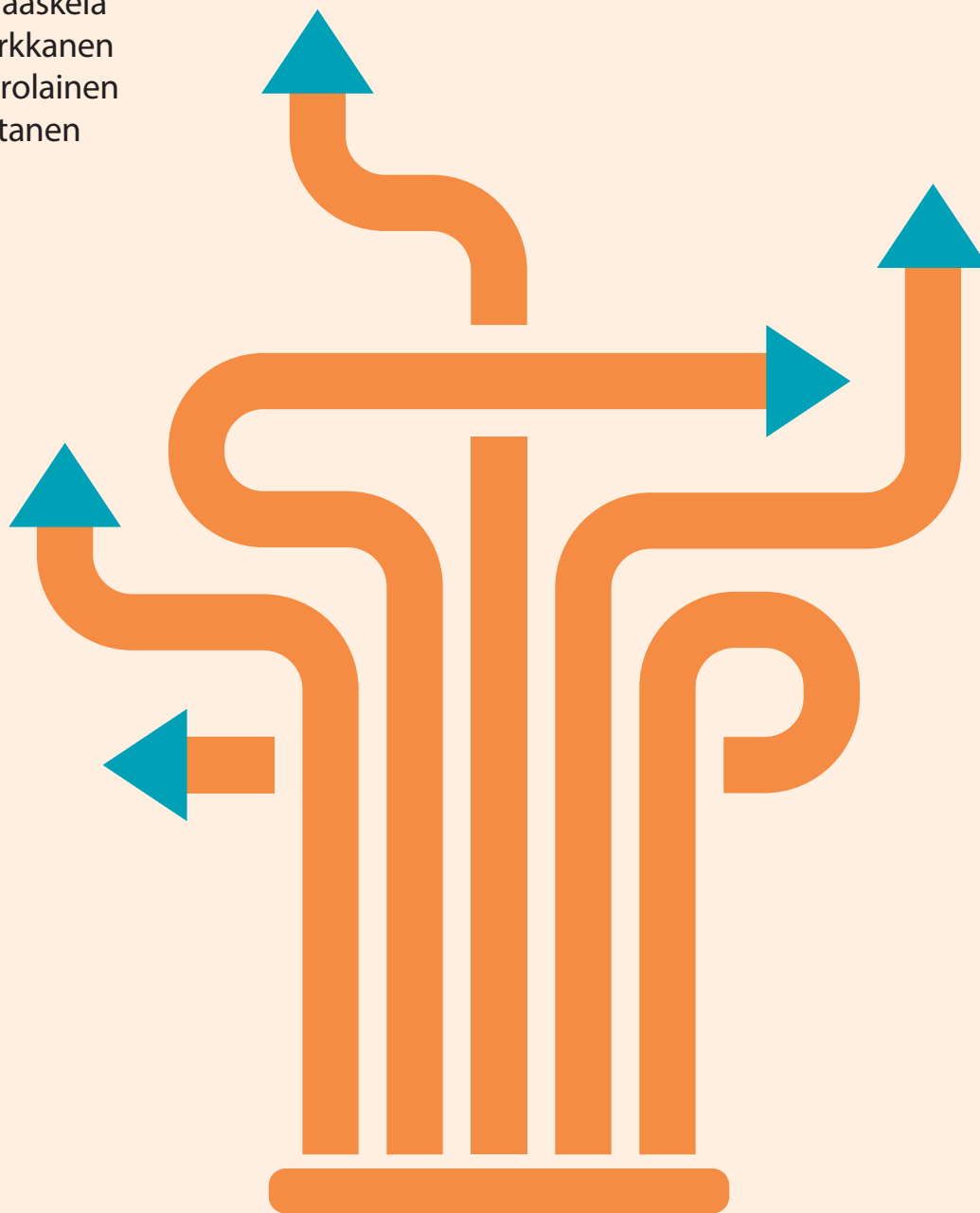


Päivi Tynjälä
Juhani Rautopuro
Helena Aittola
Päivikki Jääskelä
Ilona Markkanen
Maarit Virolainen
Anne Virtanen

unifi



TUTKINTO TAKANA

*Yliopistojen kandidaalitekijäselvityksen sekä maisterien ja tohtorien
uraseurantakyselyjen 2018, 2019 ja 2020 tulokset*



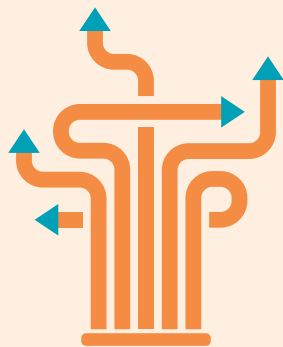
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS

Julkaisija: Koulutuksen tutkimuslaitos

ISBN 978-951-39-8865-4 (PDF)

Julkaisun pysyvä osoite: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8865-4>

© Kirjoittajat ja Koulutuksen tutkimuslaitos
Kansi ja taitto: Martti Minkkinen
Jyväskylä 2021



Sisältö

Esipuhe	5
Tiivistelmä	6
Sammanfattning	9
Summary	12
TUTKIMUKSEN TAUSTAA, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	15
Tutkimuksen taustaa	16
Opintojen palautekyselyjen kansainvälinen kehitys	16
Yliopisto-opiskelua koskevat palautekyselyt ja mittaristokehitys Suomessa	17
Uraseurantakyselyjen tausta ja kehitys Suomessa	19
Kandipalaute- ja uraseurantakyselyjen koulutuspoliittinen konteksti	20
Tutkimuskysymykset	22
Kandipalaute	22
Maisterien uraseuranta	22
Tohtorien uraseuranta	23
Tutkimuksen toteuttaminen	24
Aineistot	24
Aineistoihin liittyviä näkökohtia	25
Analyysimenetelmät	25
KANDIPALAUTEKYSÉLYN TULOKSET	27
Kandipalautekyselyn tulokset	28
Vastaajat 2018–2020	28
Opiskelijoiden kokemukset kandidaattiopinnoistaan	31
HowULearn-kysymykset	31
HowULearn-tulosten tarkastelu vuositasolla	31
Sukupuolten väliset erot opiskelussa ja oppimisessa	35
HowULearn-tulosten koulutusaloittainen tarkastelu	35
HowULearn-tulosten yliopistokohtainen tarkastelu	36
Pandemia-ajan mahdolliset muutokset opiskelijoiden kokemuksissa	37
Rahoitusmallikysymykset	37
Opiskelijoiden vastaukset rahoitusmallikysymyksiin vuosina 2018–2020	37
Rahoitusmallikysymysten tarkastelu koulutusaloittain vuosina 2018–2020	39
Rahoitusmallikysymykset yliopistoittain vuosina 2018–2020	39
Pandemia ja rahoitusmallikysymykset	39
Yhteydet HowULearn- ja rahoitusmallimuuttujien välillä	39

MAISTERIEN URASEURANTAKYSELYN TULOKSET	41
Maisterien uraseurantakyselyn tulokset	42
Vastajaat 2018–2020	42
Uraseurantakyselyyn vastanneiden koulutustaustat.....	44
Osallistuminen koulutukseen maisterintutkinnon jälkeen	47
Tyytyväisyys tutkintoon	47
Työnantajien arvostus tutkinnolle koulutusaloittain	48
Koulutuksen suositeltavuus	48
Opintojen osaamistavoitteet.....	52
Koulutuksen antamat valmiudet.....	52
Yrittäjäyys uravaihtoehtona.....	53
Tyytyväisyys maisterintutkintoon pohjana työuralle.....	53
Osaamisen merkitys nykyisessä työssä ja yliopisto-opetus työelämävalmiuksien kehittäjänä	54
Maisterien työmarkkina-asema ja ansiot	58
Rahoitusmallivaihtämät maisterien uraseuranta-aineistossa	62
Vuosina 2013, 2014 ja 2015 valmistuneiden arvioiden erot	62
Yliopistojen väliset erot	63
Koulutusalojen väliset erot.....	64
Sukupuolten väliset erot koulutusaloittain	67
Yliopistot ja koulutusalojen väliset erot.....	68
Rahoitusmallivaihtämät ja maisterien työmarkkina-asema	69
Työuran kokonaisuus	69
Nykyinen työtilanne	69
Nykyinen työnantaja ja arviot opinnoista sekä tutkinnosta työuran kannalta	74
Työtehtävät	74
Työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät	75
Covid-19-pandemian vaikutukset maisterien työllisyystilanteeseen.....	78
TOHTORIEN URASEURANTAKYSELYN TULOKSET	81
Tohtorien uraseurantakyselyn tulokset	82
Tyytyväisyys tohtorin tutkintoon	83
Tohtorin tutkinnon merkitys työelämässä.....	83
Tohtoreiden työmarkkinatilanne	88
Työelämävalmiudet ja niiden kehittyminen opinnoissa.....	94
Covid-19-pandemian vaikutukset tohtorien työllisyystilanteeseen	104
Pandemian vaikutukset työn sisältöön, työtapoihin ja työssä tarvittuun osaamiseen	107
YHTEENVETOA, JOHTOPÄÄTÖKSIÄ JA SUOSITUKSIA	115
Yhteenvetoa, johtopäätöksiä ja suosituksia	116
Yhteenveto kandidaalitekyselyn tuloksista	116
Johtopäätöksiä kandidaalitekyselyn pohjalta	117
Suosituksia kandidaalitekyselyn pohjalta.....	117
Yhteenveto maisterien uraseurannan tuloksista.....	117
Johtopäätöksiä maisterien uraseurantakyselyn pohjalta	119
Suosituksia maisterien uraseurantakyselyn pohjalta	119
Yhteenveto tohtorien uraseurantakyselyn tuloksista	119
Johtopäätöksiä tohtoriaineistosta.....	120
Suosituksia tohtorien uraseurannan pohjalta.....	120
Suosituksia ja kehittämisehdotuksia kyselyjen toteuttajille ja hallinnoijille.....	120
LÄHTEET.....	121
LIITTEET	126

Esipuhe

Opetuksen laadun ja opintojen työelämärelevanssin kehittäminen edellyttää tietoa opiskelijoiden kokemuksista ja valmistuneiden työllistymisestä. Tähän raporttiin on koottu kolmen viimeisen vuoden yliopistojen kandidaatekyselyjen sekä maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjen tulokset. Selvityksen mukaan tutkinnon suorittaneet yliopisto-opiskelijat ovat tyytyväisiä saamaansa koulutukseen, opinnot koetaan kiinnostaviksi ja vertaistukea on saatavilla ja tutkintoihin ollaan tyytyväisiä myös työuran kannalta. Intensiivisen opetuksen koulutusalat, joissa oppimisympäristö toteutuu pienryhmä- tai jopa yksilöopetuksena korostuvat tyytyväisyydessä.

Uraseurantatiedon kokoamisen historia on pitkä: vuodesta 2004 alkaen sitä on toteutettu yliopistojen yhteisen Aarresaariverkoston puitteissa. Kandidaatekyselyä on kehitetty vuodesta 2011 alkaen ensin pilottihankkeena ja vuodesta 2013 alkaen vakituisesti Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry:n koordinoimana. Vuonna 2017 kyselyn sisältö uudistettiin Helsingin yliopiston HowULearn-kyselyn pohjalta ja tästä lähtien kyselyn toteuttajana on ollut Tieteen tietotekniikan keskus CSC Oy.

Unifi on koordinoanut vuodesta 2018 alkaen yliopistojen palautekyselyjen kehittämistä perustamansa palauteryhmän kautta. Ryhmän tehtävänä on kyselyjen koordinaatio ja palautejärjestelmien strateginen kehittäminen, kyselyjä koskevan tiedonkeruun ja raportoinnin kehittäminen, yliopistojen tukeminen kyselyjen hyödyntämisessä sekä valtakunnallisten, yleisölle tarkoitettujen tulosraporttien teettäminen ja julkaisu. Ryhmää johtaa Helsingin yliopiston vararehtori Sari Lindblom.

Ryhmä on kiinnittänyt huomiota palautetiedon hyödyntämisen tarpeeseen sekä sen keskeiseen rooliin yliopistojen laatu- ja koulutuksen kehittämisessä. Rahoitusmallikysymysten tulokset julkaistaan opetushallinnon tilastopalvelu Vipusessa vuosittain. Vipusen ja yliopistojen omien, tutkinto-ohjelmakohtaisten raporttien lisäksi kansallista palautetietoa on hyödynnetty Unifin Kandidaate- ja uraseuranta-aineistojen analysointi- ja raportointihankkeella, joka toteutettiin ensi kerran vuonna 2019 Tampereen yliopistossa vuoden 2018 aineistoista ja toisen kerran vuonna 2020 LUT-yliopistossa vuosien 2017–2019 aineiston avointen palautteiden analyysiin keskittyen. Raporttien tuloksia, suosituksia ja ideoita on hyödynnetty muun muassa raportoinnin kehittämisessä sekä kyselyiden markkinoinnissa. Opetuksen kehittämisen ja laadunvarmistuksen lisäksi palautetietoa on mahdollista hyödyntää esimerkiksi toisen asteen opinto-ohjauksessa ja opiskelijarekrytoinnissa.

Vuoden 2021 palautekyselyhankkeessa Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen tutkijaryhmä on tehnyt perusteellista työtä vankalla ammattitaidollaan. Unifi kiittää tutkimuksen vastuullisia johtajia professori Päivi Tynjälää ja tutkimusprofessori Juhani Rautopuroa sekä tutkimusryhmän jäseniä KT Helena Aittolaa, KT Päivikki Jääskelää, TtM Ilona Markkasta, FT Maarit Virolaista ja KT Anne Virtasta tehdystä työstä.

Toiminnanjohtaja Tanja Risikko
Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry

Tiivistelmä

Julkaisussa raportoidaan Suomen yliopistojen rehtori-neuvosto UNIFI:n toimeksiannosta vuosina 2018, 2019 ja 2020 kerättyjen kandipalautekyselyjen (n = 33 825) sekä maisterien (n = 18 867) ja tohtorien (n = 2 569) uraseurantakyselyjen aineistojen analyysit ja tulokset. Aineistot on kerätty kaikista suomalaisista yliopistoista. Kandipalautekyselyn kysymykset kohdistuvat opiskelijoiden kokemuksiin omasta opiskelustaan, oppimisesta ja oppimisympäristöstään. Uraseurantakyselyissä painopisteenä on yliopistosta valmistuneiden maisterien ja tohtorien työllisyys ja tyytyväisyys tutkintoon työelämän näkökulmasta. Vuoden 2020 kaikissa kyselyissä erityisteemana oli covid-19-pandemian vaikutukset.

Kandipalautekyselyn aineiston keruun hoitaa kukin yliopisto erikseen, ja kysely lähetetään kandidaatin tutkinnon suorittaneille, yleensä joko tutkintohakemuksen jättämisen tai tutkinnon myöntämisen yhteydessä. Uraseurantakyselyjä yliopistoista valmistuneille maistereille ja tohtoreille koordinoi valtakunnallisesti Aarresaariverkoston uraseurantaryhmä. Maisterien kysely lähetetään viisi vuotta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Kysely osoitetaan myös lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen lisensiaateille. Tohtorin tutkinnon suorittaneille kysely lähetetään kolme vuotta valmistumisen jälkeen.

Vastausaktiivisuus kandipalautekyselyyn 2018–2020 vaihteli eri yliopistoissa eri vuosina 63 ja 98 prosentin välillä, maisterien uraseurantakyselyyn vastasi 29–53 prosenttia ja tohtorien uraseurantakyselyyn 29–83 prosenttia eri yliopistojen kohdejoukosta.

Aineistojen kuvailussa on käytetty keski- ja hajontalukuja sekä frekvenssi- ja prosenttijakaumia. Riippuvuuksia tarkasteltiin khiin-neliötestillä ja korrelaatioanalyysillä. Ryhmien välisten erojen analysoinnissa sovellettiin t-testiä ja yksisuuntaista varianssianalyysia. Varianssianalyysin ryhmien välisten erojen (post hoc -testit) analysoinnissa hyödynnettiin Tukeyn testiä. Erojen käytännön merkittävyyttä (efektin koko) tarkasteltiin etan-neliökertoimen (η^2) avulla. Pandemian vaikutuksia tohtorien työhön ja työllisyyteen koskevien avointen kysymysten analysoinnissa sovellettiin aineistolähtöistä laadullista sisällönanalyysia.

Kandipalautekyselyn tulokset osoittavat, että keskimäärin opiskelijoiden opiskelu on melko syväsuuntautunutta, opiskelu-uupumus on matalalla tasolla ja pystyvyysuskomukset korkealla. Opiskelijat kokevat opintonsa kiinnostaviksi ja he saavat tukea vertaisiltaan. Opintojen selkeydessä (linjakkuudessa) sekä palautteessa on opiskelijoiden mukaan parantamisen varaa. Kaikilla muuttujilla sekä yliopistojen että koulutusalojen väliset erot ovat suuren aineistokoon vuoksi tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$), mutta erojen käytännön merkitys vähäinen ($0,00 < \eta^2 < 0,04$). Taideyliopisto erottuu edukseen sekä opiskelijoihin että oppimisympäristöön liittyvissä tekijöissä.

Pandemia-aikana 2020 opiskelun suunnitelmallisuus ja syväsuuntautuneisuus sekä pystyvyysuskomukset ja vertaistuki heikkenivät jossain määrin, opiskelun pinta-suuntautuneisuus ja opiskelu-uupumus puolestaan lisääntyivät. Näissäkin tulosten käytännön merkitys

on pieni ($\eta^2 = 0,00-0,008$). Kaikki oppimisympäristöön liittyvät arviot (kiinnostavuus, linjakkuus, vertaistuki, palaute) olivat korkeimmillaan huhti-kesäkuussa, matalimmillaan loka-joulukuussa ($\eta^2 = 0,003-0,010$). Rahoitusmallikysymyksistä *tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen* oli keskimäärin heikointa vuoden alkuneljänneksellä, toiseksi heikointa loppuvuonna ja korkein huhti-syyskuussa ($\eta^2 = 0,004$). *Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen* samoin kuin *hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun* saivat matalimmat arviot loka-joulukuussa. Erojen käytännön merkitys on pieni ($\eta^2 = 0,012-0,015$). Tuloksista voidaan päätellä, että vuoden 2020 etäopetuksen aikana, varsinkin syyslukukaudella, kandidaatin-tutkinnon suorittaneilla oli hieman enemmän opiskeluvaikeuksia ja -uupumusta sekä hyvinvoinnin ongelmia kuin ennen (maaliskuun puolivälissä alkanutta) etäopetusvaihetta tutkinnon suorittaneilla. Myös tyytyväisyys ohjaukseen ja tukeen oli vähäisempää loppuvuonna tutkinnon suorittaneilla, mutta yleisessä tyytyväisyydessä koulutukseen ja opetukseen ei ollut käytännössä merkittäviä eroja. Rahoitusmallimuuttajat korreloivat useisiin HowULearn -muuttujiin, vahvimmin opintojen linjakkuuteen, kiinnostavuuteen, vertaistukeen, ja oppimista edistävään palautteeseen. Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun korreloi myös pystyvyysuskomuksiin ja negatiivisesti opiskelu-uupumukseen.

Maisterien uraseurantakyselyn tulokset kertovat, että vuosina 2014–15 valmistuneet maisterit olivat tutkintoonsa kokonaisuutena hieman tyytyväisempiä kuin vuonna 2013 valmistuneet maisterit, mikä näkyi arvioissa työnantajien arvostuksesta, tutkinnon suositeltavuudesta, opintojen osaamistavoitteiden esittämisestä, koulutuksen antamista valmiuksista ja tutkinnosta työuran kannalta. Erot eri vuosina valmistuneiden maistereiden arvioissa olivat keskimäärin kuitenkin vain muutaman prosentin luokkaa. Koulutusalojen välillä oli eroja tyytyväisyydessä tutkintoon; lääketieteen alalta valmistuneet olivat kaikkein tyytyväisimpiä. Rahoitusmalliväittämistä muodostettujen keskiarvomuuttujien *Taitojen kehittyminen yliopisto-opintojen aikana* (RA1) ja *Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta* (RA2) erot eri vuosina valmistuneiden maisterien (RA1 ja RA2: $\eta^2 = 0,002$), yliopistojen (RA1: $\eta^2 = 0,014$ ja RA2: $\eta^2 = 0,008$) ja koulutusalojen välillä (RA1: $\eta^2 = 0,010$ ja RA2: $\eta^2 = 0,047$) olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta käytännössä merkitykseltään pieniä. Maisterit arvioivat tutkintoaan työuran kannalta

myönteisemmin (RA2: ka 4,46) kuin taitojen kehittymistä opintojen aikana (RA1: ka 3,96).

Rahoitusmallimuuttujien yhteydet työmarkkina-aseman muuttujiin noudattivat yleistäen rakennetta *”mitä parempi ja vakaampi asema työmarkkinoilla, sen myönteisempi arvio”*, mikä tuli esille tarkasteltaessa työuran kokonaisuutta, nykyistä työtilannetta, nykyistä päätyönantajaa ja työtehtävien luonnetta kuvaavia muuttujia. Viime mainitussa tarkastelussa poikkeuksena olivat apurahalla työskentelevät, jotka olivat verrattain tyytyväisiä tutkintoon työuran kannalta muissa työmarkkina-asemissa toimiviin nähden. Myös näissä tarkasteluissa ryhmien väliset erot olivat tyypillisesti suuren aineistokoon vuoksi tilastollisesti merkitseviä, mutta käytännössä merkitykseltään pieniä tai kohtalaisia ($\eta^2 = 0,008-0,098$).

Pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutuksia oli kokenut 1.3.–30.9.2020 välisenä aikana yhteensä 16% kyselyyn vastanneista maistereista. Muutokset työtilanteeseen olivat korkeimmillaan toukokuussa 2020, jolloin eri tavoin lomautettuna tai työttömänä oli pandemian vaikutuksia kokeneiden ryhmästä yhteensä noin kolmannes (34%).

Tohtorien uraseurantakyselyn tulokset osoittivat, että tohtorit ovat yleisesti tyytyväisiä tutkintoonsa oman työuransa kannalta. Erot eri vuosina, yliopistoissa ja koulutusaloilla valmistuneiden tohtoreiden koulutustaan ja työllistymistään koskeissa arvioinneissa olivat vähäisiä. Tohtorien yleisin päätyönantaja oli yliopisto, ja tohtorit toimivat pääasiallisesti tutkimustehtävissä. Toiseksi merkittävimpiä työtehtäviä ovat opetustehtävät ja suunnittelu- ja kehittämistehtävät. Eri koulutusaloilta valmistuneet tohtorit voivat hyödyntää tohtorikoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään ja tutkinto vastaa vaatavuustasoltaan hyvin tohtorikoulutusta. Tohtorin tutkinnon merkitys työllistymisessä ei kuitenkaan selkeästi erotu ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamisesta. Tohtorien nykyisessä työssä korostuvat perinteiset akateemiset tiedot ja taidot. Tohtoriopintojen aikana heikoiten olivat vastaajien mukaan kehittyneet yrittäjyystaidot ja liiketoimintaosaaminen.

Pieni osa vastaajista (12 %) ilmoitti covid-19-pandemian vaikuttaneen heidän työllisyystilanteeseensa. Merkittävimpänä muutoksena pidettiin nopeaa siirtymistä etätöön tekemiseen ja siinä tarvittavien työtapojen ja osaamisen kehittämistä. Valtakunnallisten rajoitus- ja sulkutoimien vaikutukset eri toimialoilla ja erilaisissa

asiantuntijatehtävissä vaihtelivat huomattavasti. Merkittävimmäksi pandemian hättävänä vaikutukseksi nostettiin matkustusrajoitukset.

Yleisenä johtopäätöksenä kandipalautte- ja uraseurantakyselyistä nousee esiin tutkinnon suorittaneiden tyytyväisyys yliopistojen antamaan koulutukseen. Koulutusalojen ja yliopistojen välillä on useimmissa asioissa tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta niiden käytännön merkitys on vähäinen. Tämä pätee myös rahoitusmallimuuttajiin, joita käytetään yliopistojen tuloksellisuuden arvioinnissa. Varsinkin uraseurantakyselyjen vastajamääriä olisi hyvä saada nostettua.

Sammanfattning

I publikationen rapporteras om analyserna och resultatet av det insamlade materialet av enkäter från år 2018, 2019 och 2020 som gällde kandidatrespons (n = 33 825) samt enkäter om magistrarnas (n = 18 867) och doktorernas (n = 2 569) karriäruppföljning. Analyserna genomfördes på uppdrag av UNIFI. Materialet insamlades från alla finländska universitet. Frågorna i kandidatresponsenkäten gäller studenternas erfarenheter av sina studier, inläring och inlärningsmiljö. Tyngdpunkten i karriäruppföljningsenkäten ligger på de universitetsutbildade magistrarnas och doktorernas sysselsättning och tillfredsställelse med sin examen ur arbetslivets synvinkel. I alla enkäter från år 2020 var effekterna av COVID-19 pandemin ett specialtema.

Insamlingen av materialet från kandidatresponsenkäten sköts separat av varje universitet, och enkäten sänds till personer som avlagt kandidatexamen, vanligtvis i anslutning till antingen inlämningen av examensansökan eller beviljandet av examen. Aarresaari-nätverkets karriäruppföljningsgrupp samordnar karriäruppföljningsenkäterna bland universitetsutbildade magistrar och doktorer över hela landet. Enkäten för magistrar sänds fem år efter avlagd examen. Enkäten riktar sig även till medicine, odontologie och veterinärmedicin licentiater. Enkäten sänds till doktorer tre år efter avlagd doktorsexamen.

Svarsaktiviteten på kandidatresponsenkäten 2018–2020 varierade i de olika universiteten under olika år mellan 63 och 98 procent. 29–53 procent besvarade karriäruppföljningsenkäten riktad till magistrar, och

enkäten till doktorer besvarades av 29–83 procent vid de olika universiteten.

Vid beskrivningen av materialet användes central- och spridningsmått samt frekvens- och procentfördelning. Sambanden granskades med chi-kvadrattest och korrelationsanalyser. Vid analysen av skillnaden mellan grupperna tillämpades t-test och enkelriktad variansanalys. Vid analysen av skillnaden (post hoc -test) mellan grupperna i variansanalysen utnyttjades Tukeys test. Skillnadernas praktiska signifikans (effektstorlek) granskades med hjälp av etan-kvadratkoefficienten (η^2). Vid analysen av de öppna frågorna som gällde pandemins inverkan på doktorernas arbete och sysselsättning tillämpades kvalitativ innehållsanalys utgående från materialet.

Resultatet av **kandidatresponsenkäten** visar att studenternas studier är rätt djupt inriktade, studietröttheten är på en låg nivå och tron på den egna förmågan hög. Studenter upplever att deras studier är intressanta och att de får stöd av sina gelikar. Studenterna anser att det finns plats för förbättringar av studiernas klarhet (tydlig linje) och respons. Alla variabler samt skillnaderna mellan både universiteten och utbildningsområdena är statistiskt synnerligen signifikant ($p < 0,001$) på grund av det omfattande materialet, men den praktiska betydelsen av skillnaderna är liten ($0,00 < \eta^2 < 0,04$). Konstuniversitetet skiljer sig till sin fördel när det gäller faktorer i anslutning till både studenterna och inlärningsmiljön.

Under pandemin minskade studenternas systematiska studier och djupinriktning samt tron på den egna förmågan och kamratstödet i viss mån. Däremot ökade ytligt

inriktade studier och studietrötthet ($\eta^2 = 0,003-0,008$). Alla bedömningar hänförliga till inlärmingsmiljön (intressant, klar och redig, kamratstöd, respons) var högst i april-juni, och lägst i oktober-december ($\eta^2 = 0,003-0,010$). Tillfredsställelsen med utbildning och undervisning var lägst under årets första kvartal, näst lägst i slutet av året och högst i april-september ($\eta^2 = 0,004$). Tillfredsställelse med handledning, stöd och respons liksom även välmående och tillfredsställelse med de egna studierna fick de sämsta bedömningarna i oktober-december. Den praktiska betydelsen av skillnaderna är liten ($\eta^2 = 0,012-0,015$). Resultatet ger vid handen att personer som avlagt kandidatexamen hade något större studiesvårigheter och trötthet samt problem med välmåendet under tiden för distansundervisning 2020, i synnerhet under höstterminen, än personer som avlade examen före distansundervisningskedet (som började i mitten av mars). De som avlade examen i slutet av året var även mindre nöjda med handledningen och stödet, men i praktiken var det var inga större skillnader i den allmänna tillfredsställelsen med utbildning och undervisning.

Resultatet av **karriäruppföljningsenkäten bland magistrar** utvisar att magistrar som utexaminerades år 2014–2015 var totalt sett något nöjdare med sin examen än de som avlade sin examen år 2013, vilket i bedömningen framgår av arbetsgivarens uppskattning, rekommendationer för studierna, presentation av kompetensmålen för studierna, färdigheter och examen som utbildningen ger med tanke på karriären. Skillnaderna i bedömningen bland magistrar som avlagt examen under olika år var emellertid i snitt endast några procent. Det fanns skillnader mellan olika utbildningsområden när det gällde hur nöjda de är med sin examen; de som hade en medicinsk examen var de allra nöjdaste.

Skillnaderna i medelvärdesvariablerna (summavariablerna) *Utvecklingen av kunskaperna under universitetsstudierna (RA1)* och *Tillfredsställelse med examen med tanke på karriären (RA2)* som bildats av påståenden som hör till finansieringsmodeller mellan magistrar som utexaminerats under olika år (RA1 och RA2: $\eta^2 = 0,002$), mellan universiteten (RA1: $\eta^2 = 0,014$ och RA2: $\eta^2 = 0,008$) och utbildningsområdena (RA1: $\eta^2 = 0,010$ och RA2: $\eta^2 = 0,047$) var statistiskt signifikant, men i praktiken av ringa betydelse. Magistrarna bedömde sin examen mer positivt med tanke på karriären (RA2: och 4,46) än utvecklingen av kunskaperna under studierna (RA1: ka 3,96).

Allmänt sett följde finansieringsmodellvariablernas beröring med arbetsmarknadsställningens variabler strukturen *"ju bättre och stabilare ställning på arbetsmarknaden, desto positivare bedömning"*, vilket framgår vid en granskning av hela karriären, den aktuella arbetssituationen, den nuvarande huvudsakliga arbetsgivaren och variabler som beskriver arbetsuppdragets karaktär. I den sistnämnda granskningen utgjordes undantaget av de som arbetade på stipendium. De var relativt nöjda med sin examen med tanke på karriären jämfört med sådana som hade en annan ställning på arbetsmarknaden. Även i dessa granskningar var skillnaden mellan grupperna statistiskt sett signifikant till följd av det omfattande materialet, men i praktiken av liten eller måttlig betydelse ($\eta^2 = 0,008-0,098$).

Totalt 16 % av de magistrar som besvarat enkäten hade känt av effekterna av pandemins och ekonomins begränsningar 1.3.–30.9.2020. Omkring en tredjedel (34 %) av de som känt av effekterna av pandemin var på olika sätt permitterade eller arbetslösa när förändringarna i arbetssituationen var som störst i maj 2020.

Resultatet av **karriäruppföljningsenkäten bland doktorer** visade att doktorerna allmänt sett var nöjda med sin examen med tanke på karriären. Skillnaderna var små i bedömningen av utbildning och sysselsättning bland doktorer som utexaminerats olika år, vid olika universitet och utbildningsområden. Doktorernas allmännaste huvudsakliga arbetsgivare var ett universitet, och doktorerna jobbade främst med forskningsuppdrag. De näst viktigaste arbetsuppdragen utgjordes av undervisning, planering och utveckling. Doktorer med examen på olika utbildningsområden kunde utnyttja sina kunskaper från doktorsutbildningen i sitt nuvarande jobb, och kravnivån i examen motsvarar väl doktorsutbildningen. Betydelsen av en doktorsexamen för sysselsättningen skiljer sig dock inte klart från en högre högskoleexamen. I doktorernas nuvarande arbete betonas traditionella, akademiska kunskaper och färdigheter. Enligt respondenterna hade kunskaperna i entreprenörskap och affärsverksamhet utvecklats sämst under doktorsstudierna.

En liten del av respondenterna (12 %) uppgav att COVID-19 pandemin hade inverkat på deras sysselsättningssituation. Den största förändringen ansågs vara den snabba övergången till distansarbete och utvecklandet av nödvändiga arbetsmetoder och kunnanden för läget.

Effekterna av begränsningar och nedstängningar i flera branscher och olika expertuppdrag varierade mycket. Den största skadeverkningen av pandemin uppgavs vara resebegränsningarna.

En allmän slutledning av kandidatrespons- och karriäruppföljningsenkäten är att de som avlagt en examen var nöjda med universitetens utbildning. Statistiskt sett är skillnaderna mellan olika utbildningsområden och universitet signifikant i de flesta frågor, men i praktiken är betydelsen ringa. Det gäller även finansieringsmodellvariablerna, som användas i bedömningen av universitetens effektivitet. Det vore skäl att få ett större antal respondenter i synnerhet för enkäten om karriäruppföljning.

Summary

This publication reports, by commission of the Rectors' Council of Finnish Universities UNIFI, on the analysis and results of Bachelors' Graduate Survey (BGS; (n = 33 825) and Career Tracking Survey for Masters (CTS-M; n = 18 867) and Doctors (CTS-D; n = 2 569), respectively. The data sets were collected from all universities in Finland in 2018, 2019, and 2020. The BGS questions focus on student experiences of their own studying, learning, and learning environments. In the CTSs, the main focus is on Masters' and Doctors' employment and satisfaction with their qualification from the viewpoint of working life. A special theme in all these surveys in 2020 dealt with the effects of the COVID-19 pandemic.

The BGS data is collected separately by each university, and the questionnaire is sent to those completing their Bachelor's degree, usually either upon applying for or upon granting the degree. The CTSs for Masters and Doctors are coordinated nationally by the career follow-up group of the Aarresaari network. The questionnaire for Masters is sent after five years from their graduation. The questionnaire is also addressed to Licentiates of Medicine, Dentistry, and Veterinary Medicine, respectively. For Doctors, the questionnaire is sent after three years from the completion of their degree. Response rates for the BGS 2018–2020 varied across different universities and in different years from 63 up to 98 percent, while the CTS response rates for Masters ranged from 29 to 53 percent and for Doctors from 29 to 83 percent across the target population of different universities.

The data sets are described statistically by means of medians and standard deviations as well as frequency and percentage distributions. Dependencies were examined by means of Chi-squared tests and correlation analyses. Between-group differences were analysed using t-test and one-way variance analysis. In analysing the between-group differences in variance analysis (post hoc -tests), Tukey's test was employed. The practical significance of differences (effect size) was estimated by means of eta squared factor (η^2). The answers to the open-ended questions concerning the effects of the pandemic on Doctors' work and employment were analysed applying data-driven qualitative content analysis.

The BGS results show that, on average, students' learning is typically characterised by deep approach, their study-related exhaustion is on a low level, and self-efficacy beliefs on a high level. The students find their studies interesting, and they receive support from their peers. However, they consider that there is room for improvement in terms of the alignment (clarity and consistency) of studies as well as in feedback. For all variables, the differences both between universities and between educational fields are statistically highly significant ($p < 0.001$) due to the large size of data, but the practical importance of the differences is small ($0.00 < \eta^2 < 0.04$). University of the Arts Helsinki stands out positively in factors related to students and learning environments.

During the pandemic in 2020, organised studying and deep approach as well as self-efficacy beliefs and peer

support decreased to some extent, while surface approach and study exhaustion increased ($\eta^2 = 0.003-0.008$). All ratings pertaining to learning environments (interest, alignment, peer support, feedback) were at the highest in April-June, and at the lowest in October-December ($\eta^2 = 0.003-0.010$). Of funding model statements, on average, satisfaction with education and instruction was lowest in the first quarter of the year, and second lowest during the final quarter, and highest in April-September ($\eta^2 = 0.004$). Satisfaction with guidance, support, and feedback, like also well-being and satisfaction with one's own learning received the lowest ratings in October-December. The practical meaning of these differences is negligible ($\eta^2 = 0.012-0.015$). The results indicate that during the remote teaching period in 2020, especially during the autumn term, the students completing a Bachelor's degree did face slightly more of study-related difficulties and exhaustion as well as problems with their well-being than those having completed this degree before the remote teaching period (which started in mid-March). Similarly, also ratings for satisfaction with guidance and support were lower among those completing the degree at the end of the year, whereas there were no practically significant differences with regard to general satisfaction with education and instruction.

The CTS results for Masters show that those having graduated in 2014–15 were generally slightly more satisfied with their degree than their peers having graduated in 2013. This difference could be seen in the Masters' ratings for employers' appreciation, recommendability of the degree, presentation of the curricular objectives of their studies, competences acquired through education, and the degree in view of work career. However, the differences between the ratings given by Masters from different years were within the range of just a few percentage points on average. Satisfaction with the degree varied between different fields of education; medical graduates were the most satisfied group.

Two sum variables were calculated from funding model statements: Skills development during university studies (RA1) and Satisfaction with the degree in view of work career (RA2). Differences between Masters from different years (RA1 and RA2: $\eta^2 = 0.002$), between universities (RA1: $\eta^2 = 0.014$ and RA2: $\eta^2 = 0.008$), and between educational fields (RA1: $\eta^2 = 0.010$ and RA2: $\eta^2 = 0.047$) were statistically significant, but rather negligible in prac-

tice. The Masters rated their degree more positively with regard to work career (RA2: mean 4.46) than for their skills development during studies (RA1: mean 3.96).

Generally speaking, the relation between the funding model variables and the variables for labour market position followed the pattern "the better and more stable the position in the labour market, the more positive the ratings", which became evident when looking at the variables describing the entire work career, current job status, current main employer, and nature of work tasks. In this respect, people working on a grant formed an exception, as they were relatively satisfied with their degree in view of their work career, in comparison to those in other labour market positions. In these analyses as well, the between-group differences were typically statistically significant due to the large size of data, but of little or moderate significance in practice ($\eta^2 = 0.008-0.098$).

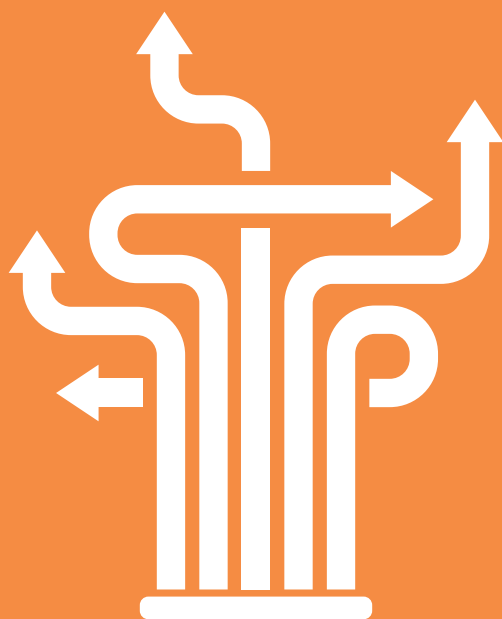
During the period from 1 March till 30 September 2020, altogether 16% of the Master respondents had experienced some effects of the pandemic and related economic restrictions. The peak of changes in work situations occurred in May 2020, when about a third (34%) of this group experiencing the impact of the pandemic were laid off temporarily or unemployed.

The CTS results for Doctors indicated that Doctors are generally satisfied with their degree in view of their professional career. Differences in Doctors' ratings for their education and employment by year, university and education field were scarce. Their most usual main employer was a university, and the Doctors worked primarily in research posts. Other major fields of employment include teaching as well as planning and development jobs. In their current jobs, Doctors from different educational fields can apply things they have learnt in their postgraduate studies. They also consider that in terms of required standard, their degree is well in line with doctoral education. However, the meaning of a doctoral degree in employment does not differ clearly from that of a Master's degree. In Doctors' current jobs, traditional academic skills and knowledge are highlighted. According to the respondents, their weakest development areas during their postgraduate studies included entrepreneurial skills and business expertise.

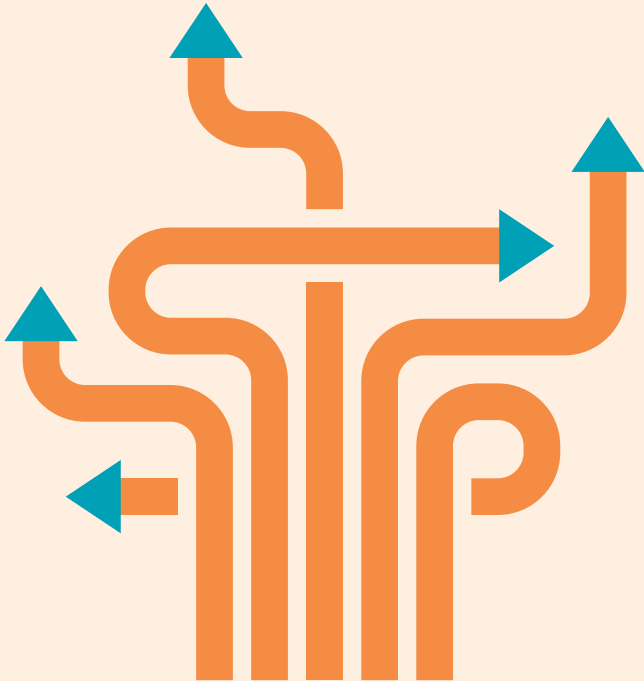
A small minority of the respondents (12%) reported that the Covid 19 pandemic had affected their employ-

ment status. As the most important change, they saw the quick shift to remote working and developing necessary work methods and competences for it. The effects of nation-wide restriction and lock-down measures varied considerably across different industries and in different kinds of expert tasks. Travel restrictions were regarded as the most significant negative effect of the pandemic.

As a prominent general conclusion based on the Bachelor Graduate Survey and Career Tracking Surveys, we can point out the respondents' satisfaction with university education. In most issues, there are statistically significant differences between educational fields and universities, but in practice these differences are of little significance. This applies to the funding model statements as well, which are used in assessing the effectiveness of universities. It would be good to have the number of respondents increased, especially for the Career Tracking Surveys.



Tutkimuksen taustaa,
tutkimuskysymykset
ja tutkimuksen
toteuttaminen



Tutkimuksen taustaa

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli toteuttaa Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry:n tilaaman kandidipalaute-kyselyn sekä maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyiden analysointi ja raportointi vuonna 2018, 2019 ja 2020 kerätyistä aineistoista. Seuraavassa kuvataan ensin tiivistetysti yliopisto-opintoja koskevien kyselyiden taustaa kansainvälisessä ja kotimaisessa kontekstissa. Tämän jälkeen kuvataan tutkimusmenetelmät ja raportoidaan keskeiset tulokset kyselyittäin. Erityistee-manana oli covid-19-pandemian mahdolliset vaikutukset opintojensa loppuvaiheessa olleiden kandidaattiopiskelijoiden opiskelukokemuksiin sekä maisterien ja tohtorien työllisyystilanteeseen.

Opintojen palautekyselyjen kansainvälinen kehitys

Yliopisto-opetusta koskevia palautekyselyjä on tehty jo vuosikymmeniä erityisesti Pohjois-Amerikassa. Niitä on käytetty antamaan tietoa henkilökunnalle opetuksen "tehokkuudesta" opettajien arvioinnissa, opetusvirkojen vakinaistamisissa (tenure-arvioinnit) ja tarjoamaan opiskelijoille tietoa kurssivalintojen tueksi (Marsh 1984; Wallace, Lewis & Allen 2019). Amerikkalaisissa yliopistoissa opetuksen laadun mittaaminen on ollut paljolti hallintolähtöistä. Eurooppalaisissa ja australialaisissa yliopistoissa opetuksen ja oppimisen tutkijat ovat kehittäneet mittareita, joita on tutkimuskäytön lisäksi hyödynnetty myös laajemmin yliopistojen laatujärjestelmissä ja opintojen kehittämisessä. Esimerkiksi Helsingin,

Jyväskylän, Oulun ja Tampereen yliopistoissa oli jo ennen valtakunnallisia kyselyjä sovellettu kansainvälisissä tutkimuksissa kehitettyjä opetuksen ja oppimisen mittaristoja opiskelijakyselyissä sekä kehitetty niihin myös omia kysymyspatteristoja.

Yliopisto-opiskelijoiden opiskeluun ja oppimiseen liittyvää kansainvälistä tutkimusta on tehty laajamittaisesti erityisesti 1970-luvulta alkaen. Tuolloin tunnistettiin syväsuuntautunut (deep processing / deep approach) ja pintasuuntautunut (surface processing / surface approach) lähestymistapa oppimiseen ja opiskeluun (Marton & Säljö 1976). Pintasuuntautuneelle opiskelulle tyypillistä on irrallisten tietojen toistaminen ja ulkoaopettelu. Siihen liittyy usein myös ymmärtämisvaikeuksia. Syväsuuntautuneessa lähestymistavassa opiskelija pyrkii puolestaan ymmärtämään ja pohdiskelemaan opiskeltavia asioita. Myöhemmin useissa tutkimuksissa on löydetty myös muita lähestymistapoja. Niitä on eri tutkimuksissa nimetty esimerkiksi termein saavutusorientaatio (achieving approach), strateginen lähestymistapa (strategic approach) tai suunnitelmallinen opiskelu (organized studying) (esim. Entwistle & McCune 2004). Yhteistä näille on pyrkimys hyvään opintomenestykseen.

Tutkimuksissa on osoitettu, että vaikka opiskelijoilla voi olla pyrkimystä suuntautua opintoihinsa samantapaisesti eri kursseilla, he saattavat myös vaihtaa lähestymistapaansa eri kursseilla tai erilaisissa oppimisympäristöissä (esim. Lindblom-Ylänne, Parpala & Postareff 2004; Postareff, Parpala & Lindblom-Ylänne 2015). Esimerkiksi

Coertjens ja kollegat (2016) raportoivat kolmea kurssia tarkastelleessa tutkimuksessaan, että opiskelijoiden pintasuuntautuminen vaihteli eri kursseilla. Tutkimukset viittaavat siis siihen, että lähestymistapoihin on mahdollista vaikuttaa erilaisilla pedagogisilla järjestelyillä.

Monissa tutkimuksissa on tarkasteltu myös opintomenestyksen ja oppimisen lähestymistapojen suhdetta. Suunnitelmallisella opiskelulla ja syväsuuntautumisella on yleensä havaittu positiivinen korrelaatio opintomenestykseen, ja vastaavasti pintasuuntautuminen on ollut negatiivisesti yhteydessä opintomenestykseen (Lindblom-Ylänne, Parpala & Postareff 2019; Trigwell 2012). Näitä yhteyksiä ei ole kuitenkaan tullut esiin kaikissa tutkimuksissa (esim. Fryer & Vermunt 2018; Rytönen, Parpala, Lindblom-Ylänne, Virtanen & Postareff 2012), mikä viittaa siihen, että pintasuuntautuneella opiskelulla voi saada hyviä arvosanoja silloin, kun oppimisen arviointi painottaa ulkoaopettelu.

Oppimisen ja opiskelun tutkimuksessa on huomioitu opiskelun lähestymistapojen lisäksi myös muita opiskelijaan itseensä liittyviä tekijöitä, joilla on merkitystä opiskelussa. Tällaisia ovat esimerkiksi pystyvyysuskomukset (self-efficacy beliefs / expectations) (Bandura 1986, 2001; Foulstone & Kelly 2018; Grosemans, Coertjens & Kyndt 2018; Linnenbrink & Pintrich 2003) sekä opiskelijoiden hyvinvointi ja uupumus (esim. Asikainen, Salmela-Aro, Parpala & Katajavuori 2020). Vaikka kaikki nämä opiskelijaan itseensä liittyvät tekijät ovat tärkeitä, ne muodostavat kuitenkin vain osan laajasta oppimisen ilmiöstä. Paljon viitattu Biggsin (1999) oppimisen 3-P malli tarjoaa kokonaisvaltaisemman näkökulman oppimiseen ja opiskeluun (myös Biggs & Tang 2007; Vermunt & Donche 2017). Mallissa oppiminen nähdään ilmiönä, jonka keskeiset komponentit ovat taustatekijät (presage), prosessi (process) ja tulokset (product). Taustatekijöitä on kahdenlaisia: oppijaan itseensä liittyviä, joita ovat muun muassa aikaisemmat tiedot ja edellä mainitut pystyvyysuskomukset, ja oppimisympäristöön liittyviä, joita ovat esimerkiksi opetus- ja arviointimenetelmät. Näillä tekijöillä on yhteyksiä siihen, millaisiksi oppimisprosessit ja oppimistulokset muotoutuvat. Prosessikomponenttiin kuuluvat oppijan toiminta ja lähestymistavat oppimiseen, ja oppimistuloksiin muun muassa erilaiset tiedot, taidot, asenteet, toimijuus ja identiteetin kehittyminen. Price (2014) on lisännyt 3-P-malliin neljännen komponentin, opiskelijan havainnot, tulkinnat tai

kokemukset (perceptions) oppimisesta ja oppimisen kontekstista. Sama lisäys on esitetty Tynjälän (2001) oppimisen kokonaismallin suomenkielisessä versiossa samoin kuin mallin myöhemmissä sovelluksissa liittyen työelämässä sekä työelämän ja koulutuksen rajapinnalla tapahtuvaan oppimiseen (Tynjälä 2013; Tynjälä, Heikkinen & Kallio 2021). Neljännen komponentin lisäys korostaa sitä, että oppijaan ja oppimisympäristöön liittyvät taustatekijät eivät vaikuta suoraan oppimisprosesseihin ja -tuloksiin vaan oppijan oman tulkinnan kautta. Jos opiskelija esimerkiksi havaitsee, että hyvän arvosanan saaminen jollain kurssilla edellyttää ulkoaoppimista, opiskelija saattaa valita pintasuuntautuneen lähestymistavan, kun taas toisella kurssilla, jolla vaaditaan tiedon soveltamista ja arviointia, hän valitsee syväsuuntautuneen opiskelutavan.

Edellä kuvatun kokonaisvaltaisen oppimisen mallin käsitteitä hyödyntäen on kansainvälisessä tutkimuksessa laadittu erilaisia mittavälineitä ja opiskelijakyselyitä. Yksi laajemmin käytettyjä on Skotlannissa kehitetty opiskelijoiden itsearviointiin perustuva Experiences of Teaching and Learning Questionnaire (ETLQ) (Entwistle, McCune & Hounsel 2003). Mittaristo kohdistuu oppimisen taustatekijöihin ja prosesseihin; sen sijaan oppimistuloksia ei alkuperäisiin mittareihin sisällynyt. Seuraavassa kuvataan ETLQ-mittariston käyttöä ja jatkokehittelyä suomalaisissa yliopistoissa.

Yliopisto-opiskelua koskevat palautekyselyt ja mittaristokehitys Suomessa

Suomessa edellä kuvattuihin kansainvälisiin tutkimuslinjoihin liittyen yliopisto-opiskelijoiden oppimiseen liittyvä tutkimus alkoi laajentua 1990-luvulla. Tällöin alettiin myös joissakin yliopistoissa (mm. Helsingin, Jyväskylän, Oulun ja Tampereen yliopistoissa) kehittää tutkimusperustaisia opiskelijapalautejärjestelmiä, joiden laatimisesa hyödynnettiin alan tutkimuksesta nousseita käsitteitä ja kansainvälisesti validoituja mittareita, erityisesti edellä mainittua ETLQ-mittaristoa (Entwistle ym. 2003). Tämä mittaristo sisältää kysymyspatteristot opiskelijoiden lähestymistavoista oppimiseen ja siitä, kuinka he näkevät opetus- ja oppimisympäristönsä piirteet (ymmärtämiseen tähtäävä opetus, opetuksen linjakkuus, opettajien innostus ja tuki, kiinnostus ja relevanssi, rakentava pa-

laute, vertaistuki). Mittaristoja on kansainvälisissä tutkimuksissa muokattu ja lyhennetty (esim. Asikainen, Parpala, Lindblom-Ylänne, Vanthournout & Coertjens 2014; Karagiannopoulou & Milienos 2015; Kember & Leung 2009; Parpala, Lindblom-Ylänne, Komulainen & Entwistle 2013; Rytönen, Parpala, Lindblom-Ylänne, Virtanen & Postareff 2012; Stes, Mayer, Gijbels, van Petegem 2012; Utriainen, Tynjälä, Kallio & Marttunen 2018).

Lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet yhteyksiä opiskelijoiden oppimisympäristökokemusten ja heidän oppimisen lähestymistapojen välillä (esim. Kember & Leung 2009; Nelson Laird ym. 2008; Lizzio, Wilson & Simons 2002; Parpala, Lindblom-Ylänne, Komulainen, Litmanen & Hirto 2010; Pascarella, Wang, Trolan & Blach 2013; Utriainen ym. 2018) Lisäksi tutkimuksissa on löydetty tieteenalojen välisiä eroja opiskelijoiden lähestymistavoissa oppimiseen. Esimerkiksi Nelson Laird kollegoineen (2008) raportoivat syväsuuntautumisen olevan yleisempää ns. pehmeillä tieteenaloilla kuin kovilla tieteenaloilla. Myös Parpalan ja kumppaneiden (2010) tutkimuksessa syväsuuntautuminen oli yleisintä käyttäytymistieteitä ja yhteiskuntatieteitä opiskelevilla, kun taas syväsuuntautumisen ja suunnitelmallisen opiskelun yhdistelmä oli tavallisin biotieteiden opiskelijoilla. Ainoastaan luonnontieteiden ja farmasian aloilla pintasuuntautuneisuutta edustavaan ryhmään kuului yli 20 prosenttia opiskelijoita, mikä on linjassa Nelson Lairdin ja kollegoiden (2008) tulosten kanssa.

Tutkimuskirjallisuudessa oppimisen lähestymistapoihin liittyvää tarkastelutapaa on myös kritisoitu. Esimerkiksi Haggis (2009) on esittänyt laajempia näkökulmia korkeakouluopiskelun ja oppimisen tutkimukseen. Samoin Howie ja Bagnall (2013) ovat kritisoineet pintasyväsuuntautuneisuus -mallia muun muassa sen keskenäisyydestä ja taustalla olevan ajattelutavan määrittelyn puutteesta, kielellisistä konnotaatioista sekä kriittisen tarkastelun puuttumisesta alan tutkimuksissa. Mittareiden sisällölliseen validiteettiin on myös kiinnitetty huomiota. Esimerkiksi Lindblom-Ylänne ja kumppaneiden (2019) pintasuuntautunutta lähestymistapaa koskeva haastattelututkimus osoitti, että kyselylomakemittareilla ei välttämättä tavoiteta pintasuuntautuneen lähestymistavan koko kirjoa.

Jyväskylän yliopiston opiskelijapalautekyselyihin otettiin jo varhaisessa vaiheessa mukaan edellä kuvatujen mittaristojen lisäksi opiskelijoiden oppimistulok-

sia mittaavia osioita, joilla oli taustansa toisaalta kotimaisessa opiskelijoiden oppimistuloksiin liittyneessä tutkimuksessa (Tynjälä 1998, 1999), toisaalta kansainvälisissä tutkimuksissa (Allan 1996; Atkins 1995; uudempiä tutkimuksia aiheesta esim. Jones 2013; Jääskelä, Poikkeus, Vasalampi, Valleala & Rasku-Puttonen 2017; Kember 2009; Kember, Leung & Ma 2007; Laine, Tynjälä, Eteläpelto & Hämäläinen 2019; Trembley, Lalancette & Roseveare 2012; Tynjälä, Virtainen, Klemola, Kostiainen & Rasku-Puttonen 2016; Ursin, Hyytinen & Silvennoinen 2021; Virtanen & Tynjälä 2019).

Opiskelijoiden itsearvioitujen oppimistulosten (esim. tietojen ja taitojen hallinta; yleiset työelämätaidot) on todettu olevan yhteydessä esimerkiksi heidän saamansa ohjaukseen (Skaniakos, Honkimäki, Kallio, Nissinen & Tynjälä 2018; Utriainen ym. 2018) sekä kokemuksiinsa opetuksesta ja kurssin pedagogiikasta (Jääskelä, Poikkeus, Häkkinen, Vasalampi, Rasku-Puttonen & Tolvanen 2020; Utriainen ym. 2018; Virtanen & Tynjälä 2019; ensin mainitussa on käytetty toimijuus-mittaristoa, jonka monilla osioilla yhtymäkohtia ETLQ-pohjaisiin mittareihin). Myös lähestymistavoilla oppimiseen on todettu yhteys oppimistuloksiin. Esimerkiksi syväsuuntautuneisuuden on havaittu olevan positiivisesti yhteydessä kokemukseen kriittisen ajattelun kehittymisestä, kun taas pintasuuntautuneisuus korreloi negatiivisesti opiskelijoiden arviointiin kriittisen ajattelun kehittymisestä (Utriainen ym. 2018; myös Rahmand ja Mockhtar 2012). Myös Helsingin yliopistossa tehdyissä tutkimuksissa itsearvioitujen oppimistulokset korreloivat positiivisesti syväsuuntautuneeseen ja suunnitelmalliseen opiskeluun ja negatiivisesti pintasuuntautumiseen (esim. Tuononen, Parpala & Lindblom-Ylänne 2017).

Kandipalautekyselyä alettiin kehittää vuoden 2010 tienoilla Suomen ylioppilaskuntien liiton aloitteesta, aluksi YOPALA-otsikon (= yliopistojen opiskelijapalaute) alla. Bologna-prosessin mukaisen tutkintorakenteen uudistamisen myötä tarve eriyttää kandiin ja maisterin opiskelijapalauteet ja uraseuranta oli vahvistunut (Niemelä ym., 2010). Kyselyä pyrittiin alkuvaiheessa kehittämään suomalaisissa yliopistoissa käytettyjen mittaristojen pohjalta, mutta 2013 kyselyn tuottajaksi valittiin saksalainen yhtiö (CHE Consult GmbH), jolla oli valmis formaatti ja tietojärjestelmä kyselyn toteuttamiseksi. Tämä kysely ei pohjautunut ETLQ-formaattiin, minkä vuoksi se oli sisällöltään varsin erilainen kuin

edellä kuvatut ETLQ:n pohjalta laaditut kyselyt. Se sisällysi esimerkiksi runsaasti kysymyksiä, joihin yliopistoilla ei ole vaikutusmahdollisuuksia. Vuonna 2017 kandidipalautekysely uudistettiin Helsingin yliopiston opiskelijapalautekyselyn eli HowULearn-kyselyn pohjalta. Osaa kandidipalautekyselyn kysymyksistä käytetään indikaattoreina yliopistojen rahoitusmallissa.

Kandidipalautekysely sisältää kuusi osaa: 1) lähestymistavat oppimiseen, 2) minäpystyvyyssuhteet, 3) kokemukset opetus- ja oppimisympäristöstä 4) hyvinvointi ja opiskelu-uupumus, 5) yleiset työelämävalmiudet ja 6) avoin palaute. (Kandidipalauteen varsinaisessa kyselylomakkeessa neljä ensin mainittua osaa on nimetty eri tavoin: opiskelu ja oppiminen I–III (osat 1, 2 ja 4) ja opetuksen kehittäminen (osa 3)).

Uraseurantakyselyjen tausta ja kehitys Suomessa

Valmistuneiden sijoittumista työmarkkinoille kartoittavia uraseurantakyselyjä (ns. tracer studies) on toteutettu ja kehitetty kansainvälisesti pitkään ja myös Suomessa jo 1990-luvulta alkaen varsin aktiivisesti (esim. CHEERS- ja REFLEX-hankkeet; Haapakorpi 1995, 2008; Kivinen & Nurmi, 2003, 2008; Kivinen, Nurmi & Salminiitty 2000; Lindberg 2007, 2008, 2014; Puhakka 2008, 2010; Puhakka, Rautopuro, Tuominen & Vuorinen-Lampila 2012; Schomburg 2016; Schomburg & Teichler 2007, 2011; Tuominen, Rautopuro & Puhakka 2008, 2010). Valmistuneiden uraseurannan merkitys on kasvanut korkeakoulutuksen laajenemisen myötä. Uraseurannan roolia ovat vahvistaneet huoli valmistuneiden sijoittumisesta työmarkkinoille, kysymykset koulutuksen ja työelämän vastaavuudesta, korkeakoulujen keskinäinen, kansainvälinen kilpailu sekä yliopistojen toiminnan tuoksellisuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden korostuminen yliopistojen rahoitusmallien kehityksen myötä (Elias & Purcell 2004; Kaukonen, Himanen, Muhonen & Puuska 2011; Scott 2005; Ursin, Rautopuro & Välimaa 2011). Valmistuneiden kandidaattien, maistereiden ja tohtoreiden työelämään sijoittumisen seurannalla on tavanomaisesti ollut monia tavoitteita: yhteydenpito alumneihin sekä työnhaun, työllistymisen ja työllisyyden kehityksen seuranta sekä opintojen työelämävastaavuutta koskevan tiedon saanti opetussuunnitelmien kehitystyöhön (Schomburg 2016).

Suomessa tohtorikoulutusta alettiin systemaattisesti uudistaa 1990-luvun alkupuolella. Tavoitteena oli tohtorikoulutuksen laadun nostaminen, tohtorikoulutettujen määrän lisääminen ja väittelyän laskeminen vastaamaan paremmin kansainvälistä tasoa. Tutkijakoulujen käynnistyminen mahdollisti kotimaisten ja ulkomaisten yliopistojen yhteistyössä järjestämien korkeatasoisten tutkijankoulutuskurssien, tutkimusyhteistyön ja ohjauksen toteuttamisen. Tutkijakoulujen käytännöt yleistyivät kaikessa tohtorikoulutuksessa. Tohtorikoulutukseen tuli pää- ja sivutoimisia tutkijakoulutuspaikkoja, joista alkoi valmistua eri tieteen- ja tutkimusalojen tohtoreita niin yliopistojen tutkimus- ja opetustehtäviin kuin yhteiskunnan eri sektoreille. Tohtorien määrän nopean kasvun myötä kasvoi kiinnostus myös tohtorien urakehitystä ja työllistymismahdollisuuksia kohtaan. (OPM 1997; Välimaa 1998.)

Tohtorikoulutuksen kehittäminen ja merkitys työmarkkinoilla on ollut 2000-luvun alusta lähtien keskiössä erilaisissa valtakunnallisissa kehittämissuunnitelmissa, arvioinneissa ja selvityksissä (Haapakorpi 2008; Niemi ym. 2011; OKM 2006, 2007a, 2007b, 2010, 2016a, 2016b; Suomen Akatemia 2010; Välimaa 2016). Viime vuosina on huomioitu tohtorien työn merkitys innovaatioiden ja talouskasvun kannalta ja pyritty lisäämään heidän osuuttaan yrityssektorin TKI-toiminnassa. Tohtorikoulutuksessa onkin toivottu painotettavan urasuunnittelua ja yrittäjyyteen liittyviä valmiuksia perinteisten tieteenala- ja tutkimustyökeskeisten sisältöjen rinnalla. (Holopainen 2017; Koivunen 2018; OKM 2021; Törnroos 2017.)

Tohtorin tutkinnon suorittaneiden tarve yhteiskunnassa ja tutkijankoulutusta edellyttävien työpaikkojen määrä vaihtelevat toimialoittain. Tohtorin tutkintojen kokonaismäärä on kuitenkin vuosittain kasvanut, vuonna 2012 valmistui 1650 ja vuonna 2020 suoritettiin 1839 tohtoritutkintoa (Vipunen.fi). Tutkintojen määrän kasvusta huolimatta tohtorien työttömyysaste on pysynyt varsin alhaisena verrattuna alempia korkeakoulututkintoja suorittaneiden työllistymiseen, mikä osoittaa tohtorintutkinnolla olevan monipuolista hyötyä työmarkkinoilla.

Tohtorien omien näkemysten ja kokemusten selvittäminen tohtorikoulutuksesta ja sen merkityksestä erilaisen työelämävalmiuksien kehittymisen ja työllistymisen näkökulmasta on tärkeää niin tohtorien oman urakehityksen, tohtorikoulutuksen kehittämisen kuin tohtoreita työllistävien yhteiskunnan eri sektoreiden kannalta.

Suomessa maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyjä on toteuttanut yliopistojen Aarresaariverkosto vuodesta 2004 alkaen. Maisterien uraseurantaa on kehitetty aktiivisesti, ja uraseurantakyselyjen tuoreimpia tuloksia, erityisesti työllistymisestä, on saatavissa visualisoituna Vipunen-tietopalvelun kautta vuosilta 2017–2019 (ks. <https://www.aarresaari.net/uusimmat-tulokset/>). Tässä raportissa uraseurantakyselyjen, samoin kuin kandidaatekyselyn, tulosten tulkintaa syvennetään esimerkiksi tarkastelemalla muuttujien välisiä yhteyksiä. Lisäksi mukana ovat vuoden 2020 tulokset ja korona-pandemian vaikutusten tarkastelu.

