden tekijät, korjaajat	Ohjaajat ja tuottajat	Verhoilijat
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	* Painajat	Yhteiskunta- ja kulttuuritutkijat
Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	* Painopinnanvalmistajat	* Yleissihteerit
Konepuusepät	Pankki- ym. toimihenkilöt	Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opettajat

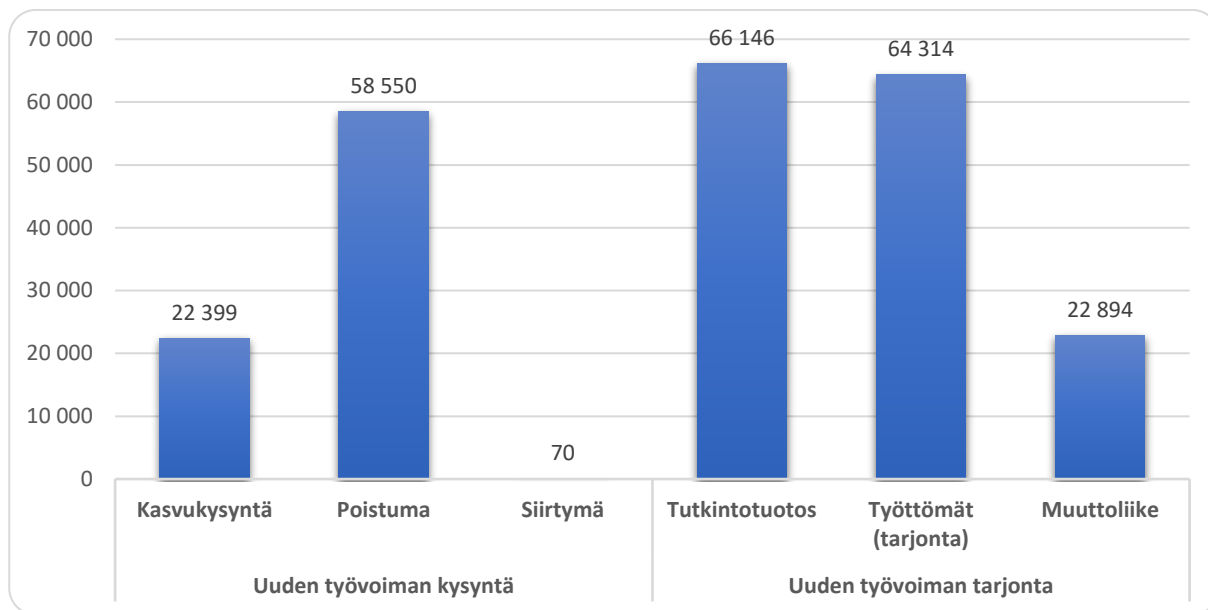
Pula-ammateiksi luokiteltujen nimikkeiden työvoimantarjontaan on pyritty Uudellamaalla vaikuttamaan myös alueellisten työlupalinjausten kautta. Alueellisen linjauksen tarkoitus on tukea työvoiman saatavuutta alueella huomioiden alueen työmarkkinoiden erityispiirteet. Työlupalinjaukset kytkeytyvät osaksi työvoiman saatavuusharkintaa. Linjauksessa mainituilla ammattialoilla työvoiman saatavuus on analyysien pohjalta vaikeutunut, josta syystä TE-toimiston työlupapalveluiden ei enää ole välttämätöntä tehdä näihin liittyvien hakemusten kohdalla erillistä selvitystä työmarkkinoilla käytettävissä henkilöistä.

Työmarkkinoiden kohtaantoennuste vuodelle 2020

Koulutustarpeiden ennakkoinnissa apuna voidaan käyttää myös ForeData Oy:n ylläpitämää ForeAmmatti –työkalua. Työkalun avulla on mahdollista analysoida työvoiman kysynnän ja tarjonnan suhdetta ammattibarometriä pidemmällä aikavälillä. Mallin perusteella tuotettua ja jatkuvasti päivittyvää aineistoa löytyy ForeAmmatti -palvelusta (www.foreammatti.fi). Tieto on saatavissa alueellisesti ja ammattiryhmittäin. Järjestelmästä löytyvät arviot ammattien työmarkkinatilanteen kehityksestä kuvastavat vuosien 2017–2020 välistä ajanjaksoa. Tiedot eroavat ammattibarometristä siltä osin, että ne huomioivat laaja-alaisemmin työvoiman kysyntään ja tarjontaan liittyviä tekijöitä, kuten kysynnän osalta kasvukysynnän, poistuman (mm. eläköityminen) ja työmarkkinasiirtymät sekä työvoiman tarjonnan osalta tutkintotuotoksen, työttömien määrän ja muuttoliikkeen.

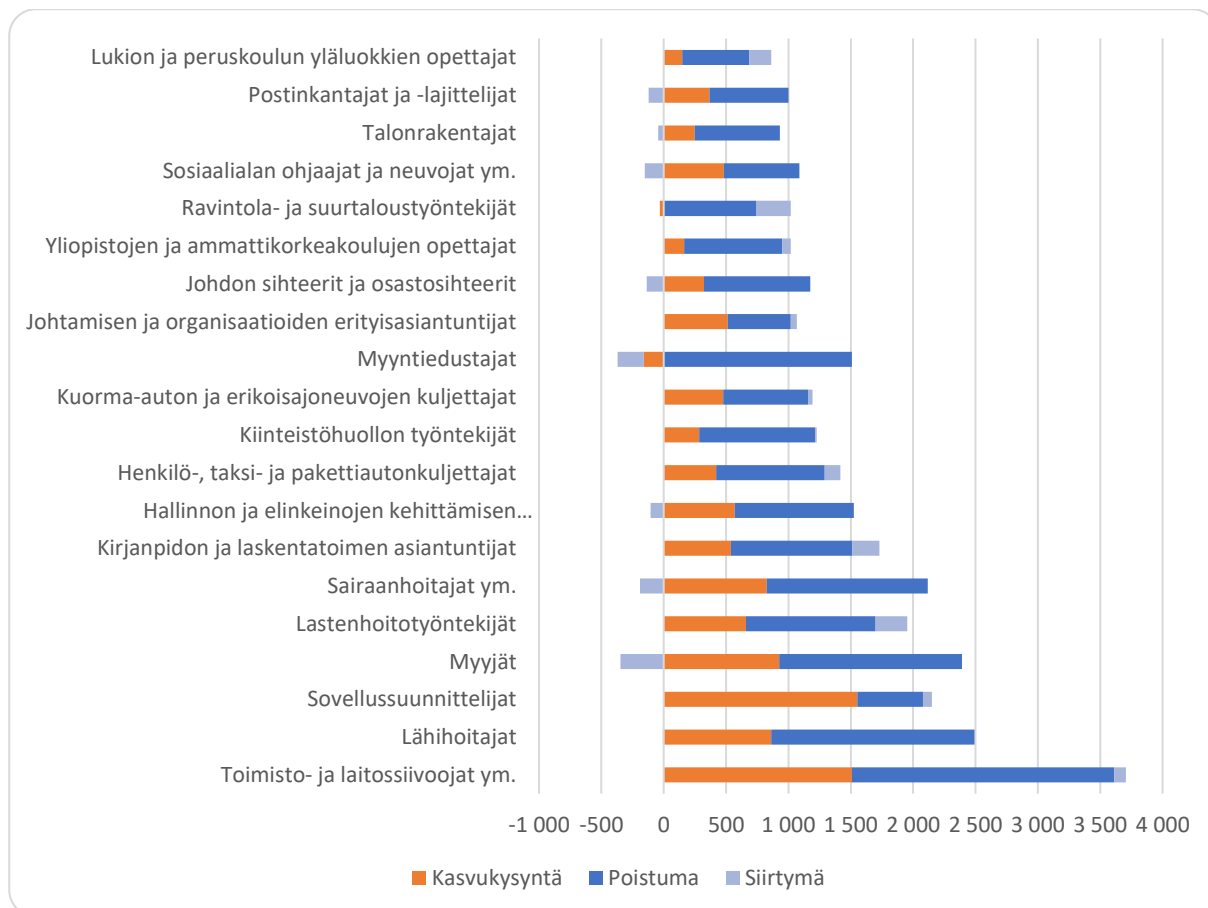
ForeAmmatin mukaan uuden työvoiman kokonaiskysyntä tulee vuonna 2020 olemaan Uudellamaalla suuruudeltaan 81 019 henkeä. Suurin osa (72 %) kysynnästä muodostuu luontaisesta poistumasta ja loput eri alojen kasvukysynnästä. Uuden työvoiman tarjonnan arvioidaan olevan samanaikaisesti 153 355 henkeä, eli huomattavasti korkeampi kuin kysyntä. Tutkintotuotos muodostaa tästä 43 prosenttia, työttömän työvoiman tarjonta 42 prosenttia ja muuttoliike 15 prosenttia. Tarjonta ylittää arvioissa kysynnän lähes kaksinkertaisesti, mistä johtuen Uudenmaan työmarkkina näkyviä voidaan pitää kokonaisuudessaan heikkoina. (Kuva 13).

Kuva 13. Uuden työvoiman kysyntä ja tarjonta Uudellamaalla vuonna 2020 (Lähde: ForeAmmatti).



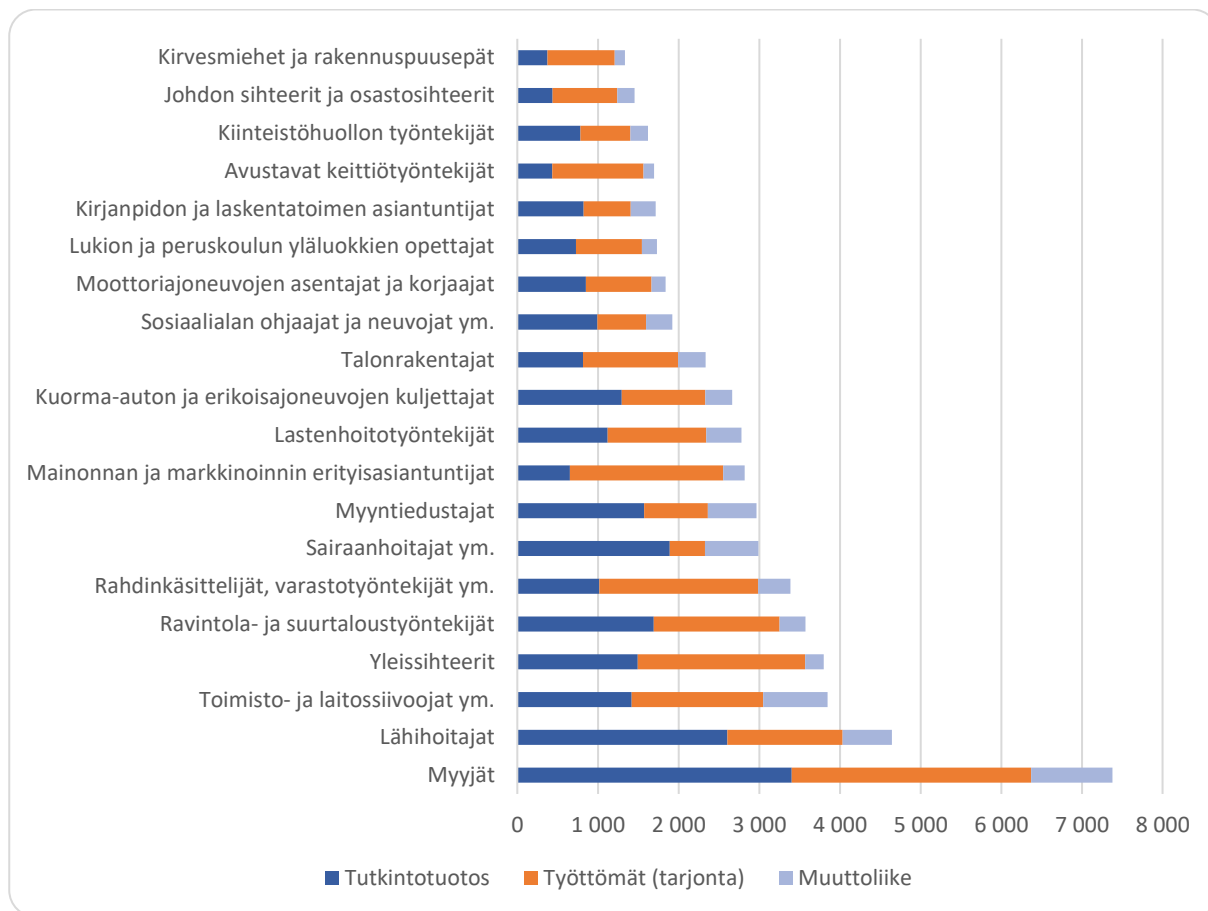
Kuvassa 14 näkyvät ammattiryhmät, joissa ennusteen mukaan uuden työvoiman kysyntä on Uudellamaalla suurinta vuosina 2016–2020. Tällaisia ammatteja ovat mm. toimisto- ja laitossiivoojat, lähihoitajat, sovellussuunnittelijat, myyjät ja lastenhoitotyöntekijät ammateissa. Toimisto- ja laitossiivoojien osalta kysyntää selittää 57 prosenttisesti eläköitymisestä johtuva poistuma ja 41 prosenttisesti alan kasvukysyntä. Myös lähihoitajilla, myyjillä ja lastenhoitotyöntekijöillä poistuma on suurin kysyntää selittävä tekijä. Sovellussuunnittelijoilla sen sijaan kasvukysyntä (72 %) on selkeästi suurempi työpaikkojen kasvun syy. Alalle siis arvioidaan tulevan kiihtyvällä tahdilla uusia työpaikkoja.

