



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

# Ammatillisen työvoimakoulutuksen linjaukset vuodelle 2020

UUDENMAAN ELY-KESKUS  
TYÖLLISYYS JA KOTOUTUMINEN -YKSIKKÖ



## Sisältö

1. Johdanto.....	1
2. Uudenmaan elinkeinoelämän kehitysnäkymät lähitulevaisuudessa .....	2
3. Ammatillisen koulutuksen kehitysnäkymät Uudellamaalla .....	4
4. Ammatillisen työvoimakoulutuksen seurantatiedot.....	6
Ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutustyyppit.....	7
Ammatillisessa työvoimakoulutuksessa aloittaneet opiskelijat .....	9
Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntä ja tarjonta.....	10
Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneet ja keskeyttäneet .....	14
Ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus .....	16
Ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijapalautteet (OPAL).....	17
5. Maahanmuuttajat ammatillisessa työvoimakoulutuksessa.....	19
6. Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitys Uudellamaalla .....	21
Työmarkkinoiden kohtaantotilanteen kehitys Uudellamaalla .....	21
Työvoiman kysyntä Uudellamaalla ammattibarometrin mukaan .....	22
Työmarkkinoiden kohtaantoennuste vuodelle 2022 .....	24
7. Tulevaisuuden osaamistarpeet työmarkkinoilla.....	28
8. Linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle vuonna 2020.....	30
Johtajat ja erityisasiantuntijat.....	31
Asiantuntijat .....	33
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät.....	34
Palvelu- ja myyntityöntekijät .....	36
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym. ....	37
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät.....	38
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät.....	40
Muut työntekijät .....	41
Yrittäjäkoulutukset .....	42
LIITE 1. Yhteishankintakoulutukset ja F.E.C.-koulutukset.....	44
A) Yhteishankintakoulutukset.....	44
B) F.E.C.-koulutukset.....	45
LIITE 2. Työmarkkinanäkymät 2019-2022 .....	46

# 1. Johdanto

Oheisessa raportissa esitellään Uudenmaan ELY-keskuksen laatimat alueelliset linjaukset vuoden 2020 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 elinkeinoelämään 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 läpikäyminen vuoden 2018 aikana toteutuneeseen työvoimakoulutukseen. Luvussa eritellään työvoimakoulutusten hakemusmääriä, suorittaneiden ja keskeyttäneiden jakaumia, koulutusten vaikuttavuutta sekä opiskelijapalautteiden keskiarvoja tavoiteammattiryhmittäin. Lukemat toimivat lopussa esitettävien linjausten pohjana. Viidennessä kappaleessa käsitellään lyhyesti maahanmuuttajataustaisten henkilöiden osuutta työvoimakoulutuksessa sekä ammatillisen työvoimakoulutuksen ja kotoutumiskoulutuksen välistä yhteyttä.

Kappaleessa kuusi 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 seitsemän perehdytään lyhyesti työelämän muuttuviin osaamistarpeisiin mm. Opetushallituksen raporttien valossa. Viimeisessä kappaleessa tiedon pohjalta muodostetaan johtopäätökset ja linjaukset vuoden 2020 ammatillisten työvoimakoulutusten suunnittelun tueksi.

## 2. Uudenmaan elinkeinoelämän kehitysnäkymät lähitulevaisuudessa

Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisee kaksi kertaa vuodessa Alueelliset kehitysnäkymät-raportin, johon kootaan alueiden toimijoiden näkemyksiä elinkeinoelämän ja työllisyyskehityksen osalta. Tässä luvussa käydään läpi syksyn 2019 raportin keskeisimpiä näkökohtia Uudenmaan osalta. Raportin mukaan Uudenmaan kehitys on edelleen myönteistä, joskin myönteisen kehityksen katsotaan hidastuvan. Esimerkiksi työttömien määrä on laskenut yhtäjaksoisesti vuoden 2016 puolivälistä lähtien. Suurin laskuvauhti nähtiin vuoden 2017 syksyllä, jolloin työttömyys laski 15 prosenttia verrattuna vuoden takaiseen. Laskuvauhti on sittemmin hidastunut merkittävästi, elokuussa 2019 työttömien työnhakijoiden määrä oli 71 121 henkilöä, mikä on vain 2,6 prosenttia vuoden takaista pienempi. Alle 30-vuotiaita työttömiä oli elokuussa 13 783, eli 8,8 prosenttia vuotta aikaisempaa vähemmän. Heistä 4 802 (35 %) ei ollut peruskoulun jälkeistä tutkintoa. Ulkomaalaisia työttömiä oli 13 242, mikä on 208 vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Ulkomaalaisten osuus kaikista työttömistä oli 18 prosenttia.

Työttömyyden laskun on mahdollistanut voimakas talouskasvu. Uudenmaan talous on kasvanut voimakkaasti vuoden 2016 puolivälistä alkaen. Liikevaihdon kasvu on jatkunut yhtäjaksoisena kaikilla päätoimialoilla, vaikkakin suurin suhteellinen kasvu tapahtui vuoden 2017 alussa. Kaikkien toimialojen trendisarjaa tarkasteltaessa liikevaihto oli Tilastokeskuksen tietojen mukaan kasvanut vuoden 2019 ensimmäisellä vuosineljänneksellä 4,5 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna ja 10,6 prosenttia vuoteen 2017 verrattuna. Uudenmaan yhteenlaskettu liikevaihto vuoden 2019 ensimmäisellä neljänneksellä oli 53,4 miljardia euroa.

Toimialojen välillä on kuitenkin eroja. Esimerkiksi rakentamisessa liikevaihdon kasvu oli vuoden 2019 ensimmäisellä neljänneksellä ollut suurinta kahteen vuoteen. Toisaalta tukku- ja vähittäiskaupan alan kasvu oli vain noin yhden prosentin luokkaa. Uudenmaan merkittävimmät toimialat nyt ja lähitulevaisuudessa ovat liike-elämän palvelut, kauppa, matkailu- ja ravintola-ala, rakentaminen sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut. Lisäksi teollisuuden merkitys tulee olemaan jatkossa huomattava erityisesti kehyskunnissa.

Rakennustuotannon odotetaan pysyvän korkealla tasolla, vaikka asuntoaloitukset jäänevät vuoden 2018 huippulukemista. Poikkeuksen tekevät Helsinki, Vantaa ja Espoo, joissa tason ennakoitaan pysyvän korkealla. Korjausrakentamisen merkitys tulee jatkossa korostumaan, kun nykyiset suuret hankkeet valmistuvat. Uudisrakentamisen tulevia hankkeita ovat muun muassa Pasilan tornitalot, joiden rakentamisen ennakoitaan alkavan 2020 tai 2021, sekä kehyskunnissa tulevana vuosina järjestettävät useat asuntomessut. Rakennustuotanto on suoraan yhteydessä alan työllisyyteen, joka lisääntyikin alan noususuhdanteen aikana poikkeuksellisen kovalla vauhdilla. Sittemmin rakennusalan työvoiman kysynnän kasvu on hieman hiipunut, vaikkakin kysynnän taso on jäänyt korkealle. Kysyntä jatkunee korkeana myös tulevaisuudessa, ja varsinkin työnjohtajista on suurta pulaa.

Palvelualoilla kasvu on ollut tasaista jo vuosien ajan. Uudellemaalle merkittävässä liike-elämän palveluissa sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa voimakas kasvu on jatkunut tasaisesti. Myös tieto- ja viestintäpalveluissa sekä majoitus- ja ravitsemuspalveluissa on tapahtunut huomattavaa kasvua. Henkilöstöpalveluala on ollut voimakkaassa kasvussa osittain työvoiman saatavuusongelmien myötä. Kaikilla mainituilla toimialoilla on yhä suurempi merkitys Uudenmaan elinkeinorakenteessa, ja vaikka kasvuodotukset ovat maltillistuneet, on lisäkasvua odotettavissa myös kuluvana vuonna. Palvelualan kasvua rajoittaa osaavan työvoiman saatavuus, jota vaikeuttaa työntekijöiden vaihtuvuus ja alalta pois suuntaavien määrä. Palvelu- ja myynti-työntekijöiden kysyntä on kasvanut yhtäjaksoisesti viimeisen kahden vuoden ajan Uudellamaalla. Kysynnän arvioidaan jatkuvan suurena myös tulevaisuudessa.

Uudet kauppakeskukset ja verkkokaupan jatkuvasti lisääntyvä suosio muuttavat kaupan alan toimintaympäristöä. Kauppakeskukset ovat muuttumassa yhä suuremmissa määrin palvelu- ja viihdekeskuksiksi. Kauppakeskus Red on kohdannut haasteita kävijämäärissä ja myynissä. Redin kokemat haasteet ovat saaneet muut alan toimijat varovaisemmiksi. Esimerkiksi suunnitelmat merkittävästä kauppakeskuksesta Vantaan Kivistöön ovat sittemmin kutistuneet hypermarketin tasolle. Työvoiman kysynnän kannalta kauppa tulee olemaan hyvin merkittävässä roolissa. Myyjät ovat Uudenmaan kysytyin työntekijäryhmä, kun asiaa mitataan Uudenmaan TE-toimistoon ilmoitettujen avoimien työpaikkojen määrällä. Itse kaupanteon siirtyessä kasvavassa määrin verkkoon tulevaisuuden myyjiltä odotetaan enemmän erikoistumista ja monialaisuutta.

Varastointi- ja kuljetusala ovat hiljalleen siirtyneet pois pääkaupunkiseudulta kohti kehyskuntia, erityisesti keskelle Uudellemaalle. Alueella toimii vahva varastoalan keskittymä, joka voi jatkossa kasvaa entisestään. Varastoalan työvoiman kysyntä on ollut erittäin merkittävää Uudellamaalla. Varastotyöntekijän avoimia työpaikkoja ilmoitetaan Uudenmaan TE-toimistoon toiseksi eniten. Uhkana on kuitenkin, että yritysten uudelleensijoittuminen suuntautuu vielä kauemmaksi pääkaupunkiseudusta Uudenmaan ulkopuolelle.

Globaali toimintaympäristö on myllerryksessä muun muassa Brexitin sekä Yhdysvaltojen ja Kiinan kauppasodan myötä. Epävarmuustekijät ovat saaneet maailman talouskasvun hiipumaan. Maailmantalouden hiipuminen vaikuttaa Uudenmaan talouteen viiveellä, mutta toistaiseksi vaikutukset vieniin ovat olleet pieniä. Esimerkiksi Kauppakamarin alkuperäistodistuksia, jotka korreloivat viennin volyymin kanssa, on jopa myönnetty normaalia enemmän. Viennin kasvunäkymiä kuitenkin varjostaa synkkä epävarmuuden varjo sekä ulkomaisen kysynnän heikkous. Teollisuuden tuotantomäärät ovat myös toistaiseksi pysyneet normaalilla tasolla.

Raportin mukaan osaavan työvoiman saatavuus on Uudenmaan alueen elinkeinoelämän suurin haaste ja tilanteen arvioidaan heikkenevän seuraavien vuosien aikana. Osaavasta ja kokeneesta työvoimasta on pulaa lähes kaikilla aloilla. Tilastokeskuksen toteuttamien työnantajahaastattelujen mukaan rekrytointiongelmia kokeneiden toimipaikkojen osuus on noussut Uudellamaalla viimeisen vuoden aikana seitsemällä prosenttiyksiköllä. Huhti- ja kesäkuun välillä 49 prosenttia Uudellamaalla rekrytoineista toimipaikoista ilmoitti kokeneensa rekrytointiongelmia edeltävän 12 kuukauden aikana. Työvoiman puute näkyy myös tuotannossa, Elinkeinoelämän keskusliiton suhdannebarometrin mukaan kolmannes yrityksistä kokee ammattityövoiman puutteen tuotannon kasvun esteenä. Uudenmaan työmarkkinoilla havaittu yhtäaikainen pula työttömien osaamista vastaavista työpaikoista kertoo kohtaanto-ongelmasta. Alueen kohtaanto-ongelmaa pidetään osin rakenteellisena, johon on vaikea löytää nopeaa ratkaisua.

Viimeisen vuoden aikana työttömyyden määrä on laskenut yhtäjaksoisesti. Työttömyyden lasku on kuitenkin hidastunut merkittävästi viime aikoina. Saman kehityksen odotetaan jatkuvan tulevaisuudessa. Työttömyyden määrä tulee laskemaan jatkossa entistä hitaammin. Brexit sekä Yhdysvaltojen ja Kiinan välinen kauppasota luovat epävarmuutta koko Suomen talouteen ja vaikeuttavat ennakointia huomattavasti. Epävarmuudesta huolimatta arvioiden mukaan Uudenmaan talous jatkaa kasvuaan, mutta maltillisemmin. Talouskasvun heikkenemisen myötä sen vaikutukset työttömyyden laskuun vähenevät entisestään.

### 3. Ammatillisen koulutuksen kehitysnäkymät Uudellamaalla

Ammatillisen työvoimakoulutuksen kehitysnäkymät Uudellamaalla nojaavat lähitulevaisuudessa yhteishankinta-koulutuksiin ja valtionosuusrahoitteisiin (VOS) koulutuksiin. Työvoimakoulutuksen hankinnassa merkittävänä tekijänä korostuu entisestään myös tulosperusteisuus.

Antti Rinteen hallituksen hallitusohjelmassa on useita koulutukseen, jatkuvaan oppimiseen ja työvoimakoulutukseen liittyviä mainintoja ja tavoitteita. Osiossa Osaamisen, sivistyksen ja innovaatioiden Suomi hallitusohjelman mukaan hallitus toteuttaa parlamentaarisen jatkuvan oppimisen uudistuksen, jossa otetaan huomioon koko koulutuspolun koulutuksen tarjonnan ja rahoituksen, sosiaaliturvan, muutosturvan, työttömyysturvan, omaehtoisen ja työvoimakoulutuksen sekä osaamisen tunnistamisen nivelyminen uuteen järjestelmään.

Tavoitteena on mm. synnyttää kattava tarjonta työelämälähtöisiä, monimuotoisia jatkuvan oppimisen koulutuskokonaisuuksia ja luoda kattavat elinikäisen ohjauksen palvelut. Ohjelman mukaan hallitus myös toteuttaa nopean aikavälin keinoja osaamispuolaan vastaamiseksi ja heikoilla perustaidoilla olevien aikuisten kouluttamiseksi.

Osiossa Luottamuksen ja tasa-arvoisten työmarkkinoiden Suomi hallitusohjelmassa todetaan, että hallitus lisää työelämässä muunto-, täydennys- ja erikoistumiskoulutuksia. Myös yritysten kanssa yhteishankintana järjestettävää työvoimakoulutusta lisätään. Tavoitteena on jatkuvan oppimisen edistäminen, työntekijöiden työsuhteturvan parantaminen, aikuisten puuttuvien perustaitojen vahvistaminen sekä eri alueiden ja toimialojen työvoimatarpeeseen vastaaminen. Erityisenä painopisteenä otetaan huomioon vähän koulutetut, uudelleen koulutettavat työttömät ja työttömyysuhan alla olevat.

Osiossa Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi hallitusohjelmassa on kaksi erityisesti rakennusalaan liittyvää kirjausta. Ohjelman mukaan hallitus lisää rakennusalan täydennyskoulutusta energiatehokkuusosaamisen parantamiseksi sekä edistää puurakentamisen osaamista ja täydennyskoulutusta rakennusosalalla.

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, minkä suosio on jatkanut kasvamistaan jo vuosien ajan, ollen tällä hetkellä selvästi suosituin TE-palvelu Uudellamaalla. Omaehtoinen opiskelu ja valmennuspalvelut ovat ainoat palvelut, joiden suosio on lisääntynyt viimeisten kuukausien aikana. Kasvussa on ollut erityisesti kotoutumistuella suoritettava omaehtoinen opiskelu, kun taas työttömyysetuudella suoritettavassa opiskelussa opiskelijamäärät ovat pysyneet edellisvuoden tasolla.

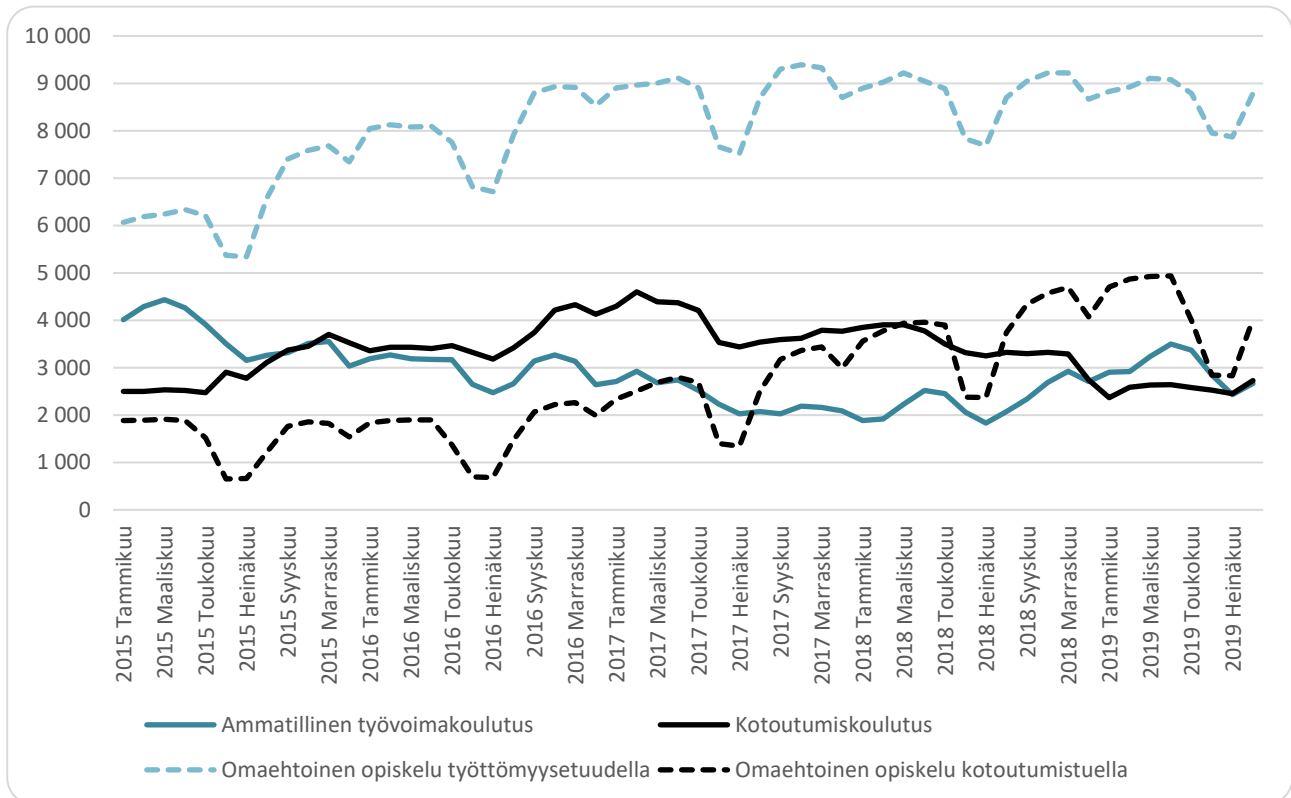
Kuvassa 1 on esitelty ammatillisen työvoimakoulutuksen ja kotoutumiskoulutuksen sekä työttömyysetuudella ja kotoutumistuella suoritettujen omaehtoisen opiskelun opiskelijamäärät vuoden 2015 ja heinäkuun 2019 välillä. Työttömyysetuudella suoritettavasta omaehtoisesta opiskelusta on kuvassa huomioitu vain kuusi kuukautta ylittävää opiskelua, jonka osalta suoritetaan edelleen työvoimapolitiittinen tarveharkinta. Työttömyysetuudella suoritettujen omaehtoisen opiskelun opiskelijamäärät ovat olleet ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijamääriä selvästi suuremmat koko tarkastelujakson ajan. Myös kotoutujien osalta omaehtoinen opiskelu ohitti opiskelijamäärissä kotoutumiskoulutuksen viime vuonna, joskin luku- ja kirjoitustaidon opetuksen siirtyminen OKM:n hallinnonalan järjestettäväksi on vaikuttanut lukemiin.

TEM:n Työnvälitystilaston tietojen mukaan 2019 elokuussa omaehtoisesti opiskelevia oli Uudellamaalla 12 811, joista 8790 opiskeli työttömyysetuudella ja 4021 kotoutumistuella. Samanaikaisesti työvoimakoulutuksen piirissä oli 5391 henkilöä, joista 2665 oli ammatillisessa työvoimakoulutuksessa ja 2726 kotoutumiskoulutuksessa. Vuoden

2019 alusta lähtien lyhytkestoinen opiskelu työttömyysetuudella (enintään 6 kk) tuli mahdolliseksi ilman TE-toimiston arviota työnhakijan yksilöllisestä koulutustarpeesta. Lyhytkestoisen omaehtoisen opiskelun suosio on jäänyt selvästi pidempää opiskelua vähäisemmäksi, sillä heinäkuun lopussa opiskelijoita palvelussa oli 325. Enimmillään heitä on ollut maaliskuun lopussa, jolloin opiskelijoita oli 388.

Uudenmaan ELY-keskuksen vuonna 2017 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 sekä omaehtoisesti opiskelevien määrät (ammatillinen koulutus sekä kotoutumiskoulutus) kuukauden lopussa Uudellamaalla vuosina 2015-2019 (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)



## 4. Ammatillisen työvoimakoulutuksen seurantatiedot

Vuonna 2018 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 myyntityöntekijät
6. maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.
7. rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät
8. prosessi- ja kuljetustyöntekijät
9. muut työntekijät
10. sotilaat ja
11. ammatteihin luokittelemattomat ryhmät.