Uraseurantakyselyissä vastaajia pyydetään arvioimaan tyytyväisyyttään tutkintoon ja kuvaamaan työuraansa, työtilannettaan, työllistymistään sekä osaamistaan. Viimeksi mainittuun teemaan liittyvät kysymykset juontavat juurensa Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen (KTL) tutkimuksiin (esim. Korhonen, Mäkinen, Valkonen 1999, 2000, 2001), joissa kehitettiin 2000-luvun vaihteessa mittari tutkintojen antamien työelämävalmiuksien arvioimiseksi. Kyseisessä mittarissa valmistuneet arvioivat erilaisten työelämässä tarvittavien taitojen osalta, kuinka tärkeitä ne ovat heidän työssään ja missä määrin yliopisto-opiskelu oli kehittänyt näitä valmiuksia. Mittarin avulla kerättiin aineistoa korkeakoulutuksen antamien valmiuksien ja työssä tarvittavien tietojen ja taitojen vastaavuudesta. Aineistojen avulla vertailtiin ammattikorkeakoulusta ja yliopistosta valmistuneiden kokemuksia opinnoista ja sijoittumisesta työelämään erityisesti tekniikan alalla, kaupallisella alalla sekä sosiaali- ja terveysalalla (Korhonen ym. 1999, 2000, 2001; Virolainen & Valkonen 2002; Stenström, Laine & Valkonen 2005; Vuorinen-Lampila & Valkonen 2007). Aarresaari-verkoston edustajan pyynnöstä KTL antoi sittemmin luvan tämän työelämävalmiuksien mittarin käyttöön Aarresaari-verkoston kyselyissä. Tällä hetkellä tiettyjä tämän kysymyspatteriston kysymyksiä maisterien uraseurannasta käytetään indikaattoreina yliopistojen rahoitusmallissa (OKM 2021).

Kandipalautte- ja uraseurantakyselyjen koulutuspoliittinen konteksti

Uraseurantakyselyjen merkitys suomalaisille yliopistoille on vahvistunut, kun koulutukseen liittyvien tekijöiden osuus on painottunut Opetus- ja kulttuuriministe-

riön ja yliopistojen välille sovittavassa rahoitusmallissa. Tässä raportissa kuvatululta yliopistojen kandidaate- ja maisterien uraseurantakyselyjen analyysiltä edellytettiin ns. rahoitusmalliväittämien tarkastelua. Tohtorikoulutus kuuluu rahoitusmallissa tutkimus-osioon, eikä tohtorien uraseurantakyselyjä oteta siinä huomioon. Tohtorien uraseurantakyselyssä on kuitenkin maisterien kyselyn rahoitusmallikysymyksiä vastaavat osiot, joita tarkastellaan tässä raportissa UNIFI:n tarjouspyynnön mukaisesti. Rahoitusmalliväittämät ovat hieman erilaiset kandi- ja uraseurantakyselyissä, mikä käy ilmi tutkinto-kohtaisista alaluvuista.

Yleinen yhteiskunnallinen mielenkiinto rahoitusmalliväittämien tarkasteluun liittyy yhtäältä yliopistojen rahoitusmalliin ja sen kehittymiseen. Suomalaisen yliopistojen perusrahoituksesta hieman yli 70 % kohdennetaan sovitun rahoitusmallin tulosindikaattoreiden perusteella (Kivistö, Muhonen, Nokkala, Saarinen & Siekinen, 2018). Toisaalta rahoitusmalliväittämät ovat samalla opiskelijoiden ja valmistuneiden kandi-, maistereiden ja tohtorien tyytyväisyyttä opintoihin ja tutkintoon työuran perustana kuvaavia väittämiä. Siten niihin liittyvät tulokset ovat muutenkin kiinnostavia yliopisto-opintojen laadun kehittämisen näkökulmasta.

Taulukossa 1 on verrattu erilaisten koulutukseen liittyvien kriteereiden painotusten muutoksia yliopistojen rahoitusmallissa vuosina 2013, 2017 ja 2021–2024. Vertailusta käy ilmi, että seuraavien kriteereiden painoarvo on kasvanut uusimmassa mallissa: suoritettut ylemmät ja alemmat korkeakoulututkinnot, jatkuva oppiminen (aiemmin vastaava kriteeri oli avoin yliopisto-opetus ym.), työllistymisen laatu ja yrittäjäyys. Kokonaisuutena koulutukseen liittyvien tekijöiden osuus rahoitusmallissa on hieman kasvanut (1 %) vuoteen 2013 verrattuna. Yliopistojen rahoitusmallissa opiskelijapalautte viittaa kandidaattutteen vastauksiin (OKM 2019). Opiskelijapalautteen osuus on pysynyt vuoden 2021–2024 mallissa sopimuskauden 2017–2020 tasolla (3 %). Sen sijaan työllistymisen painotus kriteereissä on hieman nousut. Aiemman kahden prosenttiyksikön sijaan ”työllistymisen ja työllistymisen laatu” -tekijän painoarvo on yliopistojen ja Opetus- ja kulttuuriministeriön välisellä sopimuskaudella 2021–2024 yhteensä neljä prosenttiyksikköä.

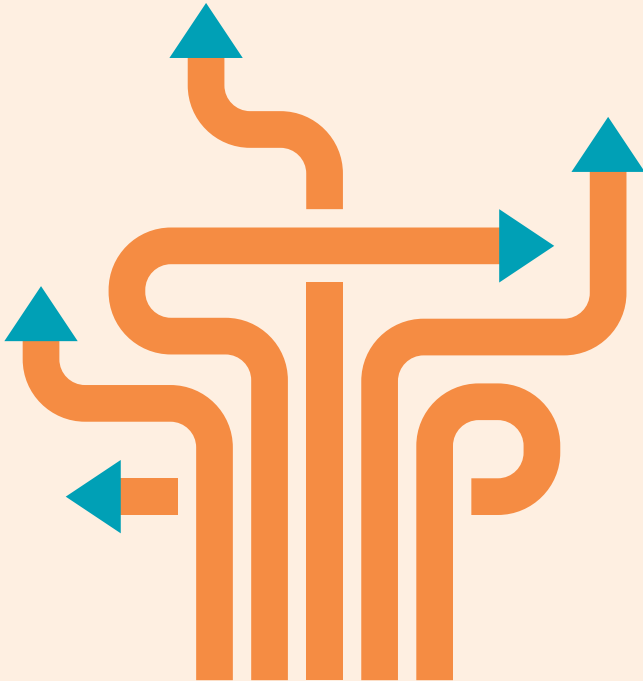
Taulukko 1. Koulukseen liittyvien tekijöiden osuudet yliopistojen rahoitusmallissa v. 2013, 2017 ja 2021–2024

Rahoitusmallin koulutukseen liittyvät kriteerit v. 2017	2013 ¹ (%)	2017 ² (%)	Yliopistojen rahoitusmalli vuodesta 2021 alkaen	2021–2024 ³ (%)
Suoritettut ylemmät korkeakoulututkinnot	15	13	Suoritettut ylemmät kk-tutkinnot	19
Suoritettut alemmat korkeakoulututkinnot	9	6	Suoritettut alemmat korkeakoulututkinnot	11
Avoimena yo-opetuksena, erillisinä opintoina ja erikoistumiskoulutuksina suoritettut opintopisteet	2	2	Jatkuva oppiminen, josta yhteistyöopinnot 1 %	5
55 op suorittaneiden määrä (josta opiskelijapalaute 2015 alkaen 3 %)	11	10	Kertoimet	
Opiskelijapalaute		3	Opiskelijapalaute	3
Valmistuneet työlliset	1	2	Työllistyminen ja työllistymisen laatu, josta työlliset vuosi valmistumisen jälkeen (yrittäjyyttä painottaen)	2
			Uraseuranta	2
Ulkomaalaisten suorittamat ylemmät korkeakoulututkinnot	1	1	-	-
Kansainvälinen opiskelijavaihto	2	2	-	-
Yhteensä	41	39		42

1) Lähteet: Työryhmä ... (2011); Halonen (2014)

2) Lähteet: OKM (2016c, 2018, 2019)

3) Lähde: OKM (2021)



Tutkimuskysymykset

Seuraavassa esitetään tutkimuskysymykset UNIFI:n tarjouspyynnön pohjalta muotoiltuna.

Kandipalaute

1. Minkälaisia ovat olleet kandidaattitutkinnon suorittaneiden lähestymistavat oppimiseen, ja onko näissä eroja eri sukupuolten, eri koulutusalojen ja eri yliopistojen välillä?
2. Minkälaisia ovat kandidaattitutkinnon suorittaneiden kokemukset opiskelu-uupumuksesta, ja onko näissä eroja eri sukupuolten, koulutusalojen ja eri yliopistojen välillä?
3. Minkälaiset ovat kandidaattitutkinnon suorittaneiden pystyvyysuskomukset, ja onko näissä eroja eri sukupuolten, eri koulutusalojen ja eri yliopistojen välillä?
4. Millaisia ovat kandidaattitutkinnon suorittaneiden kokemukset oppimisympäristöstään, ja onko näissä eroa eri sukupuolten, eri koulutusalojen ja eri yliopistojen välillä?
5. Millaisia ovat kandidaattitutkinnon suorittaneiden kokemukset oppimista edistävästä palautteesta ja sen riittävydestä, ja onko näissä eroa eri sukupuolten, eri koulutusalojen ja eri yliopistojen välillä?
6. Miten tyytyväisiä kandidaatin tutkinnon suorittaneet ovat koulutukseensa ja opetukseensa ns. rahoitusmallikysymysten avulla tarkasteltuna, ja onko näissä kokemuksissa eroa eri koulutusalojen ja yliopistojen opiskelijoiden välillä?

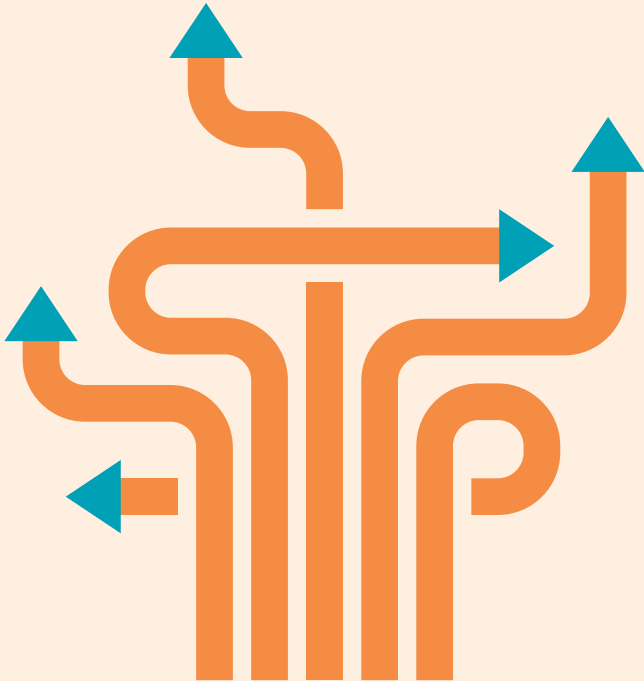
7. Onko opiskeluun ja opetukseen liittyvillä kandidaatin tutkinnon suorittaneiden arvioinneilla yhteyttä rahoitusmallikysymyksiin annettuihin arviointeihin?
8. Onko eri vuosina kandidaattitutkinnon suorittaneiden välillä eroja opiskeluun ja oppimiseen sekä rahoitusmallikysymyksiin liittyvissä arvioinneissa?
9. Covid-19-pandemian vaikutukset: Poikkeavatko 2020 syksyllä kandidaattitutkinnon suorittaneiden arvioinnit (lähestymistavat oppimiseen, opiskelu-uupumus, pystyvyysuskomukset, kokemukset oppimisympäristöstä ja rahoitusmalliin liittyvät kysymykset) keväällä 2020 tutkinnon suorittaneiden kokemuksista?

Maisterien uraseuranta

1. Miten tyytyväisiä eri koulutusalojen maisterit ovat tutkintoonsa sekä työn ja tutkinnon vastaavuuteen?
2. Miten eri alojen maisterit arvioivat yliopistokoulutuksen antamia työelämävalmiuksia?
3. Millaisia yhteyksiä yliopistojen rahoitusmalliin sisältyvillä ja uraseurantakyselyissä seuratuilla asioilla (kuten tyytyväisyys suoritettuun tutkintoon ja sen antamiin työelämävalmiuksiin, sekä työn ja koulutuksen vastaavuus) on maisterien työuraan ja -tilanteeseen?
4. Millaisia vaikutuksia covid-19-pandemialla ja talouden rajoitustoimilla oli eri koulutusalojen maisterien työllisyystilanteeseen 1.3.–30.9.2020?
5. Miten eri alojen maisterit arvioivat taitojen kehittymistä opintojen aikana ja tutkintoaan työuran kannalta?

Tohtorien uraseuranta

1. Miten tyytyväisiä tohtorit ovat tutkintoonsa sekä työn ja tutkinnon vastaavuuteen?
2. Millaisia tietoja ja taitoja tohtorit tarvitsevat työssään?
3. Miten tohtorit arvioivat yliopistokoulutuksen antamia työelämävalmiuksia?
4. Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet tohtorien työllistymiseen ja työllisyyteen tutkinnon suorittamisen jälkeen?
5. Onko yliopistojen tutkintoon ja työelämävalmiuksiin liittyvillä tohtorien kokemuksilla yhteyttä vastaajien työllistymiseen, työuraan ja työtilanteeseen?
6. Millaisia vaikutuksia covid-19-pandemialla ja talouden rajoitustoimilla oli tohtorien työllisyystilanteeseen 1.3.–30.9.2020?
7. Onko eri alojen ja eri yliopistojen välillä eroa siinä, miten tohtorit arvioivat yliopisto-opiskelun kehittäneen heidän työelämävalmiuksiaan?
8. Onko eri alojen välillä eroa siinä, minkälaisia työelämävalmiuksia tohtorit tarvitsevat työssään?
9. Millainen on tohtorien arvioimien työelämävalmiuksiansa ja heidän työssään tarvitsemiensa tietojen ja taitojen välinen suhde?



Tutkimuksen toteuttaminen

Aineistot

Tutkimuksessa on analysoitu vuosina 2018, 2019 ja 2020 kerättyjen kandipalautekyselyjen (n = 33 825) sekä maisterien (n = 18 867) ja tohtorien (n = 2 569) uraseurantakyselyjen aineistot. Aineistot on kerätty kaikista suomalaisista yliopistoista: Aalto-yliopisto (AYO), Helsingin yliopisto (HY), Itä-Suomen yliopisto (ISY), Jyväskylän yliopisto (JY), Lapin yliopisto (LY), Lappeenranta-Lahden teknillinen yliopisto (LUT), Oulun yliopisto (OY), Svenska Handelshögskolan (SHH), Taideyliopisto (TaiY), Tampereen yliopisto (TaY), Turun yliopisto (TY), Vaasan yliopisto (VY) ja Åbo Akademi (ÅA). Vuonna 2018 mukana oli myös Tampereen teknillinen yliopisto (TTY) omana koulutusorganisaationaan. Vuoden 2019 alusta Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät yhdeksi Tampereen yliopistoksi (TaY).

Kandipalautekyselyt sisältävät valtakunnallisen osan ja yliopistokohtaisia kysymyksiä. Valtakunnallinen osa perustuu Helsingin yliopiston HowULearn-kyselyyn, ja tässä tutkimuksessa on analysoitu ainoastaan tämän valtakunnallisen osan aineistoa. Kandipalautekyselyn aineiston kerää verkkolomakkeella kukin yliopisto erikseen. Kysely lähetetään kaikille kandidaatin tutkinnon suorittaneille. Yliopistoilla on erilaisia käytäntöjä siinä, milloin kysely lähetetään. Osa yliopistoista lähettää kyselyn samassa yhteydessä, kun kandidaatin tutkintoa haetaan, osa lähettää sen myöhemmin. Lääketieteissä ei suoriteta kandidaattitutkintoja, mutta lääketieteen opiskelijat vastaavat kyselyyn saatuaan Valvira-merkin-

nän viransijaisuuskelpoisuudesta, käytännössä neljän vuoden opintojen jälkeen.

Sekä kandipalaute- että uraseurantakyselyjen vastausmääriä verrattiin yliopistojen antamiin ja Vipunen-tietokannasta saatuihin tietoihin eri tutkinnon suorittaneiden määristä, minkä perusteella kullekin aineistolle laskettiin yliopistokohtaiset vastausprosentit. Vastausaktiivisuus kandipalautekyselyyn 2018–2020 vaihteli eri yliopistoissa eri vuosina 63 ja 98 prosentin välillä. Vastausprosentit esitetään yksityiskohtaisesti kandipalautekyselyn tuloksia käsittelevässä luvussa.

Uraseurantakyselyjä yliopistoista valmistuneille maistereille ja tohtoreille koordinoi valtakunnallisesti Aarresaari-verkoston uraseurantaryhmä. Uraseurantakyselyt sisältävät kysymyksiä esimerkiksi koulutuksen tuottamista työelämävalmiuksista, työllistymisestä ja palkkauksesta. Maisterien kysely lähetetään viisi vuotta maisterin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Kysely osoitetaan myös lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen lisensiaateille. Tohtorin tutkinnon suorittaneille kysely lähetetään kolme vuotta valmistumisen jälkeen. Uraseurantakyselyt lähetetään suurimmalle osalle valmistuneista kirjeitse. (Noin 95 %:lta kohderyhmästä on postiosoite saatavilla). Osaa kohderyhmästä lähetetään sähköpostitse tai tekstiviesteillä (numerotiedot saatavilla noin 35 %:lta). Yliopistot eivät itse postita lomakkeita, vaan postituksen ja tekstiviestien lähettämisen hoitaa Tampereen yliopiston tilastotieteen tutkimuspalveluyksikkö TUPA, joka myös tallentaa paperilomakkeet. Sähköisen lomakkeen toteutuksessa käytetään

CSCn, Tieteen tietotekniikan keskuksen ARVO-opetus-hallinnon vaikuttavuustietopalvelua. (Uruseurantakyselyn toimijoilta sähköpostitse saadut tiedot; <https://www.aarresaari.net/maistereiden-uraseuranta/>). Maisterin uraseurantakyselyn vastausaktiivisuus vaihteli vuosina 2018–2020 eri yliopistoissa 29 ja 53 prosentin välillä ja tohtorien uraseurantakyselyssä 29 ja 83 prosentin välillä. Tarkemmat tiedot esitetään tulosten yhteydessä.

Aineistoihin liittyviä näkökohtia

Aineistot koostuvat niiden henkilöiden vastauksista, jotka ovat antaneet luvan anonymisti kerättyjen vastaustensa tutkimuskäyttöön. Aineiston perusteella ei voida arvioida, kuka on jättänyt vastaamatta ja kuka ei ole antanut lupaa vastaustensa käyttöön. Näin ollen mahdollisuutta katoanalyysiin ei ole. Tämän vuoksi ei voida myöskään arvioida, liittyykö aineistoista tehtyihin analyysihin jostain systemaattista vastausharhaa, mitä voidaan pitää validiteettiongelmaksi. Uruseurantakyselyjen ja varsinkin kandipalautekyselyn vastausprosentit ovat kuitenkin kyselylomaketutkimuksiksi suhteellisen korkeita, mikä on luotettavuuden kannalta myönteinen seikka.

Kandipalaute- ja uraseurantakyselyjen aineistoissa koulutusalat oli koodattu eri tavoin. Maisterien ja tohtorien uraseuranta-aineistoissa oli käytössä 12-luokkainen koulutusalaaluokitus (Virta-opintotietopalvelu). Kandipalauteaineistossa ei ollut lainkaan vastanneiden koulutusala-muuttujaa, vaan tutkintokoodi, joita oli kaikkiaan 134 erilaista. Tämän vuoksi tutkintokoodit koodattiin uudelleen Tilastokeskuksen koulutusala-luokituksen tason 1 mukaiseksi (pois lukien yleissivistävän koulutuksen luokka). Koulutusala-luokituksen täsmentämiseksi humanistiset ja taidealat erotettiin toisistaan kandipalauteaineistossa koodaamalla ne eri luokiksi. Koulutusala-luokkia muodostui näin 11. Lääketieteissä ei suoriteta kandidaatintutkintoja, mutta lääketieteen opiskelijat vastaavat kyselyyn saatuaan Valvira-merkinnän sijaisuuskelpoisuudesta. Kandipalauteaineistossa lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat oli koodattu terveystieteiden ja hyvinvointialalle. Kandipalauteaineistossa ei ollut vastaajina eläinlääketieteen opiskelijoita.

Kandipalauteaineistossa monissa Likert-asteikollisissa muuttujissa oli vastausvaihtoehtona ”En pysty arvioimaan”, ja se oli koodattu numeerisella arvolla yksi. Tä-

mä ei mahdollistanut muuttujien keskiarvon tulkintaa, minkä vuoksi muuttujat koodattiin uudelleen siten, että edellä mainittu vastausvaihtoehto poistettiin kokonaan ja jäljelle jääneet vastausvaihtoehdot skaalattiin uudestaan asteikolle 1–4. Aineiston pienuudesta johtuen myös tohtoriaineistossa joitakin muuttujia koodattiin uudelleen, esim. tyytyväisyys tutkintoon 6-luokkaisesta neliluokkaiseksi, samoin tohtorikoulutuksessa opittujen asioiden hyödyntämistä työssä koskevan kysymyksen sekä työn ja koulutuksen vastaavuutta koskevan kysymyksen vastaukset. Lisäksi työmarkkinatilanne koodattiin 13-luokkaisesta 10-luokkaiseksi.

Analyysimenetelmät

Tutkimusaineistojen yksittäisten muuttujien kuvailussa on käytetty tavallisimpia kuvailevan tilastotieteen menetelmiä, kuten frekvenssi- ja prosenttijakaumia sekä tavallisimpia keski- ja hajontalukuja (mm. keskiarvo, mediaani, keskihajonta ja kvartiilit). Likert-asteikollisia muuttujia on ollut kasvatustieteellisissä ja psykologisissa tutkimuksissa tapana käsitellä järjestysasteikollisina muuttujina, minkä vuoksi aineistoja tarkastellaan paljolti keskiarvojen avulla.

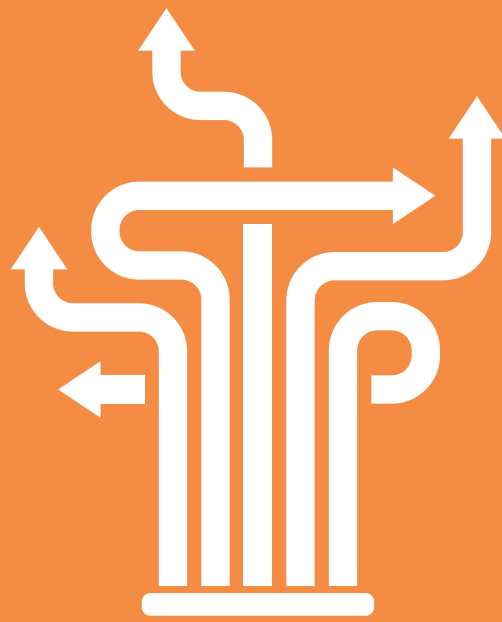
Luokiteltujen muuttujien parittaisten riippuvuuksien analysointi suoritettiin khiin-neliötestillä asianmukaisesti prosenttijakauma- ja residuaalitarasteluineen. Määrällisten muuttujien riippuvuudet analysoitiin tarkastelemalla korrelaatiokertoimia. Koska korrelaatiokertoimen tilastollinen merkitsevyys on sellaisenaan varsin heikko mittari (johon vaikuttaa vahvasti esim. aineiston koko), tarkasteltiin myös efektin kokoa kuvaavaa selityssastetta.

Kyselyt sisälsivät useita laajoja kysymyspatteristoja, joiden informaatio tiivistettiin faktorianalyysin perusteella pienempään määrään ulottuvuuksia (keskiarvomuuttujat). Kandipalaute-kyselyn osalta UNIFI:n tarjouspyynnössä tutkimuksessa käsiteltävät muuttujat oli määritelty ja koottu kahteen ryhmään, joista toinen oli nimetty *HowULearn-summamuuttujiksi* ja toinen *rahoitusmallikysymyksiksi*. Näitä on validoitu useissa eri tutkimuksissa (esim. Asikainen, Salmela-Aro, Parpala & Katajavuori 2020; Cheung, Yip, Wan, Tsang, Zhang & Parpala 2020; Herrmann, Bager-Elsborg & Parpala 2017; Utriainen ym. 2018). Tässä raportoinnissa näistä yhdistelmämuuttujista käytetään nimitystä keskiarvomuuttujat, koska ne lasketaan yksittäisten osioi-

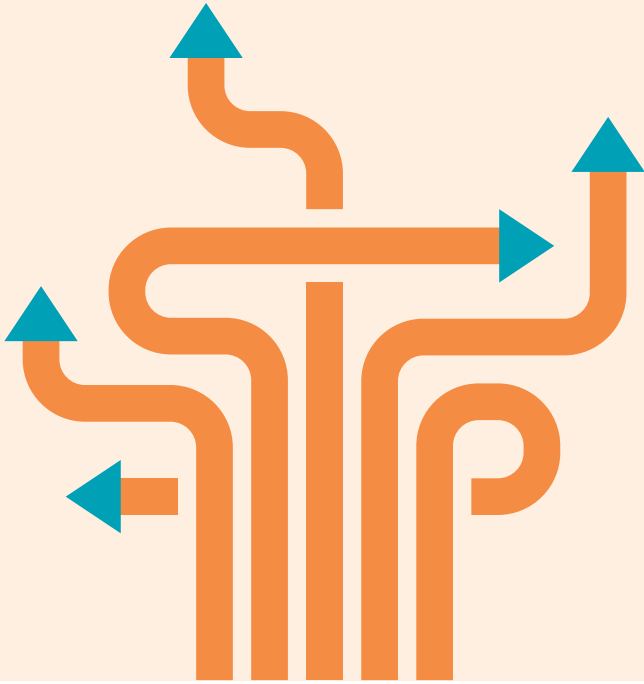
den keskiarvioina. Vastaavanlaisia keskiarvomuuttujia käytettiin myös uraseurantakyselyissä. Keskiarvomuuttujien sisäistä konsistenssia (yhtenäisyyttä) mitattiin Cronbachin alfa-kertoimella (α) (Cronbach & Meehl 1955). Alfa-kerroin ei sinänsä kerro luotettavasti mittarin hyvyydestä, varsinkaan vertaillaessa keskenään eri määrän sisältäviä mittareita. Alfa on mittareiden osioiden keskimääräisen korrelaation funktio, joten myöskin tämä on raportoitu. Reliabiliteetit raportoidaan tulosten yhteydessä.

Ryhmien välisten erojen analysoinnissa on sovellettu sekä perinteistä t-testiä että yksisuuntaista varianssianalyysia. Varianssianalyysin ryhmien välisten erojen (post hoc-testit) analysoinnissa hyödynnettiin Tukeyn testiä. Koska tutkimusaineisto oli suuri, myös ryhmien välille löytyi erittäin helposti tilastollisesti merkitseviä eroja. Erojen käytännön merkitsevyyttä (efektin koko) tarkasteltiin etan-neliökertoimen (η^2) (Cohen 1988) avulla. Etan-neliön suuntaa antavina raja-arvoina voidaan käyttää arvoja alle 0,01 (pieni merkitys), noin 0,06 (kohtalainen merkitys) ja 0,14 tai yli (vahva merkitys).

Vuoden 2020 kandipalaute- ja uraseurantakyselyissä erityisteenä oli koronapandemian vaikutukset. Maisterien ja tohtorien uraseurantakyselyssä vastaajia pyydettiin kertomaan kahdessa avoimessa kysymyksessä pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutuksia työllisyystilanteeseen, työn sisältöön, työtapoihin tai työssä tarvittuun osaamiseen. Tässä tutkimuksessa analysoitiin tohtorien uraseurantakyselyn avovastaukset. Analysoinnissa sovellettiin aineistolähtöistä laadullista sisällönanalyysia (Hennink, Hutter & Bailey 2020; Tuomi & Sarajärvi 2018). Vastaukset luokiteltiin ensin sen mukaan, olivatko vastaajat kokeneet vaikutukset myönteisinä vai kielteisinä. Tämän jälkeen vastausten sisällöt luokiteltiin pääluokkiin ja mahdollisiin alaluokkiin. Jokaisesta vastausluokasta esitetään niitä kuvaavia vastausesimerkkejä. Lisäksi laskettiin mainintojen kokonaismäärä ja niiden jakautuminen eri vastausluokkiin. Mainintojen määrän avulla kuvataan lähinnä vaikutusten kirjoa tohtoriaineistossa, mutta niiden perusteella ei voida tehdä yleistyksiä koronapandemian kokonaisvaikutuksista kysyttynä ajankohtana.



Kandipalautekyselyn
tulokset



Kandipalautekyselyn tulokset

Vastaajat 2018–2020

Kandipalaute-kyselyyn vastasi vuosien 2018–2020 aikana kaikkiaan 33 825 tutkinnon suorittanutta. Taulukossa 2 esitetään vastanneiden määrä eri yliopistoissa vuosittain ja vastanneiden osuus kaikista kandidaatin tutkinnon suorittaneista. (Tutkinnon suorittaneiden määrät perustuvat osittain yliopistojen omiin tilastoihin, osittain ne on otettu opetushallinnon tilastopalvelu Vipusesta). Vuonna 2018 vastauksia saatiin 11 114, vuonna 2019 kaikkiaan 10 890 ja vuonna 2020 yhteensä 11 821.

Taulukossa 2 esitetään vastausprosentit yliopistoittain. Vuonna 2018 vastausprosentti vaihteli eri yliopistoissa 63–97, vuonna 2019 67–98 ja vuonna 2020 63–93.

Taulukoissa 3–5 on esitetty vastaajien sukupuoli-, ikä- ja kielijakaumat koko aineistossa (2018–2020). Vastaajista miehiä oli 40,6 prosenttia, naisia 58,7 prosenttia ja 0,7 prosenttia ilmoitti sukupuolekseen vaihtoehdon ”muu” (taulukko 3). Sukupuolijakauma yliopistoittain koko aineistosta (2018–2020) on esitetty kuviossa 1. Sukupuolijakaumissa on merkitseviä eroja yliopistojen välillä ($p < 0,001$). Vastaajista naisia kaksi kolmasosaa tai enemmän oli Lapin yliopistossa (73 %), Itä-Suomen yliopistossa (71 %), Helsingin yliopistossa (68 %), Turun yliopistossa (66 %) ja Jyväskylän yliopistossa (62 %). Vahvasti miesvaltaisia yliopistoja kandidaattikoulutuksessa olivat vastausten perusteella Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto (74 %) ja Aalto-yliopisto (62 %). Vuosien 2018 ja 2020 välillä muutokset sukupuolijakaumissa eri yliopistoissa olivat yleensä yhdestä kahteen

prosenttiyksikköön (liitetaulukko 1), mutta muutama hieman suurempi muutos oli havaittavissa: Taideyliopistossa kyselyyn vastanneiden naisten osuus laski 62 prosentista 58 prosenttiin, kun taas Svenska Handelshögskolanissa miesten osuus nousi 51 prosentista 62 prosenttiin. Tampereen yliopisto oli naisvaltainen (72 %) ennen sen yhdistymistä Tampereen teknillisen korkeakoulun kanssa, jonka jälkeen sukupuolijakauma tasoittui (vuonna 2020 vastanneita naisia oli 56 %).

Koulutusaloittaiset vastausprosentit on esitetty internetsivulta löytyvässä tiedostossa (ks. <https://r.jyu.fi/ktl-unifi-2018-20>). Kaikkina vuosina 2018–2019 aktiivisimmin vastasivat tekniikan alalta alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet (90 % vuonna 2018, 84 % vuonna 2019, ja 87 % vuonna 2020). Seuraavaksi eniten vastasivat vuonna 2018 luonnontieteilijät (84 %) sekä maa- ja metsätaloustieteilijät (82%), vuonna 2019 tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen aloilta tutkinnon suorittaneet (81 %) ja yhteiskuntatieteiden alojen kandidaatit (81 %), ja vuonna 2020 palvelualoilta kandidaatin tutkinnon suorittaneet (83 %). Matalin vastausprosentti kaikkina kolmena vuonna oli taide- ja kulttuurialoilla, joilla alemman korkeakoulututkinnon suorittaneista vastasi 62 % vuonna 2018, 59 % vuonna 2019, ja 51 % vuonna 2020.

Liitetaulukossa 2 ja kuviossa 2 esitetään vastaajien sukupuolijakaumat koulutusaloittain koko aineistossa (2018–2020). Vahvasti miesvaltaisia aloja olivat tietojenkäsittely ja tietoliikenne (79 %) ja tekniikan alat (72 %). Naisvaltaisia aloja puolestaan olivat kasvatusalat (84 %), humanistiset alat (75 %), terveys- ja hyvinvoin-

Taulukko 2. Vastaajien määrä ja vastausprosentti yliopistoittain vuosina 2018–2020

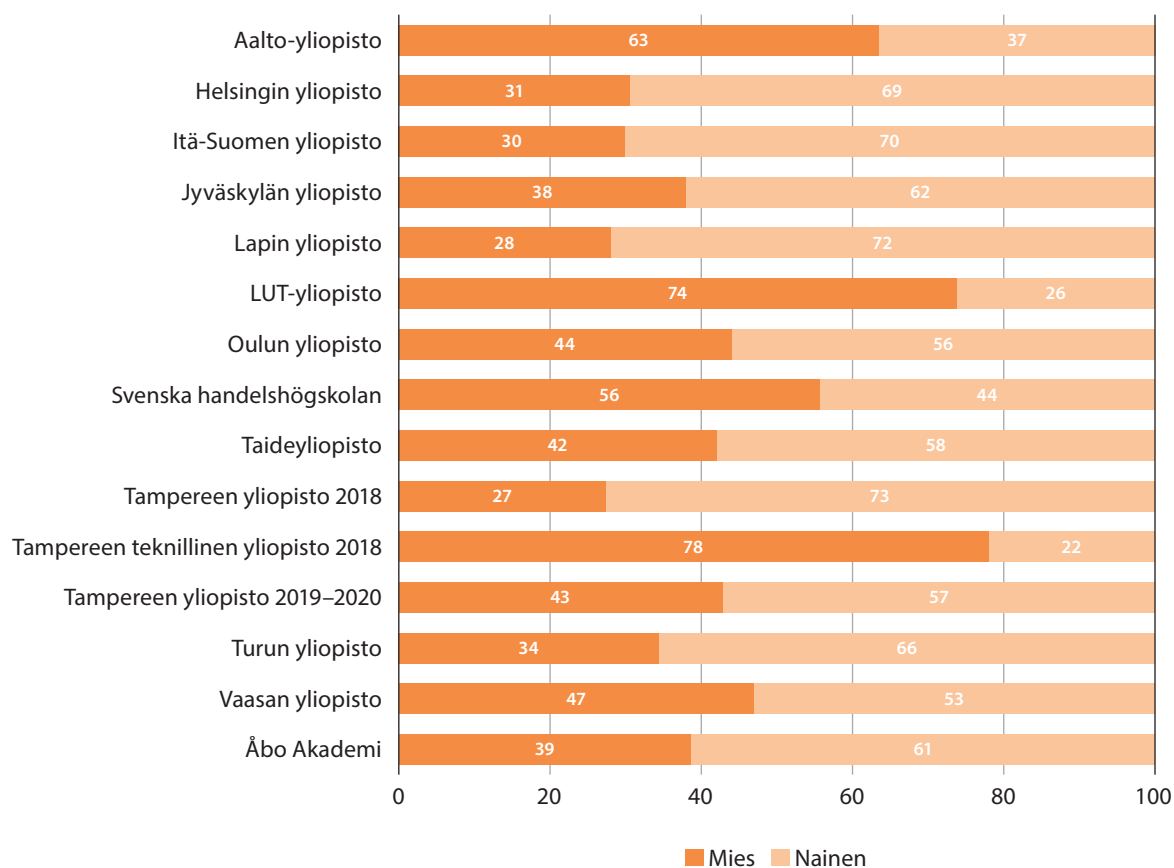
Yliopisto	2018			2019			2020		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Aalto-yliopisto	1 218	1 004	82	1 340	1 030	77	1 340	1 082	81
Helsingin yliopisto	2 663	1 763	66	2 899	1 932	67	4 275	2 704	63
Itä-Suomen yliopisto	1 435	1 096	76	1 009	993	98	1 326*	896	68
Jyväskylän yliopisto	1 220	920	75	1 235	947	77	1 416	1 001	71
Lapin yliopisto	485	425	88	442	417	94	478	440	92
LUT-yliopisto	378	359	95	480*	419	87	405*	347	86
Oulun yliopisto	1 383	1 307	95	1 334	1 219	91	1 347	1 232	92
Svenska handelshögskolan	267*	235	88	270*	237	88	249*	216	87
Taideyliopisto	169	148	88	246	181	74	128	91	71
Tampereen yliopisto	1 128	1 094	97	1 569	1 513	96	1 863*	1 622	87
Tampereen teknillinen yliopisto**	631	575	91						
Turun yliopisto	1 873	1 189	63	1 693	1 196	71	1 816	1 286	71
Vaasan yliopisto	536	479	89	468	450	96	480	444	93
Åbo Akademi	633	520	82	445	356	80	501	460	92
Yhteensä		11 114			10 890			11 821	

N = valmistuneiden alemman korkeakoulututkintojen määrä yliopistojen omien tilastojen mukaan; tähtimerkinnän (*) yhteydessä tieto on peräisin Vipusesta (ko. vuonna alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä); n = kyselyyn vastanneet.

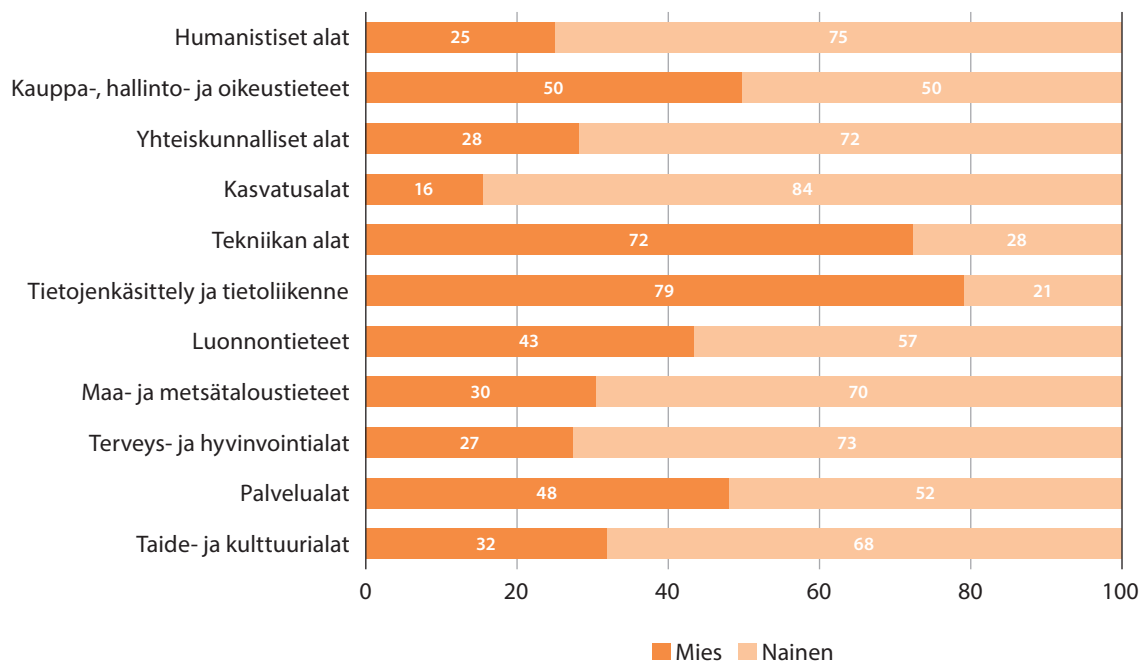
** Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyi Tampereen yliopistoon vuonna 2019. valmistuneista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista.

Taulukko 3. Vastaajien sukupuolijakauma koko aineistossa (2018–2020)

Sukupuoli	n	%
Mies	13 740	40,6
Nainen	19 846	58,7
Muu	239	0,7
Yhteensä	33 825	100,0



Kuvio 1. Vastaajien sukupuolijakauma yliopistoittain koko aineistossa (2018–2020) (%)



Kuvio 2. Vastaajien sukupuolijakauma koulutusaloittain koko aineistossa (2018–2020) (%)

tialat (73 %), yhteiskunnalliset alat (72 %), maa- ja metsätaloustieteet (70 %) sekä taide- ja kulttuurialat (68 %). Kaikkein tasaisin sukupuolijako oli kaupan-, hallinnon ja oikeustieteiden aloilla (50/50 %) sekä palvelualoilla (48 % miehiä, 52 % naisia).

Vuosina 2018–2020 kyselyyn vastanneista kandidaattitutkinnon suorittaneista yli puolet oli iältään alle 25-vuotiaita (taulukko 4). Hieman yli kolmannes oli 25–34-vuotiaita, vajaat seitsemän prosenttia 35–45-vuotiaita ja kolme prosenttia yli 45-vuotiaita.

Kandipalautekyselyyn vastanneiden tutkinnon suorituskielten jakauma on esitetty taulukossa 5. Aineisto oli kielen osalta hieman puutteellinen: tieto suorituskielestä puuttui 1531 vastaajalta. Noin 88 prosenttia tutkinnoista oli suoritettu suomen kielellä, kuusi prosenttia ruotsin kielellä ja noin kuusi prosenttia englannin kielellä.

Opiskelijoiden kokemukset kandidaattiopinnoistaan

Tässä luvussa esitellyt kandipalautekyselyn tulokset koostuvat HowULearn-kysymyksistä ja ns. rahoitusmallikysymyksistä (ks. s. 19, s. 24 ja s. 25).

Sekä HowULearn-kysymykset että rahoitusmallikysymykset ovat väitteen muodossa olevia strukturoituja kysymyksiä, joihin vastataan viisiportaisella asteikolla: en

Taulukko 4. Vastaajien ikäjakauma koko aineistossa (2018–2020)

Ikä	n	%
Alle 25 vuotta	18 725	55,4
25–34 vuotta	11 849	35,0
35–45 vuotta	2 236	6,6
Yli 45 vuotta	1 015	3,0
Yhteensä	33 825	100,0

Taulukko 5. Tutkinnon suorituskieli vuosina 2018–2020

Tutkinnon suorituskieli	n	%	% ilman puuttuvia tietoja
Suomi	28 303	83,7	87,6
Ruotsi	1 934	5,7	6,0
Englanti	2 057	6,1	6,4
Puuttuva tieto	1 531	4,5	
Yhteensä	33 825	100	

pysty arvioimaan, 2 = eri mieltä; 3 = osittain eri mieltä, 4 = osittain samaa mieltä; 5 = samaa mieltä. Aineistossa "en pysty arvioimaan" oli koodattu numerolla 1.

Analyseissa "en pysty arvioimaan" -vastaukset jätettiin analyysien ulkopuolelle, ja arviointiasteikko skaalattiin uudelleen asteikolle 1 = eri mieltä; 2 = osittain eri mieltä; 3 = osittain samaa mieltä; 4 = samaa mieltä. Tulosten tarkastelussa käytetään lyhenteitä ka (keskiarvo) ja kh (keskihajonta). Keskiarvomuuttujien ja yksittäisten muuttujien nimet on kursivoitu.

HowULearn-kysymykset

HowULearn-kysymyksillä selvitettiin opiskelijoiden lähestymistapoja oppimiseen, heidän opiskelu-uupumustaan ja pystyvyysuskomuksiaan sekä heidän näkemyksiään oppimisympäristöstään eri näkökulmista. Taulukoissa 6–8 on esitetty näihin teemoihin liittyvät keskiarvomuuttujat ja niiden sisältö. Opiskelijoiden lähestymistapoja oppimiseen tarkastellaan kolmen keskiarvomuuttujan avulla, joita ovat *suunnitelmallinen opiskelu*, *syväsuuntautunut opiskelu* (eli pohdintaa ja ymmärrystä painottavaa opiskelu) ja *pintasuuntautunut opiskelu* (eli yksittäisiä tietoja painottava opiskelu) (taulukko 6). *Opiskelu-uupumusta* tarkastellaan yhden, samannimisen keskiarvomuuttujan avulla, samoin kuin opiskelijan *pystyvyysuskomuksia* (eli arviota/uskoa omaiin kykyihin suoriutua ja menestyä opinnoissa) (taulukko 7). Opiskelijoiden kokemuksia oppimisympäristöstään tarkastellaan neljän keskiarvomuuttujan avulla, joita ovat *opintojen kiinnostavuus*, *vertaistuki*, *opintojen linjakuus* ja *oppimista edistävä palaute* (taulukko 8). Oppimisesta saatua *palautteen riittävyttä* kysytään yksittäisellä väittämällä. Cronbachin alfa vaihteli keskiarvomuuttujittain 0,74 ja 0,86 välillä.

HowULearn-tulosten tarkastelu vuositasona

Taulukko 6 osoittaa, että vuosina 2018, 2019 ja 2020 valmistuneiden kandidaattitutkinnon suorittaneiden arviot lähestymistavoistaan oppimiseensa olivat samansuuntaisia. Oppimisen lähestymistapoja mittaavissa keskiarvomuuttujissa oli vuosittain tarkasteltuna korkeintaan yhden tai kahden sadasosadesimaalin ero.

Keskiarvomuuttuja *suunnitelmallinen opiskelu* koostui neljästä väittämästä, jotka käsittelivät opiskelun systemaattisuutta ja järjestelmällisyyttä, ajankäyttöä opiske-

Taulukko 6. Lähestymistavat oppimiseen -keskiarvomuuttujien keskiarvot ja -hajonnat koko aineistossa vuosittain (2018–2020)

Keskiarvomuuttuja		2018	2019	2020
Suunnitelmallinen opiskelu $\alpha = 0,74$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,42 • Kaiken kaikkiaan olen opiskellut systemaattisesti ja järjestelmällisesti. • Olen käyttänyt opiskeluun varaamani ajan mahdollisimman hyvin. • Olen laatinut opiskeluaikatauluni, jotta pystyn suorittamaan kaikki opinnot suunnittelemani aikataulussa. • Olen nähnyt paljon vaivaa opintojeni eteen.	Ka	2,77	2,78	2,76
	Kh	0,70	0,70	0,71
	n	11 061	10 878	11 802
Syväsuuntautunut opiskelu $\alpha = 0,76$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,45 • Opiskellessani olen jäänyt pohtimaan esitettyjä ajatuksia ja näkökulmia. • Olen etsinyt huolellisesti perusteluja ja näyttöä muodostaakseni omat johtopäätökseni opiskeltavista asioista. • Opiskellessani olen yrittänyt yhdistellä uudet tiedot aikaisempiin tietoihini. • Olen yrittänyt yhdistellä eri kursseilla oppimiani asioita kokonaisuuksiksi.	Ka	3,15	3,15	3,15
	Kh	0,55	0,55	0,56
	n	11 060	10 876	11 807
Pintasuuntautunut opiskelu $\alpha = 0,71$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,39 • Opiskeltavat asiat ovat tuntuneet niin monimutkaisilta, että minulla on ollut vaikeuksia ymmärtää niitä. • Olen joutunut usein toistamaan asioita yhä uudelleen oppiakseni ne. • Minulla on ollut vaikeuksia saada hallintaan opittavia asioita. • Monet oppimani asiat ovat jääneet irrallisiksi, jolloin ne eivät ole linkittyneet osaksi laajempaa kokonaisuutta.	Ka	1,88	1,86	1,86
	Kh	0,62	0,61	0,62
	n	11 057	10 873	11 800

Huom. Arviointiasteikko: 1 = eri mieltä; 2 = osittain eri mieltä; 3 = osittain samaa mieltä; 4 = samaa mieltä

luun, opintojen aikatauluttamista ja opiskeluun panostamista. Tulos tällä keskiarvomuuttujalla vaihteli vuosittain 2,76–2,78 (ka) välillä osoittaen, että eri vuosina kandidaattitutkinnon suorittaneiden vastaajien opiskelu oli kohtalaisen suunnitelmallista. Huomionarvoista on kuitenkin melko suuret hajontaluvut (0,70–0,71) keskiarvosta vuosittain. Tämä tarkoittaa sitä, että vastaajat eivät olleet kovin yksimielisiä suunnitelmallista opiskelua mittavien väitteiden kanssa. Esimerkiksi opiskeluaikataulun laatimista koskevaan kysymykseen vastaukset jakaantuivat koko aineistossa siten, että noin 19 prosenttia vastaajista oli eri mieltä, noin 22 prosenttia jokseenkin eri mieltä, hieman yli 30 prosenttia jokseenkin samaa mieltä ja noin 27 prosenttia samaa mieltä, ja puolitoista prosenttia vastaajista ei osannut antaa vastausta kysymykseen. Myös hyvään ajankäyttöön liittyvän kysymyksen vastaukset jakautuvat samansuuntaisesti. Opiskelun suunnitelmallisuutta ja järjestelmällisyyttä koskevan kysymyksen ja vaivannäköön liittyvään kysymykseen

annettiin vähemmän ääripäiden vastauksia. Jokseenkin samaa mieltä tai samaa mieltä opiskelunsa suunnitelmallisuudesta ja järjestelmällisyydestä oli noin 70 prosenttia vastaajista, ja omaa vaivannäköään opintojen eteen painotti 75 prosenttia vastaajista (vastaten väitteeseen joko "samaa mieltä" tai "jokseenkin samaa mieltä").

Syväsuuntautunutta opiskelua selvitettiin neljällä väittämällä, joissa kartoitettiin yhtäältä pohdintaa, perusteluja ja ymmärrystä painottavaa opiskelua, toisaalta opittujen asioiden yhdistämistä aikaisempiin tietoihin opiskelun aikana. Keskiarvo oli vuosittain 3,15 tällä keskiarvomuuttujalla. Vastaajat arvioivat siis oman opiskelunsa olleen kandidaiheessa melko syväsuuntautunutta. Vahvimpana syväsuuntautumisen piirteenä nousi esiin uuden tiedon yhdistäminen aikaisempiin tietoihin. Tätä koskevaan väittämään yli 90 prosenttia opiskelijoista vastasi olevansa jokseenkin samaa mieltä tai samaa mieltä. Myös eri kursseilla opittujen asioiden yhdistämisestä kokonaisuuksiksi noin 87 prosenttia opiskelijoista

oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä. Perustelujen etsiminen omien johtopäätösten muodostamiseksi oli väittämä, josta oltiin vähiten samaa mieltä, mutta siinäkin noin puolet vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä ja noin 17 prosenttia samaa mieltä.

Myös opiskelun *pintasuuntautuneisuutta selvitettiin kyselyssä* neljällä väitteellä. Väitteiden keskiössä olivat asioita toistava ja toisistaan irrallaan olevien asioiden opiskelu sekä näihin usein yhdistetty vaikeus saada haltuun ja ymmärtää opiskeltavia asioita. Vuositasolla saadut keskiarvot olivat kutakuinkin samoja, minimissään 1,86, maksimissaan 1,88. Nämä tulokset osoittavat, että eri vuosina kandidaatintutkinnon suorittaneet vastaajat eivät pitäneet opiskeluaan kovin pintasuuntautuneena. Yksittäisistä väittämistä eniten eri mieltä oltiin opiskeltavien asioiden monimutkaisuudesta (noin 85 prosenttia vastaajista). Asioiden toistamista koskevasta väittämästä oltiin eniten samaa mieltä. Hieman vajaa kolmannes oli jokseenkin samaa mieltä ja noin 11 prosenttia samaa mieltä tästä väittämästä.

Opiskelijoiden opiskelu-uupumusta ja pystyvyysuskomuksia koskevat arvioinnit olivat vuosien 2018, 2019 ja 2020

vastaajaryhmissä keskenään niin ikään hyvin samankaltaisia: keskiarvoissa oli vain sadasosadesimaalien eroja eri vuosien vastaajaryhmien välillä (taulukko 7).

Keskiarvomuuttuja opiskelu-uupumus koostui yhdeksästä väittämästä. Nämä käsittelivät ylikuormitusta opiskelun työmäärässä, riittämättömyyden ja opintojen keskeyttämisen tunteita, uniongelmia, kiinnostuksen menetystä opiskeluun, opiskelun merkityksettömyyttä, opiskelun ja vapaa-ajan yhteensovittamisen ongelmaa, itselle asetettujen opiskeluodotusten/-tavoitteiden laskua ja ihmissuhdeongelmia. Vuositason tarkastelussa opiskelu-uupumus sai minimissään keskiarvon 1,83 ja maksimissaan 1,85. Tämän mukaan kyselyyn vastanneet opiskelijat olivat siten keskimäärin osittain eri mieltä opiskelu-uupumusta mittaavien väitteiden kanssa, mikä voi tulkita siten, että he eivät kokeneet merkittävää opiskelu-uupumusta. Yksittäisten kysymysten jakaumien tarkastelu kuitenkin osoitti, että kaikkien kolmen vuoden vastaajista viidestä 45 prosenttiin oli kokenut joitakin opiskelu-uupumukseen liittyviä piirteitä, kuten opiskeluasioista murehtimista, riittämättömyyden tunteita tai hukkumista suureen työmäärään opinnoissa.

Taulukko 7. *Opiskelu-uupumus ja pystyvyysuskomukset -keskiarvomuuttujien keskiarvot ja -hajonnat koko aineistossa vuosittain (2018–2020)*

Keskiarvomuuttuja		2018	2019	2020
Opiskelu-uupumus $\alpha = 0,86$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,41 • Tunnen hukkuvani opintoihini liittyvään työmäärään. • Tunnen itseni haluttomaksi opinnoissani ja ajattelen usein lopettaa opiskelun. • Minulla on usein riittämättömyyden tunteita opinnoissani. • Nukun usein huonosti erilaisten opiskeluasioiden takia. • Minusta tuntuu, että olen menettämässä kiinnostukseni opiskelua kohtaan. • Pohdin alituisesti, onko opiskelullani merkitystä. • Murehdin opiskeluasioita paljon myös vapaa-aikana. • Ennen odotin saavani opinnoissani paljon enemmän aikaa kuin nyt. • Opiskelujen paine aiheuttaa ongelmia läheisissä ihmissuhteissani.	Ka	1,83	1,85	1,85
	Kh	0,63	0,65	0,66
	n	11 024	10 864	11 779
Pystyvyysuskomukset $\alpha = 0,85$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,53 • Uskon pärjääväni opinnoissani. • Luotan siihen, että pystyn ymmärtämään vaikeimmatkin opiskeluihini liittyvät asiat. • Olen varma, että pystyn ymmärtämään oman alani peruskäsitteet. • Odotan menestyväni opinnoissani. • Olen varma, että pystyn oppimaan alallani vaadittavat taidot.	Ka	3,42	3,42	3,40
	Kh	0,53	0,54	0,55
	n	11 030	10 860	11 789

Huom. Arviointiasteikko: 1 = eri mieltä; 2 = osittain eri mieltä; 3 = osittain samaa mieltä; 4 = samaa mieltä

Vajaa viisi prosenttia vastanneista koki olevansa menettämässä kiinnostuksena opiskelua kohtaan, ja noin kolme prosenttia oli usein ajatellut lopettavansa opiskelun.

Pystyvyysuskomuksia selvitettiin viidellä väitteellä. Ne käsittelivät opiskelijan uskoa/luottamusta omiin kykyihinsä menestyä opinnoissa ja ottaa haltuun oman alansa käsitteitä, asiasisältöjä ja taitoja. Vuosittaisessa tarkastelussa pystyvyysuskomuksia koskeva keskiarvo oli minimissään 3,40 ja maksimissaan 3,42. Tämän tuloksen mukaan eri vuosina kandidaatin tutkinnon suorittaneilla oli keskimäärin vahva luottamus omiin opiskelukykyihin opinnoissaan. Jakaumatarkastelujen mukaan 85–96 prosenttia vuosien 2018–2020 vastaajista ilmoitti olevansa samaa mieltä tai jokseenkin samaa

mieltä kaikista pystyvyysuskomuksista liittyvistä väittämistä. Epäluottamusta ilmeni pääasiassa vaikeiden asioiden ymmärtämiseen ja opinnoissa menestymiseen (noin 15 % vastaajista oli eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä näihin liittyvistä väittämistä).

Vuosien 2018, 2019 ja 2020 vastaajaryhmien *kokemukset oppimisympäristöstään* olivat niin ikään hyvin yhdenmukaisia. Opinnot nähtiin varsin kiinnostavina (keskiarvo vaihteli vuosittain 3,06–3,09 välillä, ja koko aineiston jakaumatarkastelussa 78–95 prosenttia vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä tai samaa mieltä kiinnostavuutta koskevista väittämistä). Opiskelijat arvioivat saaneensa melko hyvin myös tarvitsemaansa vertaistukea (keskiarvo vaihteli vuosittain 3,12–3,14 välillä, ja koko aineis-

Taulukko 8. Opiskelijoiden kokemukset oppimisympäristöstään -keskiarvomuuttujien sekä palautteen riittävyttä koskevan kysymyksen keskiarvot ja -hajonnat

Keskiarvomuuttuja		2018	2019	2020
Opintojen kiinnostavuus $\alpha = 0,79$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,56 • Opetetut asiat ovat olleet mielekkäitä. • Suurin osa opintojaksojen sisällöistä on ollut todella kiinnostavia. • Olen nauttinut opiskelusta opintojaksoilla.	Ka	3,06	3,06	3,09
	Kh	0,62	0,63	0,63
	n	11 035	10 860	11 792
Vertaistuki $\alpha = 0,79$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,56 • Olen saanut muilta opiskelijoilta tukea ja apua, kun on ollut tarvetta. • Keskusteleminen muiden opiskelijoiden kanssa on auttanut minua ymmärtämään asioita paremmin. • Olen pystynyt mielestäni mukavasti työskentelemään muiden opiskelijoiden kanssa opintojaksoilla.	Ka	3,12	3,13	3,14
	Kh	0,61	0,62	0,62
	n	11 032	10 858	11 790
Opintojen linjakuus $\alpha = 0,80$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,50 • Minulle on ollut selvää, mitä opintojaksoilla tulisi oppia. • Meille opetetut asiat näyttävät olleen oppimiselle asetettujen tavoitteiden mukaisia. • Lopputenttien, harjoitusten, kurssisuoritusten ym. vaatimukset ovat olleet minulle selvät. • On ollut helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyvät siihen, mitä minun odotetaan oppivan.	Ka	2,91	2,92	2,97
	Kh	0,61	0,61	0,61
	n	11 044	10 870	11 802
Oppimista edistävä palaute $\alpha = 0,75$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,50 • Saamani palaute on auttanut minua kehittämään opiskelutapojani. • Lopputentit, harjoitukset, kurssisuoritukset ym. ovat auttaneet minua luomaan yhteyksiä opiskeltavien asioiden ja aikaisempien tietojeni välillä. • Opintojaksojen oppimistehtävistä saamani palaute on auttanut minua selvittämään asioita, joita en ole täysin ymmärtänyt.	Ka	2,57	2,57	2,61
	Kh	0,70	0,71	0,71
	n	10 999	10 834	11 752
Palautteen riittävyys yksittäinen osio • Olen saanut riittävästi palautetta oppimisestani.	Ka	2,34	2,36	2,40
	Kh	0,88	0,90	0,91
	n	10 853	10 713	10 619

Huom. Arviointiasteikko: 1 = eri mieltä; 2 = osittain eri mieltä; 3 = osittain samaa mieltä; 4 = samaa mieltä

tossa reilusti yli 80 % vastaajista oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä vertaistukea koskevista väittämistä).

Lisäksi opinnot nähtiin kohtalaisen linjakkaina keskiarvon ollessa lähellä kolmea (2,91–2,97). Linjakuuden arvioinnissa opiskelijat ottivat kantaa neljään väitteeseen, jotka tarkastelivat opintojaksojen oppimistavoitteiden ja vaatimusten selkeyttä sekä opetussisältöjen ja annettujen tehtävien tarkoituksenmukaisuutta. Vaatimusten selkeydestä oltiin eniten samanmielisiä, noin 78 prosenttia vastaajista oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä tenttien, harjoitusten, kurssisuoritusten yms. vaatimusten selkeydestä. Noin neljännes vastanneista opiskelijoista oli eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä väittämästä ”on ollut helppo nähdä, miten annetut tehtävät liittyvät siihen, mitä minun odotetaan oppivan”.

Oppimista edistävän palautteen laatua (keskiarvo vaihteli 2,57–2,61 välillä) ja *palautteen riittävyttä* (keskiarvo 2,34–2,40 välillä) koskevat arvioinnit jäivät vuosittain reilusti alle kolmen. Tämä tulos osoittaa, että kyselyyn vastanneet eivät olleet keskimäärin kovin tyytyväisiä palautteen laatuun eivätkä sen riittävyteen. Huomionarvoista oli kuitenkin melko suuri hajonta keskiarvosta niin palautteen laatua (Oppimista edistävä palaute; 0,70–0,71) kuin sen riittävyttä (0,88–0,91) koskevissa arvioinneissa. Jakaumatarkastelu osoitti, että yli puolet opiskelijoista oli eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä väittämistä ”Saamani palaute on auttanut minua kehittämään opiskelutapojani” ja ”Opintojakson oppimistehävistä saamani palaute on auttanut minua selvittämään asioita, jota en ole täysin ymmärtänyt”.

Sukupuolten väliset erot opiskelussa ja oppimisessä

Liitetaulukon 3 on koottu HowULearn-keskiarvomuuuttujien keskiarvot sukupuolittain koko aineistossa (2018–2020). Kaikki keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta ne johtuivat aineiston suuresta koosta. Efektikoot olivat nolliä tai hyvin lähellä nolliä, mikä osoittaa, että eroilla ei ole käytännössä merkitystä. Suurin keskiarvoero oli suunnitelmallisessa opiskelussa, jossa miesten keskiarvo oli 2,58 (kh = 0,71), naisten keskiarvo 2,90 (kh = 0,67) ja muunsukupuolisten 2,69 (kh = 0,65). Tässäkin efektikoko oli pieni (0,05). Tulokset osoittavat, että sukupuolten välillä ei ole käytännössä merkittävää eroa lähestymistavoissa oppimiseen ja opiskeluun, opiskelu-uupumuksessa, pystyvyysuskomuk-

sisia eikä siinä, miten he näkevät oppimisympäristönsä eri piirteet, joita kandipalautekyselyssä on tarkasteltu.

HowULearn-tulosten koulutusala-kohtainen tarkastelu

Opiskelijoiden lähestymistapoja oppimiseen, opiskelijoiden kokemuksia opiskelu-uupumuksesta, heidän pystyvyysuskomuksiaan sekä näkemyksiään oppimisympäristöstään, oppimista edistävästä palautteesta ja sen riittävydestä tarkasteltiin koulutusaloittain. Koulutusala-kohtaiset keskiarvot ja -hajonnat on esitetty sekä eri vuodet kokoavana tuloksena että vuosittain (2018, 2019 ja 2020) liitetaulukoissa 4–6. Seuraavassa koulutusala-kohtaisia tuloksia tarkastellaan eri vuodet kokoaivien analyysitulosten pohjalta.

Liitetaulukosta 4 voidaan nähdä, että opiskelu oli suunnitelmallisinta kasvatusaloilla (ka 2,92; kh 0,67) sekä taide- ja kulttuurialoilla (ka 2,91; kh 0,66). Vähiten suunnitelmallisiksi opintojaan arvioivat tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen (ka 2,55; 0,75) sekä maa- ja metsätalouden alojen (ka 2,65; kh 0,67) opiskelijat.

Opiskelu oli syväsuuntautuneinta taide- ja kulttuurialoilla (ka 3,39; kh 0,49), seuraavaksi humanistisilla (ka 3,21; kh 0,55) ja yhteiskunnallisilla (ka 3,20; 0,55) aloilla. Kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden (ka 3,07; kh 0,57) sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen (ka 3,08; kh 0,57) aloilla opiskelu oli vähiten syväsuuntautunutta.

Pintasuuntautunutta opiskelua ilmeni vähiten kasvatusaloilla (ka 1,70; kh 0,56), eniten luonnontieteiden (ka 2,06; kh 0,68), maa- ja metsätalouden (ka 2,04; kh 0,65) ja tekniikan (ka 2,02; kh 0,64) aloilla.

Liitetaulukossa 5 on esitetty koulutusala-kohtaiset keskiarvot ja keskihajonnat *opiskelu-uupumusta* ja *pystyvyysuskomuksia* mittaavista keskiarvomuuuttujista. Opiskelu-uupumusta kokivat eniten taide- ja kulttuurialoja (ka 2,15; kh 0,70) edustaneet vastaajat. Vähiten opiskelu-uupumusta koettiin kasvatusaloilla (ka 1,73; 0,59) sekä kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden aloilla (ka 1,73; kh 0,59). Pystyvyysuskomukset olivat vahvimpia palvelualojen vastaajilla (ka 3,50; kh 0,48), heikoimpia puolestaan maa- ja metsätalouden vastaajilla (ka 3,28; kh 0,57).

Liitetaulukon 6 on koottu alakohtaiset keskiarvot opiskelijan oppimisympäristökokemuksia mittaavista keskiarvomuuuttujista.