Kuva 14. Uuden työvoiman kysyntä keskeisissä ammattinimikkeissä vuonna 2020 Uudellamaalla (Lähde: ForeAmmatti)



Kuvassa 15 on vastaavasti tarkastelu alueen keskeisimpiä ammattinimikkeitä uuden työvoiman tarjonnan näkökulmasta. Eniten tarjontaa tulee vuonna 2020 olemaan myyjistä, lähihoitajista, toimisto- ja laitossiivoojista, yleissihteereistä sekä ravintola- ja suurtaloustyöntekijöistä. Etenkin myyjien osalta työtön työvoima muodostaa vuonna 2020 erittäin suuren reservin. Sosiaali- ja terveystieteillä tällainen tulee olemaan tutkintotuotos.

Kuva 15. Uuden työvoiman tarjonta keskeisissä ammattinimikkeissä vuonna 2020 Uudellamaalla (Lähde: ForeAmmatti)



Ammattikohtainen ennuste työmarkkinatilanteesta muodostuu tarjonnan ja kysynnän suhteuttamisesta toisiinsa. Taulukossa 5 on esitetty ForeAmmatin vuoden 2020 työmarkkinatilanne-ennuste Uudenmaan 25 suurimman ammattiryhmän osalta. Esitettyjen nimikkeiden työmarkkinanäkymät vaihtelevat erittäin paljon. Heikkoa työmarkkinanäkymää selittää kuitenkin lähes kaikilla aloilla se, että työvoiman tarjonta ylittää merkittävästi työvoiman kysynnän. Varsinkin myynti- ja palvelualoilla tilanteen on arvioitu muuttuvan vaikeammaksi. Työmarkkinoiden kannalta tilanne edellyttää jatkossa sitä, että työnhakijoiden erilaiset koulutuspolut kytketään entistä tiiviimmin toisiinsa, että vältetään tarpeettomalta päällekkäisyydeltä ja työvoiman liikakouluttamiselta.

Taulukko 5. Työllisten osalta suurimpien ammattinimikkeiden työmarkkinanäkymät vuonna 2020 (Lähde: ForeAmmatti)

Ammattiryhmä	Työlliset	Työmarkkinanäkymät
Myyjät	34 806	Heikko
Toimisto- ja laitossiivoojat ym.	22 408	Normaali
Myyntiedustajat	20 237	Heikko
Sairaanhoitajat ym.	18 433	Normaali
Lähihoitajat	18 102	Heikko
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	16 537	Heikko
Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät	13 345	Heikko
Yleissihteerit	13 077	Heikko
Lastenhoitotyöntekijät	13 056	Normaali
Talonrakentajat	11 229	Heikko
Sovellussuunnittelijat	9 892	Hyvä
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	9 303	Hyvä
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	9 286	Heikko
Sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat ym.	9 259	Heikko
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	9 078	Heikko
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	7 990	Hyvä
Sovellusarkkitehdit	7 941	Normaali
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	7 745	Normaali
Kiinteistöhuollon työntekijät	7 691	Normaali
Postinkantajat ja -lajittelijat	7 223	Normaali
Peruskoulun alaluokkien opettajat	7 153	Normaali
Lukion ja peruskoulun yläluokkien opettajat	6 973	Heikko
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	6 733	Normaali
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	6 527	Heikko
Henkilö-, taksi- ja pakettiautonkuljettajat	6 416	Hyvä

Liitteessä 2 on esitetty ForeAmmatin pohjalta laadittu kattavampi ennuste työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaannosta kaikkien ammattien osalta. Ennusteen mukaan paras tilanne tulee olemaan tietokanta- ja tietoverkkojen erityisasiantuntijoilla, opetusalan johtajilla ja julkishallinnon ylimmillä virkamiehillä, mutta näissä nimikkeissä työllisten määrä on pieni ja ennustettavuus tästä johtuen vaikeaa. Erittäin heikoksi tilanne arvioitiin 62 ammattinimikkeessä.

Tulevaisuuden osaamistarpeet työmarkkinoilla

Toimintaympäristön muutokset, erilaiset yhteiskuntaa muuttavat megatrendit ja pienemmät muutostekijät määrittelevät, mitä osaamista työmarkkinoilla tulevaisuuden tarvitaan. Tulevaisuuden osaamistarpeita on viime vuosina pyritty kartoittamaan mm. Opetushallituksen koordinoimien [Osaamisen ennakointifoorumien](#) alla. Ennakointifoorumit koostuvat yhdeksästä toimiala- tai klusterikohtaisesta ryhmästä, joiden tehtävänä on mm. analysoida ennakointitiedon pohjalta työelämän muuttuvia ja uusia osaamistarpeita ja niiden vaikutuksia koulutuksen kehittämiseen. Osaamistarpeiden muutos kytkeytyy usein laajempiin megatrendeihin. Ennakointifoorumin syyskuussa 2017 toteuttaman Delfoi -kyselyn pohjalta tällaisia ovat mm.:

- Globalisaatio
- Palveluvaltaistuminen
- Jakamistalouden vahvistuminen
- Ilmastomuutos
- Ekoarvoistuminen
- Digitalisaatio
- Automaatio ja robotisaatio
- Tekoälyistyminen
- Yksilölistyminen
- Kansalaisten pitkäikäistyminen
- Yhteiskunnan demokratisoituminen

Megatrendien vaikutukset ovat yleensä horisontaalisia ja ulottuvat kaikille yhteiskunnan osaloille. Samalla ne koskevat laaja-alaisesti suurinta osaa nykyisistä ammattinimikkeistä. Ennakointifoorumeissa työskentelyä on tarkoitus tulevaisuudessa jatkaa niin, että keskeisten megatrendien ja niihin liittyvien muutosajureiden pohjalta tehdään johtopäätöksiä alakohtaisten osaamistarpeiden muutoksesta. Myös vuonna 2016 julkaistussa Opetushallituksen raporttikoosteessa, *Ennakoinnin koostekatsaus* (Hanhijoki ym. 2016) on eritelty osaamistarpeiden muutosta aiempien VOSE-raporttien kautta mm. kahdeksan eri toimialan tasolla. Yleisiksi tulevaisuudessa korostuviksi osaamistarpeiksi raportissa nostetaan mm.

- Tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvä osaaminen ja medialukutaito
- Teknologiaosaaminen ja digitalisaatioon liittyvä osaaminen
- Asiakslähtöisyyteen ja asiakassegmentointiin liittyvä osaaminen
- Innovaatio-osaaminen ja ennakointiosaaminen
- Monikulttuurisuutta ja moninaisuutta koskeva osaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen
- Ilmastomuutokseen liittyvä ja muu ekologinen osaaminen
- Turvallisuus-, riskinhallinta- ja kriisiosaaminen
- Valmius oman ammatin ja osaamisen markkinointiin
- Laatuajatteluun liittyvä osaaminen
- Eettinen osaaminen
- Johtamisosaaminen
- Robotiikkaan ja automatiikkaan liittyvä osaaminen
- Kokonaisuuksien hallinta

Lisäksi raportissa korostuvat seuraavat alakohtaiset osaamistarpeet:

- Perhe- ja lapsityössä korostuvat kollegoiden, vanhempien ja tukikasvattajien ohjaaminen ja valmentaminen sekä suhtautumistapa lapsiin ja muihin ihmisiin.
- Matkailu- ja ravitsemisalalla tärkeäksi nähdään liiketaloudellinen osaaminen, myynnin ja markkinoinnin taidot, verkosto-osaaminen sekä yrittäjyysosaaminen

- Graafisen teollisuuden alalla korostuvat myynti- ja liiketoimintaosaaminen ja verkostoituminen, mutta myös projektityöskentelyvalmiudet, projektiosaaminen, ryhmä- ja tiimityöosaaminen sekä vuorovaikutustaidot erilaisten ja eri-ikäisten ihmisten kanssa.
- Innovaatio-osaaminen ja oman työn kehittämisen taidot tuodaan esiin myös vanhuspalvelualalla, minkä lisäksi korostetaan ihmisen toimintojen holistista tuntemusta.
- Pelialalla korostuu informaalin osaamisen hyödyntäminen sekä monialaisen osaamisen yhdistäminen omaan työhön.
- Vähittäiskaupan osaamistarpeita ovat esimerkiksi logistinen optimointiosaaminen sekä monikanavaisen viestinnän hallitseminen ja data-analytiikan osaaminen. Ruokaketjussa nousevat keskeisiksi myös kierto-talousosaaminen ja jäljitettävyysoosaaminen.

Vuonna 2017 on käynnistynyt myös Suomen akatemian yhteydessä toimivan strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittama kolmivuotinen [Osaaminen, koulutus ja tulevaisuuden työelämä](#) –hanke. Hankkeessa on mukana seitsemän yliopistoa, korkeakoulua ja tutkimusorganisaatiota. Hankkeen avainkysymyksiä ovat, miten ikääntyvä työvoima pystyy sopeutumaan osaamisvaatimusten muutokseen, miten johtaminen tukee uudistumista, ja miten entistä heterogeenisemmän työvoiman erilainen osaaminen saadaan tuottavaan käyttöön. Lisäksi hankkeessa arvioidaan työelämän muutosten vaikutusta erilaisten kykyjen ja taitojen kysyntään.

Edellä mainittujen valtakunnallisten raporttien lisäksi Uudenmaan ELY-keskus selvitti syksyllä 2017 Alueelliset kehitysnäkymät -julkaisua varten kuljetus-, rakennus-, sote- sekä majoitus- ja ravitsemusalojen osaamistarpeiden muutosta oppilaitoksille ja etujärjestöille suunnatulla kyselyllä. Kyseiset ammattialat valittiin kohteeksi, koska ne edustivat opiskelijamääriensä puolesta alueen ammatillisten työvoimakoulutusten kärkipäätä. Kyselyn pohjalta kuljetusalalla arvioitiin olevan lähitulevaisuudessa pulaa varsinkin tavaraliikenteeseen ja raskaiden ajoneuvojenkuljetamiseen liittyvästä osaamisesta. Linja-autoliikenteessä osaamistarpeet liittyvät erityisesti automaatioon ja maahanmuuttajataustaisten kuljettajien kielitaidon parantamiseen. Näitä elementtejä toivottiinkin ammatillisiin koulutuksiin lisää.