Jotta koulutuksen toteutumisesta saataisiin enemmän aloittaista näkökulmaa, seurantatietoa esitetään hieman tarkemmalla 2-tason luokituksella.



## Ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutustyypit

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

Vuoden 2018 aikana Uudellamaalla alkoi yhteensä 6178 eripituista ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusjaksoa. Näistä yhteensä 68 prosenttia oli muita kuin F.E.C.- tai yhteishankintakoulutuksia. Muut koulutukset -kategoriaan sisältyi vielä vuonna 2017 tutkintotavoitteisten koulutusten lisäksi myös mm. lyhyitä passien ja korttien suorittamisia. Vuonna 2018 tällaisia koulutuksia ei enää hankittu. Osaan koulutuksista sisältyi lyhyt esikartoitus- tai testijakso. Koulutusjaksoista puolet kuuluivat OKM-rahoitteisiin koulutuksiin ja puolet TEM:n rahoituksella järjestettyihin koulutuksiin.

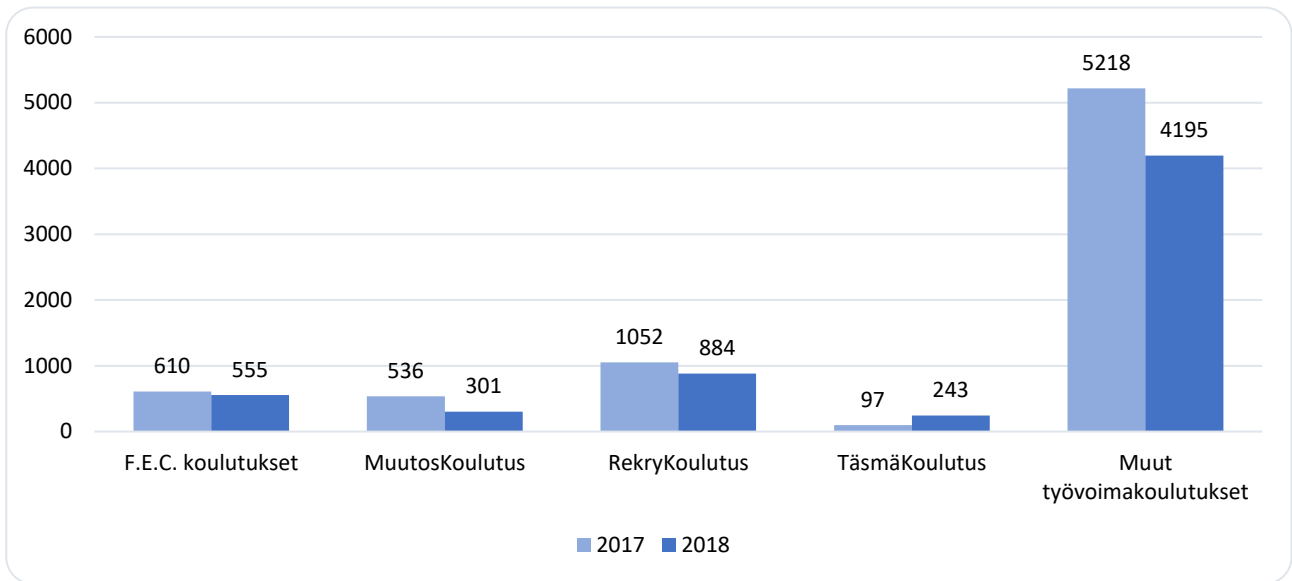
Vuoden 2018 alusta ammatillisten työvoimakoulutusten hankinta uudistettiin siten, että kaikki tutkintotavoitteiset koulutukset, ammatilliseen koulutukseen valmentavat koulutukset, yksittäiset luvat ja passit, aikuisten perusopetus sekä maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon opetus järjestetään opetus- ja kulttuuriministeriön valtionosuusrahoituksen (VOS-rahoitus) kautta. TEM:n rahoituksen alaisena järjestetään ei-tutkintoon johtavaa koulutusta (esim. yhteishankinnat) sekä maahanmuuttajien kotoutumiskoulutusta.

Kuvaan 2 on laskettu vuosien 2017–2018 aikana Uudellamaalla alkaneet yksittäiset koulutusjaksot koulutuksen tyyppin mukaan. F.E.C. -koulutusten ja yhteishankintakoulutusten osuus kaikista koulutusjaksoista oli vuonna 2018 noin 32 prosenttia. Yleisin yhteishankintakoulutustyyppi oli RekryKoulutus, joita oli 14 % kaikista koulutuksista, mutta joiden määrä oli laskenut 16 prosenttia edellisvuodesta. Yleisimmät RekryKoulutusten tavoiteammatiit olivat myyjä, tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntija, kuljetuksen ja varastoinnin toimistotyöntekijä, teollisuuden kokoonpanija ja hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijä. RekryKoulutuksien yhteistyökumppaneina oli vuonna 2018 mukana yhteensä 214 eri yritystä, joista osa oli mukana useammassa koulutuksessa.

F.E.C.-koulutusjaksoja alkoi vuonna 2018 yhteensä 555 kappaletta, mikä oli 9 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Selvästi yleisin F.E.C.-koulutusten tavoiteammatti oli ohjelmisto- tai sovelluskehittäjä, joka muodosti lähes puolet kaikista koulutuksista. Seuraavaksi yleisimmät nimikkeet liittyivät myyntityöhön sekä hallinnon asiantuntijatehtäviin.

MuutosKoulutusjaksoja alkoi vuonna 2018 yhteensä 301 kappaletta ja TäsmäKoulutusjaksoja 243 kappaletta. Molemmissa koulutustyypeissä oli tapahtunut merkittäviä muutoksia koulutusmäärissä verrattuna edellisvuoteen, mutta vastakkaisesti suuntiin. TäsmäKoulutusjaksojen määrä yli kaksinkertaistui, kun MuutosKoulutusjaksojen määrä lähes puolittui.

Kuva 2. Vuosina 2017-2018 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 2017 ja 2018 aikana aloittaneet henkilöt keskeisimpien taustamuuttujien osalta. Tiedot koskevat sekä TEM:n että OKM:n rahoituksella toteutettuja koulutuksia. Yhteensä ammatillisen työvoimakoulutuksen aloitti Uudellamaalla vuoden 2018 aikana 5786 yksittäistä henkilöä. Kun alka-neita koulutusjaksoja oli samanaikaisesti 6178, tarkoittaa tämä, että moni suoritti vuoden aikana useamman kuin yhden koulutuksen. Tämä saattoi tarkoittaa mm. varsinaista koulutusta edeltävän kartoituksen (esim. sote-ala) tai useamman kortin (esim. kuljetusala) suorittamista. Koulutusten osallistujarakenne pysyi pitkälti ennallaan edelli-sestä vuodesta. Merkittävin muutos liittyi vieraskielisten henkilöiden osuuden huomattavaan kasvuun. Vuonna 2017 neljännes koulutuksen aloittaneista oli vieraskielisiä, mutta vuonna 2018 osuus oli noussut 36 prosenttiin.

Suurin osa työvoimakoulutuksessa aloittaneista oli miehiä (55 %). Opiskelijoiden yleisimmät ammattiryhmät olivat erityisasiantuntija, ammatteihin luokittelematon työnhakija, palvelu- ja myyntityöntekijä ja rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijä. Enemmistöllä aloittaneista oli taustallaan jokin keskiasteen tutkinto. Aloittaneiden keski-ikä oli 40 vuotta.

Taulukko 1. Vuosien 2017 ja 2018 aikana ammatillisen työvoimakoulutuksen aloittaneet henkilöt taustamuuttujien mukaan (Lähde: URA-raportti)

Muuttuja	2017	2018	Osuus %, 2018
Yhteensä	6392	5786	100 %
Sukupuoli	2017	2018	Osuus %, 2018
Naiset	2695	2593	45 %
Miehet	3697	3193	55 %
Työnhakijan oma ammattiryhmä	2017	2018	Osuus %, 2018
Johtajat	137	114	2 %
Eriyisasiantuntijat	1204	1088	19 %
Asiantuntijat	580	575	10 %
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	374	393	7 %
Palvelu- ja myyntityöntekijät	1029	860	15 %
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	43	51	1 %
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	935	723	12 %
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	455	344	6 %
Muut työntekijät	552	519	9 %
Ammatteihin luokittelemattomat ryhmät	1007	1007	17 %
Koulutusta edeltävä koulutusaste	2017	2018	Osuus %, 2018
Perusaste	1 203	1 179	20 %
Keskiaste	2 778	2 266	39 %
Korkea-aste	2 034	1 780	31 %
Tuntematon	377	561	10 %
Ikäryhmä	2017	2018	Osuus %, 2018
Alle 25-v.	265	327	6 %
25-49-v.	4 456	3 986	69 %
yli 50-v.	1 671	1 473	25 %
Kieliryhmä	2017	2018	Osuus %, 2018
suomi/ruotsi	4554	3725	64 %
Muut kielinimet	1838	2061	36 %

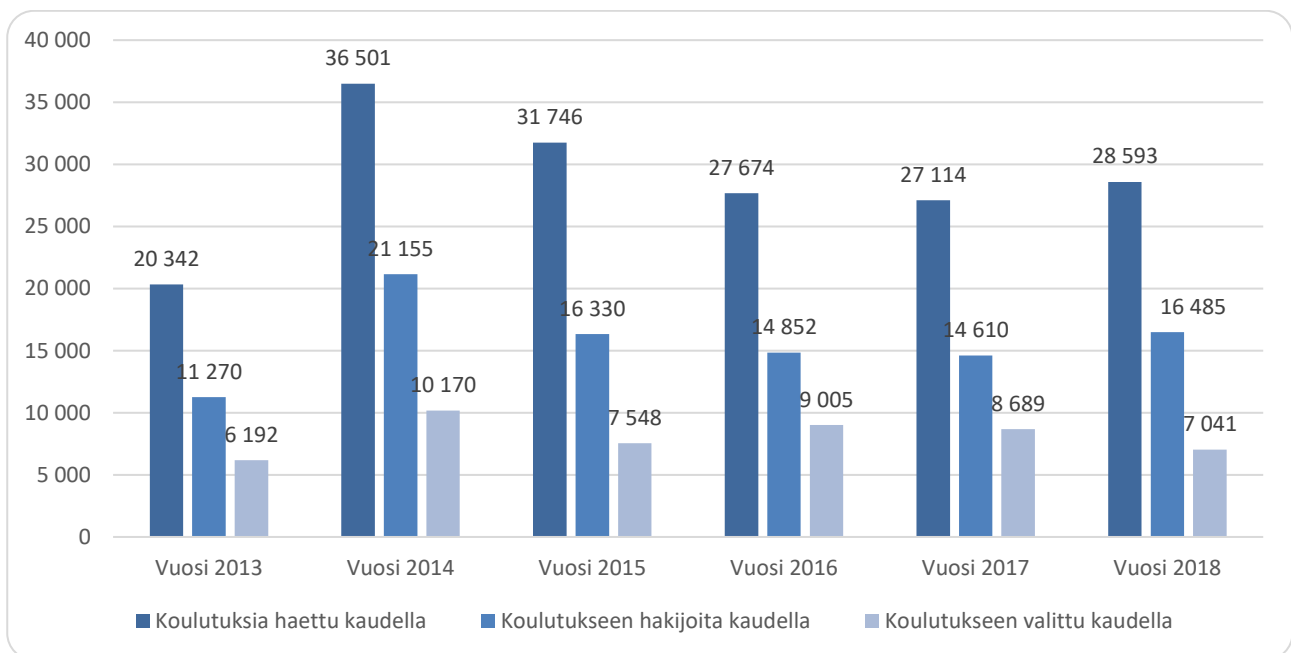
## Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntä ja tarjonta

Ammatillisen työvoimakoulutuksen kysyntää ja tarjontaa voidaan havainnollistaa suhteuttamalla toisiinsa koulutukseen tulleiden hakemusten määriä koulutukseen valittuihin henkilöihin. Kuvassa 3 on verrattu hakemusten, hakijoiden ja koulutuksiin valittujen määriä vuosina 2013-2018.

Valittujen henkilöiden määrä kuvastaa koulutusten aloituspaikkamäärää, ellei koulutukseen ole tullut vähemmän hakemuksia tai soveltuvia hakijoita, kuin paikkoja on ollut tarjolla. Vuonna 2018 Uudenmaan ELY-keskuksen järjestämiin ammatillisiin työvoimakoulutuksiin tuli yhteensä 28 593 hakemusta ja niitä suorittamaan valittiin 7 041 opiskelijaa. Yhteensä yksittäisiä hakijoita oli 16 485, mikä tarkoittaa, että noin 42 prosenttia valittiin suorittamaan koulutusta. Hakemuksia tuli 4,1 kertaa enemmän kuin aloituspaikkoja oli, mikä kertoo siitä, että koulutukset olivat kokonaisuudessaan hyvin suosittuja. Hakemusten kokonaismäärä oli suurempi kuin vuonna 2017, mutta valittujen henkilöiden määrä oli huomattavasti pienempi.

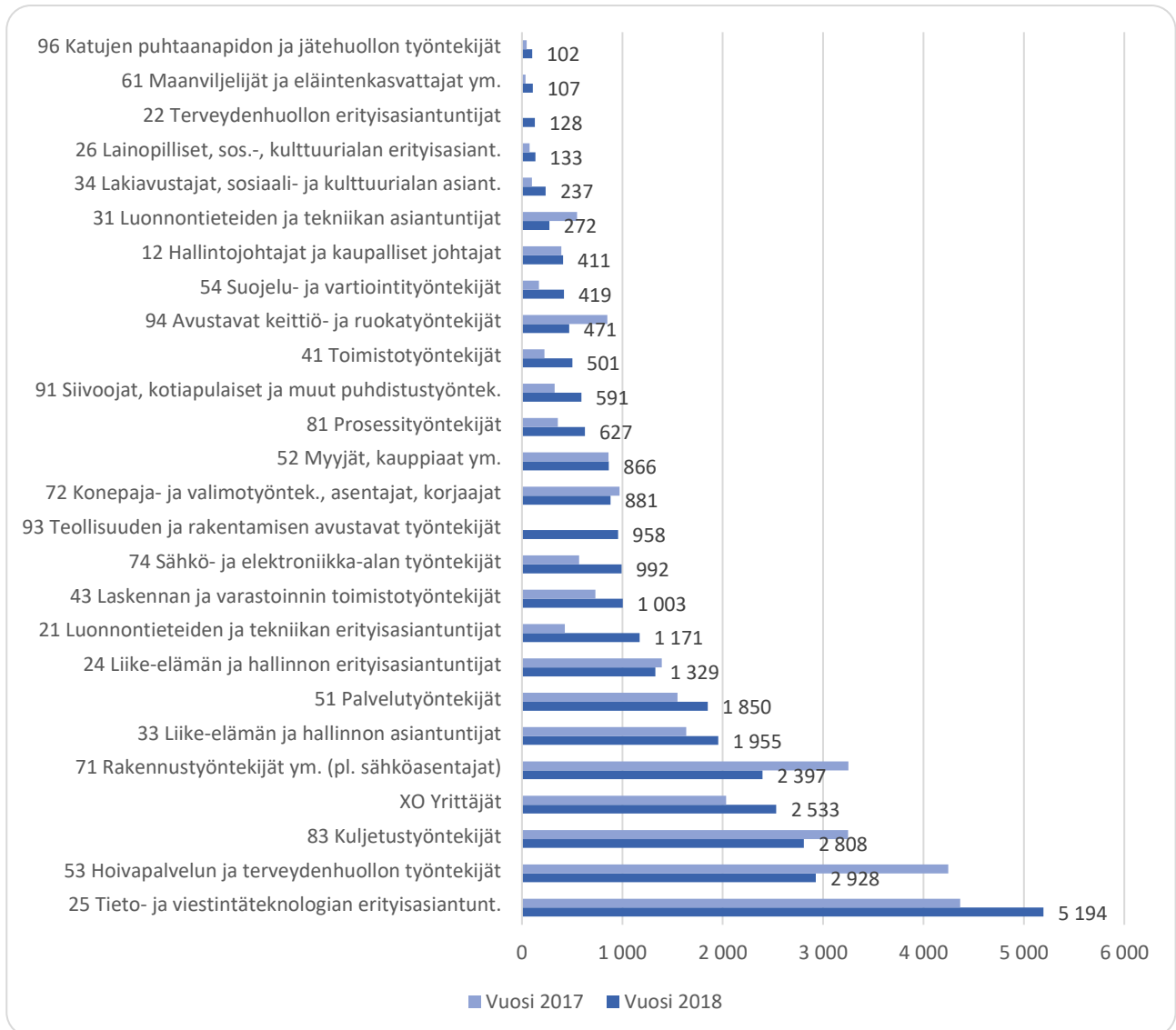
Valittujen henkilöiden määrään vaikutti ammatillisen koulutuksen reformi, jossa ammatillisen työvoimakoulutuksen rahoitus- sekä ohjausjärjestelmä uudistettiin. Tutkintotavoitteisten koulutusten rahoitus siirtyi kokonaisuudessaan opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulle vuoden 2018 alusta, ja työvoimakoulutusten käynnistyminen viivästyi alkuvuonna. Hakemusten määrän kasvuun vaikutti myös vuoden 2018 alussa voimaan tullut aktiivimalli. Aktiivimallin vaikutuksista voi lukea lisää *Aktiivimallin vaikutusten arviointi – väliraportista (TEM 05/2019)*.

Kuva 3. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen tulleet hakemukset, koulutukseen hakeneet henkilöt ja koulutukseen valitut Uudellamaalla vuosien 2013–2018 aikana. (Lähde: TEM/Työvälytystilasto)



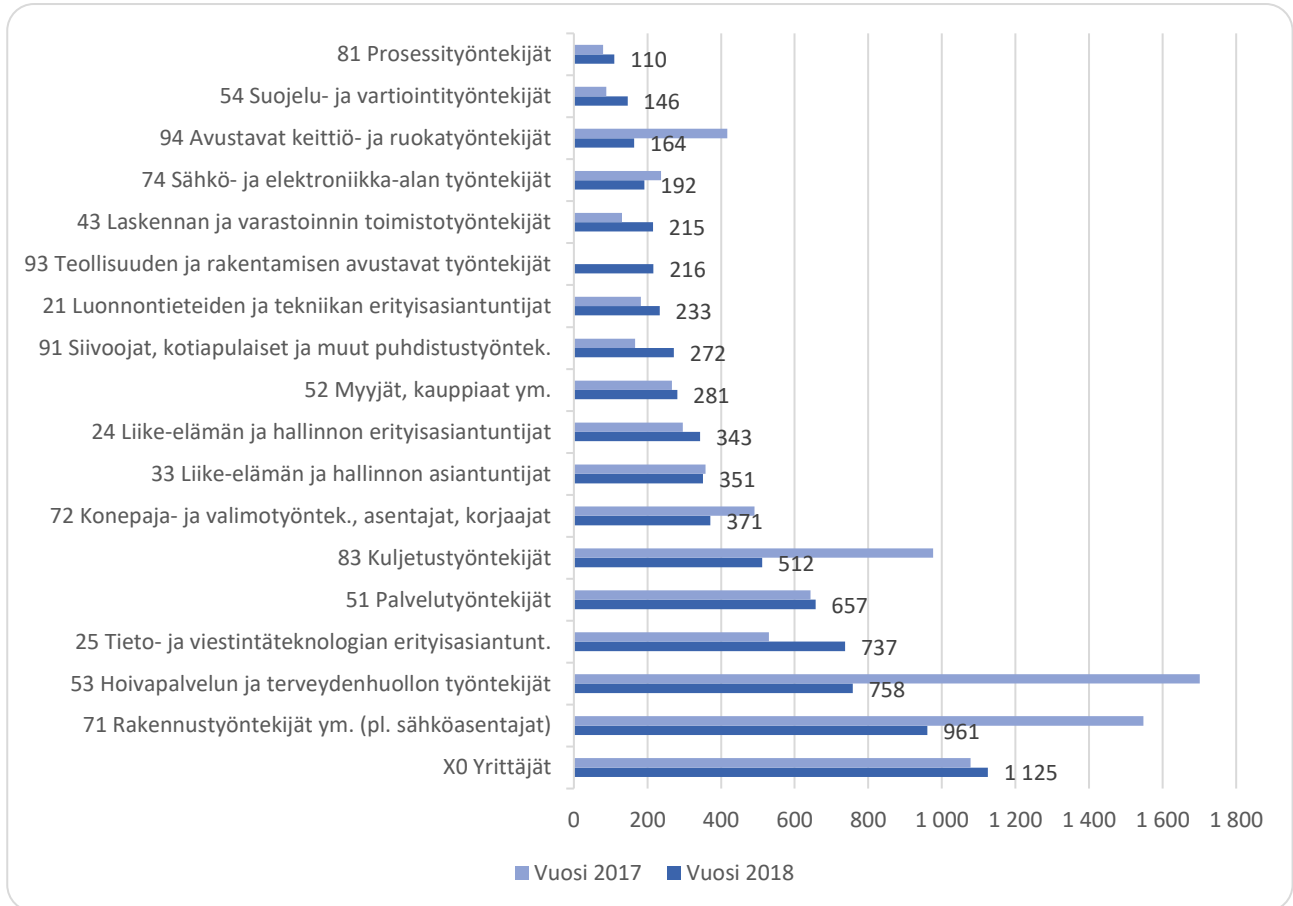
Kuvassa 4 on esitelty vuoden 2018 koulutuksiin lähetettyjen hakemusten määriä koulutuksen tavoiteammatin mukaisesti. Hakemuserässä mitattuna suosituinta oli tieto- ja viestintäteknologia-ala. Siihen liittyviin erityisasiantuntijan koulutuksiin tuli yhteensä 5 194 hakemusta. Toiseksi suosituimpia olivat hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijöiden koulutukset, joihin tuli yhteensä 2 928 hakemusta.