Opinnot koettiin kiinnostavimpina taide- ja kulttuurialoilla (ka 3,22; kh 0,61), seuraavaksi tulivat palvelu-

alat (ka 3,19; kh 0,55), humanistiset alat (ka 3,16; kh 0,64) sekä terveystieteiden ja hyvinvointialat (ka 3,15; kh 0,59). Keskiarvon perusteella vähäisintä opiskelun kiinnostavuus oli kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden aloilla (ka 2,97; kh 0,63) sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen aloilla (ka 2,98; kh 0,65).

Vertaistuki sai korkeimmat arviot taide- ja kulttuurialoilla (ka 3,31; kh 0,58) sekä palvelualoilla (ka 3,30; kh 0,52), heikoimmat tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen (ka 3,00; kh 0,65) sekä kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden (ka 3,04; kh 0,62) aloilla.

Opintojen linjakkuutta osoittava keskiarvo koulutusaloittain vaihteli 2,81 ja 3,01 välillä, Keskiarvon perusteella linjakkaimpana opinnot nähtiin tekniikan (ka 3,01; kh 0,59), luonnontieteiden (ka 3,01; kh 0,59), tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen (ka 3,01; kh 0,61) sekä humanistisilla (ka 3,00; kh 0,61) aloilla. Vähiten linjakkaina opinnot nähtiin kasvatusaloilla (ka 2,81; kh 0,60).

Opinnoissa saatu palaute nähtiin laadukkaimpana taide- ja kulttuurialoilla (ka 2,84; kh 0,71), seuraavaksi tulivat tekniikan alat (ka 2,70; kh 0,66) ja humanistiset alat (ka 2,70; kh 0,71). Palautteen laatua kriittisimmin arvioivat kasvatusalojen vastaajat (ka 2,43; kh 0,70),

Palautteen riittävyden näkivät myönteisimmin taide- ja kulttuurialojen vastaajat (ka 2,66; kh 0,88), kriittisimmin puolestaan kasvatusalan (ka 2,20; kh 0,87) ja yhteiskunnallisen alan (ka 2,21; kh 0,90) vastaajat.

Keskiarvoerojen tilastollinen analyysi (ANOVA) osoitti, että koulutusalojen välillä on tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$) keskiarvoeroja kaikilla yhdeksällä HowULearn-keskiarvomuuttujalla sekä palautteen riittävyttä mittaavalla yksittäisellä muuttujalla. Etan neliöarvo vaihteli kuitenkin 0,01–0,04 osoittaen, että efektikoko on pienen (0,01) ja keskitason (0,06) välillä. Useimmilla muuttujilla etan neliö oli lähempänä pienen kuin keskitason vaikutusta osoittavaa arvoa. Nämä efektikoot kertovat, että koulutusaloittaiset keskiarvoerot eivät ole käytännössä merkittäviä. Tässä aineistossa suurin efektikoko (0,04) kohdentui pintasuuntautunutta opiskelua osoittaviin keskiarvoihin, joissa kasvatusalojen vastaajat erottuivat selkeimmin esim. luonnontieteiden aloja edustavista vastaajista. Tulos on linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa niin sanotuilla kovilla tieteenaloilla (esim. luonnontieteissä) esiintyy enemmän pintasuuntautunutta opiskelua kuin pehmeillä tieteenaloilla (ihmistieteissä) (Nelson Laird ym. 2008; Parpala ym. 2010).

HowULearn-tulosten yliopistokohtainen tarkastelu

Opiskeluun ja oppimiseen liittyviä muuttujia tarkasteltiin myös yliopistoittain. Liitetaulukkoissa 7–9 nämä tulokset on koottu sekä eri vuodet kokoavana tuloksena että vuosittain (2018, 2019 ja 2020).

Oppimisen lähestymistapoja mittaavissa keskiarvoissa (liitetaulukko 7) oli pieniä eroja yliopistojen välillä. *Suunnitelmallisen opiskelun* keskiarvo vaihteli 2,65 (LUT-yliopisto) ja 3,01 (Taideyliopisto) välillä. *Syväsuuntautuneen opiskelun* keskiarvo vaihteli 3,07 (LUT-yliopisto) ja 3,47 (Taideyliopisto) välillä ja *pintasuuuntautuneen opiskelun* keskiarvo 1,75 (Lapin yliopisto) ja 1,95 (Aalto-yliopisto) välillä.

Opiskelu-uupumusta mittaava keskiarvo vaihteli 1,70 (Vaasan yliopisto) ja 2,12 (Aalto-yliopisto) välillä ja *pysyvyyssuomuksia* mittaava keskiarvo 3,34 (Åbo akademi) ja 3,51 (Taideyliopisto) välillä. (Liitetaulukko 8)

Tarkasteltaessa *opintojen kiinnostavuutta* yliopistoittain eri vuodet (2018, 2019, 2020) kokoavina keskiarvotuloksina, yliopistot sijoittuvat keskiarvon perusteella seuraavan järjestykseen (Liitetaulukko 9):

1. Taideyliopisto, ka 3,31 (opinnot kiinnostavimpia)
2. Åbo Akademi, ka 3,15
3. Jyväskylän yliopisto, ka 3,14
4. Helsingin yliopisto, ka 3,10
5. Itä-Suomen yliopisto, ka 3,08
6. Oulun yliopisto, ka 3,08
7. Svenska handelshögskolan, ka 3,05
8. Turun yliopisto, ka 3,05
9. Aalto-yliopisto, ka 3,04
10. Tampereen yliopisto, ka 3,04 (ei yhtenäinen organisaatio tarkastelujaksolla)
11. Vaasan yliopisto, ka 3,01
12. Lapin yliopisto, ka 3,01
13. LUT-yliopisto, ka 2,95

Opintojen linjakkuuden keskiarvo vaihteli 2,82 (Lapin yliopisto) ja 3,06 (Svenska handelshögskolan) välillä. *Vertaistukea* mittaava keskiarvo vaihteli 3,06 (Lapin yliopisto) ja 3,37 (Taideyliopisto) välillä. *Oppimista edistävän palautteen* laatua osoittava keskiarvo vaihteli 2,49 (Helsingin yliopisto) ja 2,94 (Taideyliopisto) välillä ja *palautteen riittävyttä* mittaava keskiarvo 2,20 (Lapin yliopisto) ja 2,85 (Taideyliopisto) välillä.

Yliopistojen välisiä keskiarvoeroja tutkittiin myös varianssianalyysillä. ANOVA-testin mukaan tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$) eroja yliopistojen välillä oli kaikilla em. HowULearn-keskiarvomuuttujilla, myös *palautteen riittävyttä* mittaavalla yksittäisellä kysymyksellä. Erojen käytännöllistä merkittävyyttä (efektikokoa) osoittavat etan neliön arvot olivat kuitenkin erittäin pieniä ($0,00 < \eta^2 < 0,01$) ja useimmilla keskiarvomuuttujilla lähempänä nollaa kuin pientä efektikokoa osoittavaa 0,01, joten yliopistojen välisten keskiarvoerojen käytännön merkitys on vähäinen.

Pandemia-ajan mahdolliset muutokset opiskelijoiden kokemuksissa

Covid-pandemia-ajan mahdollisia muutoksia tarkasteltiin ensin vertaamalla vuosien 2018, 2019 ja 2020 keskiarvojen eroja. Varianssianalyysin perusteella vuosien välillä oli pieniä tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta aiheuttaja on suuri otoskoko. Efektin koko osoittaa, että kovin merkittäviä eroja vuosien välillä ei ole.

Vuoden 2020 keväällä pandemia-ajan rajoitukset otettiin käyttöön maaliskuun puolivälin jälkeen, jolloin yliopistoissa siirryttiin etäopetukseen. Pandemiasta johtuneet etäopetusjärjestelyt eivät näin ollen koskeneet niitä opiskelijoita, jotka olivat ottaneet kandidaattitutkinnon vuoden ensimmäisellä neljänneksellä tammi-maaliskuun aikana. Pandemian mahdollisia vaikutuksia opiskelijoiden kokemuksiin tarkasteltiinkin tästä johtuen myös kvartaaleittain eli vuosineljännesten jaksoissa, jotta saataisiin kuvaa siitä, aiheuttivatko etäopetusjärjestelyt muutoksia loppuvaiheen kandidaattiopiskelijoiden kokemuksiin. Liitetaulukossa 10 on esitetty HowULearn-keskiarvomuuttujien sekä yhden yksittäisen osion keskiarvot ja keskihajonnat vuoden 2020 kvartaaleissa. ANOVA-testin mukaan kaikkien keskiarvojen erot kvartaalien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta efektikoot olivat lähellä nollaa ($0,00 < \eta^2 < 0,02$). Tarkastelun perusteella voidaan todeta, että pandemiavuonna 2020 eri aikoina kandidaatin tutkinnon suorittaneiden opiskelijoiden lähestymistavat oppimiseen, opiskelu-uupumus ja pystyvyysuskomukset, eivätkä heidän kokemuksensa oppimisympäristöstään poikenneet merkittävästi toisistaan. Joitakin kiintoisia havaintoja voidaan kuitenkin keskiarvotarkastelujen perusteella tehdä:

- Pystyvyysuskomusten keskiarvo oli kahdella loppuvuoden neljänneksellä matalampi kuin alkuvuonna: matalin keskiarvo oli 3,32, korkein 3,40
- Opiskelu-uupumus oli korkein viimeisellä kvartaalilla (1,97), matalimmillaan keskiarvo oli toisella neljänneksellä (1,79)
- Vertaistuen keskiarvo oli toisella ja kolmannella neljänneksellä korkeampi (3,20 ja 3,17) kuin ensimmäisellä ja viimeisellä (3,11 ja 3,04)

Kaiken kaikkiaan vuoden 2020 pandemia-ajan erityisjärjestelyillä opetuksessa ei näyttäisi olleen kovin suurta vaikutusta kandidaatin tutkinnon suorittaneiden kokemuksiin. Tulosten perusteella näyttää siltä, että jonkinlainen vaikutus etäopetukseen siirtymisellä on saattanut olla opiskelijoiden pystyvyysuskomuksiin niitä heikentäen ja opiskelu-uupumukseen sitä lisäten. Pandemiavuosien alkuvaihe näyttää myös jossain määrin lisänsen vertaistuen merkitystä.

Rahoitusmallikysymykset

Opiskelijoiden vastaukset rahoitusmallikysymyksiin vuosina 2018–2020

Kandipalautekyselyssä oli yhteensä 13 ns. rahoitusmallikysymystä, jotka ovat väittämiä koulutuksen laadusta, ja niiden tulokset otetaan huomioon Opetus- ja kulttuuriministeriön yliopistoille myöntämässä rahoituksessa. Analyysseja varten viisiluokkaisesta asteikosta poistettiin vastausvaihtoehto "En pysty arvioimaan", jolloin opiskelijoiden keskiarvioina kuvatut tulokset raportoidaan neliluokkaisen asteikon avulla (1 = eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = jokseenkin samaa mieltä, 4 = samaa mieltä). Rahoitusmalliväittämistä muodostettiin kolme keskiarvomuuttujaa: 1) *tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen* ($\alpha = 0,79$, neljä väittämää), 2) *tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen* ($\alpha = 0,78$, viisi väittämää) ja 3) *hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun* ($\alpha = 0,69$, neljä väittämää). Taulukosta 9 on luettavissa kunkin keskiarvomuuttujan tarkemmat sisällöt.

Taulukossa 9 kuvataan myös rahoitusmalliin liittyvien keskiarvomuuttujien keskiarvot vuosina 2018–2020. Kaikki kolme koulutuksen laadun osa-alueita – *tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen*, *tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen* sekä *hyvinvointi ja tyytyväisyys*

omaa opiskeluun – olivat opiskelijoiden arvioiden mukaan hyvin samankaltaisia: keskiarvot olivat kaikissa kolmessa keskiarvomuuttujassa kolmen molemmin puolin (välillä 2,82–3,08). Toisin sanoen opiskelijat olivat melko tyytyväisiä kaikkiin koulutuksensa laatua mittaaviin seikkoihin.

Tarkasteltaessa rahoitusmallimuuttujien mittaamaa koulutuksen laatua vielä väittämätasolla (ks. taulukko 9, keskiarvomuuttujien sisällöt) kolmen vuoden aineistossa (2018–2020) havaittiin, että tyytyväisyyttä koulutukseen ja opetukseen mittaavista väittämistä korkein samanmielisyyksi oli väittämässä ”opetus on mielestäni pääosin laadukasta” (noin 82 % oli samaa tai jokseenkin samaa mieltä), kun taas kolmessa muussa tämän keskiarvomuuttujan väittämässä vastaava prosentti vaihteli välillä 66–77. Tyytyväisyyttä ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen mittaavista väittämistä eniten samaa tai jokseenkin samaa mieltä vastaajat olivat väittämässä ”Ongelmatilanteissa olen tarvittaessa löytänyt henkilön, jolta olen voinut pyytää apua” (79 %), kun taas muissa neljässä

tämän keskiarvomuuttujan väittämässä samanmielisyyksi prosentti vaihteli välillä 54–73. Keskiarvomuuttujassa Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun oli korkein keskiarvo jokaisena vuonna (2018–2020), samoin keskihajonta oli joka vuosi kaikista pienin (taulukko 9). Tämä näkyi myös väittämien tasolla: yksimielisyyksi prosentti niissä vaihteli välillä 75–85 ollessa korkeimmillaan (85 %) väittämässä ”Voin hyvin yliopistossani”.

Rahoitusmallimuuttujissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja, kun niitä tarkastellaan eri vuosina. Opiskelijat arvioivat olleensa vuonna 2020 tyytyväisempiä koulutuksensa ja opetuksensa sekä saamaansa ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen kuin vuosina 2018 ja 2019. Ero oli molemmissa koulutuksen laatua mittaavassa muuttujassa (tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen; tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen) tilastollisesti erittäin merkitsevä, joskin etan neliö on molemmissa pieni: eroja ei käytännössä siis ole. Opiskelijoiden arvioinneissa hyvinvoinnistaan ja tyytyväisyydestään omaan opiskeluun ei sen sijaan tapahtunut muutoksia vuosina

Taulukko 9. Rahoitusmallimuuttujien keskiarvot ja -hajonnat vuosina 2018–2020

Rahoitusmalliin liittyvät keskiarvomuuttujat		2018	2019	2020
Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen $\alpha = 0,79$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,50 • Opetus on ollut mielestäni pääosin laadukasta. • Koulutukseni on vastannut sille asetettuja tavoitteita. • Olen ollut tyytyväinen käytettyihin opetusmenetelmiin. • Olen ollut tyytyväinen opinto-ohjelmani tarjoamiin vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksiin (esim. opetussuunnitteluun osallistuminen ja palautteen antamisen mahdollisuudet).	Ka	2,89	2,90	2,97
	Kh	0,65	0,65	0,65
	n	11 042	10 866	11 796
Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen $\alpha = 0,78$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,42 • Ongelmatilanteissa olen tarvittaessa löytänyt henkilön, jolta olen voinut pyytää neuvoa. • Tarjolla on ollut riittävästi ohjausta opintojen suunnitteluun. • Minun on ollut helppo löytää opintoihini liittyvää tietoa ja tukea. • Tarjolla on ollut riittävästi ohjausta kandidaatin tutkielman laatimiseen / opinnäytteen tekemiseen. • Opettajilta saatu palaute on auttanut minua opinnoissani.	Ka	2,82	2,82	2,85
	Kh	0,68	0,69	0,69
	n	11 045	10 873	11 803
Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun $\alpha = 0,69$; osioiden keskimääräinen korrelaatio = 0,36 • Voin hyvin yliopistossani. • Koulutuksen myötä olen kehittänyt osaamiseni vastaa odotuksiani. • Olen tyytyväinen omaan opiskeluuni. • Olen ollut tyytyväinen vuorovaikutukseeni opetushenkilökunnan kanssa.	Ka	3,07	3,08	3,07
	Kh	0,58	0,58	0,60
	n	11 051	10 878	11 805

Huom. Arviointiasteikko: 1 = eri mieltä; 2 = jokseenkin eri mieltä; 3 = jokseenkin samaa mieltä; 4 = samaa mieltä

2018–2020, se pysyi kohtalaisen korkeana koko tarkasteluajan (3,07–3,08).

Rahoitusmallikysymysten tarkastelu koulutusaloittain vuosina 2018–2020

Rahoitusmallimuuttujia tarkasteltiin myös koulutusaloittain eri vuosien aineistoissa (liitetaulukko 11). Ero tutkittujen koulutusalojen välillä oli kaikissa kolmessa koulutuksen laatua tarkastelevassa rahoitusmallimuuttujassa tilastollisesti erittäin merkitsevä. Erojen etan neliöt olivat kuitenkin hyvin pieniä (0,01–0,03), joten käytännössä eroja ei eri koulutusalojen opiskelijoiden välillä ole. Tämän vuoksi eroja luonnehditaan seuraavassa yleisellä tasolla.

Tyytyväisimpiä koulutukseen, opetukseensa, ohjaukseensa, tukeensa ja saamaansa palautteeseen olivat humanististen (ka:t 3,04, 2,86; kh:t 0,63, 0,72), taide- ja kulttuuri-, (ka:t 3,00, 3,00; kh:t 0,66, 0,69), tekniikan (ka:t 2,93, 3,01; kh:t 0,63, 0,59) sekä tietojenkäsittely ja tietoliikenteen (ka:t 2,98, 3,01) alojen opiskelijat. Vastaavasti muiden alojen opiskelijoihin verrattuna vähiten tyytyväisiä edellä mainittuihin asioihin olivat kasvatustalan (ka:t 2,82, 2,74; kh:t 0,63, 0,67), maa- ja metsätalous- (ka:t 2,88, 2,60; kh:t 0,66, 0,74) sekä kaupan, hallinnon, ja oikeustieteen opiskelijat (ka:t 2,83, 2,78; kh:t 0,68, 0,69). Tyytyväisimpiä omaan hyvinvointiinsa ja opiskeluunsa olivat palvelualojen (ka 3,20, kh 0,53) ja kasvatustalouden (ka 3,12, kh 0,55) opiskelijat.

Rahoitusmallikysymykset yliopistoittain vuosina 2018–2020

Rahoitusmallimuuttujien tarkastelussa yliopistoittain eri vuosina havaittiin kaikissa koulutuksen laatua tarkastelevassa muuttujassa (*tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen; tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen; hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun*) tilastollisesti erittäin merkitsevät erot yliopistojen välillä (liitetaulukko 12). Nämäkin erot eivät kuitenkaan olleet merkitseviä etan neliöön liittyvien tarkastelujen jälkeen, joten niistäkin kuvataan vain trendi.

Erityisesti Taideyliopiston opiskelijat antoivat korkeampia arvioita kuin muiden yliopistojen opiskelijat jokaisesta kolmesta rahoitusmallikysymyksen teemasta (*tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen* ka 3,10, kh 0,61;

tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen ka 3,16, kh 0,63; *hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun* ka 3,18, kh 0,59) (liitetaulukko 12). Toisin sanoen Taideyliopiston opiskelijat kokivat koulutuksensa laadun kautta muiden yliopistojen opiskelijoita paremmaksi. Koulutuksen ja ohjauksen laatuun varsin tyytyväisiä olivat myös Jyväskylän yliopiston ja LUT-yliopiston opiskelijat. Sen sijaan vähiten tyytyväisiä koulutuksensa laatuun olivat Lapin ja Helsingin yliopistojen opiskelijat. Omaan hyvinvointiinsa ja opiskeluunsa tyytyväisimpiä olivat Taideyliopiston opiskelijoiden jälkeen Svenska Handelshögskolanin, Åbo Akademin, Jyväskylän, ja LUT-yliopiston opiskelijat.

Pandemia ja rahoitusmallikysymykset

Koulutuksen laatua mittaavia rahoitusmallimuuttujia tarkasteltiin pandemiavuonna 2020 kvartaaleittain eli tammi-maaliskuun, huhti-kesäkuun, heinä-syys- ja loka-joulukuussa (liitetaulukko 13). Erot kvartaalien keskiarvoissa olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä jokaisessa rahoitusmallia tarkastelevassa keskiarvomuuuttujassa, joskin etan neliön arvot olivat jälleen hyvin pienet. Trendi keskiarvoissa oli kuitenkin samanlainen kaikissa kolmessa rahoitusmallia tarkastelleessa keskiarvomuuuttujassa: se oli vuoden ensimmäisessä ja etenkin viimeisessä kvartaalissa matalimmillaan, ja korkeimmalla se oli erityisesti huhti-kesäkuun ja myös heinä-elokuun kvartaaleissa. Näiden havaintojen valossa näyttää siis siltä, ettei maaliskuussa 2020 yllättäen alkanut etäopetus ja -ohjaus aiheuttanut merkittäviä muutoksia opiskelijoiden kokemuksiin koulutuksensa ja opetuksensa laadusta. Sen sijaan ohjauksen, tuen ja palautteen sekä opiskelijoiden hyvinvoinnin osalta lievää heikkenemistä näyttäisi tapahtuneen.

Yhteydet HowULearn- ja rahoitusmallimuuttujien välillä

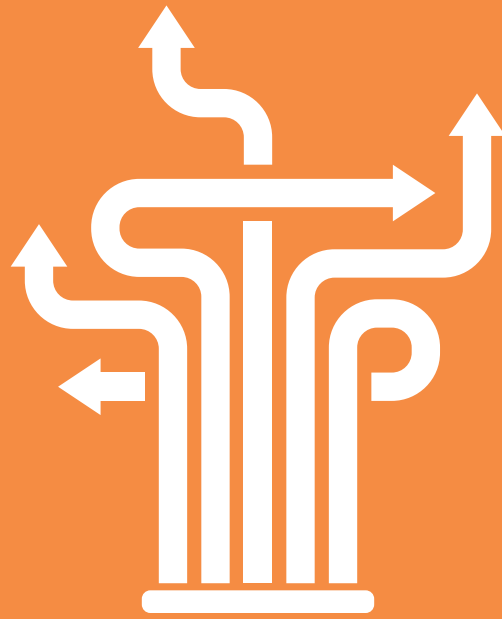
Liitetaulukossa 14 on esitetty, miten HowULearn- ja rahoitusmallimuuttujat ovat yhteydessä toisiinsa. Tarkastelu toteutettiin korrelaatioanalyysillä. Muuttujien välillä havaittiin huomattavaa (0,6–0,8) ja kohtalaista (0,3–0,6) yhteyttä. Huomattavaa yhteyttä oli rahoitusmallimuuttujista *tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen* ja opiskelijoiden oppimisympäristökokemuksia mittaavien HowULearn-

keskiarvomuuttujien *opintojen linjakkuus* (0,67**) ja *opintojen kiinnostavuus* (0,65**) kanssa. Yhteys kuulostaa luontevalta, sillä nämä keskiarvomuuttajat rakentuvat koulutuksen ja opetuksen selkeyteen, kiinnostavuuteen ja opetuksesta nauttimiseen liittyvistä väittämistä.

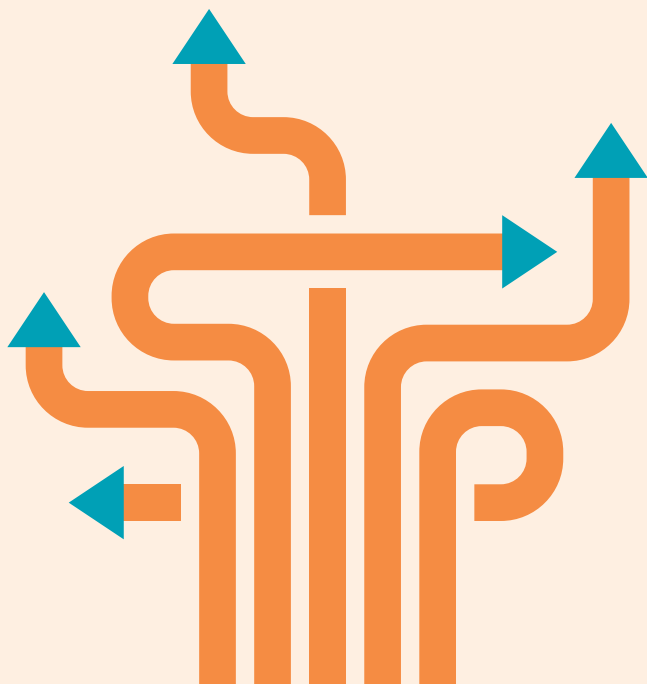
Samoin huomattavaa yhteyttä oli toisen rahoitusmallimuuttujan *hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun* sekä opiskelijoiden oppimisympäristökokemuksia (HowULearn-muuttuja) mittaavien keskiarvomuuttujien *vertaistuki* (0,64**) ja *opintojen kiinnostavuus* (0,62**) kanssa (Liitetaulukko 14). Sama rahoitusmallimuuttuja *hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun* oli yhteydessä kohtalaisesti myös kuuden muun HowULearn-muuttujan kanssa, mikä osoittaa, että opiskelijan kokemus hyvinvoinnistaan ja tyytyväisyydestään opintoihin kyt-

keytyy monenlaisiin opiskeluun ja oppimiseen liittyviin tekijöihin.

Kolmas rahoitusmallimuuttujista *tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen* oli niin ikään kohtalaisesti yhteydessä kuuteen HowULearn-muuttujaan, joista viisi kartoitti opiskelijoiden kokemuksia oppimisympäristöstään ja yksi opiskelijoiden pystyvyyssuokemuksia (Liitetaulukko 14). Kaiken kaikkiaan yhteyksien tarkastelu rahoitusmalli- ja HowULearn-kysymyksiin liittyvien arviointien välillä osoittaa, että opiskelijoiden kokema koulutuksen laatu sekä heidän omaan opiskeluunsa liittyvät tekijät ovat yhteydessä toisiinsa. Osaksi tämä johtunee siitä, että rahoitusmallikysymykset ja HowULearn-kysymykset mittaavat osittain samoja asioita eri sanoin muotoiltuna.



**Maisterien
uraseurantakyselyn
tulokset**



Maisterien uraseuranta- kyselyn tulokset

Vastaajat 2018–2020

Maisterien uraseurantakyselyn tulokset kertovat maisterien aiemmista opinnoista, tyytyväisyydestä tutkintoon sekä työmarkkinatilanteesta. Lisäksi maisterit ovat vastanneet kysymyksiin työn ja koulutuksen vastaavuudesta. Vuoden 2020 vastaajat ovat vastanneet myös kysymyksiin covid-19-pandemian vaikutuksista.

Yliopistosta valmistuneet maisterit ovat vastanneet uraseurantakyselyyn viisi vuotta valmistumisen jälkeen. Raportin kohderyhmänä ovat vuosina 2013, 2014, 2015 valmistuneet maisterit, jotka vastasivat kyselyyn valmistumisvuoden mukaan vuonna 2018, 2019, tai 2020. Kyselyyn vastanneiden määrät ja osuudet valmistuneista on esitetty taulukossa 10. Maisterien määriä koskevat tiedot on saatu opetushallinnon tietopalvelu Vipusesta.

Maisterien uraseurantakyselyyn vastanneiden määrä vaihteli kohdevuosittain keskimäärin vain joitakin prosenttiyksiköitä ja se on ollut yliopistoissa yhteensä 41–45 % kaikista valmistuneista. Samalla yksittäisten yliopistojen vastausprosentit vaihtelivat kohdevuosina enimmillään noin 10 prosenttiyksikköä. Tällaista vaihtelua oli esimerkiksi Jyväskylän yliopiston, Lappeenrannan–Lahden teknillisen yliopiston, Svenska handelshögskolanin, Vaasan yliopiston ja Åbo Akademin vastanneiden osuuksissa. Tasaisimmin kyselyyn vastasivat kohdevuosina Itä-Suomen ja Helsingin yliopistoista valmistuneet. Tampereen yliopiston osalta valmistuneiden ja vastanneiden määrien tarkasteluun ja aineistoon kokonaisuutena sisältyvät myös Tampereen teknillisen

yliopiston vuonna 2013 valmistuneet, jotka vastasivat kyselyyn 2018.

Sukupuolen mukaan tarkasteltuna naiset vastasivat uraseurantakyselyyn kohdevuosina keskimäärin hieman miehiä ahkerammin (naiset: 43 %–48 % vs. miehet: 35 %–39 %). Molemmat ryhmät vastasivat keskimäärin aktiivisemmin vuonna 2020 kuin vuonna 2018 (liitetaulukko 15). Kyselyyn vastanneiden naisten ja miesten osuudet vaihtelivat yliopistoittain ja vuosittain. Joidenkin yliopistojen vastaajaryhmien sukupuolijakaumassa oli varsin huomattavaakin vaihtelua, mikä voi näkyä esimerkiksi yksittäisistä yliopistoista valmistuneiden työmarkkina-asemaa kuvaavissa tuloksissa.

Esimerkiksi Tampereen yliopiston miesmaistereista vastasi uraseurantakyselyyn 35–38 % (taulukko 11). Sen sijaan vastanneiden naisten osuus oli 40–83 % vuosina 2018–19 ja vuonna 2020 putosi jälleen 43 %:iin. Tämä huomattava muutos naisten vastausaktiivisuudessa vuodesta 2018 vuoteen 2019 liittyy Tampereen teknillisen yliopiston ja Tampereen yliopiston yhdistymiseen. Lapin yliopiston miesmaistereiden vastausaktiivisuus nousi tarkastelujaksolla 24 prosenttiyksiköstä 38 prosenttiyksikköön. Myös Lappeenrannan–Lahden teknillisen yliopiston (LUT) ja Svenska handelshögskolanin miesten vastausosuudet nousivat noin 10 % (taulukko 11). Naismaistereista Jyväskylän, LUT-yliopiston ja Åbo Akademin valmistuneet vastasivat ahkerammin vuonna 2020 kuin 2017 (taulukko 12). Ensin mainittujen yliopistojen naisvastaajien osuudet nousivat noin 10 % ja viime mainitun yliopiston 20 %.

Taulukko 10. Maisterien uraseurantakyselyyn vuosina 2018–2020 vastanneet

Yliopisto	2013 valmistuneet, 2018 vastanneet			2014 valmistuneet, 2019 vastanneet			2015 valmistuneet, 2020 vastanneet		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Aalto-yliopisto	1 614	540	33,46	1 662	619	37,24	1 968	788	40,04
Helsingin yliopisto	2 694	1 242	46,10	2 649	1 202	45,38	2 691	1 256	46,67
Itä-Suomen yliopisto	1 293	656	50,73	1 374	680	49,49	1 380	702	50,87
Jyväskylän yliopisto	1 488	648	43,55	1 452	686	47,25	1 485	794	53,47
Lapin yliopisto	441	168	38,10	528	183	34,66	417	168	40,29
LUT-yliopisto	615	232	37,72	585	283	48,38	597	283	47,40
Oulun yliopisto	1 323	530	40,06	1 392	553	39,73	1 245	564	45,30
Svenska handelshögskolan	255	84	32,94	279	127	45,52	285	119	41,75
Taideyliopisto	231	75	32,47	258	90	34,89	243	94	38,68
Tampereen yliopisto	*1 944	*741	38,12	1 955	751	38,41	2 280	942	41,32
Turun yliopisto	1 632	628	38,48	1 713	638	37,24	1 710	696	40,70
Vaasan yliopisto	447	142	31,77	453	132	29,14	522	198	37,93
Åbo Akademi	465	204	43,87	516	203	39,34	495	226	45,66
Yhteensä	14 445	5 890	40,78	14 856	6 147	41,38	15 315	6 830	44,6

Huom. N = ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (lähde: Vipunen.fi), n = maisterien uraseurantakyselyyn vastanneet, % = vastausprosentti, * = luku sisältää Tampereen yliopiston ja Tampereen teknillisen yliopiston vastanneet yhteensä.

Taulukko 11. Uraseurantakyselyyn vuosina 2018–2020 vastanneiden miesten osuus vuosina 2013–2015 valmistuneista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista miehistä yliopistoittain

Yliopisto	2018			2019			2020		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Aalto-yliopisto	972	314	32	1 056	388	37	1 152	439	38
Helsingin yliopisto	780	288	37	780	294	38	807	328	41
Itä-Suomen yliopisto	435	173	40	441	164	37	471	183	39
Jyväskylän yliopisto	453	168	37	477	193	40	435	218	50
Lapin yliopisto	111	27	24	129	43	33	105	40	38
LUT-yliopisto	384	143	37	360	175	49	396	184	46
Oulun yliopisto	594	220	37	633	225	36	585	229	39
Svenska handelshögskolan	114	33	29	120	49	41	141	60	43
Taideyliopisto	90	26	29	99	37	37	87	26	30
Tampereen yliopisto	921	335	36	978	345	35	1 011	389	38
Turun yliopisto	546	185	34	597	192	32	600	205	34
Vaasan yliopisto	201	61	30	183	50	27	234	75	32
Åbo Akademi	147	48	33	198	71	36	168	67	40
Yhteensä	5 745	2 021	35	6 060	2 226	37	6 189	2 443	39

Huom. N = ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet miehet, n = maisterien uraseurantakyselyyn vastanneet miehet, % = vastausprosentti

Taulukko 12. Uraseurantakyselyyn vuosina 2018–2020 vastanneiden naisten osuus vuosina 2013–2015 valmistuneista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista naisista yliopistoittain

Yliopisto	2018			2019			2020		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Aalto-yliopisto	642	226	35	609	221	36	816	342	42
Helsingin yliopisto	1 914	949	50	1 866	905	48	1 884	927	49
Itä-Suomen yliopisto	858	483	56	933	495	53	909	508	56
Jyväskylän yliopisto	1 035	480	46	975	490	50	1 050	575	55
Lapin yliopisto	333	141	42	399	140	35	312	128	41
LUT-yliopisto	231	87	38	222	104	47	201	98	49
Oulun yliopisto	729	310	43	759	328	43	660	335	51
Svenska handelshögskolan	141	51	36	159	78	49	144	59	41
Taideyliopisto	141	49	35	159	52	33	156	68	44
Tampereen yliopisto	1 023	406	40	1 020	852	83	1 272	553	43
Turun yliopisto	1 086	443	41	1 116	446	40	1 110	491	44
Vaasan yliopisto	246	81	33	264	82	31	288	123	43
Åbo Akademi	318	156	49	318	132	42	327	226	69
Yhteensä	8 967	3 862	43	8 796	3 879	44	9 126	4 366	48

Koulutusaloittain tarkasteltuna ahkerimmin ovat vastanneet tavanomaisesti kasvatusalojen (50–55 %) ja terveys- ja hyvinvointialojen (47–50 %) maisterit. Niukkimmin vastauksia uraseurantakyselyyn on puolestaan saatu maa- ja metsätalouselämyksen (29–32 %), kauppa- ja hallinto- ja oikeustieteiden (33–38 %) sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alojen maistereilta (34–40 %) (kuvio 3).

Uraseurantakyselyyn vastanneiden koulutustaustat

Opintourien nopeuttaminen ja sujuvat siirtymät toiselta asteelta korkeakoulutukseen ja korkeakoulutuksesta työelämään ovat olleet koulutuspoliittisena tavoitteena ja keskustelun kohteena varsin pitkään (Ahola 2003; Haltia, Isopahkala-Bouret & Jauhiainen 2019; Hyvönen 2019; Kivinen & Nurmi 2011; Nori & Vanttaja 2018; Nori ym. 2021).

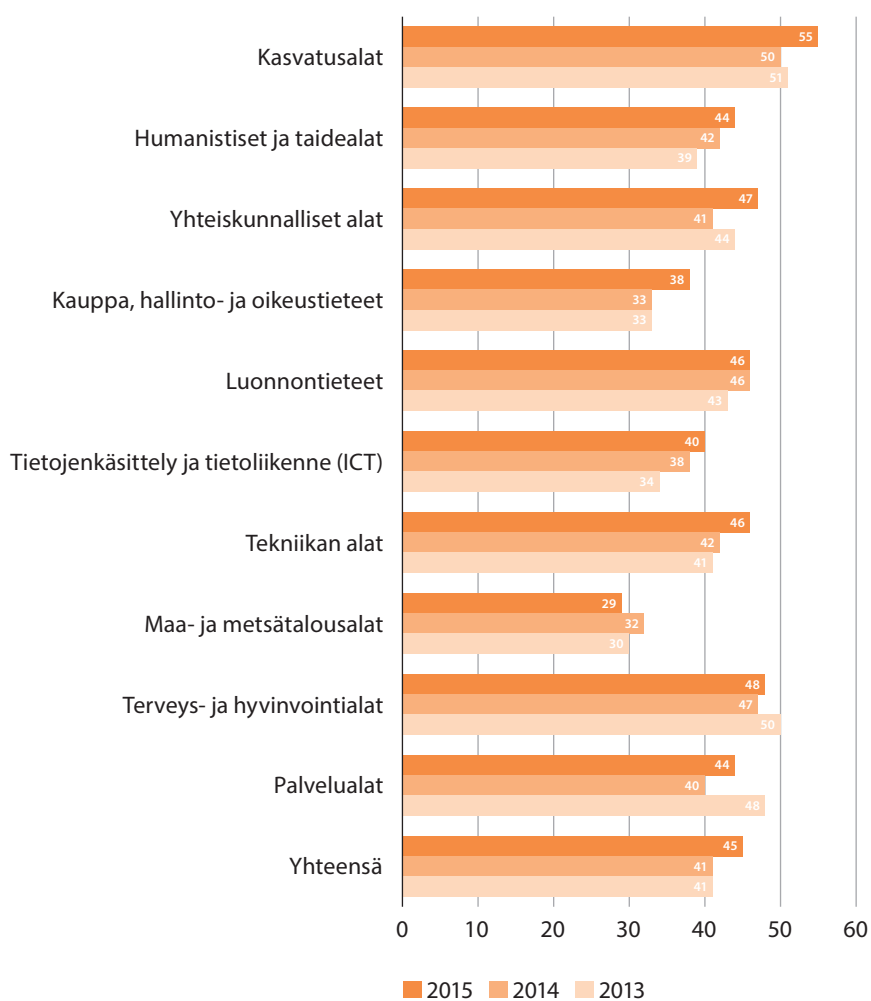
Korkeakoulut ovat kevään 2016 yhteishausta alkaen olleet veloitettuja varaamaan osan opiskelupaikoista ensimmäistä kertaa korkeakoulutukseen hakeutuville (Hyvönen 2019). Tämän raportin uraseurantaan osallistuneet maisterit valmistuivat jo ennen yliopistojen

ensikertalaiskiintiöiden käyttöönottoa vuosina 2013, 2014 ja 2015. Seuraavassa kerrotut tulokset kertovat siten koulutukseen hakeutuneiden koulutustaustasta ennen kiintiöiden käyttöönottoa.

Maisterien uraseurantakyselyssä kysytään vastaajilta, ovatko he suorittaneet ennen maisterintutkintoa ammatillisia tai korkea-asteen tutkintoja. Vastausten perusteella saadaan tietoa aiemmin suoritettujen tutkintojen määristä ja yliopisto-opintoja edeltäneestä koulutustaustasta.

Vastaajista kaksi kolmannesta ilmoitti suorittaneensa ennen maisterintutkintoaan yhden ammatillisen tai korkeakoulututkinnon (taulukko 13). Vajaalla kolmanneksella (28–31 %) ei ollut aiempia ammatillisia tai korkeakoulututkintoja. Noin kymmenesosalla (10–11 %) maistereista oli kaksi aiempaa tutkintoa. Ensimmäistä korkeakoulututkintoaan suorittaneiden osuus on vastanneiden joukossa noussut hieman vuodesta 2013 vuoteen 2015 tultaessa (3 %). Tulosten perusteella on mahdollista, että osa maistereista on tulkinnut suorittamansa kandidaatintutkinnon erilliseksi aiemmaksi korkeakoulututkinnoksi, sillä ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 51–66 % ilmoitti suorittaneensa

Maisterien uraseurantakyselyn tulokset



Kuvio 3. Maisterien uraseurantakyselyn vastausprosentit eri koulutusaloilla 2018–2020 (vuosina 2013–2015 valmistuneet)

Taulukko 13. Vuosina 2013–2015 valmistuneiden maisterintutkintoa edeltäneiden ammatillisten ja korkeakoulututkintojen määrät

Kyselyvuosi	Aiemmin suoritettujen tutkintojen määrä (% valmistuneista)					Yhteensä n
	0	1	2	3	4	
2018	28	60	11	2	0	5 890
2019	29	59	10	2	0	6 147
2020	31	57	10	1	0	6 830

aiemmin muun ammatillisen tutkinnon tai korkeakoulututkinnon (taulukko 16).

Hyvösen (2019) tulosten mukaan yliopistoon hakeutuvien aidosti ensikertalaisten koulutuspaikan vastaanottaneiden määrä ja osuus on näiden kyselyjen toteutuksen jälkeen kasvanut syksystä 2015 alkaen noin 10 prosenttiyksiköllä.

Maisterien uraseurannan mukaan vuosina 2013–2015 maisterinopintoihin hakeutuneet miehet olivat hieman useammin ensimmäistä ammatillista tai korkea-asteen tutkintoaan suorittavia kuin naiset (33 % vs. 27 %, taulukko 14). Yliopistojen välinen vertailu tuo esille

pieniä eroja yliopistojen sisäänottojen profileissa sen osalta, millaisella koulutustaustalla ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet ovat tulleet koulutukseen (taulukko 15). Uraseurannan aineiston mukaan vuosina 2013–2015 valmistuneet maisterit olivat muita yliopistoja useammin ensimmäistä ammatillista tai korkeakoulututkintoaan suorittavia Svenska handelshögskolanissa (42 %), Taideyliopistossa (41 %), Aalto-yliopistossa (39 %), ja Vaasan yliopistossa (39 %). Koulutusaloittain tarkasteltaessa tietojenkäsittely ja tietoliikenne (44 %), taiteet ja kulttuurialat (39 %), kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet (38 %), sekä tekniikan alat (35 %) erottuvat

Taulukko 14. Miesten ja naisten ennen maisterintutkintoa suorittamien ammatillisten ja korkeakoulututkintojen määrät

Sukuoli	Aiemmin suoritettujen tutkintojen määrä (% valmistuneista)					Yhteensä n
	0	1	2	3	4	
Mies	33,3	57,0	8,2	1,3	0,1	6 690
Nainen	27,2	59,5	11,5	1,6	0,2	12 107
Muu	22,9	68,6	7,1	1,4	-	70

Taulukko 15. Maisterintutkinnon vuosina 2013–2015 suorittaneiden aiempien ammatillisten ja korkeakoulututkintojen määrät yhteensä yliopistoittain

Yliopisto	Aiemmin suoritettujen tutkintojen määrä (% valmistuneista)					Yhteensä n
	0	1	2	3	4	
Aalto-yliopisto	39	54	6	1	0	1 947
Helsingin yliopisto	24	59	14	2	0	3 700
Itä-Suomen yliopisto	24	63	11	2	0	2 038
Jyväskylän yliopisto	27	61	11	2	0	2 128
Lapin yliopisto	29	60	9	1	0	519
LUT-yliopisto	33	60	6	1	0	798
Oulun yliopisto	29	60	9	1	0	1 647
Svenska handelshögskolan	42	53	4	1	0	330
Taideyliopisto	41	53	6	0	0	259
Tampereen yliopisto TAU	35	54	10	1	0	1 693
TaY (2017)	22	65	11	2	0	436
TTY (2017)	36	56	7	1	0	305
Turun yliopisto	27	59	12	2	0	1 962
Vaasan yliopisto	39	50	9	1	1	472
Åbo Akademi	31	62	6,2	1	0	633

Taulukko 16. Maisterintutkinnon vuosina 2013–2015 suorittaneiden aiempien ammatillisten ja korkeakoulututkintojen määrät yhteensä koulutusaloittain

Koulutusalat	Aiemmin suorittettujen tutkintojen määrä (% valmistuneista)					Yhteensä n
	0	1	2	3	4	
Kasvatusalat	24	63	12	2	0	2 442
Taide- ja kulttuurialat	39	52	8	1	0	839
Humanistiset alat	26	60	12	2	0	2 611
Yhteiskunnalliset alat	28	59	12	2	0	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	38	54	8	1	0	2 642
Luonnontieteet	24	65	10	1	0	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	44	51	5	1	0	1 134
Tekniikan alat	35	57	7	1	0	2 705
Maa- ja metsätalousalat	26	60	11	4	0	298
Lääketieteet	7	66	23	4	1	732
Terveys- ja hyvinvointialat	21	62	14	3	0	1 033
Palvelualat	31	55	11	4	0	210

puolestaan koulutusaloina, joissa maisteriksi opiskelleet olivat muita koulutusaloja enemmän ensimmäistä korkeakoulututkintoaan suorittavia (taulukko 16).

Osallistuminen koulutukseen maisterintutkinnon jälkeen

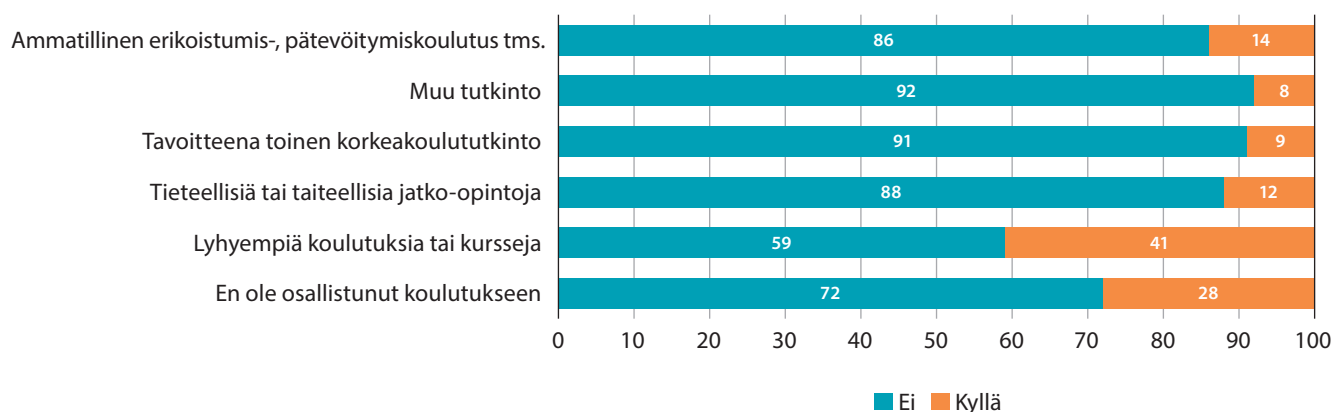
Valmistuneiden maisterien osallistuminen koulutukseen tutkinnon jälkeen kertoo yhtäältä maisterien jatkuvan oppimisen toteutumisesta, toisaalta heidän kokemastaan tarpeesta opiskella lisää sekä maistereille suunnatun koulutustarjonnan houkuttavuudesta. Valmistuneiden työtilanne vaikuttaa myös heidän motivaatioonsa ja mahdollisuuksiinsa opiskella esimerkiksi sen kautta, millaista osaamista työssä tarvitaan, ja kuinka työn ohessa on mahdollista opiskella. Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet työllistyvät verrattain hyvin: esimerkiksi vuonna 2019 oli vuotta aiemmin valmistuneista työelämässä liki 90 % (Tilastokeskus 2021). Koulutukseen hakeutuminen pian maisterintutkinnon jälkeen voi kertoa haasteista työllistymisessä tai tutkintoa vastaavan työpaikan löytämisessä, sekä ylipäätään tutkinnon ja työn vastaavuudesta tai vastaamattomuudesta.

Yhteensä noin 70 % vuosina 2013–2015 valmistuneista maistereista ei ollut osallistunut viisi vuotta valmis-

tumisensa jälkeen tutkintoon johtavaan koulutukseen (kuvio 4, liitetaulukko 16). Yli 40 % maistereista oli kuitenkin suorittanut lyhyempiä koulutuksia tai kursseja. Ammatillisen erikoistumis-, pätevyöitymis- tai muun koulutuksen oli suorittanut hieman vajaa kuudennes maistereista (14 %). Noin kymmenesosalla oli tavoitteena toinen korkeakoulututkinto (9 %) tai muu tutkinto (8 %), tai he suorittivat tieteellisiä tai taiteellisia jatko-opintoja (12 %, liitetaulukko 16). Jatkoanalyysissä olisi hyödyllistä tutkia tarkemmin, millaiseen koulutukseen maisterit ovat osallistuneet sekä millaisia alueellisia ja koulutusaloittaisia eroja on valmistuneiden maistereiden koulutukseen hakeutumisessa.

Tyytyväisyys tutkintoon

Maisterit arvioivat uraseurantakyselyssä tyytyväisyyttään suorittamaansa tutkintoon eri näkökulmista: miten he kokevat työnantajan arvostavan tutkintoaan, suosittelisivatko he koulutustaan muille, miten selkein he pitivät opintojen tavoitteita, ja kokivatko he koulutuksen antaneen heille riittävät valmiudet työelämään. Lisäksi he arvioivat, miten yrittäjäyys tuli esille opinnoissa uravaihtoehtona, ja kuinka tyytyväisiä he olivat tutkintoonsa kokonaisuutena.



Kuvio 4. Koulutukseen osallistuminen maisterintutkinnon jälkeen (%)

Maistereista varsin suuri osuus oli pääosin tyytyväisiä suorittamaansa tutkintoon: kaikista vuosina 2013–2015 valmistuneista maistereista keskimäärin yli 80 % koki työnantajien arvostavan heidän tutkintoaan työelämässä ja oli valmis suosittelemaan suorittamaansa koulutusta muille. Jonkin verran harvemmin maisterit kokivat osaamistavoitteiden tulleen selvästi esille tai koulutuksen antaneen riittävät valmiudet työelämään. Näin arvioi 69–76 % maistereista. Samalla vajaa 30 % valmistuneista koki, että yrittäjyys oli tuotu koulutuksessa esille yhtenä uravaihtoehtona.

Verrattaessa eri vuosina 2013–2015 valmistuneiden maisterien tyytyväisyyttä tutkintoon tulee esille, että jälkimmäisten vuosien maisterit ovat kaikilla edellä tarkastelluilla ulottuvuuksilla hieman tyytyväisempiä kuin vuoden 2013 maisterit (kuvio 5, taulukko 17). Erot eri vuosien välillä ovat kuitenkin hyvin niukkoja: ne ovat keskimäärin 1–3 %.

Seuraavassa vertaillaan vuosina 2013–15 valmistuneiden maisterien tyytyväisyyttä heidän suorittamaansa ylempään korkeakoulututkintoon koulutusaloittain. Vertailussa ovat mukana kaikki kolmena vuotena valmistuneet.

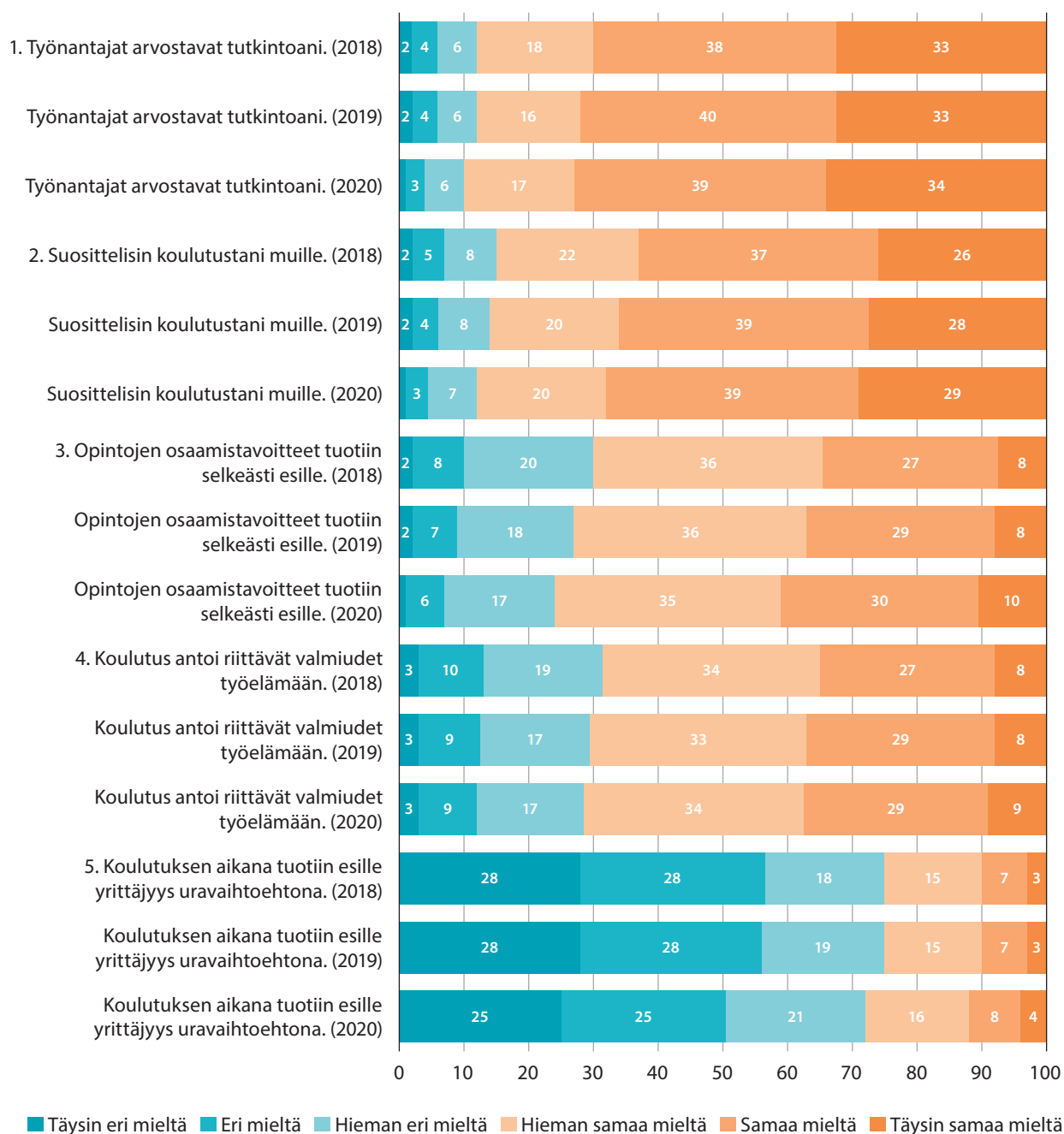
Työnantajien arvostus tutkinnolle koulutusaloittain

Lääketieteen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat muilta aloilta valmistuneita useammin samaa mieltä väittämästä ”työnantajat arvostavat tutkintoani” (kuvio 6, liitetaulukko 17). Kolme neljänestä heistä oli työnantajien arvostuksesta täysin samaa mieltä ja yhteensä 95 % samaa tai täysin samaa mieltä. Myös

kasvatusalalta, kauppa-, hallinto- ja oikeustieteistä, tekniikan alalta sekä terveys- ja hyvinvointialoilta valmistuneista yli 90 % katsoi työnantajien arvostavan heidän tutkintoaan. Sen sijaan taide- ja kulttuurialoilla sekä humanistisilla aloilla oli kaikista koulutusaloista suurin määrä maistereita, jotka eivät kokeneet työnantajien arvostavan heidän tutkintoaan. Humanististen alojen maistereista näin koki hieman yli viidennes ja taide- ja kulttuurialojen maistereista yhteensä 17 % (täysin eri mieltä - hieman eri mieltä vastanneet).

Koulutuksen suositeltavuus

Viisi vuotta valmistumisen jälkeen omaa tutkintoaan olivat muita valmiimpia suosittelemaan myös muille erityisesti lääketieteen, kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden, tekniikan alojen, kasvatusalojen, sekä terveys- ja hyvinvointialojen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (kuvio 7, liitetaulukko 18). Näiltä aloilta valmistuneista yhteensä noin 90 % tai useampi oli valmis suosittelemaan tutkintoaan myös muille (hieman samaa mieltä – täysin samaa mieltä). Yli kaikkien koulutusalojen vähintään keskimäärin puolet valmistuneista oli valmis suosittelemaan oman ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamista myös muille. Muita kriittisemmin oman korkeakoulututkinnon suositeltavuutta arvioivat kuitenkin humanistit (25,1 %), luonnontieteilijät (21,5 %), maa- ja metsätalousalojen maisterit (17,9 %), sekä taiteen ja kulttuurialojen maisterit (15,1 %). Näiltä aloilta valmistuneista noin 15–25 % oli hieman eri mieltä, eri mieltä tai täysin eri mieltä siitä, että haluaisivat suositella samaa tutkintoa koulutuspuoleksi muille.

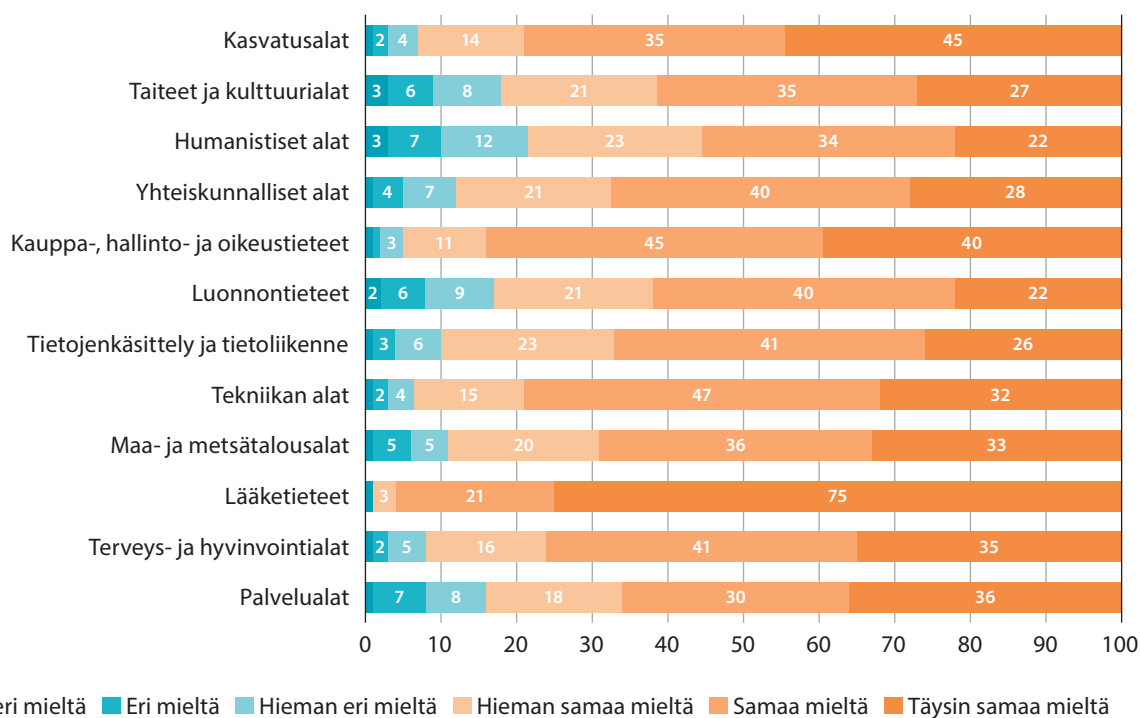


Kuvio 5. Vuosina 2013–15 valmistuneiden maisterien tyytyväisyys tutkintoon viisi vuotta valmistumisen jälkeen (%)

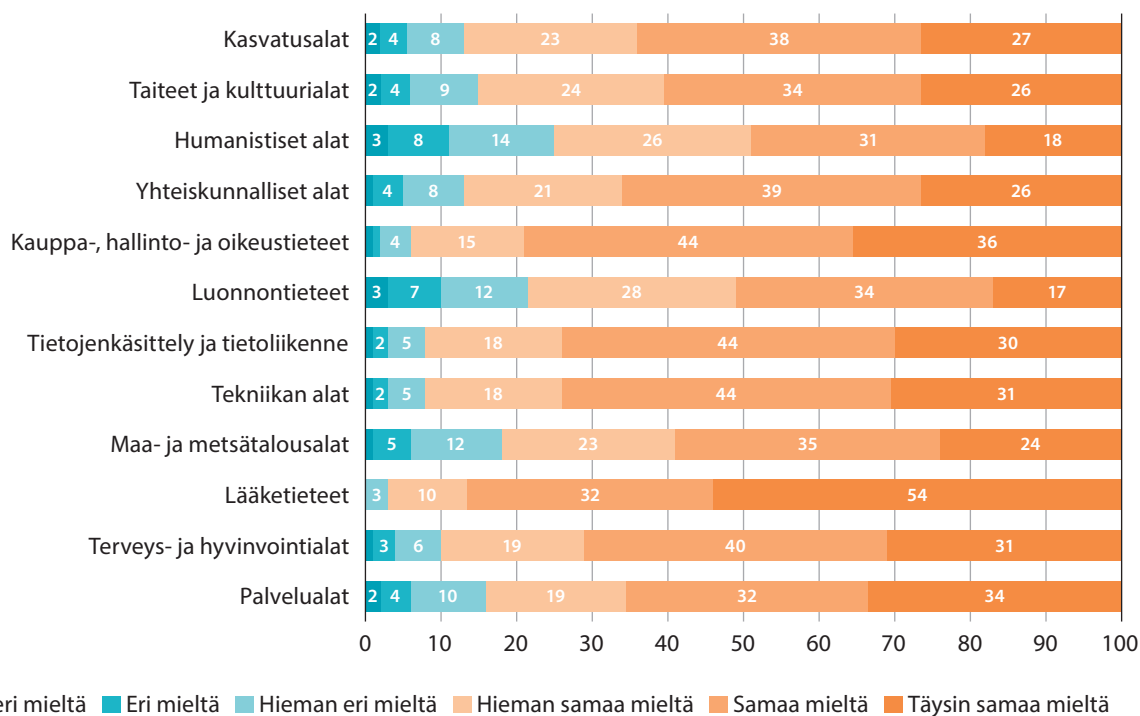
Taulukko 17. Vuosina 2013–2015 valmistuneiden maisterien tyytyväisyys tutkintoonsa viisi vuotta valmistumisen jälkeen

Maisterien tyytyväisyys tutkintoon	Täysin eri mieltä		Eri mieltä		Hieman eri mieltä		Hieman samaa mieltä		Samaa mieltä		Täysin samaa mieltä		Yhteensä		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Vastanneet n	Puuttuva tieto	Kaikki yhteensä
1. Työnantajat arvostavat tutkintoani.															
2018	94	1,6	214	3,7	358	6,2	1 036	17,8	2 217	38,2	1 892	32,6	5 811	79	5 890
2019	90	1,5	212	3,5	359	5,9	981	16,1	2 423	39,8	2 917	33,2	6 082	65	6 147
2020	78	1,2	186	2,8	376	5,6	1 153	17,2	2 635	39,3	2 284	34	6 712	118	6 830
2. Suositteisin koulutustani muille.															
2018	99	1,7	269	4,6	493	8,4	1 269	21,6	2 188	37,3	1 547	26,4	5 865	25	5 890
2019	103	1,7	231	3,8	461	7,5	1 251	20,4	2 387	39	1 692	27,6	6 124	22	6 147
2020	91	1,3	217	3,2	495	7,3	1 368	20,1	2 641	38,8	1 995	29,3	6 807	23	6 830
3. Opintojen osaamistavoitteet tuotiin selkeästi esille.															
2018	123	2,1	443	7,6	1 164	19,9	2 089	35,7	1 582	27,1	446	7,6	5 847	43	5 890
2019	110	1,8	435	7,1	1 104	18,1	2 175	35,6	1 782	29,1	510	8,3	6 116	31	6 147
2020	92	1,4	411	6,1	1 134	16,7	2 380	35,1	2 064	30,4	708	10,4	6 789	41	6 830
4. Koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään.															
2018	158	2,7	576	9,8	1 087	18,6	1 968	33,6	1 605	27,4	461	7,9	5 855	35	5 890
2019	189	3,1	575	9,4	1 038	16,9	2 046	33,4	1 776	29	501	8,2	6 125	22	6 147
2020	172	2,5	591	8,7	1 123	16,5	2 331	34,3	1 944	28,6	641	9,4	6 802	28	6 830
5. Koulutuksen aikana tuotiin esille yrittäjyys uravaihtoehtona.															
2018	1 647	28,2	1 652	28,3	1 066	18,2	885	15,1	429	7,3	164	2,8	5 843	47	5 890
2019	1 690	27,6	1 687	27,6	1 169	19,1	923	15,1	447	7,3	198	3,2	6 114	33	6 147
2020	1 693	24,9	1 842	24,9	1 403	20,6	1 088	16	522	7,7	255	3,7	6 803	27	6 830

Maisterien uraseurantakyselyn tulokset



Kuvio 6. Työnantajien arvostus tutkinnolle



Kuvio 7. Tutkinnon suositeltavuus

Opintojen osaamistavoitteet

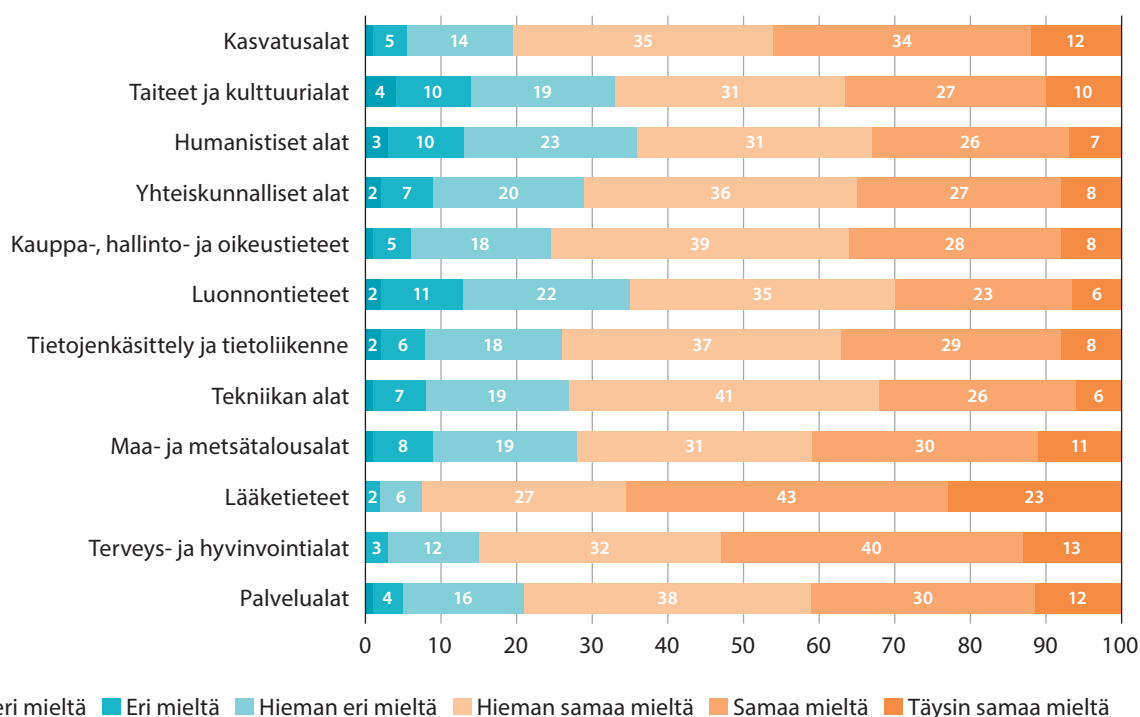
Opintojen osaamistavoitteiden asettelua pitivät selkeimpinä lääketieteen (yli 90 %), terveys- ja hyvinvointialojen (85 %), palvelualojen ja kasvatustieteiden (noin 80 %) ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (kuvio 8, liitetaulukko 19). Näiden alojen tutkinnon suorittaneet olivat hieman samaa mieltä, samaa mieltä tai erittäin samaa mieltä väitteestä, että opintojen osaamistavoitteet oli tuotu selkeästi esille. Mainitut koulutusalat ovat myös luonteeltaan enemmän professioaloja kuin muut koulutusalat, mikä voi selittää niiden erottumista muista aloista (professioalojen ja yleisakateemisten alojen eroista tarkemmin, esim. Vuorinen-Lampila 2018).