Rakennusalalla erityisesti korjausrakentamisen kysynnän arvioitiin kasvavan, eikä kasvuun pystytä vielä vastamaan riittävästi työvoiman osaamisella. Tulevaisuudessa nollaenergiarakentamiseen ja kosteudenhallintaan liittyvällä osaamisella arvioitiin myös olevan nykyistä enemmän kysyntää. Yleisesti rakennusalan arvioissa korostui myös työturvallisuuteen sekä erilaisiin lupiin (asbestityölupa, korkealla työskentelyn koulutus, valjastyön osaaminen, työturvallisten ja ergonomisten työmenetelmien käyttö) liittyvä osaaminen.

SOTE-alaa käsitelleet vastaajat toivoivat, että esimerkiksi lähihoitajakoulutuksessa tulisi huomioida tulevaisuudessa entistä paremmin käytännön osaaminen ja asiakkaan kohtaaminen, avoimuus moniammatillista yhteistyötä kohtaan sekä mahdollisuudet täydennys- ja jatkokoulutuksiin myös valmistumisen jälkeen. Maahanmuuttajataustaisille työnhakijoille suunnatuissa koulutuksissa koulutusrakenteen moduulimaisuus sekä kieliopintojen integroiminen osaksi opintoja koettiin tärkeäksi.

Majoitus- ja ravitsemusosalalla työvoiman osaamistarpeiksi nostettiin muun muassa digitalisaation ja sähköisen liiketoiminnan hyödyntäminen omassa työssä ja myynti-/markkinointietuna, uusien kulttuuristen erityispiirteiden ymmärtäminen ja kielitaito (erityisesti Aasia ja myös Venäjä) sekä talouden hallinta ja liiketoimintaosaaminen.

Linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle vuonna 2019

Tässä kappaleessa määritellään Uudenmaan ELY-keskuksen yleiset linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle edellä käsiteltujen kokonaisuuksien pohjalta. Jatkossakin Uudellamaalla järjestettävän ammatillisen työvoimakoulutuksen tehtävä on tasapainottaa työvoiman kysynnän ja tarjonnan suhdetta työmarkkinoilla ja parantaa kohtaantoa. Koulutusten päämääränä on myös varmistamaan, että lähitulevaisuuden kysyntäammatteihin riittää osaajia ja osaamisen taso vastaa työmarkkinoiden tarvetta. Avoimille työmarkkinoille sijoittumisessa tutkinnoilla, niiden osilla ja ammattipätevyyksillä osoitetulla ammattitaidolla on merkitystä erityisesti perusasteen tutkintoa vailla olevien kohdalla. Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaminen on myös jatkossakin keskeinen vaihtoehto tilanteissa, joissa työnhakijalla on edessä ammatinvaihto. Myös tilanteissa, joissa työnhakija tarvitsee omaan alaan liittyvän ammattitaidon laajentamista tai päivittämistä, työvoimakoulutus tarjoaa hyvän vaihtoehton.

Työvoimakoulutuksena toteutetaan harvoin kokonaisia tutkintoja, koska sen avulla pyritään vastamaan nopeasti työmarkkinoiden tarpeeseen mm. täsmäkouluttamalla työnhakijoita uusille aloille. Työelämälähtöisillä erikoistavilla yhteishankinta- ja FEC-asiantuntijamalleilla pyritään vastaamaan työmarkkinoiden vielä spesifimpiin tarpeisiin. Työvoimakoulutusta suunniteltaessa tulee sovittaa yhteen Uudenmaan alueella järjestettävän ammatillisen (omaehtoisen ja työvoimakoulutuksen) aikuiskoulutuksen tarjontaa. Uudenmaan väestö- ja koulutusrakenteen pohjalta keskeiset kohderyhmät (mm. korkeakoulutetut sekä maahanmuuttajat) tulee ottaa koulutustarjonnassa myös jatkossa huomioon.

Ammatillisen työvoimakoulutuksen rahoitus- sekä ohjausjärjestelmä muuttui vuonna 2018 niin, että tutkintoa vailla olevan väestön koulutuksen rahoitus siirtyi pääasiallisesti opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulle. Jatkossa on tärkeää seurata, miten uudistus vaikuttaa ammatillisten työvoimakoulutusten kohdentumiseen. Uudistuksen ohella mahdollisuus työttömyysetuudella tuettuun omaehtoiseen opiskeluun on laajentanut myös tutkintoa vaille olevien aikuisten ulottuvilla olevaa koulutustarjontaa. Esimerkiksi Uudellamaalla omaehtoisesti opiskelevien työnhakijoiden määrät ovat kasvaneet vuodesta 2013 lähtien lähes yhtäjaksoisesti ja tällä hetkellä se on jo TE-hallinnon suosituin työvoimapalvelu. Vuoden 2018 aikana alle kuusi kuukautta kestävästä omaehtoisen opiskelun koulutuksista poistetaan TE-toimiston työvoimapolitiittinen tarveharkinta, mikä tulee kasvattamaan niiden suosiota entisestään. Uudenmaan ELY-keskuksen vuonna 2017 laatiman tutkimuksen pohjalta omaehtoisen opiskelun vaikuttavuus oli jonkin verran parempi kuin ammatillisen työvoimakoulutuksen. Omaehtoinen opiskelu on hyvin suosittua erityisesti maahanmuuttajataustaisten työnhakijoiden keskuudessa. Vuoden 2019 aikana on tärkeää, että omaehtoisen opiskelun ja ammatillisen työvoimakoulutuksen sisältöjä sovitetaan entistä paremmin yhteen niin, että liialliselta päällekkäisyydeltä vältytään.

Koulutusten sisältöjen ja päämäärien lisäksi erityisesti opiskelijavalintoihin tulee kiinnittää huomiota. Ohjausta ja tukipalveluja tulee käyttää tarvittaessa apuna ja räätälöidä koulutusohjelmaa yksilöllisti työttömän henkilökohtaisista lähtökohdista käsin. Koulutusohjelmiin voidaan sisällyttää mahdollisuus tarjota esimerkiksi tukipalveluita oppimisvaikeuksien tms. erityistarpeiden varalta. Vieraiden kielten ja tietotekniikan perusvalmiuksien koulutusta voidaan sisällyttää edelleen tarpeen mukaan ammatillisiin koulutuksiin.

Seuraavissa taulukoissa esitetään tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen ammattiryhmäkohtaiset linjaukset työvoimakoulutuksille vuonna 2019. Jokaisen ryhmän kohdalla linjaukset tukeutuvat edellä esiteltyyn seuranta- ja ennakointitietoon. Linjausten tavoitteena on, että koulutuksen tarjonta kohdentuisi entistä enemmän niille aloille, joilla on työvoiman kysyntää.

Johtajat ja erityisasiantuntijat

Koulutuksen kysyntä	Johtajat ammattiryhmän koulutuksiin tuli vuonna 2017 yhteensä 401 hakemusta ja koulutukseen valittiin 100 henkilöä. Varsinaisia hakijoita oli yhteensä 315 kappaletta. Hakemuksien ja aloituspaikkojen suhdeluku oli 4,0 eli kyseessä oli suosittu koulutusala. Erityisasiantuntija-ammattiryhmän koulutukset olivat koko alueen toiseksi suosituimpia. Koulutuksiin oli 3514 hakijaa, jotka jättivät vuoden aikana yhteensä 6362 hakemusta. Koulutuksiin valittiin 1061 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 6,0 eli kysyntä ylitti selkeästi tarjonnan. Koulutus painottui tieto- ja viestintäteknologian sekä toisaalta liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijuuden lisäämiseen. Erityisen suosittuja olivat tieto- ja viestintäteknologian asiantuntijoiden koulutukset, joihin hakemuksia tuli yhteensä 4364 kappaletta. Valittuja oli kuitenkin vain 530. Erityisasiantuntijan koulutuksista noin 50 prosenttia toteutettiin F.E.C –mallin mukaisesti.
Vaikuttavuus	Johtajat -ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli koulutuksen jälkeistä työttömyyttä mittarina käyttäen erittäin hyvä (8 % työttömänä 3 kk palvelun päättymisen jälkeen). Tosin koulutusmäärätkin olivat pieniä. Erityisasiantuntijoiden osalta tilanne oli keskimääräistä parempi (34 % työttömänä 3 kk palvelun päättymisen jälkeen). Erityisen hyvin olivat sijoittuneet tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijan alaryhmään kuuluvan koulutuksen suorittaneet (30 % työttömänä). Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijan –koulutuksen suorittaneista 35 prosenttia oli työttömänä kolmen kuukauden kohdalla.
Kohtaantoennuste	ForeAmmatin kohtaantoennusteen osalta johtajien työmarkkinatilanne tulee vuoteen 2020 ulottuvan arvion mukaan olemaan hyvä. Työllisten määrässä mitattuna ryhmän suurimmat ammattinimikkeet ovat myynti- ja markkinointijohtajat, vähittäis- ja tukkukaupan johtajat sekä tieto- ja viestintäteknologiajohtajat. Kaikissa nimikkeissä työmarkkinatilanne on arvioitu hyväksi. Myös TEM:n ammattibarometrin mukaan lähes kaikissa johtajat- ammattiryhmän nimikkeissä vallitsi tällä hetkellä tasapaino, toisaalta näitä paikkoja tulee vain vähäisessä määrin hakuun julkisen työnvälityksen kautta. Erityisasiantuntijat -ryhmän työmarkkinatilanteen arvioidaan vuonna 2020 olevan normaali. Työllisten määrän osalta yleisin yksittäinen ammatti tulee olemaan sovellussuunnittelija, jolle ennuste povaa hyvää työmarkkinatilannetta. Toiseksi suurimman ryhmän eli mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijoiden tilanne tulee ennusteen mukaan olemaan heikko; hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijoiden hyvä; sovellusarkkitehtien ja laskentatoimen erityisasiantuntijoiden/tilintarkastajien normaali. Ammattibarometrissa sovellussuunnittelijoiden kysyntätilannetta pidetään lyhyellä aikavälillä tasapainoisena. Sen sijaan erilaisista kulttuuri- ja taidealan työntekijöistä on erityisasiantuntijoiden

	keskuudessa ylitarjontaa. Myös mainonnan- ja markkinoinnin erityisasiantuntijoista on tällä hetkellä paljon ylitarjontaa, mutta osaaminen ja työelämän vaatimukset eivät aina kohtaa.
Johtopäätökset ja linjaukset	Vaikka korkeammin koulutetut hakeutuvat usein omaehtoiseen opiskeluun, niin työelämän rajut muutokset (esimerkkinä ICT-alan ja finanssialan murros, digitalisaatio, tekoäly ja robotiikka) ovat vaatineet ja vaativat jatkossakin nopeaa reagointia ja työelämälähtöistä täydennystä osaamiseen. Korkeakoulututkinnot siirtyivät koulutusreformin myötä kokonaan OKM-rahoitteisiksi, mutta työvoimakoulutuksena toteutetaan edelleen lisä- ja täydennyskoulutusta, jota kohdennetaan näille aloille. Kummankin ammattiryhmän työvoimakoulutuksia toteutetaan paljolti F.E.C –mallin mukaisena. F.E.C-koulutuksia jatketaan volyymihankintoina ja laajempina teemakohtaisina koulutushankkeina. Välittömän työllistymisen lisäksi kiinnitetään huomiota siihen, että opiskelijat pääsevät yritysjaksoilla toteuttamaan todellisia kehittämisprojekteja ja näin luomaan uusia työllistymismahdollisuuksia. Tieto- ja viestintätekniikan alojen koulutusten osuus F.E.C:stä ja Rekry-Koulutuksista on suuri. Niiden sisältöä räätälöidään edelleen vahvasti työnantajien tarpeisiin. Vuonna 2017 koulutusten kysyntä oli korkea ja jatkuu edelleen. Etenkin ohjelmistoalan koulutuksille on suurta tarvetta. Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijoissa on määrällisesti paljon työttömiä ja myös runsaasti pitkäaikaistyöttömiä. Heille on oltava tarjolla oman alan ammattitaidon varmistavaa ja ammattitaitoa laajentavaa (mahdollisesti muidenkin alojen) koulutustarjontaa esimerkiksi KV-markkinoinnista, digi-markkinoinnista ja -myynnistä. Finanssiala käy läpi rakennemuutosta, jonka vaikutukset ovat jo näkyneet työmarkkinoilla. Alan työttömien määrän uskotaan kasvavan ja koulutuksia tulee kohdentaa tämän ryhmän tarpeiden mukaisesti. Taide- ja kulttuurialoilla työllistyminen on edelleen hidasta. Työttömien taide- tai tekniikan alan erikoisasiantuntijoiden osaamista voidaan kuitenkin täydentää näiden ammattien tukitaidoilla (esim. tuotteistaminen, myynnin ja markkinoinnin taidot, sopimus- ja viestintäosaaminen alakohdittain räätälöitynä). Heille on oltava myös oman alan ammattitaitoa ylläpitävän ja laajentavan koulutuksen lisäksi ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa. Taidealalla hakeudutaan usein myös omaehtoiseen koulutukseen.