Kuva 4. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen tulleet hakemukset tavoiteammatin (2-nro.) mukaan vuosina 2017 ja 2018 Uudellamaalla (hakemuksia enemmän kuin 100). Kuviossa olevat luvut osoittavat vuoden 2018 hakemuserää. (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Kuvaan 5 on eritelty ammatilliseen työvoimakoulutukseen valittujen määrät keskeisimpien tavoiteammattien osalta vuosina 2017 ja 2018. Yrittäjäkoulutusten jälkeen eniten koulutuksiin valittuja henkilöitä/aloituspaikkoja oli rakennustyöntekijöiden (961 valittua) sekä hoivapalvelujen ja terveydenhuollon työntekijöiden (758 valittua) työvoimakoulutuksissa.

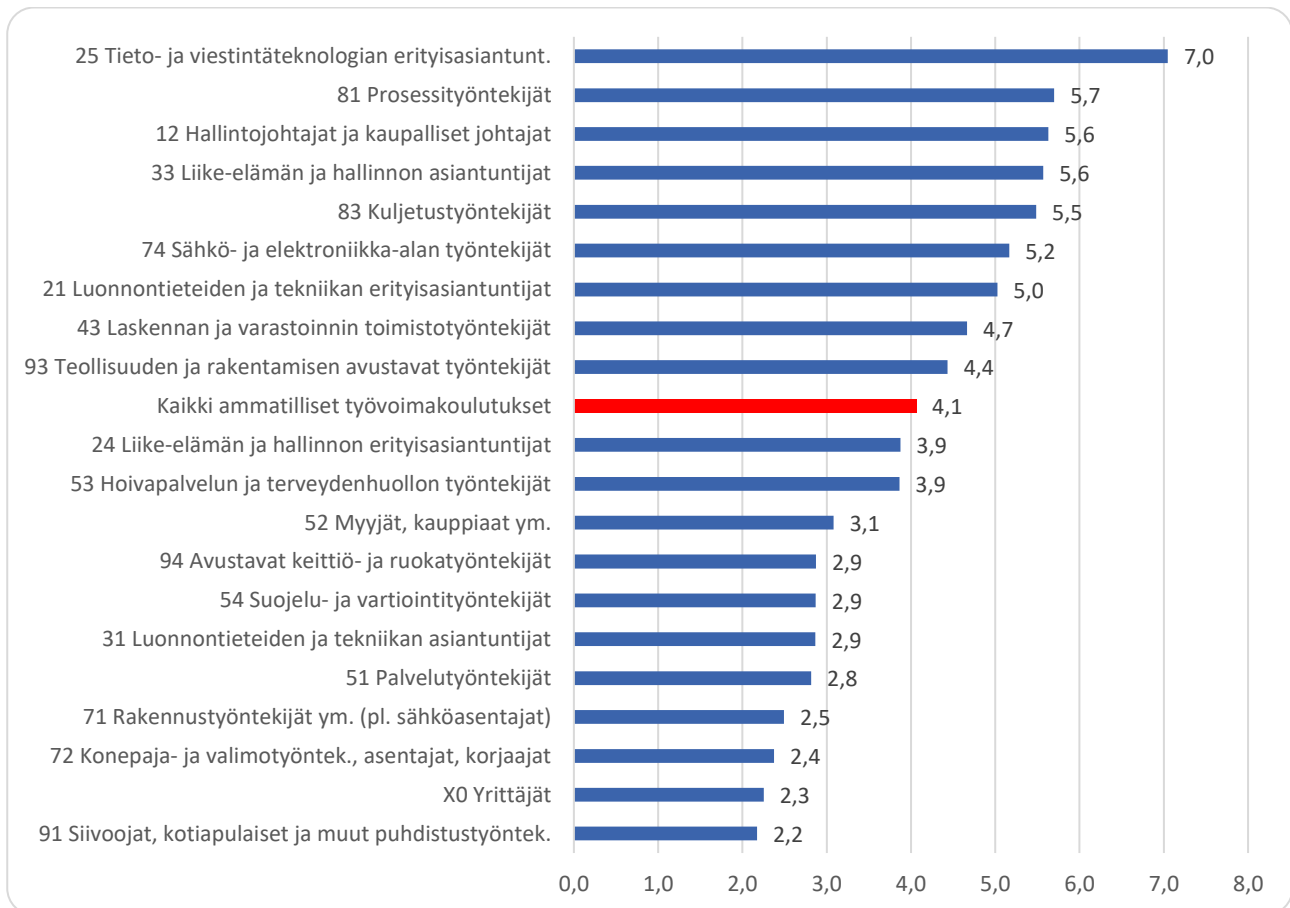
Kuva 5. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen valitut henkilöt tavoiteammattin (2-nro.) mukaan vuosina 2017 ja 2018 Uudellamaalla (valittuja enemmän kuin 100). Kuviossa olevat luvut osoittavat vuonna 2018 koulutuksiin valittujen määriä. (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Kuvassa 6 havainnollistetaan ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutuskysyntää suhteuttamalla edellä esiteltyjä hakemuskäyttäjiä ja valittujen määriä toisiinsa. Kuvassa näkyvät ainoastaan ammattialat, joiden koulutukseen oli valittu yli 50 henkilöä vuoden 2018 aikana. Kuvassa esitetty suhdeluku kuvastaa sitä, kuinka monta hakemusta yhtä aloituspaikkaa kohden oli tarkasteluvuonna tullut. Lukuihin sisältyvät kaikki ammatillisen työvoimakoulutuksen tyytit ja myös erilaiset kartoitukset ja passit. Tietojen pohjalta selkeästi suosituimmat koulutukset olivat tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden koulutukset, joihin tuli 7 hakemusta jokaista valittua henkilöä kohden. Myös prosessityöntekijöiden (5,7), hallintojohtajien ja kaupallisten johtajien (5,6), liike-elämän hallinnon asiantuntijoiden (5,6) sekä kuljetustyöntekijöiden (5,5) koulutukseen tuli paljon hakemuksia.

Varsinkin tieto- ja viestintäteknologian alalla kysyntä ylittää edelleen tarjonnan, vaikka koulutustarjonta on kasvanut vuodesta 2017. Rakennusala on yksi suurimmista ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusaloista, mutta alan koulutukseen tuli selvästi keskiarvoa vähemmän hakemuksia koulutuspaikkaa kohden. Hakemusten ja valittujen välinen suhdeluku oli ammattiryhmässä 2,5. Siivoojien koulutuksissa hakemusten suhde valittuihin henkilöihin oli kaikkein matalin, mutta kuten alempana selviää, koulutusten vaikuttavuus oli siitä huolimatta hyvällä tasolla.

Kuva 6. Ammatillisen työvoimakoulutuksen hakemusten ja valittujen/aloituspaikkojen välinen suhde vuonna 2018 keskeisimpien tavoiteammattiryhmien osalta Uudellamaalla (valittuja vähintään 50). (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)

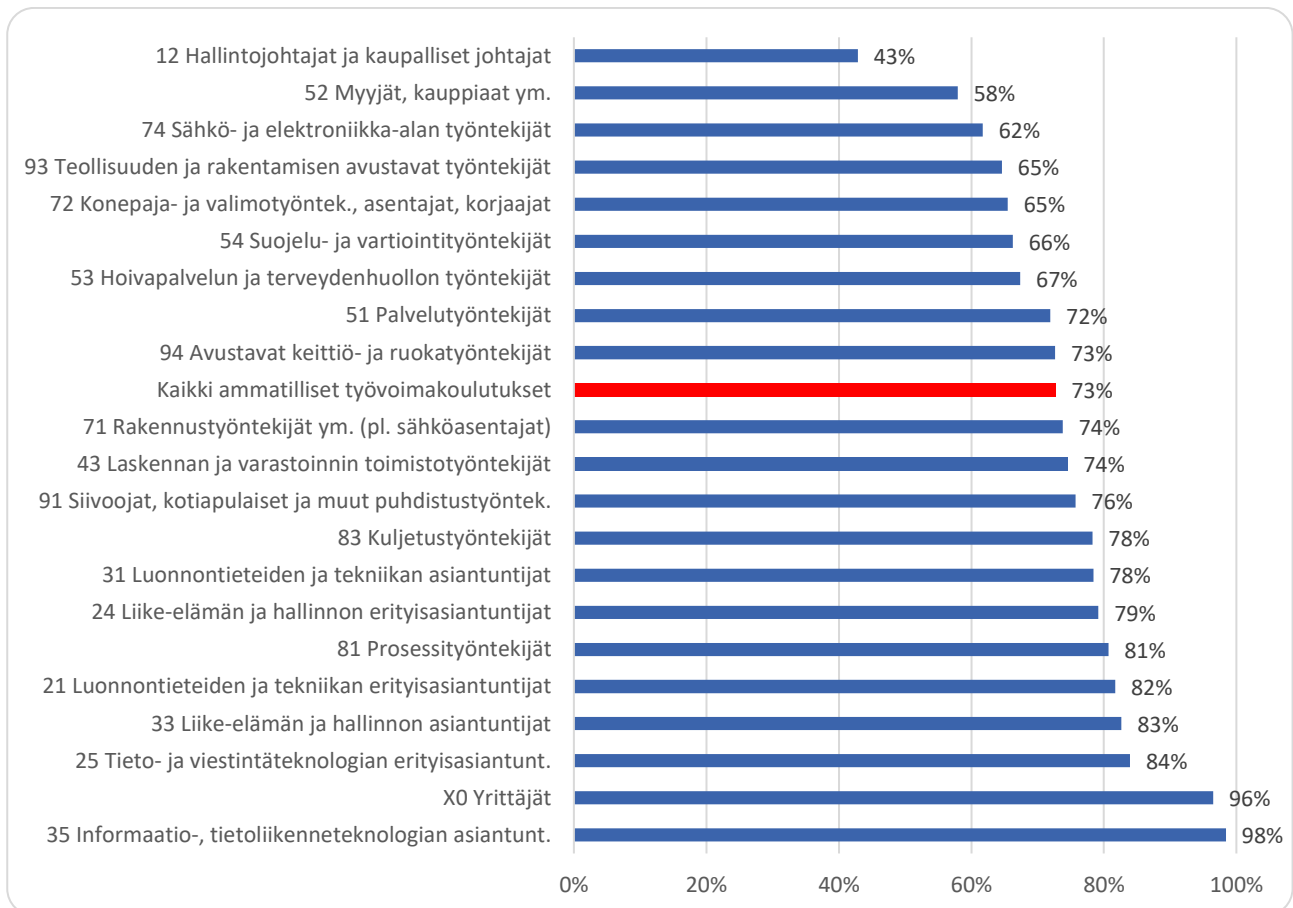


## Ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittaneet ja keskeyttäneet

Vuonna 2018 Uudellamaalla päättyi yhteensä 5 306 ammatillisen työvoimakoulutuksen koulutusjaksoa. Päättyneitä jaksoja oli 2 285 kappaletta vähemmän kuin vuonna 2017. Koulutuksen suoritti loppuun yhteensä 3 856 (73 %). Keskimääräinen suorittamisaste laski 4 prosenttiyksikköä verrattuna vuoteen 2017. Loput päättyneet jaksot olivat joko keskeytyksiä tai erottamisia. Keskeyttäneiksi lasketaan tilastoissa myös koulutuksessa mahdollisesti mukana olevan kartoitusjakson aikana koulutuksesta karsiutuneet. Työmarkkinoille siirtymisen takia koulutuksen keskeytti 329 työnhakijaa, joka on noin 28 prosenttia keskeyttäneistä. Määrällisesti eniten suoritukseen päättyneitä koulutusjaksoja oli vuonna 2018 rakennustyöntekijöiden (524) ja tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden (518) 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 50 päättynyttä jaksoa.

Kuva 7. Ammatillisen koulutuksen loppuun suorittaneiden osuus kaikista päättyneistä jaksoista koulutuksen tavoiteammatin (2-nro) mukaan vuonna 2018 Uudellamaalla (vähintään 50 päättynyttä koulutusta) (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Ammatillisista koulutuksista selkeästi korkein suoritusaste oli informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijoiden koulutuksissa, joissa 98 % suoritti koulutuksen loppuun. Yrittäjäkoulutuksissa suoritusaste oli erittäin korkea (96 %). Muista ammatillisista koulutuksista korkeimmat suoritusasteet olivat tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijoiden (84,0 %), liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoiden (82,6 %) ja luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijoiden (81,7 %) koulutuksissa. Suurista koulutusaloista alle 60 prosentin suorittamisasteeseen jäivät hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat (42,9 %) sekä myyjien ja kauppiaiden (57,9 %) koulutukset.



Ammatillisen työvoimakoulutuksen keskeyttäneitä tai erotettuja oli vuonna 2018 päättäneistä jaksoista yhteensä 1 234 (27,3 %). Keskeyttämisen tai erotuksen syyt on esitelty taulukossa 2.

Määrä laski jonkin verran vuodesta 2017. Keskeyttämisen yleisin syy oli opiskelijan karsiutuminen jatkosta osassa koulutuksia olevan karsintavaiheen jälkeen. Heitä oli viime vuonna yhteensä 205 henkilöä, ja eniten rakennustyöntekijöiden (42 henkilöä) ja myyjien (23) koulutuksissa. Karsiutuneiden määrä oli selvästi pienempi kuin vuonna 2017, osittain siitä johtuen, että VOS-rahoitteisissa koulutuksissa kartoitusjaksoja ei ole muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Seuraavaksi yleisimmät keskeyttämissyyt olivat muut henkilökohtaiset syyt ja sijoittuminen koulutusalaa työhön.

Taulukko 2. Ammatillisen työvoimakoulutuksen päättymissyyt vuonna 2017 ja 2018 Uudellamaalla (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto)

Päättymissyyt	Vuosi 2017	Vuosi 2018
Päättymissyyt yhteensä	7 591	5 306
00 Suorittanut koulutuksen loppuun	5 823	3 856
01 Keskeytti, sijoittunut koulutusalaa työhön	147	173
02 Keskeytti, sijoittunut muuhun työhön	125	156
03 Keskeytti, mennyt muuhun koulutukseen	60	101
04 Keskeytti, terveydelliset syyt	120	122
05 Keskeytti, muut henkilökohtaiset syyt	165	176
06 Keskeytti, opetusjärjest./karsiutui jatkosta	750	205
07 Keskeytti muista syistä	144	133
08 Erotettu, poissaolot	76	136
09 Erotettu, muut syyt	15	32

## Ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus

Ammatillisen työvoimakoulutuksen ensisijaisena tavoitteena on koulutuksen jälkeisen työllistymisen tai työmarkkinoiden kannalta muun positiivisen kehityksen tukeminen. Työhallinnossa palveluiden vaikuttavuus mitataan tyypillisesti kolme kuukautta palvelun päättymisen jälkeen tarkastelemalla, kuinka moni koulutuksen päättäneistä on kyseisenä hetkenä työttömänä. Vuonna 2018 työttömien osuus oli 33 prosenttia kaikista ammatillisen työvoimakoulutuksen loppuun suorittaneista. Osuus oli laskenut viidellä prosenttiyksiköllä verrattuna vuoteen 2017. Alakohdittaiset erot olivat kuitenkin suuria. Kuvassa 8 työttömien osuutta on tarkasteltu ammattiryhmittäin vuoden 2018 aikana. Mukana ovat ainoastaan 2-numerotason ammattiryhmät, joissa oli ollut yli 50 koulutuksen suorituksen päättänyttä jaksoa.

Kuva 8. Työttömänä olevien osuus kolme kuukautta ammatillisen työvoimakoulutuksen suorittamisen jälkeen koulutuksen tavoiteammatin mukaan vuonna 2018 Uudellamaalla. (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto).



Tarkastelluista tavoiteammateista paras vaikuttavuus oli hoivapalveluiden ja terveydenhuollon asiantuntijoiden koulutuksilla. Lisäksi prosessityöntekijöiden sekä hallintojohtajien ja kaupallisten johtajien koulutuksien suorittajista vain noin viidennes oli työttömänä kolme kuukautta koulutuksen suorittamisen jälkeen.

Sen sijaan informaatio-, tietoliikenneteknologian asiantuntijoiden koulutuksien suorittajista kaksi kolmasosaa oli työttömänä kolmen kuukauden kohdalla. Huono vaikuttavuus johtuu tosin yhdestä Euroopan globalisaatorahaston (EGR) projektissa järjestetystä kartoituksesta, joka muodostaa suurimman osan vuoden ammattiryhmän koulutuksen lopettaneiden lukumäärästä. Rakennustyöntekijöiden koulutuksen suorittaneistakin noin puolet oli edelleen työttömänä.

## Ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijapalautteet (OPAL)

Ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijoilta kerätään opiskelijapalautetta OPAL-järjestelmän kautta. Palautekyselyssä arvioidaan mm. koulutuksen toteutusta, hyötyjä ja kouluttajien osaamista. Taulukossa 3 on esitetty Uudellamaalla järjestetyn ammatillisen työvoimakoulutuksen opiskelijoilta kerätty OPAL-palautte tavoiteammattiryhmittäin kolmen työelämän kannalta keskeisimmän kysymyksen osalta. Opiskelijapalautteissa käytetty arviointiasteikko on viisiportainen, jossa 1 on heikoin arvosana ja 5 korkein.

Taulukko 3. Ammatillisen työvoimakoulutuksen OPAL-palautteet kolmen keskeisen kysymyksen osalta vuosina 2016, 2017 ja 2018 Uudella- maalla (OPAL-järjestelmä)

20. Koulutus kokonaisuutena on lisännyt ammattitaitoani	2016	2017	2018
Johtajat	3,9	3,7	3,7
Erytisiasiantuntijat	3,9	3,9	3,7
Asiantuntijat	4,0	3,7	3,7
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,8	3,9	3,7
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4,1	4,1	4,1
Maanviljelijät	4,5	3,9	3,4
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	4,0	3,9	3,9
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	3,9	4,2	4,0
Muut työntekijät	4,2	4,2	4,2
Yrittäjät	3,8	3,7	3,8
21. Voin hyödyntää koulutuksessa oppimaani työelämässä	2016	2017	2018
Johtajat	4,2	3,8	3,9
Erytisiasiantuntijat	4,0	3,6	3,9
Asiantuntijat	4,1	3,7	3,8
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,9	3,7	3,9
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4,2	3,8	4,2
Maanviljelijät	4,5	2,7	3,4
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	4,0	3,7	3,9
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	4,0	3,9	4,1
Muut työntekijät	4,2	4,1	4,3
Yrittäjät	4,1	4,0	4,0
28. Miten arvioit koulutuksen onnistuneen kokonaisuutena	2016	2017	2018
Johtajat	4,3	4,0	4,0
Erytisiasiantuntijat	4,1	4,0	3,9
Asiantuntijat	4,2	4,0	3,9
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	3,9	4,0	4,0
Palvelu- ja myyntityöntekijät	4,0	4,0	4,1
Maanviljelijät	4,3	3,3	3,1
Rakennus-, valmistus- ja korjaustyöntekijät	3,9	3,8	3,9
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	3,9	4,2	3,9
Muut työntekijät	4,1	4,2	4,2
Yrittäjät	4,2	4,1	4,1

Kaikkien kysymysten osalta koulutusten keskiarvot olivat hyviä. Uudenmaan OPAL-tuloksissa ei ollut juurikaan eroa koko maan keskiarvoon verrattuna. Koulutusten kokonaisarvosana sekä arviot siitä, miten koulutuksessa opittuja taitoja pystyttiin hyödyntämään työelämässä, olivat samalla tasolla kuin vuonna 2017. Vuonna 2016 arviot olivat kuitenkin olleet korkeammat. Parhaan kokonaisarvosanan saivat muiden työntekijöiden sekä palvelu- ja myyntityöntekijöiden koulutukset.

Muiden OPAL-kysymysten osalta voidaan todeta, että aiempien vuosien tapaan kouluttajien asiantuntemusta ja ammattitaitoa (4,2) sekä opettajien ja opiskelijoiden vuorovaikutuksen sujumista (4,2) arvostettiin korkealle. Heikointen näytti toteutuneen opiskelijan oppimistarpeen sekä aikaisemman koulutuksen ja työkokemuksen huomioon ottaminen opiskelusuunnitelmaa laadittaessa (3,7). Myös työssäoppimisessa koettiin olevan kehittämistarvetta niin sisällöstä ja tavoitteista sopimisen, oppimisen järjestämisen kuin työssäoppimisen aikaisen ohjauksen osalta (3,7). Vuonna 2018 OPAL-palautteiden vastausprosentti Uudellamaalla oli 72,2 prosenttia. Yhteensä 4 688 opiskelijaa 289 koulutuksesta vastasi kyselyyn.