Yliopistot vaikuttavat onnistuneen opintojen tavoitteiden esittämisessä pääosin hyvin, sillä kaikkien koulutusalojen maistereista vähintään 60 % koki, että osaamistavoitteet oli esitetty selkeästi eli väitteen kanssa hieman, samaa mieltä tai täysin samaa mieltä olleiden osuus oli suurempi kuin osaamistavoitteiden selkeyteen kriittisesti suhtautuvien. Kuitenkin useilla koulutusaloilla oppimistavoitteiden selkeyteen kriittisesti suhtautuvien osuus oli noin kolmannes. Luonnontieteiden (35,4 %), humanististen (36 %) sekä taiteiden ja kulttuurialojen (32,8 %) tutkinnon suorittaneet arvioivat omien alojensa osaamistavoitteiden esittämistä kaikkein kriit-

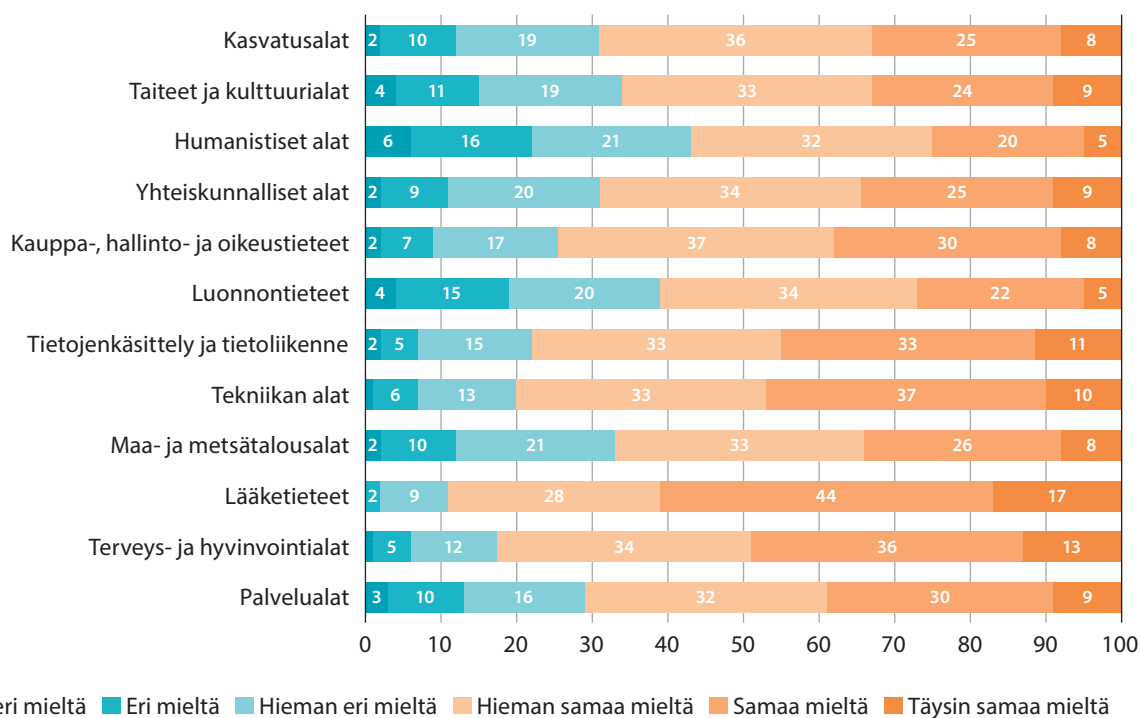
tisimmin, sillä heistä liki tai yli kolmannes oli täysin eri mieltä, eri mieltä tai hieman eri mieltä siitä, että osaamistavoitteita olisi ollut vaivatonta tulkita. Yhteiskunnallisten alojen maisterit (29,2 %) olivat seuraavaksi kriittisimpiä, mutta koulutusalan ero tyytymättömien osuudessa ei ollut kovin suuri seuraaviin koulutusaloihin (maa- ja metsätalousalat (27,7 %), tekniikan alat (27,4 %), tietojenkäsittely ja tietoliikenne (25,7 %)).

Koulutuksen antamat valmiudet

Koulutuksen työelämään antamia valmiuksia pitivät riittävinä erityisesti lääketieteen ja terveys- ja hyvinvointialojen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (kuvio 9, liitetaulukko 20). Heistä yli 80 % arvioi koulutuksen antaneen hyvät valmiudet työelämään (hieman samaa mieltä, samaa mieltä, tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa olleiden osuus). Myös tekniikan sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alojen maisterit olivat varsin tyytyväisiä (heistä noin 80 % oli hieman, samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämästä). Tyytymättömiä koulutuksensa antamiin valmiuksiin olivat humanististen alojen (43,3 %) ja luonnontieteiden maisterit (39,4 %), joista mainittu osuus oli hieman eri mieltä, eri mieltä tai täysin eri mieltä siitä, että koulutuksen antamat valmiudet olisivat olleet heille riittävät työ-



Kuvio 8. Osaamistavoitteiden selkeys



Kuvio 9. Koulutuksen antamat valmiudet

elämässä. Tarkastelluista kahdestatoista koulutusalaista kahdeksalla (8) oli koulutuksen antamien työelämävalmiuksien riittävyteen myös kriittisesti suhtautuvia noin neljännes-kolmannes (täysin eri mieltä-hieman eri mieltä). Kriittisesti koulutuksen antamiin työelämävalmiuksiin suhtautuvien koulutusalojen erilaisuuden perusteella voi olettaa, että syyt tyytymättömyyteen johtuvat jossain määrin eri tekijöistä eri koulutusaloilla.

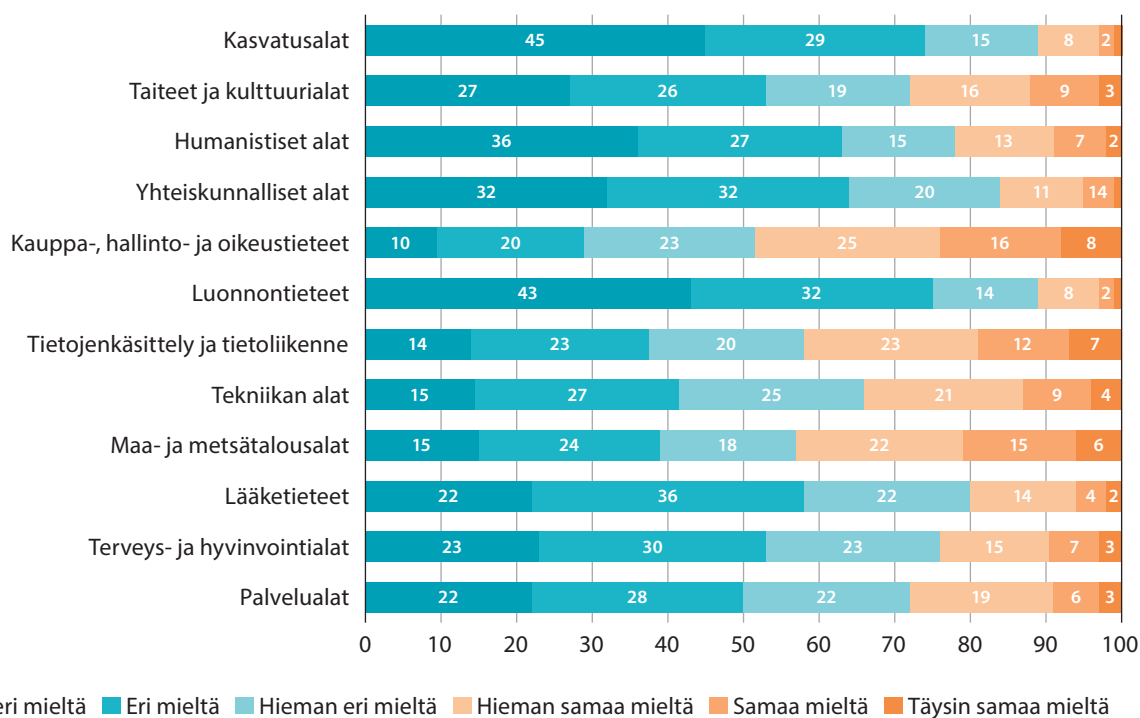
Yrittäjyys uravaihtoehtona

Yrittäjyyskasvatus on yleistynyt Suomessa 1990-luvulta alkaen ja itsensä työllistäjien osuus työllisistä on kasvanut erityisesti 2010-luvulla (Möttönen 2019). Yliopisto-opintojen yrittäjyyskasvatuksen yleisyyttä on seurattu maisterien uraseurantakyselyssä kysymällä, tuliko yrittäjyys esille koulutuksessa uravaihtoehtona. Yrittäjyyskasvatuksen toteutuminen on tutkinnon ulottuvuus, jota valmistuneet arvioivat kriittisimmin (kuviot 10, liitetaulukko 21). Eri koulutusalojen valmistuneista kriittisimmin siihen, että yrittäjyys olisi tullut esille koulutuksen aikana uravaihtoehtona, suhtautuivat luonnontieteiden (89,2 %), kasvatusalojen (88,8 %) ja yhteiskunnallisten alojen (83,8 %) maisterit. Heistä 80–90 % arvioi, ettei yrittäjyyttä oltu tuotu esille uravaihtoehtona (täysin eri

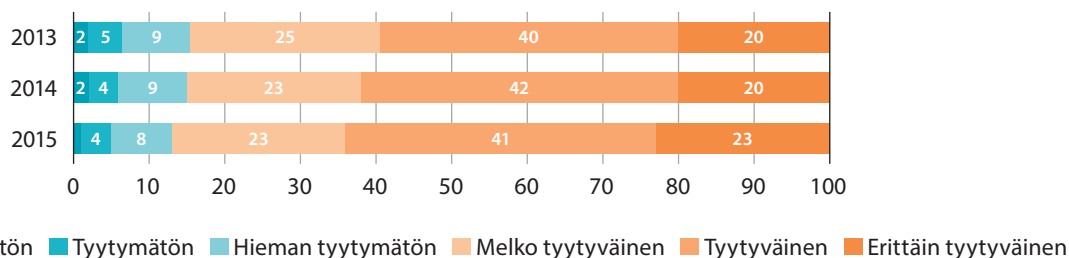
mieltä, eri mieltä ja hieman eri mieltä olleiden osuus yhteensä). Vahvimmin yrittäjyys oli ollut esillä kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden (48 %), maa- ja metsätalousalojen (43,4 %) sekä tietojenkäsittely- ja tietoliikennealojen (42,3 %) maisterien opinnoissa. Heistä yli 40 % koki yrittäjyyden tulleen esille koulutuksen aikana (hieman-täysin samaa mieltä olleet yhteensä). Koulutusalojen erot yrittäjyyden esille tuomisessa uravaihtoehtona ovat olleet suuria vuosia 2013–15 edeltäneissä maisteriopinnoissa.

Tyytyväisyys maisterintutkintoon pohjana työuralle

Maistereita pyydettiin myös arvioimaan opintojaan kokonaisuutena: kuinka tyytyväisiä he ovat olleet suorittamaansa tutkintoon kokonaisuutena työuran kannalta. Pääosa, reilusti yli 80 % vuosina 2013–2015 valmistuneista maistereista oli melko tyytyväisiä, tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä suorittamaansa tutkintoon. Myöhemmin vuosina valmistuneet maisterit olivat edellisvuosina valmistuneita hieman tyytyväisempiä (kuviot 11, liitetaulukko 22, ks. myös taulukko 20 kuvio 18). Vaikka maisterit arvioivat tutkintoaan monesta näkökulmasta varsin positiivisesti, kuten edellä kuvattiin, osa maistereista koki, ettei tutkinto ollut tuonut heille työuran



Kuvio 10. Koulutuksen aikana yrittäjyys tuli esille uravaihtoehtona



Kuvio 11. Maisterien tyytyväisyys tutkintoonsa työuran kannalta (v. 2013–15 valmistuneet maisterit yhteensä, %)

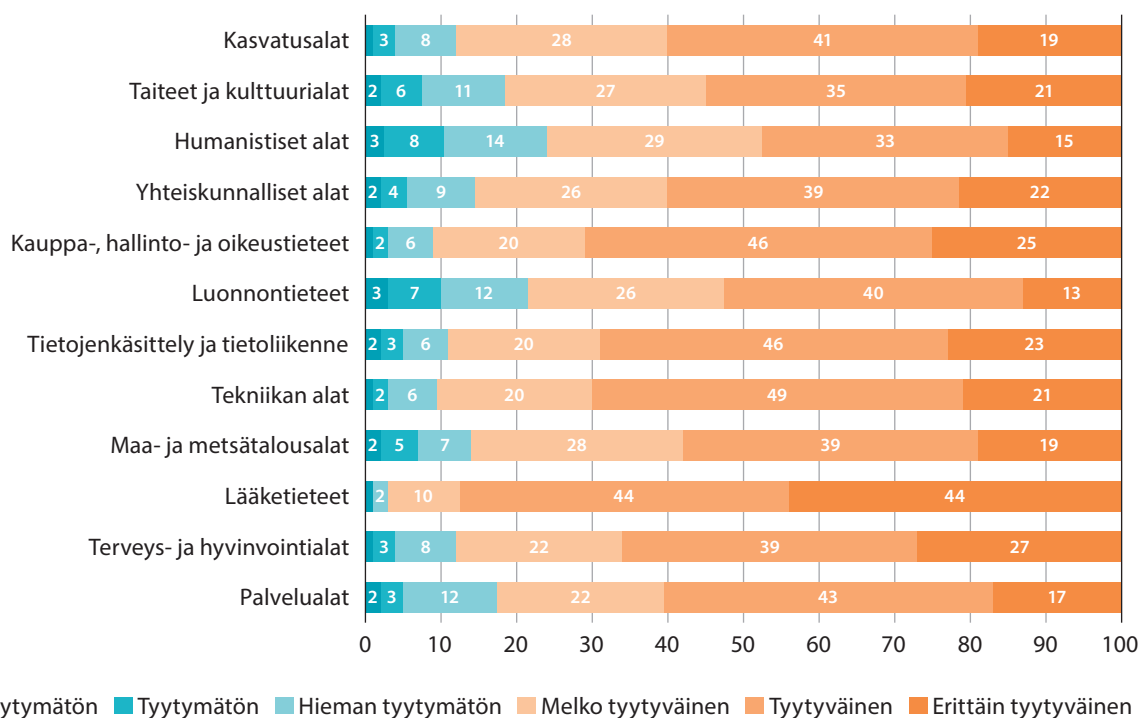
kannalta aivan toivottua vastinetta. Tämä ryhmä, noin 13–15 % vastanneista, oli hieman tyytymättömiä, tyytymättömiä tai erittäin tyytymättömiä tutkintoonsa.

Verrattaessa maisterintutkinnon suorittaneita koulutusaloittain (vuosina 2013–15 valmistuneet yhteensä) tyytyväisimpiä tutkintoonsa olivat lääketieteen alalta valmistuneet, joista yli 95 % on vähintään melko tyytyväisiä tutkintoonsa (liitetaulukko 23, kuvio 12). Seuraavaksi tyytyväisimpiä olivat kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden alojen (91,3 %) maisterit, tekniikan (90 %) sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alojen maisterit (89,8 %), joista kokonaisuutena tyytyväisiä tutkintoonsa on noin 90 % (melko - erittäin tyytyväiset yhteensä). Myös niillä koulutusaloilla, joiden maistereissa tyytyväisiä oli muita koulutusaloja vähemmän, eli huma-

nistisilla aloilla (76,1 %), luonnontieteissä (78,7 %), palvelualoilla (72,3 %) sekä taide- ja kulttuurialoilla (81,8 %) valtaosa oli kokonaisuutena vähintään melko tyytyväisiä tutkintoonsa.

Osaamisen merkitys nykyisessä työssä ja yliopisto-opetus työelämävalmiuksien kehittäjänä

Uraseurantakyselyssä kysytään laajalla, 27-osioisella kysymyssarjalla, kuinka tärkeänä henkilö pitää mainittuja taitoja nykyisessä työssä, ja miten yliopisto-opinnot kehittivät kyseisiä valmiuksia (ks. liitetaulukko 24). Kysymyksen vastauksista pyrittiin tekemään keskiarvomuutuja. Osiot eivät kuitenkaan ryhmittyneet faktoriana-



Kuvio 12. Maisterien tyytyväisyys tutkintoon kokonaisuutena työuran kannalta eri koulutusaloilla (%)

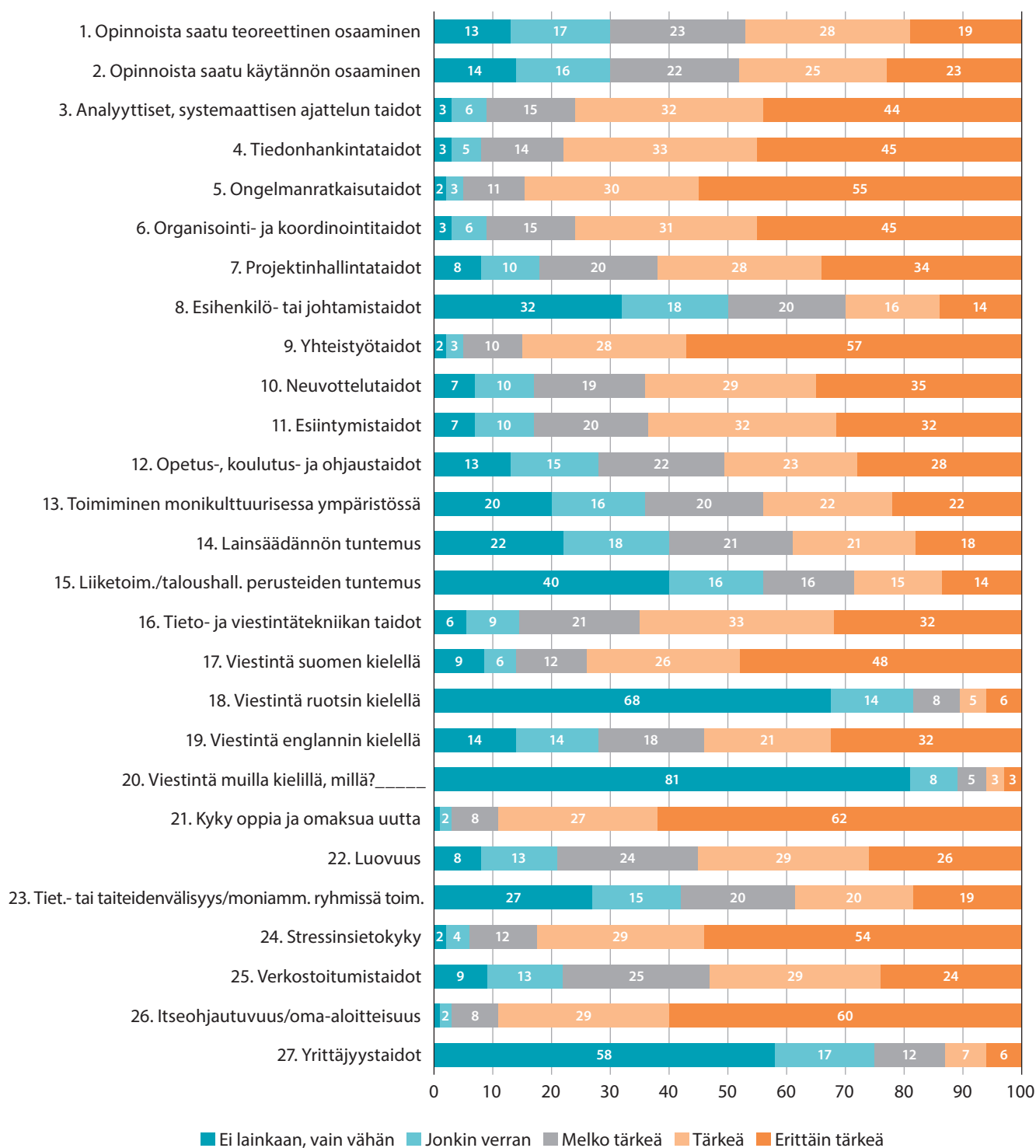
lyysissä sisällöllisesti loogisesti, eikä niistä saatu muodostettua luotettavia keskiarvomuuttujia (Cronbachin alfa-kertoimet jäivät alhaisiksi, vrt. tohtoriaineiston analyysi). Maisterien uraseurantakyselyn tähän kysymykseen liittyviä tuloksia on myös raportoitu opetushallinnon tilastopalvelussa (Vipunen.fi), missä uraseurannan tuloksia julkaistaan keskitetysti.

Opetushallinnon tilastopalvelussa on raportoitu kysymyksen osioiden keskiarvot yliopistoittain, vuosittain, koulutusaloittain ja tutkintonimikkeittäin. Siellä esillä olevista tuloksista näkyy esimerkiksi, mikä on ollut opinnoissa saavutettujen ja työelämässä vaadittujen taitojen suhde (keskiarvoina), ja miten eri koulutusaloilta valmistuneiden vastaukset ryhmittyvät. Siksi seuraavassa esitetäänkin vain vuosina 2013–2015 valmistuneiden maisterien arvioiden prosenttiosuudet yhteenvedona koko aineistosta (kuvio 13–14, liitetäulukko 24). Tulosten esittämistä varten vastausluokat "1 = ei lainkaan tärkeä, ja 2 = vain vähän merkitystä" on yhdistetty työelämässä vaadittuja taitoja raportoitaessa, ja vastausluokat "1 = ei lainkaan tärkeä ja 2 = vain vähän tärkeä" on yhdistetty yliopisto-opintojen antamia valmiuksia raportoitaessa. Näin tulokset on tehty helpommin luettaviksi. Oman koulutusalan, tutkinnon tai yliopiston opetuksen kehittämisestä kiinnostuneiden kannattaa lisäksi perehtyä

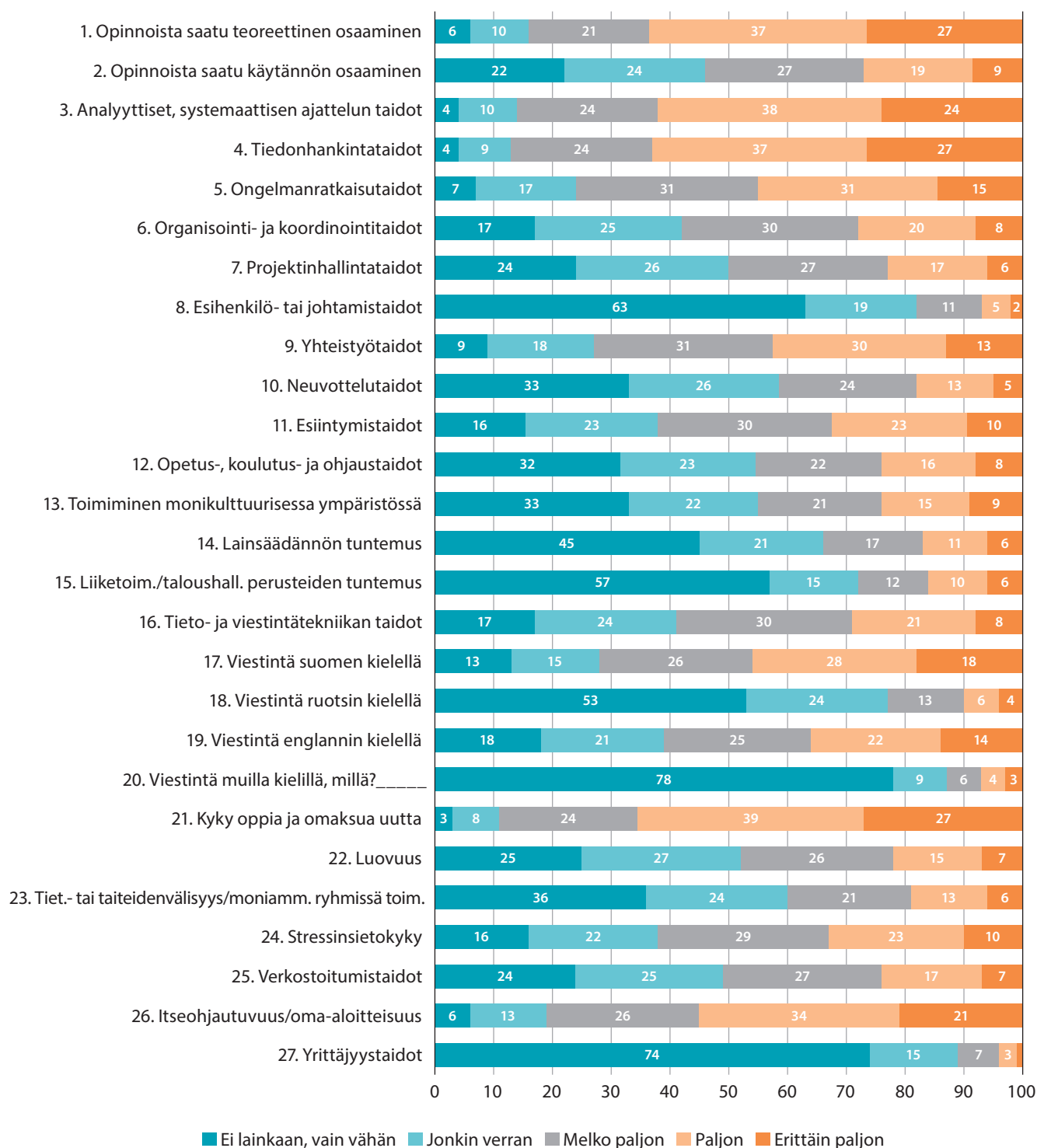
syvemmin opetushallinnon tilastopalvelussa (Vipunen.fi) esitettyihin keskiarvotuloksiin.

Maisterien arviot tärkeimmiksi ja vähemmän tärkeiksi nykyisessä työssään kokemista taidoista sekä yliopisto-opetuksen vahvimmin ja heikoimmin kehittämistä taidoista on koottu tiivistetysti oheiseen taulukkoon 18 (ks. liitetäulukko 24). Tarkastelu korostaa yli koulutusalojen tärkeimpinä pidettyjä taitoja. Edellä mainittujen, tärkeimpinä pidettyjen taitojen ohessa on hyvä huomioida myös muut eri alojen valmistuneiden maistereiden tärkeänä pitämät taidot. Näiden geneeristen taitojen oppimista voidaan edistää yliopisto-opinnoissa pedagogisin ratkaisuin (Virtanen & Tynjälä 2018). Myös seuraavien taitojen merkitystä työssä pidettiin varsin tärkeänä ("erittäin tärkeä"- ja "tärkeä"-vastausten osuus yhteensä, %; liitetäulukko 24, kuvio 13):

- tiedonhankintataidot (77 %),
- analyttiset ja systemaattisen ajattelun taidot (76 %),
- organisointi- ja koordinoitaitaidot (76 %),
- tieto- ja viestintätekniikan taidot (65 %),
- neuvottelutaidot (64 %),
- esiintymistaidot (64 %), ja
- projektinhallintataidot (62 %).



Kuvio 13. Tietojen ja taitojen merkitys nykyisessä työssä (%)



Kuvio 14. Yliopisto-opiskelu työelämävalmiuksien kehittäjänä (%)

Taulukko 18. Vertailu työssä tärkeimmiksi ja vähemmän tärkeiksi koetuista taidoista ja opintojen kehittämistä taidoista (2013–15 valmistuneet maisterit)

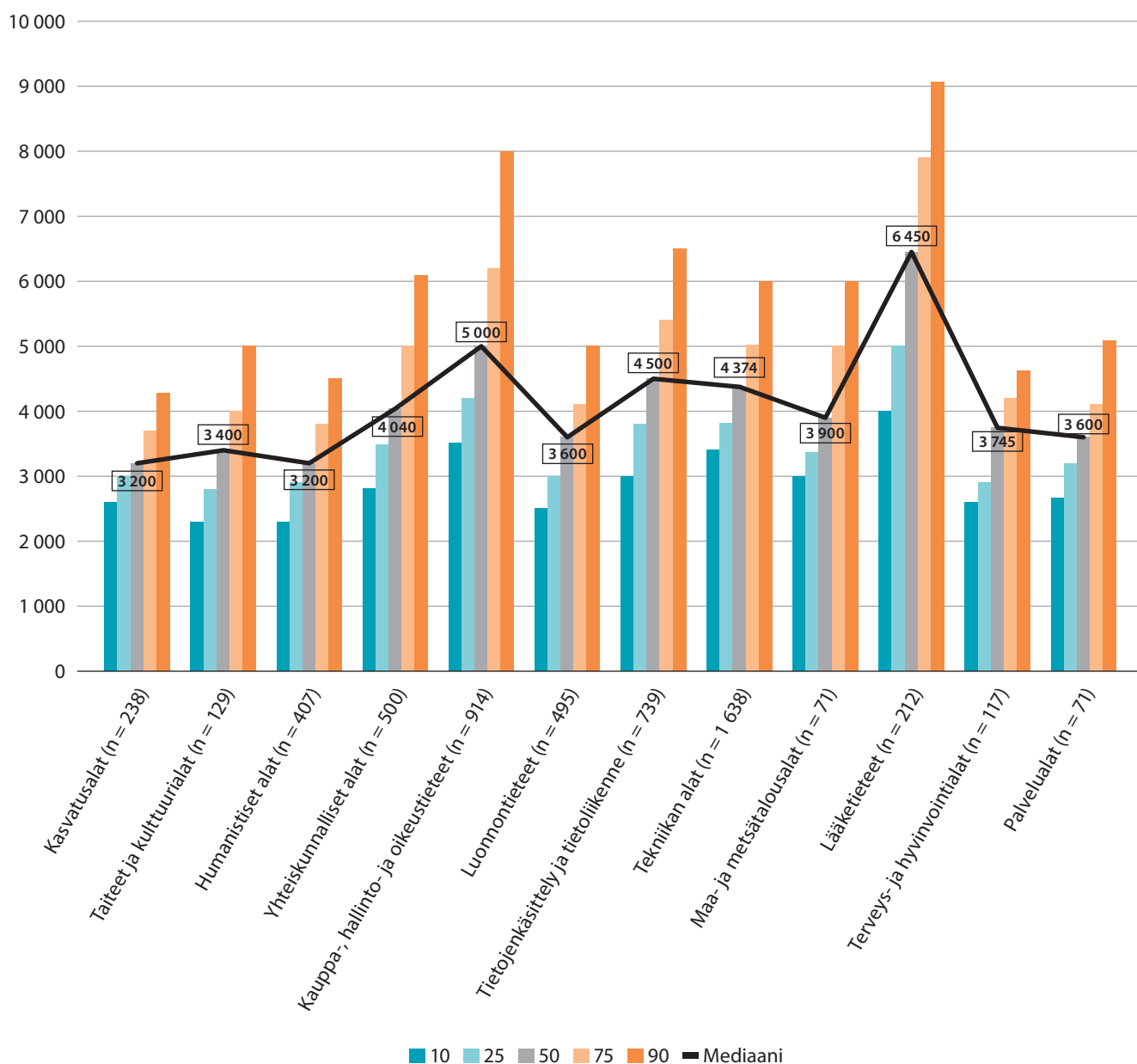
Taitojen merkitys nykyisessä työssä: erittäin tärkeä (%)	Yliopisto-opiskelu kehitti valmiuksia erittäin paljon (%)
<ul style="list-style-type: none"> • kyky oppia ja omaksua uutta (62,4 %) • itseohjautuvuus- ja oma-aloitteisuus (60 %) • yhteistyötaidot (56,7 %) • ongelmanratkaisutaidot (54,5 %) • stressinsietokyky (53,9 %) • viestintä suomen kielellä (48,3 %). 	<ul style="list-style-type: none"> • kyky oppia ja omaksua uutta (27,4 %) • opinnoista saatu teoreettinen osaaminen (26,8 %) • tiedonhankintataidot (26,5 %) • itseohjautuvuus ja oma-aloitteisuus (21,3 %) • viestintä suomen kielellä (18,3 %)
Taitojen merkitys nykyisessä työssä: ei lainkaan tai vain vähän merkitystä (%)	Yliopisto-opiskelu kehitti valmiuksia ei lainkaan tai vain vähän (%)
<ul style="list-style-type: none"> • viestintä muilla kielillä (80,5 %) • viestintä ruotsin kielellä (67,5 %) • yrittäjyystaidot (57,9 %) • liiketoiminta- ja taloushallinnon perusteiden tuntemus (39,7 %) • esihenkilö- tai johtamistaidot (31,6 %) 	<ul style="list-style-type: none"> • viestintä muilla kielillä (78,1 %) • yrittäjyystaidot (73,8 %) • esihenkilö- tai johtamistaidot (63,2 %) • liiketoiminta- ja taloushallinnon perusteiden tuntemus (57,3 %) • viestintä ruotsin kielellä (53,2 %)

Tuloksissa mielenkiintoista on kielitaidon osalta myös, että erillisissä osioissa arvioitujen suomen-, ruotsin- ja englanninkielisen viestinnän tarpeen lisäksi on kysytty mahdollisia muita työssä tarvittavia kieliä. Vastaajista 17 % mainitsi myös muita kieliä, joita he tarvitsevat työssään. Noin 86 % maistereista piti englannin kielitaitoa jonkin verran merkityksellisenä tai vähintään melko tärkeänä. Ruotsin kieltä piti työssään jonkin verran merkityksellisenä tai vähintään melko tärkeänä noin 30 % maistereista. Yhteensä noin 20 % maistereista arvioi tarvitsevänsä myös muuta kielitaitoa. He ilmoittivat pitävänsä nykyisessä työssä vähintään jonkin verran merkityksellisenä, melko tärkeänä tai erittäin tärkeänä yhtä tai useampaa muuta kieltä kuin suomi, ruotsi tai englanti, ja heistä osa antoi esimerkkejä työssään tarvitusta kielitaidosta. Vastaajat (17 %) mainitsivat esimerkiksi seuraavia kieliä ja kieliyhdistelmiä: arabia (n = 36), eesti (n = 44), espanja (n = 243), espanja ja ranska/ranska ja espanja (n = 22, n = 38), espanja ja saksa/saksa ja espanja (n = 11, n = 59), italia (n = 45), hollanti (n = 15), japani (n = 35), kiina (n = 49), norja (n = 37), ranska (n = 354), ranska ja saksa/saksa ja ranska (n = 34, n = 91), saksa (n = 886), saksa ja italia (n = 19), saksa ja venäjä (n = 43), tanska (n = 15), venäjä (n = 384), ja viittomakieli (n = 31). Erilaisia kieliä ja kieliyhdistelmiä mainittiin yhteensä noin 480 kappaletta. Joidenkin maisterien tehtävät edellyttivät laajaa kielitaitoa, kuten "alla europeiska språk" tai "arabia, dari, pastu, kiina, venäjä, espanja", "kongo, swahili, thai, espanja, arabia", mutta myös ohjelmointikieliä mainittiin: "java, clojure, python, javascript, css, html, sql, bash".

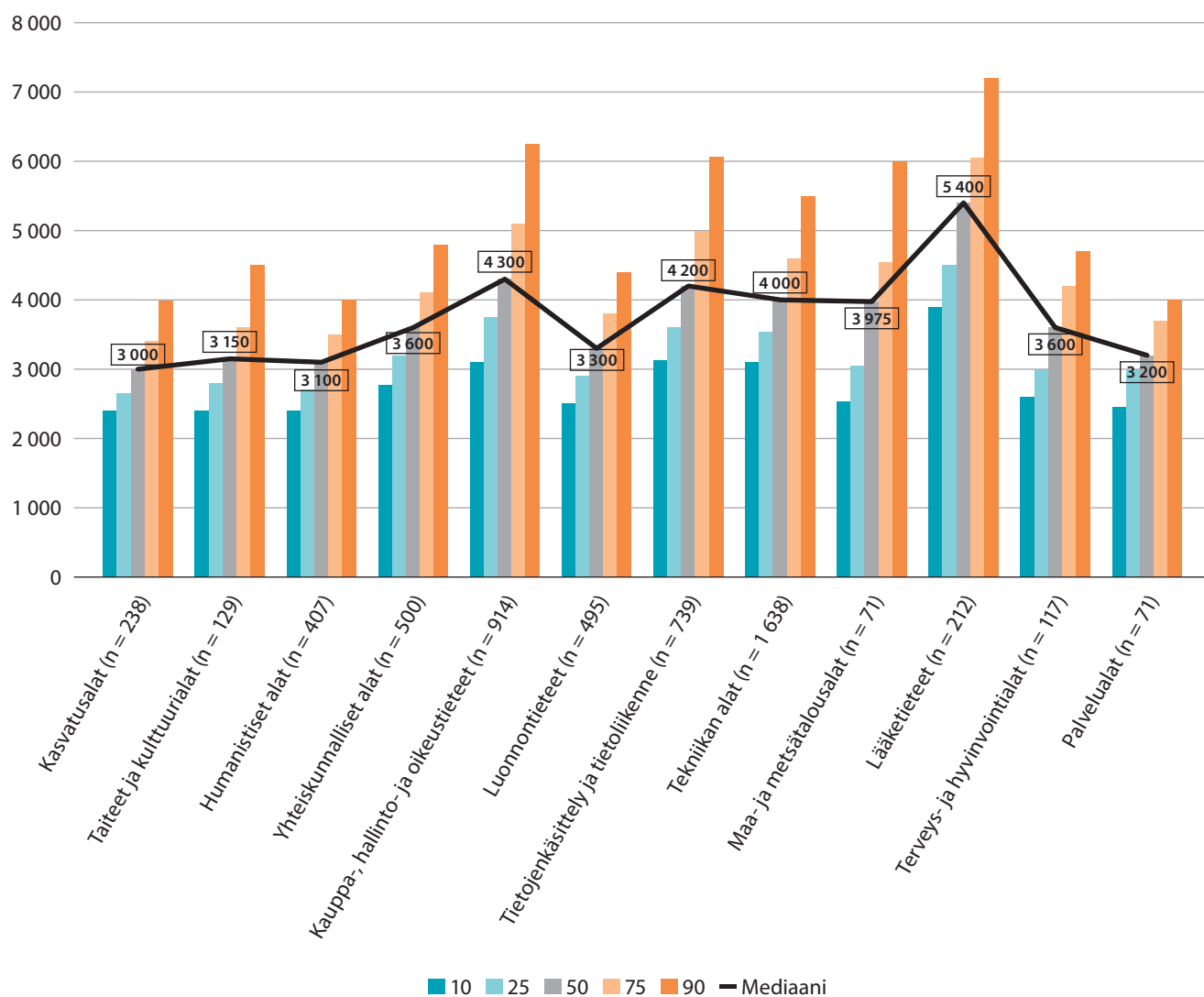
Maisterien työmarkkina-asema ja ansiot

Maisterien sijoittumisesta työmarkkinoille kertovia uraseurantakyselyn tuloksia on esitetty monipuolisesti opetushallinnon tilastopalvelun sivustoilla (Vipunen.fi). Sieltä käyvät ilmi esimerkiksi maisterien työmarkkinatilanne, nykyinen päätyönantaja, työn luonne, luonnehdinta työurasta kokonaisuutena, näkemys työllistymiseen vaikuttaneista tekijöistä, työsuhdemuoto ja asema työmarkkinoilla (vakituinen, määräaikainen, kokoaikainen, osa-aikainen, opiskelija, työtön jne.). Näitä on myös mahdollista tarkastella eri vuosina vastanneiden näkökulmasta, yliopistoittain, koulutusaloittain ja -nimikkeittäin. Samoja muuttujia on soveltuvin osin hyödynnetty tuonnempana rahoitusmalliväittäjien yhteyksien tarkastelussa, mutta niitä ei tarkastella tässä yhteydessä muutoin.

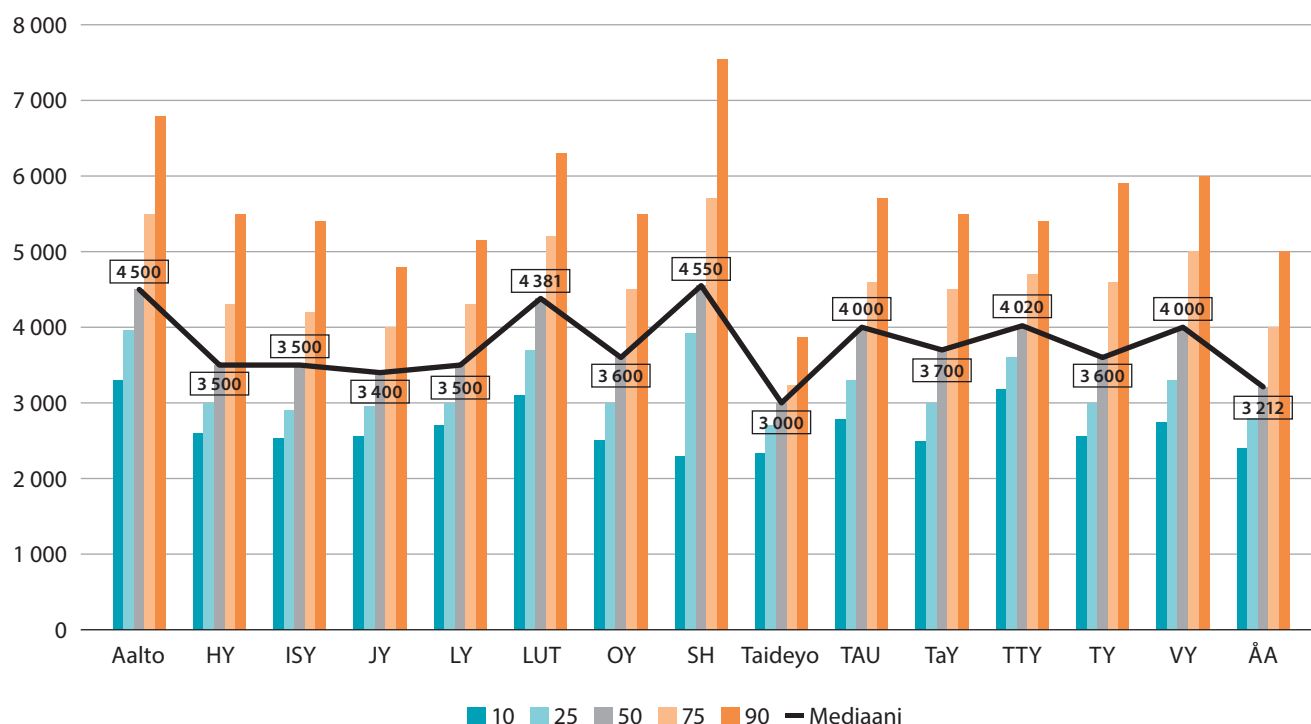
Seuraavassa raportoidaan maisterien ilmoittamat tiedot heidän kuukausiansioistaan sukupuolen mukaan, koulutusaloittain ja yliopistoittain (kuviot 15–17, liitte- taulukot 25–27). Ansiotasoa on tutkimuksessa hyödynnetty tavanomaisesti tutkintojen työmarkkina-arvon ja sukupuolten palkkatasa-arvon tarkastelussa ja kuvaamisessa (esim. Kivinen, Hedman & Kaipainen 2012; Ojala, Pyöriä & Jokinen 2020). Nais- ja miesmaistereiden kuukausiansiot kertovatkin yhtäältä sukupuolten ansiotason eroista, eri yliopistojen ja koulutusalojen tutkintojen arvostuksesta työmarkkinoilla, sekä toisaalta työmarkkinoiden alueellisesta eriytymisestä. Esimerkiksi Uudenmaan tiede- ja ammattikorkeakoulujen on todettu kouluttavan työvoimaa vahvemmin oman alueen elin-



Kuvio 15. Kokopäivätyötä tekevien miesmaisterien kuukausitulot koulutusaloittain (persenttiilit 10, 25, 50, 75, 90 ja mediaanit)



Kuvio 16. Kokopäivätyötä tekevien naismaisterien kuukausitulot koulutusaloittain (persenttiilit 10, 25, 50, 75, 90 ja mediaanit)



Kuvio 17. Kokoaikatyötä tekevien maisterien kuukausiansiot yliopistoittain (persenttiilit 10, 25, 50, 75 ja 90 ja mediaanit)

keinoelämän tarpeisiin kuin muualla toimivien yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen (Korhonen, Mäkinen & Valkonen 1999). Korkeakoulujen alueellinen toiminta ja työvoiman tarjonta on nähty merkitykselliseksi innovaatiopolitiikalle (Kolehmainen, Kautonen & Koski 2003). Työvoiman tarve on kuitenkin koulutusalaakohtaisesti ja tutkintonimikkeittäin eriytynyttä (esim. Koponen 2015).

Maisterien ansioiden tarkastelussa keskitytään seuraavassa vain vakituksessa tai määräaikaisessa kokopäivätyössä olleisiin maistereihin. Se kertoo heidän ilmoittamansa keskimääräisen bruttopalkan tai kuukausitulot, mukaan lukien säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset. Analyysissa on hyödynnetty koko aineistoa (vuosina 2013–2015 valmistuneet). Palkat on analysoitu persentileittäin (10, 25, 50, 75 ja 90), eli niistä käy ilmi kunkin ryhmän kuukausituloraja (€), jonka alle jää 10 %, 25 %, 50 %, 75 % tai 90 % vastaavista maistereista.

Parhaiten palkattuja olivat sekä miesten että naisten ryhmissä lääketieteen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet, joiden 10. persenttiilin tuloraja oli miehillä 4 000 € ja naisilla 3 900 € ja ylimmän 90. persenttiilin tuloraja puolestaan miehillä 9 070 € ja naisilla 7 200 € (kuviot 15–16, liitetäulukko 25). Lääketieteen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden miesten kuukau-

siansioiden mediaani (keskiluku) oli 6 450 € ja naisten vastaavasti 5 400 €. Seuraavaksi parhaiten ansaitsevia olivat kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden maisterit. Heistä miesten 10.persenttiilin tuloraja oli 3 507 €, 90.persenttiilin tuloraja 8 000 € ja tulojen mediaani 5 000 €. Saman alan naisten 10. persenttiilin tuloraja oli 3 100 €, 90. persenttiilin tuloraja 6 250 € ja tulojen mediaani 4 300 €.

Heikoimmin palkattuja olivat kasvatustieteiden maisterit. Kasvatustieteiden miesten 10. persenttiilin palkka oli 2 600 €, 90. persenttiilin palkka 4 273 € ja mediaani 3 200 €. Naisten alimman, 10. persenttiilin palkka oli 2 400 €, ja ylimmän 90. persenttiilin palkka puolestaan 3 992 € ja mediaani 3 000 €. Seuraavina, verrattain heikosti palkattuina ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneiden aloina tulivat humanistiset alat (miesten kuukausitulorajojen mediaani 3 200 €; naisten kuukausitulorajojen mediaani 3 100 €) ja taide- ja kulttuurialat (miesten kuukausitulorajojen mediaani 3 400 €, naisten kuukausitulorajojen mediaani 3 150 €).

Yliopistoja verrattaessa parhaiten palkattuina erottuivat Aalto-yliopistosta, Svenska Handelshögskolanista, ja LUT-yliopistosta valmistuneet maisterit (ks. kuvio 17, liitetäulukko M12–M13). Heidän tulojensa mediaanit olivat: Aalto-yliopisto 4 500 € (miehet 4 700 €, naiset 4 300 €), Svenska Handelshögskolan 4 550 € (miehet 5 010 €, naiset 4 204 €) ja LUT-yliopisto 4 381 € (miehet

4 500 €, naiset 4 100 €). Heikoimmat ansiot oli puolestaan kuukausitulojen mediaanin perusteella Åbo Akademi (3 212 €) ja Taideyliopistosta valmistuneilla maistereilla (3 000 €). Persentiilien tarkastelu antaa kuitenkin maisterien ansiotasosta monipuolisemman kuvan, sillä esimerkiksi Åbo Akademin 90. persentiilin tuloraja on 5000 € (miehet 6 000 €, naiset 4 300 €). Sen sijaan Taideyliopiston 90. persentiilin tuloraja on 3 870 € (miehet 4 500 €, naiset 3 600 €). Maisterien palkkojen persentiilit ja mediaanit yliopistoittain on esitetty oheisessa kuviossa 17. Vastaavat tiedot yliopistoittain ja yliopistoittain sukupuolen mukana löytyvät liitetaulukoista 26–27.

Rahoitusmalliväittämät maisterien uraseuranta-aineistossa

Maisterien uraseurantakyselyjen analyysiltä edellytettiin UNIFI:n toimeksiannossa vuonna 2021 niin kutsuttujen rahoitusmalliväittämien tarkastelua. Seuraavassa raportoidaan näihin rahoitusmalliväittämiin liittyviä tuloksia valmistumisvuosittain, yliopistoittain, koulutusaloittain ja sukupuolittain, sekä millaisia yhteyksiä maisterien uraseurannan rahoitusmalliväittämällä on keskeisiin muihin kyselyn muuttujiin, erityisesti työmarkkina-asemaa kuvaaviin muuttujiin.

Maisterien uraseurannan analyysissä käytetyt rahoitusmalliväittämät ja niistä muodostetut keskiarvomututajat on esitetty taulukossa 19. Maisterien uraseurannan rahoitusmalliväittämistä muodostettiin kaksi keskiar-

vomuuttujaa, jotta niiden yhteyksiä muihin muuttujiin pystyttiin tarkastelemaan luotettavasti, tiiviissä ja havainnollisessa muodossa. Valmistuneiden maisterien arviot viisi vuotta aiemmin päättyneistä opinnoista työelämävalmiuksien kehittäjänä yhdistettiin keskiarvomututtujaksi *Taitojen kehittyminen yliopisto-opintojen aikana* (RA1). Vastaavasti valmistuneiden arviot tutkinnosta työuran perustana koottiin keskiarvomututtujaksi *”Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta* (RA2)”.

Keskiarvomututtujista ensimmäinen *”Taitojen kehittyminen yliopisto-opintojen aikana* (lyh. RA1)” muodostui kuudesta muuttujasta (Cronbachin $\alpha = 0,694$). Keskiarvomututtuja *”Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta* (lyh. RA2)” muodostui puolestaan neljästä muuttujasta (Cronbachin $\alpha = 0,789$). Keskiarvomututtujien keskinäisen vertailun perusteella näyttää, että maisterit olivat arvioissaan keskimäärin tyytyväisempiä tutkintoonsa työuran kannalta (RA2: ka 4,46) kuin taitojen kehittymiseen opintojen aikana (RA1: ka 3,96).

Vuosina 2013, 2014 ja 2015 valmistuneiden arvioiden erot

Ensin tarkasteltiin maisterien tyytyväisyyttä taitojen kehittymiseen opintojen aikana (keskiarvomututtuja RA1) ja tyytyväisyyttä tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomututtuja RA2) verraten eri uraseurantavuosien tuloksia (2013 valmistuneet, 2014 valmistuneet, 2015 valmistuneet). Vuonna 2015 valmistuneet maisterit olivat keskimäärin hieman tyytyväisempiä kuin aiempina vuosina

Taulukko 19. Rahoitusmallimuuttujista muodostetut keskiarvomututtajat

Taitojen kehittyminen yliopisto-opintojen aikana (RA1)	ka	kh	α	Osioiden korrelaatio
<ul style="list-style-type: none"> Tiedonhankintataidot Kyky oppia ja omaksua uutta Analyttisen, systemaattisen ajattelun taidot Itseohjautuvuus, oma-aloitteisuus Yrittäjyystaidot Tieteiden- ja taiteidenvälisyys / moniammatillisissa ryhmissä toimiminen 	3,96	0,78	0,69	0,28
Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2)	ka	kh	α	Osioiden korrelaatio
<ul style="list-style-type: none"> Koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään Työ vastaa vaativustasoltaan hyvin yliopistollista koulutusta Pystyy hyödyntämään yliopistossa opittuja tietoja ja taitoja nykyisessä työssä hyvin Tyytyväisyys tutkintoon kokonaisuudessaan työuran kannalta 	4,46	0,96	0,79	0,49

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä

(2013–2014) valmistuneet maisterit sekä taitojen kehittämiseen yliopisto-opintojen aikana (RA1) että tutkintonsa työuran kannalta (RA2) (ks. taulukko 20, kuvio 18). Keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Kokonaisuutena eri vuosina valmistuneiden maisterien arvioiden erot olivat niin pieniä, ettei eroilla ole käytännössä merkitystä, sillä efektikoot olivat hyvin lähellä nollaa ($\eta^2 = 0,002$). Vuositason vertailun jälkeen tarkasteltiin yliopistojen välisiä eroja näissä kokonaisarvioissa.

Yliopistojen väliset erot

Verrattaessa eri yliopistoista valmistuneiden maistereiden arvioiden eroja tyytyväisyydessä taitojen kehittämiseen opintojen aikana (keskiarvomuuttuja RA1) ja

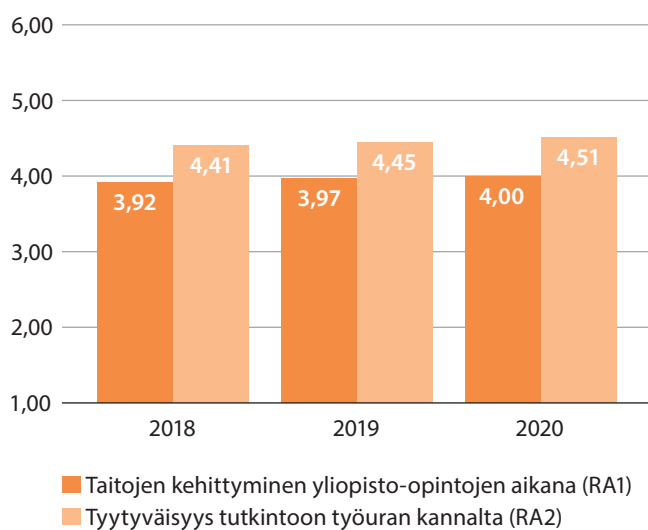
tutkintoon työuran perustana (keskiarvomuuttuja RA2), yliopistot ryhmittyvät eri tavoin.

Yliopistojen vertailussa hyödynnettiin kaikkien kolmen seurantavuoden aineistoa (vuosina 2013–15 valmistuneet, ks. taulukko 21). Eri yliopistoista valmistuneiden maisterien arvioiden keskiarvojen erot taitojen kehittymisestä opintojen aikana (RA1) jakautuivat viiteen ryhmään Tukeyn HSD-testin perusteella. Ryhmät olivat kuitenkin varsin päällekkäisiä, mikä kertoo erojen niukkuudesta. HSD-testin avulla muodostettiin seuraavat ryhmät: 1. Myönteisimmin taitojen kehittymistä arvioineet: LUT-yliopiston, SHH:n, VY:n, Aalto-yliopiston ja JY:n maisterit (RA1; ka 4,0–4,2); 2. Keskimääräisesti opintojaan taitojen kehittäjinä arvioineet: TAU, TaY, LY, ISY, OY, TY, ÅA, TTY ja HY:n maisterit (RA1; ka 3.9–

Taulukko 20. Vuosina 2013–2015 valmistuneiden vertailu: maisterien arviot taitojen kehittymisestä opintojen aikana (RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2)

Keskiarvomuuttujat (Maisterien uraseurannan ns. rahoitusmallimuuttujista muodostetut keskiarvomuuttujat)	2018 n = 5 792		2019 n = 6 046		2020 n = 6 706	
	ka	kh	ka	kh	ka	kh
Taitojen kehittyminen yliopisto-opintojen aikana (RA1)	3,92	0,78	3,97	0,78	4,00	0,78
Yksisuuntainen varianssianalyysi: $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,002$						
Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2)	4,41	0,98	4,45	0,96	4,51	0,94
Yksisuuntainen varianssianalyysi: $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,002$						

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 18. Keskiarvomuuttujat: taitojen kehittyminen opintojen aikana (RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2), kaikki yliopistot (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

4,0), ja 3. Kriittisimmin opintoihin taitojen kehittäjinä suhtautuneet: Taideyliopiston maisterit (RA1; ka 3,7). Kokonaisuutena eri yliopistojen maisterien arvioiden erojen merkitys oli efektikoon perusteella hyvin pieni ($\eta^2 = 0,014$).

Maisterien tyytyväisyys tutkintoon kokonaisuutena työuran kannalta (keskiarvomuuttuja RA2) ei erotellut yliopistoja kovin selkeästi, kun kaikkien yliopistojen keskiarvomuuttujat sijoittuivat välille ka 4,36–4,61 (taulukko 21, kuvio 19). Erot yliopistojen välillä olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta efektikoot olivat hyvin lähellä nollaa, mikä osoittaa, ettei eroilla ole käytännössä merkitystä ($\eta^2 = 0,008$). Tukeyn HSD-testin perusteella muodostetut kolme ryhmää olivat varsin päällekkäisiä. Kokonaisuutena tutkintoon työuran kannalta arvioivat myönteisimmin Svenska handelshögskolanin (RA2; ka 4,74), Aalto-yliopiston ja LUT-yliopiston maisterit (RA2; ka 4,61). Sitä vastoin Helsingin yliopiston, ja Åbo aka-

demin maisterit olivat arvioissaan hieman kriittisempiä (RA2; ka 4,36–4,37).

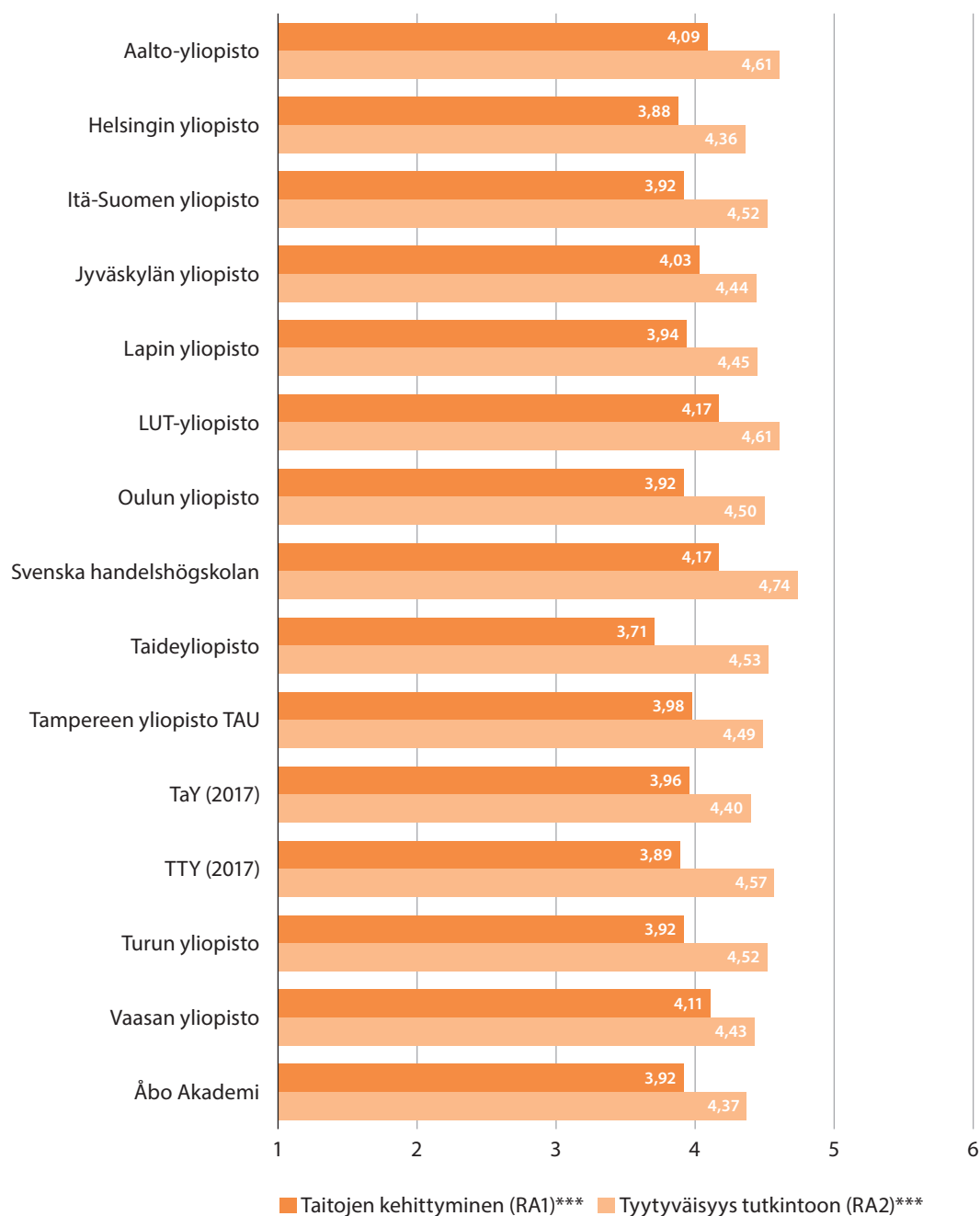
Koulutusalojen väliset erot

Koulutusalojen välisessä vertailussa hyödynnettiin kaikkien kolmen seurantavuoden aineistoa (2013–2015 valmistuneet). Keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä aineiston suuren koon vuoksi, mutta koulutusalojen erot arvioissa opinnoista taitojen kehittäjinä olivat efektikoon perusteella merkitykseltään pieniä (RA1: 3,74–4,05, $\eta^2 = 0,01$; taulukko 20, kuvio 20). Tyytyväisyydessä tutkintoon työuran kannalta (RA2) koulutusalojen väliset erot olivat efektikoon perusteella vain hieman merkityksellisempiä kuin arvioissa opinnoista taitojen kehittäjänä (RA2; ka 4,14–5,15; $\eta^2 = 0,047$). Koulutusalat järjestyivät varsin eri tavoin suhteessa näihin keskiarvomuuttujiin. Myönteisimmin opintojaan

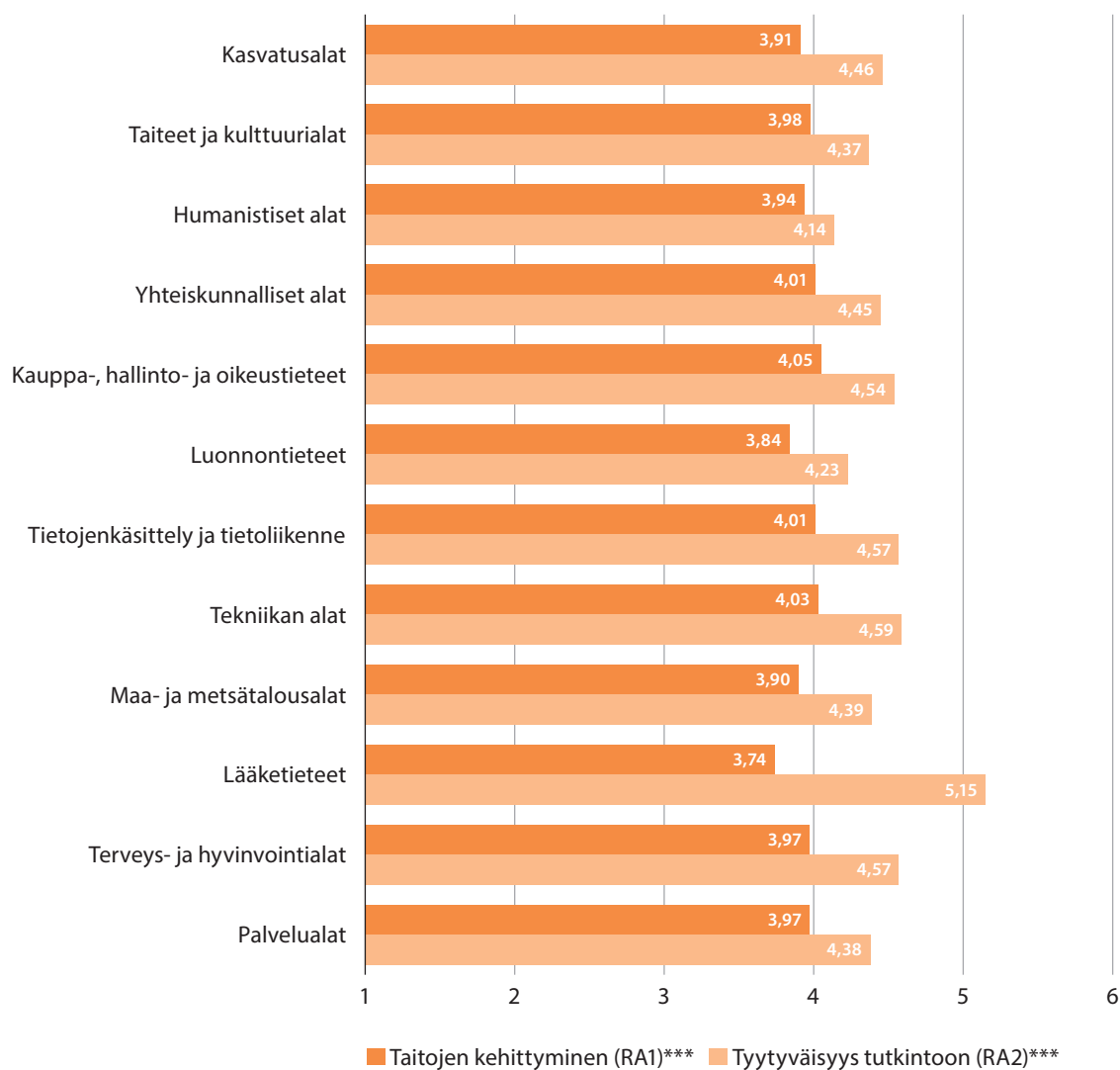
Taulukko 21. Yliopistojen vertailu: maisterien arviot taitojen kehittämisestä opintojen aikana (RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2)

Yliopisto	Keskiarvomuuttujat rahoitusmalliväittämistä				Yhteensä n
	Taitojen kehittyminen (RA1)***		Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		
	ka	kh	ka	kh	
Aalto-yliopisto	4,09	0,77	4,61	0,86	1 910
Helsingin yliopisto	3,88	0,76	4,36	0,99	3 636
Itä-Suomen yliopisto	3,92	0,79	4,52	0,96	1 997
Jyväskylän yliopisto	4,03	0,75	4,44	0,96	2 089
Lapin yliopisto	3,94	0,78	4,45	0,95	509
LUT-yliopisto	4,17	0,78	4,61	0,86	786
Oulun yliopisto	3,92	0,81	4,50	0,96	1 624
Svenska handelshögskolan	4,17	0,74	4,74	0,87	326
Taideyliopisto	3,71	0,83	4,53	0,95	258
Tampereen yliopisto TAU	3,98	0,76	4,49	0,96	1 668
TaY (2017)	3,96	0,72	4,40	0,95	431
TTY (2017)	3,89	0,74	4,57	0,94	298
Turun yliopisto	3,92	0,79	4,52	0,96	1 926
Vaasan yliopisto	4,11	0,83	4,43	0,99	466
Åbo Akademi	3,92	0,80	4,37	0,94	621
Tilastolliset testit	p < 0,001; $\eta^2 = 0,014$		p < 0,001, $\eta^2 = 0,008$		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 19. Maisterien tyytyväisyys opintoihin taitojen kehittäjinä (keskiarvomuuttuja RA1) ja tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomuuttuja RA2) eri yliopistoissa. (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)



Kuvio 20. Taitojen kehittyminen opinnoissa (keskiarvomuuttuja RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomuuttuja RA2) eri koulutusaloilla. (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

taitojen kehittäjinä (RA1) arvioivat kaupan, hallinnon ja oikeustieteen alojen maisterit (ka 4,05). Kriittisimpiä taitojen kehittämiseen opintojen (RA1) aikana olivat lääketieteen ja luonnontieteiden ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (ka 3,74 ja ka 3,84).