Asiantuntijat

Koulutuksen kysyntä	Asiantuntijat ammattiryhmän koulutuksiin tuli vuonna 2017 yhteensä 2283 hakemusta yhteensä 1311 hakijalta. Koulutuksiin valittiin kuitenkin vain 566 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 4,0 eli keskitasoa korkeampi. Hakemusmäärät muodostivat noin 8 prosenttia kaikista hakemuksista.
----------------------------	--

	Vuonna 2017 erityisen suosittuja olivat liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoiden koulutukset, joihin lähetettiin yhteensä 1635 hakemusta 358 valittua kohden (4,6). Yksittäisiä hakijoita oli 937 kappaletta eli läheskään kaikki halukkaat eivät päässeet sisälle. Toiseksi suosituimpia olivat erilaiset luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden koulutukset, mutta niissä suhdeluku oli jo selvästi pienempi (3,1).
<i>Vaikuttavuus</i>	Vuonna 2017 asiantuntijoiden koulutusten vaikuttavuus oli erittäin lähellä kaikkien koulutusten keskitasoa. Noin 37 prosenttia tämän ammattiryhmän koulutuksen päättäneistä oli kolme kuukautta päättymisen jälkeen työttömänä. Ammattiryhmän sisällä vaikuttavuudessa oli kuitenkin erittäin paljon eroja. Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijan tavoiteammattiin liittyvien koulutusten vaikuttavuus oli Uudenmaan korkein (24 % työttömänä). Sen sijaan luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden koulutukset menestyivät vertailussa heikommin. Yli puolet (51 %) koulutuksen suorittaneista oli kolmen kuukauden jälkeen koulutuksen suorittamisesta vielä työttömänä.
<i>Kohtaantoennuste</i>	ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan asiantuntijat -ammattiryhmän työmarkkinatilanne vuonna 2020 tulee olemaan tasapainoinen. Työllisten määrrien osalta suurimmat ammattiryhmät ovat myyntiedustajat, sairaanhoitajat, kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat, sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat sekä johdon sihteerit. Heikoksi tilanne on arvioitu myyntiedustajien ja sosiaalialan ohjaajien osalta. Kirjanpitäjien tilanteen on arvioitu olevan hyvä. Erittäin heikoksi tilanne arvioidaan taide- ja kulttuurialan asiantuntijoiden keskuudessa. Sairaanhoitajien osalta tilanne tulee olemaan tasapainoinen. TEM:n viimeisimmän ammattibarometrin mukaan ammattiryhmässä on Uudenmaan alueella tällä hetkellä pulaa erityisesti rakennusalan työnjohtajista, sairaanhoitajista, bioanalytikoista, myyntiedustajista ja suuhygienisteistä.
<i>Johtopäätökset ja linjaukset</i>	Ammattiryhmän koulutusten tarjonnan osuus kaikista koulutuksista pidetään ennallaan. Alan koulutuksen suorittaneet suosivat usein myös omaehtoista opiskelua koulutusvaihtoehtona. Työvoimakoulutus kohdennetaan pääosin ammattiryhmän työttömien työnhakijoiden täydentävään koulutukseen. Myynnin- ja markkinoinnin F.E.C-mallilla toteutetut koulutukset ovat tuottaneet hyviä tuloksia ja niitä halutaan jatkaa. Myynnin ja markkinoinnin koulutuksissa kiinnitetään huomiota välittömään työllistymiseen ja koulutussisältöjen työelämälähtöisyyteen. Taloushallinnon osalta työelämän tarpeet painottuvat vahvoihin ammattilaisiin. Alan koulutuksiin pyritään kehittämään yritysälähtöisiä kokonaisuuksia, jotka voidaan toteuttaa F.E.C tai VOS-rahoitteisina koulutuksina. Taloushallinnon koulutuksissa painotetaan edelleen sähköisten työvälineiden ja -prosessien hallintaa.

	Työttömien taide- ja kulttuurialan tai tekniikan alan asiantuntijoiden osaamista voidaan laajentaa ja täydentää (esim. tuotteistaminen, myynnin ja markkinoinnin taidot, sopimus- ja viestintäosaaminen alakohtaisesti räätälöitynä). Rakennusalan työnjohtajapulaan pyritään vastaamaan lähinnä VOS-koulutuksena ammattitutkinnon osilla. Haasteena on kuitenkin ollut löytää koulutukseen sopivia hakijoita. Ohjelmistoalan osajista on kova pula ja siihen pyritään vastaamaan työelämälähtöisesti. Uusia koulutuksia on ollut kilpailutuksessa kesän 2018 alussa. Isännöitsijöiden osalta poistuma on suurta. Alalle valmistavaa koulutusta (isännöitsijä, kiinteistösihteeri) jatketaan. Koulutusten sisällöissä otetaan huomioon myös tekninen osaaminen ja mm. korjausrakentamiseen liittyvä osaaminen. Koulutusten toteutusvaihto-ehtoina käytetään myös F.E.C- tai RekryKoulutusmalleja.
--	---

Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät

Koulutuksen kysyntä	Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden koulutuksiin tuli vuonna 2017 yhteensä 1491 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 313 henkilöä. Hakijoita oli yhteensä 742 kappaletta. Valittujen ja hakemuskokonaismäärän suhdeluku (4,8) oli kaikista ammattiryhmistä toiseksi korkein eli koulutukset olivat erittäin kysyttyjä, vaikka hakemusten kokonaismäärään verrattuna ala muodostikin vain pienen siivun (5 %). Eniten hakemuksia tuli laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijän koulutuksiin (732) ja toiseksi eniten muihin toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijän koulutuksiin (295). Ensiksi mainittuihin koulutuksiin valittiin 431 henkilöä ja jälkimmäisiin 57 henkilöä.
Vaikuttavuus	Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2017 selvästi kaikkien koulutusten keskitasoa heikompaa. Noin 46 prosenttia ammattiryhmään liittyvän koulutuksen suorittaneista oli kolme kuukautta päättymisen jälkeen työttömänä. Erityisesti laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijöiden ja asiakaspalvelutyöntekijöiden koulutuksissa vaikuttavuus oli matalaa (46 %).
Kohtaantoennuste	ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden työmarkkinatilanne vuonna 2020 tulee olemaan kokonaisuudessaan heikko. Erityisesti tämä koskee erilaisia sihteerejä, toimistoavustajia, tekstinkäsittelijöitä, puhelinpalvelutyöntekijöitä ja taloushallinnon toimistotyöntekijöitä. Myös varastonhoitajien tilanne on arvioitu heikoksi. Sen sijaan postinjakelutyössä ja kuljetustyössä tilanne tulee olemaan tasapainoinen.

	TEM:n ammattibarometrin mukaan ammattiryhmässä on tällä hetkellä pulaa ainoastaan tutkimus- ja markkinatutkimushaastattelijoista. Ylitarjontaa on erittäin paljon yleissihteereistä. Heidän uudelleen kouluttamisensa onkin erittäin tärkeää tulevaisuuden kannalta. Liikaa hakijoita on myös pankkitoimihenkilöistä, puhelinvaihteenhoitajista ja matkatoimistovirkailijoista.
Johtopäätökset ja linjaukset	Ammattiryhmän työvoimakoulutuksen tarjontaa pidetään entisellä tasolla, sillä alan koulutuksen suorittaneet suosivat muita useammin omaehtoisen koulutuksen vaihtoehtoa ja toisaalta ammattiryhmän työmarkkinanäkymät ovat heikohkot. Työvoimakoulutus kohdennetaan pääosin ammattiryhmän työttömien työnhakijoiden täydentävään koulutukseen työelämälähtöisesti. Toimistotyön koulutuksia hankitaan vain erityistapauksissa. Toimistoalan perusosaajille voidaan tarjota erikoistuneita koulutuksia, joissa toimistotyön osaaminen yhdistyy muuhun substanssiosaamiseen. Taloushallinnon koulutuksiin pyritään kehittämään uusia koulutuksen toteuttamismalleja. Taloushallinnon toimistotyöntekijöiden ja palkanlaskijoiden koulutuksissa painotetaan edelleen sähköisten työvälineiden ja -prosessien hallintaa. Taloushallinnon työvoimatarpeet kohdistunevat jatkossakin kuitenkin enemmän vahvoihin ammattilaisiin. Ammattiryhmässä on nimikkeitä, joissa on määrällisesti paljon työttömiä (esim. yleissihteerit, joissa myös paljon pitkäaikaistyöttömiä). Heille pyritään tarjoamaan ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa.

Palvelu- ja myyntityöntekijät

Koulutuksen kysyntä	Palvelu- ja myyntityöntekijöiden koulutukset ovat hakemusmäärällä mitattuna Uudenmaan suosituimpia työvoimakoulutuksia. Yhteensä vuonna 2017 ammattiryhmän koulutuksiin tuli 6825 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 2698 henkilöä. Hakijoita oli yhteensä 3373 kappaletta. Aloituspaiikkojen suuresta määrästä johtuen kysynnän ja tarjonnan suhdeluku ei ollut kuitenkaan ollut kovin suuri (2,5). Erityisen suosittuja olivat hoivapalvelun ja terveydenhuollon asiantuntijoiden koulutukset, joihin tuli vuoden aikana 4246 hakemusta. Koulutuksiin haki yhteensä 1932 henkilöä ja valittiin 1701 henkilöä. Toiseksi suosituimpia olivat erilaiset palvelutyöntekijöiden koulutukset, joihin tuli hakemuksia 1550 ja valittiin 643 henkilöä. Yksittäisiä hakijoita oli 852 kappaletta.
Vaikuttavuus	Vuoden 2017 palvelu- ja myyntityöntekijät –ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli alueen korkeinta. Vuoden aikana jonkin alaan liittyvän koulutuksen suorittaneista vain 28 prosenttia oli työttömänä kolmen kuu-