## 5. Maahanmuuttajat ammatillisessa työvoimakoulutuksessa

Maahanmuuttajataustaisten työnhakijoiden osuus Uudenmaan TE-toimiston asiakkaista on kasvanut tasaisesti jo vuosien ajan, ja maahanmuuttajat huomioidaan myös työvoimakoulutuksen suunnittelussa ja koulutusten linjauksissa. Kielituen sisällyttäminen osaksi koulutusta on tärkeää entistä suuremmassa osassa koulutuksista. Vuonna 2018 kaikista TE-toimistoon ilmoittautuneista työnhakijoista 28 prosentin äidinkieli oli muu kuin suomi tai ruotsi. Vastaavasti kaikista ammatillisen työvoimakoulutuksen aloittaneista henkilöistä 35 prosenttia oli vieraskielisiä (taulukko 4). Maahanmuuttajataustaiset henkilöt osallistuvat siten hieman useammin ammatillisiin työvoimakoulutuksiin kuin suomea tai ruotsia äidinkielenään puhuvat.

Vieraskielisten huomioonottaminen koulutuksissa koskee käytännössä kaikkia ammattialoja Uudellamaalla. Enemmistö opiskelijoista oli vieraskielisiä hoivapalvelutyöntekijöiden (62 %), siivoojien (59 %) sekä avustavien keittiötyöntekijöiden (53 %) koulutuksissa. Joka toisessa ammattiryhmässä vieraskielisten osuus kaikista opiskelijoista oli vähintään kolmasosa.

Taulukko 4. Ammatilliset työvoimakoulutukset, joissa vieraskielisten opiskelijoiden osuus oli vuonna 2018 suurinta tavoiteammattiryhmän (2nro) mukaan. Listattuna ammattiryhmät, joissa vähintään 50 opiskelijaa. (Lähde: URA-raportti)

Tavoiteammattiryhmä	muu kielinimi	suomi/ruotsi	Vieraskielisten osuus %
Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	414	251	62 %
Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntek.	139	97	59 %
Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	87	78	53 %
Palvelutyöntekijät	253	305	45 %
Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	299	424	41 %
Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät	77	111	41 %
Kuljetustyöntekijät	189	291	39 %
Kaikki ammatilliset työvoimakoulutukset	2177	4000	35 %
Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	45	84	35 %
Prosessityöntekijät	31	58	35 %
Konepaja- ja valimotyöntek., asentajat, korjaajat	101	195	34 %
Suojelu- ja vartiointityöntekijät	35	71	33 %
Myyjät, kauppiaat ym.	66	172	28 %
Asiakaspalvelutyöntekijät	27	73	27 %
Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	33	98	25 %
Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	43	130	25 %
Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	19	78	20 %
Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantunt.	122	554	18 %
Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	10	49	17 %
Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	43	227	16 %
Informaatio-, tietoliikenneteknologian asiantunt.	10	54	16 %
Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	32	178	15 %
Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	40	273	13 %
Toimistotyöntekijät	5	48	9 %

Kotoutujien ja kotoutumiskoulutuksen päättävien henkilöiden huomiointi on yhä merkittävämpää koulutusten suunnittelussa ja hankinnassa. Tärkeää on pohtia kotoutumiskoulutuksen loppumisen ja ammatillisen työvoimakoulutuksen alkamisen nivelvaihetta. Opiskelijoille tulee rakentaa entistä parempia ja selkeämpiä oppimisen polkuja, jotka johtavat kotoutumiskoulutuksista työn edellyttämän ammattitaidon oppimiseen.

Osaamiskartoituksen käyttöä ohjauksen välineenä lisätään entisestään. Kotoutumiskoulutusten viimeisessä vaiheessa on jo käytössä ammatillisiin opintoihin tähtäävä polku, jossa pyritään parantamaan kotoutujien ammatillista osaamista sekä helpottamaan ja nopeuttamaan ammatillisiin opintoihin siirtymistä. Yhtenä vaihtoehtona nivelvaiheen helpottamiseksi ja koulutusmahdollisuuksien lisäämiseksi on VOS-koulutusten entistä parempi hyödyntäminen kotoutumiskoulutusten päättäneiden henkilöiden kouluttamisessa. Yhteistyö Helsingin ja Omnian osaamiskeskusten kanssa mahdollistaa jo nyt maahanmuuttajataustaisten henkilöiden ohjaamista.

Englanninkielistä koulutusta järjestetään Uudellamaalla verrattain vähän ja sen määrää ollaan tarvittaessa valmiita nostamaan. Mahdollisia englanninkielisiä koulutuksia ovat esimerkiksi ravintola-alan sekä tieto- ja viestintäteknologian koulutukset. Haasteena englanninkielisen koulutuksen onnistumisen ja vaikuttavuuden osalta on ollut opiskelijoiden heikompi siirtyminen työmarkkinoille, sillä työnantajat edellyttävät rekrytoinneissaan usein edelleen suomen kielen taitoa. Edellytyksenä englanninkieliselle koulutukselle onkin rekrytoivien työnantajien mukanaolo jo hankintavaiheessa, jotta varmistetaan opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksista englanninkielen osaajina.

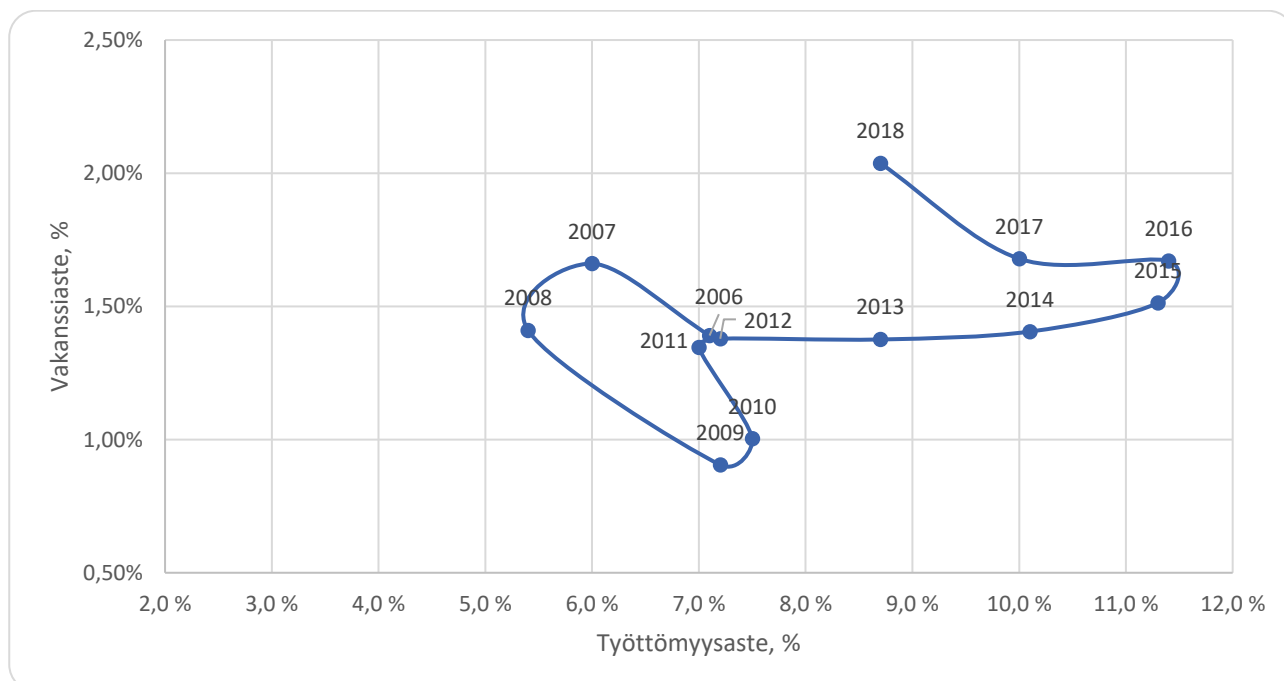
## 6. Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitys Uudellamaalla

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

### Työmarkkinoiden kohtaantotilanteen kehitys Uudellamaalla

Kuvassa 9 on kuvattu työmarkkinoiden kohtaantotilanteen yleistä kehitystä Uudellamaalla Beveridge-käyrän avulla. Kuviossa kohtaantoa on eritelty Uudenmaan osalta suhteuttamalla toisiinsa alueen vakanssiastetta (avoimien 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 oli Uudellamaalla lähes yhtäjaksoisesti vuodesta 2009 vuoteen 2016 asti. Vuonna 2017 työttömyysaste lähti selvään laskuun, joka jatkui myös vuonna 2018. Viime vuonna vakanssiaste nousi merkittävästi työvoiman kysynnän lisääntyneenä. Työmarkkinoiden kohtaannon ei voidakaan sanoa välttämättä parantuneen, mutta tilanne on etenemässä kohti työvoimapolua vakanssiasteen kasvaessa ja työttömyysasteen laskiessa. 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 2006-2018 (Lähde: TEM/Työnvälitystilasto, Tilastokeskus/Työvoimatutkimus)

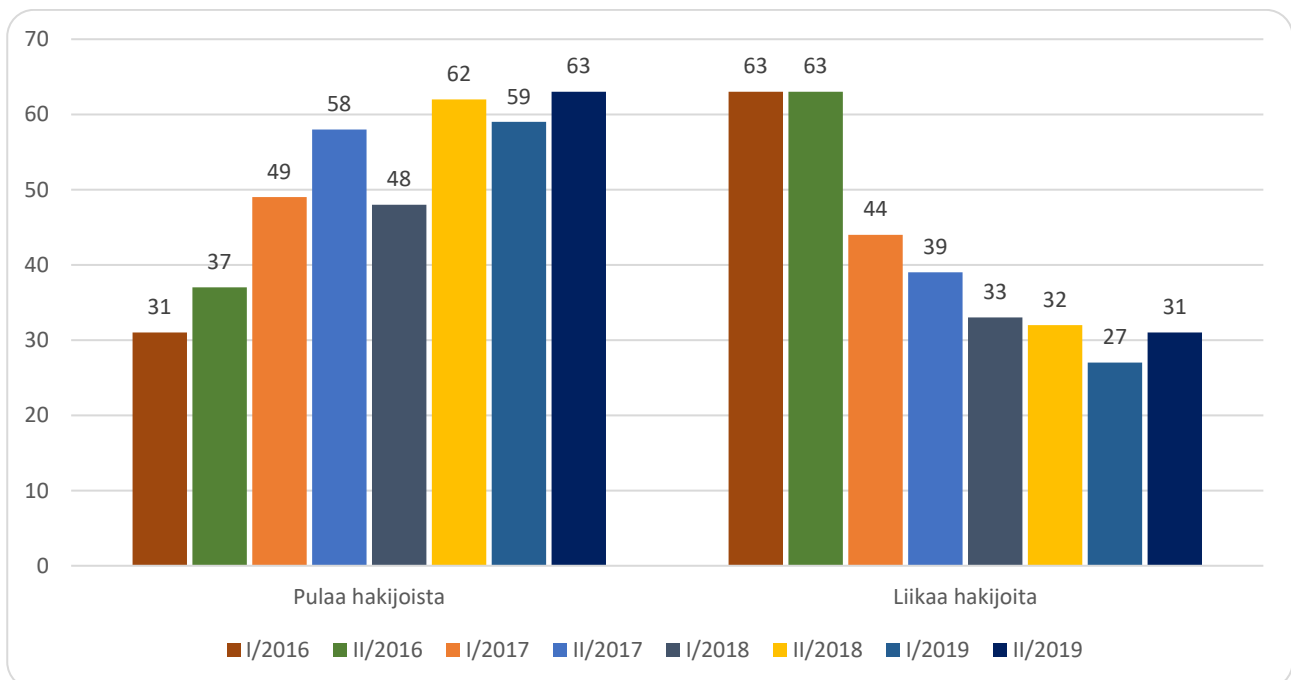


## Työvoiman kysyntä Uudellamaalla ammattibarometrin mukaan

Työ- ja elinkeinoministeriön ammattibarometri kertoo alueellisten työ- ja elinkeinotoimistojen näkemyksen eri ammattien työmarkkinatilanteesta lyhyellä aikavälillä. Barometrin arviot tehdään TE-toimistoissa työnhakija- ja yrityspalveluiden 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 ammattinimikkeet luokitellaan joko pula-, ylitarjonta- tai tasapainoammateiksi. Ammattibarometri on luettavissa osoitteesta [ammattibarometri.fi](http://ammattibarometri.fi). Tarvittaessa arvioinnit löytyvät erikseen pääkaupunkiseudusta, muusta Helsingin seudusta, Porvoon seudusta ja Raaseporista.

Kuvassa 10 on esitetty Uudenmaan TE-toimiston Ammattibarometrissa viime vuosina arvioituja ammattinimikkeitä. Vuoden 2019 toisen (syyskuu) ammattibarometrin mukaan alueella oli yhteensä 63 ammattinimikettä, joiden kohdalla TE-toimisto oli havainnut jonkin asteista työvoimapulaa, ja työvoimapulasta kärsivien ammattien määrä on kasvanut selvästi viime vuosien aikana, ja pula-ammattien kokonaismäärä nousi jälleen hieman keväällä tehdystä arviosta. Erittäin paljon pulaa oli kuudessa ammattinimikkeessä (lastentarhaopettajat, kuulontutkijat ja puheterapeutit, sosiaalityön erityisasiantuntijat, kotiapulaiset ja -siivoojat, toimisto- ja laitossiivoojat sekä puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät). Kokonaisuudessaan valtaosa pula-ammateista liittyy sosiaali- ja terveysalaan, rakennusalaan tai erityyppisiin palvelualan ammatteihin. Jälkimmäisistä etenkin siivoojista ja ravintola- ja suurtalustyöntekijöistä on ollut jo pitkään pulaa. Vastaavasti työvoiman ylitarjontaa oli arvioitu olevan 31 ammattinimikkeessä. Pääsääntöisesti nämä olivat erilaisia taide- ja kulttuurialan sekä erilaisia toimistotyöhön liittyviä ammatteja. Ylitarjonta-ammattien määrä lisääntyi hieman kevään arviosta, mutta on laskenut huomattavasti viime vuosien ajan. Erittäin paljon ylitarjontaa arvioitiin olevan viidessä ammattinimikkeessä (yleissihteerit, painopinnanvalmistajat, painajat, vaatturit ja pukuompelijat sekä verhoilijat).

Kuva 10. Pula- ja ylitarjonta-ammattien määrät Uudenmaan ammattibarometreissa v. 2016-2019





Kuviin 11 ja 12 on listattu syyskuun ammattibarometrin osalta sellaiset ammattinimikkeet, joissa on arvioitu olevan joko jonkinasteista pulaa tai ylitarjontaa seuraavan puolen vuoden sisällä.

Kuva 11. Ammatit, joissa on arvioitu olevan pulaa työnhakijoista syyskuussa 2019 Uudellamaalla (Lähde: TEM/ Ammattibarometri II/2019).

PULAA		
Avustavat keittiötyöntekijät	Lastenhoitotyöntekijät	Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät
Betonirakentajat ja raudoittajat	* Lastentarhanopettajat	Röntgenhoitaja
Bioanalyytikot (terveydenhuolto)	Lattianpäällystystyöntekijät	Sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja
Eristäjät	Lähihoitajat	Sanomalehtien jakajat, lähetit ja kantajat
Erytisopettajat	Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	Sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat ym.
Hammaslääkärit	Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	* Sosiaaliryön erityisasiantuntijat
Henkilö-, taksi- ja pakettiautokuljettajat	Muurarit ym.	Sovellusarkkitehdit
Ilmastointi- ja jäähdytyslaitteasentajat	Muut luokittelemattomat terveydenhuollon asiant.	Sovellusohjelmoijat
Kahvila- ja baarimyyjät	Muut ohjelmisto- ja sovelluskehittäjät	Sovellussuunnittelijat
Kattoasentajat ja -korjaajat	Muut rakennustyöntekijät	Suuhygienistit
Keittiöpäälliköt	Myyntiedustajat	Talonrakentajat
Kiinteistöhuollon työntekijät	Pikaruokatyöntekijät	Tarjoilijat
Kiinteistövälittäjät ja isännöitsijät	Psykologit	Tietoliikenteen ja tietotekniikan insinöörit
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	* Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	* Toimisto- ja laitossiivoojat ym.
Kivenhakkaajat ja -leikkaajat ym.	Putkiasentajat	Toimistosihteerit (terveydenhuolto)
Kodinhoitajat (kotipalvelutoiminta)	Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	Tutkimus- ja markkinatutkimushaastattelijat
* Kotiapulaiset ja -siivoojat	Rakennusalan työnohjat	Vartijat
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	Rakennusinsinööri	Web- ja multimediatekijät
* Kuulontutkijat ja puheterapeutit	Rakennusmaalarit ym.	Yleislääkärit
Kääntäjät, tulkit ja muut kielitieteilijät	Rakennussähköasentajat	Ylihoitajat ja osastonhoitajat
Lasinasentajat	Rappajat	Yliääkärit ja erikoislääkärit

Kuva 12. Ammatit, joissa on arvioitu olevan ylitarjontaa työnhakijoista syyskuussa 2019 Uudellamaalla (Lähde: TEM/ Ammattibarometri II/2019)

YLITARJONTAA		
Arkistonhoitajat ja museualan erityisasiantuntijat	Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	Tiedottajat
Graafiset ja multimediasuunnittelijat	Matkatoimistovirkailijat	Tieto- ja viestintäteknologian asentajat, korjaajat
Huonekalupuusepät ym.	Muut taide- ja kulttuurialan asiantuntijat	Toimittajat
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	Ohjaajat ja tuottajat	Tuote- ja vaatesuunnittelijat
Jälkikäsittelijät ja sitomotyöntekijät	* Painajat	* Vaatturit, pukuompelijat, turkkurit, hatuntekijät
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	* Painopinnanvalmistajat	* Verhoilijat
Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	Pankki- ym. toimihenkilöt	Yhteiskunta- ja kulttuuritutkijat
Kirjastotyöntekijät	Puhelinvaihteenhoitajat	* Yleissihteerit
Konepuusepät	Sisustus suunnittelijat ym.	Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opettajat
Käytön tukihenkilöt	Tallentajat	
Lähetys- ja audiovisuaaliteknikot	Teollisuusompelijat	

Pula-ammateiksi luokiteltujen nimikkeiden työvoimantarjontaan on pyritty Uudellamaalla vaikuttamaan myös työntekijän oleskelulupapäätöksiin liittyvien alueellisten työ lupalinjausten kautta. Alueellisen linjauksen tarkoitus on tukea työvoiman saatavuutta alueella huomioiden alueen työmarkkinoiden erityispiirteet. Työ lupalinjaukset kytkeytyvät osaksi työvoiman saatavuusharkintaa. Linjauksessa mainituilla ammattialoilla työvoiman saatavuus on analyysien pohjalta vaikeutunut, ja oleskelulupahakemuksen käsittelyn yhteydessä voidaan siten pitää oletuksena, ettei työvoimaa ole saatavissa.

## Työmarkkinoiden kohtaannoennuste vuodelle 2022

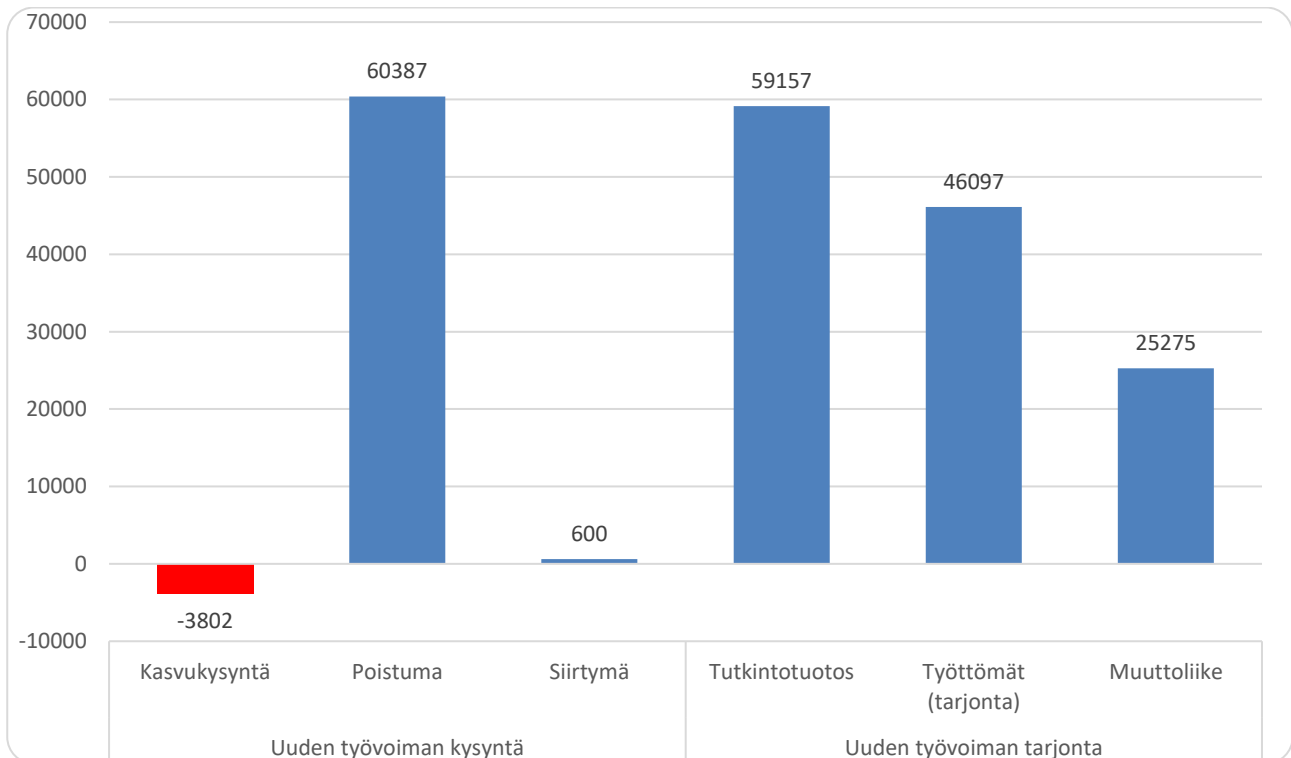
Koulutustarpeiden ennakkoinnissa apuna voidaan käyttää myös ForeData Oy:n ylläpitämää ForeAmmatti – työkalua. Työkalun tiedot perustuvat Tilastokeskuksen ja työ- ja elinkeinohallinnon tilastoihin, työpaikkailmoitusten analyysiin ja asiantuntijoiden tekemiin ennusteisiin. ForeAmmatin tiedot eivät perustu lainkaan otospohjaiseen dataan. Työkalun avulla on mahdollista analysoida työvoiman kysynnän ja tarjonnan suhdetta ammattibarometria pidemmällä aikavälillä. Tieto on saatavissa alueellisesti ja ammattiryhmittäin. Järjestelmästä löytyvät arviot ammattien työmarkkinatilanteen kehityksestä kuvastavat vuosien 2019–2022 välistä ajanjaksoa. Tiedot eroavat ammattibarometrasta siltä osin, että ne huomioivat laaja-alaisemmin työvoiman kysyntään ja tarjontaan liittyviä tekijöitä.