Työuran kannalta tutkintoaan (RA2) arvioivat myönteisimmin puolestaan lääketieteen alalta valmistuneet (ka 5,15), tekniikan, terveys- ja hyvinvointialojen maisterit sekä tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen maisterit (ka 4,59, ka 4,57, ka 4,57). Kriittisimpiä tutkintoonsa työuran kannalta olivat humanististen alojen (ka 4,14), luonnontieteiden (ka 4,23), taiteiden ja kulttuurialojen (ka 4,37) ja palvelualojen (ka 4,38) maisterit. Keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä aineiston suuren koon vuoksi, mutta efektikoon perusteella merkitykseltään pieniä ($\eta^2 = 0,047$). Kaikkien edellä mainittujen arvioiden keskiarvo on yli neljä, eli tutkintoon oltiin keskimäärin paljon tai erittäin paljon tyytyväisiä työuran kannalta.

Sukupuolten väliset erot koulutusaloittain

Koulutusalojen vertailua tarkennettiin edelleen analysoimalla sukupuolten arvioiden eroja eri koulutusaloilla. Sukupuolten väliset erot arvioissa yliopisto-opinnois-

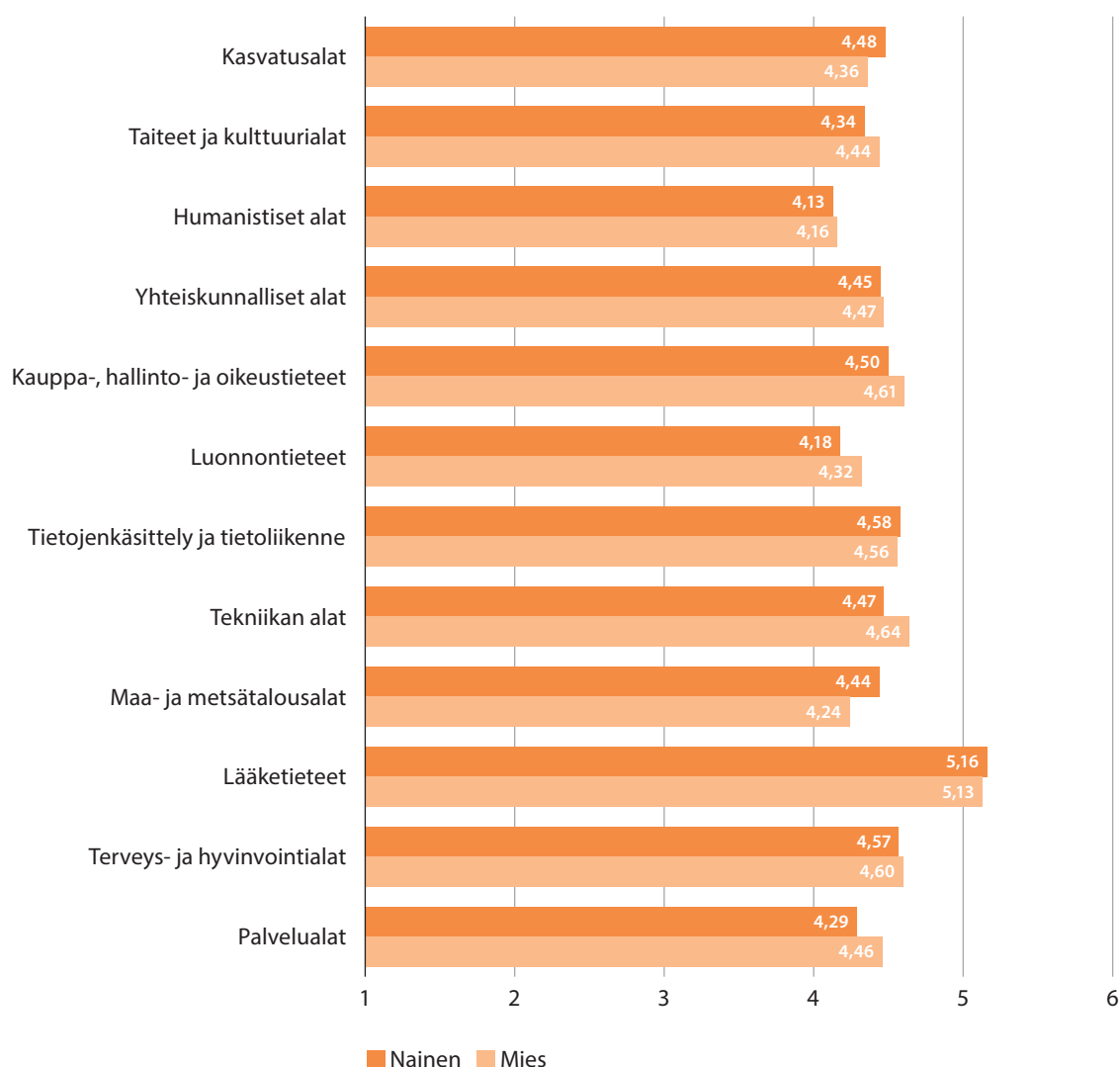
ta taitojen kehittäjänä (RA1) eivät kokonaisuudessaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Siksi niitä ei ole esitetty erikseen kuviona. Ryhmätasolla kaikkien vastanneiden miesten (ka 3,96; kh 0,79) ja naisten keskiarvot tässä muuttujassa (ka 3,96; kh 0,77) olivat hyvin lähellä toisiaan (liitetaulukko 28). Sen sijaan miehet ryhmänä arvioivat tutkintojaan työuran kannalta (RA2, kuvio 21) keskimäärin hivenen myönteisemmin (ka 4,53; kh 0,94) kuin naiset (ka 4,42; kh 0,96). Ero sukupuoli-ryhmien välillä oli kuitenkin hyvin niukka, ja efektikoko lähellä nollaa, mikä osoittaa, ettei sukupuolten välisillä eroilla näissä arvioissa ole käytännössä merkitystä. Aloista erottuvat miesten ja naisten arvioissa maa- ja metsätalouseläät (miehet ka 4,24; naiset ka 4,44) ja kasvatusalat (miehet ka 4,36; naiset ka 4,48), joissa naiset arvioivat tutkintoa työuran kannalta keskimäärin hieman positiverimmin kuin miehet toisin kuin muilla aloilla.

Liitetaulukossa 28 on esitetty myös sukupuolensa muuksi kuin mieheksi tai naiseksi uraseurantakyselyyn vastatessaan ilmoittaneiden arvioiden keskiarvot. Tähän ryhmään kuuluvat kaikki, jotka eri syistä eivät ole halunneet kertoa sukupuoltaan. Ryhmä on varsin pieni (RA1: n = 65, RA2: n = 69) ja siksi sitä ei ole yleensä tarkasteltu useimpien muuttujien kohdalla erikseen.

Taulukko 22. Koulutusalojen vertailu: taitojen kehittyminen opintojen aikana (RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran perustana (RA2)

Koulutusalat	Taitojen kehittyminen (RA1)***		Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		Yhteensä N
	ka	kh	ka	kh	
Kasvatusalat	3,91	0,81	4,46	0,88	2 413
Taiteet ja kulttuurialat	3,98	0,84	4,37	1,03	830
Humanistiset alat	3,94	0,80	4,14	1,10	2 555
Yhteiskunnalliset alat	4,01	0,73	4,45	0,95	2 580
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	4,05	0,80	4,54	0,91	2 604
Luonnontieteet	3,84	0,77	4,23	1,06	1 563
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	4,01	0,80	4,57	0,91	1 109
Tekniikan alat	4,03	0,75	4,59	0,86	2 656
Maa- ja metsätalouseläät	3,90	0,78	4,39	1,02	291
Lääketieteet	3,74	0,70	5,15	0,62	724
Terveys- ja hyvinvointialat	3,97	0,81	4,57	0,90	1 014
Palvelualat	3,97	0,77	4,38	1,02	205
Tilastolliset testit	p < 0,001, $\eta^2 = 0,010$		p < 0,001, $\eta^2 = 0,047$		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 21. Maisterien tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta sukupuolen mukaan (keskiarvomuuttuja RA2) (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

Tämän ryhmän arviot opinnoista taitojen kehittäjänä (RA1) ja tutkinnosta työmarkkinauran perustana (RA2) olivat varsin myönteisiä naisiksi tai miehiksi itsensä luokitelleisiin verrattuna useimmilla koulutusaloilla (ks. liitetaulukko 28).

Yliopistot ja koulutusalojen väliset erot

Maisterien tyytyväisyyttä opintoihin taitojen kehittäjänä (RA1) ja tutkintoon työuran perustana (RA2) tarkasteltiin myös yliopistojen eri koulutusaloja vertaillen. Tulokset on esitetty liitetaulukoissa (29–30). Tässä tarkastelussa joidenkin yliopistojen ja koulutusalojen vastanneiden osuudet jäivät kuitenkin varsin pieniksi (n = 3–34), vaikka tarkasteltiin vuosina 2013–2015 valmis-

tuneiden aineistoa kokonaisuutena. Vastausmääriltään pienten koulutusalojen ja yliopistojen tuloksia ei voi pitää luotettavina. Silloin, kun vastaajia on riittävästi, tulokset kertovat yliopistojen sisäisistä koulutusalojen eroista. Esimerkiksi Jyväskylän yliopiston eri koulutusalojen maisterien arvioiden keskiarvot opinnoista taitojen kehittäjinä (RA1) vaihtelivat välillä 3,94–4,20. Kriittisimmät arviot antoivat luonnontieteiden maisterit (ka 3,94) ja myönteisimmät taiteiden ja kulttuurialojen maisterit (ka 4,2). Åbo Akademin eri koulutusalojen maistereiden tämän keskiarvomuuttujan (RA1) keskimääräisten arvioiden vaihteluväli oli suurempi: ka 3,77–4,31. Åbo Akademin maistereista puolestaan myönteisimmät arviot antoivat keskimäärin tekniikan alalta valmistuneet (ka 4,31) ja kriittisimmät arviot kasvatusalan

maisterit (ka 3,77). Tyytyväisyydessä tutkintoon työuran perustana (RA2) Helsingin yliopiston maisterien arviot vaihtelivat keskimäärin (3,63–5,08). Tyytyväisimpiä Helsingin yliopiston vastaajista olivat lääketieteen alalta valmistuneet (ka 5,08) ja kriittisimpiä palvelualoilta valmistuneet (ka 3,63). Myös Oulun yliopiston vastaajista lääketieteen alalta valmistuneet olivat tyytyväisimpiä tutkintoonsa (ka 5,15). Oulun yliopiston maistereista kriittisimmät arviot antoivat luonnontieteen alalta valmistuneet, mutta hekin arvioivat tutkintoaan työmarkkinauran perustana melko myönteisesti (ka 4,19; keskiarvomuuttuja RA2: $p < 0,001$).

Rahoitusmalliväittämät ja maisterien työmarkkina-asema

Maisterien tyytyväisyyttä opintoihin taitojen kehittäjänä (RA1) ja tyytyväisyyttä tutkintoon työmarkkinauran perustana (RA2) tarkasteltiin myös suhteessa työmarkkina-asemaan viiden vuoden kuluttua valmistumisesta. Seuraavassa raportoidaan, millaisia yhteyksiä työmarkkina-aseamalla oli näihin nk. rahoitusmallimuuttujiin (RA1–RA2). Työmarkkina-asemaa kuvaavat analysoidut muuttujat olivat: maisterien tähänastisen työuran kokonaisuus, nykyinen työtilanne, päätyönantaja, työtehtävien luonne ja työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät.

Työuran kokonaisuus

Uraseurantakyselyn lomakkeessa valmistuneita maistereita pyydettiin arvioimaan työuraansa viisi vuotta valmistumisen jälkeen luonnehtien yleisesti: mikä seuraavista kuvaa parhaiten tähänastisen työurasi kokonaisuutta? Vastausvaihtoehdot erottelevat yhtäjaksoiset pysyvät ja määräaikaiset työsuhteet, sekä lyhyistä työsuhteista koostuneet, tai työttömyyteen ja työvoiman ulkopuolella oloon painottuneet työurat. Analyysissa hyödynnettiin kaikkien kolmen vuoden 2013–15 maisterien uraseuranta-aineistoa (RA1: $N = 18\,436$, RA2 $N = 18\,724$, ks. taulukko 23, kuvio 22).

Muuttujien keskiarvoja on vertailtu taulukossa 23. Kaikki RA1 -muuttujan keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta efektiokoot osoittivat, ettei ryhmien välisillä eroilla ole käytännössä merkitystä ($\eta^2 = 0,008$, ks. taulukko 23). Kriittisimmin taitojensa kehittä-

tymistä opintojen aikana (RA1) arvioivat maistereista ne, joiden työuraa luonnehti kuluneen viiden vuoden aikana työttömyys, jota satunnaiset määräaikaiset työsuhteet, harjoittelut tai keikka- tai freelancetyöt olivat saattaneet pilkkoa (ka 3,60). Pääasiassa työvoiman ulkopuolella olleet arvioivat taitojen kehittymistä opintojen aikana keskimäärin edellä mainittua ryhmää hieman myönteisemmin (ka 3,75). He ovat voineet valita työvoiman ulkopuolella olon omaehtoisesti. Myönteisimmin opintojaan taitojen kehittäjänä (RA1) arvioivat maistereista ne, jotka olivat olleet yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä valmistumisesta lähtien (ka 4,01), ja ne, joilla oli ollut useita eri työnantajia tai määräaikaisuuksia tai työskentelyä apurahalla, ilman suurempia katkoksia työsuhteissa (ka 3,98).

Arvioissa tutkinnosta työmarkkinauran kannalta (RA2) erot erilaisia työuria kokeneiden ryhmien välillä olivat kohtalaisen merkityksellisiä ($\eta^2 = 0,098$, taulukko 23). Maisteriryhmien arviot työuran kulusta olivat samansuuntaisesti yhteydessä heidän tyytyväisyyteensä tutkinnosta työmarkkinauran perustana kuin edellä arviot opinnoista taitojen kehittäjinä. Myönteisimmin tutkintoaan työmarkkinauran perustana (RA2) arvioivat maistereista ne, jotka olivat olleet yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä valmistumisesta lähtien (ka 4,62), ja ne maisterit, joilla oli ollut useita eri työnantajia tai määräaikaisuuksia, tai työskentelyä apurahalla ilman suurempia katkoksia (ka 4,61). Keskimäärin kaikkein tyytymättömin tutkintoon työmarkkinauran perustana oli maisteriryhmä, joka olivat kokenut työttömyyttä, jota satunnaiset määräaikaisuudet, harjoittelut, keikka- tai freelancetyöt olivat pilkkoneet (ka 3,07). Yleisestä tyytyväisyydestä maisterintutkintoon ja -tutkinnon statuksesta työmarkkinoilla kertonee kuitenkin se, että myös tämä ryhmä arvioi keskimäärin olevansa vain ”hieman eri mieltä” siitä, että koulutus antoi heille riittävät valmiudet työelämään (RA2).

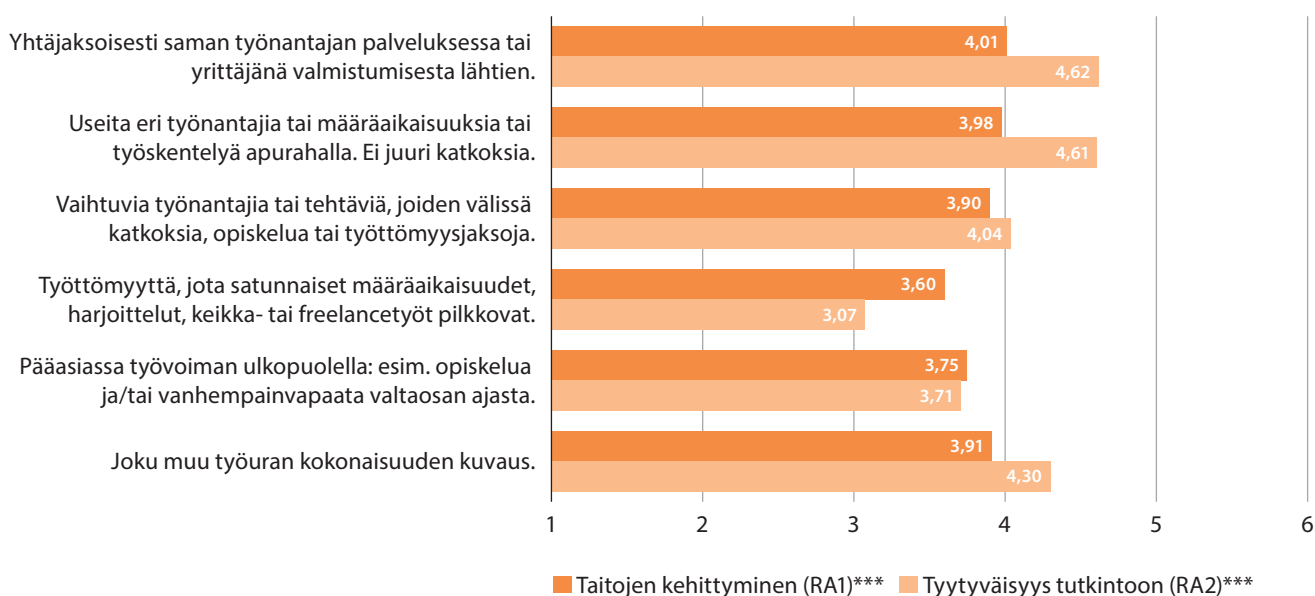
Nykyinen työtilanne

Maistereilta kysytään uraseurantakyselyssä heidän nykyisestä työtilanteestaan (viisi vuotta valmistumisen jälkeen) valmiiksi luokitellulla kysymyksellä, johon esitetään 13 vastausvaihtoehtoa sekä avoin vaihtoehto (taulukko 24, kuvio 23). Maisterien vastauksien yhteyksiä heidän arvioihinsa taitojen kehittymisestä opintojen

Taulukko 23. Työuran kokonaisuus ja maisterien tyytyväisyys (RA1 ja RA2)

Työuran kokonaisuus	Taitojen kehittyminen (RA1)***			Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		
	ka	kh	N	ka	kh	N
Yhtäjaksoisesti saman työnantajan palveluksessa tai yrittäjänä valmistumisesta lähtien.	4,01	0,76	6 702	4,62	0,84	6 779
Useita eri työnantajia tai määräaikaisuuksia tai työskentelyä apurahalla. Ei juuri katkoksia.	3,98	0,74	6 920	4,61	0,83	7 015
Vaihtuvia työnantajia tai tehtäviä, joiden välissä katkoksia, opiskelua tai työttömyysjaksoja.	3,90	0,82	2 610	4,04	1,05	2 654
Työttömyyttä, jota satunnaiset määräaikaisuudet, harjoittelut, keikka- tai freelancetyöt pilkkovat.	3,60	1,03	314	3,07	1,34	328
Pääasiassa työvoiman ulkopuolella: esim. opiskelua ja/tai vanhempainvapaata valtaosan ajasta.	3,75	0,89	354	3,71	1,24	380
Joku muu työuran kokonaisuuden kuvaus.	3,91	0,85	1 536	4,30	1,08	1 568
Yhteensä	3,96	0,78	18 436	4,46	0,96	18 724
p-arvo	p < 0,001			p < 0,001		
η^2	0,008			0,098		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä

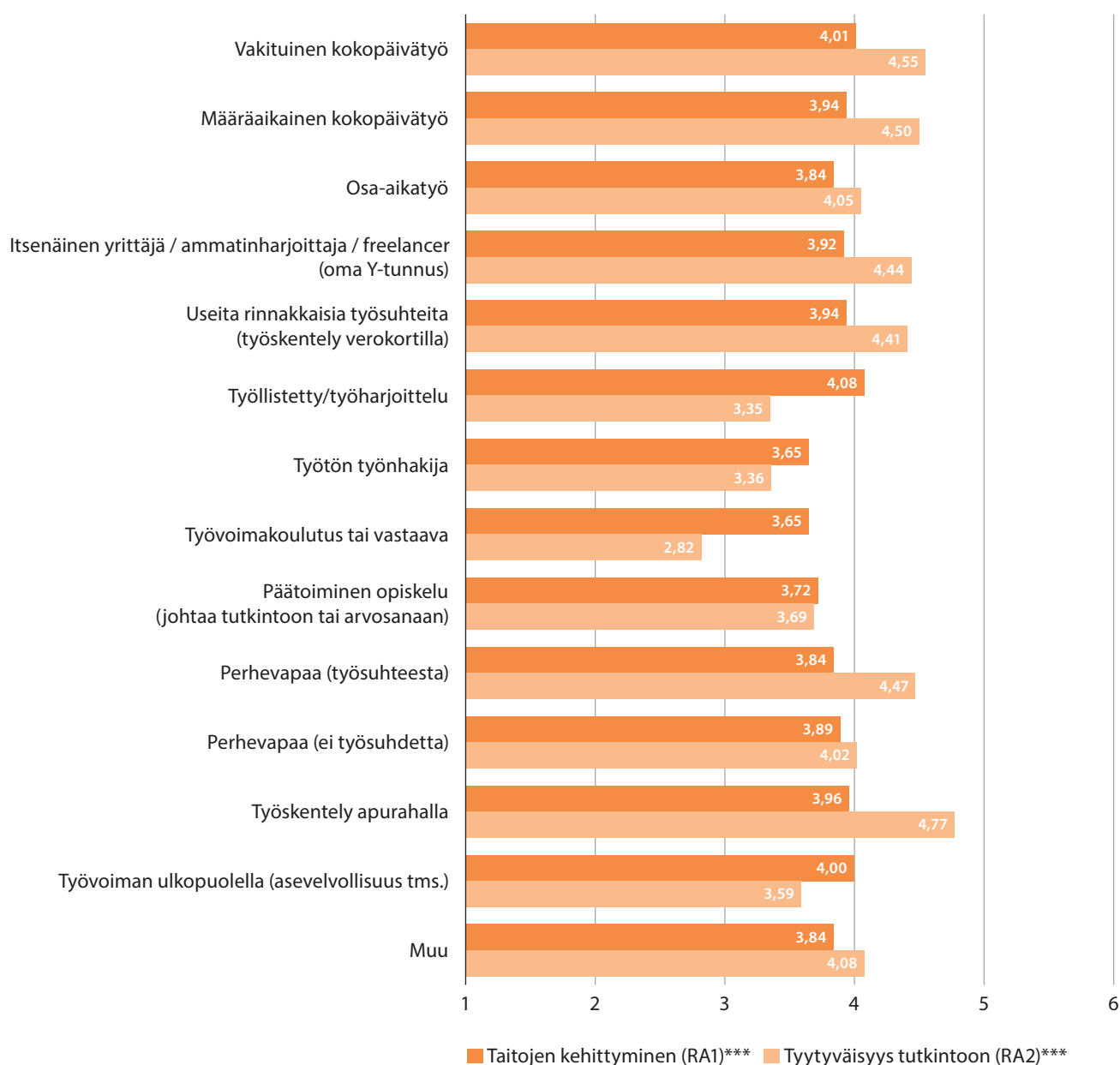


Kuvio 22. Maisterien työuran kokonaisuus ja tyytyväisyys taitojen kehittymiseen opintojen aikana (RA1) ja tutkintoon työuran perustana (RA2) (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

Taulukko 24. Nykyinen työtilanne ja maisterien tyytyväisyys (RA1 ja RA2)

Nykyinen työtilanne	Taitojen kehittyminen (RA1)***			Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		
	ka	kh	N	ka	kh	N
Vakituisen kokopäivätyö	4,01	0,76	11 889	4,55	0,87	12 041
Määräaikainen kokopäivätyö	3,94	0,76	2 929	4,50	0,94	2 965
Osa-aikatyö	3,84	0,80	602	4,05	1,18	613
Itsenäinen yrittäjä / ammatinharjoittaja / freelancer (oma Y-tunnus)	3,92	0,86	628	4,44	0,99	640
Useita rinnakkaisia työsuhteita (työskentely verokortilla)	3,94	0,86	224	4,41	1,06	225
Työllistetty/työharjoittelu	4,08	0,98	13	3,35	1,05	13
Työtön työnhakija	3,65	1,05	329	3,36	1,30	348
Työvoimakoulutus tai vastaava	3,65	1,11	27	2,82	1,39	27
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	3,72	0,88	366	3,69	1,30	383
Perhevapaa (työsuhteesta)	3,84	0,69	760	4,47	0,88	765
Perhevapaa (ei työsuhdetta)	3,89	0,77	217	4,02	1,10	224
Työskentely apurahalla	3,96	0,77	242	4,77	0,88	243
Työvoiman ulkopuolella (asevelvollisuus tms.)	4,00	0,47	4	3,59	1,48	8
Muu	3,84	0,98	210	4,08	1,23	227
Yhteensä	3,96	0,78	18 440	4,46	0,96	18 722
p-arvo	p < 0,001			p < 0,001		
η^2	0,010			0,061		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 23. Taitojen koettu kehittyminen opintojen aikana (keskiarvomuuttuja RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomuuttuja RA2) nykyisen työmarkkinatilanteen mukaan. (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

aikana ja tyytyväisyyteen tutkinnosta työmarkkinauran kannalta (RA1 ja RA2) analysoitiin vuosina 2013–2015 valmistuneiden aineistoa kokonaisuutena hyödyntäen (RA1: N = 18 440, RA2: N = 18 722). Analyysin tulokset olivat jossain määrin samansuuntaisia edellä työuran kokonaisuuden arvioiden tulosten kanssa: keskiarvomuuttuja RA2, tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta, oli selkeämmin yhteydessä nykyiseen työtilanteeseen kuin keskiarvomuuttuja RA1, joka muodostettiin hyödyntäen arvioita taitojen kehittymisestä opintojen aikana.

Eri työtilanteessa olevien maisterien arviot opinnoista taitojen kehittäjän (RA1) erosivat tilastollisesti merkittävästi johtuen aineiston suuresta koosta, mutta efektikoot olivat hyvin lähellä nollaa, mikä osoittaa, että erojen käytännön merkitys on pieni ($\eta^2 = 0,01$). Kysymyksen vastausvaihtoehtoja oli kuitenkin paljon, joten sikäli on kiinnostavaa tarkastella ryhmien järjestymistä hieman tarkemmin keskiarvojen perusteella. Samalla on kuitenkin pidettävä mielessä ”hyvin pienten erojen ehto”.

Heikoimmiksi taitojen kehittymisen opintojen aikana arvioivat ne, jotka olivat työttömiä työnhakijoita (ka 3,65), työvoimakoulutuksessa tai vastaavassa (3,65), tai jotka opiskelivat päätoimisesti tutkintoon johtavassa koulutuksessa (ka 3,72). Myönteisimmin taitojensa kehittymistä opintojen aikana (RA1) arvioivat vakituissa kokopäivätyössä olevat (ka 4,01). Heidän ohellaan korkeita keskiarvoja saivat seuraavaksi ryhmät, joiden vastaajat olivat työllistettyjä tai työharjoittelussa (ka 4,08), tai jotka olivat työvoiman ulkopuolella asevelvollisuuden vuoksi tai jostain muusta vastaavasta syystä (ka 4,0). Nämä viime mainitut kaksi vastaajaryhmää olivat kuitenkin niin pieniä (n = 13 ja n = 4), ettei niitä voi pitää edustavina omaan työtilanne-ryhmäänsä nähden. Seuraavaksi myönteisimmin opintoja arvioivatkin ”todellisuudessa” apurahalla työskentelevät (ka = 3,96) ja määräaikaista kokopäivätyötä tekevät (ka 3,94). Kuten aluksi todettiin, erot arvioissa taitojen kehittymisestä opintojen aikana olivat kokonaisuutena varsin pieniä eri työtilanne-ryhmien kesken (ka 3,64–4,08).

Yhteydet nykyisen työtilanteen ja keskiarvomuuttujan (RA2), arviot tutkinnosta työuran kannalta, välillä ryhmittelivät vastaajia selkeämmin (taulukko 24, kuvio 23). Näiden erojen efektikoot olivat kohtalaisen merkityksellisiä ($\eta^2 = 0,061$). Myönteisimmin tutkintoon työuran kannalta (RA2) arvioivat apurahalla työskentelevät (ka 4,77; n = 243) ja vakituksessa kokopäivätyössä olevat

(ka 4,55; n = 12 041). Apurahalla työskentelevät maisterit lienevät tutkijakoulutuksessa ja korkeat arvioiden keskiarvot kertonevat hyvästä motivaatiosta ja kiinnostuksesta tehtäviin.

Työtilanteen perusteella ja arvioiden keskiarvomuuttujien perusteella voitiin muodostaa seuraavat kolme pääryhmää. (Ryhmien nimeämisessä on huomioitu keskiarvomuuttujan muodostamisen perustana ollut asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa.) Työtilanteen ja tutkinnosta työuran kannalta annettujen arvioiden (RA2) keskiarvojen perusteella muodostetut kolme ryhmää olivat ($\eta^2 = 0,061$; Tukey HSD p < 0,05):

- maisterintutkintoonsa työuran kannalta tyytyväiset (RA2: ka 4,41–4,77): apurahalla työskentelevät erilaisissa työsuhteissa olevat (vakituinen tai määräaikainen kokopäivätyö, itsenäinen yrittäjä/ammattinharjoittaja tai freelancer, useita määräaikaista työsuhteita) tai perhevapaalla työsuhteesta olevat. *Tähän ryhmään kuului 90,2 % vastaajista (n = 16 879).*
- maisterintutkintoonsa työuran kannalta lähes tyytyväiset (RA 2: ka 3,59–4,08): työvoiman ulkopuolella asevelvollisuuden tms. vuoksi olevat, päätoimisesti tutkintoon tai arvosanaan johtavia opintoja suorittavat, perhevapaalla ilman työsuhdetta olevat, osa-aikatyössä työskentelevät tai jotain jossain muussa kuin ehdotetuissa 13 työtilanteessa olevat. *Tähän ryhmään kuului 7,8 % vastanneista (n = 1455).*
- maisterintutkintoonsa työuran kannalta hieman tyytymättömät (RA2: ka 2,82–3,36): työttömät työnhakijat, työllistetyt tai työharjoittelussa olevat tai työvoimakoulutuksessa tai vastaavassa olevat. *Tähän ryhmään kuului 2,1 % vastaajista (n = 388).*

Tavanomaisesti kyselytutkimuksissa ovat kuitenkin ali-edustettuina viime mainitun ryhmän kaltaiset, suhteellisesti muihin vastaajiin nähden heikommassa sosiaalisessa asemassa olevat, joten viime mainittu ryhmä voi todellisuudessa olla huomattavasti suurempi. Uraseurantakyselyyn vastasi keskimäärin 41–45 % maisterintutkinnon suorittaneista (ks. tarkemmin maistereita koskevan raportinosan alku).

Nykyinen työnantaja ja arviot opinnoista sekä tutkinnosta työuran kannalta

Maistereita pyydetään uraseurantakyselyssä kertomaan nykyinen päätyönantaja. Vastausvaihtoehtoja eri työnantajatyypeistä on yhteensä kahdeksan sekä vaihtoehto ”muu, mikä”. Myös päätyönantajatyypin ja keskiarvomuuuttujien yhteisvaihtelua, eli päätyönantajatyypin yhteyksiä arvioihin opinnoista taitojen kehittäjänä (RA1) ja tyytyväisyyteen tutkintoon työuran kannalta (RA2) analysoitiin. Edellä kerrottujen tulosten tapaan myös päätyönantaja-muuttuja erotteli maistereita niukemmin suhteessa arvioihin opinnoista taitojen kehittäjänä (RA1), kuin arvioihin tutkinnosta työuran kannalta (taulukko 25, kuvio 24). Kaikki keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä johtuen aineiston suuresta koosta. Keskiarvomuuuttujan RA1 efektikoko oli kuitenkin lähellä nollaa ($\eta^2 = 0,006$) osoittaen, ettei työnantajatyypin eroilla ole käytännössä merkitystä rahoitusmallimuuttujaan RA1 nähden. Keskiarvomuuuttujan RA2 ($\eta^2 = 0,014$) erot olivat efektikoon mukaan pieniä.

Opintoja taitojen kehittäjinä (RA1) arvioivat myönteisimmin maisterit, joiden päätyönantaja oli ammattikorkeakoulu (ka 4,11), yliopisto (ka 4,06), suuri yritys (yli 250 työntekijää tai enemmän, ka 4,05) tai järjestö säätiö, seurakunta tai vastaava (ka 4,00). Samalla kuitenkin

myös kuntien ja kuntayhtymien, pienen tai keskisuuren yrityksen (alle 250 työntekijää tai vähemmän), omassa yrityksessä, valtiolla tai muun työnantajan palveluksessa työskentelevien arviot olivat varsin myönteisiä (ka 3,92–3,96; Tukey HSD $p < 0,05$). Kun analysoitiin, onko eroja maisterien arvioissa tyytyväisyyteen tutkintoon työuran kannalta (RA2) siten, että työnantajatyypit erottelisivat maisteriryhmiä, olivat jälleen korkeimpia niiden maisterien arviot, joiden työnantaja oli yliopisto, ammattikorkeakoulu ja kunta tai kuntayhtymä (ka 4,56–4,63). Vaikuttaakin siltä, että myönteisimmin tutkintoon työuran kannalta arvioivat maistereita ne, jotka työskentelevät julkisen sektorin palveluksessa tai verrattain suurilla työnantajilla. Seuraavaksi myönteisimmät arviot antoivat suurten yritysten tai valtion työntekijöinä toimivat maisterit (ka 4,48–4,45). Kaikkien työnantajansa nimenneiden arviot tutkinnosta työuran kannalta olivat kuitenkin keskiarvoltaan vähintään 4,33.

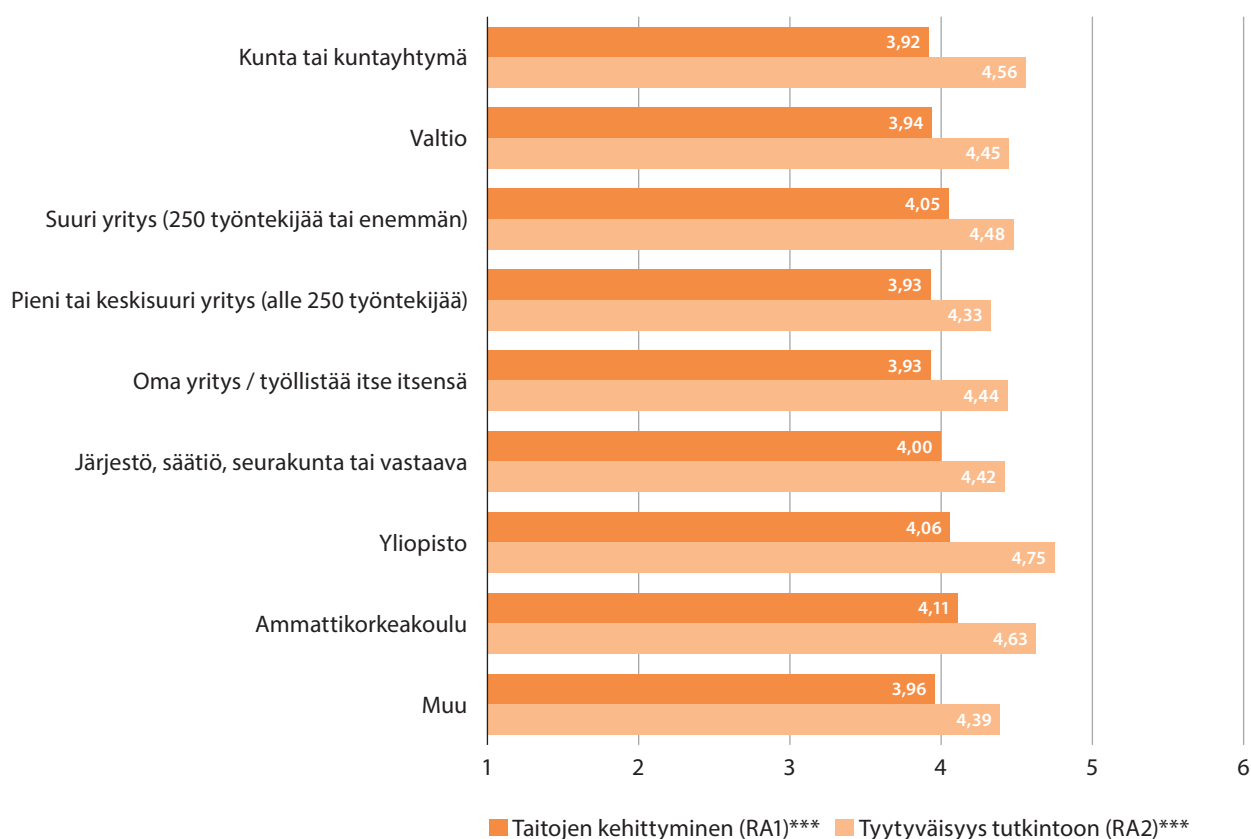
Työtehtävät

Seuraavaksi analysoitiin, miten maisterien arviot opinnoista taitojen kehittäjinä (RA1) ja tutkinnosta työuran kannalta (RA2) olivat yhteydessä heidän nykyisiin työtehtäviinsä. Työtehtävien luonne on kyselylomakkeessa eritelty 13 vastausvaihtoehdoksi. Lisäksi on avoin

Taulukko 25. Nykyinen päätyönantaja ja maisterien tyytyväisyys (RA1 ja RA2)

Nykyinen päätyönantaja (kyselyvuoden syksyllä)	Taitojen kehittyminen (RA1)***			Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		
	ka	kh	N	ka	kh	N
Kunta tai kuntayhtymä	3,92	0,77	5 324	4,56	0,89	5 394
Valtio	3,94	0,76	1 307	4,45	0,92	1 328
Suuri yritys (250 työntekijää tai enemmän)	4,05	0,76	4 421	4,48	0,91	4 476
Pieni tai keskisuuri yritys (alle 250 työntekijää)	3,93	0,76	3 105	4,33	0,97	3 147
Oma yritys / työllistää itse itsensä	3,93	0,86	720	4,44	1,00	733
Järjestö, säätiö, seurakunta tai vastaava	4,00	0,75	1 168	4,42	0,95	1 180
Yliopisto	4,06	0,76	1 418	4,75	0,85	1 436
Ammattikorkeakoulu	4,11	0,76	258	4,63	0,96	263
Muu	3,96	0,82	266	4,39	1,05	269
Yhteensä	3,97	0,77	17 987	4,49	0,92	18 226
p-arvo	p < 0,001			p < 0,001		
η^2	0,006			0,014		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 24. Taitojen koettu kehittyminen opintojen aikana (keskiarvomuuuttuja RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomuuuttuja RA2) nykyisen päätyönantajan mukaan (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

vastausvaihtoehto, "muu mikä?". Nimetyt työtehtävät ovat varsin erilaisia, eli ne eivät ryhmity kovin selkeästi sisällöllisesti, vaikka analyysin avulla (Tukeyn HSD) on mahdollista ryhmitellä vastaajia keskiarvojen perusteella (taulukko 26, kuvio 25).

Keskiarvomuuuttujan RA1 erot eri työtehtävissä työskentelevillä olivat tilastollisesti merkitseviä aineiston suuren koon vuoksi. Erojen efektiivisyys oli kuitenkin lähellä nollaa, mikä osoittaa, että erojen merkitys on käytännössä pieni (Tukey HSD $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,024$, taulukko 26). Tulosten mukaan tyytyväisimpiä maisterin opintoihin taitojen kehittäjänä (RA1) olivat johto- ja esimiestehtävissä työskentelevät (ka 4,19), markkinoinnin ja myynnin asiantuntijat (ka 4,13) ja suunnittelu- ja kehitystehtävissä (ka 4,04) työskentelevät. Kriittisimmin opintojaan taitojen kehittäjinä arvioivat lainopillista työtä tekevät (ka 3,71), kirkollista tai muuta työtä tekevät, (ka 3,78 ja 3,80), sekä taiteellista työtä (ka 3,83) ja asiakas- tai potilastyötä tekevät (ka 3,85).

Arviot tutkinnoista työuran kannalta (RA2) järjestivät eri työtehtävissä toimivat maisterit joiltain osin varsin eri

tavoin kuin arviot opinnoista taitojen kehittäjänä (taulukko 26, kuvio 25). Kaikki keskiarvojen (RA) erot olivat tilastollisesti merkitseviä aineiston suuren koon seurauksena, mutta käytännössä erojen merkitys oli efektiiviseen perusteella vain lähellä kohtalaista ($\eta^2 = 0,055$). Esimerkiksi myönteisimmin tutkintoaan työuran kannalta arvioivat tutkimustyötä tekevät (ka 4,77), johto- ja esimiestehtävissä toimivat (ka 4,69), sekä lainopillista ja kirkollista työtä tekevät (ka 4,61 ja 4,59). Kuten edellä kuvattiin, viime mainittu ryhmä arvioi puolestaan taitojen kehittymistä opintojen aikana kriittisemmin kuin muutamat muut ryhmät. Kriittisimmin tutkintoaan työuran kannalta arvioivat toimistotehtävissä työskentelevät (ka 3,73) ja muuta työtä tekevät (ka 4,04).

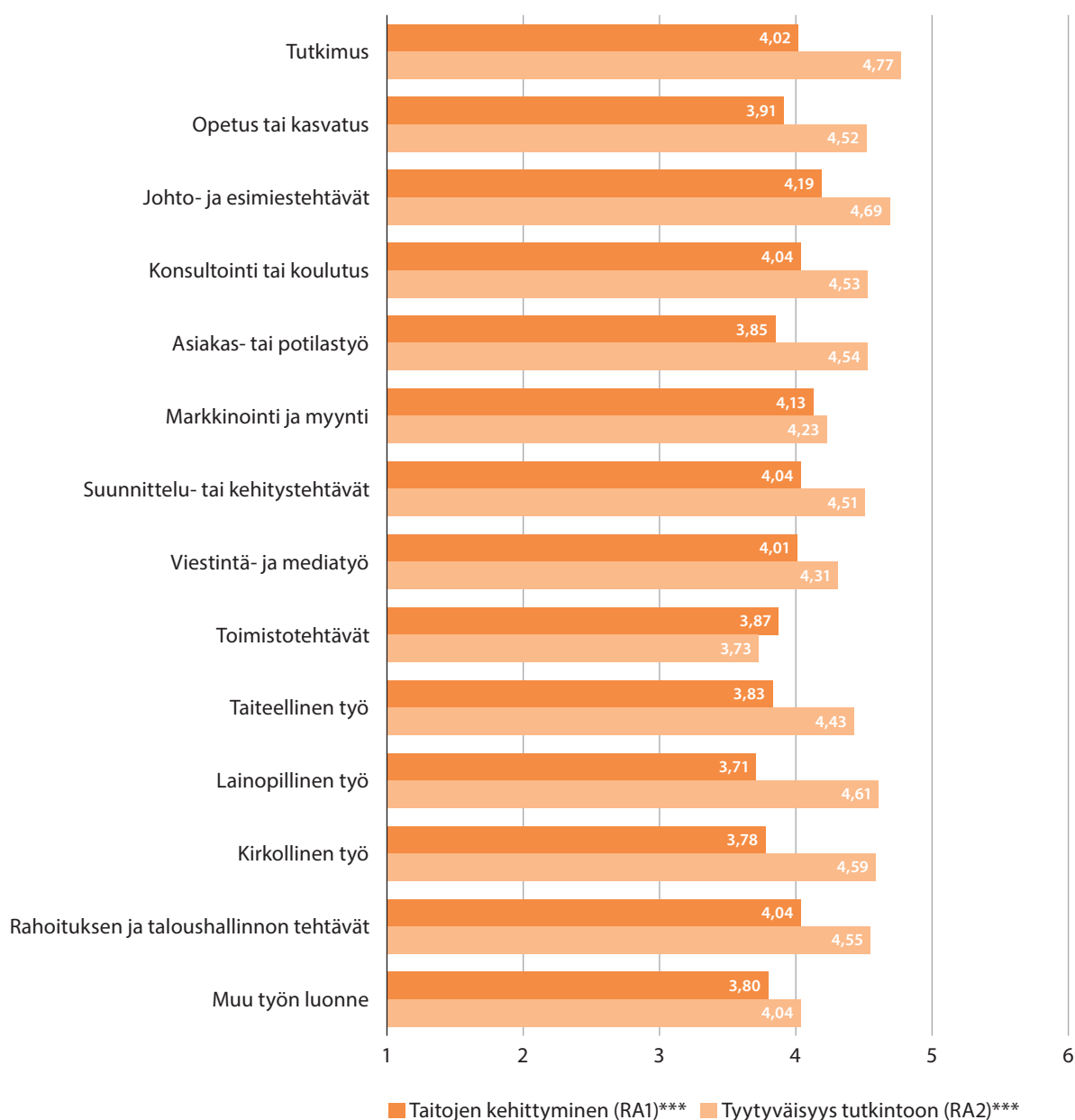
Työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät

Valmistuneita maistereita pyydettiin uraseurantakyselyssä arvioimaan, miten paljon seuraavat tekijät vaikuttivat työllistymiseen valmistumisen jälkeen: tutkinnon

Taulukko 26. Nykyiset työtehtävät ja maisterien tyytyväisyys (RA1 ja RA2)

Nykyisten työtehtävien luonne	Taitojen kehittyminen (RA1)***			Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)***		
	ka	kh	N	ka	kh	N
Tutkimus	4,02	0,78	1 589	4,77	0,83	1 610
Opetus tai kasvatus	3,91	0,79	3 504	4,52	0,85	3 553
Johto- ja esimiestehtävät	4,19	0,72	1 608	4,69	0,80	1 628
Konsultointi tai koulutus	4,04	0,73	1 146	4,53	0,83	1 158
Asiakastyö/potilastyö	3,85	0,76	2 259	4,54	1,05	2 295
Markkinointi ja myynti	4,13	0,80	742	4,23	0,96	752
Suunnittelu- tai kehitystehtävät	4,04	0,70	3 324	4,51	0,82	3 356
Viestintä- ja mediatyö	4,01	0,73	574	4,31	0,84	583
Toimistotehtävät	3,87	0,82	646	3,73	1,05	651
Taiteellinen työ	3,83	0,88	245	4,43	1,04	246
Lainopillinen työ	3,71	0,74	511	4,61	0,80	521
Kirkollinen työ	3,78	0,70	140	4,59	0,88	140
Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät	4,04	0,72	678	4,55	0,92	686
Muu työn luonne	3,80	0,88	911	4,04	1,19	932
Yhteensä	3,97	0,77	17 877	4,49	0,93	18 111
p-arvo	p < 0,001			p < 0,001		
η^2	0,024			0,055		

Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä



Kuvio 25. Taitojen koettu kehittyminen opintojen aikana (keskiarvomuuttuja RA1) ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (keskiarvomuuttuja RA2) nykyisten työtehtävien luonteen mukaan (Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

aine yhdistelmä, harjoittelu, muu työkokemus, muut opinnot tai koulutukset kuin kyselyn kohteena oleva maisterintutkinto, järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus, kansainvälinen kokemus, kontaktit tai suhdeverkostot, kyky kertoa omasta osaamisesta, aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa ja muut syyt. Vastauksissa pyydettiin arvioimaan näiden tekijöiden merkitystä koko työuran kannalta asteikolla "1 = ei lainkaan tärkeä ... 6 = erittäin tärkeä". Näiden arvioiden yhteyttä maisterien arvioihin opinnoista taitojen kehittäjänä (RA1) ja tutkinnosta työuran kannalta (RA2) tarkasteltiin analysoimalla, oliko näiden tekijöiden eri arvioryhmissä saamien arvioiden yhteyksissä keskiarvomuuttujiin (RA1, RA2) tilastollisesti merkitseviä eroja.

Keskimäärin arviot taitojen kehittymisestä opintojen aikana (RA1) ja tyytyväisyydestä tutkintoon työuran kannalta (RA2) olivat korkeampia niiden maistereiden ryhmissä, jotka pitivät mainittuja työllistymiseen vaikuttavia tekijöitä erittäin tärkeänä tai tärkeänä (liitetaulukot 31–32) kuin niiden maistereiden ryhmissä, jotka eivät pitäneet näitä työllistymiseen vaikuttavia tekijöitä lainkaan tärkeinä. Myös niiden maisterien ryhmissä, jotka eivät pitäneet mainittuja työllistymiseen vaikuttaneita tekijöitä lainkaan tärkeinä, tyytyväisyyttä taitojen kehittymisen opintojen aikana (RA1) ja tutkintoon työuran kannalta (RA2) arvioitiin keskimäärin myönteisesti. Lähes kaikki ryhmien keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä varianssianalyysin (ANOVA) perusteella sekä RA1 keskiarvomuuttujan ja RA2 keskiarvomuuttujan suhteen johtuen aineiston suuresta koosta. Poikkeuksena olivat vain muuttujien "aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa" ja "muu, mikä?" arvojen yhteydet keskiarvomuuttujaan RA2. Näiden erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Kuitenkin efektikokojen (η^2) tarkastelujen perusteella erojen käytännön merkitys oli useimmiten pieni (liitetaulukot 31–32).

Covid-19-pandemian vaikutukset maisterien työllisyysilanteeseen

Uraseurantakyselyssä vuonna 2020 pyydettiin vuonna 2015 valmistuneita maistereita (N = 6 830) vastaamaan myös muutamiin kysymyksiin uuden koronaviruksen aiheuttaman pandemian ja siihen liittyvien rajoitustoimien vaikutuksista heidän työllisyysilanteeseensa. Yhteensä kysymyksiä oli neljä: kaksi valmiiksi vastausvaihtoehtoiksi luokiteltua kysymystä ja kaksi avointa kysymystä. Seuraavassa raportoidaan valmiiksi strukturoidut vastaukset.

Maistereita pyydettiin vastaamaan ensin, oliko pandemialla vaikutuksia heidän työtilanteeseensa valitsemalla vaihtoehtoista: "kyllä, ei, tai en osaa sanoa". Tähän ensimmäiseen kysymykseen vastasi 95,4 % (n = 6 517) kaikista kyseisen vuoden uraseurantakyselyyn vastanneista. Noin kuudennes (15,6 %) vastaajista katsoi pandemialla olleen vaikutuksia heidän työtilanteeseensa, kun puolestaan 84 % katsoi, ettei pandemia ollut muuttanut heidän työtilannettaan (taulukko 27).

Pandemian vaikutuksia kokeneiden maistereiden osuus (15,6 %) selittyy osin maisterien yleisimmillä työnantajilla. Maisterien yleisimmät työnantajat olivat vuonna 2020: kunta tai kuntayhtymä (29 %), yksittäinen yritys tai valtioyhtiö 250 työntekijää (26 %), pieni tai keskisuuri yritys (17 %), yliopisto (8 %) ja valtio, tai valtion liikelaitos (8 %), järjestö säätiö tai vastaava (6 %). Itsensä työllistäjiä tai omassa yrityksissä toimivia vastaajista oli 4 % (ks. Vipunen, 2021).

Seuraavaksi pyydettiin, että pandemian vaikutuksia työtilanteessaan kokeneet maisterit (15,6 %) tarkentavat vastaustaan. Heitä pyydettiin kertomaan, mikä heidän työtilanteensa oli pandemian ensimmäisen aallon eri vaiheissa 1.3.–1.10.2020.

Kyselyyn vastanneita ja pandemian vaikutuksesta työtilanteessaan muutoksia kokeneita oli tarkastelujaksolla erityisesti toukokuussa 2020. Tuolloin eri tavoin lo-

Taulukko 27. Covid-19-pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutukset v. 2015 valmistuneiden maisterien työtilanteeseen kokonaisuutena 1.3.–30.9.2020 (N = 6 517)

	Kyllä		Ei		En osaa sanoa		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Oliko pandemialla vaikutusta työllisyysilanteeseen aikavälillä 1.3.–30.9.2020?	1 015	15,6	5 474	84,0	28	0,4	6 517	100

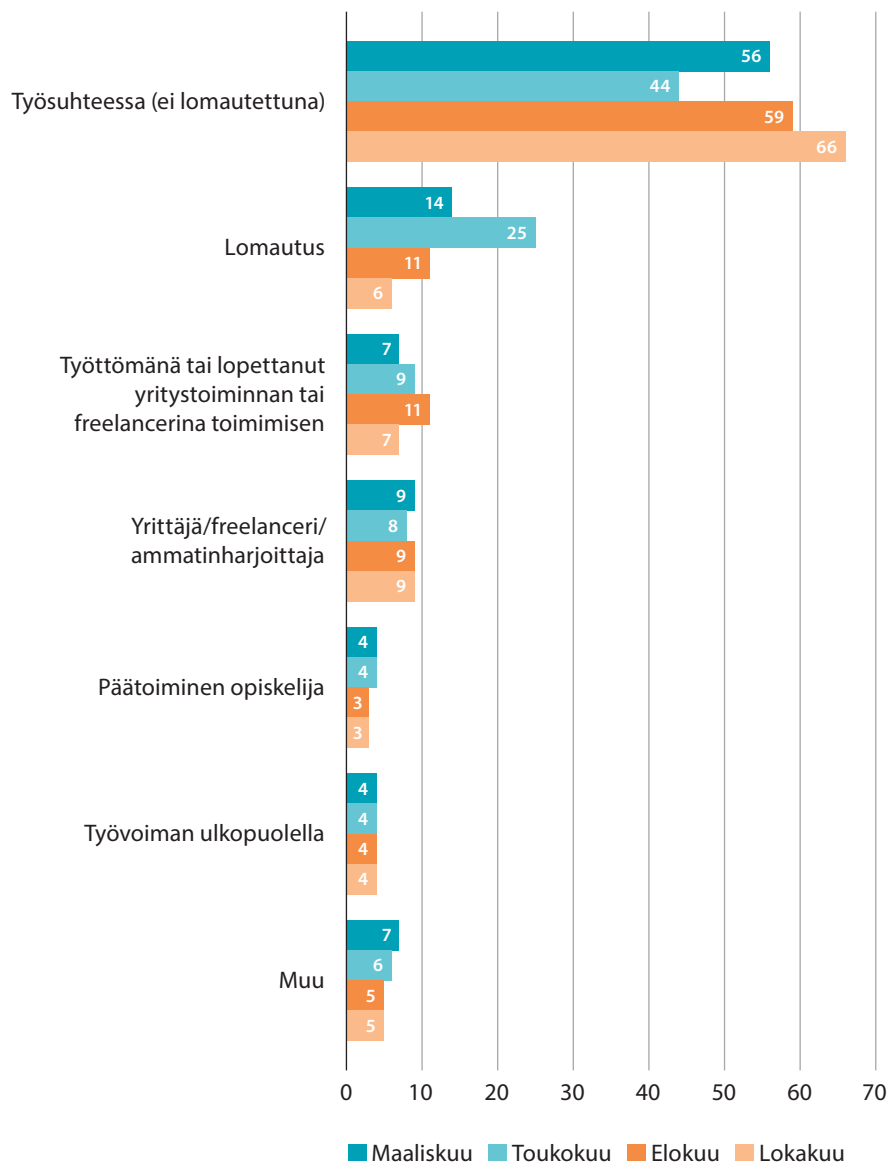
mautettuna tai työttömänä oli pandemian vaikutuksia kokeneiden ryhmästä yhteensä noin kolmannes (34 %: osa-aikainen lomautus, lomautus kokoaikaisesta työsuhteesta määräajaksi, lomautus kokoaikaisesta työsuhteesta toistaiseksi, työttömänä tai lopettanut yritystoiminnan).

Pandemian vaikutukset maisterien työtilanteeseen, esimerkiksi em. lomautukset, näyttävät osuneen samaan ajankohtaan kuin keskimäärin kaikilla suomalaisella työnhakijoilla työ- ja elinkeinoministeriön vuosien 2020–21 työllisyyskatsauksen mukaan (Tilastokeskus 2021). Uraseurantakyselyn mukaan työttömien mais-

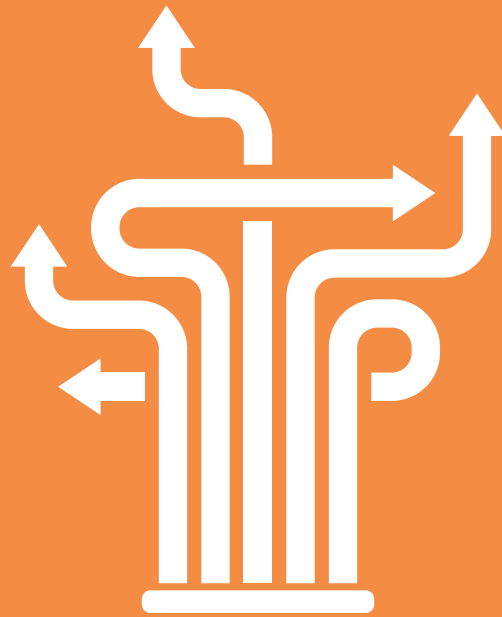
terien osuus kasvoi vielä toukokuun jälkeen 2020 niukasti (parilla prosentilla), ja se oli elokuussa 2020 noin kymmenesosa pandemian vaikutuksia kokeneista. Sen jälkeen maisterien työtilanne alkoi kohentua ja tarkastelujakson lopulla, lokakuussa 2020 myös tämän ryhmän maistereista oli jo työsuhteessa 66 % eli kymmenisen prosenttia suurempi osuus kuin jakson alussa (55 %, taulukko 28, kuvio 26). Kuvioon 26 eri lomautettujen ryhmät (osa-aikainen lomautus, lomautus kokoaikaisesti määräajaksi, lomautus kokoaikaisesti toistaiseksi) on yhdistetty, jotta kuvio on helpommin tulkittavissa (vrt. taulukko 28).

Taulukko 28. Pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutukset v. 2015 valmistuneiden maisterien työtilanteeseen pandemian eri vaiheissa 1.3.–1.10.2020 (N = 6 517)

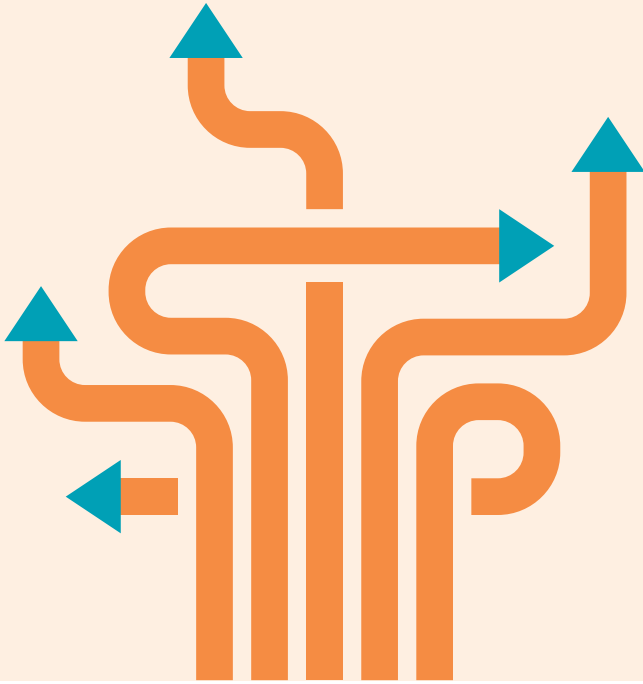
Työtilanne	Tilanne 1.3.2020 n = 1 188	Tilanne 1.5.2020 n = 1 183	Tilanne 1.8.2020 n = 1 158	Tilanne 1.10.2020 n = 1 153
Työsuhteessa (ei lomautettuna)	55,7	44,4	58,6	66,3
Osa-aikainen lomautus	7,8	17,3	7,7	3,5
Lomautus kokoaikaisesti määräajaksi	4,5	5,2	2,1	1,1
Lomautus kokoaikaisesti toistaiseksi	1,2	2,3	0,7	0,9
Työttömänä tai lopettanut yritystoiminnan tai freelancerina toimimisen	6,6	8,9	11,1	7,4
Yrittäjä/freelancer/ammattinharjoittaja	9,3	8,4	8,8	8,7
Päätoiminen opiskelija	3,7	3,5	2,5	3,4
Työvoiman ulkopuolella (esim. perhevapaalla tai ase tai siviilipalveluksessa)	4,0	3,7	3,8	3,7
Muu	7,2	6,4	4,7	5,0
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0



Kuvio 26. Pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutukset v. 2015 valmistuneiden maisterien työtilanteeseen pandemian eri vaiheissa 1.3.–1.10.2020 (N = 6 517)



**Tohtorien
uraseurantakyselyn
tulokset**



Tohtorien uraseuranta- kyselyn tulokset

Tohtorien uraseurantakyselyn kohdejoukkona olivat vuonna 2015, 2016 ja 2017 tohtorin tutkinnon suorittaneet henkilöt. Kysely lähetettiin valmistuneille kolme vuotta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Vuonna 2018 kyselyyn vastasi 861 henkilöä, vuonna 2019 puolestaan 841 henkilöä ja vuonna 2020 vastauksia kertyi hieman enemmän, kyselyyn vastasi 867 henkilöä. Tohtorin tutkinnon suorittaneiden vastausprosentti kyselyyn oli alhaisimmillaan vuonna 2019, jolloin kyselyyn vastasi 44,6 prosenttia kohdejoukosta, ja korkeimmillaan vuonna 2020, jolloin lähes puolet (49,6 %) kohdejoukosta otti osaa kyselyyn (tutkintojen suorittaneiden määrät Opetushallituksen Vipunen-tietokannasta, taulukko 29).