	kauden jälkeen. Erityisen hyvin positiivisia työmarkkinasiirtymiä olivat tu- keneet hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijöiden koulutukset (24 % työttömänä) sekä palvelutyöntekijöiden koulutukset (36 %). Myyntityön (myyjät, kauppiat) koulutusten vaikuttavuus (41 %) oli sen sijaan keski- tasoa heikompi.
Kohtaantoennuste	ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan palvelu- ja myyntityöntekijöi- den työmarkkinanäkymät vuonna 2020 ovat heikot. Arvio perustuu sii- hen, että työvoiman tarjonnan arvioidaan ylittävän kysynnän lähes kol- minkertaisesti. Työllisten määrässä mitattuna ryhmän kolme suurinta ammattinimikettä ovat myyjät, lähihoitajat ja ravintola- ja suurtaloustyön- tekijät. Kaikissa työmarkkinanäkymät on arvioitu heikoiksi. Lastenhoito- työntekijöiden ja kiinteistöhuollon työntekijöiden osalta tilanne on tasapai- noisempi. Ammattibarometrin mukaan palvelu- ja myyntialalla on tällä hetkellä pu- laa ravintola- ja suurtaloustyöntekijöistä, tarjoilijoista, baarimestareista, kiinteistöhuollon työntekijöistä, puhelin- ja asiakaspalvelukeskuksien myyjistä, lastenhoitotyöntekijöistä, koulunkäyntiavustajista, lähihoitajista, kodinhoitajista ja vartijoista. Erityisesti sote-alaan liittyviä asiantuntijoita tarvitaan paljon. Ylitarjontaa on lähinnä kampaamotyöntekijöistä ja kos- metologeista.
Johtopäätökset ja linjaukset	Hoivapalvelun ja terveydenhuollon alaryhmään kuuluvia koulutuksia suo- ritetaan paljon omaehtoisina opintoina. Kun vuoden 2017 koulutusrefor- missa tutkintotavoitteinen koulutus siirtyi OKM:n rahoitettavaksi, linjattiin Uudellamaalla, ettei kokonaisia lähihoitajatutkintoja suoriteta enää suuria määriä työvoimakoulutuksena. Vuonna 2019 suositetaan edelleen alan aiempien opintojen loppuun suorittamista. Vaikka hoivapalveluiden ja terveydenhuollon alan kohtaantoennuste oli- kin heikohko, on kuitenkin selvää, että tästä huolimatta alalle tarvitaan työvoimaa myös muista ammattiryhmistä. Ammattiryhmästä toiseen siir- ryttäessä koulutuksella voidaan varmistaa tarvittava osaaminen. Sosiaa- lialan koulutusten tarjontaa ja tavoiteammattien valikoimaa pyritään lisää- mään työelämälähtöisesti. Koulutusten sisällöissä ja tavoitteissa otetaan huomioon myös yksityisen sektorin työnantajat, joiden tarpeet voivat liit- tyä myös muuhun kuin alan substanssiosaamiseen. Kaupanalalla on runsaasti ammattinimikkeitä, joissa on määrällisesti pal- jon työttömiä (esim. myyjät, joissa paljon myös nuoria sekä pitkäaikais- työttömiä). Heille pyritään mahdollistamaan ammatinvaihto koulutuksen avulla. Myyjät, kauppiat ym. alaryhmän koulutukset järjestetään työnan- tajan tarpeen mukaan RekryKoulutuksena. Kaupan alan koulutuksissa pyritään ottamaan huomioon tieto- ja viestintäteknologiset valmiudet, alan digitalisoituminen ja verkkokauppa. Muina painopisteinä säilyvät eri- koiskauppa ja erikoisosaaminen. Koulutustarjonta pidetään ennallaan. Palvelutyöntekijöiden (sis. mm. ravintola- ja suurtaloustyöntekijät ja tar- joilutyöntekijät sekä kiinteistöhuollon työntekijät sekä vartijat) alaryhmän koulutusten osuus koulutusten kokonaistarjonnasta pidetään nykyisellä

	tasolla ja tarjontaa kohdennetaan kysyntäammatteihin. Asiakasryhmien osalta priorisoidaan ammattiryhmän työttömiä työnhakijoita. RekryKoulutus on ensisijainen koulutuksen toteutusmuoto. Tiettyjen palvelualan koulutusten suorittajien joukossa oli huomattavan paljon vieraskielisiä työnhakijoita. Tästä syystä koulutuksiin voisi olla suotavaa sisällyttää myös kieliopintoja.
--	--

Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.

Koulutuksen kysyntä	Maanviljelijöiden koulutusta haetaan ja järjestetään Uudellamaalla hyvin vähän. Vuonna 2017 ammattiryhmän koulutuksiin tuli yhteensä 35 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 15 henkilöä. Yhteensä koulutuksiin hakijoita oli 25 kappaletta. Hakemusten kokonaismäärä muodosti vain alle 1 prosentin kaikista hakemuksista.
Vaikuttavuus	Valittujen pienen lukumäärään takia ammattiryhmän vaikuttavuustiedot eivät ole yhtä luotettavia kuin muissa käsitellyissä ryhmissä. Yhteensä 50 prosenttia vuoden 2017 aikana koulutuksen suorittaneista henkilöistä oli työttömänä kolme kuukautta päättymisen jälkeen
Kohtaantoennuste	Kohtaantoennusteessa maanviljelijöiden työmarkkinanäkymiä pidetään vuonna 2020 alueella erittäin heikkoina. Viimeisimmän ammattibarometrin mukaan maanviljelyalan työvoiman kysyntä näyttäisi olevan tasapainossa, eikä muutoksia ole näköpiirissä
Johtopäätökset ja linjaukset	Ammattiryhmän koulutusten tarjonta pidetään alan koon vuoksi pienenä. Alan mahdolliseen koulutukseen on suositeltavaa liittää kaupalliseen myyntiin ja tuotetietouteen liittyviä osaamiskokonaisuuksia (esim. viher-rakentaminen / ympäristörakentaminen).

Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät

Koulutuksen kysyntä	Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden koulutukset olivat vuonna 2017 alueen kolmanneksi suosituimpia. Koulutuksiin tuli yhteensä 4790 hakemusta ja niihin valittiin 2276 henkilöä. Yhteensä hakijoina oli 2667 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 2,1. Hakemukset muodostivat noin 18 prosenttia kaikista hakemuksista. Aloituspaikkojen osalta alan osuus oli 26 prosenttia. Erityisen suosittuja olivat rakennustyöntekijöiden (pl. sähköasentajat) koulutukset, joihin tuli 3251 hakemusta vuoden aikana. Hakijoita kyseisiin koulutuksiin oli yhteensä 1684. Hakijoista lähes kaikki (1548) pääsivät koulutukseen sisälle. Toiseksi suosituimpia olivat konepaja-, ja valimotyöntekijöiden tai asentajien koulutukset, joihin hakemuksia tuli 971 kappaletta ja valittuja oli 491 kpl.
----------------------------	---

Vaikuttavuus	Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli selvästi heikompaa kuin keskimäärin. Noin 45 prosenttia koulutuksen loppuun suorittaneista oli työttömänä kolme kuukautta päättymisen jälkeen. Rakennustyöntekijän koulutuksen suorittaneilla työttömien prosenttiosuus oli 45 %, konepaja- ja valimotyöntekijän koulutuksen suorittaneilla 42 % ja sähkö- ja elektroniikka-asentajan koulutuksen suorittaneilla 57 %. Rakennusalan viimevuosien noususuhdanteen huomioon ottaen koulutusten vaikuttavuutta voidaan pitää alhaisena.
Kohtaantoennuste	ForeAmmatin kohtaantoennusteessa rakennusalan työmarkkinatilannetta pidetään vuonna 2020 heikkona. Arvio perustuu siihen, että uuden työvoiman tarjonnan oletetaan silloin olevan noin kolme kertaa suurempaa kuin kysynnän. ForeAmmatin mukaan tilanne on heikko tai erittäin heikko kaikkien keskeisten rakennusalan nimikkeiden osalta. Ennuste ei kuitenkaan huomioi alan työttömyyden rakennetta. Rakennusalan työttömien joukossa on paljon iäkkäitä tai osaamisen vahvistamista tarvitsevia henkilöitä, joiden työllistymisen tuoksi tarvitaan jatkossakin täydennyskoulutusta. Ammattibarometrin ennusteen mukaan tilanne on lyhyellä aikavälillä täysin päinvastainen. Lähes jokaisessa rakennusalan ammattinimikkeessä on arvioitu tällä hetkellä olevan kasvavaa pulaa työvoimasta. Erityisesti pula kohdistuu rakennusinsinööreihin, rakennusalan työnjohtajiin sekä talonrakentajiin. Myös betonirakentajista ja raudoittajista, kirvesmiehistä ja putkiasentajista on pulaa. Paljon tarvitaan myös katto- ja telineasentajia. Vaikka moni rakennusalan ammatti kärsiikin pulasta kausittain, on suurimpien nimikkeiden osalta työvoiman kysyntä kasvanut yhtäjaksoisesti vuodesta 2016 lähtien. Rakennusteollisuus ry:n mukaan rakennusalan kasvu jatkuu vielä vuoteen 2019 asti, mutta tasaantuu sen jälkeen.
Johtopäätökset ja linjaukset	Rakennusalan koulutustarjonta pidetään määrällisesti ennallaan ja toteutetaan pääosin VOS-rahoituksella. Työttömien työnhakijoiden osaamista täydentävää ja laajentavaa koulutusta voidaan toteuttaa myös RekryKoulutuksena. Haasteena on sopivien hakijoiden löytäminen koulutuksiin. Korjausrakentaminen on jatkossakin vahva rakentamisen osa-alue. Rakennus- ja kiinteistöalan ammateissa korostuu edelleen energia- ja ympäristötietous. Lisäksi asiakaspalveluun ja esimiestyöhön liittyvälle osaamiselle on tarvetta. Rakennusosalalla vaaditaan myös kykyä toimia monialaisissa ammatti- ja asiantuntijayhteisöissä. Rakennusosalalle voidaan hankkia myös projektityön osaamista. Koulutus voidaan järjestää joko rakennusalan ammattilaisille projektityön osaamisena tai projektityön ammattilaisille substanssikoulutuksena. Hankitaan alalla jo toimineille suunnattuja koulutuskokonaisuuksia siten, että osaamista laajennetaan ja monipuolistetaan muuttuvan toimintaympäristön mukaan. Esim. uudisrakentajien osaamista täydennetään korjausrakentamisen tai infrapuolen rakentamisen osaamisella. Korjausrakentajille voidaan hankkia esim. soveltuvia lvi-alan kokonaisuuksia. Ra-

	kennusalan koulutusten suorittajien joukossa oli huomattavan paljon vieraskielisiä työnhakijoita. Tästä syystä koulutuksiin voisi olla suotavaa sisällyttää myös kieliohjelmoja. Tuotantohenkilöstölle hankitaan koulutuskokonaisuuksia, joilla heidän osaamistaan täydennetään ja laajennetaan käsittämään esim. ennakoidun huollon ja kunnossapidon. Valmistus- ja korjausajattelusta siirrytään elinkaariajatteluun. Kone- ja metallialan koulutuksissa pyritään ottamaan huomioon paikallisten ja myös pienempien yritysten tarpeet. Tietotekniikan hyödyntäminen on lisääntymässä koko valmistavassa teollisuudessa.
--	--

Prosessi- ja kuljetustyöntekijät

Koulutuksen kysyntä	Prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden koulutukset olivat hakemuserässä mitattuna alueen neljänneksi suosituimpia koulutuksia. Koulutuksiin tuli vuoden aikana yhteensä 3705 hakemusta yhteensä 1893 henkilöltä. Koulutuksiin valittiin ainoastaan 1066 henkilöä, eli kysyntä ylitti tarjonnan huomattavasti. Suhdeluku oli 3,5. Yhteensä yksittäisiä hakijoita oli 1893. Kysyntää siis oli tarjontaa enemmän. Erityisen suosittuja olivat erilaiset kuljetustyöntekijän ammattiin liittyvät koulutukset. Näihin tuli hakemuksia 3248 kappaletta ja valittuja henkilöitä oli 976 (suhdeluku 3,3). Suurelta osin koulutukset olivat lyhyitä korttien suorittamisia. Prosessityöntekijän koulutuksiin tuli yhteensä 356 hakemusta, mutta valittuja oli vain 79 (suhdeluku 4,5). Koulutus oli siis huomattavasti suositumpi kuin, mitä paikkoja oli saatavilla.
Vaikuttavuus	Prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2017 selvästi keskimääräistä heikompaa. Noin 48 % koulutuksen loppuun suorittaneista oli työttömänä kolme kuukautta suorittamisen jälkeen. Erityisesti kuljetustyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuuteen tulisi kiinnittää huomiota. Noin 50 % niiden suorittaneista oli kolmen kuukauden kohdalla työttömänä. Prosessityöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli keskimääräistä korkeampaa, mutta päättäneitä jaksoja oli toisaalta hyvin vähän. Vain 24 prosenttia prosessityöntekijän koulutuksen suorittaneista oli kolmen kuukauden kohdalla enää työttömänä.
Kohtaantoennuste	ForeAmman mukaan prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden työmarkkinatilanne tulee vuonna 2020 olemaan heikko. Työllisten suurimmat alat tulevat olemaan kuorma-auton ja erikoisajoneuvon kuljettajat, henkilö-, taksija pakettiautokuljettajat sekä linja-auton- ja raitiovaunun kuljettajat. Näistä ensiksi mainitussa tilanne on arvioitu heikoksi, kahdessa muussa hyväksi. Myös elintarviketeollisuuden prosessityöntekijöiden, sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijoiden ja konepaja- ja metallituotteiden