Ennusteessa työvoiman kysyntä muodostuu kolmesta eri osasta, ammatissa työskentelevien muutoksesta (kasvukysyntä), ammatista eläkkeelle siirtyvistä (poistuma) sekä nykyisten työllisten siirtymistä edellä mainittujen kautta avautuviin työpaikkoihin (siirtymä). Kysynnänennuste pyrkii vastaamaan kysymykseen; kuinka paljon tarvitaan uutta työvoimaa?

Ennusteessa työvoiman tarjonta muodostuu niin ikään kolmesta osasta, Suomen koulutusjärjestelmästä valmistuvasta uudesta työvoimasta (tutkintotuotos), työttömistä sekä nettomaahanmuutosta ja alueiden välisen muuton työvoimatarjonnasta (muu tarjonta). Tarjonnanennuste pyrkii vastaamaan kysymykseen; kuinka paljon alue tuottaa työvoimaa?

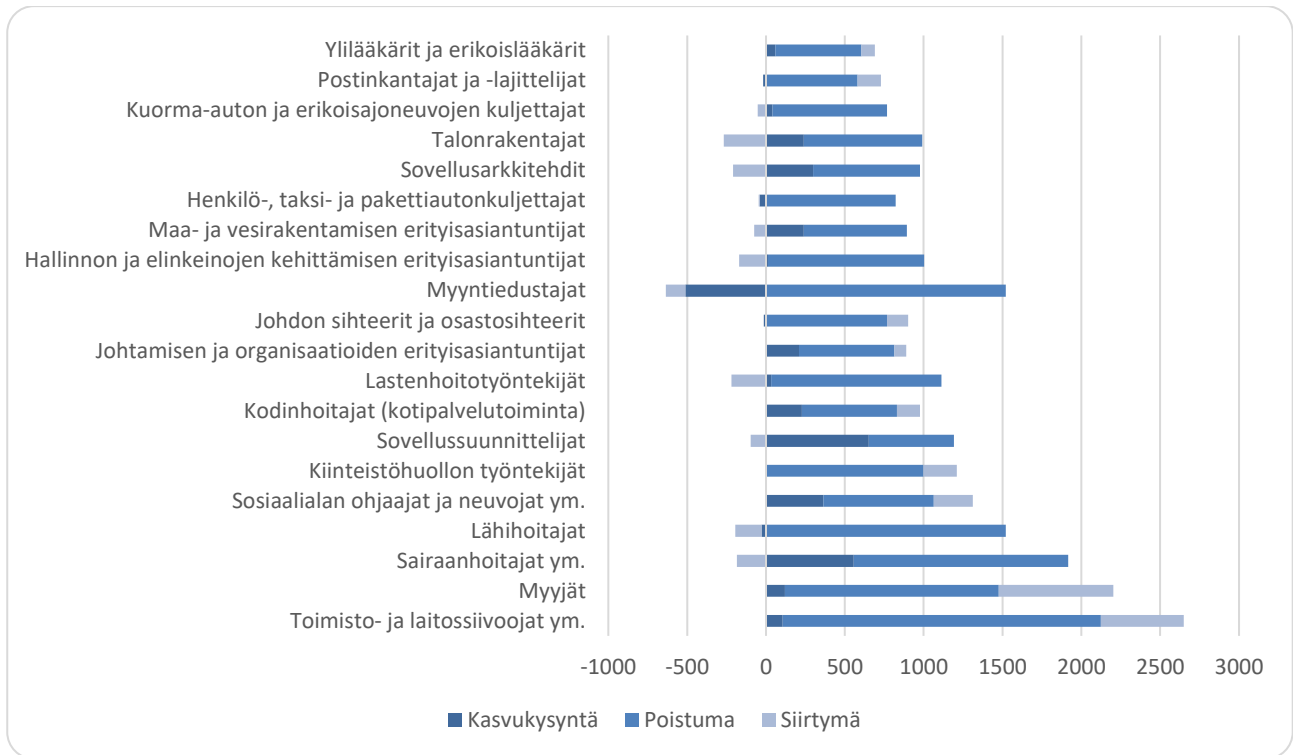
ForeAmmatin ennusteen mukaan uuden työvoiman kokonaiskysyntä tulee vuonna 2022 olemaan Uudellamaalla suuruudeltaan 57 185 henkeä. Lähes koko kysynnän ennustetaan muodostuvan poistuman, eli eläköitymisen kautta. Kasvukysynnän ennustetaan olevan negatiivinen. Uuden työvoiman tarjonnan arvioidaan olevan samankaltaisesti 130 529 henkeä, eli huomattavasti korkeampi kuin kysyntä. Tutkintotuotos muodostaa tästä 45 prosenttia, työttömän työvoiman tarjonta 35 prosenttia ja muuttoliike 19 prosenttia. Tarjonta ylittää arvioissa kysynnän yli kaksinkertaisesti, mistä johtuen Uudenmaan työmarkkinanäkymiä voidaan pitää kokonaisuudessaan heikkoina. (Kuva 13).

Kuva 13. Uuden työvoiman kysyntä ja tarjonta Uudellamaalla vuonna 2022 (Lähde: ForeAmmatti).



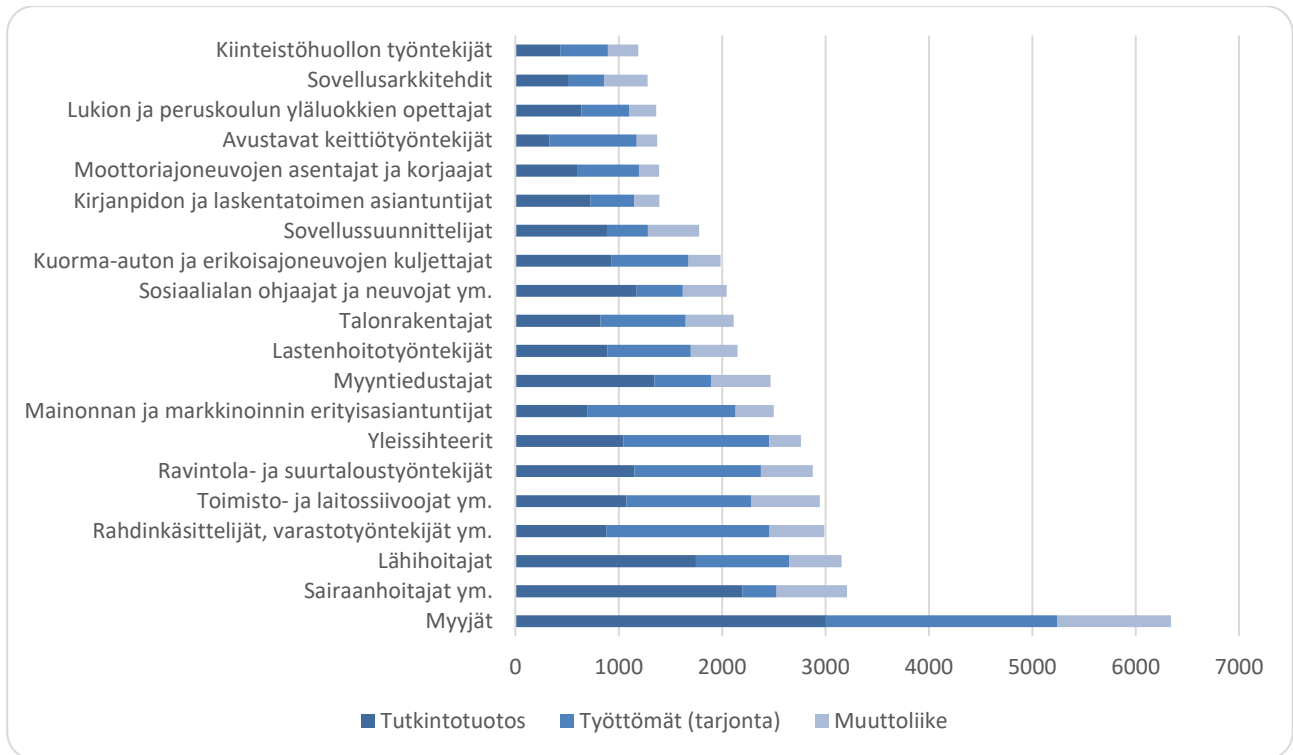
Kuvassa 14 näkyvät ammattiryhmät, joissa ennusteen mukaan uuden työvoiman kysyntä on Uudellamaalla suurinta vuosina 2019–2022. Huomioitavaa on poistuman suuri merkitys kysynnän muodostumisessa. Vain sovelluskehittäjien ja sairaanhoitajien ammattiryhmissä kasvukehityksen ennustetaan olevan merkittävä. Näille aloille arvioidaan syntyvän kiihtyvällä tahdilla uusia työpaikkoja.

Kuva 14. Uuden työvoiman kysyntä keskeisissä ammattinimikkeissä vuonna 2022 Uudellamaalla (Lähde: ForeAmmatti)



Kuvassa 15 on vastaavasti tarkasteltu alueen keskeisimpiä ammattinimikkeitä työvoiman tarjonnan näkökulmasta. Eniten tarjontaa tulee vuonna 2022 olemaan myyjistä, sairaanhoitajista, lähihoitajista, rahdinkäsittelijöistä, varasto-työntekijöistä sekä toimisto- ja laitossiivoojista. Etenkin myyjien osalta työtön työvoima muodostaa vuonna 2022 erittäin suuren reservin. Sosiaali- ja terveystieteiden puolella reservin muodostaa tutkintotuotos.

Kuva 15. Uuden työvoiman tarjonta keskeisissä ammattinimikkeissä vuonna 2022 Uudellamaalla (Lähde: ForeAmmatti)



Ennuste ammatin työmarkkinatilanteesta muodostetaan laskemalla työmarkkinanäkymäindeksi<sup>1</sup>. Kirjallinen arvio (erittäin heikko – erittäin hyvä) muodostetaan tämän indeksiluvun avulla. Työllisten määrä vaikuttaa ennusteen luotettavuuteen, jos työllisiä on alle 40, ennuste ei ole luotettava eikä kirjallista arviota ole esitetty. Taulukossa 5 on esitetty ForeAmmatin vuoden 2022 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.

Liitteessä 2 on esitetty ForeAmmatin pohjalta laadittu kattavampi ennuste työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaannosta kaikkien ammattien osalta. Erittäin hyväksi tai hyväksi arvioitiin 46 ammattinimikettä. Normaaliksi arvioitiin 115, heikoksi 166 ammattinimikettä. Erittäin heikoksi tilanne arvioitiin 45 ammattinimikkeessä. Arvioita ei tehty 50 ammattinimikkeelle pienen työllisten määrän vuoksi.

<sup>1</sup> Indeksi lasketaan seuraavasti: 
$$\text{Työmarkkinanäkymäindeksi} = \frac{\text{työlliset} + \text{tarjonta}}{\text{työlliset} + \text{kysyntä}}$$

Taulukko 5. Työllisten osalta suurimpien ammattinimikkeiden työmarkkinanäkymät vuonna 2022 (Lähde: ForeAmmatti)

Ammattiryhmä	Työmarkkinanäkymät	Työlliset
Myyjät	heikko	32866
Toimisto- ja laitossiivoojat ym.	Normaali	20977
Myyntiedustajat	Normaali	19611
Sairaanhoitajat ym.	Normaali	18387
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	heikko	16793
Lähihoitajat	heikko	16568
Ravintola- ja suurtaloustyöntekijät	heikko	15008
Lastenhoitotyöntekijät	heikko	13331
Yleissihteerit	heikko	13313
Talonrakentajat	heikko	12064
Sovellussuunnittelijat	Normaali	11251
Sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat ym.	Normaali	10438
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	heikko	10140
Sovellusarkkitehdit	Normaali	9945
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	heikko	9227
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	hyvä	8551
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	Normaali	8480
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	Normaali	8469
Kiinteistöhuollon työntekijät	hyvä	8256
Peruskoulun alaluokkien opettajat	Normaali	7662
Lukion ja peruskoulun yläluokkien opettajat	heikko	7517
Johtamisen ja organisaatioiden erityisasiantuntijat	hyvä	6998
Lastentarhanopettajat	Normaali	6839
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	heikko	6598
Postinkantajat ja -lajittelijat	Normaali	6589

## 7. 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
- Ilmastonmuutos
- Ekoarvoistuminen
- Digitalisaatio
- Automaatio ja robotisaatio
- Tekoälyistyminen
- Yksilöllistyminen
- Kansalaisten pitkäikäistyminen
- Yhteiskunnan demokratisoituminen

Megatrendien vaikutukset ovat yleensä horisontaalisia ja ulottuvat kaikille yhteiskunnan osalohkoille. Samalla ne koskevat laaja-alaisesti suurinta osaa nykyisistä ammattinimikkeistä.

Ennakointifoorumeissa työskentelyä on jatkettu yhdeksän ennakointiryhmän alla, joissa on kaikissa käsitelty useampia toimialoja. Ennakointiryhmien tarkastelu perustuu skenaarioihin, joissa tulevaa kehitystä on ennakoitu vuoteen 2035 asti. Ennakointityö perustuu kahteen aiemmassa vaiheessa ennakoituun skenaarioon: Turboahdettu Suomi -skenaario sekä Kaupunkiekologinen Suomi -skenaario.

Ennakointiryhmien perusteelliseen analyysiin voi perehtyä tarkemmin [Opetushallituksen sivuilta](#), ja tilanpuutteen vuoksi niitä käydään alla läpi vain kursorisesti. Opetushallituksen sivuilta löytyvissä analyyseissä kaksi skenaariota on käsitelty erikseen kunkin toimialan kohdalla. Tässä tekstissä kahden skenaarion johtopäätökset käsitellään kuitenkin yhdessä.

Liiketoiminnan ja hallinnon (mm. kauppa, rahoitus- ja vakuutuspalvelut, julkinen hallinto, liike-elämän palvelut) osalta tulevaisuuden osaamistarpeita määrittelevät hyvin pitkälti digitalisaation, tekoälyn ja automaation lisääntyminen. Rutiinitöiden väheneminen vähentää työvoimatarvetta, mutta tarve lisääntyy asiantuntijatehtävissä. Massadatan käyttö yleistyy ja muuttaa osaamistarpeita. Asiakasymmärrys sekä -personointi tulee olemaan merkittävä osaamistarve palvelumuotoilun ohella. Työllisten määrä tulee vähenemään kaupan alalla, rahoitus- ja vakuutuspalveluissa ja julkisessa hallinnossa, mutta kasvamaan liike-elämän palveluissa.

Koulutuksen, kulttuurin ja viestinnän osalta digitalisaatio muuttaa toimintaympäristöä ja jakelukanavia. Toimijuus muuttuu yhä verkostomaisemmaksi samalla kun kysyntä yksilöiduille palveluille lisääntyy. Tämä edellyttää jatkossa entistä parempaa asiakasymmärrystä ja osaamistarvetta palvelumuotoilulle. Jatkuvan oppimisen korostuminen muokkaa koulutuskysyntää. Kyky ymmärtää ansaintalogiikkaa korostuu koulutuksessa ja kulttuurin alalla. Työllisten määrä tulee vähenemään koulutuksessa ja lisääntymään kulttuurialalla ja viestinnässä.

Liikenteessä ja logistiikassa teknologian kehityksellä on merkittäviä vaikutuksia osaamistarpeisiin. Myynti- ja korjaustoiminnoissa ohjelmointiosaaminen ja sähköiset palvelut korostuvat digitalisaation myötä. Liikenteessä, varastoinnissa ja postitoiminnassa robotiikkaosaaminen ja asiakasymmärryksen parantaminen tulevat olemaan merkityksellisempiä. Kaupan murros ja jatkossa myös 3D-tulostaminen vaikuttavat mm. kuljetusketjuihin. Työllisten määrä tulee vähenemään myynti- ja korjaustoiminnoissa sekä varastoinnissa ja postitoiminnassa mutta lisääntymään liikenteessä.

Majoitus-, ravitsemus- ja matkailupalveluissa yksilölliset palvelut ja asiakasymmärrys ovat keskeisiä tekijöitä, joita mahdollistavat digitaalisten palveluiden ja tekoälyn kehittyminen. Alustataloudet ja verkostomainen suunnittelu ja palvelut lisääntyvät. Ei-tyypilliset työsuhteet tulevat yleistymään nykyistä enemmän. Työllisten määrä lisääntyy matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toimialalla sekä ravitsemusalalla sekä myös hieman majoitustoiminnassa.

Myös rakennetun ympäristön (yhdyskuntatekniikka, talonrakentaminen, kiinteistöala sekä maa- ja vesirakentaminen) kohdalla digitalisaation, robotisaation sekä asiakasymmärryksen ja palvelumuotoilun merkitykset tulevat kasvamaan jatkossa. Osaaminen eriyty entistä vahvemmin huippuosaajiin ja suorittavan tason osaajiin. Kiinteistöalalla alustatalous ja epätyypilliset työsuhteet yleistyvät. Työllisten määrä lisääntyy yhdyskuntatekniikan, kiinteistöalan sekä maa- ja vesirakentamisen aloilla. Talonrakentamisessa koko maan työllisyys pysynee samana, mutta rakentamisen keskittyessä kasvukeskuksiin, tulee työllisten määrä lisääntymään erityisesti Uudellamaalla.

Sosiaali-, terveys- ja hyvinvointialoilla digitalisaatio tulee muuttamaan osaamistarpeita ja työvoimatarpeita merkittävästi. Myös verkostomaisen toiminnan ja alustatalouden käyttö lisääntyy ja samalla itsensä johtaminen korostuu. Yksilöidyt palvelut sekä ennaltaehkäisevät palvelut yhdistävät eri toimialoja entistä tiukemmin toisiinsa ja lisäävät tarvetta asiakasymmärrykselle. Työllisten määrän ennakkoidaan kasvavan terveys- ja sosiaalipalveluissa, etenkin jos teknologinen kehitys ei vähennä työvoimatarpeita. Sosiaalipalveluissa myös työllisten määrän lasku on mahdollista, jos tarpeisiin pystytään vastaamaan uusilla ratkaisuilla. Hyvinvointipalveluissa työllisten määrän ennakkoidaan lisääntyvän merkittävästi, mutta yrittäjyys kasvattaa merkitystään entisestään.

Teknolohiateollisuus ja palvelut -ryhmässä (metallituotteiden, koneiden ja kulkuneuvojen valmistus, sähkö- ja elektronisten laitteiden valmistus sekä televiestintä, ohjelmisto- ja tietopalvelut) robotisaation merkitys tulee kasvamaan entisestään. Myös tekoälyn ja yleisesti digitalisaation vaikutus on merkittävää sekä ansaintalogiikan että organisaatioiden toimintatapojen muuttumisessa. Työllisten määrän ennakkoidaan kasvavan metallituotteiden, koneiden ja kulkuneuvojen valmistuksessa, pysyvän ennallaan sähkö- ja elektronisten laitteiden valmistuksessa ja vähenevän televiestintä, ohjelmisto- ja tietopalvelut -toimialalla.

Prosessiteollisuus ja -tuotannossa kemiallisten tuotteiden valmistus tulee jatkossa pohjautumaan teknolohiateollisuuden tapaan aiempaa enemmän tekoälyn, robotisaation ja digitalisaation kautta tapahtuvaan kehitykseen. 3D-tulostamisen merkitys tulee olemaan huomattava. Yhä useammalta työlliseltä tullaan edellyttämään korkeaa koulutustasoa. Vaatteiden ja tekstiilien valmistus tulee tulevaisuudessa pohjautumaan enemmän eettisyyteen, kestävään kulutukseen ja yksilöllisiin palveluihin, jolloin asiakasymmärrys ja palvelumuotoilu kasvattavat merkitystään. Työllisten määrä kasvaa molemmilla toimialoilla.

## 8. Linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle vuonna 2020

Tässä kappaleessa määritellään Uudenmaan ELY-keskuksen yleiset linjaukset ammatillisen työvoimakoulutuksen suuntaamiselle edellä käsitelyjen 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 vaille 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 vaihtoehdon.

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 tutkintotavoitteisen koulutuksen rahoitus siirtyi pääasiallisesti opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulle. On edelleen 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.