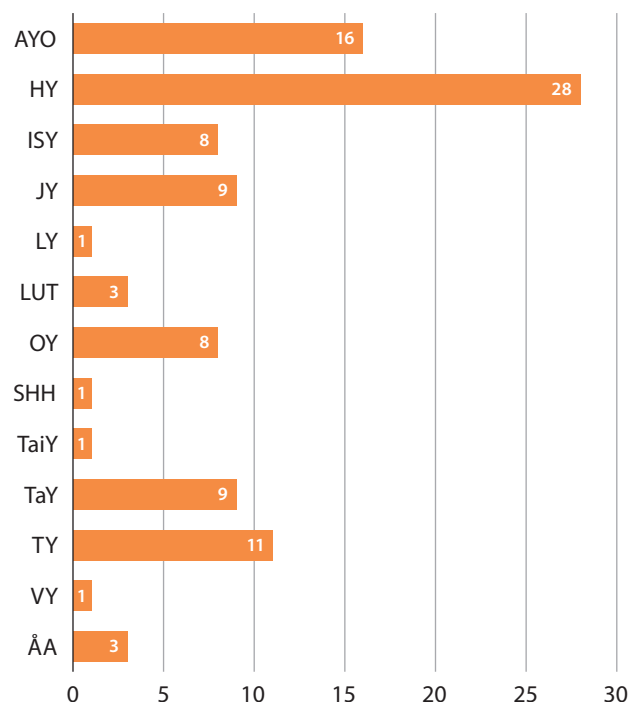
Tohtorin tutkintoja suoritetaan eniten Helsingin yliopistossa ja Aalto-yliopistossa. Tohtorien urakyselyyn vastanneiden määrä vaihteli paljon kohdevuosittain ja yliopistoittain (kuvio 36, taulukko 30). Vuoden 2018 kyselyn vastausprosentti oli korkein Turun yliopistossa (68,4 %, n = 119), matalin Tampereen yliopistossa (28,8%, n = 63). Vuonna 2019 kyselyyn vastasi 80 prosenttia (n = 12) Svenska Handelshögskolanin tohtoreis-

ta, matalin vastausprosentti oli Oulun yliopistossa (36,9 %, n = 72). Vuonna 2020 korkeimmat vastausprosentit olivat Svenska Handelshögskolanissa (83,3%, n = 10), Taideyliopistossa (72,2%, n = 13) ja LUT-yliopistossa (70,4 %, n = 38), Lapin yliopistosta ei saatu yhtään vastausta.

Koulutusaloittaisia vastausprosentteja ei ollut mahdollista laskea, koska Vipusessa ei ole ilmoitettu tutkinnon suorittaneita aloittain, jos heitä on ollut alle viisi. Kun vastaajajoukkoa tarkasteltiin koulutusaloittain

Taulukko 29. Tutkimuksen kohdejoukko ja kyselyyn vastanneet

Valmistumis- vuosi	Tutkinnon suorittaneet (Vipunen)	Vastaajat	Vastaus- prosentti
2015	1 881	861	45,8
2016	1 887	841	44,6
2017	1 749	867	49,6
Yhteensä	5 517	2 569	46,6



Kuvio 36. Kyselyyn vastanneiden osuudet yliopistoittain (%)

Taulukko 30. Tohtorien uraseurannan vastausprosentit yliopistoittain vuosien 2018, 2019 ja 2020 kyselyissä

	2015 Tutkinnot (Vipunen)	Vastaajat 2018	Vastaus- prosentti	2016 Tutkinnot (Vipunen)	Vastaajat 2019	Vastaus- prosentti	2017 Tutkinnot (Vipunen)	Vastaajat 2020	Vastaus- prosentti
AYO	255	126	49,4	261	128	49	255	157	61,6
HY	528	260	49,2	507	237	46,7	474	233	49,2
ISY	162	64	39,5	177	66	37,3	162	78	48,1
JY	159	71	44,7	159	75	47,2	147	77	52,4
LY	24	12	50	24	13	54,2	24	0	0
LUT	60	22	36,7	48	27	56,3	54	38	70,4
OY	171	77	45	195	72	36,9	150	67	44,7
SHH	9	3	33,3	15	12	80	12	10	83,3
TaiY	21	11	52,4	21	11	52,4	18	13	72,2
TaY	219	63	28,8	213	82	38,5	186	78	41,9
TY	174	119	68,4	168	79	47	171	76	44,4
VY	24	11	45,8	27	11	40,7	27	11	40,7
ÅA	75	22	29,3	72	28	38,9	66	29	43,9

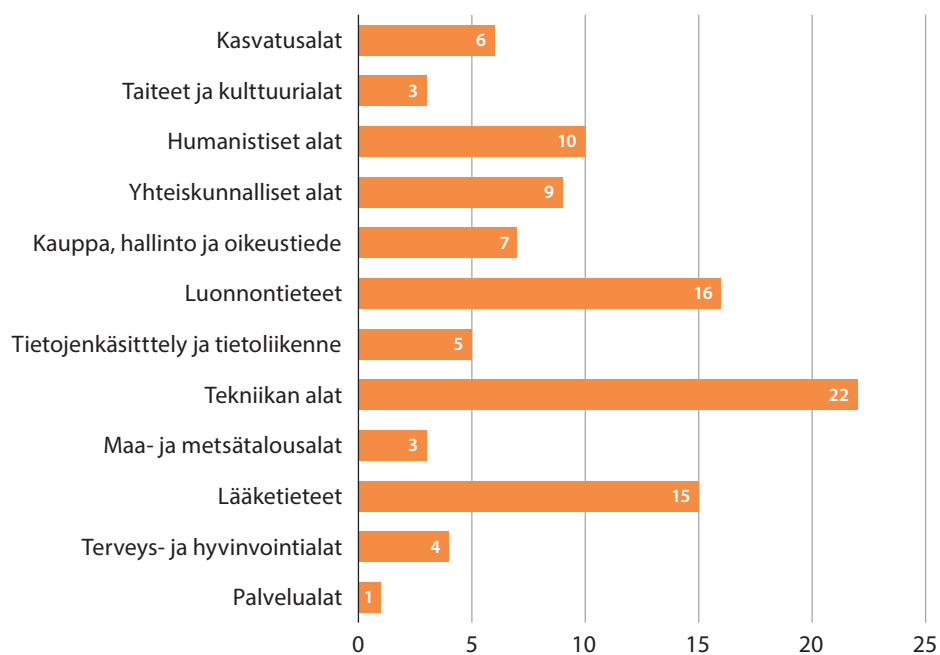
(12-luokkainen koulutusala- ja -luokitus), havaittiin, että vastauksia tuli eniten tekniikan alan tohtoreilta (22 %), luonnontieteen alojen tohtoreilta (16 %) ja lääketieteen tohtoreilta (14 %) (kuvio 37). Näiltä aloilta myös valmistuu vuosittain eniten tohtoreita. Lääketieteen tohtorien osuus vastanneista jää matalammaksi kuin heidän osuutensa kaikista vuosittain valmistuneista tohtoreista (18–20 %). Vastaajista naisia oli 55,2 prosenttia ja miehiä 44,8 prosenttia.

Tyytyväisyys tohtorin tutkintoon

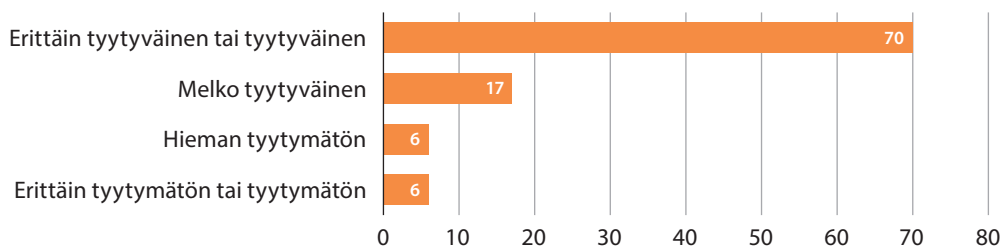
Kyselyssä haluttiin selvittää, kuinka tyytyväisiä tohtorit olivat suorittamaansa tutkintoon oman työuransa kannalta. Vastaajista 70 prosenttia ilmoitti olevansa tyytyväinen tai erittäin tyytyväinen tutkintoonsa (kuvio 38). Tyytymättömiä tai erittäin tyytymättömiä oli vain kuusi prosenttia vastaajista. Koulutusala- ja -luokittain tarkasteltuna jakauma noudatteli koko joukon jakaumaa. Palvelu-alojen tohtoreista peräti 82 prosenttia oli tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä tutkintoonsa työuran kannalta (kuvio 39). Yliopistojen joukosta erottui Lapin yliopisto. Noin viidennes vastaajista, jotka olivat suorittaneet tutkintonsa Lapin yliopistossa, oli erittäin tyytymätön tai tyytymätön tohtorin tutkintoon työuran kannalta (kuvio 40).

Tohtorin tutkinnon merkitys työelämässä

Tohtorin tutkinnon merkitystä asemalle työelämässä kartoitettiin kuudella eri väittämällä. Tohtoreilta kysyttiin, ovatko he saaneet tutkinnon ansiosta lisää palkkaa, vaativampia työtehtäviä, mielekkäämpiä työtehtäviä, paremman aseman työpaikalla, työpaikan uuden työnantajan palveluksessa tai paremman aseman työmarkkinoilla. Vastaajista 53 prosenttia ilmoitti saaneensa parempaa palkkaa ja 65 prosenttia vaativampia tehtäviä tohtorin tutkinnon ansiosta (kuvio 41). Mielekkäämpiä työtehtäviä oli saanut 61 prosenttia vastaajista ja noin puolet koki saaneensa paremman aseman työpaikalla, mutta kolmasosa vastanneista arvioi, että suoritettu tutkinto ei ollut nostanut parempaan asemaan työpaikalla. Uuden työnantajan palvelukseen oli siirtynyt 38 prosenttia tohtoreista ja tutkinnon ansiosta asemansa paremmaksi työmarkkinoilla arvioi 47 prosenttia kyselyyn vastanneista. Tohtorin tutkinnon heikkoa arvostusta työelämässä kuvaa se, että monet (24–36 %) vastaajista ilmoittivat, että tohtorin tutkinnon suorittamisesta ei ollut hyötyä työelämässä. Vaikeinta tohtorien oli ollut arvioida tohtorin tutkinnon mahdollisesti takaamaa parempaa asemaa työmarkkinoilla, sillä 29 prosenttia vastaajista ei osannut vastata tähän väittämään.

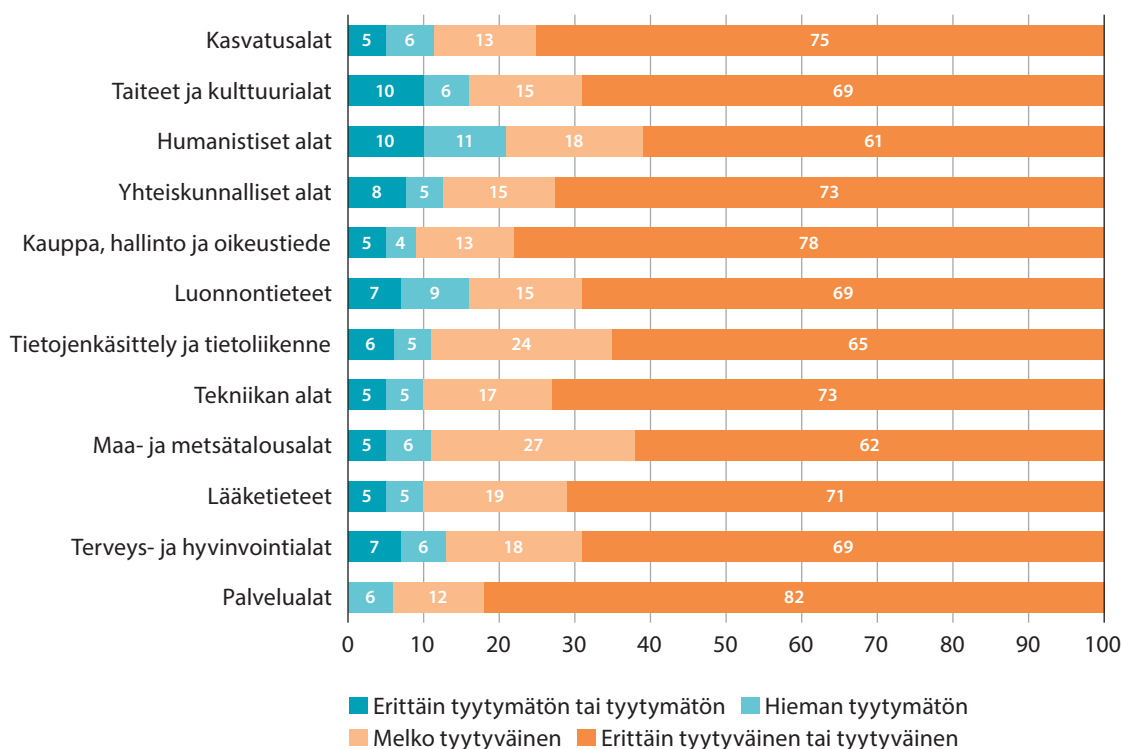


Kuvio 37. Kyselyyn vastanneiden osuudet koulutusaloittain (%)

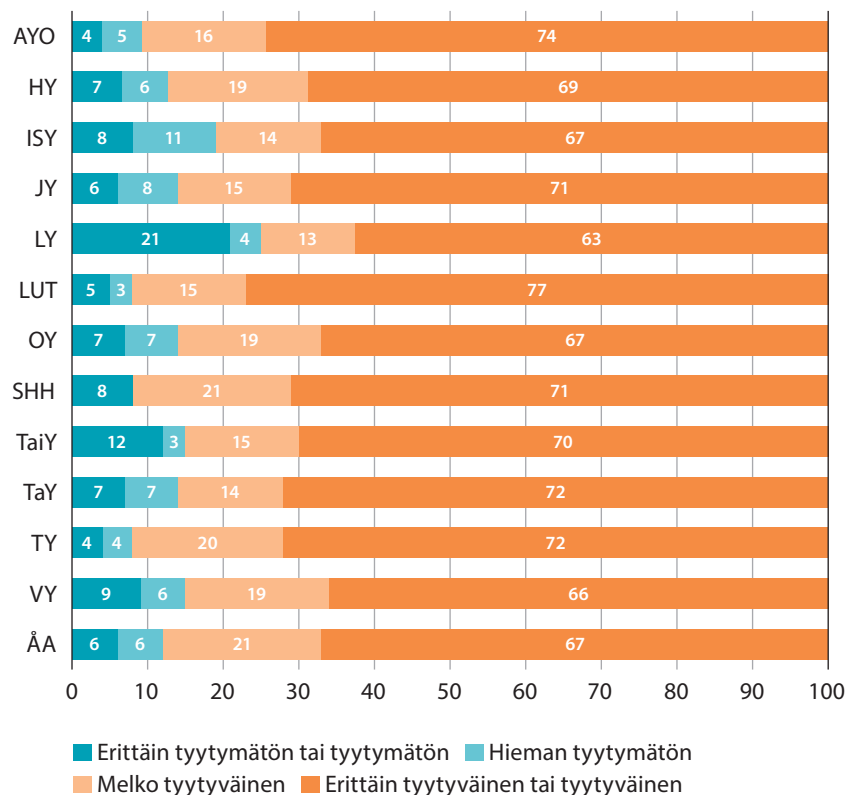


Kuvio 38. Tyytyväisyys tohtorin tutkintoon työuran kannalta (%)

Tohtorien uraseurantakyselyn tulokset



Kuvio 39. Tyytyväisyys tohtorin tutkintoon työuran kannalta koulutusaloittain (%)

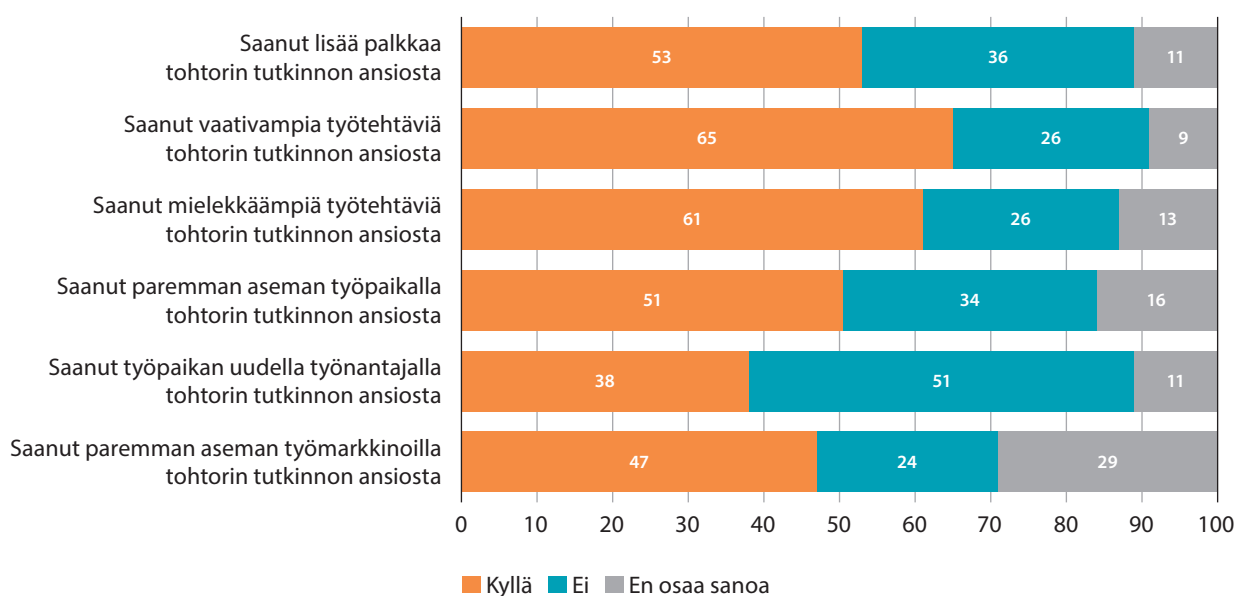


Kuvio 40. Tyytyväisyys tohtorin tutkintoon työuran kannalta yliopistoittain (%)

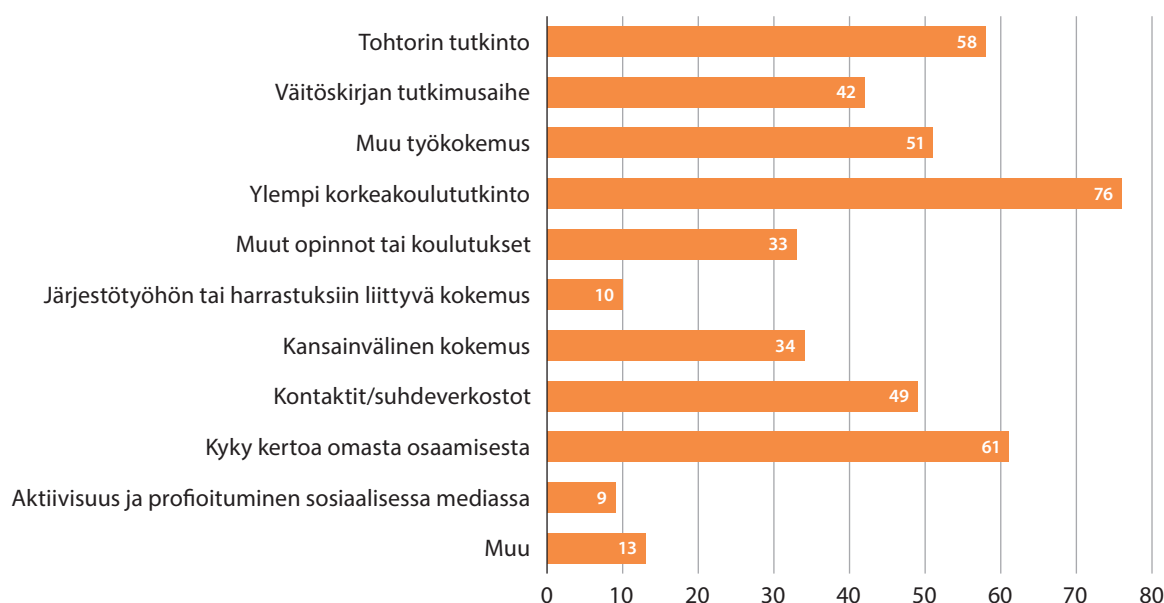
Tohtoreilta kysyttiin, miten eri tekijät ovat vaikuttaneet työllistymiseen valmistumisen jälkeen. Tärkeimpänä tekijänä nousi esiin ylempään korkeakoulututkinnon merkitys (kuvio 42). Sitä piti tärkeänä tai erittäin tärkeänä 76 prosenttia vastaajista. Tohtorintutkintoa tärkeänä tai erittäin tärkeänä piti 58 prosenttia vastaajista. Kyky kertoa omasta osaamisesta pidettiin myös tärkeänä työllistymiseen vaikuttavana tekijänä, sillä 61 prosenttia tohtoreista koki sen tärkeänä tai erittäin tärkeänä tekijänä. Noin puolet vastanneista piti tärkeänä

myös muun työkokemuksen ja kontaktien / suhdeverkostojen merkitystä työllistymisessään. Vastaukset voivat viitata siihen, että tohtoroitumista ei pidetä välttämättömänä nykyisissä työtehtävissä vaan työllistymiseen riittäisi ylempi korkeakoulututkinto, kyky kertoa omasta osaamisesta ja muun relevantin työkokemuksen hankkiminen.

Tohtoreita pyydettiin arvioimaan tohtorintutkinnon hyödyllisyyttä työssään myös kokonaisuutena. Heille esitettiin väittämä ”Pystyn hyödyntämään tohtorikoulutuk-



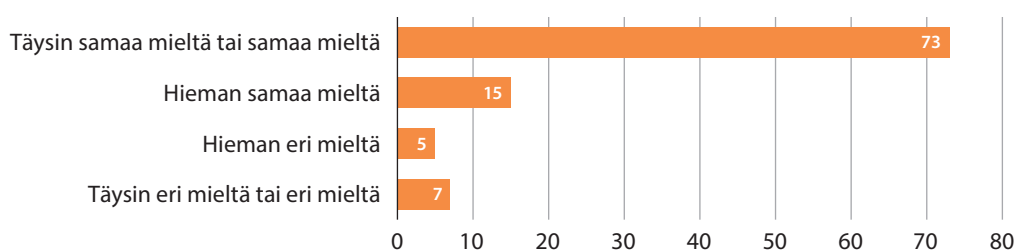
Kuvio 41. Tohtorin tutkinnon merkitys työelämässä (%)



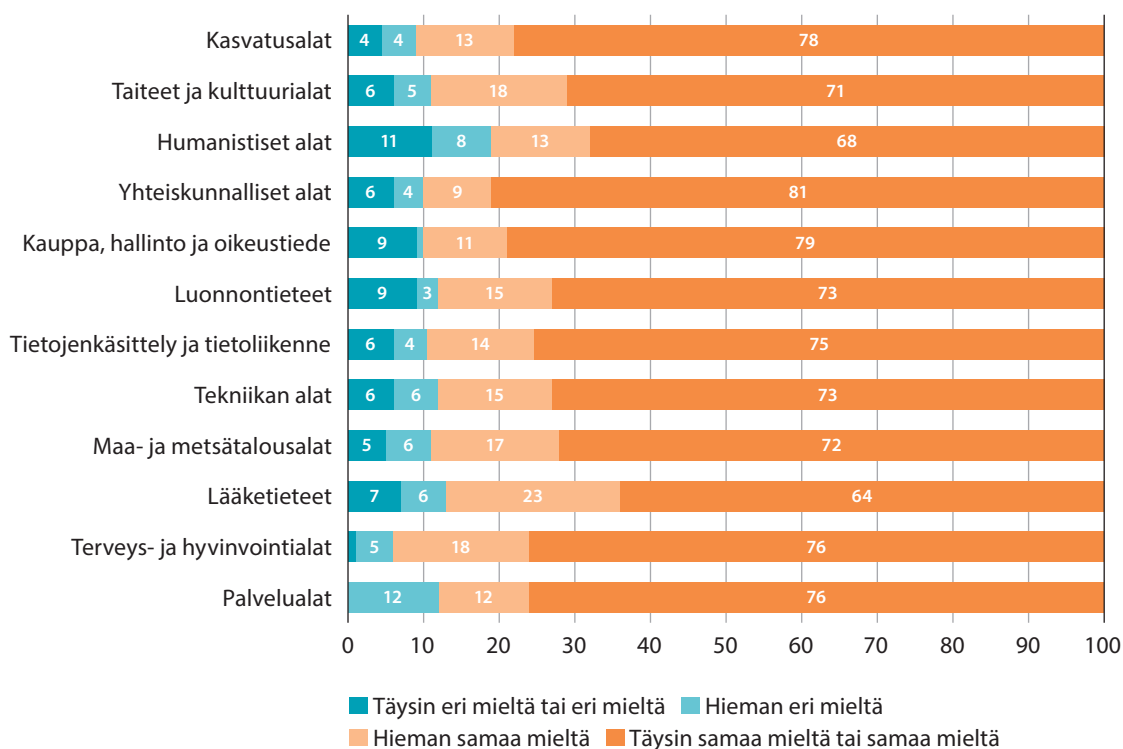
Kuvio 42. Eri tekijöiden vaikutus työllistymiseen. Tekijää tärkeänä tai erittäin tärkeänä pitäneiden osuudet (%).

nessa oppimiani asioita nykyisessä työssä hyvin". Vastaajista 73 prosenttia oli täysin samaa tai samaa mieltä väittämän kanssa. Täysin eri mieltä tai eri mieltä oli vain noin seitsemän prosenttia vastaajista (kuvio 43). Koulutusaloittaisessa tarkastelussa havaittiin, että humanistisilla aloilla täysin eri mieltä olevien osuus on hieman suurempi kuin muilla aloilla (kuvio 44). Humanistisen alan tohtoriryhmä koostuu monen eri tieteen- ja tutkimusalan tohtoreista, minkä vuoksi vastaukset eivät kerro eritellysti tohtorikoulutuksen hyödyllisyydestä alan töissä.

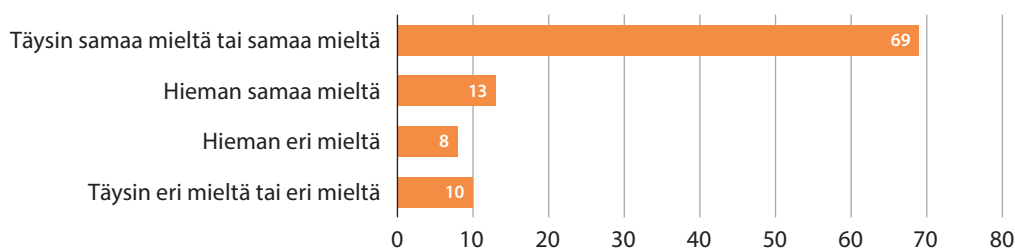
Työtehtävien ja tohtorintutkinnon vastaavuutta tohtorit arvioivat vastaamalla väittämään "Työni vastaa vaativuustasoltaan hyvin tohtorinkoulutustani", jolloin 69 prosenttia vastaajista raportoi olevansa samaa tai täysin samaa mieltä ja vain noin 10 prosenttia oli täysin eri mieltä tai eri mieltä (kuvio 45). Koulutusaloin tarkasteltuna humanistiset alat erottuivat muista hieman suuremmalla eri mieltä olevien osuudella, mikä viittaa siihen, että näiden alojen tohtorit ovat voineet sijoittua tehtäviin, joissa ei edellytetä tohtorin tutkinnon suorittamista (kuvio 46).



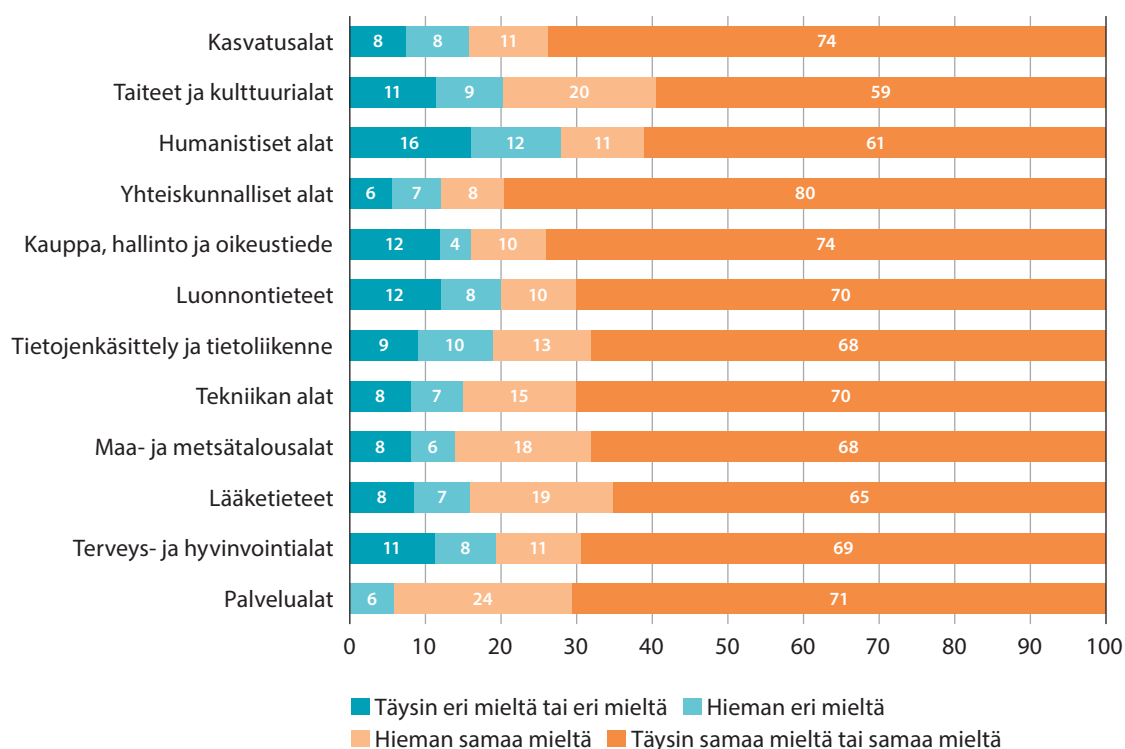
Kuvio 43. Pystyy hyödyntämään tohtorikoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssä hyvin (%)



Kuvio 44. Pystyy hyödyntämään tohtorikoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssä hyvin eri koulutusaloilla (%)



Kuvio 45. Nykyinen työ vastaa vaatavuustasoltaan hyvin tohtorin koulutusta (%)



Kuvio 46. Nykyinen työ vastaa vaatavuustasoltaan hyvin tohtorin koulutusta koulutusaloittain (%)

Tohtoreiden työmarkkinatilanne

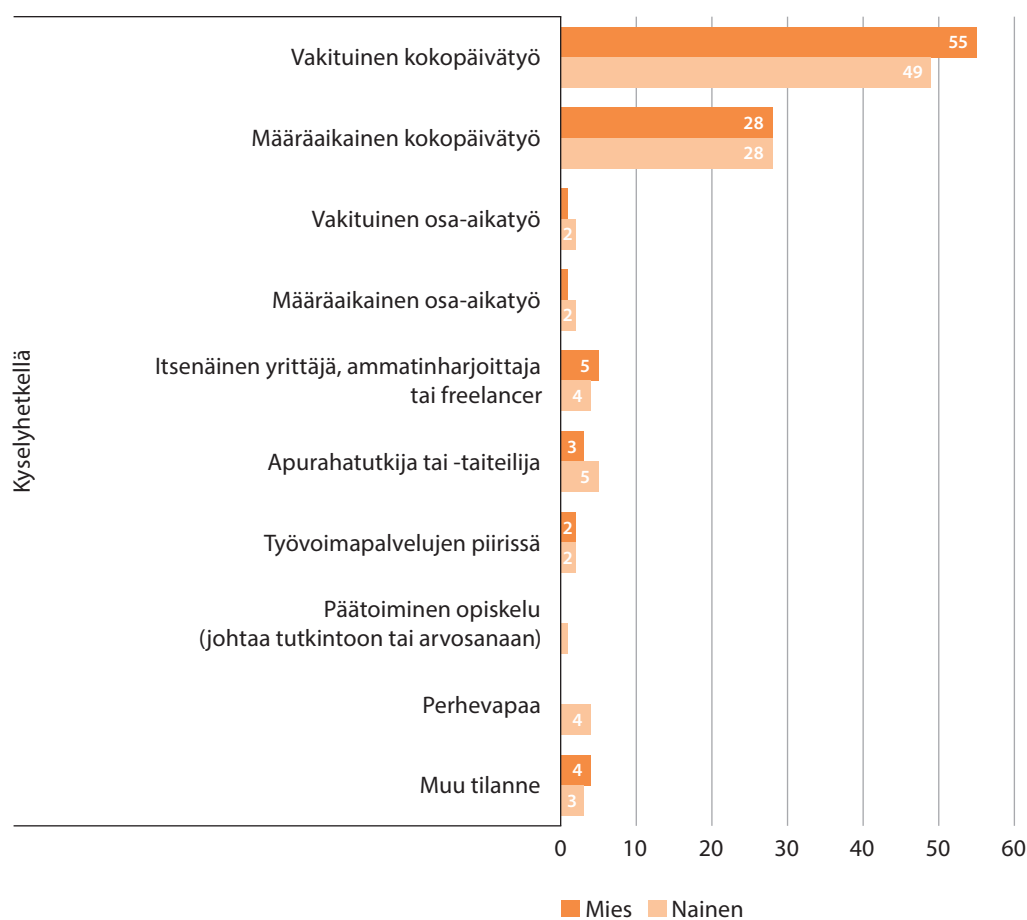
Tohtoreiden työmarkkinatilannetta ja työllistymistä selvitetiin kysymällä heidän työmarkkinatilanteestaan 6 kuukautta ennen tutkintoa, 6 kuukautta tutkinnon jälkeen ja kyselyhetken syksyllä eli noin kolme vuotta valmistumisen jälkeen. Suurin osa tohtoreista oli jo ennen tutkinnon suorittamista ollut kokopäivätyössä joko vakituisena tai määräaikaisena (kuvio 47). Kyselyhetkellä 55 prosenttia miehistä ja 49 prosenttia naisista oli vakituisessa kokopäivätyössä, kun 6 kuukautta ennen tutkintoa vastaavat osuudet olivat olleet miehillä 31 prosenttia ja naisilla 30 prosenttia. Apurahalla työskentely korostui luonnollisesti ennen tutkinnon suorittamista. Tuolloin 12 prosenttia miehistä ja 16 prosenttia naisista työsken-

teli apurahatutkijana tai -taiteilijana. Huomattavaa on myös, että naisilla perhevapaalla olevien osuus kasvoi 3 prosentista 6 prosenttiin 6 kuukautta tutkinnon suorittamisen jälkeen. Miehillä vastaavasti 0,3 prosentista 0,4 prosenttiin. Kolme vuotta tutkinnon suorittamisen jälkeen 4 prosenttia kyselyyn vastanneista naistohtoreista oli perhevapaalla, kuin miehistä vastaava osuus oli vain 0,1 prosenttia. Kaikki naisten ja miesten työmarkkinatilanteen väliset erot olivat tilastollisesti merkitseviä (p -arvot $< 0,001$). Tarkasteltaessa työmarkkinatilannetta koulutusaloittain tai yliopistoittain, jakauma oli hyvin saman suuntainen kuin koko joukon tarkastelussa.

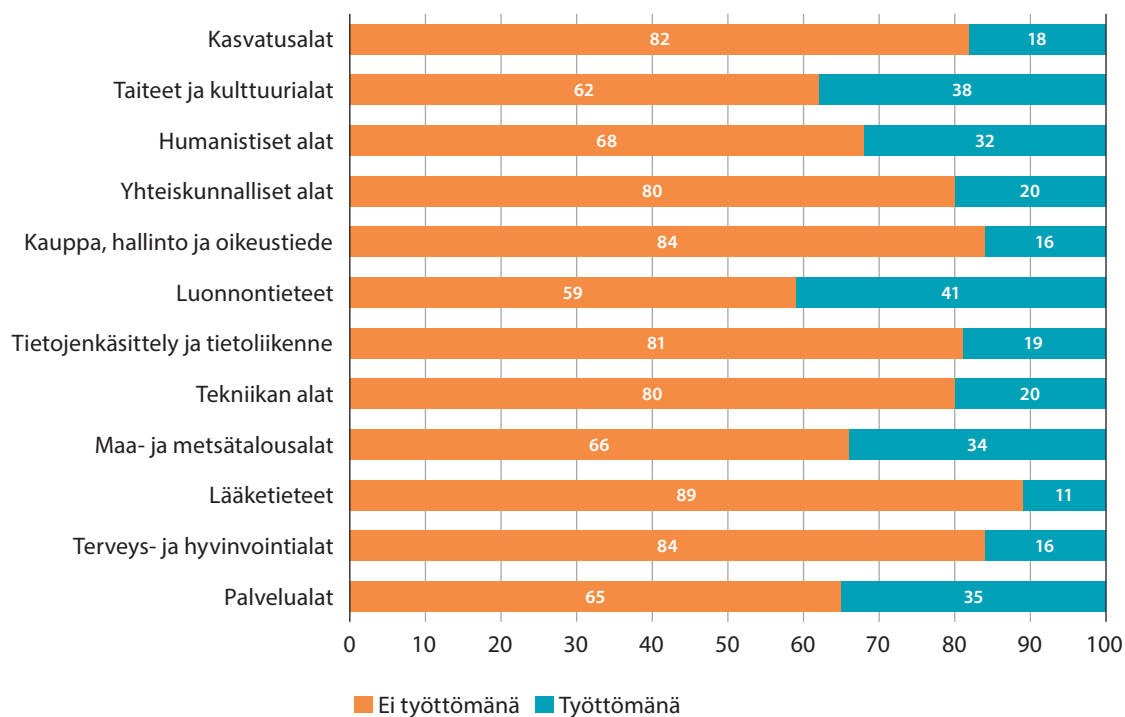
Tutkinnon suorittamisen jälkeen työttömänä ilmoitti olleensa noin 24 prosenttia vastaajista (kuvio 48). Työttömyysaika tutkinnon suorittamisen jälkeen oli keski-



Kuvio 47. Työmarkkinatilanne sukupuolen mukaan 6 kk ennen tutkintoa, 6 kk tutkinnon suorittamisen jälkeen ja kyselyhetkellä (%)



Kuvio 47. Työmarkkinatilanne sukupuolen mukaan 6 kk ennen tutkintoa, 6 kk tutkinnon suorittamisen jälkeen ja kyselyhetkellä (%) (jatkuu)



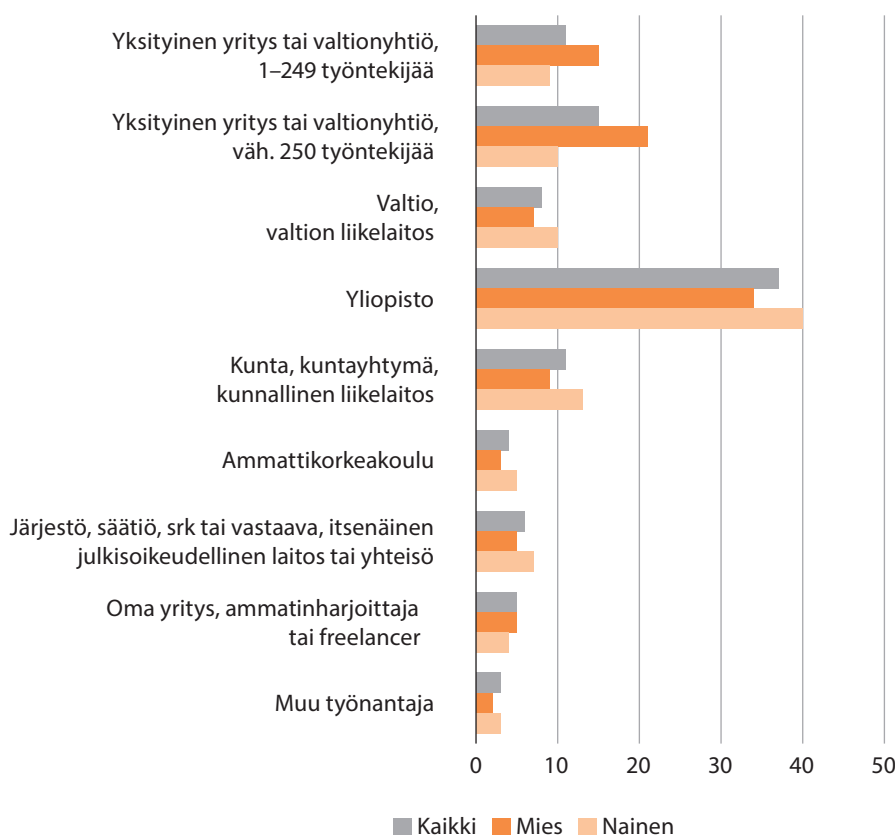
Kuvio 48. Työttömyys eri koulutusaloilla tutkinnon suorittamisen jälkeen (%)

määrin 8,5 kuukautta. Pisin raportoitu työttömyysjakso oli 3 vuotta 10 kuukautta (3,8 vuotta) ja lyhyin 2 viikkoa (0,4 vuotta). Työttömyysjaksot olivat yleisesti olleet varsin lyhyitä, sillä työttömyysajan mediaani oli 0,5 vuotta. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja työttömyysajan kestossa. Koulutusaloittain tarkasteltuna tohtoreista vähiten työttömänä tutkinnon suorittamisen jälkeen olleita oli lääketieteen tohtoreissa (11 %) ja eniten luonnontieteen tohtoreissa (41 %).

Tohtorin tutkinto tarjoaa parhaat työllistymismahdollisuudet yliopistojen tutkimus- ja opetustehtäviin. Vastaaajien nykyinen työnantaja oli yleisimmin yliopisto (37 %). Naisista 40 prosenttia ja miehistä 34 prosenttia työskenteli yliopiston palveluksessa (kuvio 49.) Yksityisissä yrityksissä tai valtionyhtiöissä työskenteli noin viidennes vastanneista. Alle 250 työntekijän yrityksissä 11 prosenttia ja yli 250 työntekijän yrityksissä 15 prosenttia vastanneista. Miehistä isommissa yrityksissä työskenteli 21 prosenttia, kun taas naisista vastaava osuus oli 10 prosenttia. Erot miesten ja naisten työnantajien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,001$).

Myös koulutusaloittain tarkasteltuna yliopisto oli yksi yleisimmistä tohtoreiden työnantajista. Tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen sekä tekniikan aloilla kolmannes työllistyi yli 250 työntekijän yritykseen tai valtionyhtiöön. Lääketieteen tohtoreista 45 prosenttia työllistyi kuntiin, kuntayhtymiin tai kunnallisiin liikelaitoksiin (taulukko 31).

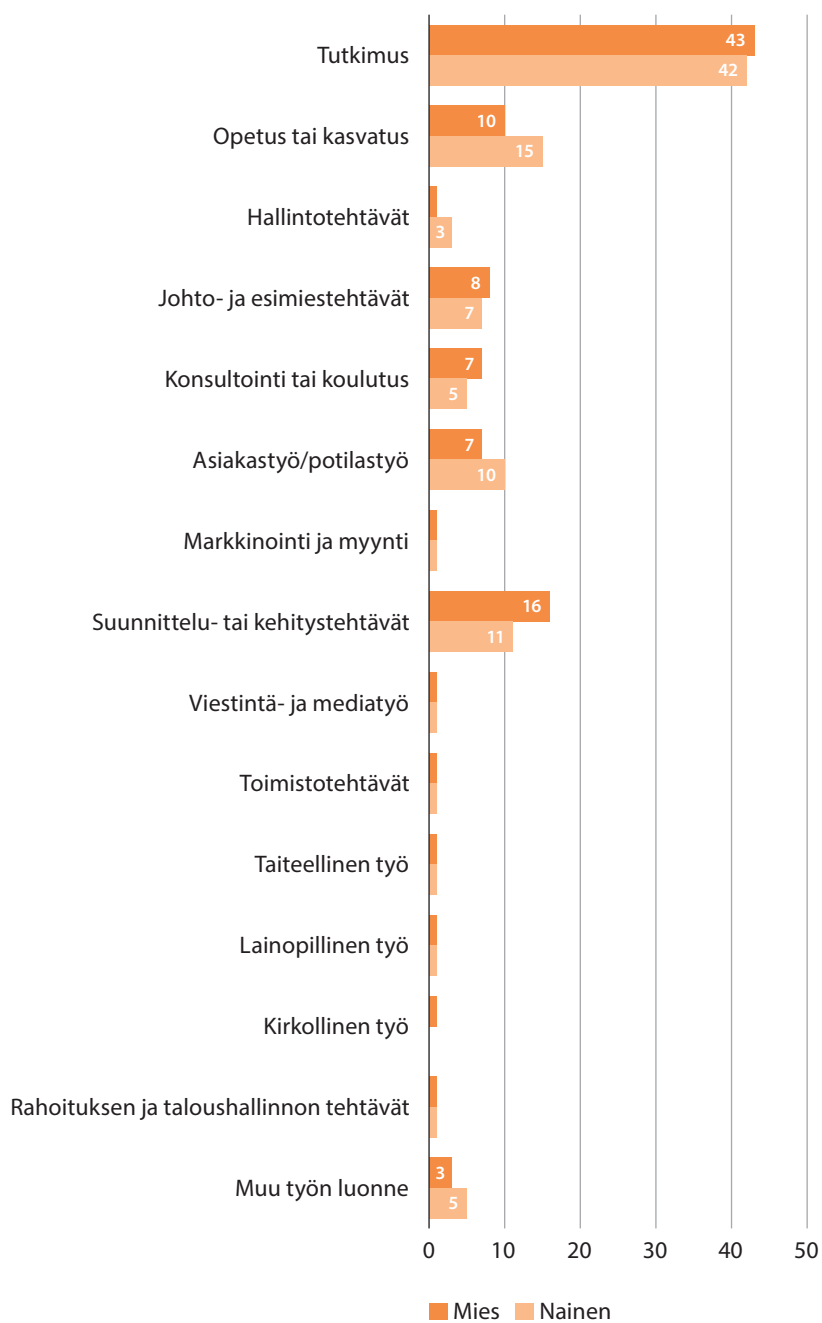
Tohtoreilta kysyttiin myös nykyisten työtehtävien pääasiallista luonnetta. Tohtorikoulutus tarjoaa parhaat valmiudet tutkimustehtävien tekemiseen, sillä miehistä 43 prosenttia ja naisista 42 prosenttia toimi pääasiallisesti tutkimustehtävissä (kuvio 50.). Miehet sijoittuvat useammin suunnittelu- ja kehitystehtäviin ja naiset opetus- ja kasvatustehtäviin, sillä suunnittelu- ja kehitystehtävät pääasiallisesti tehtäväkseen ilmoitti 16 prosenttia miehistä ja 11 prosenttia naisista. Opetus- tai kasvatustehtävissä oli miehistä 10 prosenttia ja naisista 15 prosenttia. Sukupuolten väliset työtehtävien erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,001$). Koulutus- alakohtaisessa tarkastelussa lääketieteissä korostui odotetusti asiakas/potilastyö (48 %). Opetus- ja kasvatustyö



Kuvio 49. Vastaaajien nykyinen päätyönantaja (%)

Taulukko 31. Vastaajien nykyinen päätyönantaja koulutusaloittain (%)

	KASV	TAIDE	HUM	YHT	KAUP	LUON	TIET	TEKN	MAAT	LÄÄK	TERV	PALV
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, 1–249 työntekijää	4	4	5	7	9	14	19	17	9	9	18	6
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, vähintään 250 työntekijää	2	1	1	1	11	14	30	33	20	9	7	6
Valtio, valtion liikelaitos	3	4	5	13	7	15	1	6	20	7	4	6
Yliopisto	52	44	51	44	50	43	37	28	41	20	30	47
Kunta, kuntayhtymä, kunnallinen liikelaitos	14	5	5	8	2	6	4	2	1	45	18	6
Ammatti-korkeakoulu	11	4	2	4	9	2	4	3	0	0	14	18
Järjestö, säätiö, seurakunta tai vastaava, itsenäinen julkis-oikeudellinen laitos tai yhteisö	4	19	18	15	4	3	1	3	4	4	3	6
Oma yritys, ammatinharjoittaja tai freelancer	6	12	6	3	6	2	3	6	4	4	3	0
Muu työnantaja	4	8	7	4	1	2	1	2	0	1	3	6
n	125	78	212	209	158	392	134	529	74	342	91	17



Kuvio 50. Työtehtävien pääasiallinen luonne (%)

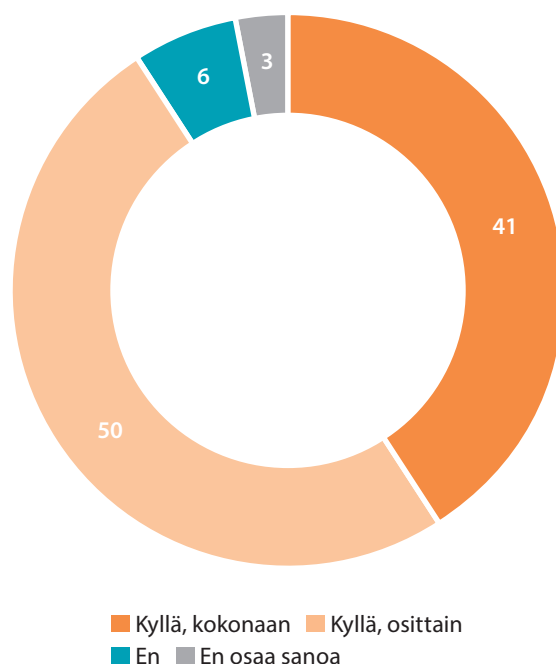
korostui puolestaan kasvatusaloilla (39 %) ja taiteissa ja kulttuurialoilla (31 %) (liitetaulukko 33). Yliopistotaitain tarkasteltuna erottuivat Lapin yliopistosta valmistuneet, joilla tutkimuksen, opetuksen ja kasvatuksen lisäksi korostuivat johto- ja esimiestehtävät (19 %) sekä Taideyliopisto, josta valmistuneilla korostui pääasiallisena työtehtävänä taiteellinen työ (30 %) (liitetaulukko 34). Näistä yliopistoista tutkintonsa suorittaneita oli aineistossa kuitenkin suhteellisen vähän.

Kyselyyn vastanneista tohtoreista suurin osa koki olevansa tavoitteidensa mukaisella uralla, sillä kokonaan tavoiteuralla koki olevansa 41 prosenttia ja osittain tavoiteurallaan 50 prosenttia vastanneista. Vain kuusi prosenttia ilmoitti, ettei nykyinen ura ole tavoitteiden mukainen (kuvio 51). Koulutusaloikohtaisessa vertailussa vastaukset olivat myös hyvin positiivisia. Taiteissa ja kulttuurialoilla (14 %) sekä humanistisilla (11 %) aloilla hieman useampi vastaaja oli sitä mieltä, että he eivät ole tavoitteidensa mukaisella uralla (kuvio 52). Sama ilmiö näkyi myös yliopistokohtaisessa vertailussa. Taideyliopistosta valmistuneista tohtoreista 18 prosenttia ilmoitti, ettei ole tavoitteidensa mukaisella uralla (kuvio 53). Vastaukset kuvannevat osaksi sitä, että tavoiteuran määrittely samoin kuin sen saavuttamismahdollisuudet vaihtelevat eri koulutusaloilla.

Työelämävalmiudet ja niiden kehittyminen opinnoissa

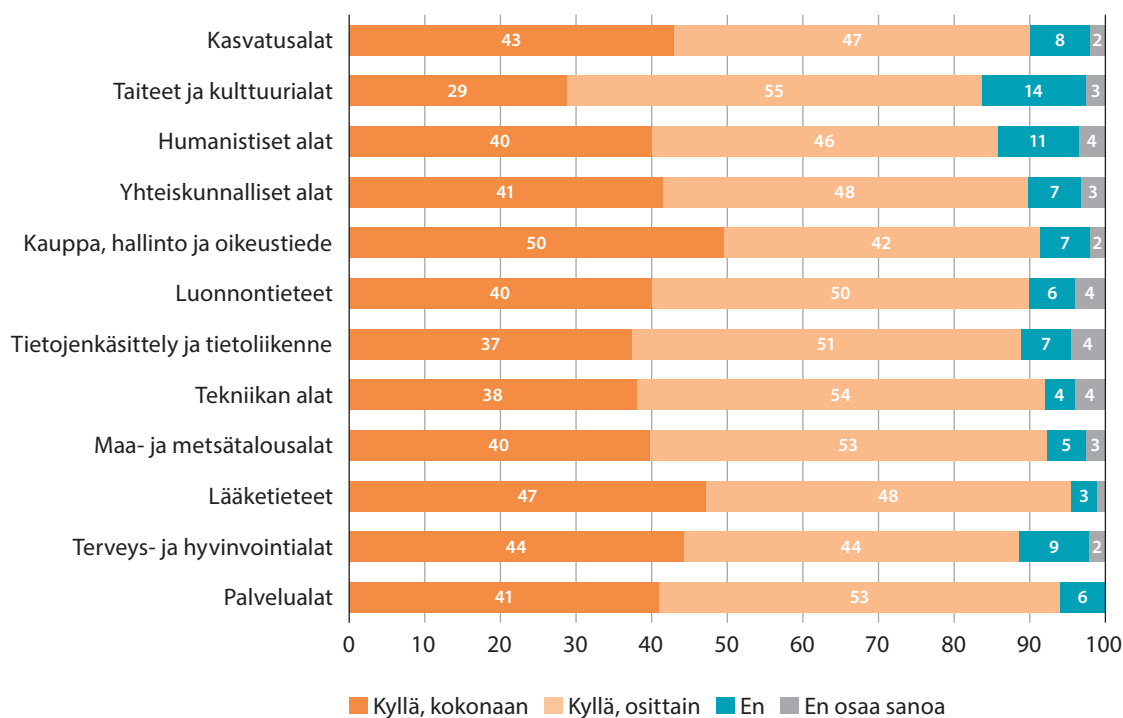
Tutkimuksessa kartoitettiin tohtoreiden työelämävalmiuksia ja niiden kehittymistä tohtoriopintojen aikana. Vastaaajille esitettiin 28 erilaista tietoa ja taitoa ja heitä pyydettiin arvioimaan kahdella tapaa, mikä oli tohtorikoulutuksen suhde näihin valmiuksiin. Heiltä kysyttiin ensiksi, kuinka tärkeitä kyseiset tiedot ja taidot ovat nykyisessä työssä. Seuraavaksi he arvioivat, miten tohtorikoulutus kehitti kyseisiä valmiuksia. Listattujen tietojen ja taitojen määrä oli verrattain suuri ja niille tehtiin faktorianalyysi, jotta muuttujien tuottamaa informaatiota saatiin tiivistettyä. Faktoriansalyysin tuloksena oli viisi faktoria, joiden perusteella muodostettiin keskiarvomuuuttajat jatkoanalyysijä varten. Nämä keskiarvomuuuttajat nimettiin seuraavasti 1. *Viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaidot* (9 muuttujaa) 2. *Tutkimustaidot* (6 muuttujaa) 3. *Yrittäjyyssaidot ja liiketoimintaosaaminen* (5 muuttujaa) 4. *Kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot* (5 muuttujaa) 5. *Kansainvälisyysosaaminen* (3 muuttujaa). Keskiarvomuuuttujien reliabiliteetit osoittautuivat vähintään tyydyttäväksi ($\alpha = 0,70$ tai enemmän).

Taulukossa 32 on esitetty kuvailevia tunnuslukuja faktoreiden perusteella lasketuista keskiarvomuuuttujista.

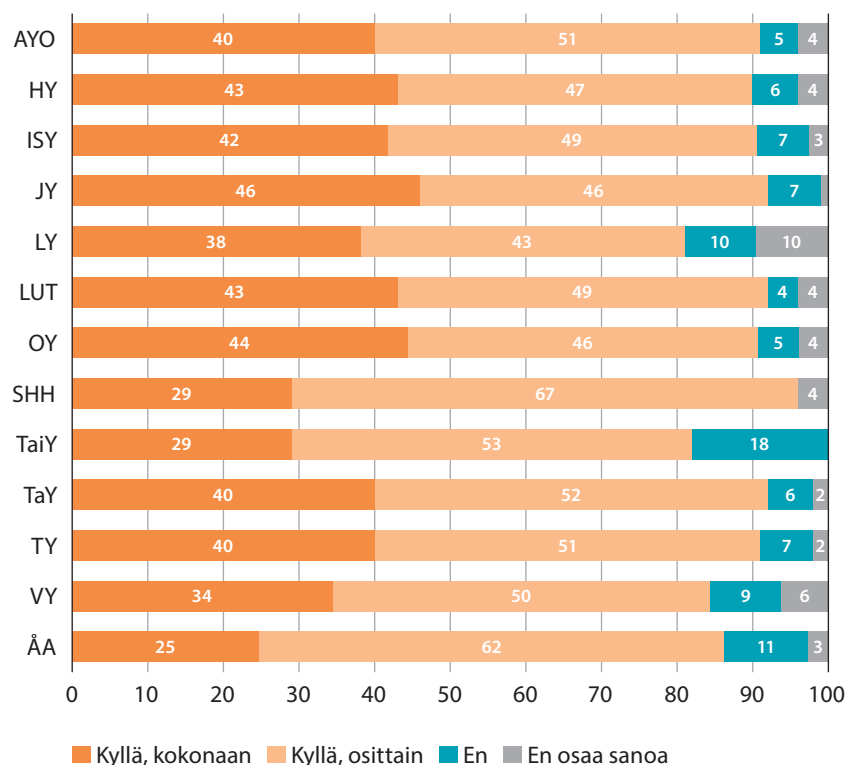


Kuvio 51. Tavoitteiden mukainen ura (%)

Tohtorien uraseurantakyselyn tulokset



Kuvio 52. Tavoitteiden mukainen ura koulutusaloittain (%)



Kuvio 53. Tavoitteiden mukainen ura yliopistoittain (%)

Taulukko 32. Tohtorien arviot nykyisessä työssä tarvittavista valmiuksista ja miten opiskelu kehitti näitä työelämävalmiuksia

	Työssä tarvittavat tiedot ja taidot			Tietojen ja taitojen kehittyminen		
	ka	kh	α	ka	kh	α
1. Viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaidot <ul style="list-style-type: none"> • Neuvottelutaidot • Esiintymistaidot • Organisointi- ja koordinoitaitaidot • Yhteistyötaidot • Projektinhallintataidot • Esihenkilö- tai johtamistaidot • Opetus- koulutus- ja ohjaustaidot • Stressinsietokyky • Luovuus 	4,86	0,83	0,87	3,89	0,95	0,85
2. Tutkimustaidot <ul style="list-style-type: none"> • Tieteellisen viestinnän taidot • Metodologiaan ja tutkimusmenetelmiin liittyvät tiedot ja taidot • Tutkimusalaan liittyvät sisällölliset tiedot ja taidot • Rahoituksen hakeminen • Tieteellisten tulosten popularisointi • Tieteidenvälisyys / moniammatillisissa ryhmissä toimiminen 	4,42	1,13	0,84	4,27	0,85	0,76
3. Yrittäjyystaidot ja liiketoimintaosaaminen <ul style="list-style-type: none"> • Tutkimustulosten kaupallistaminen • IPR-osaaminen (immateriaali oikeudet) • Yrittäjyystaidot • Liiketoiminnan/taloushallinnon perusteiden tuntemus • Lainsäädännön tuntemus 	3,04	1,21	0,81	2,50	0,94	0,75
4. Kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot <ul style="list-style-type: none"> • Analyttisen, systemaattisen ajattelun taidot • Ongelmanratkaisutaidot • Kyky oppia ja omaksua uutta • Tiedonhankintataidot • Itseohjautuvuus/oma-aloitteisuus 	5,51	0,66	0,85	5,07	0,85	0,86
5. Kansainvälisyysosaaminen <ul style="list-style-type: none"> • Toimiminen monikulttuurisessa ympäristössä • Kansainväliset kontaktit ja verkostot • Kielitaito 	4,57	1,17	0,77	4,05	1,21	0,75

Asteikko: 1 = ei lainkaan tärkeä, 2 = vain vähän merkitystä, 3 = jonkin verran merkitystä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä, 6 = erittäin tärkeä; 1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

Luvuista käy ilmi, että tohtorit arvioivat kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisutaidot erittäin tärkeäksi työn kannalta (ka = 5,51). Myös viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaidot (ka = 4,86), tutkimustaidot (ka = 4,42) ja kansainvälisyysosaaminen (ka = 4,57) koettiin tärkeäksi työssä tarvittavaksi valmiudeksi. Yrittäjäystaitoja ja liiketoimintaosaamista ei koettu yhtä tärkeäksi kuin muita kysytyjä taitoja tai valmiuksia (ka = 3,04).

Kyselyssä selvitettiin myös työssä tarvittavien valmiuksien kehittymistä tohtoriopintojen aikana. Keskiarvon perusteella kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisutaitojen koettiin kehittyneen paljon (ka = 5,07). Viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaitojen (ka = 3,98), tutkimustaitojen (ka = 4,27) ja kansainvälisyysosaamisen (ka = 4,05) koettiin kehittyneen melko paljon. Yrittäjäystaitojen ja liiketoimintaosaamisen kehitys oli vähäistä (ka = 2,50).

Työelämävalmiuksia sekä niiden kehittymistä tohtoriopinnoissa tarkasteltiin myös yliopistoittain. Kaikkien keskiarvomuuttujien kohdalla erot yliopistojen välillä

osoittautuivat tilastollisesti merkitseväksi, mutta käytännössä erojen merkitys on vähäinen, kuten Etan neliön arvot osoittavat (taulukko 33, taulukko 34).

Kandipalautekyselyssä, samoin kuin maisterien uraseurannassa yhtenä osana olivat niin sanotut rahoitusmallikysymykset, joilla on vaikutusta yliopistojen rahoitukseen. Tohtorien uraseurantakyselyssä varsinaisia rahoitusmallikysymyksiä ei ollut, mutta tutkimuksessa oli yhdeksän rahoitusmallikysymystä vastaavaa kysymystä. Niiden avulla tutkimuksessa selvitettiin tutkintoon ja työelämään liittyvien kokemusten yhteyttä vastaajien työllistymiseen, työuraan ja työtilanteeseen. Faktoriana-lyysin avulla näistä kysymyksistä muodostettiin kaksi keskiarvomuuttujaa, jotka nimettiin seuraavasti RM1. *Tutkimustaitojen kehittyminen* (6 muuttujaa, $\alpha = 0,76$) ja RM2. *Tytyväisyys opintoihin työuran kannalta* (3 muuttujaa, $\alpha = 0,75$). Kysymys yrittäjäystaitojen kehittymisestä tohtorikoulutuksessa ei latautunut kummallekaan faktorille, joten sitä tarkastellaan jatkoanalyseissä yksittäisenä kysymyksenä (RM3). (Taulukko 35.)