	kokoonpanijoiden tilanne on arvioitu heikoksi. Logistiikka-ala käy automatisaation johdosta läpi suurta rakennemuutosta, joka todennäköisesti heijastuu myös arvioihin tulevaisuudessa. Ammattibarometrin mukaan ammattiryhmässä on pulaa lähiaikoina kuorma-auton ja erikoisajoneuvon kuljettajista ja maansiirtokoneiden kuljettajista. Kysyntä kytkeytyy näiltä osin tiiviisti rakennusalan suhdanteisiin. Muissa ammattinimikkeissä vallitsi tasapainotilanne.
Johtopäätökset ja linjaukset	Tieliikenteeseen liittyvissä ammateissa on määrällisesti paljon työttömiä (erit. kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat). Heille oman alan ammattitaidon varmistavaa/ laajentavaa koulutusta pyritään lisäämään työelämänlähtöisesti RekryKoulutuksena, tarvittaessa ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa. Kuljetusalan koulutustarjonta pidetään määrällisesti ennallaan ja toteutetaan pääosin VOS-rahoituksella. Koulutus sisällöissä tulee huomioida maahanmuuttaja taustaisten työnhakijoiden tarpeet esimerkiksi integroimalla kielipintoja osaksi koulutuksia Henkilöliikenteen osalta suurin muutos on taksialan vapauttaminen 1.7.2018 alkaen, mikä on lisännyt kuljettajakysyntää pääkaupunkiseudulla. Lisääntyneestä rekrytointitarpeesta huolimatta Uudenmaan ELY-keskus ei ainakaan toistaiseksi hanki perustaksinkuljettajan koulutuksia. Taksikuljettajille ei ole asetettu koulutusvaatimusta.

Muut työntekijät

Koulutuksen kysyntä	Muiden työntekijöiden koulutukset olivat hakemusten määrissä mitattuna hyvin pieni ryhmä. Koulutuksiin tuli hakemuksia 1222 kappaletta ja valittuja henkilöitä oli 594 kappaletta. Suhdeluku oli 2,1. Yhteensä yksittäisiä hakijoita oli 770. Suosituimpia olivat avustavan keittiötyöntekijän koulutukset, joihin hakemuksia tuli 850 kappaletta ja valittuja oli 417. Siivoojan koulutuksiin tuli hakemuksia vain 326 kappaletta ja valittuja oli 166. Koulutusten suosio oli hyvin matalalla tasolla.
Vaikuttavuus	Ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2017 heikompaa kuin keskimäärin. Kokonaisuudessaan noin 45 prosenttia ammattiryhmän koulutusten loppuun suorittaneista oli kolme kuukautta koulutuksen päättymisen jälkeen työttömänä. Koulutusalojen välillä oli kuitenkin suuria eroja. Siivoojan koulutuksien vaikuttavuus oli selvästi hyvä ja siihen varmasti vaikuttaa alan pitkään jatkunut työvoimapula. Noin 28 % alan koulutuksen loppuun suorittaneista oli työttömänä kolmen kuukauden kohdalla. Sen sijaan avustavien keittiötyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli heikompaa. Työttömien osuus kolmen kuukauden kohdalla oli 49 prosenttia.

Kohtaantoennuste	ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan työmarkkinatilanteen on arvioitu koko ammattiryhmässä olevan vuonna 2020 heikko. Tuolloin suurimmat työllisten ryhmät ovat toimisto- ja laitossiivoojat, rahdinkäsittelijät ja varastotyöntekijät sekä avustavat keittiötyöntekijät. Näistä tilanne pysyy normaalina ensiksi mainitussa ja heikkona kahdessa jälkimmäisessä. Erittäin heikoksi tilanne on arvioitu mm. rakennusalan avustavien työntekijöiden osalta. Lyhyen aikavälin tilannetta kuvaavassa ammattibarometrissä ammattiryhmän nimikkeiden tilanne näyttää toisenlaiselta. Pulaa osaavista haki-joista on arvioitu olevan kotiapulaisten ja siivoojien, toimisto- ja laitossiivoojien, maa- ja vesirakentamisen avustavien työntekijöiden, rakennusalan avustavien työntekijöiden, pikaruokalatyöntekijöiden, avustavien keittiötyöntekijöiden ja sanomalehden jakajien nimikkeissä. Varsinkin siivous- ja ravintola-alalla työvoimapula on jatkunut pitkään, eikä tilanteen ole arvioitu muuttuvan lähiaikoina.
Johtopäätökset ja linjaukset	Ammattiryhmän koulutusten tarjonnan osuus kaikesta koulutustarjonnasta pidetään suunnilleen ennallaan ja tarjontaa kohdennetaan kysyntäammatteihin työelämälähtöisesti. Asiakasryhmien osalta priorisoidaan ammattiryhmän työttömiä työnhakijoita. Varastoalan tarjontaa kehitettäessä otetaan huomioon alan automatisoituminen. Lisäksi koulutustarjontaa suunniteltaessa otetaan huomioon varastoalan osaamisen tarpeet pienyrityksissä ja rakennetaan koulutusohjelmia, joissa varastoalan osaaminen on yhdistetty muiden alojen osaamiseen. Ensisijaisesti koulutusta toteutetaan RekryKoulutuksina. Varastotyöntekijöitä on määrällisesti paljon työttömänä (myös nuoria ja pitkäaikaistyöttömiä). Varastoalan työttömille on oltava oman alan ammattitaidon varmistavan/laajentavan koulutuksen lisäksi tarjolla muita koulutusväyliä ja ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa. Alan osaamista voidaan laajentaa myös muiden tutkintojen osilla VOS-rahoitteisena. Siivoojia on määrällisesti paljon työttömänä (myös pitkäaikaistyöttömiä). Työvoiman tarve ja tarjonta eivät kuitenkaan kohta. Siivoojien koulutustarjonta pidetään nykyisellä tasolla. Siivoojille tarjotaan oman alan ammattitaidon varmistavaa/laajentavaa koulutusta työelämälähtöisesti. Alan työttömissä on paljon ulkomaalaisia työnhakijoita. Koulutusten vaikuttavuutta voidaan parantaa integroimalla niihin mm. kieliopintoja. Ammattiryhmässä avustavat keittiötyöntekijät on myös paljon työttömiä. Avustavat ravitsemisalan tehtävät houkuttelevat nuoria ja alan koulutusta kohdennetaan myös nuorille. Oppimismenetelmiin, koulutuksen työelämäläheisyyteen ja jatkomahtollisuuksiin kiinnitetään erityistä huomiota.

LIITE 1. Yhteishankintakoulutukset ja F.E.C.-koulutukset

A) Yhteishankintakoulutukset

Työvoimakoulutus voidaan toteuttaa yhdessä yhden tai usean työnantajan, yrittäjäksi aikovan henkilön toimeksiantajan tai yrittäjyys oikeudet luovuttavan yrityksen kanssa siten, että tämä osallistuu koulutuksen rahoittamiseen yhdessä TE-viranomaisen kanssa.

Koulutusta voidaan hankkia määrätyn työnantajan palvelukseen tuleville tai palveluksessa oleville työntekijöille taikka vuokratyöntekijöille. Lisäksi koulutuksiin voivat osallistua yrittäjiksi aikovat tai henkilöt, joiden on tarkoitus harjoittaa yritystoimintaa hankkimalla yrittäjyys oikeudet toiselta yritykseltä. Myös yrittäjänä toimiva henkilö voi osallistua koulutukseen. Tällöin TE-hallinnon maksama osuus yrittäjän koulutuksen hankintahinnasta on de minimis – tukea.

Yritys tai muu yhteisö voi edustaa itsensä lisäksi muita työnantajia, jos niin on erikseen sovittu. Mahdollistamalla yritysten ja muiden yhteisöjen osallistuminen työvoimakoulutuksen rahoitukseen on pyritty parantamaan edellytyksiä työmarkkinalähtöiseen ja yhteisvastuulliseen koulutuksen toteutukseen sekä samalla avaamaan mahdollisuuksia koulutuksen rahoitus pohjan laajentamiseen.

Yhteishankintakoulutusten prosessien sujumiseksi ELY-keskuksen asiantuntija käy työnantajan vastuuhenkilön kanssa neuvottelun yrityksen kehittämistarpeista ja koulutustoiveista ennen työnantajan virallista yhteishankintakesitystä. Neuvottelu hoidetaan tapaamisina sekä tarvittaessa puhelimitse tai sähköpostilla. Tarkoituksena on käynnistää prosessiksi ne koulutustarpeet, jotka sopivat yhteishankintakoulutusten toteuttamiseen, ovat työvoimapoliittisesti perusteltuja ja tarkoituksenmukaisia määrärahojen puitteissa järjestää. Erityisesti TäsmäKoulutuksen sopivuutta mietittäessä on tarpeen kartoittaa sopiiko yrityksen tilanteeseen mahdollisesti paremmin yrityksen kehittämispalvelu kuin koulutus.

RekryKoulutus

- RekryKoulutus räätälöidään aina työnantajien tarpeisiin ja opiskelijat saavat pätevyyden tiettyyn ammattiin tai työtehtävään. RekryKoulutus voidaan suunnitella myös yhteistyössä useamman työnantajan kanssa. Koulutuksen hyväksytysti suorittaneet työllistyvät yrityksen tai esim. vuokratyövoimaa tarjoavan työnantajan palvelukseen. Vaihtoehtoisesti henkilöt voivat työllistyä yrittäjinä toimeksiantosuhteeseen työnantaja-osapuolen kanssa.
- RekryKoulutus on työelämä lähtöistä ja sen tavoitteena voi olla perus-, lisä-, täydennys- tai ammatinvaihtoon tähtäävä koulutus. Koulutukseen sisältyy sekä tietopuolista opetusta että ohjattua työssäoppimista. Koulutuksen vähimmäiskesto on 10 koulutuspäivää. Pääsääntöisesti koulutus kestää 4 – 8 kk, keskiarvopituuden ollessa noin 6 kk. Tavanomaista, työnantajan kustannettavaksi kuuluvaa perehdytys- ja henkilöstökoulutusta ei voida toteuttaa RekryKoulutuksena.
- Opiskelijavalinta tehdään aina yhteistyössä työnantajan kanssa ja siinä voidaan käyttää myös muita asiantuntijoita. Valintaan voidaan liittää myös soveltuvuuden arviointia ja testejä.
- RekryKoulutuksessa työnantaja(t) maksaa 30 % ja työ- ja elinkeinohallinnon hankintayksikkö maksaa 70 % koulutuspalvelun myyjän tarjouksen ja hankintasopimuksen mukaisesta, arvonnalisäverottomasta kokonaishinnasta.

TäsmäKoulutus

- TäsmäKoulutusten kohderyhmänä ovat ensisijaisesti Pk-yritykset ja niiden henkilöstö. Yritysverkostoille järjestettävissä koulutuksissa voidaan mukaan ottaa myös suuryritys, kun sen osallistumisesta on mukana oleville pk-yrityksille hyötyä (esim. alihankintaverkostot). Lomautustilanteissa TäsmäKoulutusta voidaan järjestää myös suuryrityksille sekä julkisyhteisöjen henkilöstölle.