Lisäksi on huomioitava alle kuusi kuukautta kestävä omaehtoisen opiskelun vaikutukset. Vuoden 2019 alusta lähtien lyhytkestoinen opiskelu työttömyysetuudella (alle 6 kk) tuli mahdolliseksi ilman TE-toimiston arviota työnhakijan yksilöllisestä koulutustarpeesta. Tämä on antanut työttömille työnhakijoille hyvät mahdollisuudet saattaa loppuun jo pitkälle edenneitä opintoja tai osallistua muihin työllistymistä parantaviin koulutuksiin työvoimakoulutuksen tarjoamien koulutusmahdollisuuksien lisäksi.

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 2020 aikana on tärkeää, että omaehtoisen opiskelun ja ammatillisen työvoimakoulutuksen sisältöjä sovitetaan entistä paremmin yhteen niin, että liialliselta päällekkäisyydeltä vältytään.

Koulutusten sisältöjen ja tavoitteiden lisäksi erityisesti opiskelijavalintoihin tulee kiinnittää huomiota. Merkittävässä roolissa on myös koulutusten markkinointi. Työnhakijoiden hakeutumista koulutuksiin tulee kannustaa entisestään, sillä monessa koulutuksessa hakijoiden määrä on alhainen, huolimatta työttömien verrattain suuresta määrästä. Jatkossa myös palvelutuottajien ja kouluttajien on panostettava markkinointiin aiempaa enemmän, sillä pelkästään TE-palveluiden ilmoittamisen ja markkinoinnin avulla ei tavoiteta kaikkia potentiaalisia hakijoita



Ohjausta ja tukipalveluja tulee käyttää tarvittaessa apuna ja räätälöidä koulutusohjelmaa yksilöllisesti työttömän henkilökohtaisista lähtökohdista käsin. Koulutusohjelmiin voidaan sisällyttää mahdollisuus tarjota esimerkiksi tuki-palveluita 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 2020. 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

<p><b>Koulutuksen kysyntä</b></p>	<p>Johtajat ammattiryhmän koulutuksiin tuli vuonna 2018 yhteensä 429 hakemusta ja koulutukseen valittiin 91 henkilöä. Hakijoita oli yhteensä 223. Hakemuksien ja aloituspaikkojen suhdeluku oli 4,7 eli kyseessä oli suosittu koulutusala.</p> <p>Erityisasiantuntija-ammattiryhmän koulutukset olivat Uudenmaan suosituimpia koulutuksia hakija- ja hakemusmäärien perusteella. Koulutuksiin oli 4502 hakijaa, jotka jättivät vuoden aikana yhteensä 7955 hakemusta. Hakemusten määrä muodosti 28 prosenttia kaikista viime vuonna lähetetyistä hakemuksista. Koulutuksiin valittiin 1361 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 5,8, mikä oli kaikkein korkein kaikista ammattiryhmistä.</p> <p>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 5194 kappaletta. Valittuja oli kuitenkin vain 737. Erityisasiantuntijan koulutuksista merkittävä osa toteutettiin F.E.C –mallin mukaisesti.</p>
<p><b>Vaikuttavuus</b></p>	<p>Johtajat-ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli koulutuksen jälkeistä työttömyyttä mittarina käyttäen ammattiryhmistä paras (22 % työttömänä 3 kk palvelun päättymisen jälkeen). Tosin koulutusmäärät olivat pieniä. Kaikkien Uudellamaalla järjestettyjen ammatillisten työvoimakoulutusten vaikuttavuuden keskiarvo oli 33 % työttömänä 3 kk palvelun päättymisen jälkeen.</p> <p>Myös erityisasiantuntijoiden osalta tilanne oli keskimääräistä parempi (26 % työttömänä 3 kk palvelun päättymisen jälkeen). Ammattiryhmän sisällä luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijan sekä tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijan alaryhmiin kuuluneissa koulutuksissa vaikuttavuus oli parhainta (24 % työttömänä).</p>
<p><b>Kohtaantoennuste</b></p>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteessa johtajien työmarkkinatilanne tulee vuoteen 2022 ulottuvan arvion mukaan olemaan hyvä. Työllisten määrässä mitattuna ryhmän suurimmat ammattinimikkeet ovat tieto- ja viestintäteknologiajohtajat, vähittäis- ja tukkukaupan johtajat sekä myynti- ja</p>

	<p>markkinointijohtajat. Kaikissa nimikkeissä työmarkkinatilanne on arvioitu normaaliksi tai 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.</p> <p>Erityisasiantuntijat -ryhmän työmarkkinatilanteen arvioidaan vuonna 2020 olevan normaali. Työllisten määrän osalta yleisimmät ammattinimikkeet tulevat olemaan sovellussuunnittelija ja sovellusarkkitehti, joille ennuste povaa normaalia työmarkkinatilannetta.</p> <p>Seuraavaksi suurimmista ryhmistä mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijoiden tilanne tulee ennusteen mukaan olemaan heikko, hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijoiden hyvä sekä laskentatoimen erityisasiantuntijoiden ja tilintarkastajien normaali.</p> <p>Ammattibarometrissa ICT-ammattilaisista arvioidaan olevaan laajalti pulaa työmarkkinoilla, kuten myös esimerkiksi rakennusinsinööreistä. 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.</p>
<p><b>Johtopäätökset ja linjaukset</b></p>	<p>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. Työvoimakoulutuksena toteutetaan lisä- ja täydennyskoulutusta, jota kohdennetaan näille aloille.</p> <p>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.</p> <p>Tieto- ja viestintätekniikan alojen koulutusten osuus F.E.C:stä ja Rekry-Koulutuksista on suuri. Niiden sisältöä räätälöidään edelleen vahvasti työnantajien tarpeisiin. Koulutusten kysyntä on edelleen suurta ja etenkin ohjelmistoalan koulutuksille on suurta tarvetta. Ammattialalla voidaan tarvittaessa toteuttaa myös englanninkielistä koulutusta.</p> <p>Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijoissa on määrällisesti paljon työttömiä ja myös runsaasti pitkäaikaistyöttömiä. Yhdistävänä haasteena on riittävän digi-osaamisen puuttuminen, joka heikentää monilta hakijoilta mahdollisuuksia päästä F.E.C.-koulutuksiin. Heille on tarjottava mahdollisuuksien mukaan polku oman osaamisen kehittämiseen riittävälle tasolle. Myös ohjausta myyntityön ja muiden alojen koulutukseen vahvistetaan.</p>

	<p>Finanssialan rakennemuutos edellyttää jatkossa koulutuksien kohdentamista myös tämän alan työttömien osaamisen kehittämiseksi.</p> <p>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 alakohdittaisesti räätälöitynä). Heille on oltava myös oman alan ammattitaitoa ylläpitävän ja laajentavan koulutuksen lisäksi ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa. Taidealalla hakeudutaan usein myös omaehtoiseen koulutukseen.</p>
--	--

## Asiantuntijat

<b>Koulutuksen kysyntä</b>	<p>Asiantuntijat ammattiryhmän koulutuksiin tuli vuonna 2018 yhteensä 2593 hakemusta, mikä oli 9 % kaikista hakemuksista. Hakijoita oli yhteensä 1344 ja koulutuksiin valittiin 582 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 4,5 eli keskitasoa korkeampi.</p> <p>Viime vuosina erityisen suosittuja ovat olleet liike-elämän ja hallinnon asiantuntijoiden koulutukset, joihin lähetettiin vuonna 2018 yhteensä 1955 hakemusta 351 valittua kohden (5,6). Toiseksi suosituimpia olivat erilaiset luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden koulutukset, mutta niissä suhdeluku oli jo selvästi pienempi (2,9).</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Vuonna 2018 asiantuntijoiden koulutusten vaikuttavuus oli keskiarvoa hieman heikompaa. Noin 34 prosenttia tämän ammattiryhmän koulutuksen päättäneistä oli kolme kuukautta päättymisen jälkeen työttömänä. Ammattiryhmän sisällä vaikuttavuudessa oli edeltävän vuoden tapaan kuitenkin erittäin paljon eroja.</p> <p>Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijan tavoiteammattiin liittyvien koulutusten vaikuttavuus oli erittäin korkealla tasolla (23 % työttömänä). Sen sijaan luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijoiden koulutukset menestyivät vertailussa heikommin (36 % työttömänä).</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan asiantuntijat-ammattiryhmän työmarkkinatilanne vuonna 2022 tulee olemaan normaali. Työllisten määrrien osalta suurimmat ammattiryhmät ovat myyntiedustajat, sairaanhoitajat, sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat, kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat sekä johdon sihteerit. Kaikkien yleisimpien ammattien työmarkkinanäkymien ennakoidaan olevan normaali. Muista ammateista tilanteen arvioidaan olevan heikko käytön tukihenkilöiden sekä liikunnan ja vapaa-ajan ohjaajien keskuudessa, mutta hyvä kiinteistöväälittäjien ja isännöitsijöiden sekä terveydenhuollon toimistosihteerien keskuudessa.</p> <p>TEM:n viimeisimmän ammattibarometrin mukaan ammattiryhmässä on Uudenmaan alueella tällä hetkellä pulaa erityisesti rakennusalan työnjoh-</p>

	<p>tajista, myyntiedustajista sekä laajasti sosiaali- ja terveysalan työntekijöistä. Sen sijaan kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijoista sekä johdon sihteereistä arvioidaan olevan ylitarjontaa.</p>
<p><b>Johtopäätökset ja linjaukset</b></p>	<p>Ammattiryhmän koulutusten tarjonnan osuus kaikista koulutuksista pidetään ennallaan. Alan koulutuksen suorittaneet suosivat usein myös omaehtoista opiskelua koulutusvaihtoehtona, joten työvoimakoulutus kohdennetaan pääosin ammattiryhmän työttömien työnhakijoiden täydentävään koulutukseen.</p> <p>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.</p> <p>Taloushallinnossa mm. kirjanpidon asiantuntijoiden osalta haasteena työllistymisessä on työnantajien osaamisvaatimusten ja -tarpeiden ja työttömänä olevien ammatillisen osaamisen välinen epäsuhde. Taloushallinnon osalta työelämän tarpeet painottuvat vahvoihin ammattilaisiin sekä ohjelmisto- ja automaatio-osaamiseen. Taloushallinnon koulutuksissa painotetaan edelleen sähköisten työvälineiden ja -prosessien hallintaa.</p> <p>Työttömien taide- ja kulttuurialan tai tekniikan alan asiantuntijoiden osaamista voidaan laajentaa ja täydentää (esim. tuotteistaminen, myynnin ja markkinoinnin taidot, sopimus- ja viestintäosaaminen alakohtaisesti räätälöitynä).</p> <p>Rakennusalan työnjohtajien kouluttamisessa tutkintotavoitteisten VOS-koulutusten lisäksi järjestetään F.E.C- tai RekryKoulutuksia myös ilman tutkintotavoitteisuutta. Mahdollisuuksien mukaan alalle järjestetään myös TäsmäKoulutuksia.</p> <p>Ohjelmistoalan osaajista on kova pula ja siihen pyritään vastaamaan työelämälähtöisesti. Uusia koulutuksia kilpailutetaan.</p> <p>Isännöitsijöiden osalta poistuma on suurta. Alalle valmistavaa koulutusta (isännöitsijä, kiinteistösihteeri) jatketaan. Koulutusten sisällöissä otetaan huomioon myös tekninen osaaminen ja mm. korjausrakentamiseen liittyvä osaaminen. Koulutusten toteutusvaihtoehtoina käytetään myös F.E.C- tai RekryKoulutus malleja.</p>

## Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät

<p><b>Koulutuksen kysyntä</b></p>	<p>Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden koulutuksiin tuli vuonna 2018 yhteensä 1588 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 290 henkilöä. Hakijoita oli yhteensä 896 kappaletta. Valittujen ja hakemusten suhdeluku (5,5) oli hyvin korkea. Koulutukset olivat erittäin kysytyjä, vaikka hakemusten osuus kaikista hakemuksista (6 %) olikin toiseksi pienen maanviljelijöiden ja metsätyöntekijöiden jälkeen.</p>
-----------------------------------	---

	<p>Eniten hakemuksia tuli laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijän koulutuksiin (1003) ja toiseksi eniten toimistotyöntekijän koulutuksiin (501). Ensiksi mainittuihin koulutuksiin valittiin 215 henkilöä ja jälkimmäisiin 34 henkilöä.</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2018 heikointa kaikista ammattiryhmistä. Noin 46 prosenttia ammattiryhmään liittyvän koulutuksen suorittaneista oli kolme kuukautta päättymisen jälkeen työttömänä, joskin eri alaryhmien välillä oli suuria eroja.</p> <p>Selkeästi paras vaikuttavuus oli toimistotyöntekijöiden koulutuksissa (20 % työttömänä), mutta koulutusten määrä oli myös hyvin alhainen. Heikoin vaikuttavuus oli asiakaspalvelutyöntekijöiden (57 % työttömänä) sekä laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijöiden (42 % työttömänä) koulutuksissa.</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden työmarkkinatilanne vuonna 2022 tulee olemaan kokonaisuudessaan heikko. Työvoiman tarjonnan kasvun arvioidaan olevan yli kymmenkertainen kysynnän kasvuun verrattuna. Yleisimmistä ammatteista ainoastaan postinkantajien ja -lajittelijoiden sekä kuljetuksen toimistotyöntekijöiden tilanteen arvioidaan olevan normaali. Muiden ammattien, kuten yleissihteerien, pankkitoimihenkilöiden sekä erilaisten toimistotyöntekijöiden ja -avustajien tilanteen arvioidaan olevan heikko.</p> <p>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, tallentajista, puhelinvaihteenhoitajista, matkatoimistovirkailijoista ja kirjastotyöntekijöistä.</p>
<b>Johtopäätökset ja linjaukset</b>	<p>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.</p> <p>Toimistotyön koulutuksia hankitaan vain erityistapauksissa. Toimistoalan perusosaajille voidaan tarjota erikoistuneita koulutuksia, joissa toimistotyön osaaminen yhdistyy muuhun substanssiosaamiseen.</p> <p>Taloushallinnon toimistotyöntekijöiden ja palkanlaskijoiden koulutuksissa painotetaan edelleen sähköisten työvälineiden ja -prosessien hallintaa. Taloushallinnon työvoimatarpeet kohdistunevat jatkossakin kuitenkin enemmän vahvoihin ammattilaisiin.</p>

	<p>Ammattiryhmässä on nimikkeitä, joissa on määrällisesti paljon työttömiä (esim. yleissihteerit, joissa myös paljon pitkäaikaistyöttömiä). Heille pyritään tarjoamaan ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa.</p>
--	---

## Palvelu- ja myyntityöntekijät

<p><b>Koulutuksen kysyntä</b></p>	<p>Palvelu- ja myyntityöntekijöiden koulutukset olivat hakemusmäärällä mitattuna Uudenmaan toiseksi suosituimpia työvoimakoulutuksia. Yhteensä vuonna 2018 ammattiryhmän koulutuksiin tuli 6063 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 1842 henkilöä. Hakijoita oli yhteensä 3930. Koulutuksiin valittuja oli ammattiryhmistä eniten, mistä syystä hakemusten ja aloittaneiden suhdeluku oli keskiarvoa pienempi (3,3).</p> <p>Suosituimpia koulutuksia olivat hoivapalvelun ja terveydenhuollon asiantuntijoiden koulutukset, joihin tuli vuoden aikana 2928 hakemusta ja valittiin 1701 henkilöä. Toiseksi suosituimpia olivat palvelutyöntekijöiden koulutukset, joihin tuli hakemuksia 1850 ja valittiin 643 henkilöä.</p>
<p><b>Vaikuttavuus</b></p>	<p>Vuoden 2018 palvelu- ja myyntityöntekijät –ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli alueen toiseksi korkeinta. Vuoden aikana alaan liittyvien koulutusten suorittaneista 26 prosenttia oli työttömänä kolmen kuukauden jälkeen.</p> <p>Erityisen hyvin positiivisia työmarkkinasiirtymiä olivat tukeneet hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijöiden (21 % työttömänä) sekä myyjien ja kauppiaiden (25 % työttömänä) koulutukset. Suojelu- ja vartiointityöntekijöiden (33 % työttömänä) sekä palvelutyöntekijöiden (37 % työttömänä) koulutusten vaikuttavuus oli heikompaa.</p>
<p><b>Kohtaantoennuste</b></p>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan palvelu- ja myyntityöntekijöiden työmarkkinanäkymät vuonna 2022 ovat heikot. Työllisten määrässä mitattuna ryhmän ylivoimaisesti suurin ammattinimike on myyjät. Seuraavaksi suurimmat ammatit ovat lähihoitajat, ravintola- ja suurtaloustyöntekijät sekä lastenhoitotyöntekijät. Kaikkien yllämainittujen ammattien tilanteen arvioidaan olevan heikko. Muista ammateista kiinteistöhuollon työntekijöiden tilanteen arvioidaan olevan hyvä ja kodinhoitajien tilanteen normaali.</p> <p>Ammattibarometrin mukaan palvelu- ja myyntialalla on tällä hetkellä pulaa työnhakijoista useissa ammattinimikkeissä, eikä yhdessäkään ole arvioitu olevan ylitarjontaa. Puhelin- ja asiakaspalvelukeskuksien myyjien osalta arvioidaan olevan paljon pulaa hakijoista. Pulaa on myös ravintola- ja suurtaloustyöntekijöistä, tarjoilijoista, baarimestareista, kiinteistöhuollon työntekijöistä, kahvila- ja baarimyyjistä, lastenhoitotyöntekijöistä, lähihoitajista, kodinhoitajista ja vartijoista. Ravintola-alalla on vallinnut jo vuosia käytännössä krooninen työvoimapula, jonka ei arvioida helpottavan lähitulevaisuudessa.</p>

<p><b>Johtopäätökset ja linjaukset</b></p>	<p>Hoivapalvelun ja terveydenhuollon alaryhmään kuuluvia koulutuksia suoritetaan paljon omaehtoisina opintoina. Kokonaisia lähihoitajatutkintoja ei suoriteta Uudellamaalla työvoimakoulutuksina. Vuonna 2020 suositaan edelleen alan aiempien opintojen loppuun suorittamista. Hallitusohjelman kirjausta hoitajamitoituksen nostamisesta ja sen vaikutuksista seurataan ja reagoidaan tarvittaessa.</p> <p>Vaikka hoivapalveluiden ja terveydenhuollon alan kohtaatoennuste olikin heikohko, on kuitenkin selvää, että tästä huolimatta alalle tarvitaan työvoimaa myös muista ammattiryhmistä. Ammattiryhmästä toiseen siirryttäessä koulutuksella voidaan varmistaa tarvittava osaaminen. Sosiaalialan koulutusten tarjontaa ja tavoiteammattien valikoimaa pyritään lisäämään työelämälähtöisesti. Koulutusten sisällöissä ja tavoitteissa otetaan huomioon myös yksityisen sektorin työnantajat, joiden tarpeet voivat liittyä myös muuhun kuin alan substanssiosaamiseen.</p> <p>Kaupan alalla on runsaasti ammattinimikkeitä, joissa on määrällisesti paljon työttömiä (esim. myyjät, joissa paljon myös nuoria sekä pitkäaikaisyöttömiä). Koulutukset järjestetään työnantajan tarpeen mukaan Rekry-Koulutuksena, ottaen huomioon tieto- ja viestintäteknologiset valmiudet, alan digitalisoituminen ja verkkokauppa. Muina painopisteinä säilyvät erikoiskauppa ja erikoisosaaminen. Koulutustarjonta pidetään ennallaan.</p> <p>Palvelutyöntekijöiden (sis. mm. ravintola- ja suurtaloustyöntekijät ja tarjoilutyöntekijät sekä kiinteistöhuollon työntekijät sekä vartijat) alaryhmän koulutusten osuus koulutusten kokonaistarjonta pidetään nykyisellä tasolla ja tarjontaa kohdennetaan kysyntäammatteihin. Asiakasryhmien osalta priorisoidaan ammattiryhmän työttömiä työnhakijoita. RekryKoulutus on ensisijainen koulutuksen toteutusmuoto.</p> <p>Tiettyjen palvelualan koulutusten suorittajien joukossa oli huomattavan paljon vieraskielisiä työnhakijoita. Tästä syystä koulutuksiin voisi olla suotavaa sisällyttää myös kieliopintoja. Ravintola-alan osalta toteutetaan tarvittaessa myös englanninkielistä koulutusta, edellyttäen rekrytoivien työnantajien mukanaoloa.</p>
--	--

## Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.