Taulukko 33. Tohtorien arviot nykyisessä työssä tarvittavista valmiuksista yliopistoittain

	Työssä tarvittavat tiedot ja taidot				
	Viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaidot	Tutkimustaidot	Yrittäjäystaidot ja liiketoimintaosaaminen	Kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot	Kansainvälisyysosaaminen
AYO	4,69	4,36	3,21	5,56	4,63
HY	4,84	4,48	2,86	5,50	4,55
ISY	5,00	4,46	3,13	5,53	4,51
JY	4,85	4,44	2,94	5,55	4,62
LY	5,02	4,40	3,12	5,38	4,54
LUT	4,98	4,62	3,70	5,58	4,75
OY	4,82	4,21	2,95	5,43	4,39
SHH	5,10	4,87	3,62	5,58	5,24
TaiY	4,89	3,79	2,60	5,11	4,25
TaY	4,85	4,30	3,01	5,44	4,45
TY	5,00	4,51	3,10	5,61	4,59
VY	5,09	4,58	3,48	5,66	4,89
ÅA	4,91	4,55	3,25	5,48	4,71
P-arvo	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,01
η^2	0,015	0,013	0,028	0,013	0,010

Asteikko: 1 = ei lainkaan tärkeä, 2 = vain vähän merkitystä, 3 = jonkin verran merkitystä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä, 6 = erittäin tärkeä

Taulukko 34. Tohtorien arviot tietojen ja taitojen kehittämisestä tohtoriopinnoissa yliopistoittain

	Tietojen ja taitojen kehittyminen				
	Viestintä-, yhteistyö-, projektityö- ja johtamistaidot	Tutkimustaidot	Yrittäjyystaidot ja liiketoiminta-osaaminen	Kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot	Kansainvälisyys-osaaminen
AYO	3,73	4,23	2,51	5,03	4,12
HY	3,91	4,25	2,35	5,05	4,05
ISY	4,03	4,35	2,65	5,12	3,95
JY	3,96	4,28	2,42	5,16	4,14
LY	3,38	3,93	2,60	4,65	3,22
LUT	4,01	4,35	3,04	5,11	4,33
OY	3,93	4,36	2,56	5,02	4,06
SHH	4,10	4,58	3,24	5,13	4,32
TaiY	3,81	3,84	2,23	4,64	3,65
TaY	3,77	4,17	2,47	5,04	3,90
TY	3,98	4,40	2,55	5,21	4,09
VY	3,90	4,22	2,82	5,28	3,89
ÅA	4,01	4,29	2,63	5,10	4,19
p-arvo	p < 0,001	p < 0,01	p < 0,001	p < 0,01	p < 0,01
η^2	0,013	0,012	0,032	0,012	0,012

Asteikko: 1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

Taulukko 35. Rahoitusmallikysymyksiä vastaavien kysymysten keskiarvomuuttujat ja yrittäjyystaitojen kehittyminen tohtorikoulutuksessa (keskiarvot, keskihajonnat ja Cronbachin alfa)

	ka	kh	α
RM1. Tutkimustaitojen kehittyminen <ul style="list-style-type: none"> Analyttiset, systemaattisen ajattelun taidot Tiedonhankintataidot Kyky oppia ja omaksua uutta Tieteidenvälisyys ja moniammatillisissa ryhmissä toimiminen Itseohjautuvuus ja oma-aloitteisuus 	4,84	0,82	0,76
RM2. Tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta <ul style="list-style-type: none"> Tyytyväisyys kokonaisuudessaan vuonna 2015/2016/2017 suoritettuun tohtorin tutkintoon työuran kannalta Pystyy hyödyntämään tohtorikoulutuksessa oppimia asioita nykyisessä työssä hyvin Työ vastaa vaatavuustasoltaan hyvin tohtorin koulutusta 	4,86	1,06	0,75
RM3. Yrittäjyystaitojen kehittyminen tohtorikoulutuksessa	1,32	0,72	-

Asteikko: 1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon; 1 = erittäin tyytymätön, 2 = tyytymätön, 3 = hieman tyytymätön, 4 = melko tyytyväinen, 5 = tyytyväinen, 6 = erittäin tyytyväinen; 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä

Taulukkoon 36 on koottu Tutkimustaitojen kehittyminen ja Tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta keskiarvomuuttujien keskiarvot työmarkkinatilanteen, työllistymisen, päätyönantajan, päätyötehtävän ja tavoitteiden mukaisen uran mukaan. Työtilanteen, työllis-

tymisen ja työuran mukaan katsottuna tutkimustaitojen kehittyminen ja tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta nähtiin varsin positiivisena. Tutkimustaitojen kehittämisessä erot ryhmien välillä osoittautuivat tilastollisesti merkitseväksi, mutta tarkasteltaessa Etan neliön arvoja,

Taulukko 36. Tutkimustaitojen kehittyminen ja tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta työtilanteen, työllistymisen ja työuran mukaan

	RM1. Tutkimustaitojen kehittyminen		RM2. Tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta	
	ka	kh	ka	kh
Työmarkkinatilanne kyselyhetken syksyllä				
Vakituinen kokopäivätyö	4,84	0,80	4,78	1,03
Määräaikainen kokopäivätyö	4,87	0,81	5,10	0,97
Vakituinen osa-aikatyö	5,01	0,77	4,09	1,47
Määräaikainen osa-aikatyö	4,77	0,89	4,52	1,17
Itsenäinen yrittäjä, ammatinharjoittaja tai freelancer	4,83	0,79	4,69	1,19
Apurahatutkija tai -taiteilija	4,82	0,80	5,19	0,95
Työvoimapalvelujen piirissä	4,56	1,11	3,37	1,53
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	4,96	0,63	2,76	1,32
Perhevapaa	5,01	0,74	4,90	1,15
Muu tilanne	4,56	1,09	4,63	1,26
p-arvo	p < 0,05		p < 0,001	
η^2	0,008		0,086	
Työttömänä työnhakijana oleminen tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen				
Ei	4,84	0,80	4,93	1,01
Kyllä	4,82	0,86	4,61	1,19
p-arvo	n.s		p < 0,001	
η^2	0,00		0,025	
Nykyinen päätyönantaja				
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, 1–249 työntekijää	4,83	0,86	4,41	1,22
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, väh. 250 työntekijää	4,89	0,80	4,74	1,00
Valtio, valtion liikelaitos	4,76	0,81	4,88	1,00
Yliopisto	4,87	0,80	5,21	0,90
Kunta, kuntayhtymä, kunnallinen liikelaitos	4,78	0,83	4,44	1,09
Ammattikorkeakoulu	5,06	0,57	4,95	0,90
Järjestö, säätiö, srk tai vastaava. Itsenäinen julkisoikeudellinen laitos tai yhteisö.	4,73	0,91	4,77	1,13
Oma yritys, ammatinharjoittaja tai freelancer	4,83	0,82	4,56	1,21
p-arvo	n.s		p < 0,001	
η^2	0,007		0,088	

(jatkuu)

Taulukko 36. Tutkimustaitojen kehittyminen ja tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta työtilanteen, työllistymisen ja työuran mukaan (jatkuu)

	RM1. Tutkimustaitojen kehittyminen		RM2. Tyytyväisyys opintoihin työuran kannalta	
	ka	kh	ka	kh
Pääasiallisin tehtävien luonne				
Tutkimus	4,84	0,81	5,26	0,86
Opetus tai kasvatustyö	4,93	0,74	4,86	1,08
Hallintotehtävät	4,83	0,83	4,36	1,20
Johto- ja esimiestehtävät	4,89	0,78	4,71	0,97
Konsultointi tai koulutus	4,75	0,83	4,62	1,07
Asiakastyö/potilastyö	4,66	0,83	4,41	1,09
Markkinointi ja myynti	4,74	0,76	3,96	1,05
Suunnittelu- tai kehitystehtävät	4,97	0,72	4,56	1,00
Viestintä- ja mediatyö	4,88	0,67	4,04	1,19
Toimistotehtävät	4,24	1,49	3,40	1,85
Taiteellinen työ	4,82	0,77	4,58	0,97
Lainopillinen työ	4,83	0,91	4,96	1,09
Kirkollinen työ	4,85	1,05	4,26	1,18
Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät	4,90	0,68	4,19	1,48
Muu työn luonne	4,85	1,03	4,47	1,12
p-arvo	p < 0,01		p < 0,001	
η^2	0,012		0,129	
Tavoitteiden mukainen ura				
Kyllä, kokonaan	4,94	0,76	5,29	0,77
Kyllä, osittain	4,82	0,80	4,72	0,97
En	4,50	1,03	3,36	1,34
En osaa sanoa	4,59	0,85	4,07	1,37
p-arvo	p < 0,001		p < 0,001	
η^2	0,020		0,209	

Asteikko: 1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

erojen merkitys käytännössä osoittautui kovin pieneksi. Kun katsotaan tyytyväisyyttä opintoihin, suurimmat keskiarvoerot olivat työmarkkinatilanteessa, nykyisessä päätyönantajassa, pääasiallisessa tehtävänluonteessa sekä siinä, onko tavoitteiden mukaisella uralla. Työmarkkinatilanteen mukaan apurahatutkijoiden tai -taiteilijoiden keskiarvo oli 5,19 ja päätoimisten opiskelijoiden 2,76 ($\eta^2 = 0,086$). Nykyisen päätyönantajan mukaan yliopistossa työskentelevillä keskiarvo oli 5,21 ja pienissä yksityisissä yrityksessä tai valtionyhtiöissä työskentelevillä 4,41 ($\eta^2 = 0,088$). Pääasiallisen työtehtävän mukaan tutkimustyötä tekevien keskiarvo oli 5,26 ja toimistotehtävissä olevilla 3,40 ($\eta^2 = 0,129$). Näissä tapauksissa eroilla voidaan sanoa olevan kohtalainen käytännön merkitys eli opintoihinsa tyytyväisimpiä työuran kannalta olivat apurahatutkijat tai -taiteilijat, yliopistossa työskentelevät ja tutkimustyötä tekevät. Tavoitteiden mukaisen uran mukaan katsottuna niiden, jotka olivat kokonaan tavoitteiden mukaisella uralla,

keskiarvo oli 5,29 ja keskiarvo niillä, jotka ilmoittivat, ettei ura ole tavoitteiden mukainen oli 3,36. Näiden ryhmien välillä ero oli merkitsevä myös Etan neliön mukaan ($\eta^2 = 0,209$) eli ne, jotka olivat tyytyväisiä opintoihinsa työuran kannalta, kokivat myös olevansa tavoitteidensa mukaisella uralla.

Taulukossa 37 on esitetty Yrittäjyystaitojen kehittymisen -muuttujan jakaumat työmarkkinatilanteen, työllistymisen, päätyönantajan, päätyötehtävän ja tavoitteiden mukaisen uran mukaan. Yrittäjyystaitojen ei koettu kehittyvän kovinkaan paljoa tohtorikoulutuksen aikana. Keskiarvot eri ryhmissä vaihtelivat 1,33 ja 2,13 välillä.

Erot eri ryhmien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä työllistymisen ($p < 0,001$; $\eta^2 = 0,004$), nykyisen päätyönantajan ($p < 0,001$; $\eta^2 = 0,013$), pääasiallisen työtehtävän ($p < 0,001$; $\eta^2 = 0,018$), ja tavoitteiden mukaisen uran ($p < 0,05$; $\eta^2 = 0,004$) mukaan, mutta tarkasteltaessa Etan neliön arvoja, erojen merkitys käytännössä osoittautui hyvin pieneksi.

Taulukko 37. Yrittäjyystaitojen kehittyminen työtilanteen, työllistymisen ja työuran mukaan

	RM3. Yrittäjyystaitojen kehittyminen	
	ka	kh
Työmarkkinatilanne kyselyhetken syksyllä		
Vakituinen kokopäivätyö	1,78	1,10
Määräaikainen kokopäivätyö	1,71	1,01
Vakituinen osa-aikatyö	1,79	1,01
Määräaikainen osa-aikatyö	2,13	1,47
Itsenäinen yrittäjä, ammatinharjoittaja tai freelancer	1,61	0,90
Apurahatutkija tai -taiteilija	1,74	1,28
Työvoimapalvelujen piirissä	1,81	1,26
Päätoiminen opiskelu (johtaa tutkintoon tai arvosanaan)	1,33	0,82
Perhevapaa	1,68	0,94
Muu tilanne	2,01	1,30
p-arvo	n.s	
η^2	0,006	
Työttömänä työnhakijana oleminen tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen		
Ei	1,80	1,12
Kyllä	1,63	1,00
p-arvo	p < 0,001	
η^2	0,004	
Nykyinen päätyönantaja		
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, 1–249 työntekijää	1,66	0,97
Yksityinen yritys tai valtionyhtiö, väh, 250 työntekijää	1,89	1,18
Valtio, valtion liikelaitos	1,49	0,87
Yliopisto	1,78	1,10
Kunta, kuntayhtymä, kunnallinen liikelaitos	1,74	1,11
Ammattikorkeakoulu	2,09	1,23
Järjestö, säätiö, srk tai vastaava, itsenäinen julkisoikeudellinen laitos tai yhteisö	1,84	1,11
Oma yritys, ammatinharjoittaja tai freelancer	1,77	1,16
p-arvo	p < 0,001	
η^2	0,013	

(jatkuu)

Taulukko 37. Yrittäjyystaitojen kehittyminen työtilanteen, työllistymisen ja työuran mukaan (jatkuu)

	RM3. Yrittäjyystaitojen kehittyminen	
	ka	kh
Pääasiallisin tehtävien luonne		
Tutkimus	1,75	1,08
Opetus tai kasvatusta	1,86	1,12
Hallintotehtävät	1,60	0,96
Johto- ja esimiestehtävät	2,13	1,29
Konsultointi tai koulutus	1,73	1,07
Asiakastyö/potilastyö	1,51	0,92
Markkinointi ja myynti	1,60	0,91
Suunnittelu- tai kehitystehtävät	1,73	1,11
Viestintä- ja mediatyö	1,65	0,86
Toimistotehtävät	1,18	0,39
Taiteellinen työ	1,82	1,33
Lainopillinen työ	1,81	1,11
Kirkollinen työ	1,93	1,16
Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät	1,53	0,74
Muu työn luonne	1,67	0,99
p-arvo	p < 0,001	
η^2	0,018	
Tavoitteiden mukainen ura		
Kyllä, kokonaan	1,78	1,09
Kyllä, osittain	1,78	1,11
En	1,52	0,91
En osaa sanoa	1,58	1,08
p-arvo	p < 0,05	
η^2	0,004	

Asteikko: 1 = ei lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

Covid-19-pandemian vaikutukset tohtorien työllisyystilanteeseen

Vuoden 2020 tohtorien uraseurantakyselyssä erityisteenä oli covid-19-pandemian vaikutukset. Vain 96 vastaajaa (12 %) ilmoitti, että pandemia oli vaikuttanut jollain tavalla omaan työllisyystilanteeseen aikavälillä 1.3.–30.9.2020 (kuvio 54). Kuitenkin lomakkeen avoimen kysymyksen koronapandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutuksista omaan työllisyystilanteeseen vastasi 128 tohtoria eli yhteensä 15 prosenttia kyselyyn vastanneista. Vastauksista 91 oli kirjoitettu suomen kielellä, 31 vastausta oli englanninkielisiä ja mukana oli viisi ruotsinkielistä vastausta. Vastausten vähäisen määrän vuoksi niitä ei tarkastella vastaajien taustatekijöiden, kuten koulutusalan mukaan vastaajien henkilöllisyyden suojaamiseksi.

Avoimet vastaukset analysoitiin käyttämällä aineistolähtöistä sisällönanalyysia (Hennink, Hutter & Bailey 2020; Tuomi & Sarajärvi 2018). Vastaukset olivat suhteellisen lyhyitä, niukimmillaan kysymykseen oli vastattu parilla kolmella sanalla. Vastauksissa lähinnä todettiin, mitkä asiat olivat muuttuneet rajoitusten vuoksi

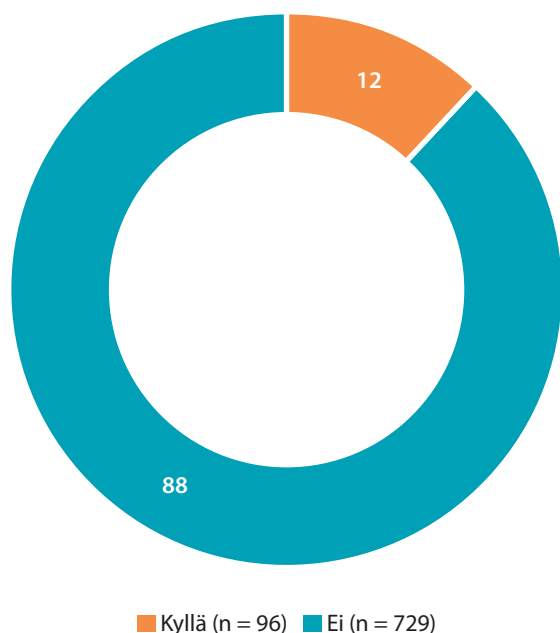
eikä niinkään kuvailtu, millä tavoin ne olivat konkreettisesti vaikuttaneet omaan työllisyystilanteeseen. Osassa vastauksista pandemian vaikutusten tarkastelua oli laajennettu koskemaan myös yleisemmin työhön liittyviä asioita, vaikka niitä kysyttiin erikseen toisessa pandemian vaikutuksia selvittäneessä avoimessa kysymyksessä. Tämän vuoksi näiden kahden kysymyksen vastauksissa ja luokituksissa on päällekkäisyyttä.

Taulukossa 38 kuvataan pandemian vaikutuksia työllisyystilanteeseen käsittelevä luokitus ja eri vastausluokkiin sijoittuvien mainintojen määrät, jonka jälkeen esitellään aineistosta poimittuja eri luokkia kuvaavia vastausesimerkkejä.

Osa vastaajista oli kirjoittanut ainoastaan, että pandemiolla *"ei vaikutusta"*, osa vastaajista oli lisännyt tähän jonkin tarkennuksen.

"Vanhempainvapaalla/ hoitovapaalla pandemian aikana -> ei vaikutusta."

"Jag har fast lärartjänst på gymnasiet och vi har inte påverkats ekonomiskt ännu."



Kuvio 54. Vaikuttiko koronapandemia ja talouden rajoitustoimet työllisyystilanteeseen aikavälillä 1.3.–30.9.2020?

Taulukko 38. Covid-19-pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutukset tohtorien työllisyystilanteeseen

Luokitus	Mainintojen määrä
Ei vaikutusta	14
Ei vaikutusta, vastaus sisältää jonkin tarkennuksen	9
Etätyössä	18
Koronapandemian myönteiset vaikutukset	13
Koronapandemian kielteiset vaikutukset	84
1) Työttömyys, irtisanominen, lomautus (16 mainintaa)	
2) Asiakkaiden väheneminen, yritysten talousongelmat (14 mainintaa)	
3) Työmäärän, työn stressaavuuden kasvu (13 mainintaa)	
4) Työnhaun vaikeutuminen (12 mainintaa)	
5) Töiden väheneminen, yt-neuvottelut, epävarmuus (10 mainintaa)	
6) Töiden peruuntuminen, siirtyminen (7 mainintaa)	
7) Kansainvälisen tutkimusyhteistyön vaikeutuminen, matkustusrajoitukset (6 mainintaa)	
8) Päiväkotien, koulujen, työpaikkojen sulkemisen vaikutukset (6 mainintaa)	

Monilla ainoa muutos työssä oli ollut siirtyminen etätyöhön.

*"I have been working remotely from my home."
"Siirryttiin etätyöhön lähes 100 %."*

Tohtorit arvioivat pandemialla olleen myös omaa työllisyyttään edistäneitä vaikutuksia, joista seuraavassa muutamia vastausesimerkkejä. Koronatilanne oli esimerkiksi tarjonnut uusia työtehtäviä, pidentänyt matkarahojen säästymisen vuoksi työsuhdetta tai pakottanut sähköisten työvälineiden ja sovellusten opiskeluun ja käyttämiseen.

*"Sain töitä korona-analytiikan parissa."
"I would have been unemployed (contract was supposed to finish end of June), but due to saved money (less spending for work travels) the money was re-allocated into my salary and my contract extended half a year."
"I have learnt to work from home by using internet (internet meetings)."*

Koronapandemialla arvioitiin kuitenkin olleen enemmän erilaisia kielteisiä vaikutuksia omaan työllisyyteen, joista seuraavassa eri vastausluokkiin sijoitettuja esimerkkejä.

Työttömyys, irtisanominen, lomautus

"Ensin tuli etätyö, sitten alkoi YT:t ja siitä seurasi lomautus. Täysipäiväistä lomautusta tuli maksimimäärä, 90 kalenteripäivää. Kesäloman kanssa olin noin 4kk pois töistä. Vain hyvin harva meillä sai lomautusta, joten kokopäiväinen lomautus ei tuntunut reilulta eikä sitä ollutkaan. Se oli tarkoituksellista, koska jokainen täyslomautettu lopulta irtisanottiin. Lomautuksen jälkeen alkoi heti uudet YT:t ja olin 2 viikkoa etätöissä kunnes tuli irtisanominen."

*"Korona haittasi 1. ja 2. aallon osalta projektien alkamista johtaen kassavajeeseen. 1.aalto aiheutti 1 kk lomautuksen, 2. aalto irtisanomisen."
"Partial furlough due to reduced revenues."*

Asiakkaiden, tilausten ja tulojen väheneminen

"The sales activities for my own company was affected by the pandemic. So people are now less open for consulting services, and budgets are more restricted."

"Peruuntuneita ryhmätilauksia, ts. vähemmän asiakkaita."

"Big hit in finances and sales."

Työmäärän, työn stressaavuuden kasvu

"Opetuksen siirtyminen maaliskuun puolivälissä etä- ja verkko-opetuksiksi on lisännyt työmäärää moninkertaiseksi, vaikka itsellä yli 20v kokemus verkko-opettamisesta."

"Lisännyt työmäärääni aluksi, koska yksi työntekijöistäni kuuluu riskiryhmään ja jäi pois asiakastyöstä viime maaliskuussa. Hänen työt jaettiin meille muille silloin. Nyt tilanne kesän jälkeen palautui ennalleen."

"They made my work very stressful and finding the next job (current contract till the end of the year) very difficult."

Työnhaun vaikeutuminen, urakehityksen hidastuminen

"Viranhaku on viivästynyt rekrytointikiellon vuoksi."

"Haluaisin vaihtaa työpaikkaa, mutta maailman epävarma tilanne saa pitäytymään olemassa olevassa vakituisessa työsuhteessa. Ilman koronaa hakisin aktiivisesti uutta suuntaa uralleni."

"The covid pandemic has delayed my certification training, therefore has lower my chances of getting and news positions, after the end of my post-doc position in October 2019."

Töiden väheneminen, epävarmuuden kasvu

"Töitä on vähemmän, mutta työsuhde jatkuu."

"Olen pitänyt kyseisenä aikana noin viikon "säätövapaata" (= palkatonta vapaata johon ei palkata sijaista) ja viikon palkatonta opintovapaata työn vähenemisen takia."

"Ökad osäkerhet"

Töiden peruuntuminen, siirtyminen

"Suurin osa freelance-töistä (konsertit, luennot, mestarikurssit, kilpailutuomaristot) on nyt tauolla."

"Usein työhön on liittynyt ns. ylimääräisiä "puhujakeikkoja". Koronan myötä nämä peruttiin käytännössä kokonaan."

Kansainvälisen tutkimusyhteistyön vaikeutuminen, matkustusrajoitukset

"Työkuvio, jota suunniteltiin yhteistyössä ruotsalaisen tutkimuslaitoksen kanssa, ei toteutunut koronan vuoksi."

"Konferenssien peruuttamisen takia, en voinut tavata tutkimukselleni tärkeitä henkilöitä. Zoomiin siirretyt esitelmät eivät korvanneet ko. tapaamisia."

"Ei ole vaikuttanut muutoin, kuin työhaastatteluissa käyminen Suomessa on nyt vaikeutunut."

"Minulla oli yksi kansainvälinen freelance työ, joka kaatui matkustusrajoitusten takia. Sen jälkeen, on ollut paljon vaikeampi saada freelance hommia koska projektien ja organisaatioiden ohjelmat menivät uusiksi. Lisäksi, en ole kiinnostunut mennä ulkomaille töihin."

Päiväkotien, koulujen, työpaikkojen sulkemisen vaikutukset

Vaikka koronan leviämisen estämiseksi tehdyt sulkutoimet eivät suoraan vaikuttaneet vastaajien työllisyystilanteeseen, monet tohtorit kertoivat sen kuitenkin vaikuttaneen työn tekemisen mahdollisuuksiin epäsuorasti esimerkiksi lasten päiväkotien ja koulujen sulkemisen myötä. Työpaikkojen siirtymisestä etätöihin seurannut sosiaalisten kontaktien ja kasvokkaisten tapaamisten puute koettiin kuormittavaksi.

"Ei ollut mahdollista hakea omaa rahoitusta, kun hakemiselle varattu aika meni etäkoululaisen & päiväkotilapsen hoitoon."

"I was not able to go to work fulltime because of closed schools and kindergardens."

"Tein keväällä pari kuukautta vähemmän töitä, johtuen suosituksista ottaa lapsi pois päiväkodista."

Lisäksi parissa vastauksessa mainittiin etätöiden aiheuttama sosiaalisten kontaktien vähäisyys. Lähikontaktien puuttamisen vaikutuksia kuvailtiin monipuolisemmin työtapojen muuttumista koskevan kysymyksen yhteydessä.

*"Työtyytyväisyys on alentunut puuttuvien live-kontaktien vuoksi."
"Etätyö lisääntyi selvästi. Tämä oli minusta ok. Pitkittyessään työkavereita ja fyys.kontakteja alkaa kaivata."*

Parissa englanninkielisessä vastauksessa tarkasteltiin pandemian rajoitustoimiin liittyvää tasapainottelua.

*"The measure taking by the government, fit to the current situation. The measure has always try to find a balance between health safety and avoidance economic downfall."
"But I think the university has reacted very well and organised special arrangements for the work to continue."*

Pandemian vaikutukset työn sisältöön, työtapoihin ja työssä tarvittuun osaamiseen

Tohtoreilta kysyttiin toisessa avoimessa kysymyksessä, miten pandemia ja viruksen leviämisen estämiseksi tehdyt rajoitustoimet ovat vaikuttaneet heidän työnsä sisältöön, työtapoihin tai työssä tarvittuun osaamiseen. Kysymykseen vastasi yhteensä 575 tohtoria eli 66 prosenttia koko kyselyyn vastanneista (N = 867). Vastaajia oli siis huomattavasti enemmän kuin koronan työllisyystilanteen vaikutuksia selvittäneeseen kysymykseen. Vastauksista 470 oli suomenkielisiä, 89 englanninkielisiä ja 16 ruotsinkielisiä.

Osassa vastauksista pandemian vaikutuksia oli eriteltty esitetyn kysymyksen mukaan, mutta suurin osa vastaajista ei ollut tarkastellut vaikutuksia näin yksityiskohtaisesti, minkä vuoksi analyysissa ei ole noudatettu tätä jaottelua. Vastausten pituus vaihteli suuresti, parin sanan etätyöhön siirtymisen toteamuksista laajempiin kuvauksiin useista koronapandemian työhön ja elämäntilanteeseen vaikuttaneista tekijöistä. Vastauksille on tyypillistä, että niissä kuvataan eri rajoitustoimet, mutta ei varsinaisesti arvioida, missä määrin ne ovat vaikuttaneet omaan työhön. Vastausten perusteella saa-

daan yleiskuva pandemian vaikutusten kirjosta, mutta ei voida tehdä päätelmiä, eroavatko kyselyyn vastanneiden tohtorien kokemukset kenties kohderyhmän tai muiden asiantuntijatyössä toimivien kokemuksista korona-ajan rajoituksista.

Vastaukset on analysoitu samalla tavalla kuin pandemian vaikutuksia työllisyystilanteeseen selvitelleen kysymyksen vastaukset. Sisällöllisesti osa luokituksista on samoja, mutta erityisesti etätyön vaikutusten erittely tuottaa analyysissa useita alaluokkia. Analyysin tuottamat luokat ja niihin sijoitettujen mainintojen määrät kuvataan taulukossa 39, jonka jälkeen esitellään eri luokkia kuvaavia vastausesimerkkejä. Englannin ja ruotsin kielellä kirjoitettujen vastausesimerkkien valinta ei perustu niiden yleisyyteen aineistossa vaan vastauskilla pyritään kuvaamaan, millä tavoin eri vastaajaryhmät kuvaavat tilannettaan.

Valtaosassa vastauksista merkittävimmäksi koronapandemian aiheuttamaksi muutokseksi ilmoitettiin siirtyminen etätyön tekemiseen. Etätyön arvioitiin edellyttäneen ensisijaisesti uusien tietotekniikan käyttöön liittyvien työtapojen opettelua. Tällä alueella oman osaamisen arvioitiinkin kehittyneen nopeasti. Etätyössä korostuvat vastaajien mielestä uudenlaiset viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ajanhallinta ja itseohjautuvuus. Vaikka työn tekeminen itsessään saattoi jatkua jokseenkin sujuvasti, koettiin työpaikan sosiaalisten kontaktien väheneminen merkittävänä puutteena. Työtehoa "kotoimistossa" heikensi lisäksi kunnollisten työtilojen puute ja koulujen ja päiväkotien sulkemisesta seurannut lasten kotihoito ja koulunkäynnin valvominen. Näiden muutosten koettiin lisänneen työmäärää ja työn kuormittavuutta. Seuraavassa kuvataan aineistosta poimittujen vastausesimerkkien avulla etätyön eri puolia.

Vastaajat, joiden mielestä covid-19-pandemia ei ollut aiheuttanut muutoksia työhön, olivat aiemminkin tehneet etätyötä tai työn sisältö oli pysynyt samana myös etätyössä.

Taulukko 39. Covid-19 pandemian vaikutukset työn sisältöön, työtapoihin ja työssä tarvittuun osaamiseen

Luokitus	Mainintojen määrä
Ei muutosta	38
Ei muutosta, sisältäen tarkennuksen	17
Etätyö, siirtyminen etätöihin, etätöiden lisääntyminen	183
Etätöiden myönteiset vaikutukset	
1) Etätöskentelyn opettelu (63 mainintaa) 2) Viestintä- ja kommunikointitaitojen kehittäminen, verkkovuorovaikutus (22 mainintaa) 3) Ajanhallinta, tehokas ajankäyttö (21 mainintaa) 4) Itseohjautuvuus, itsensä johtaminen, oma-aloitteisuus (19 mainintaa) 5) Luovuus, joustavuus, uudet rutiinit (18 mainintaa) 6) Esimiestaidot, johtaminen (10 mainintaa)	
Etätöiden kielteiset vaikutukset	
1) Sosiaalisten kontaktien vähyys, sosiaalisen yhteisön ja tuen puute (32 mainintaa) 2) Työtilojen, työvälineiden, työergonomian heikkeneminen (27 mainintaa) 3) Työmäärän kasvu, kiireen lisääntyminen, tuen puute (21 mainintaa) 4) Etätöiden, lastenhoidon ja etäkoulunkäynnin yhteensovittamisen vaikeudet (15 mainintaa) 5) Työtehon, motivaation heikkeneminen (12 mainintaa)	
MUUT pandemian ja rajoitusten vaikutukset työn sisältöön, työtapoihin tai työssä tarvittavaan osaamiseen	
Myönteiset vaikutukset (yhteensä 15 mainintaa) koronaan liittyvät uudet tutkimusaiheet, työpaikat ja rahoitukset, asiantuntijatehtävien kasvu	
Kielteiset vaikutukset	
1) Matkustusrajoitusten vaikutukset (62 mainintaa) 2) Aineistonhankinnan, -keruun keskeytyminen, vaikeutuminen (43 mainintaa) 3) Työtilaisuuksien peruuntuminen, työsaannin vaikeutuminen, urakehityksen hidastuminen (37 mainintaa) 4) Työmäärän, työn kuormittavuuden kasvu (30 mainintaa)	

"Ei merkittäviä muutoksia työn sisältöön, työtapoihin tai työssä tarvittuun osaamiseen. Verkon kautta työskenteleminen kansainvälisessä kontekstissa on ollut työssäni jo ennen koronaa normaalia."

"Omalla kohdalla osaamiseen ei mitenkään, kun oma digiloikka oli tehty jo ajat sitten."

"Only to a limited extent, I was anyway working flexibly partly from home, partly from the office, and much of my work is done alone and not in team."

"Innehållet opåverkat. Arbetsätt ändrat till digital. Kunskaperna opåverkade."

Monissa vastauksissa ainoastaan todettiin, että vastaaja tekee etätöitä, on siirtynyt etätöiden tekemiseen tai että etätöiden määrä on lisääntynyt.

"Inte påverkat avsevärt. Jobbet har flyttat från kontoret hem."

"Etätöiden lisääntyminen."

"Työ on muuttunut täysin etätöiksi."

"Etätöihin siirtyminen."

"Working remotely, having virtual meetings, online teaching."

Etätöiden tekemisen sisällöt vaihtelevat eri työtehtävissä. Vastaajajoukossa erottuivat ne, jotka toimivat erilaisissa opetustehtävissä ja joilla muutos oli tarkoittanut siirtymistä lähiopetuksesta etäopetukseen tai erilaisiin hybridimalleihin.

"Etätöihin liittyvää osaamista ja työkalujen haltuunottoa on joutunut opettelemaan nopeutetusti keväällä 2020 sen jälkeen ne ovat olleet jatkuvassa käytössä. Opetusta voidaan nyt toteuttaa samanaikaisesti sekä etä- ja lähiopintoina. Tällä mallilla saavutetaan paremmin eri tilanteissa olevat opiskelijat sekä myös maantieteelliset rajat ylittäen."

"Distansundervisning kräver IT-kunskaper och förmåga att tänka i stora pedagogiska helhet."

Kuten taulukon 39 vastausluokituksista nähdään, etätyöhön siirtymisellä koettiin olleen sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia omaan työhön, työn tekemisen tapoihin ja osaamiseen. Seuraavassa kuvataan ensin pääluokittain, millaisia **myönteisiksi** koettuja asioita vastaajat olivat kokeneet etätyöskentelyssä ja missä asioissa he kokivat osaamisensa kehittyneen etätyöskentelyn aikana.

Työelämässä tehtiin koronapandemian alussa varsin nopeasti digiloikka, mikä näkyy tohtorien vastauksissa. Valtaosa etätyössä myönteisiksi arvioituista piirteistä kohdistui juuri **etätyöskentelyn opetteluun** ja siinä tarvittavien tietoteknisten välineiden, sovellusten ja ohjelmien hallintaan.

”Etäopetusosaaminen ja etäkokouskäytännöt, etäfasilitointi yms. on nyt tärkeää osaamista.”
”All undervisning har skett på distans, och vi uppmannas till distansarbete överlag. Jag har lärt mig mycket om digital undervisning, vilket varit givande.”
”Olen siirtynyt enimmäkseen etätöihin ja joutunut oppimaan mm. etätyöskentelyyn ja etäopetukseen soveltuvia työtapoja ja ohjelmistoja.”
”As described above, remote work becomes major working method. This required several skills to be learned.”
”Työtavat: työskentely muuttunut etätyöksi – Zoom ja muut virtuaaliset kokous- ja opetustyökalut ovat tulleet laajasti käyttöön. Tutkijana olen alkanut tekemään videoita opetukseen ja tiedeviestintään.”

Sosiaalisten kontaktien siirtyminen pääasiallisesti verkkovälitteisiksi edellytti huomion kiinnittämistä omiin **viestintä- ja kommunikointitaitoihin**, verkkovuorovaikutukseen ja niiden kehittämiseen.

”All meetings had to take place virtually, work was purely done from home office, new communication skills for online workshops were needed.”

”Etätyön lisääntyminen, kyky ja taito kommunikoida korostuu.”

”Teknologinen osaaminen ja sujuva vuorovaikutus videoyhteyksiä hyödyntäen tuli tärkeämmäksi.”

”Myös kaikki muut kokoukset ja palaverit järjestetään etänä. Tämä on vaatinut viestinnän ja kommunikaatitaitojen kehittämistä edelleen.”

Etätyössä työntekijän oma **ajanhallinta** näyttää nousevan merkittäväksi työn kuormittavuutta sääteleväksi tekijäksi.

”Siirtyminen etätyöhön, missä tutkimukseen ja julkaisemiseen on helpompi keskittyä kuin monen henkilön toimistohuoneessa.”
”Kommunikaatio työyhteisön sisällä on parantunut huomattavasti, koska etänä on helpompi löytää aika myös lyhyille ja spontaaneille palavereille. Turha juokseminen kampeksella paikasta toiseen ja jopa toisiin maihin on jäänyt pois, joten ajankäyttö on tehostunut.”
”Improvement in communication skills and time planning due to remote work culture.”
”Työaika on osin vapaammin tehtävissä, esim. joskus pitkiä päiviä, joskus lyhyitä.”

Samoin etätyössä korostuvat vastaajien mielestä aiempaa vahvemmin **itseohjautuvuuden ja oma-aloitteisuuden** merkitys.

*"Etätyön lisääntyminen, itseohjautuvuus tärkeää."
 "More home office, less personal contact, more need for self-motivation."
 "Etätöissä on pitänyt olla itseohjautuvuutta ja oma-aloitteisuutta."
 "Påverkat mest arbetssättet, distansarbete där det självständiga arbetssättet bekant från doktorandtiden är viktig."
 "Olen ollut kokonaan etätöissä uudessa työsuhteessani (toukokuun alusta alkaen) enkä sitä ennen tutkijana ollenkaan! Edellyttää entistä enemmän itseohjautuvuutta!"*

Ajanhallinnan ohella arkisten työnteon käytänteiden ja rutiinien murtumisen koettiin myös lisänneen **joustavuuden ja luovuuden** merkitystä työn organisoinnissa.

*"Työ muuttui etätyöksi, jossa ei ole käytännössä enää lainkaan sosiaalista kontaktia. Kirjoitustöitä toki on voinut tehdä entiseen tapaan. Jotkin tapaamiset ovat järjestyneet kyllä aiempaa helpommin videokonferenssina kuin kasvotusten."
 "Työt sujuivat yhtä hyvin kuin toimistollakin. Oma hyvinvointi lisääntyi kun työmatkat jäi pois. Pystynyt osallistumaan enemmän alan webinaareihin ja koulutuksiin kun osallistuminen ei vaadi matkustusta (+työnantajalle edullisempaa -> pos. suhtautuminen)."
 "While I was previously working from home I had to establish completely new routine and skills."*

Etätyöhön siirtyminen on asettanut uusia haasteita myös **johtamiselle**.

*"Etätyön lisääntyminen etätyön esimiestyön ja johtamisen haltuunotto. Työyhteisön stressitason hallinta."
 "Esimiehelle rajoitusten toimeenpano, niistä viestiminen ja niitten toteutumisesta huolehtiminen on tuonut omat haasteensa."*

Etätyön kuvattiin kuitenkin aiheuttaneen monia **kielteisiä asioita** työn tekemisen tapoihin. Merkittävin näistä oli **sosiaalisten kontaktien väheneminen**, joka voitiin vain mainita yksittäisenä asiana tai jonka vaikutuksista kerrottiin tarkemmin.

*"Työskentely muuttunut lähes täysin etätyöskentelyksi. Haastavaa verkostoitua ja pitää yllä normaaleja kontakteja kollegoihin."
 "Less collaboration because cannot spontaneously see co-workers."
 "Omalla tavallaan työntekoa vaikeutti ja motivaatiota heikensi se, ettei kollegoja voinut tavata riittävän usein."
 "Jag har stundvis saknat kontakten med kolleger."
 "Sosiaaliset kontaktit ovat lähes nollassa, koska teen itsenäistä tutkimusta."
 "It also became more difficult to communicate with my colleagues, and I missed the overall working environment."
 "Työt tehdään täysin etänä, joten työyhteisön tuki on vähäisempää."*

Työvälineiden ja työergonomian tason arvioitiin heikentyneen työnteon siirtyessä "kotitoimistoon".

*"Etätyöolosuhteet ovat vaihtelevat ja työssä tulee paljon enemmän keskeytyksiä."
 "Kotikonttorin ergonomia työpaikkaa heikompi."
 "Mielestäni yliopistolla olisi pitänyt saada käydä omalla työhuoneella kirjoittamassa tällaisessa tilanteessa, kun työrauha kotona oli melko huono."
 "Sometimes the connection at home is not as good as in the office. The virtual system does not operate as well as the system in the office."
 "Huono puoli on se, että etätyövälineet mukaanlukien tietokone ovat omakustanteisia."
 "Missing office equipment has really bad effect on work, mostly on ergonomics & wellbeing."*

Yleisemminkin etätöön todettiin lisänneen **työmäärää tai kiirettä** työssä.

”Sedan mars 2020 har all min undervisning skett på distans. Det har varit en utmaning att lära sig olika distansverktyg, ex Zoom och Teams, och då jag inte har tillgång till it-assistans har det varit mycket besvärligt att lära sig dessa nya verktyg.”
”Kaikki etäopetusvälineet piti opiskella viikossa (= lennossa).”
”Yliopisto siirtyi etäopetukseen mikä on lisännyt työn määrää valtavasti. Opetuksen siirtäminen verkkoon tiukalla aikataululla on ollut kuormittavaa. Verko-opetuksessa sosiaalinen kontakti jää ohuemmaksi ja myös se tekee omalta osaltaan työstä kuormittavampaa.”

Työn siirtyminen työpaikoilta kotiin ja samanaikaisesti tapahtunut päiväkotien ja koulujen sulkeminen tuotti työnteon ja kotiarjen **yhteensovittamisen** vaikeuksia.

”All undervisning har skett på distans... Coronavardagen i en småbarnsfamilj är ibland ett pussel.”
”Lasten kotiopetus teki työskentelystä erittäin vaikeaa.”
”Det har försvårat arbetet eftersom det är svårt att jobba hemifrån med småbarn.”
”Lasten etäkoulu keväällä ja etätöy vaikeuttivat merkittävästi työtä.”

Osa vastaajista ilmoitti etätöön ylipäänsä heikentäneen **työtehoa ja työmotivaatiota**.

”Työnteko kotona oli hankalaa, vaikka periaatteessa mahdollista. Psykologiset vaikutukset -> ei kykyä keskittyä luovaan työhön.”

”Teoriassa etätö ei haittaa tutkimustyötäni ja rahoituksen hakemista mutta käytännössä sosiaalisen yhteisön puuttuminen vähentää motivaatiota ja luovien ideoiden keksimistä ja vähentää yliopiston vetovoimaa työpaikkana.”

”Koronalla on ollut suurta vaikutusta mahdollisuuksiin verkostoitua kun fyysisiä tapaamisia ei ole ollut. Tällä on ollut iso merkitys motivaatioon ja tuotteliaisuuteen.”

Etätööhön siirtymisen ohella vastaajat arvioivat koronapandemialla ja erilaisilla rajoitustoimilla olleen erilaisia muitakin vaikutuksia omaan työhönsä. Osa vastaajista ilmoitti, miten korona itsessään oli tuottanut myös **myönteisiksi** kuvattavia asioita, kuten uusia tutkimusaiheita ja lisännyt oman asiantuntijuuden kysyntää.

”Koronasta tuli myös tutkimusaiheita ja se avasi rahoitusmahdollisuuksia.”
”... tutkijana toi uutta sisältöä ja lisäsi kysyntää asiantuntijaroolissa.”

Pandemia-aika oli kuitenkin vaikeuttanut erityisesti tutkimustyötä tekevien, mutta myös muissa työtehtävissä toimivien työn tekemisen mahdollisuuksia. Hankalimpana asiana koettiin **matkustusrajoitukset**, jotka heikensivät monin tavoin työn tekemistä ja yhteistyösuhteiden ylläpitämistä. Useat mainitsivat konferenssimatkojen, tutkimusvierailujen ja erilaisten työmatkojen peruuntuneen.

"När inga konferenser ordnas är det svårare att nätverka och träffa människor."

"Kaikki konferenssit ja tapaamiset toki on peruttu/online. Jouduin myös siirtämään tutkimusvierailua Kanadaan, johon minulle on kutsu."

"Muutamia konferenssit ja ulkomaille suuntautuvat tutkimusyhteistyötyöskentelyt ovat peruuntuneet tai siirtyneet."

"Myönnettyä matka-apurahaa ei voi käyttää vielä."

"Olin ruotsalaisessa yliopistossa tutkimusvierailulla elo- syyskuun 2020, mutta siihen oli vaikea saada työnantajaltani lupa. En suunnittele tällä hetkellä muita vierailuja ulkomaille ja myös konferenssit ovat olleet virtuaalisia. Matkustamiseni on pysähdyksissä. Normaalisti matkustan työni puolesta monta kertaa vuodessa ulkomaille."

"The main impact of the restrictions on my work was the cancellation of international travel, which prevented me from carrying out several essential professional travels to Finland and delayed the completion of my main tasks by several months."

"Projektini ovat 5 mantereella ja mihinkään ei voi matkustaa."

"Ei ole enää työmatkustamista."

Matkustusrajoitukset ja erilaiset muut sulkutoimet olivat hankaloittaneet myös tutkimusten **aineistonhankintaa ja aineistonkeruuta**.

"Kun pääsy arkistoihin ja kirjastoihin keväällä estyi, työ hidastui tai pysähtyi osittain."

"Not being able to perform experiments."

"Kenttätyö keskeytyi."

"När allt stängde ner i våras var det dessutom svårt att få tag på litteratur och forskningsmaterial (från arkiv)."

"Keväällä arkistojen ja kirjastojen sulkeminen vaikeutti todella paljon työn tekemistä."

"Kaikki läsnäoloa vaativa kokeellinen tutkimustyö keskeytyi yli neljän kuukauden ajalta kokonaan, ja on edelleen erittäin rajoitettua toistaiseksi tuntemattomaan ajankohtaan saakka."

Työelämässä on tapahtunut pandemian aikana myös epätasaista työn jakautumista niin, että osalla vastaajista **työmäärä ja työn kuormittavuus** oli kasvanut, kun toisilla taas **työntilaisuuksia** oli peruuntunut ja **työn saanti** oli vaikeutunut.

"Töissä on ollut todella paljon enemmän kiirettä ja stressiä. Järjestämme joukkotapahtumia, joten työhöni on liittynyt terveydellisistä asioista huolehtimista taiteen asiantuntijuuden sijaan."

"Massively. 100% increase in workload but no recognition or compensation for the increased workload."

"Työmäärä moninkertaistui, stressi työstä kasvoi, väsymys ja uupumus lisääntyivät työmäärien takia."

"Uusia haasteita ja lisästressiä. Jatkuvaa tietojen päivitystä ja uusien käytäntöjen omaksumista. Suojavarusteiden jatkuvaa käyttöä töissä. Enemmän töitä omien ja kollegoiden poissaolojen vuoksi, karanteeneja yms."

"Työntilaisuuksia on peruuntunut."

"Sen sijaan asiakastyö ja tapahtumien järjestäminen on muuttunut täysin: joko estäen kaikenlaiset tapaamiset tai aiheuttanut uusien toimintatapojen kehittämistä tapahtumien sijaan."

"Hidastaneet työllistymistä (jään pidemmäksi aikaa lasten kanssa kotiin pandemian alettua ja nyt työn löytäminen vaikuttaa hankalammalta)."

"My training certification has been postponed because the activities that remain couldn't be carried out remotely. Also, it was difficult to find and internship in the industry."

Seuraavassa muutamia laajempia vastauskokonaisuuksia, joissa on kuvattu, miten lukuisin eri tavoin koronapandemian ja rajoitus- ja sulkutoimien on koettu vaikuttaneen vastaajien työ- ja elämäntilanteeseen.

”Både tid och ork för forskning och innovation försämrades. Jag orkade inte söka så mycket extern finansiering som jag planerat på grund av den intensiva vårterminen. Konferenser har ställts in vilket påverkat möjligheterna till fortbildning och nätverkande. Försämrad mental hälsa har inverkat på effektiviteten i arbetet.”

”Vaikuttaa yhteydenpitoa työkaverihin. Sekoitti projekteja, peruutti kv-kokoukset. Etätyöpiste kotona on haasteellinen tilan, lasten ja puolison vuoksi. Toisaalta töihin on tullut joustoa.”

”Muutosvalmius ja nopea reagointi & organisointi lisääntynyt, stressinsietokyky kasvanut, luovat toimintatavat lisääntyneet, kriisityön johtaminen normaalia 12.3.-edelleen.”

”Koronapandemia on kolmella tavalla hankaloittanut töiden edistymistä. Ensiksi käytettävä aika labrassa on vähentynyt, yhteistyö eri maiden välillä on hidastanut ja isommat laitehankinnat ovat olleet käytännössä jäissä, jolloin entisten ja uusien projektien jatkaminen ja/tai aloittaminen on ollut hankalampaa. Tiettyssä vaiheessa työpaikalle tuleminen oli myös kiellettyä. Sen sijaan etätöiden määrää on huomattavasti lisätty. Kuitenkin työni luonteenkuva on sellainen, että pystyn/ pystyin sopeutumaan muutokseen ja edistämään tutkimusta etätöissäkin lyhyellä aikavälillä ja tähän mennessä ei ole ollut suuremmin tyhjäkäyntiä. Useamman kuin parin henkilön kokoukset hoidetaan nykyään etänä, joka on minusta ollut ihan positiivinen asia ja jota kannattaisin jatkossakin.”

”Olen pysynyt vain kotona ja tehnyt etätöitä. Olen aikaisemminkin tehnyt etäopetusta, joten suurta muutosta ei tullut. Olen kuitenkin joutunut opettelemaan uusia tekniikoita. Koronalla on ollut suurta vaikutusta mahdollisuuksiin verkostoitua, kun fyysisiä tapaamisia ei ole ollut. Tällä on ollut iso merkitys motivaatioon ja tuotteliaisuuteen. Konferenssit tarjoavat todella suuren piristykseen motivaatioon, kun näkee mitä muut tekevät ja on mahdollista keskustella muiden kanssa. Nyt konferenssit ovat vain olleet online esityksiä, josta puuttuu kaikki sosiaalisuus.”

Edellä kuvatut vastaukset valottavat sitä, millä tavoin covid-19-pandemia on vaikuttanut tohtorien työllisyys-tilanteeseen, työn sisältöön, työtapoihin ja työssä tarvittuun osaamiseen. Eri aloilta valmistuneiden tohtorien työssä koronapandemian vaikutukset eriytyivät osittain vastaajien toimialan mukaan, vaikka vastauksia ei ole tarkasteltu yksityiskohtaisesti vastaajien koulutusalan tai työnantajan mukaan. Esimerkiksi terveydenhoitoalan sairaalatyössä ja alaa koskevassa tutkimustyössä toimivat joutuivat todennäköisemmin osallistumaan ”eturintamassa” pandemian vastaiseen taisteluun kuin muiden alojen asiantuntijat. – Uutta koronavirusta koskevan tutkimus- ja asiantuntijatiedon tarve kasvoi räjähdysmäisesti ympäri maailman, ja työmäärän ja työn kuormittavuuden arvioitiin lisääntyneen työn sisällöllisen vaatavuuden kasvun vuoksi.

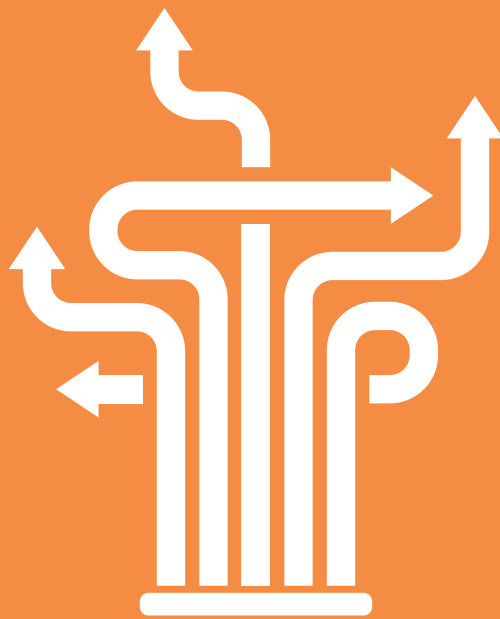
Monilla aloilla muutosten käynnistäjinä työssä toimivat koronaviruksen leviämisen estämiseen liittyneet valtakunnalliset rajoitustoimet. Useimmat vastaajat ilmoittivat etätyöhön siirtymisen olleen merkittävin työssä tapahtunut muutos, mikä edellytti ensisijaisesti uudenlaisten etätyötapojen opettelua ja uusien digitaalisten työkalujen, sovellusten ja ohjelmien hyödyntämistä. Etätyössä tarvittiin vastaajien mielestä kommunikatio- ja viestintätaitojen parantamisen ohella ajankäytön hallintaa ja itseohjautuvuutta. Työnteossa tehtiin ns. digiloikka, joka useimpien vastaajien mielestä oli sujunut yllättävän hyvin erilaisissa toimintaympäristöissä.

Merkittävimmäksi etätyön haittapuoleksi koettiin työpaikan lähikontaktien väheneminen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen siirtyminen verkkovälitteiseksi. Työn siirtyminen ”kotitoimistoon” oli myös heikentänyt työvälineiden ja työergonomian tasoa, minkä osaltaan koettiin lisänneen työn kuormittavuutta. Joissakin tilanteissa koulujen ja päiväkotien, työpaikkojen ja muiden julkisten tilojen sulkemisen arvioitiin kohtuuttomasti vaikeuttaneen työn tekemisen mahdollisuuksia.

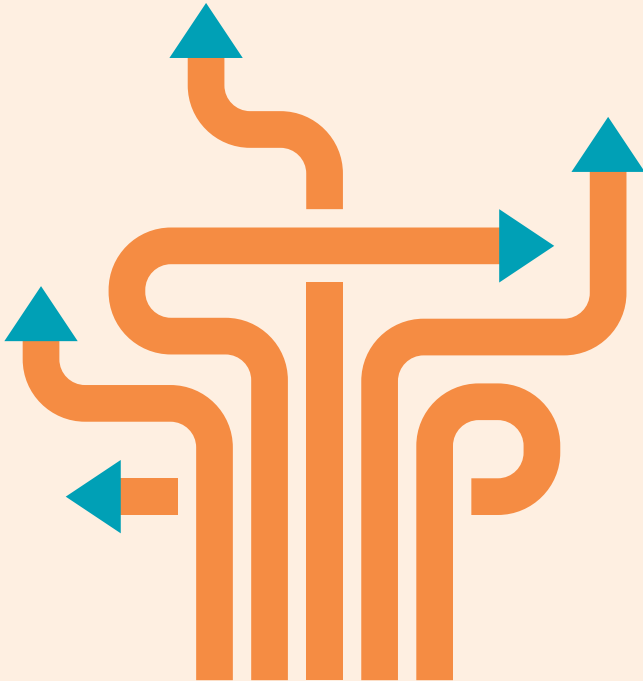
Monen vastaajan työntekoa olivat eniten haitanneet matkustusrajoitukset. Niiden vuoksi ulkomaille suuntautuvat työmatkat olivat loppuneet kokonaan ja kotimaankin työmatkoja oli voitu tehdä hyvin rajoitetusti. Konferenssit ja seminaarit olivat siirtyneet verkkoon, missä ei ylletty yhtä korkeatasoiseen tiedonvaihtoon kuin lähitapaamisissa eikä verkossa voitu käydä sellaisia vapaamuotoisia keskusteluja kuin aiemmin seminaarien yhteydessä. Matkustusrajoitusten vuoksi myös tut-

kimusvierailut ja tutkijavaihdot olivat peruuntuneet tai siirtyneet ja tutkimusaineistojen hankinta pysähtynyt. Myös muissa kuin tutkimustehtävissä rajoitukset olivat merkittävästi vaikeuttaneet yhteistyösuhteiden ylläpitämistä ja yhteisten kansainvälisten projektien toteutusta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että vastaajien mielestä covid-19-pandemia ei ollut vaikuttanut niinkään työn sisältöön vaan enemmän työn tekemisen tapoihin. Osa vastaajista arvioi, että erityisesti etätööhön siirtyminen oli viimeistään pakottanut digiloikan ottamiseen ja siirtymällä oli koettu olleen monia myönteisiä ja pitkäaikaisiksi ennakoitavia muutosvaikutuksia omaan työhön. Pandemian alkuvaiheessa etätööhön siirtymisen nopeus oli lisännyt työmäärää, pakottanut aikajoustoihin, aiheuttanut ongelmia työn ja muun elämän yhteensovittamisessa, mutta rajoitusten vähitellen lievennettyä etätöön katsottiin soveltuvan varsin hyvin oman asiantuntijatyön tekemiseen.



**Yhteenvetoa, johtopäätöksiä
ja suosituksia**



Yhteenvetoa, johtopäätöksiä ja suosituksia

Yhteenveto kandipalautekyselyn tuloksista

Kandipalautekyselyihin 2018–2020 vastasi eri yliopistoissa 63–98 % kandidaatintutkinnon suorittaneista. Kyselyjen tulokset pysyivät vuosittain (2018–2020) varsin samankaltaisina. Toisin sanoen tarkasteltujen muutujien keskiarvot olivat lähes identtisiä eri vuosina, mikä osoittaa, että yleisellä tasolla opiskelijoiden kokemukset opiskelustaan, opetuksestaan ja oppimisestaan eivät kyseisen kolmen vuoden aikana ole muuttuneet. Seuraavassa on listattu kandipalautekyselyn keskeiset tulokset:

HowULearn-muuttujat:

- Yliopisto-opiskelijoiden opiskelu oli keskimäärin melko syväsuuntautunutta.
- Opiskelun suunnitelmallisuudessa oli hajontaa vastaajien välillä.
- Opiskelu-uupumusta esiintyi vain vähän (uupumus lisääntyi vuoden 2020 lopulla).
- Opiskelijoiden usko omiin kykyihinsä ja opinnoissa pärjäämiseen oli vahvaa (usko kykyihin ja pärjäämiseen heikkeni vuoden 2020 lopulla).
- Opinnot koettiin kiinnostaviksi ja opiskelijat saivat tukea vertaisiltaan.
- Opintojen selkeyteen eli linjakkuuteen sekä palautteen riittävyyteen ja laadukkuuteen oltiin hieman vähemmän tyytyväisiä.
- Yliopistojen ja koulutusalojen välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja HowULearn-muuttujissa, mutta niiden merkitys on käytännössä pieni.

- Taideyliopiston opiskelijat olivat tyytyväisimpiä sekä omaan opiskeluunsa että oppimisympäristöönsä.
- Pintasuuntautumisessa oli vahvin koulutusalojen välinen ero: kasvatustieteissä se oli matalin, luonnontieteissä korkein.
- Pandemia-ajan etäopetukseen siirtyminen näyttää joissain määrin heikentäneen suunnitelmallista ja syväsuuntautunutta opiskelua sekä pystyvyyssuomuksia ja vertaistukea ja lisänsen opiskelun pintasuuntautuneisuutta ja opiskelu-uupumusta.
- Kaikki oppimisympäristöön liittyvät arviot (kiinnostavuus, linjakkuus, vertaistuki, palaute) olivat vuonna 2020 korkeimmillaan huhti-kesäkuussa, matalimmillaan loka-joulukuussa. (Erojen käytännön merkitys pieni).

Rahoitusmallimuuttujat:

- Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen sekä tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen olivat pandemia-vuonna 2020 korkeammat kuin edellisinä vuosina. Eroilla ei käytännön merkitystä.
- Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun vuonna 2020 oli matalimmillaan loka-joulukuussa, korkeimmillaan huhti-kesäkuussa vastanneilla. Erojen käytännön merkitys on pieni.
- Vuoden 2020 huhti-syyskuun aikana kyselyyn vastanneet olivat tyytyväisempiä koulutukseen ja opetukseen kuin alkua- ja loppuvuonna vastanneet. Erojen käytännön merkitys on pieni, ne vaikuttavat satunnaisilta ja pandemian vaikutus epäselvältä.

- Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen oli matalimmillaan loka-joulukuussa, korkeimmillaan huhti-kesäkuussa vastanneilla ($\eta^2 = 0,012$)
- Rahoitusmallimuuttajat korreloivat HowULearn-muuttujista kaikkein vahvimmin *opintojen kiinnostavuuteen, vertaistukeen ja linjakkuuteen*
- Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen korreloi vahvasti myös *oppimista edistävään palautteeseen* (mittaavat samoja asioita)
- Hyvinvointiin ja omaan opiskeluun tyytyväisyyteen ovat lisäksi yhteydessä *pystyvyyssuositukset ja opiskelu-uupumus* (jälkimmäinen negatiivisesti)

Johtopäätöksiä kandipalautetutkimuksen pohjalta

Vuosina 2018–2020 kandidaatin tutkinnon suorittaneiden yliopisto-opiskelijoiden opiskelu oli varsin syväsuuntautunutta ja heidän kokemuksensa opetus- ja oppimisympäristöstä olivat pääosin myönteisiä kaikilla koulutusaloilla ja kaikissa yliopistoissa.

Vuoden 2020 lopulla pandemia-ajan etäopetukseen siirtyminen näyttäisi vaikuttaneen negatiivisesti osaan opiskelijoista lisäämällä opiskelu-uupumusta ja heikentämällä opiskelun suunnitelmallisuutta, vertaistukea, pystyvyyssuosituksia, hyvinvointia ja tyytyväisyyttä omaan opiskeluun.

Rahoitusmallimuuttujista pandemia-ajan etäopetus heikensi opiskelijoiden tyytyväisyyttä ohjaukseen ja tukeen, mutta yleisellä tasolla poikkeusoloilla näyttäisi olleen vain vähän, jos lainkaan, vaikutusta opiskelijoiden tyytyväisyyteen koulutukseen ja opetukseen.

Suosituksia kandipalautetutkimuksen pohjalta

1) Opetuksessa ja ohjauksessa kiinnitetään erityistä huomiota

- opintojen suunnittelun ohjaukseen,
- opetusmenetelmien monipuolisuuteen ja syvällisen oppimisen tukemiseen,
- oppimista tukevan palautteen määrään ja laatuun,
- opintoihin liittyvän tiedon helppoon löytämiseen sekä oppimistavoitteiden ja kurssivaatimusten selkeyteen, ja
- opiskelijoiden vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksiin.

2) Opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemiseen panostetaan entistä enemmän.

Yhteenveto maisterien uraseurannan tuloksista

Kyselyyn vastasi vuosina 2018–2020 keskimäärin 41–45 % vuosina 2013–2015 valmistuneista, mitä voidaan pitää kyselyaineistolle hyvänä vastausprosenttina. Kuitenkin vastanneiden osuus tulisi saada korkeammaksi luotettavampien tulosten saamiseksi. Seuraavassa esitetään kyselyn keskeisiä tuloksia:

Tyytyväisyys tutkintoon

- Vastanneista liki 90 % koki työntajien arvostavan tutkintoaan ja 85 % suosittelee koulutustaan muille. Yli 70 % koki opintojen osaamistavoitteet selkeästi esitetyiksi ja noin 70 % katsoi ylemmän korkeakoulututkinnon antavan riittävät valmiudet työelämään.
- Yrittäjyyden esilletuonti opinnoissa oli koettu melko heikoksi: yli 70 % oli jossain määrin eri mieltä siitä, että yrittäjyys olisi tuotu koulutuksen aikana esille uravaihtoehtona.
- Vuosina 2014–15 valmistuneet maisterit olivat tutkintoonsa kokonaisuutena tyytyväisempiä kuin 2013 valmistuneet maisterit. Erot eri vuosina valmistuneiden välillä olivat kuitenkin vain muutaman prosentin luokkaa.
- Koulutusalojen välillä oli jonkin verran eroja. *Lääketieteen* ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat muilta koulutusaloilta valmistuneita tyytyväisempiä: heistä oli yli 90 % tyytyväisiä tutkintoonsa työuran kannalta.
- *Lääketieteen* sekä *kauppa-, hallinto-, ja oikeustieteiden* ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat tyytyväisimpiä työnantajien arvostukseen ja he suositelisivat alansa opintoja useammin kuin muilta aloilta valmistuneet. Työnantajien arvostuksen suhteen kriittisimpiä olivat *humanististen, taide- ja kulttuurialojen* sekä *palvelualojen* maisterit, ja tutkinnon suositeltavuuden suhteen *humanististen ja luonnontieteiden* maisterit.
- *Lääketieteen* sekä *terveys- ja hyvinvointialojen* ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat tyytyväisimpiä opintojen osaamistavoitteiden esittämiseen. He pitivät myös koulutuksen antamia valmiuksia riittävinä muilta koulutusaloilta valmistuneita use-

ammin. Kriittisimmin koulutustaan arvioivat näistä näkökulmista *luonnontieteiden* ja *humanististen* alojen maisterit.

- Yrittäjyyden esilletuloon opinnoissa suhtautuivat muita aloja kriittisemmin luonnontieteiden, kasvatustalojen ja yhteiskunnallisten alojen maisterit, joista 80–90 % oli eri mieltä siitä, että yrittäjyys olisi tullut esille uravaihtoehdona.

Työelämätaidot ja ansiotaso

- Maisterit pitivät nykyisessä työssään tärkeimpinä taitoina kykyä oppia ja omaksua uutta (62 %), itseohjautuvuutta ja oma-aloitteisuutta (60 %), yhteistyötaitoja (57 %), ongelmanratkaisutaitoja (55 %), stressinsietokykyä (54 %) ja viestintää suomen kielellä (48 %). Yliopisto-opintojen koettiin kehitäneen erityisesti seuraavia valmiuksia: kyky oppia ja omaksua uutta (27 %), teoreettinen osaaminen (27 %), tiedonhankintataidot (27 %), itseohjautuvuus ja oma-aloitteisuus (21 %), viestintä suomen kielellä (18 %). (Alakohtaisia keskiarvoeroja voi tarkastella vipunen.fi-palvelussa.)
- Valmistuneiden ansiotasoissa on huomattavia eroja koulutusaloittain, sukupuolittain (miehet ka 3 400–6 500 €; naiset ka 3 090–5 530 €) ja yliopistoittain (ka 3 060–5 430 €).