- TäsmäKoulutuksena ei järjestetä tutkintotavoitteista koulutusta, koska siihen on olemassa oppisopimuskoulutusjärjestelmä. TäsmäKoulutuksen tavoitteena on vastata henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin, jotka johtuvat yrityksen todellisesta muutostilanteesta. Työnantajat vastaavat itse työsuhteisten henkilöidensä osalta lainsäädännön vaatimuksista johtuvien koulutustarpeiden toteuttamisesta henkilöstökoulutuksena, esim. luvat, direktiivit, kortit jne.
- TäsmäKoulutuksessa työnantaja(t) ja työ- ja elinkeinohallinnon hankintayksikkö maksavat koulutuspalvelun myyjän tarjouksen ja hankintasopimuksen mukaisen arvonlisäverottoman kokonaishinnan yrityskoon perusteella porrastetun mallin mukaisesti. Maksuosuudet löytyvät linkistä http://www.te-palvelut.fi/te/fi/erikoissivut/yhteishankinta_rahoitus/index.html

MuutosKoulutus

- MuutosKoulutuksella yritys voi kantaa vastuuta työntekijöidensä tulevaisuudesta silloin, kun yritys joutuu tuotannollisista tai taloudellisista syistä irtisanomaan henkilöstöään. MuutosKoulutus soveltuu myös tilanteisiin, joissa henkilöstöä lomautetaan toistaiseksi ja paluu aiempaan työhön on epävarmaa.
- MuutosKoulutuksella autetaan irtisanottuja työntekijöitä löytämään uusi ammatti tai työpaikka. Koulutus tähtää myös työnhakuvalmiuksien parantamiseen. Koulutusohjelma räätälöidään aina osallistujien tarpeiden mukaan. Koulutuksen vähimmäiskesto on 10 koulutuspäivää. Pääsääntöisesti koulutus kestää 1 – 3 kk, keskiarvopituuden ollessa noin 2 kk. Tavanomaista, työnantajan kustannettavaksi kuuluvaa perehdytys- ja henkilöstökoulutusta ei voida toteuttaa MuutosKoulutuksena.
- Opiskelijavalinta tehdään aina yhteistyössä työnantajan kanssa.
- Irtisanomistilanteissa yhteistoimintaa työnantajan, työntekijöiden sekä työ- ja elinkeinohallinnon välillä säätelee muutosturvaa koskeva lainsäädäntö.
- MuutosKoulutuksen rahoittavat työnantaja sekä työ- ja elinkeinohallinto yhdessä. Työnantajan maksuosuus on 20 % arvonlisäverottomasta kokonaishinnasta.

B) F.E.C-koulutus

- F.E.C-koulutusohjelma (Further Educated with Companies) on Uudenmaan ELY-keskuksen rekisteröimä tuotemerkki, jonka alla toteutetaan täydennyskoulutusta yhteistyössä koulutusorganisaatioiden ja yritysten kanssa. F.E.C-koulutusohjelmien tavoitteena on osallistujien nopea työllistäminen. Koulutus on suunnattu korkeasti koulutetuille tai pitkään asiantuntijatehtävissä olleille työttömille ja työttömyysuhan alaisille henkilöille. F.E.C-koulutusohjelmat ovat kestoltaan 5 - 7 kk, keskiarvopituuden ollessa 6 kk.
- F.E.C-koulutusmallin mukaiset koulutukset ovat luonteeltaan rekrytoivaa ammatillista täydennyskoulutusta, jonka työllistymistavoite on vähintään 80%. Koulutus suunnitellaan aina hakija- ja yrityslähtöisesti siten, että kouluttaja sovittaa yhteen eri osapuolten tarpeet eli ns. määtsää opiskelijat yrityksiin. Opiskelija-yritysparien on oltava valmiina ennen koulutuksen alkamista.
- Koulutus koostuu tietopuolisesta, pääasiassa lähiopiskeluna toteutettavasta opiskelusta sekä yritystyöskentelyjaksoista, jonka ohjaus suunnitellaan huolellisesti. Kouluttajan puolelta opiskelijan työskentelyä yrityksessä tukee tutor ja yrityksen on nimettävä osallistujalle mentori, jonka tehtävänä on edistää osallistujan sijoittumista ja tulevaa työllistymistä yritykseen.
- Yritysten maksuosuus F.E.C-koulutusohjelmissa on noin 1.000 €/kk/opiskelija koko koulutuksen ajalta.
- F.E.C – koulutusohjelmien puitesopimukset on kilpailutettu vuoden 2015 aikana

LIITE 2. Työmarkkinanäkymät 2017-2020

Kaikkien ammattinimikkeiden työmarkkinanäkymät vuonna 2020 ForeAmmatin mukaan.

Ammattinimike	Työmarkkinanäkymät	Ammattinimike	Työmarkkinanäkymät
Lainsäätäjät	Erittäin hyvä	Tietokantasuunnittelijat ja -vastaavat	Heikko
Julkishallinnon ylimmät virkamiehet	Erittäin hyvä	Muut lainopilliset erityisasiantuntijat	Heikko
Lastenhoidon johtajat	Erittäin hyvä	Arkistonhoitajat ja museoalan erityisasiantuntijat	Heikko
Terveystieteiden johtajat	Erittäin hyvä	Historioitsijat, politiikan tutkijat ja filosofit	Heikko
Opetusalan johtajat	Erittäin hyvä	Papit ym. uskonnollisen elämän erityisasiantuntijat	Heikko
Muut tietokanta- ja tietoverkkojen erityisasiantuntijat	Erittäin hyvä	Kirjailijat ym.	Heikko
Turkisten muokkaajat ja nahkurit	Erittäin hyvä	Toimittajat	Heikko
Mainosten jakajat, kengänkiillottajat ym.	Erittäin hyvä	Kääntäjät, tulkit ja muut kielitieteilijät	Heikko
Järjestöjen johtajat	Hyvä	Juontajat, kuuluttajat ym.	Heikko
Henkilöstöjohtajat	Hyvä	Muut taiteilijat	Heikko
Politiikka- ja suunnittelujohtajat	Hyvä	Elektroniikan asiantuntijat	Heikko
Myynti- ja markkinointijohtajat	Hyvä	Kemian prosessitekniikan asiantuntijat	Heikko
Mainos- ja tiedotusjohtajat	Hyvä	Kaivosteollisuuden ja metallurgian asiantuntijat	Heikko
Tutkimus- ja kehitysjohtajat	Hyvä	Teollisuuden työnjohtajat	Heikko
Maa- ja metsätalouden johtajat	Hyvä	Rakennusalan työnjohtajat	Heikko
Teollisuuden tuotantojohtajat	Hyvä	Laborantit ym.	Heikko
Rakennustoiminnan tuotantojohtajat	Hyvä	Laivojen konepäälliköt ja -mestarit	Heikko
Hankinta- ja jakelujohtajat	Hyvä	Lentokapteenit ja -perämiehet	Heikko
Tieto- ja viestintäteknologiajohtajat	Hyvä	Lennonjohtajat	Heikko
Vanhustenhuollon johtajat	Hyvä	Lääketieteellisen kuvantamis- ja laitetekniikan asiantuntijat	Heikko
Sosiaalihuollon johtajat	Hyvä	Farmaseutit	Heikko
Rahoitus- ja vakuutuspalvelujen johtajat	Hyvä	Hammas- ja apuvälineteknikot	Heikko
Muut yhteiskunnan palvelujen johtajat	Hyvä	Kätilöt	Heikko
Ravintolanjohtajat	Hyvä	Suuhygienistit	Heikko
Vähittäis- ja tukkukaupan johtajat	Hyvä	Optikot	Heikko
Urheilu-, vapaa-aika- ja kulttuurikeskusten johtajat	Hyvä	Sairaankuljetuksen ensihoitajat	Heikko
Ympäristön- ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat	Hyvä	Muut muualla luokittelemattomat terveydenhuollon asiantuntijat	Heikko
Teollisen valmistuksen ja tuotantotekniikan erityisasiantuntijat	Hyvä	Arvopaperi- ja valuuttakauppiaat	Heikko
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	Hyvä	Tilastointi- ja matematiikka-asiantuntijat	Heikko
Muut tekniikan erityisasiantuntijat	Hyvä	Myyntiedustajat	Heikko
Maisema-arkkitehdit	Hyvä	Huolitsijat, tulli- ja laivanselvittäjät	Heikko
Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	Hyvä	Konferenssi- ja tapahtumajärjestäjät	Heikko
Yleislääkärit	Hyvä	Toimistotyön esimiehet	Heikko
Ylilääkärit ja erikoislääkärit	Hyvä	Sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat ym.	Heikko
Ylihoitajat ja osastonhoitajat	Hyvä	Liikunnan ja vapaa-ajan ohjaajat	Heikko
Hammaslääkärit	Hyvä	Valokuvaajat	Heikko
Ympäristöterveyden ja työsuojelun erityisasiantuntijat	Hyvä	Käytön tukihenkilöt	Heikko
Kuulontutkijat ja puheterapeutit	Hyvä	Lähetys- ja audiovisuaalitekniikat	Heikko
Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opettajat	Hyvä	Toimistoavustajat	Heikko
Erityisopettajat	Hyvä	Yleissihteerit	Heikko
Rahoitus- ja sijoitusneuvojat	Hyvä	Tekstinkäsittelijät	Heikko

Johtamisen ja organisaatioiden erityisasiantuntijat	Hyvä	Pankki- ym. toimihenkilöt	Heikko
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	Hyvä	Puhelinvaihteenhoitajat	Heikko
Henkilöstön kehittämisen erityisasiantuntijat ja kouluttajat	Hyvä	Hotellin vastaanottovirkailijat	Heikko
Sovellussuunnittelijat	Hyvä	Vastaanoton ja neuvonnan hoitajat	Heikko
Tuomioistuineläimiehet	Hyvä	Tutkimus- ja markkinatutkimushaastattelijat	Heikko
Jätteenpolto- ja vedenpuhdistuslaitosten prosessin- hoitajat	Hyvä	Taloushallinnon toimistotyöntekijät	Heikko
Bioanalytiikat (terveydenhuolto)	Hyvä	Varastonhoitajat ym.	Heikko
Luontais- ja vaihtoehtoohoitajat	Hyvä	Koodaajat, oikolukijat ym.	Heikko
Terveys- ja työsuojelutarkastajat	Hyvä	Muut muualla luokittelemattomat toimisto- ja asiakas- palvelutyöntekijät	Heikko
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	Hyvä	Lentoemännät, purserit ym.	Heikko
Kaupavälittäjät	Hyvä	Matkaoppaat	Heikko
Kiinteistövälittäjät ja isännöitsijät	Hyvä	Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät	Heikko
Toimistosihteerit (terveydenhuolto)	Hyvä	Tarjoilijat	Heikko
Verovalmistelijat ja -tarkastajat	Hyvä	Kampaajat ja parturit	Heikko
Lupavirkamiehet	Hyvä	Eläintenhoitajat ja lemmikkieläinten trimmaajat	Heikko
Komisariat ja ylikonstaapelit	Hyvä	Muualla luokittelemattomat henkilökohtaisen palvelun työntekijät	Heikko
Käytön operaattorit	Hyvä	Kauppiaat (pienyrittäjät)	Heikko
Tietoverkkoteknikot	Hyvä	Myymläesimiehet	Heikko
Webmasterit ja -tekniikot	Hyvä	Myyjät	Heikko
Televiestinnän tekniset asiantuntijat	Hyvä	Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	Heikko
Muualla luokittelemattomat asiakaspalvelutyöntekijät	Hyvä	Suoramyymyjät	Heikko
Henkilöstöhallinnon avustavat toimistotyöntekijät	Hyvä	Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myymyjät	Heikko
Ajo-opettajat	Hyvä	Huoltamotyöntekijät	Heikko
Tuote-esittelijät	Hyvä	Kahvila- ja baarimyyjät	Heikko
Pelto- ja avomaaviljelijät	Hyvä	Koulunkäyntiavustajat	Heikko
Polkupyöräkorjaajat ym.	Hyvä	Lähihoitajat	Heikko
Linja-asentajat ja -korjaajat	Hyvä	Kodinhoitajat (kotipalvelutoiminta)	Heikko
Höyrykoneiden ja lämmityskattiloiden hoitajat, lämmittäjät ym.	Hyvä	Palomiehet	Heikko
Henkilö-, taksi- ja pakettiautokuljettajat	Hyvä	Vartijat	Heikko
Linja-auton- ja raitiovaunun kuljettajat	Hyvä	Yhdistetyn maanviljelyn ja eläintenkasvatuksen harjoittajat	Heikko
Maanviljelyn avustavat työntekijät	Hyvä	Metsurit ja metsätyöntekijät	Heikko
Talousjohtajat	Normaali	Kalastajat	Heikko
Muut hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	Normaali	Talonrakentajat	Heikko
Hotellinjohtajat	Normaali	Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	Heikko
Muut palvelualojen johtajat	Normaali	Kattoasentajat ja -korjaajat	Heikko
Meteorologit	Normaali	Lattianpäällystystyöntekijät	Heikko
Matemaatikot, aktuaarit ja tilastotieteilijät	Normaali	Lasinasentajat	Heikko
Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	Normaali	Putkiasentajat	Heikko
Elektroniikan erityisasiantuntijat	Normaali	Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteenasentajat	Heikko
Muut muualla luokittelemattomat terveydenhuollon erityisasiantuntijat	Normaali	Paksulevyseppät ja rautarakennetyöntekijät	Heikko
Ammatillisen koulutuksen opettajat	Normaali	Koneenasettajat ja koneistajat	Heikko
Peruskoulun alaluokkien opettajat	Normaali	Konehiojat, kiillottajat ja teroittajat	Heikko
Lastentarhanopettajat	Normaali	Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	Heikko
Opetusmenetelmien erityisasiantuntijat	Normaali	Lentokoneasentajat ja -korjaajat	Heikko
Muut musiikin opettajat	Normaali	Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	Heikko
Opinto-ohjaajat ja muut opetuksen erityisasiantuntijat	Normaali	Kelloseppät ja muut hienomekaanisten instrumenttien tekijät ja korjaajat	Heikko
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	Normaali	Soittimien tekijät ja virittäjät	Heikko