<p><b>Koulutuksen kysyntä</b></p>	<p>Maanviljelijöiden koulutusta järjestetään Uudellamaalla hyvin vähän. Vuonna 2018 ammattiryhmän koulutuksiin tuli yhteensä 121 hakemusta ja koulutuksiin valittiin 49 henkilöä. Yhteensä koulutuksiin hakijoita oli 74. Hakemusten kokonaismäärä muodosti vain alle 1 prosenttia kaikista hakemuksista.</p>
<p><b>Vaikuttavuus</b></p>	<p>Valittujen pienen lukumäärään takia ammattiryhmän vaikuttavuustiedot eivät ole yhtä luotettavia kuin muissa käsitellyissä ryhmissä. Yhteensä 43 prosenttia vuoden 2018 aikana koulutuksen suorittaneista henkilöistä oli työttömänä kolme kuukautta päättymisen jälkeen.</p>

<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>Kohtaantoennusteessa maanviljelijöiden työmarkkinanäkymiä pidetään vuonna 2022 alueella heikkoina.</p> <p>Viimeisimmän ammattibarometrin mukaan maanviljelyalan työvoiman kysyntä näyttäisi olevan tasapainossa eikä muutoksia ole näköpiirissä.</p>
<b>Johtopäätökset ja linjaukset</b>	<p>Ammattiryhmän koulutusten tarjonta pidetään alan koon vuoksi pienenä. Alan mahdolliseen koulutukseen on suositeltavaa liittää kaupalliseen myyntiin ja tuotetietouteen liittyviä osaamiskokonaisuuksia (esim. viher-rakentaminen / ympäristörakentaminen).</p>

## Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät

<b>Koulutuksen kysyntä</b>	<p>Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden koulutukset olivat vuonna 2018 alueen kolmanneksi suosituimpia. Koulutuksiin tuli yhteensä 4270 hakemusta ja niihin valittiin 1524 henkilöä. Yhteensä hakijoina oli 2519 henkilöä. Hakemusten ja valittujen suhdeluku oli 2,8. Hakemukset muodostivat 15 prosenttia kaikista hakemuksista. Aloituspaikkojen osalta alan osuus oli 22 prosenttia.</p> <p>Erityisen suosittuja olivat rakennustyöntekijöiden (pl. sähköasentajat) koulutukset, joihin tuli 2397 hakemusta vuoden aikana. Koulutuksiin valittiin 961 henkilöä, mikä oli eniten kaikista ammattialoista. Seuraavaksi suosituimpia olivat sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijöiden (992 hakemusta, 192 valittua) sekä konepaja- ja valimotyöntekijöiden tai asentajien koulutukset (881 hakemusta, 371 valittua).</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli selvästi heikompaa kuin koulutusten keskimäärin. Noin 45 prosenttia koulutuksen loppuun suorittaneista oli työttömänä kolme kuukautta päätymisen jälkeen.</p> <p>Selvästi paras vaikuttavuus oli sähkö- ja elektroniikka-asentajan koulutuksissa (24 % työttömänä). Konepaja- ja valimotyöntekijän koulutuksen suorittaneilla työttömien prosenttiosuus oli 42 % ja rakennustyöntekijän koulutuksissa 50 %. Rakennusalalla viime vuosina olleen suuren työvoiman kysynnän huomioon ottaen koulutusten vaikuttavuutta voidaan pitää alhaisena.</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteessa rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden työmarkkinatilannetta vuonna 2022 pidetään heikkona. ForeAmmatin mukaan tilanne on heikko lähes kaikkien ammattiryhmän nimikkeiden osalta. Ainoastaan rakennusmaalarien tilanne arvioidaan erittäin heikoksi. Ennuste ei kuitenkaan huomioi ammattiryhmän työttömyyden rakennetta, sillä työttömien joukossa on paljon iäkkäitä tai osaamisen vahvistamista tarvitsevia henkilöitä, joiden työllistymisen tueksi tarvitaan jatkossakin täydennyskoulutusta.</p>



	<p>Ammattibarometrin ennusteen mukaan tilanne on lyhyellä aikavälillä täysin päinvastainen, erityisesti rakentamisen osalta. Lähes jokaisessa rakennusalan ammattinimikkeessä on arvioitu tällä hetkellä olevan pulaa työvoimasta. Vaikka rakennusalan kasvu onkin hieman hidastunut, on alalla edelleen suurta pulaa työvoimasta nyt ja todennäköisesti myös lähitulevaisuudessa. Muut ammattiryhmän ammatit ovat tasapainoisessa tilanteessa, lukuun ottamatta painajia, tekstiiliteollisuuden työntekijöitä sekä tieto- ja viestintäteknologian asentajia ja korjaajia, joissa arvioidaan olevan ylitarjontaa työnhakijoista.</p>
<p><b>Johtopäätökset ja linjaukset</b></p>	<p>Rakennusalan koulutustarjonta pidetään määrällisesti ennallaan ja toteutetaan pääosin VOS-rahoituksella. Työttömien työnhakijoiden osaamista täydentäviä ja laajentavia RekryKoulutuksia voidaan toteuttaa erityistarpeesta. Haasteena on sopivien hakijoiden löytyminen koulutuksiin. Koulutusten vaikuttavuuteen kiinnitetään tarkemmin huomiota.</p> <p>Rakennus- ja kiinteistöalan ammateissa korostuu edelleen energia- ja ympäristötietous, kuten energiatehokkuusosaaminen. Korjausrakentaminen on jatkossakin vahva rakentamisen osa-alue. Lisäksi asiakaspalveluun ja esimiestyöhön liittyvälle osaamiselle on tarvetta. Rakennusalalla vaaditaan myös kykyä toimia monialaisissa ammatti- ja asiantuntijayhteisöissä. Rakennusalalle voidaan hankkia myös projektityön osaamista. Koulutus voidaan järjestää joko rakennusalan ammattilaisille projektityön osaamisena tai projektityön ammattilaisille substanssikoulutuksena.</p> <p>Alalla jo toimineille hankitaan 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.</p> <p>Rakennusalan koulutusten suorittajissa oli huomattavan paljon vieraskielisiä työnhakijoita. Tästä syystä koulutuksiin voisi olla suotavaa sisällyttää myös kieliopintoja.</p> <p>Tuotantohenkilöstölle sekä kone- ja metallialalle toteutetaan koulutuksia sekä VOS-rahoituksella että RekryKoulutuksena kilpailutetun puitesopimuksen mukaisesti.</p> <p>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. Koulutuksia aloille toteutetaan sekä VOS-rahoituksella että RekryKoulutuksena kilpailutetun puitesopimuksen mukaisesti.</p> <p>Sähkö- ja elektroniikka-alan koulutuksia järjestetään VOS-rahoituksella.</p>

## Prosessi- ja kuljetustyöntekijät

<b>Koulutuksen kysyntä</b>	<p>Prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden koulutuksiin tuli vuoden 2018 aikana yhteensä 3452 hakemusta 1721 henkilöltä. Koulutuksiin valittiin 628 henkilöä, eli kysyntä ylitti tarjonnan huomattavasti. Suhdeluku oli 5,5, mikä on toiseksi korkein kaikista ammattiryhmistä.</p> <p>Erityisen suosittuja olivat erilaiset kuljetustyöntekijän ammattiin liittyvät koulutukset. Näihin tuli hakemuksia 2802 kappaletta ja valittuja henkilöitä oli 512 (suhdeluku 5,5). Prosessityöntekijän koulutuksiin tuli yhteensä 627 hakemusta, mutta valittuja oli vain 110 (suhdeluku 5,7).</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2018 hieman keskimääräistä parempaa, kun 30 % koulutuksen päättäneistä oli työttömänä kolme kuukautta suorittamisen jälkeen. Ammattiryhmän vaikuttavuus oli selvästi edellisvuotta paremmalla tasolla, sillä vuonna 2017 työttömien osuus oli 48 %.</p> <p>Prosessityöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli hyvällä tasolla, sillä vain 22 prosenttia koulutuksen suorittaneista oli kolmen kuukauden kohdalla työttömänä. Kuljetustyöntekijöiden koulutuksissa vaikuttavuus oli juuri keskiarvoa parempaa (32 % työttömänä).</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>ForeAmmatin mukaan prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden työmarkkinatilanteen arvioidaan olevan kokonaisuudessaan heikko vuonna 2022, joskin ammattinimikekohtaiset arviot vaihtelevat selvästi.</p> <p>Kuljetusalalla kuorma-auton ja erikoisajoneuvon kuljettajien sekä maansiirtokoneiden kuljettajien työmarkkinatilanteen arvioidaan olevan heikko, henkilö-, taksi- ja pakettiautokuljettajien normaali ja linja-auton- ja raitiovaununkuljettajien hyvä. Muissa nimikkeissä elintarviketeollisuuden prosessityöntekijöiden sekä konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijoiden tilanne on arvioitu heikoksi, kun taas kemianteollisuuden prosessityöntekijöiden sekä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijoiden tilanne arvioidaan normaaliksi.</p> <p>Ammattibarometrin mukaan ammattiryhmässä on pulaa lähiaikoina kuorma-auton ja erikoisajoneuvon kuljettajista, henkilö-, taksi- ja pakettiautokuljettajista sekä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijoista. Muissa ammattinimikkeissä vallitsee tasapainotilanne.</p>
<b>Johtopäätökset ja linjaukset</b>	<p>Kuljetusalan koulutustarjonta pidetään määrällisesti ennallaan ja toteutetaan sekä VOS-koulutuksena että RekryKoulutuksena. RekryKoulutukset järjestetään työelämälähtöisesti varmistamaan tai laajentamaan ammattitaitoa. Tarvittaessa tarjotaan myös ammatinvaihdon mahdollistavien alojen koulutustarjontaa. Kielellistä tukea tulee tarjota nykyistä enemmän, erityisesti linja-auton kuljettajien koulutuksissa.</p>

	<p>Uudenmaan ELY-keskus ei hanki perustaksinkuljettajan koulutuksia. Ajolupa ei edellytä koulutusta, ja ala on kovassa murroksessa, eikä ELY-keskus halua vääristää alan normaalia kilpailua.</p> <p>Prosessityöntekijöiden koulutukset järjestetään ensisijaisesti RekryKoulutuksina.</p>
--	--

## Muut työntekijät

<b>Koulutuksen kysyntä</b>	<p>Muiden työntekijöiden koulutukset olivat hakemusten määrissä mitattuna verrattain pieni ryhmä. Koulutuksiin tuli hakemuksia 2122 kappaletta ja valittuja henkilöitä oli 674 kappaletta. Suhdeluku oli 3,1. Yhteensä yksittäisiä hakijoita oli 1276.</p> <p>Suosituimpia olivat teollisuuden ja rakentamisen avustavien työntekijöiden koulutukset, joihin tuli 958 hakemusta, ja valittuja oli 216. Monet koulutuksista liittyivät varasto- ja logistiikkatyöntekijän työhön. Siivoojan koulutuksiin tuli hakemuksia 591 kappaletta ja valittuja oli 272 kun taas avustavan keittiötyöntekijän koulutuksiin haettiin 471 kertaa ja valittiin 164 henkilöä.</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Ammattiryhmän koulutusten vaikuttavuus oli vuonna 2018 heikompaa kuin keskimäärin. Kokonaisuudessaan 38 prosenttia ammattiryhmän koulutusten loppuun suorittaneista oli kolme kuukautta koulutuksen päättymisen jälkeen työttömänä.</p> <p>Koulutusalojen välillä oli kuitenkin suuria eroja. Siivoojan koulutusten vaikuttavuus oli edelleen hyvä (29 % työttömänä) ja siihen varmasti vaikuttaa alan pitkään jatkunut työvoimapula. Sen sijaan avustavien keittiötyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli heikompaa. Työttömien osuus kolmen kuukauden kohdalla oli 48 prosenttia, vaikka myös ravintola-alalla on ollut pitkään kestänyt työvoimapula.</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>ForeAmmatin kohtaantoennusteen mukaan työmarkkinatilanteen on arvioitu koko ammattiryhmässä olevan vuonna 2022 heikko. Tuolloin selkeästi suurimmat työllisten ryhmät ovat toimisto- ja laitossiivoojat sekä rahdinkäsittelijät ja varastotyöntekijät, joista työmarkkinatilanteen arvioidaan olevan normaali siivoojien osalta ja heikko varastotyöntekijöiden osalta. Avustavien keittiötyöntekijöiden sekä maa- ja vesirakentamisen avustavien työntekijöiden tilanteen arvioidaan olevan heikko ja rakennusalan avustavien työntekijöiden tilanteen erittäin heikko.</p> <p>Lyhyen aikavälin tilannetta kuvaavassa ammattibarometrissä ammattiryhmän nimikkeiden tilanne näyttää pitkälti toisenlaiselta. Paljon pulaa osaavista hakijoista on arvioitu olevan kotiapulaisten ja -siivoojien sekä toimisto- ja laitossiivoojien ammateissa. Lisäksi maa- ja vesirakentamisen avustavien työntekijöiden, pikaruokalatyöntekijöiden, avustavien keittiötyöntekijöiden ja sanomalehden jakajien nimikkeissä arvioidaan olevan</p>

	<p>pulaa hakijoista. Varsinkin siivousalalla työvoimapula on jatkunut pitkään, eikä tilanteen ole arvioitu muuttuvan lähiaikoina.</p>
<b>Johtopäätökset ja linjaukset</b>	<p>Ammattiryhmän koulutusten tarjonnan osuus kaikesta koulutustarjonnasta pidetään siivoojien ja varastoalan osalta ennallaan ja tarjontaa kohdennetaan kysyntäammatteihin työelämälähtöisesti. Avustavien keittiötyöntekijöiden osalta koulutusten järjestämistä ohjataan selvästi Rekry-Koulutuksiin. Asiakasryhmien osalta priorisoidaan ammattiryhmän työttömiä työnhakijoita.</p> <p>Siivoojia on määrällisesti paljon työttömänä (myös pitkäaikaistyöttöminä). Työvoiman tarve ja tarjonta eivät kuitenkaan kohta. Siivoojien koulutustarjonta pidetään nykyisellä tasolla. Siivoojille tarjotaan oman alan ammattitaidon varmistavaa/laajentavaa koulutusta työelämälähtöisesti, mahdollisuuksien mukaan RekryKoulutuksena. Alan työttömissä on paljon ulkomaalaisia työnhakijoita. Koulutusten vaikuttavuutta voidaan parantaa integroimalla niihin mm. kieliopintoja.</p> <p>Varastoalan koulutukset toteutetaan ensisijaisesti RekryKoulutuksina, ja koulutustarjontaa suunniteltaessa otetaan huomioon alan automatisoituminen sekä varastoalan osaamisen tarpeet pienyrityksissä. Alalle rakennetaan koulutusohjelmia, joissa varastoalan osaaminen on yhdistetty muiden alojen osaamiseen. Alan osaamista voidaan laajentaa myös muiden tutkintojen osilla VOS-rahoitteisena.</p> <p>Ravintola-alan työvoimapulasta huolimatta avustavien keittiötyöntekijöiden koulutusten vaikuttavuus oli heikkoa vuonna 2018. Tulevat koulutukset tullaan järjestämään RekryKoulutuksina työnantajien tarpeesta lähtien. Koulutusten työelämälähtöisyyteen ja jatkumahdollisuuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Alan opiskelijoista huomattava osa on vieraskielistä, joka tulee ottaa korostetusti huomioon koulutuksissa.</p>

## Yrittäjäkoulutukset

<b>Koulutuksen kysyntä</b>	<p>Yrittäjäkoulutuksiin tuli vuonna 2018 yhteensä 2533 hakemusta ja koulutuksiin valittiin yhteensä 1125 henkilöä. Eri hakijoita oli vuoden aikana yhteensä 1552. Hakemusten ja aloituspaikkojen suhdeluku oli 2,3, eli yrittäjäkoulutusten kysyntä oli siten selvästi muita työvoimakoulutuksia alhaisempaa. Yrittäjäkoulutuksia kohdennetaan myös erityisryhmien tarpeisiin, kuten maahanmuuttajille ja englanninkielisille. Vuonna 2019 toteutetaan viimeinen vuosi nuorille suunnatusta valtakunnallisesta Nuorten Yrittäjyyspajasta.</p> <p>Yrittäjäkoulutuksen käyminen voi olla myös yksi starttirahan saamisen edellytys. Vuonna 2018 starttirahan sai Uudellamaalla 2326 henkilöä.</p>
<b>Vaikuttavuus</b>	<p>Yrittäjäkoulutukset ovat vuonna 2019 ensimmäistä kertaa mukana TEM:n tulostavoiteseurannassa, jossa seurataan työttömyyden virtaa 3</p>

	<p>kk työvoimakoulutuksen päättymisen jälkeen. Vuonna 2018 yrittäjäkoulutusten vaikuttavuus oli noin 57 % eli keskimääräistä heikompi verrattuna muuhun ammatilliseen työvoimakoulutukseen.</p>
<b>Kohtaantoennuste</b>	<p>Itsensä työllistäminen on yksi keino vastata kohtaanto-ongelmaan, joka on merkittävää esimerkiksi taide-, kulttuuri ja media-aloilla.</p>
<b>Johtopäätökset ja linjaukset</b>	<p>Itsensä työllistäminen on, Tilastokeskuksen tietojen mukaan, lisääntynyt trendinomaisesti jo vuosien ajan. Yrittäjäkoulutuksilla halutaan tukea yritystoiminnan käynnistymistä ja kannattavan liiketoiminnan rakentumista. Oletettavaa on, että vuonna 2020 kiinnostus yrittäjäkoulutuksiin pysyy aiempiin vuosiin nähden samalla tasolla, joten tarjontaa pyritään pitämään suunnilleen samana kuin vuonna 2019. Yrittäjäkoulutuksiin hankitaan alustavan arvion mukaan vuonna 2020 noin 13 000 opiskelijatyöpäivää.</p> <p>Yrittäjäkoulutukset on vuonna 2019 kilpailutettu ja uudet puitetoimittajat aloittavat vuoden 2020 alussa. Yrittäjäkoulutusmalleja on kaksi, joista ensimmäinen eli <i>Kohti yrittäjyyttä</i> tarjoaa kattavaa perusosaamista yritystoiminnan käynnistämiseen ja siihen sisältyy kartoitus-, koulutus- ja jatko-osuus. Koulutusmallissa 2, <i>Yrittäjyysosaamisen syventäminen</i>, syvennyttään johonkin yrittäjyyden osa-alueeseen kuten myyntiin ja markkinointiin. Yrittäjäkoulutuksissa tarjotaan osaamista myös uusiin yrittäjyyden muotoihin kuten kevytyrittäjyyteen ja koulutuksissa huomioidaan ajan-kohtaisten teemojen, kuten ilmastonmuutoksen ja alustatalouden merkitys yrittäjyyteen.</p>

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

## A) Yhteishankintakoulutukset

Työvoimakoulutus voidaan toteuttaa yhdessä yhden tai usean työnantajan, yrittäjäksi aikovan henkilön toimeksiantajan tai yrittäjyysoikeudet 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 yrittäjyysoikeudet 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 rahoituspohjan laajentamiseen.

Yhteishankintakoulutusten prosessien sujumiseksi ELY-keskuksen asiantuntija käy työnantajan vastuuhenkilön kanssa neuvottelun yrityksen kehittämistarpeista ja koulutustavoista ennen työnantajan virallista yhteishankintakesitystä. Neuvottelu hoidetaan tapaamisina sekä tarvittaessa puhelimitse tai sähköpostilla. Tarkoituksena on käynnistää prosessiksi ne koulutustarpeet, jotka sopivat yhteishankintakoulutusten toteuttamiseen, ovat työvoimapolitiittisesti 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 hyväksytyksi suorittaneet työllistyvät yrityksen tai esim. vuokratyövoimaa tarjoavan työnantajan palvelukseen. Vaihtoehtoisesti henkilöt voivat työllistyä yrittäjinä toimeksiantosuhteeseen työnantaja-osapuolen kanssa.
- RekryKoulutus on työelämälähtöistä 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. RekryKoulutuksena ei toteuteta myöskään tutkintotavoitteista koulutusta.
- 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 % arvonlisäverottomasta 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 yrityskoon perusteella porrastetun mallin mukaisesti. Maksuosuudet löytyvät linkistä [http://www.te-palvelut.fi/te/fi/erikoissivut/yhteishankinta\\_ rahoitus/index.html](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-koulutukset

- 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 yritysälähtöisesti 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 yritystyöskentelyjaksosta, 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 2019 aikana.

# LIITE 2. Työmarkkinanäkymät 2019-2022

Kaikkien ammattinimikkeiden työmarkkinanäkymät vuonna 2022 ForeAmmatin mukaan. Jos työllisten määrä ammattinimikkeessä on alle 40, kirjallista työmarkkinanäkymää ei esitetä (Näissä tapauksissa merkintä ”Puuttuu”), koska näin pienen ammattiryhmän ennusteet eivät ole riittävän luotettavia.

Julkishallinnon ylimmät virkamiehet	Erittäin hyvä
Johtajat	Hyvä
Lainsäätäjät	Hyvä
Järjestöjen johtajat	Hyvä
Henkilöstöjohtajat	Hyvä
Politiikka- ja suunnittelujohtajat	Hyvä
Mainos- ja tiedotusjohtajat	Hyvä
Tutkimus- ja kehitysjohtajat	Hyvä
Teollisuuden tuotantojohtajat	Hyvä
Rakennustoiminnan tuotantojohtajat	Hyvä
Lastenhoidon johtajat	Hyvä
Terveydenhuollon johtajat	Hyvä
Vanhustenhuollon johtajat	Hyvä
Sosiaalihuollon johtajat	Hyvä
Opetusalan johtajat	Hyvä
Rahoitus- ja vakuutuspalvelujen johtajat	Hyvä
Muut yhteiskunnan palvelujen johtajat	Hyvä
Ravintolanjohtajat	Hyvä
Vähittäis- ja tukkukaupan johtajat	Hyvä
Urheilu-, vapaa-aika- ja kulttuurikeskusten johtajat	Hyvä
Ympäristön- ja luonnonsuojelun erityisasiantuntijat	Hyvä
Teollisen valmistuksen ja tuotantotekniikan erityisasiantuntijat	Hyvä
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	Hyvä
Yliääkärit ja erikoislääkärit	Hyvä
Ylihoitajat ja osastonhoitajat	Hyvä
Hammaslääkärit	Hyvä
Kuulontutkijat ja puheterapeutit	Hyvä
Muut muualla luokittelemattomat terveydenhuollon erityisasiantuntijat	Hyvä
Johtamisen ja organisaatioiden erityisasiantuntijat	Hyvä
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	Hyvä
Tuomioistuinlakimiehet	Hyvä
Kiinteistövälittäjät ja isännöitsijät	Hyvä
Toimistosihteerit (terveydenhuolto)	Hyvä
Tulli- ja rajavirkamiehet	Hyvä
Komisariat ja ylikonstaapelit	Hyvä
Gallerioiden, museoiden ja kirjastojen tekniset työntekijät	Hyvä
Tietoverkkoteknikot	Hyvä
Henkilöstöhallinnon avustavat toimistotyöntekijät	Hyvä
Kiinteistöhuollon työntekijät	Hyvä
Tuote-esittelijät	Hyvä
Pelto- ja avomaaviljelijät	Hyvä



Yhdistetyn maanviljelyn ja eläintenkasvatuksen harjoittajat	Hyvä
Metsurit ja metsäyöntekijät	Hyvä
Linja-asentajat ja -korjaajat	Hyvä
Höyrykoneiden ja lämmityskattiloiden hoitajat, lämmittäjät ym.	Hyvä
Linja-auton- ja raitiovaununkuljettajat	Hyvä
Toimitusjohtajat ja pääjohtajat	Normaali
Talousjohtajat	Normaali
Muut hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	Normaali
Myynti- ja markkinointijohtajat	Normaali
Hankinta- ja jakelujohtajat	Normaali
Tieto- ja viestintäteknologiajohtajat	Normaali
Erityisasiantuntijat	Normaali
Meteorologit	Normaali
Matemaatikot, aktuaarit ja tilastotieteilijät	Normaali
Muut tekniikan erityisasiantuntijat	Normaali
Maisema-arkkitehdit	Normaali
Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	Normaali
Kartoituksen ja maanmittauksen erityisasiantuntijat	Normaali
Yleislääkärit	Normaali
Ympäristöterveyden ja työsuojelun erityisasiantuntijat	Normaali
Ravitsemusalan erityisasiantuntijat	Normaali
Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opettajat	Normaali
Ammatillisen koulutuksen opettajat	Normaali
Peruskoulun alaluokkien opettajat	Normaali
Lastentarhanopettajat	Normaali
Opetusmenetelmien erityisasiantuntijat	Normaali
Erityisopettajat	Normaali
Muut musiikin opettajat	Normaali
Opinto-ohjaajat ja muut opetuksen erityisasiantuntijat	Normaali
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	Normaali
Rahoitus- ja sijoitusneuvojat	Normaali
Henkilöstöhallinnon erityisasiantuntijat ja urasuunnittelijat	Normaali
Henkilöstön kehittämisen erityisasiantuntijat ja kouluttajat	Normaali
Tiedottajat	Normaali
Myynti-insinöörit ja lääke-esittelijät (pl. tieto- ja viestintäteknikka)	Normaali
Tieto- ja viestintäteknikan myynnin erityisasiantuntijat	Normaali
Sovellusarkkitehdit	Normaali
Sovellussuunnittelijat	Normaali
Muut ohjelmisto- ja sovelluskehittäjät	Normaali
Tietojärjestelmien ylläpitäjät	Normaali
Muut tietokanta- ja tietoverkkojen erityisasiantuntijat	Normaali
Asianajajat	Normaali
Arkistonhoitajat ja museoalan erityisasiantuntijat	Normaali
Kirjastonhoitajat, informaatikot ym.	Normaali
Psykologit	Normaali
Sosiaalityön erityisasiantuntijat	Normaali
Papit ym. uskonnollisen elämän erityisasiantuntijat	Normaali
Asiantuntijat	Normaali
Rakentamisen asiantuntijat	Normaali
Sähkötekniikan asiantuntijat	Normaali

Konetekniikan asiantuntijat	Normaali
Kemian prosessitekniikan asiantuntijat	Normaali
Muut fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat	Normaali
Voimalaitosten prosessinhoitajat	Normaali
Jätteenpoltto- ja vedenpuhdistuslaitosten prosessinhoitajat	Normaali
Maa- ja kalatalousteknikot	Normaali
Laivojen konepäälliköt ja -mestarit	Normaali
Lentokapteenit ja -perämiehet	Normaali
Lennonjohtajat	Normaali
Lääketieteellisen kuvantamis- ja laitetekniikan asiantuntijat	Normaali
Bioanalyytikot (terveydenhuolto)	Normaali
Farmaseutit	Normaali
Sairaanhoitajat ym.	Normaali
Luontais- ja vaihtoehtohoitajat	Normaali
Fysioterapeutit ym.	Normaali
Terveys- ja työsuojelutarkastajat	Normaali
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	Normaali
Myyntiedustajat	Normaali
Sisäänostajat	Normaali
Kauppanvälittäjät	Normaali
Konferenssi- ja tapahtumajärjestäjät	Normaali
Työnvälittäjät	Normaali
Muut liike-elämän asiantuntijat	Normaali
Asianajosihteerit	Normaali
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	Normaali
Verovalmistelijat ja -tarkastajat	Normaali
Sosiaaliturvaetuuksien käsittelijät	Normaali
Lainopilliset avustajat ja järjestöalan asiantuntijat	Normaali
Sosiaalialan ohjaajat ja neuvojat ym.	Normaali
Seurakuntatyöntekijät	Normaali
Urheiluvallmentajat ja toimitsijat	Normaali
Keittiöpäälliköt	Normaali
Käytön operaattorit	Normaali
Televiestinnän tekniset asiantuntijat	Normaali
Tekstinkäsittelijät	Normaali
Informaatiopisteen asiakasneuvojat	Normaali
Tutkimus- ja markkinatutkimushaastattelijat	Normaali
Muualla luokittelemattomat asiakaspalvelutyöntekijät	Normaali
Kuljetuksen toimistotyöntekijät	Normaali
Kirjastotyöntekijät	Normaali
Postinkantajat ja -lajittelijat	Normaali
Koodaajat, oikolukijat ym.	Normaali
Lentoemännät, purserit ym.	Normaali
Konduktöörit, lipuntarkastajat ym.	Normaali
Siivoustyön esimiehet toimistoissa, hotelleissa ja muissa laitoksissa	Normaali
Hautauspalvelutyöntekijät	Normaali
Ajo-opettajat	Normaali
Kauppiaat (pienyrittäjät)	Normaali
Mallit	Normaali
Kahvila- ja baarimyyjät	Normaali

Koulunkäyntiavustajat	Normaali
Kodinhoitajat (kotipalvelutoiminta)	Normaali
Muut terveydenhuoltoalan työntekijät	Normaali
Palomiehet	Normaali
Poliisit	Normaali
Vanginvartijat	Normaali
Työkaluntekijät ja lukkosepät	Normaali
Polkupyöränkorjaajat ym.	Normaali
Koru- ja muut tekstiiliompeelijat	Normaali
Luokittelijat ja laaduntarkkailijat (pl. ruoat ja juomat)	Normaali
Kemianteollisuuden prosessityöntekijät ym.	Normaali
Pesulatyöntekijät	Normaali
Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat	Normaali
Veturinkuljettajat	Normaali
Henkilö-, taksi- ja pakettiautonkuljettajat	Normaali
Toimisto- ja laitossiivoojat ym.	Normaali
Maanviljelyn avustavat työntekijät	Normaali
Avustavat puutarhatyöntekijät	Normaali
Mainosten jakajat, kengänkiillottajat ym.	Normaali
Upseerit	Normaali
Maa- ja metsätalouden johtajat	Heikko
Hotellinjohtajat	Heikko
Muut palvelualojen johtajat	Heikko
Fyysikot ja astronomit	Heikko
Kemistit	Heikko
Geologit ja geofyysikot	Heikko
Biologit, kasvi- ja eläintieteilijät ym. erityisasiantuntijat	Heikko
Maa-, metsä- ja kalatalouden erityisasiantuntijat	Heikko
Ympäristötekniikan erityisasiantuntijat	Heikko
Konetekniikan erityisasiantuntijat	Heikko
Puunjalostuksen ja kemian prosessitekniikan erityisasiantuntijat	Heikko
Kaivosteollisuuden, metallurgian ym. erityisasiantuntijat	Heikko
Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	Heikko
Elektroniikan erityisasiantuntijat	Heikko
ICT-alan erityisasiantuntijat	Heikko
Talonrakennuksen arkkitehdit	Heikko
Proviisorit	Heikko
Lukion ja peruskoulun yläluokkien opettajat	Heikko
Muut kieltenopettajat	Heikko
Muut taideaineiden opettajat	Heikko
Rahoitusanalytikot	Heikko
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	Heikko
Web- ja multimediakehittäjät	Heikko
Tietoverkkojen erityisasiantuntijat	Heikko
Muut lainopilliset erityisasiantuntijat	Heikko
Ekonomistit	Heikko
Historioitsijat, politiikan tutkijat ja filosofit	Heikko
Kirjailijat ym.	Heikko
Toimittajat	Heikko
Kääntäjät, tulkit ja muut kielitieteilijät	Heikko

Muusikot, laulajat ja säveltäjät	Heikko
Ohjaajat ja tuottajat	Heikko
Juontajat, kuuluttajat ym.	Heikko
Muut taiteilijat	Heikko
Luonnontieteen tekniset asiantuntijat	Heikko
Elektroniikan asiantuntijat	Heikko
Kaivosteollisuuden ja metallurgian asiantuntijat	Heikko
Tekniset piirtäjät	Heikko
Teollisuuden työnjohtajat	Heikko
Rakennusalan työnjohtajat	Heikko
Laborantit ym.	Heikko
Metsätalousteknikot	Heikko
Vesiliikenteen perämiehet ja päälliköt	Heikko
Hammass- ja apuvälineteknikot	Heikko
Kätilöt	Heikko
Suuhygienistit	Heikko
Optikot	Heikko
Sairaankuljetuksen ensihoitajat	Heikko
Muut muualla luokittelemattomat terveydenhuollon asiantuntijat	Heikko
Arvopaperi- ja valuuttakauppiaat	Heikko
Luotto- ja laina-asiantuntijat	Heikko
Tilastointi- ja matematiikka-asiantuntijat	Heikko
Arvioitsijat ja vahinkotarkastajat	Heikko
Vakuutusalan palvelumyyjät	Heikko
Huolitsijat, tulli- ja laivanselvittäjät	Heikko
Toimistotyön esimiehet	Heikko
Lupavirkamiehet	Heikko
Muut julkishallinnon valmistelu- ja valvontavirkamiehet	Heikko
Liikunnan ja vapaa-ajan ohjaajat	Heikko
Valokuvaajat	Heikko
Sisustussuunnittelijat ym.	Heikko
Käytön tukihenkilöt	Heikko
Webmasterit ja -tekniikot	Heikko
Lähetys- ja audiovisuaalitekniikot	Heikko
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	Heikko
Toimistoavustajat	Heikko
Yleissihteerit	Heikko
Pankki- ym. toimihenkilöt	Heikko
Vedonvälittäjät, bingo- ja kasinopelin hoitajat ym.	Heikko
Maksujenperijät	Heikko
Matkatoimistovirkailijat	Heikko
Puhelinpalveluneuvoajat	Heikko
Puhelinvaihteenhoitajat	Heikko
Vastaanoton ja neuvonnan hoitajat	Heikko
Taloushallinnon toimistotyöntekijät	Heikko
Tilasto-, rahoitus- ja vakuutusalan toimistotyöntekijät	Heikko
Palkanlaskijat	Heikko
Varastonhoitajat ym.	Heikko
Tuotannon valmistelijat	Heikko
Arkistotyöntekijät	Heikko

Muut muualla luokittelemattomat toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	Heikko
Palvelu- ja myyntityöntekijät	Heikko
Matkaoppaat	Heikko
Ravintola- ja suurतालoustyöntekijät	Heikko
Tarjoilijat	Heikko
Kampaajat ja parturit	Heikko
Kosmetologit ym.	Heikko
Yksityiskotien taloudenhoitajat	Heikko
Eläintenhoitajat ja lemmikkieläinten trimmaajat	Heikko
Kioski- ja torimyyjät	Heikko
Myymläesimiehet	Heikko
Myyjät	Heikko
Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	Heikko
Suoramyyjät	Heikko
Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	Heikko
Huoltamotyöntekijät	Heikko
Lastenhoitotyöntekijät	Heikko
Lähihoitajat	Heikko
Vartijat	Heikko
Muut suojeļu- ja vartiointityöntekijät	Heikko
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	Heikko
Kalastajat	Heikko
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	Heikko
Talonrakentajat	Heikko
Betonirakentajat ja raudoittajat	Heikko
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	Heikko
Muut rakennustyöntekijät	Heikko
Kattoasentajat ja -korjaajat	Heikko
Lattianpäällystystyöntekijät	Heikko
Eristäjät	Heikko
Lasinasentajat	Heikko
Putkiasentajat	Heikko
Ilmastointi- ja jäähdytyslaiteasentajat	Heikko
Rakennuspuhdistajat ja nuohoojat	Heikko
Muotin- ja keernantekijät	Heikko
Ohutlevysepät	Heikko
Paksulevysepät ja rautarakennetyöntekijät	Heikko
Koneenasettajat ja koneistajat	Heikko
Konehiojat, kiillottajat ja teroittajat	Heikko
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	Heikko
Lentokoneasentajat ja -korjaajat	Heikko
Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	Heikko
Kellosepät ja muut hienomekaanisten instrumenttien tekijät ja korjaajat	Heikko
Soittimien tekijät ja virittäjät	Heikko
Koru-, kulta- ja hopeasepät	Heikko
Rakennussähköasentajat	Heikko
Muut sähköasentajat	Heikko
Elektroniikka- ja automaatiolaitteiden asentajat ja korjaajat	Heikko
Tieto- ja viestintäteknologian asentajat ja korjaajat	Heikko
Verhoilijat	Heikko

Suutarit ym.	Heikko
Panostajat ja räjäyttäjät	Heikko
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	Heikko
Iskuporaajat ja syväkairaajat	Heikko
Betonituote- ym. teollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Metallien teolliset päällystäjät ja viimeistelijät	Heikko
Valokuvatuotteiden valmistuksen prosessityöntekijät	Heikko
Kumituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Muovituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Paperituoteteollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Teollisuusompelijat	Heikko
Elintarviketeollisuuden prosessityöntekijät	Heikko
Pakkaus-, pullotus- ja etiköintikoneiden hoitajat	Heikko
Muut muualla luokittelemattomat prosessityöntekijät	Heikko
Konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat	Heikko
Muut teollisuustuotteiden kokoonpanijat	Heikko
Jarru-, turvalaite- ja vaihdetyöntekijät	Heikko
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	Heikko
Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	Heikko
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	Heikko
Nosturinkuljettajat	Heikko
Ahtaajat ja trukinkuljettajat ym.	Heikko
Kansimiehistö ym. vesiliikenteen työntekijät	Heikko
Muut työntekijät	Heikko
Kotiapulaiset ja -siivoajat	Heikko
Ajoneuvojen pesijät	Heikko
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	Heikko
Muut valmistusalan avustavat työntekijät	Heikko
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	Heikko
Pikaruokatyöntekijät	Heikko
Avustavat keittiötyöntekijät	Heikko
Jätteiden lajittelijat	Heikko
Muut muualla luokittelemattomat työntekijät	Heikko
Sotilaat	Heikko
Aliupseerit	Heikko
Tuote- ja vaatesuunnittelijat	Erittäin heikko
Graafiset ja multimediasuunnittelijat	Erittäin heikko
Eläinlääkärit	Erittäin heikko
Sovellusohjelmoijat	Erittäin heikko
Tietokantasuunnittelijat ja -vastaavat	Erittäin heikko
Yhteiskunta- ja kulttuuritutkijat	Erittäin heikko
Kuvataiteilijat	Erittäin heikko
Tanssitaiteilijat ja koreografit	Erittäin heikko
Näyttelijät	Erittäin heikko
Kemianteollisuuden prosessinhoitajat	Erittäin heikko
Urheilijat	Erittäin heikko
Muut taide- ja kulttuurialan asiantuntijat	Erittäin heikko
Tallentajat	Erittäin heikko
Hotellin vastaanottovirkailijat	Erittäin heikko
Baarimestarit	Erittäin heikko

Muut muualla luokittelemattomat myyntityöntekijät	Erittäin heikko
Puutarhurit, kasvihuoneviljelijät ja -työntekijät	Erittäin heikko
Liha- ja lypsykarjan kasvattajat sekä muiden kotieläinten kasvattajat	Erittäin heikko
Muurarit ym.	Erittäin heikko
Kivenhakkaajat ja -leikkaajat ym.	Erittäin heikko
Rappaajat	Erittäin heikko
Rakennusmaalarit ym.	Erittäin heikko
Ruiskumaalajaajat ja -lakkaajat	Erittäin heikko
Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	Erittäin heikko
Sepät	Erittäin heikko
Painopinnanvalmistajat	Erittäin heikko
Painajat	Erittäin heikko
Jälkikäsittelijät ja sitomotyöntekijät	Erittäin heikko
Lihanleikkaajat, kalankäsittelijät ym.	Erittäin heikko
Leipurit ja kondiittorit	Erittäin heikko
Huonekalupuusepät ym.	Erittäin heikko
Konepuusepät	Erittäin heikko
Vaatturit, pukuompelijat, turkkurit ja hatuntekijät	Erittäin heikko
Kaivos- ja louhostyöntekijät	Erittäin heikko
Metalliteollisuuden prosessityöntekijät	Erittäin heikko
Paperimassan sekä paperin ja kartongin valmistuksen prosessityöntekijät	Erittäin heikko
Puu- ja sahatavaran prosessityöntekijät	Erittäin heikko
Lasi- ja keramiikkateollisuuden uunienhoitajat	Erittäin heikko
Rakennusalan avustavat työntekijät	Erittäin heikko
Käsinpakkaajat	Erittäin heikko
Hyllyjen täyttäjät	Erittäin heikko
Jätteiden kerääjät	Erittäin heikko
Sanomalehtien jakajat, lähetit ja kantajat	Erittäin heikko
Satunnaistöiden tekijät	Erittäin heikko
Sotilasammattihenkilöstö	Erittäin heikko
Vesiviljely- ja kalatalouden johtajat	Puuttuu
Kaivostoiminnan tuotantojohtajat	Puuttuu
Muut tietotekniikan opettajat ja kouluttajat	Puuttuu
Kaivostyönjohtajat	Puuttuu
Öljy- ja maakaasujalostamon prosessinhoitajat	Puuttuu
Metallien jalostuksen prosessinhoitajat	Puuttuu
Muut prosessinvalvonnan asiantuntijat	Puuttuu
Lennonvalvonnan tekniset asiantuntijat	Puuttuu
Seminologit ym.	Puuttuu
Astrologit, ennustajat ym.	Puuttuu
Muualla luokittelemattomat henkilökohtaisen palvelun työntekijät	Puuttuu
Katumyyjät (elintarvikkeet)	Puuttuu
Hedelmäpuiden ja pensaiden yms. kasvattajat	Puuttuu
Yhdistetyn maan- ja vihannesviljelyn tai puutarhanhoidon ym. harjoittajat	Puuttuu
Siiipikarjankasvattajat	Puuttuu
Mehiläistenhoitajat ym.	Puuttuu
Muut eläinten kasvattajat ja hoitajat	Puuttuu
Kalanviljelijät ja -viljelytyöntekijät	Puuttuu
Riistanhoitajat ja metsästäjät	Puuttuu

Kaapelin- ja köysienasentajat	Puuttuu
Saven- ja tiilervalajat ja dreijaajat	Puuttuu
Lasinpuhaltajat, -leikkaajat, -hiojat ja -viimeistelijät	Puuttuu
Kaivertajat, etsaajat ja koristemaalarit	Puuttuu
Puu-, kori- yms. käsityötuotteiden tekijät	Puuttuu
Tekstiili-, nahka- yms. käsityötuotteiden tekijät	Puuttuu
Muut käsityöntekijät	Puuttuu
Meijeristit, juustomestarit ym.	Puuttuu
Hedelmä- ja vihannestuotteiden valmistajat	Puuttuu
Ruokien ja juomien laaduntarkkailijat	Puuttuu
Raakapuun käsittelijät	Puuttuu
Leikkaajat ja mallimestarit	Puuttuu
Turkisten muokkaajat ja nahkurit	Puuttuu
Vedenalaistyöntekijät	Puuttuu
Savupuhdistajat, tuholais- ja rikkakasvintorjujat	Puuttuu
Rikastustyöntekijät	Puuttuu
Kuitujenkäsittely-, kehruu- ja puolauskoneiden hoitajat	Puuttuu
Kutoma- ja neulekoneiden hoitajat	Puuttuu
Valkaisu-, värjäys- ja puhdistuskoneiden hoitajat	Puuttuu
Turkisten ja nahkojen teolliset käsittelijät, värjääjät ym.	Puuttuu
Jalkine- ja laukkuteollisuuden prosessityöntekijät	Puuttuu
Muut tekstiili-, turkis- ja nahkatuoteteollisuuden prosessityöntekijät	Puuttuu
Ikkunanpesijät	Puuttuu
Muut puhdistustyöntekijät	Puuttuu
Karjankasvatuksen avustavat työntekijät	Puuttuu
Metsätalouden avustavat työntekijät	Puuttuu
Kalatalouden ja vesiviljelyn avustavat työntekijät	Puuttuu
Kaivosten avustavat työntekijät	Puuttuu
Katumyyjät (pl. elintarvikkeet)	Puuttuu
Kadunlakaisijat ym.	Puuttuu
Mittareiden lukijat ym.	Puuttuu