Henkilöstöhallinnon erityisasiantuntijat ja urasuunnittelijat	Normaali	Rakennussähköasentajat	Heikko
Tiedottajat	Normaali	Tieto- ja viestintäteknologian asentajat ja korjaajat	Heikko
Myynti-insinöörit ja lääke-esittelijät (pl. tieto- ja viestintätekniikka)	Normaali	Koru- ja muut tekstiiliompelijat	Heikko
Tieto- ja viestintätekniikan myynnin erityisasiantuntijat	Normaali	Suutarit ym.	Heikko
Sovellusarkkitehdit	Normaali	Panostajat ja räjäyttäjät	Heikko
Tietojärjestelmien ylläpitäjät	Normaali	Iskuporaajat ja syväkairaajat	Heikko
Tietoverkkojen erityisasiantuntijat	Normaali	Betonituote- ym. teollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Asianajajat	Normaali	Metallien teolliset päällystäjät ja viimeistelijät	Heikko
Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	Normaali	Valokuvatuotteiden valmistuksen prosessityöntekijät	Heikko
Ekonomistit	Normaali	Kumituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Psykologit	Normaali	Muovituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Sosiaalityön erityisasiantuntijat	Normaali	Elintarviketeollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Rakentamisen asiantuntijat	Normaali	Paperimassan sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät	Heikko
Sähkötekniikan asiantuntijat	Normaali	Lasi- ja keramiikkateollisuuden uunienhoitajat	Heikko
Konetekniikan asiantuntijat	Normaali	Pakkaus-, pullotus- ja etiköintikoneiden hoitajat	Heikko
Tekniset piirtäjät	Normaali	Muut muualla luokittelemattomat prosessityöntekijät	Heikko
Muut fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat	Normaali	Konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat	Heikko
Voimalaitosten prosessinohitajat	Normaali	Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat	Heikko
Maa- ja kalatalousteknikot	Normaali	Veturinkuljettajat	Heikko
Metsätalousteknikot	Normaali	Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	Heikko
Vesiliikenteen perämiehet ja päälliköt	Normaali	Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	Heikko
Sairaanhoitajat ym.	Normaali	Nosturinkuljettajat	Heikko
Fysioterapeutit ym.	Normaali	Ahtaajat ja trukinkuljettajat ym.	Heikko
Luotto- ja laina-asiantuntijat	Normaali	Kansimiehistö ym. vesiliikenteen työntekijät	Heikko
Arvioitsijat ja vahinkotarkastajat	Normaali	Muut valmistusalan avustavat työntekijät	Heikko
Vakuutusalan palvelumyyjät	Normaali	Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	Heikko
Sisäänostajat	Normaali	Hyllyjen täyttäjät	Heikko
Työnvälittäjät	Normaali	Avustavat keittiötyöntekijät	Heikko
Muut liike-elämän asiantuntijat	Normaali	Jätteiden kerääjät	Heikko
Asianajosihteerit	Normaali	Muut muualla luokittelemattomat työntekijät	Heikko
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	Normaali	Aliupseerit	Heikko
Tulli- ja rajavirkamiehet	Normaali	Ympäristötekniikan erityisasiantuntijat	Erittäin heikko
Sosiaaliturvaetuuksien käsittelijät	Normaali	Tuote- ja vaatesuunnittelijat	Erittäin heikko
Muut julkishallinnon valmistelu- ja valvontavirkamiehet	Normaali	Graafiset ja multim mediasuunnittelijat	Erittäin heikko
Lainopilliset avustajat ja järjestöalan asiantuntijat	Normaali	Muut taideaineiden opettajat	Erittäin heikko
Seurakuntatyöntekijät	Normaali	Sovellusohjelmoijat	Erittäin heikko
Urheiluvalmentajat ja toimitsijat	Normaali	Yhteiskunta- ja kulttuuritutkijat	Erittäin heikko
Sisustussuunnittelijat ym.	Normaali	Kuvataiteilijat	Erittäin heikko
Gallerioiden, museoiden ja kirjastojen tekniset työntekijät	Normaali	Muusikot, laulajat ja säveltäjät	Erittäin heikko
Keittiöpäälliköt	Normaali	Tanssitaiteilijat ja koreografit	Erittäin heikko
Vedonvälittäjät, bingo- ja kasinopelin hoitajat ym.	Normaali	Ohjaajat ja tuottajat	Erittäin heikko
Maksujenperijät	Normaali	Näyttelijät	Erittäin heikko
Informaatiopisteen asiakasneuvojat	Normaali	Luonnontieteen tekniset asiantuntijat	Erittäin heikko
Tilasto-, rahoitus- ja vakuutusalan toimistotyöntekijät	Normaali	Kemianteollisuuden prosessinohitajat	Erittäin heikko
Palkanlaskijat	Normaali	Urheilijat	Erittäin heikko
Kuljetuksen toimistotyöntekijät	Normaali	Muut taide- ja kulttuurialan asiantuntijat	Erittäin heikko
Kirjastotyöntekijät	Normaali	Tallentajat	Erittäin heikko
Postinkantajat ja -lajittelijat	Normaali	Matkatoimistovirkailijat	Erittäin heikko

Arkistotyöntekijät	Normaali	Puhelinpalveluneuvoajat	Erittäin heikko
Konduktöörit, lipuntarkastajat ym.	Normaali	Tuotannon valmistelijat	Erittäin heikko
Siivoustyön esimiehet toimistoissa, hotelleissa ja muissa laitoksissa	Normaali	Baarimestarit	Erittäin heikko
Kiinteistöhuollon työntekijät	Normaali	Kosmetologit ym.	Erittäin heikko
Hautauspalvelutyöntekijät	Normaali	Kioski- ja torimyyjät	Erittäin heikko
Mallit	Normaali	Muut muualla luokittelemattomat myyntityöntekijät	Erittäin heikko
Lastenhoitotyöntekijät	Normaali	Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja -työntekijät	Erittäin heikko
Muut terveydenhuoltoalan työntekijät	Normaali	Liha- ja lypsykarjan kasvattajat sekä muiden kotieläinten kasvattajat	Erittäin heikko
Poliisit	Normaali	Muurarit ym.	Erittäin heikko
Vanginvartijat	Normaali	Kivenhakkaajat ja -leikkaajat ym.	Erittäin heikko
Muut suojele- ja vartiointityöntekijät	Normaali	Betonirakentajat ja raudoittajat	Erittäin heikko
Rakennuspuhdistajat ja nuohoojat	Normaali	Muut rakennustyöntekijät	Erittäin heikko
Työkaluntekijät ja lukkosepät	Normaali	Rappaajat	Erittäin heikko
Muut sähköasentajat	Normaali	Eristäjät	Erittäin heikko
Luokittelijat ja laaduntarkkailijat (pl. ruoat ja juomat)	Normaali	Rakennusmaalarit ym.	Erittäin heikko
Kemianteilijöiden prosessityöntekijät ym.	Normaali	Ruiskumaalajaajat ja -lakkaajat	Erittäin heikko
Pesulatyöntekijät	Normaali	Muotin- ja keernantekijät	Erittäin heikko
Muut teollisuustuotteiden kokoonpanijat	Normaali	Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	Erittäin heikko
Jarru-, turvalaite- ja vaihdetyöntekijät	Normaali	Ohutlevysepät	Erittäin heikko
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	Normaali	Sepät	Erittäin heikko
Toimisto- ja laitossiivoojat ym.	Normaali	Koru-, kulta- ja hopeasepät	Erittäin heikko
Avustavat puutarhatyöntekijät	Normaali	Painopinnanvalmistajat	Erittäin heikko
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	Normaali	Painajat	Erittäin heikko
Jätteiden lajittelijat	Normaali	Jälkikäsittelijät ja sitomotyöntekijät	Erittäin heikko
Upseerit	Normaali	Elektroniikka- ja automaatiolaitteiden asentajat ja korjaajat	Erittäin heikko
Toimitusjohtajat ja pääjohtajat	Heikko	Lihanleikkaajat, kalankäsittelijät ym.	Erittäin heikko
Fyysikot ja astronomit	Heikko	Leipurit ja kondiittorit	Erittäin heikko
Kemistit	Heikko	Huonekalupuusepät ym.	Erittäin heikko
Geologit ja geofyysikot	Heikko	Konepuusepät	Erittäin heikko
Biologit, kasvi- ja eläintieteilijät ym. erityisasiantuntijat	Heikko	Vaatturit, pukuompelijat, turkkurit ja hatuntekijät	Erittäin heikko
Maa-, metsä- ja kalatalouden erityisasiantuntijat	Heikko	Verhoilijat	Erittäin heikko
Konetekniikan erityisasiantuntijat	Heikko	Kaivos- ja louhostyöntekijät	Erittäin heikko
Puunjalostuksen ja kemian prosessitekniikan erityisasiantuntijat	Heikko	Metalliteollisuuden prosessityöntekijät	Erittäin heikko
Kaivosteollisuuden, metallurgian ym. erityisasiantuntijat	Heikko	Paperituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Erittäin heikko
ICT-alan erityisasiantuntijat	Heikko	Teollisuusompelijat	Erittäin heikko
Talonrakennuksen arkkitehdit	Heikko	Puu- ja sahatavaran prosessityöntekijät	Erittäin heikko
Kartoituksen ja maanmittauksen erityisasiantuntijat	Heikko	Kotiapulaiset ja -siivoojat	Erittäin heikko
Eläinlääkärit	Heikko	Ajoneuvojen pesijät	Erittäin heikko
Proviisorit	Heikko	Ikkunanpesijät	Erittäin heikko
Ravintemualan erityisasiantuntijat	Heikko	Rakennusalan avustavat työntekijät	Erittäin heikko
Lukion ja peruskoulun yläluokkien opettajat	Heikko	Käsinpakkajaajat	Erittäin heikko
Muut kieltenopettajat	Heikko	Pikaruokatyöntekijät	Erittäin heikko
Rahoitusanalytikot	Heikko	Sanomalehtien jakajat, lähetit ja kantajat	Erittäin heikko
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	Heikko	Satunnaistöiden tekijät	Erittäin heikko
Web- ja multimediakehittäjät	Heikko	Sotilasammattihenkilöstö	Erittäin heikko
Muut ohjelmisto- ja sovelluskehittäjät	Heikko		