Rahoitusmallikysymykset: työelämätaidot ja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta sekä näiden yhteydet muihin muuttujiin

- Vastaajat arvioivat tutkintoon työuran kannalta positiivisemmin kuin taitojen kehittymistä opintojen aikana. Eri vuosina 2013–2015 valmistuneiden erot olivat niin pieniä, ettei eroilla ole käytännössä merkitystä.
- Taitojen kehittymistä yliopisto-opintojen aikana arvioivat myönteisimmin LUT-yliopistosta, Svenska Handelshögskolanista, Vaasan yliopistosta, Aalto yliopistosta ja Jyväskylän yliopistosta valmistuneet. Keskimääräisesti taitojen kehittymistä arvioivat Tampereen, Lapin, Itä-Suomen, Oulun, Turun, Åbo Akademi, Tampereen teknillisen ja Helsingin yliopistojen maisterit. Kriittisimmät arviot antoivat Taideyliopiston maisterit. Erojen käytännön merkitys on pieni.
- Vastaajat olivat kaikissa yliopistoissa keskimäärin tyytyväisiä tutkintoonsa työuran kannalta, eikä pienillä yliopistojen välisillä eroilla ole käytännössä merkitys-

tä. Myös koulutusalojen erot olivat merkitykseltään pieniä sekä taitojen kehittymisen että tutkintoon tyytyväisyyden suhteen.

- Eri työllisyystilanteissa olleet arvioivat hieman eri tavoin tutkintoaan, ja jakautuvat seuraaviin ryhmiin: 1) *Tutkintoonsa työuran kannalta tyytyväiset*: apurahalla työskentelevät, työsuhteissa olevat, itsenäiset yrittäjät tai freelancerit, tai perhevapaalla työsuhteesta olevat. Tähän ryhmään kuului 90,2 % vastaajista (n = 16 879). 2) *Tutkintoonsa työuran kannalta lähes tyytyväiset*: osa-aikatyössä työskentelevät tai muussa työllisyystilanteissa olevat, perhevapaalla ilman työsuhdetta olevat, päätoimisesti opiskelevat, työvoiman ulkopuolella asevelvollisuuden tms. vuoksi olevat. Tähän ryhmään kuului 7,8 % vastanneista (n = 1 455). 3) *Tutkintoonsa työuran kannalta hieman tyytymättömät*: työttömät työnhakijat, työllistetyt tai työharjoittelussa olevat tai työvoimakoulutuksessa olevat. Tähän ryhmään kuului 2,1 % vastaajista (n = 388).
- Myönteisimmin tutkintoon työuran kannalta arvioivat maisterit, joiden työnantaja oli yliopisto, ammattikorkeakoulu, kunta tai kuntayhtymä, eli ne, jotka työskentelevät julkisen sektorin palveluksessa tai suorilla työnantajilla.
- Myönteisimmät arviot taitojen kehittymisestä opintojen aikana antoivat johto- ja esimiestehtävissä työskentelevät, markkinoinnin ja myynnin asiantuntijat sekä suunnittelu- ja kehittämistehtävissä työskentelevät. Kriittisimmin taitojen kehittymistä arvioivat lainopillista, kirkollista, taiteellista, asiakas- tai potilas-työtä tekevät tai muuta työtä tekevät. Erojen merkitys oli käytännössä pieni. Tutkintoon työuran kannalta myönteisimmin arvioivat tutkimustyötä, lainopillista ja kirkollista työtä tekevät sekä johto- ja esimiestehtävissä toimivat. Kriittisimmät arviot tutkinnostaan työuran kannalta antoivat toimistotyötä tai muuta työtä tekevät. Erojen käytännön merkitys oli kohtalainen.

Covid-19-pandemian vaikutukset maisterien työhön ja työllisyystilanteeseen

- Pandemian ja talouden rajoitustoimien vaikutuksia oli kokenut 1.3.–30.9.2020 yhteensä 16 % vastaajista. Muutokset työtilanteeseen olivat korkeimmillaan toukokuussa 2020, jolloin eri tavoin lomautettuna tai työttömänä oli pandemian vaikutuksia kokeneiden ryhmästä yhteensä noin kolmannes (34 %).

Johtopäätöksiä maisterien uraseurantakyselyn pohjalta

- Ylemmän korkeakoulututkinnot suorittaneet ovat pääosin tyytyväisiä tutkintoonsa työuran kannalta.
- Koska lähes kolmannes arvioi kriittisesti saamiaan työelämävalmiuksia ja yli kaksi kolmannesta yrittäjyysnäkökulman esilletuloa uravaihtoehtona, opetuksessa ja koulutuksessa tulisi huomioida työelämä- ja urasuunnitteluvalmiuksien kehittyminen sekä yrittäjyysnäkökulma entistä monipuolisemmin.
- Tyytyväisyys suoritettuun tutkintoon näyttää kasvaneen hieman vuodesta 2013 vuoteen 2015. Jotta voitaisiin luotettavammin tietää, ovatko yliopistot onnistuneet kehittämään koulutusohjelmiaan, uraseurantakyselyyn vastanneiden osuus olisi saatava suuremmaksi.
- Hyvässä työmarkkina-asemassa olevat maisterit arvioivat koulutuksen kehittämiä taitojaan ja tutkintoaan hieman myönteisemmin kuin epävakaaammassa asemassa olevat.
- Rahoitusmalliväittämien käyttämistä yliopistojen arvioinnissa olisi syytä pohtia, koska uraseurantakyselyn vastausprosentit ovat alle 50 %.
- Uraseurantakyselyjä tulisi kehittää edelleen.

Suosituksia maisterien uraseurantakyselyn pohjalta

Koulutus ja opetus

- Yliopistojen olisi koulutusohjelmissaan syytä kiinnittää entistä enemmän huomiota työelämävalmiuksien kehittämiseen monipuolistamalla pedagogiikkaa sekä lisäämällä ja monipuolistamalla työelämäyhteistyötä koulutuksessa.
- Yrittäjyyteen liittyvät taidot ovat osa yleisiä työelämävalmiuksia. Yrittäjyystaidot ja yrittäjyys uravaihtoehtona tulisivatkin huomioida koulutuksen sisällöissä ja pedagogiikassa monipuolisemmin ja koulutusalakohdaisesti yrittäjyyden eri muotoja tarkastellen.

Uraseurantakyselyjen toteuttaminen

- Kyselyyn vastanneiden määrää pitäisi pystyä nostamaan. Keinoina tähän voisivat olla esimerkiksi kyselyn toteutuksen ja lomakkeen kehittäminen. Kyselyyn vastaamista voisi aktivoida esimerkiksi hyödyntämäl-

lä yliopistojen alumnityötä, sekä jakamalla informaatiota kyselyjen tulosten julkistamisesta vastaajille (vipunen.fi). Myös arvonnat tai esimerkiksi elektroniset kirjapalkinnot saattaisivat aktivoida vastaamista.

- Maisterien uraseurannan aiemmin suoritettuja opintoja koskevan kysymyksen muotoilua olisi syytä tarkentaa (vastaajat tulkitsevat kysymyksen eri tavoin)
- Yrittäjyyttä koskevia osioita voisi lisätä siten, että yliopistot saisivat palautetta, miten yrittäjyyttä koskevia opetussuunnitelman sisältöjä voisi kehittää.

Yhteenveto tohtorien uraseurantakyselyn tuloksista

- Erot eri vuosina, yliopistoissa ja koulutusaloilla valmistuneiden tohtoreiden koulutustaan ja työllistymistään koskevissa arvioinneissa olivat vähäisiä.
- Tohtorit toimivat pääasiallisesti tutkimustehtävissä. Toiseksi merkittävimpiä työtehtäviä ovat opetustehtävät sekä suunnittelu- ja kehittämistehtävät.
- Tohtorit ovat yleisesti tyytyväisiä tutkintoonsa oman työuransa kannalta. Eri koulutusaloilta valmistuneet tohtorit voivat hyödyntää tohtorikoulutuksessa oppimiaan asioita nykyisessä työssään ja työ vastaa vaativuustasoltaan hyvin tohtorikoulutusta.
- Tohtorin tutkinnon merkitys työllistymisessä ei erotu ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamisesta.
- Tohtorien työssä korostuvat perinteiset akateemiset tiedot ja taidot. Tohtoriopintojen aikana heikoiten ovat kehittyneet yrittäjyystaidot ja liiketoimintaosaaminen.
- Vastaajista 12 prosenttia (n = 96) ilmoitti covid-19-pandemian aikaisten rajoitustoimien vaikuttaneen työllisyystilanteensa.
- Pandemian vaikutukset kohdistuivat erityisesti etätöihin siirtymiseen, työtapoihin ja työssä tarvittavaan osaamiseen.
- Päiväkotien ja koulujen sulkeminen vaikeutti erityisesti perheellisten mahdollisuuksia keskittyä etätöihin tekemiseen.
- Merkittävimmäksi pandemian haittavaikutukseksi nostettiin matkustusrajoitukset.

Johtopäätöksiä tohtoriaineistosta

- Tohtorien kokonaistyöttömyys ei ole kasvanut merkittävästi tohtorintutkintojen vuosittaisesta kasvusta huolimatta.
- Tohtorien sijoittuminen muualle kuin yliopistojen tutkimus- ja opetustehtäviin ei ole lisääntynyt merkittävästi.
- Pandemiolla oli vuonna 2020 vain vähän vaikutusta tohtorien työllisyyteen; suurimmat vaikutukset liittyivät etätöihin ja matkustusrajoituksiin.
- Pienten yliopistojen alhainen vastausmäärä rajoittaa yliopistojen välistä vertailua ja luotettavien päätelmien tekemistä tohtorikoulutuksen laatueroista.

Suosituksia tohtorien uraseurannan pohjalta

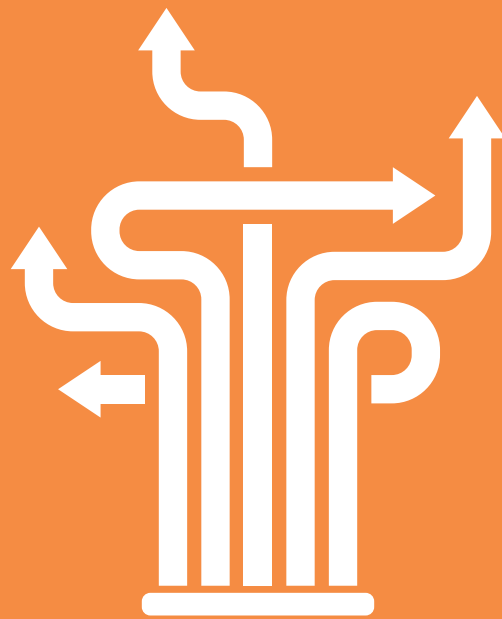
- Seurataan tohtorien työllisyyden kehitystä eri koulutusaloilla.
- Tehdään tunnetuksi tohtoritutkinnon tuottamaa monipuolista osaamista (erottautuminen ylemmästä korkeakoulututkinnosta työmarkkinoilla).
- Kehitetään yrittäjyys- ja liiketoimintaosaamisen opintoja niin, että ne tukisivat enemmän valmistuneiden sijoittumista yrityksiin ja yrittäjiksi.
- Tuetaan digiosaamista ja sosiaalisen vuorovaikutuksen ylläpitämistä etätöskentelyssä.
- Seurataan pandemia-ajan jälkeen etä-/lähityön luonnetta ja kuormittavuutta.
- Seurataan matkustusrajoitusten vaikutuksia kansainväliseen tutkimusyhteistyöhön, tutkimushankkeisiin, tutkijavierailuihin ja konferenssitoimintaan.

Suosituksia ja kehittämis ehdotuksia kyselyjen toteuttajille ja hallinnoijille

- Tarjouspyynnön tarkentaminen, jotta potentiaaliset tarjouksen tekijät saisivat riittävästi informaatiota esim. aineistojen hallintaorganisaatioista, aineistojen ominaisuuksista, tarvittavista lisätiedoista (esim. koulutuslakoodaukset, sallitut taustamuuttujat ja vastausprosenttien laskemiseen tarvittavat yliopistokohtaiset tutkintomäärät), lupakäytännöistä sekä aineistojen jatkokäytöstä tieteellisissä tutkimuksissa
- Byrokratian vähentäminen niin, että aikaa vievää erillistä allekirjoituskierrosta kaikkien yliopistojen kans-

sa ei tarvita analysointi-projektin alussa (tai mikäli tämä ei ole mahdollista allekirjoituskierroksen huomioiminen aikataulutuksessa)

- ”Käsikirjan” laatiminen uraseuranta-aineistojen luovutuksesta, jotta prosessit selkiytyisivät ja aineiston epätäydellisydet ja käyttöoikeudet (esim. taustamuuttujien suhteen) tulisivat selvitettyä.
- Taustamuuttujien (esim. koulutusala) koodaukset eri aineistoissa (kandi vs uraseurannat) mahdollisimman yhdenmukaisiksi.
- Kandiaineistoon koulutuslakoodaus valmiiksi, jotta tietoa koodiavaimesta ei tarvitse erikseen etsiä eikä tutkintokodeja uudelleen koodata käsityönä
- Kyselyn vastauskielen ja äidinkielen tarkentaminen aineistoon
- Aineiston toimittaminen Excelin ohella myös SPSS- ja SAS -muodoissa
- Harkittavaksi palautejärjestelmän keskittäminen siten, että kandipalautteen ja uraseurantojen hallinnointi olisi yhdessä organisaatiossa
- Kyselyjen sisällöllinen kehittäminen: Esimerkiksi pitkien kysymyssarjojen jakaminen useampaan osaan. Eri vuosina kysymyksiä ajankohtaisista teemoista (pandemia-kysymysten tapaan), kuten työssä tarvittavasta digiosaamisesta ja kestävästä kehityksen edistämisen taitojen karttumisesta.
- Harkittavaksi: kohortti vai valtakunnallinen otos.
- Tulosten hyödyntäminen yliopistoissa opetuksen ja koulutuksen kehittämisessä.



Lähteet

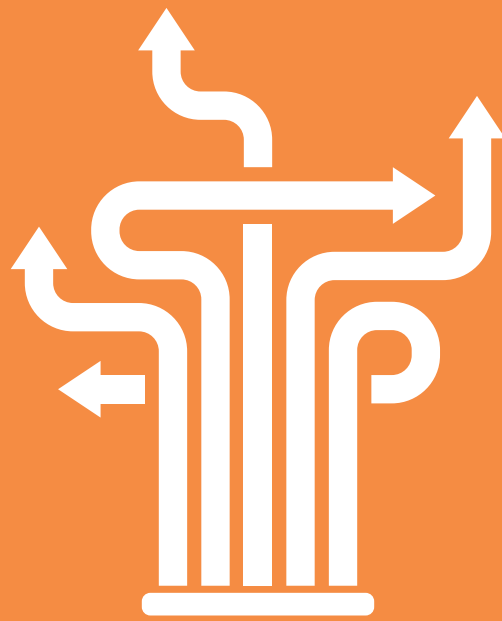
Lähteet

- Ahola, S. 2003. Yliopistojen opiskelijavalintojen kehittäminen. Selvitysmiehen väliraportti. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä, 2003:29. Helsinki: Opetusministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80603/tr29.pdf?sequence=1> (Luettu 30.3.2021.)
- Allan, J. 1996. Learning outcomes in higher education. *Studies in Higher Education* 21 (1), 93–108.
- Atkins, M. 1995. What should we be assessing. Teoksessa P. Knight (toim.) *Assessment for learning in higher education*. London: Kogan Page, 25–33.
- Asikainen, H., Salmela-Aro, K., Parpala, A. & Katajavuori, N. 2020. Learning profiles and their relation to study-related burnout and academic achievement among university students. *Learning and Individual Differences* 78, 101781.
- Asikainen, H., Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Vanthournout, G. & Coertjens, L. 2014. The development of approaches to learning and perceptions of the teaching-learning environment during bachelor level studies and their relation to study success. *Higher Education Studies* 4 (4), 24–36.
- Asikainen, H., Kaipainen, K. & Katajavuori, N. 2019. Understanding and promoting students' well-being and performance in university studies. *Journal of University Teaching and Learning Practice* 16 (5).
- Bandura, A. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. 2001. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology* 52, 1–26.
- Biggs, J. 1999. *Teaching for quality learning at university: What the student does*. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Biggs, J.B. & Tang, C. 2007. *Teaching for quality learning at university*. 3. painos. Berkshire: Open University Press.
- Cheung, K., Yip, T. L., Wan, C. J., Tsang, H., Zhang, L. W. & Parpala, A. 2020. Differences in study workload stress and its associated factors between transfer students and freshmen entrants in an Asian higher education context. *PLoS one* 15 (5), e0233022.
- Coertjens, L., Vanthournout, G., Lindblom-Ylänne, S. & Postareff, L. 2016. Understanding individual differences in approaches to learning across courses: A mixed method approach. *Learning and Individual Differences* 51, 69–80.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. painos. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cronbach, L. J. & Meehl, P. E. 1955. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin* 52 (4), 281–302.
- Elias, P. & Purcell, K. 2004. Is mass higher education working? Evidence from the labour market experiences of recent graduates. *National Institute Economic Review* 190 (1), 60–74.
- Entwistle, N. & McCune, V. 2004. The conceptual basis of study strategy inventories. *Educational Research Review* 16 (4), 325–345.
- Entwistle, N., McCune, V. & Hounsell, J. 2003. Investigating ways of enhancing university teaching-learning environments: Measuring students' approaches to studying and perceptions of teaching. Teoksessa E. de Corte, L. E. Verschaffel, L. E. Entwistle & J. E. Van Merriënboer (toim.) *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions*. Amsterdam: Pergamon, 89–107.
- Fryer, L. K. & Vermunt, J. D. 2018. Regulating approaches to learning: Testing learning strategy convergences across a year at university. *British Journal of Educational Psychology* 88 (1), 21–41.
- Foulstone, A.R. & Kelly, A. 2019. Enhancing academic self-efficacy and performance among fourth-year psychology students: Findings from a short educational intervention. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning* 13 (2).
- Grosemans, I., Coertjens, L. & Kyndt, E. 2018. Work-related learning in the transition from higher education to work: The role of the development of self-efficacy and achievement goals. *British Journal of Educational Psychology* 90 (1), 19–42.
- Haapakorpi, A. 1995. The recession in Finland and the labour market for academic degree holders. *European Journal of Education* 30 (1), 105–110.
- Haapakorpi, A. 2008. Tohtorien varhaiset urat työmarkkinoilla ja tohtorikoulutuksen merkitys työelämässä. Tampere: Aarresaari.
- Haggis, T. 2009. What have we been thinking of? A critical overview of 40 years of student learning research in higher education. *Studies in Higher Education* 34 (4), 377–390.
- Halonen, T. 2014. HE and HE funding models in Finland. Paper presented March 24, 2014 at the FINHED project's -workshop. Finland, Jyväskylä.
- Haltia, N., Isopahkala-Bouret, U., & Jauhiainen, A. 2019. Korkeakoulujen opiskelijavalintauudistus ja aikuisopiskelijan opiskelumahdollisuudet. *Aikuiskasvatus* 39 (4), 276–289.
- Hennink, M., Hutter, J. & Bailey, A. 2020. *Qualitative research methods*. 2. painos. London: Sage.
- Herrmann, K. J., Bager-Elsborg, A. & Parpala, A. 2017. Measuring perceptions of the learning environment and approaches to learning: validation of the learn questionnaire. *Scandinavian Journal of Educational Research* 61 (5), 526–539.
- Holopainen, H. 2017. Tohtoreiden monet urat. Tohtoreiden osaamisen hyödyntäminen työelämässä yliopistojen ulkopuolella. *Sivistystyönantajat* 12/2017.
- Howie, P. & Bagnall, R. 2013. A critique of the deep and surface approaches to learning model. *Teaching in Higher Education* 18 (4), 389–400.
- Hyvönen, I. 2018. Ensikertalaiskiintiöt ja ensimmäistä paikkaa hakevien asema korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa: havaintoja vuosilta 2015–2018. Vipunen – Opetushallinnon tilastopalvelu. <https://tilastoneuvos.vipunen.fi/2018/11/26/ensikertalaiskiintiöt-ja-ensimmäistä-paikkaa-hakevien-asema-korkeakoulujen-opiskelijavalinnoissa-havaintoja-vuosilta-2015-2018/> (Luettu 30.3.2021.)
- Jones, A. 2013. There is nothing generic about graduate attributes: unpacking the scope of context. *Journal of Further and Higher Education* 37 (5), 591–605.
- Jääskelä, P., Poikkeus, A.-M., Häkkinen, P., Vasalampi, K., Rasku-Puttonen, H. & Tolvanen, A. 2020. Students' agency profiles in relation to student-perceived teaching practices in university courses. *International Journal of Educational Research* 103, 101604.
- Jääskelä, P., Poikkeus, A.-M., Vasalampi, K., Valleala, U. M. & Rasku-Puttonen, H. 2017. Assessing agency of university students: validation of the AUS Scale. *Studies in Higher Education* 42 (11), 2061–2079.
- Karagiannopoulou, E. & Milienos, F. S. 2015. Testing Two Path Models to Explore Relationships Between Students' Experiences of the Teaching-Learning Environment, Approaches to Learning and Academic Achievement. *Educational Psychology* 35 (1), 26–52.
- Kaukonen, T. E., Himanen, L., Muhonen, R. & Puuska, H. M. 2011. Tutkimuksen tuottavuuden kehitys Suomen yliopistoissa. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011: 2.
- Kember, D., Leung, D. Y. P. & Ma, R. S. F. 2007. Characterizing learning environments capable of nurturing generic capabilities in higher education. *Research in Higher Education* 48 (5), 609–632.
- Kember, D. & Leung, D. Y. 2009. Development of a Questionnaire for Assessing Students' Perceptions of the Teaching and Learning Environment and its Use in Quality Assurance. *Learning Environments Research* 12 (1), 15–29.
- Kivinen, O., Hedman, J. & Kaipainen, P. 2012. Koulutusmahdollisuuksien yhdenvertaisuus Suomessa. Eriarvoisuuden uudet ja vanhat muodot. *Yhteiskuntapolitiikka* 77 (5), 559–566.
- Kivinen, O., Nurmi, J. & Salminiitty, R. 2000. Higher education and graduate employment in Finland. *European Journal of Education* 35 (2), 165–177.
- Kivinen, O. & Nurmi, J. 2003. Unifying higher education for different kinds of Europeans. Higher education and work: A comparison of ten countries. *Comparative Education* 39 (1), 83–103.
- Kivinen, O. & Nurmi, J. 2008. Työ, koulutus ja osaaminen. Yliopisto ja ammattikorkeakoulu yhdeksän maan eurooppalaisessa vertailussa. *Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti* 72. Turun yliopisto.

- Kivinen, O., & Nurmi, J. 2011. Opiskelun nopeus ja työmarkkinarelevanssi: korkeakoulupolitiikan dilemma? *Yhteiskuntapolitiikka* 76 (5), 687–691.
- Kivistö, J., Muhonen, R., Nokkala, T., Saarinen, T. & Siekkinen, T. 2018. Yliopistojen rahoitusmalliin tarvitaan lisää vakautta. *Tiedepolitiikka* 43 (4), 59–61.
- Koivunen, T. 2018. Tutkinnosta työelämään – yliopistojen kandipalautteen sekä maisteri- ja tohtoriseurantakyselyjen 2018 tulokset. Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry.
- Kolehmainen, J., Kautonen, M., & Koski, P. (2003). Korkeakoulut ja alueellisen innovaatiopolitiikan visiot. Korkeakoulututkimuksen VIII kansallinen symposium, Jyväskylä, 29.–30.8.2002.
- Koponen, E.-L. 2015. Sosiaali- ja terveystieteen työvoiman riittävyys nyt ja tulevaisuudessa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, TEM raportteja, 13 Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Korhonen, K., Mäkinen, R. & Valkonen, S. 1999. Kaupallisen korkeasteen tutkinnolla työelämään. Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Korhonen, K., Mäkinen, R. & Valkonen, S. 2000. Insinöörin tutkinnolla työelämään. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Korhonen, K., Mäkinen, R. & Valkonen, S. 2001. Sosiaali- ja terveystieteen tutkinnolla työelämään. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Laine, K., Tynjälä, P., Eteläpelto, A. & Hämäläinen, R. 2019. Students' self-reported learning outcomes after a business start-up education program. *International Journal of Training Research* 17 (2), 98–115.
- Lindberg, M. E. 2007. At the frontier of graduate surveys. *Higher Education* 53 (5), 623–644.
- Lindberg, M. E. 2008. Higher education-to-work transitions in the knowledge society: the initial transition and positional competition point of view. *Higher Education in Europe* 33 (4), 375–385.
- Lindberg, M. E. 2009. Student and early career mobility patterns among highly educated people in Germany, Finland, Italy, and the United Kingdom. *Higher Education* 58 (3), 339–358.
- Lindberg, M. 2014. Implications of the Bologna Process for Throughput in the Higher Education Sector: an empirical illustration based on a Finnish-British comparison. *European Journal of Education* 49 (2), 259–271.
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. & Postareff, L. 2004. Challenges in analyzing change in students' approaches to learning. Teoksessa D. Gijbels, V. Donche, J.T.E. Richardson & J. Vermunt (toim.) *Learning Patterns in Higher Education*. London: Routledge, 232–248.
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. & Postareff, L. 2019. What constitutes the surface approach to learning in the light of new empirical evidence? *Studies in Higher Education*, 44 (12), 2183–2195.
- Linnenbrink, E.A. & Pintrich, P.R. 2003. The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly* (19) 2, 119–137.
- Lizzio, A. Wilson, K. & Simons, R. 2002. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for Theory and Practice. *Studies in Higher Education* 27 (1), 27–52.
- Marton, F. & Säljö, R. 1976. On Qualitative Differences in Learning: I—Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology* 46 (1), 4–11.
- Marsh, H. W. 1987. Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research* 11 (3), 253–388.
- Merenluoto, S. & Lindberg, M. 2012. The problems with prolonging studies and delaying: The beginning of graduates' working careers from the Finnish national and international perspectives. Teoksessa S. Ahola & D. Hoffman (toim.) *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 131–146.
- Möttönen, T. 2019. Yrittäjyyskasvatuksen historialliset juuret. Teoksessa T. Römer-Paakkanen, M. Suonpää, & A. Hermiö (Toim.) *Yrittäjyyskasvatuksen kaari: lapsuudesta tulevaisuuden työhön*, Haaga-Helina julkaisut, 12. Helsinki: Haaga-Helina ammattikorkeakoulu, 41–56.
- Nelson Laird, T. F., Shoup, R., Kuh, G. D. & Schwarz, M. J. 2008. The Effects of Discipline on Deep Approaches to Student Learning and College Outcomes. *Research in Higher Education* 49 (6), 469–494.
- Niemelä, J., Ahola, S., Blomqvist, C., Juusola, H., Karjalainen, M., Pekka, J., ...Mattila, J. 2010. Tutkinnon uudistuksen arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja, 17. Korkeakoulujen arviointineuvosto.
- Niemi, H., Aittola, H., Harmaakorpi, V., Lassila, O., Svärd, S., Ylikarjula, J., ... & Talvinen, K. 2011. Tohtorikoulutuksen rakenteet muutoksessa – Tohtorikoulutuksen kansallinen seuranta-arviointi.
- Nori, H., & Vanttaja, M. 2018. Pitkä tie yliopistoon. *Aikuiskasvatustutkimus*, 38 (4), 276–290.
- Nori, H., Juusola, H., Kohtamäki, V., Lyytinen, A., & Kivistö, J. 2021. Korkeakoulutuksen saavutettavuus ja tasa-arvo Suomessa ja verrokkimaissa: GATE-hankkeen loppuraportti. Valtioneuvoston kanslia. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162889/VNTEAS_2021_12.pdf (Luettu 30.3.2021.)
- Ojala, S., Pyöriä, P. & Jokinen, E. 2020. Kehitettävänä työelämän tasa-arvo, koulutautuminen työuralla ja yritysten kyky luoda uutta menestystä. Teoksessa S. Ojala & P. Pyöriä, (Toim.) *Pirstoutuvatko työurat? Teollisuusalat talouden ja teknologian murroksissa*. Tampere: Tampere University Press, 371–399.
- OKM 2006a. Tohtorikoulutuksen kehittäminen. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006: 3.
- OKM 2006b. Tutkijanuratyöryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006: 13.
- OKM 2007. Toimenpideohjelma tutkijankoulutuksen ja tutkijanuran kehittämiseksi vuosille 2007–2011. Opetusministeriön julkaisuja 2007:7
- OKM 2010. Tohtoritarve 2020-luvulla. Ennakointia tohtorien työmarkkinoiden ja tutkintotarpeiden pitkän aikavälin kehityksestä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:3.
- OKM 2016a. Tutkijanuran tilannekuva. Tutkijanuratyöryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:2.
- OKM 2016b. Miten tohtorit työllistyvät. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:3.
- OKM 2021. Tohtorit yhteiskuntaa uudistamassa – monipuolistuvat tutkijanurat. Tutkijanurakysymyksiä käsittelevän työryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:37.
- OKM 2016c. Yliopistojen rahoitusmalli uudistuu. Saatavilla <https://minedu.fi/-/yliopistojen-rahoitusmalli-uudistuu> (Luettu 30.6.2021).
- OKM 2018. Luovuutta, dynamiikkaa ja toimintamahdollisuuksia. Ehdotus ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen rahoitusmalleiksi vuodesta 2021 alkaen.
- OKM 2019. Korkeakouluille uusi rahoitusmalli. Saatavilla <https://minedu.fi/-/korkeakouluille-uusi-rahoitusmalli> (Luettu 30.6.2021).
- OKM 2021. Yliopistojen rahoitusmalli vuodesta 2021 alkaen. Saatavilla [Yliopistojen rahoitusmalli vuodesta 2021 alkaen \(minedu.fi\)](https://minedu.fi) (Luettu 30.6.2021).
- OPM 1997. Tutkijanuran kehittämistyöryhmän muistio. Opetusministeriön työryhmien muistioita 1997:5.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E. & Entwistle, N. 2013. Assessing Students' Experiences of Teaching-Learning Environments and Approaches to Learning: Validation of a Questionnaire in Different Countries and Varying Contexts. *Learning Environments Research* 16 (2), 201–215.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E., Litmanen, T. & Hirsto, L. 2010. Students' Approaches to Learning and their Experiences of the Teaching-Learning Environment in Different Disciplines. *British Journal of Educational Psychology* 80 (2), 269–282.
- Pascarella, E. T., Wang, J. S., Trolian, T. L. & Blaich, C. 2013. How the Instructional and Learning Environments of Liberal Arts Colleges Enhance Cognitive Development. *Higher Education* 66 (5), 569–583.
- Postareff, L., Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2015. Factors contributing to changes in a deep approach to learning in different learning environments. *Learning Environment Research* 18, 315–333.

- Puhakka, A., Rautopuro, J. & Tuominen, V. 2009. Maisterit liikkeellä. Vuonna 2001 ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden alueellinen liikkuvuus. Yhteiskuntapolitiikka 1/2009, 33–43.
- Puhakka, A., Rautopuro, J. & Tuominen, V. 2010. Employability and Finnish university graduates. *European Educational Research Journal* 9 (1), 45–55.
- Puhakka, A., Rautopuro, J., Tuominen, V. & Vuorinen-Lampila, P. 2012. Current employability and graduate employment research in Finland. Teoksessa S. Ahola & D. Hoffman (toim.) *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 357–381.
- Rahman, S. & Mokhtar, S. B. 2012. Structural relationship of learning environment, learning approaches, and generic skills among engineering students. *Asian Social Science* 8 (13), 280–290.
- Rytönen, H., Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Virtanen, V. & Postareff, L. 2012. Factors affecting bioscience students' academic achievement. *Instructional Science* 40 (2), 241–256.
- Schomburg, H. 2016. Carrying out tracer studies – Guide to anticipating and matching skills and jobs Volume 6. European Training Foundation, European Centre for the Development of Vocational Training, International Labour Office. Saatavilla <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/carrying-out-tracer-studies-guide-anticipating-and-matching> (Luettu 30.6.2021).
- Schomburg, H. & Teichler, U. 2007. Higher education and graduate employment in Europe: Results from graduate surveys from twelve countries. *Higher Education Dynamics* 15. Dordrecht: Springer.
- Schomburg, H. & Teichler, U. 2011. *Employability and mobility of bachelor graduates in Europe*. New York: Springer.
- Scott, P. 2005. Mass higher education—ten years on. *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education* 9 (3), 68–73.
- Skaniakos, T., Honkimäki, S., Nissinen, K., Kallio, E. & Tynjälä, P. 2018. Study guidance experiences, study progress, and perceived learning outcomes of Finnish university students. *European Journal of Higher Education* 9 (2), 203–218.
- Stenström, M.-L., Laine, K. & Valkonen, S. 2005. Ammattikorkeakoulut väylänä työelämään: hallinnon ja kaupan, tekniikan ja liikenteen sekä sosiaali- ja terveysaloilta valmistuneiden työelämään sijoittuminen ja työelämätaidot. Tutkimuslauseita 21. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Stenström, M.-L., Virolainen, M., Vuorinen-Lampila, P. & Valkonen, S. (toim.) 2012. *Ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen opintourat*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Stes, A., De Maeyer, S., Gijbels, D. & Van Petegem, P. 2012. Instructional development for teachers in higher education: Effects on students' perceptions of the teaching–learning environment. *British Journal of Educational Psychology* 82 (3), 398–419.
- Suomen Akatemia. 2010. Tutkijankoulutuksen kehittäminen. Suomen Akatemian asettaman tutkijakoulutuskirjelmän ehdotukset tutkijankoulutuksen kehittämiseksi Suomessa. Suomen Akatemia 20.6.2010.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019. Sijoittuminen koulutuksen jälkeen [verkkójulkaisu], Liitetaulukko 1. Tutkinnon suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuoden kuluttua valmistumisesta vuoden 2019 lopussa. Helsinki: Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/sijk/2019/sijk_2019-01-21_tau_001_fi.html (Luettu 21.5.2021).
- Tilastokeskus. 2021. *Talouden tilannekuva*. <https://www.stat.fi/ajk/koronavirus/koronavirus-ajankohtaista-tilastotietoa/miten-vai-kutukset-nakyvat-tilastoissa/talouden-tilannekuva#tyollisyys> (Luettu 28.6.2021).
- Tremblay, K., Lalancette, D. & Roseveare, D. 2012. Assessment of higher education learning outcomes: feasibility study report: Volume 1 – Design and implementation. Pariisi: OECD.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.
- Tuominen, V., Rautopuro, J. & Puhakka, A. 2008. Perustutkinnon jälkeen – Itä-Suomen yliopistosta työmarkkinoille: Joensuun ja Kuopion yliopistoista vuosina 2001 ja 2002 valmistuneet viisi vuotta myöhemmin. Joensuun yliopisto.
- Trigwell, K. 2012. Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education. *Instructional Science* 40 (3), 607–621.
- Tuononen, T., Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. 2017. The transition from university to working life. An exploration of graduates' perceptions of their academic competences. Teoksessa E. Kyndt, V. Donche, K. Trigwell & S. Lindblom-Ylänne (toim.) *Higher Education Transitions: Theory and Research*. New York, NY: Routledge, 238–253.
- Tynjälä, P. 1998. Traditional studying for examination vs. constructivist learning tasks: Do learning outcomes differ? *Studies in Higher Education* 23 (2), 173–189.
- Tynjälä, P. 1999. Towards expert knowledge? A Comparison between a constructivist and a traditional learning environment in university. *International Journal of Educational Research* 31 (5), 357–442.
- Tynjälä, P. 2001. Oppiminen tiedon rakentamisena. *Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tynjälä, P. 2013. Toward a three-P- model of workplace learning: A literature review. *Vocations and Learning* 6 (1), 11–36.
- Tynjälä, P. 2017. Pedagogical perspectives in higher education research. Teoksessa P.N. Teixeira & J-C. Shin (toim.) *Encyclopedia of international higher education systems and institutions*. Dordrecht: Springer. Saatavilla <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1> (Luettu 30.6.2021).
- Tynjälä, P., Heikkinen, H. & Kallio, E. K. 2021 (painossa). Integrating Work and Learning in Higher Education and VET: Theoretical point of view. Teoksessa M. Malloch, L. Cairns, B. O'Connor & K. Evans (toim.) *The SAGE Handbook of Learning and Work* SAGE.
- Tynjälä, P., Virtanen, A., Klemola, U., Kostiainen, E. & Rasku-Puttonen, H. 2016. Developing social competence and other generic skills in teacher education: applying the model of integrative pedagogy. *European Journal of Teacher Education* 39 (3), 368–387.
- Työryhmä yliopistojen rahoitusmallin uudistamiseksi. 2011. *Laadukas, kansainvälinen, profiloitunut ja vaikuttava yliopisto – ehdotus yliopistojen rahoitusmalliksi vuodesta 2013 alkaen*. Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Törnroos, J. 2017. The role of doctoral degree holders in society. Suomen akatemia. Saatavilla <https://www.aka.fi/globalassets/2-suomen-akatemian-toiminta/4-julkaisut/theroleofdoctoraldegreeholdersinsociety.pdf> (Luettu 30.6.2021).
- Ursin, J., Hyytinen, H. & Silvennoinen, K. (toim.). 2021. *Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi – Kappas! -hankkeen tuloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:6. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Ursin, J., Rautopuro, J. & Välimaa, J. 2011. Opiskelijoiden syrjäytymisriski korkeakoulupoliittisessa keskustelussa. Teoksessa M. Mäkinen, V. Korhonen, J. Annala, P. Kalli, P. Svärd & Värri, V.-P. (toim.) *Korkeajännityksiä – Kohti osallisuutta luovaa korkeakoulutusta*. Tampereen yliopisto: Tampereen yliopistopaino, 19–35.
- Utriainen, J., Tynjälä, P., Kallio, E. & Marttunen, M. 2018. Validation of modified version of the Experiences of Teaching and Learning Questionnaire. *Studies in Educational Evaluation* 56, 133–143.
- Wallace, S. L., Lewis, A. K. & Allen, M. D. 2019. The state of the literature on student evaluations of teaching and an exploratory analysis of written comments: Who benefits most? *College Teaching* 67 (1), 1–14.
- Vermunt, J. & Donche, V. 2017. A learning patterns perspective on student learning in higher education: State of the art and moving forward. *Educational Psychology Review* 29 (2), 269–299.
- Vipunen. 2021. *Yliopistojen uraseuranta – maisterit*. Työllistyminen ja tutkinto. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiOWM3MjBiOTItNmIwNi00ZTFiLWEzMzQtOTE2NT-NkOTczODQ0IiwidCI6IjI6MDczODIkdQ0YjgtNDcxNi05Z-GEYLWMOZTNhY2YwMzBkYiYlslmMiOj9> (Luettu 28.6.2021).

- Virolainen, M. & Valkonen, S. 2002. Ammattikorkeakouluista ja yliopistoista työelämään. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Virtanen, A. & Tynjälä, P. 2019. Factors explaining the learning of generic skills: a study of university students' experiences. *Teaching in Higher Education* 24 (7), 880–894.
- Vuorinen-Lampila, P. 2014. Korkeakoulutettujen työelämänäkymät. *Talous ja yhteiskunta* 3/2014, 42–47.
- Vuorinen-Lampila, P. 2016. Gender segregation in the employment of higher education graduates. *Journal of Education and Work* 29 (3), 284–308.
- Vuorinen-Lampila, P. 2018. Korkeakoulutuksen eriytyvät työelämätulokset. *Tutkimuksia* 33. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Vuorinen-Lampila, P. & Stenström, M.-L. 2012. Higher education graduates' employment and the uncertainty of working life. Teoksessa P. Tynjälä, M.-L. Stenström & M. Saarnivaara (toim.) *Transitions and transformations in learning and education*. Dordrecht: Springer, 131–151.
- Vuorinen-Lampila, P., Virolainen, M. & Valkonen, S. 2012. Opintopolkujen yksilöllistyminen ja siirtymät korkeakoulutuksessa. Teoksessa P. Atjonen (toim.) *Oppiminen ajassa – kasvatus tulevaisuuteen*. Suomen kasvatustieteellinen seura, 112–125.
- Välimaa, J. (toim.) 1998. Tohtori tuli taloon? Tutkimus tohtoreista ja pk-yrityksistä. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.
- Välimaa, J., Stenvall, J., Siekkinen, T., Pekkola, E., Kivistö, J., Kuoppala, K., Nokkala, T., Aittola, H. & Ursin, J. 2016. Neliportaisen tutkijanuramallin arviointihanke: loppuraportti. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja* 2016:15.



Liitteet

Liitteet

Liitetaulukko 1. Kandidalautekysely: vastaajien sukupuoli vuosittain eri yliopistoissa. Muu sukupuoli poistettu pienten vastaajamäärien vuoksi.

Yliopisto	2018		2019		2020		Yhteensä n
	n	%	n	%	n	%	
Aalto-yliopisto							
Mies	636	64	663	65	669	62	1 968
Nainen	362	36	362	35	405	38	1 129
Helsingin yliopisto							
Mies	557	32	539	28	836	31	1 932
Nainen	1187	68	1376	72	1833	69	4 396
Itä-Suomen yliopisto							
Mies	333	30	305	31	250	28	888
Nainen	761	70	682	69	638	72	2 081
Jyväskylän yliopisto							
Mies	344	38	371	39	368	37	1 083
Nainen	572	62	570	61	624	63	1 766
Lapin yliopisto							
Mies	133	31	108	26	115	26	356
Nainen	292	69	301	74	322	74	915
LUT-yliopisto*							
Mies	274	76	296	71	259	75	829
Nainen	85	24	123	29	87	25	295
Oulun yliopisto							
Mies	545	42	551	45	548	45	1 644
Nainen	753	58	661	55	676	55	2 090
Svenska handelshögskolan							
Mies	119	51	130	55	133	62	382
Nainen	114	49	107	45	83	38	304
Taideyliopisto							
Mies	54	37	81	47	37	41	172
Nainen	92	63	92	53	53	59	237
<i>Tampere**</i>							
Tampereen yliopisto 2018							
Mies	297	27					297
Nainen	792	73					792
Tampereen teknillinen yliopisto 2018							
Mies	447	78					447
Nainen	126	22					126
Tampereen yliopisto 2019–2020							
Mies			631	42	699	43	1 330
Nainen			865	58	912	57	1 777
Turun yliopisto							
Mies	421	36	399	34	434	34	1 254
Nainen	762	64	785	66	844	66	2 391
Vaasan yliopisto							
Mies	214	45	212	47	217	49	643
Nainen	265	55	238	53	226	51	729
Åbo Akademi							
Mies	208	40	127	36	180	39	515
Nainen	310	60	229	64	279	61	818

* LUT-yliopisto = Lappeenrantaan–Lahden teknillinen yliopisto

** Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät 2019

Liitetaulukko 2. Kandipalautekysely: vastaajien sukupuoli vuosittain eri koulutusaloilla. Muu sukupuoli poistettu pienten vastaajamäärien vuoksi.

Koulutusala	2018		2019		2020		Yhteensä n
	n	%	n	%	n	%	
Humanistiset alat							
Miehiä	349	25	340	25	355	25	1 044
Naisia	1 055	75	1 009	75	1 049	75	3 113
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet							
Miehiä	1 015	50	956	49	1 091	50	3 062
Naisia	1 027	50	991	51	1 084	50	3 102
Yhteiskunnalliset alat							
Miehiä	424	29	387	27	455	29	1 266
Naisia	1 041	71	1 054	73	1 132	71	3 227
Kasvatusalat							
Miehiä	215	15	231	16	247	15	693
Naisia	1 194	85	1 230	84	1 349	85	3 773
Tekniikan alat							
Miehiä	1 145	74	1 023	72	1 061	71	3 229
Naisia	406	26	394	28	436	29	1 236
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne							
Miehiä	535	82	603	81	623	75	1 761
Naisia	121	18	137	19	210	25	468
Luonnontieteet							
Miehiä	450	45	400	44	483	41	1 333
Naisia	541	55	519	56	684	59	1 744
Maa- ja metsätaloustieteet							
Miehiä	69	30	70	30	81	31	220
Naisia	159	70	164	70	181	69	504
Terveys- ja hyvinvointialat							
Miehiä	257	27	262	29	239	27	758
Naisia	704	73	652	71	652	73	2 008
Palvelualat							
Miehiä	37	51	34	45	52	48	123
Naisia	35	49	41	55	57	52	133
Taide- ja kulttuurialat							
Miehiä	86	31	107	35	58	28	251
Naisia	190	69	200	65	148	72	538
Yhteensä vastaajia	11 055	33	10 804	32	11 727	35	33 586

Liitetaulukko 3. Kandipalautekysely: HowULearn-keskiarvomuuttujien ja yksittäismuuttujan keskiarvot (min 1, maks 4) sukupuolittain koko aineistossa (2018–2020)

Keskiarvomuuttuja	Mies Ka (Kh) n	Nainen Ka (Kh) n	Muu Ka (Kh) n	Merkitsevyys	Etan neliö
Suunnitelmallinen opiskelu	2,58 (0,71) n = 13 699	2,90 (0,67) n = 19 805	2,69 (0,65) n = 237	p < 0,001	0,047
Syväsuuntautunut opiskelu	3,15 (0,56) n = 13 702	3,14 (0,55) n = 19 797	3,27 (0,56) n = 238	p < 0,001	0,000
Pintasuuntautunut opiskelu	1,85 (0,60) n = 13 695	1,87 (0,63) n = 19 797	1,89 (0,79) n = 238	p < 0,001	0,000
Opiskelu-uupumus	1,78 (0,63) n = 13 655	1,88 (0,65) n = 19 773	2,26 (0,79) n = 239	p < 0,001	0,009
Pystyvyyssuomukset	3,47 (0,52) n = 13 670	3,38 (0,55) n = 19 772	3,29 (0,63) n = 238	p < 0,001	0,008
Opintojen kiinnostavuus	3,05 (0,63) n = 13 673	3,09 (0,62) n = 19 776	3,09 (0,65) n = 238	p < 0,001	0,001
Vertaistuki	3,11 (0,62) n = 13 667	3,15 (0,61) n = 19 775	3,07 (0,70) n = 238	p < 0,001	0,001
Opintojen linjakuus	2,98 (0,61) n = 13 689	2,90 (0,61) n = 19 789	2,87 (0,68) n = 237	p < 0,001	0,004
Oppimista edistävä palaute	2,65 (0,70) n = 13 634	2,54 (0,71) n = 19 714	2,53 (0,75) n = 237)	p < 0,001	0,007
Palautteen riittävyys (yksittäinen osio)	2,49 (0,89) n = 13 434	2,28 (0,89) n = 19 519	2,26 (0,98) n = 232	p < 0,001	0,013

Liitetaulukko 4. Kandipalautekysely: lähestymistavat oppimiseen -keskiarvomuuttujien keskiarvot (min 1., maks. 4) ja -hajonnat eri koulutusaloilla vuosina 2018–2020

Koulutusala	Suunnitelmallinen opiskelu ka (kh)	Syväsuuntautunut opiskelu ka (kh)	Pintasuuntautunut opiskelu ka (kh)
Humanistiset alat (n = 4 203)	2,76 (0,70)	3,21 (0,55)	1,82 (0,61)
2018 (n = 1 408)	2,77 (0,68)	3,23 (0,53)	1,81 (0,60)
2019 (n = 1 368)	2,77 (0,71)	3,19 (0,56)	1,85 (0,62)
2020 (n = 1 427)	2,75 (0,71)	3,22 (0,57)	1,80 (0,60)
Kasvatusalat (n = 4 476)	2,92 (0,67)	3,17 (0,54)	1,70 (0,56)
2018 (n = 1 412)	2,94 (0,68)	3,17 (0,55)	1,71 (0,55)
2019 (n = 1 462)	2,94 (0,66)	3,17 (0,54)	1,70 (0,54)
2020 (n = 1 602)	2,89 (0,67)	3,16 (0,53)	1,70 (0,58)
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet (n = 5 048)	2,74 (0,70)	3,07 (0,57)	1,80 (0,58)
2018 (n = 2 003)	2,73 (0,70)	3,06 (0,57)	1,82 (0,59)
2019 (n = 1 939)	2,76 (0,69)	3,08 (0,55)	1,79 (0,58)
2020 (n = 2 174)	2,72 (0,72)	3,08 (0,58)	1,80 (0,58)
Luonnontieteet (n = 1 179)	2,73 (0,69)	3,13 (0,55)	2,06 (0,67)
2018 (n = 990)	2,73 (0,69)	3,13 (0,54)	2,07 (0,69)
2019 (n = 921)	2,75 (0,67)	3,12 (0,57)	2,04 (0,65)
2020 (n = 357)	2,70 (0,70)	3,14 (0,55)	2,06 (0,66)
Maa- ja metsätalousalat (n = 723)	2,65 (0,67)	3,10 (0,54)	2,04 (0,65)
2018 (n = 229)	2,69 (0,65)	3,11 (0,53)	2,14 (0,68)
2019 (n = 232)	2,65 (0,72)	3,10 (0,53)	2,02 (0,62)
2020 (n = 262)	2,60 (0,64)	3,08 (0,55)	1,96 (0,65)
Palvelualat (n = 256)	2,78 (0,68)	3,16 (0,48)	1,82 (0,62)
2018 (n = 72)	2,77 (0,71)	3,15 (0,50)	1,83 (0,64)
2019 (n = 75)	2,81 (0,69)	3,12 (0,49)	1,84 (0,64)
2020 (n = 109)	2,75 (0,64)	3,22 (0,44)	1,79 (0,57)
Taide- ja kulttuurialat (n = 809)	2,91 (0,66)	3,39 (0,49)	1,81 (0,58)
2018 (n = 279)	2,90 (0,70)	3,39 (0,53)	1,78 (0,58)
2019 (n = 319)	2,96 (0,63)	3,40 (0,51)	1,85 (0,60)
2020 (n = 211)	2,88 (0,65)	3,37 (0,42)	1,81 (0,56)
Tekniikan alat (n = 4 446)	2,70 (0,68)	3,10 (0,55)	2,02 (0,64)
2018 (n = 1 533)	2,73 (0,67)	3,11 (0,54)	2,02 (0,62)
2019 (n = 1 409)	2,69 (0,70)	3,12 (0,55)	2,00 (0,63)
2020 (n = 1 504)	2,67 (0,67)	3,07 (0,55)	2,03 (0,66)
Terveys- ja hyvinvointialat (n = 2 763)	2,86 (0,67)	3,13(0,54)	1,95 (0,63)
2018 (n = 957)	2,87 (0,66)	3,12 (0,54)	1,98 (0,64)
2019 (n = 913)	2,87 (0,68)	3,12 (0,55)	1,96 (0,64)
2020 (n = 893)	2,84 (0,66)	3,15 (0,54)	1,91 (0,61)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (n = 2 228)	2,55 (0,75)	3,08 (0,57)	1,99 (0,63)
2018 (n = 651)	2,54 (0,76)	3,08 (0,57)	2,01 (0,62)
2019 (n = 738)	2,55 (0,75)	3,08 (0,58)	1,97 (0,64)
2020 (n = 839)	2,56 (0,75)	3,09 (0,55)	1,99 (0,64)
Yhteiskunnalliset alat (n = 4 507)	2,76 (0,70)	3,20 (0,55)	1,79 (0,59)
2018 (n = 1 459)	2,75 (0,71)	3,21 (0,55)	1,79 (0,60)
2019 (n = 1 446)	2,80 (0,70)	3,20 (0,55)	1,79 (0,59)
2020 (n = 1 602)	2,72 (0,70)	3,20 (0,56)	1,78 (0,59)

Liitetaulukko 5. Kandipalautekysely: opiskelu-uupumus ja pystyvyysuskomukset -keskiarvomuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri koulutusaloilla vuosina 2018–2020

Koulutusala	Opiskelu-uupumus ka (kh)	Pystyvyysuskomukset ka (kh)
Humanistiset alat (n = 4 203)		
2018 (n = 1 408)	1,96 (0,67)	3,37 (0,57)
2019 (n = 1 368)	1,96 (0,67)	3,39 (0,56)
2020 (n = 1 427)	1,97 (0,67)	3,36 (0,58)
	1,95 (0,67)	3,37 (0,57)
Kasvatusalat (n = 4 476)		
2018 (n = 1 412)	1,73 (0,59)	3,45 (0,49)
2019 (n = 1 462)	1,71 (0,59)	3,46 (0,49)
2020 (n = 1 602)	1,74 (0,59)	3,47 (0,48)
	1,73 (0,59)	3,42 (0,50)
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet (n = 5 048)		
2018 (n = 2 003)	1,73 (0,60)	3,45 (0,53)
2019 (n = 1 939)	1,72 (0,59)	3,44 (0,52)
2020 (n = 2 174)	1,72 (0,60)	3,47 (0,52)
	1,75 (0,61)	3,44 (0,55)
Luonnontieteet (n = 1 179)		
2018 (n = 990)	1,99 (0,67)	3,34 (0,57)
2019 (n = 921)	1,98 (0,67)	3,35 (0,57)
2020 (n = 357)	1,96 (0,66)	3,37 (0,55)
	2,04 (0,69)	3,30 (0,59)
Maa- ja metsätalousalat (n = 723)		
2018 (n = 229)	1,97 (0,70)	3,28 (0,57)
2019 (n = 232)	2,02 (0,72)	3,29 (0,55)
2020 (n = 262)	1,94 (0,68)	3,31 (0,55)
	1,94 (0,69)	3,23 (0,61)
Palvelualat (n = 256)		
2018 (n = 72)	1,76 (0,60)	3,50 (0,48)
2019 (n = 75)	1,90 (0,64)	3,49 (0,46)
2020 (n = 109)	1,71 (0,60)	3,46 (0,54)
	1,67 (0,57)	3,55 (0,43)
Taide- ja kulttuurialat (n = 809)		
2018 (n = 279)	2,15 (0,70)	3,45 (0,56)
2019 (n = 319)	2,09 (0,66)	3,47 (0,54)
2020 (n = 211)	2,20 (0,70)	3,47 (0,55)
	2,16 (0,73)	3,40 (0,59)
Tekniikan alat (n = 4 446)		
2018 (n = 1 533)	2,26 (0,65)	2,96 (0,55)
2019 (n = 1 409)	1,84 (0,61)	3,45 (0,51)
2020 (n = 1 504)	1,91 (0,68)	3,41 (0,56)
	3,02 (0,66)	2,03 (0,57)
Terveys- ja hyvinvointialat (n = 2 763)		
2018 (n = 957)	1,79 (0,62)	3,43 (0,51)
2019 (n = 913)	1,81 (0,62)	3,43 (0,52)
2020 (n = 893)	1,82 (0,64)	3,43 (0,51)
	1,75 (0,60)	3,42 (0,50)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (n = 2 228)		
2018 (n = 651)	1,90 (0,66)	3,40 (0,55)
2019 (n = 738)	1,91 (0,65)	3,39 (0,56)
2020 (n = 839)	1,91 (0,67)	3,41 (0,55)
	1,89 (0,67)	3,40 (0,55)
Yhteiskunnalliset alat (n = 4 507)		
2018 (n = 1 459)	1,81 (0,62)	3,41 (0,54)
2019 (n = 1 446)	1,77 (0,61)	3,41 (0,54)
2020 (n = 1 602)	1,82 (0,62)	3,42 (0,53)
	1,84 (0,64)	3,39 (0,55)

Liitetaulukko 6. Kandipalautekysely: opiskelijoiden kokemukset oppimisympäristöstään -keskiarvomuuttujien sekä palautteen riittävyttä koskevan kysymyksen keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri koulutusaloilla vuosina 2018–2020

Koulutusala	Opintojen kiinnostavuus ka (kh)	Vertaistuki ka (kh)	Opintojen linjakuus ka (kh)	Oppimista edistävä palaute ka (kh)	Palautteen riittävyys, yksittäinen osio ka (kh)
Humanistiset alat (n = 4 203)	3,16 (0,64)	3,15 (0,63)	3,00 (0,61)	2,70 (0,71)	2,55 (0,90)
2018 (n = 1 408)	3,17 (0,63)	3,16 (0,62)	2,98 (0,61)	2,68 (0,69)	2,53 (0,90)
2019 (n = 1 368)	3,14 (0,64)	3,16 (0,64)	2,98 (0,62)	2,69 (0,73)	2,53 (0,90)
2020 (n = 1 427)	3,18 (0,64)	3,13 (0,63)	3,05 (0,61)	2,73 (0,71)	2,59 (0,90)
Kasvatusalat (n = 4 476)	3,04 (0,60)	3,18 (0,57)	2,81 (0,60)	2,42 (0,70)	2,20 (0,87)
2018 (n = 1 412)	3,03 (0,62)	3,17 (0,58)	2,78 (0,62)	2,40 (0,70)	2,17 (0,86)
2019 (n = 1 462)	3,03 (0,60)	3,17 (0,57)	2,78 (0,61)	2,39 (0,69)	2,18 (0,88)
2020 (n = 1 602)	3,06 (0,59)	3,19 (0,56)	2,87 (0,58)	2,46 (0,70)	2,24 (0,87)
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet (n = 5 048)	2,97 (0,63)	3,04 (0,62)	2,90 (0,62)	2,52 (0,71)	2,29 (0,90)
2018 (n = 2 003)	2,94 (0,61)	3,00 (0,61)	2,87 (0,61)	2,48 (0,70)	2,26 (0,88)
2019 (n = 1 939)	2,99 (0,64)	3,06 (0,62)	2,91 (0,63)	2,54 (0,71)	2,29 (0,90)
2020 (n = 2 174)	2,99 (0,64)	3,05 (0,64)	2,93 (0,62)	2,53 (0,73)	2,31 (0,92)
Luonnontieteet (n = 1 179)	3,14 (0,61)	3,17 (0,61)	3,01 (0,59)	2,64 (0,70)	2,38 (0,90)
2018 (n = 990)	3,15 (0,60)	3,19 (0,60)	2,99 (0,60)	2,65 (0,67)	2,40 (0,88)
2019 (n = 921)	3,11 (0,60)	3,13 (0,63)	3,01 (0,58)	2,61 (0,70)	2,35 (0,90)
2020 (n = 357)	3,16 (0,62)	3,18 (0,61)	3,02 (0,60)	2,65 (0,72)	2,39 (0,92)
Maa- ja metsätalousalat (n = 723)	3,05 (0,65)	3,12 (0,63)	2,89 (0,64)	2,49 (0,70)	2,31 (0,91)
2018 (n = 229)	3,04 (0,65)	3,15 (0,61)	2,93 (0,60)	2,42 (0,67)	2,26 (0,90)
2019 (n = 232)	3,05 (0,66)	3,11 (0,62)	2,87 (0,63)	2,51 (0,72)	2,30 (0,91)
2020 (n = 262)	3,05 (0,65)	3,09 (0,66)	2,88 (0,69)	2,53 (0,72)	2,37 (0,93)
Palvelualat (n = 256)	3,19 (0,55)	3,30 (0,52)	2,86 (0,52)	2,54 (0,61)	2,37 (0,82)
2018 (n = 72)	3,18 (0,52)	3,29 (0,52)	2,77 (0,49)	2,51 (0,56)	2,21 (0,75)
2019 (n = 75)	3,16 (0,60)	3,24 (0,56)	2,83 (0,50)	2,50 (0,63)	2,43 (0,87)
2020 (n = 109)	3,24 (0,53)	3,36 (0,49)	2,97 (0,57)	2,61 (0,63)	2,48 (0,84)
Taide- ja kulttuurialat (n = 809)	3,22 (0,61)	3,31 (0,58)	2,90 (0,63)	2,84 (0,71)	2,66 (0,88)
2018 (n = 279)	3,25 (0,59)	3,31 (0,60)	2,94 (0,64)	2,84 (0,68)	2,73 (0,86)
2019 (n = 319)	3,21 (0,65)	3,28 (0,62)	2,93 (0,62)	2,91 (0,72)	2,71 (0,92)
2020 (n = 211)	3,19 (0,58)	3,35 (0,53)	2,84 (0,62)	2,77 (0,73)	2,54 (0,87)
Tekniikan alat (n = 4 446)	3,11 (0,62)	3,08 (0,60)	3,01 (0,59)	2,70 (0,66)	2,51 (0,86)
2018 (n = 1 533)	3,00 (0,61)	3,13 (0,59)	2,95 (0,58)	2,70 (0,63)	2,47 (0,87)
2019 (n = 1 409)	2,98 (0,62)	3,09 (0,61)	2,96 (0,58)	2,68 (0,66)	2,51 (0,84)
2020 (n = 1 504)	3,36 (0,63)	3,01 (0,60)	3,12 (0,61)	2,72 (0,68)	2,54 (0,88)
Terveys- ja hyvinvointialat (n = 2 763)	3,15 (0,59)	3,24 (0,58)	2,90 (0,60)	2,55 (0,68)	2,33 (0,86)
2018 (n = 957)	3,14 (0,57)	3,22 (0,57)	2,87 (0,63)	2,54 (0,68)	2,29 (0,88)
2019 (n = 913)	3,15 (0,61)	3,24 (0,60)	2,89 (0,61)	2,52 (0,69)	2,31 (0,86)
2020 (n = 893)	3,17 (0,59)	3,26 (0,56)	2,95 (0,56)	2,59 (0,68)	2,39 (0,84)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (n = 2 228)	2,98 (0,65)	3,00 (0,65)	3,01 (0,61)	2,61 (0,70)	2,51 (0,89)
2018 (n = 651)	2,97 (0,64)	2,99 (0,65)	2,97 (0,61)	2,59 (0,71)	2,50 (0,88)
2019 (n = 738)	3,00 (0,66)	3,02 (0,65)	3,02 (0,62)	2,62 (0,71)	2,53 (0,91)
2020 (n = 839)	2,98 (0,66)	2,99 (0,65)	3,05 (0,59)	2,63 (0,67)	2,51 (0,89)
Yhteiskunnalliset alat (n = 4 507)	3,10 (0,63)	3,11 (0,62)	2,92 (0,61)	2,53 (0,71)	2,21 (0,90)
2018 (n = 1 459)	3,09 (0,62)	3,11 (0,60)	2,92 (0,60)	2,51 (0,72)	2,19 (0,89)
2019 (n = 1 446)	3,08 (0,63)	3,10 (0,62)	2,91 (0,61)	2,52 (0,70)	2,20 (0,90)
2020 (n = 1 602)	3,12 (0,63)	3,12 (0,64)	2,94 (0,61)	2,57 (0,71)	2,25 (0,91)

Liitetaulukko 7. Kandipalautekysely: lähestymistavat oppimiseen -keskiarvomuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri yliopistoissa vuosina 2018–2020

Yliopisto	Suunnitelmallinen opiskelu ka (kh)	Syväsuuntautunut opiskelu ka (kh)	Pintasuuntautunut opiskelu ka (kh)
Aalto-yliopisto (n = 3 065)	2,80 (0,70)	3,17 (0,55)	1,95 (0,63)
2018 (n = 972)	2,77 (0,69)	3,16 (0,53)	1,96 (0,61)
2019 (n = 1 022)	2,79 (0,71)	3,17 (0,55)	1,96 (0,64)
2020 (n = 1071)	2,83 (0,69)	3,19 (0,56)	1,93 (0,63)
Helsingin yliopisto (n = 6 355)	2,72 (0,71)	3,16 (0,57)	1,86 (0,63)
2018 (n = 1 757)	2,78 (0,69)	3,18 (0,55)	1,89 (0,63)
2019 (n = 1 916)	2,77 (0,71)	3,15 (0,57)	1,86 (,61)
2020 (n = 2 682)	2,66 (0,72)	3,15 (0,59)	1,85 (0,64)
Itä-Suomen yliopisto (n = 2 979)	2,85 (0,69)	3,14 (0,54)	1,88 (0,61)
2018 (n = 1 095)	2,81 (0,68)	3,15 (0,53)	1,87 (0,61)
2019 (n = 989)	2,86 (0,70)	3,12 (0,54)	1,89 (0,62)
2020 (n = 895)	2,88 (0,69)	3,13 (0,55)	1,87 (0,61)
Jyväskylän yliopisto (n = 2 854)	2,83 (0,71)	3,19 (0,53)	1,82 (0,61)
2018 (n = 913)	2,84 (0,72)	3,17 (0,52)	1,84 (0,61)
2019 (n = 944)	2,85 (0,68)	3,20 (0,53)	1,81 (0,61)
2020 (n = 997)	2,81 (0,73)	3,19 (0,53)	1,81 (0,61)
Lapin yliopisto (n = 1 271)	2,79 (0,70)	3,16 (0,54)	1,75 (0,59)
2018 (n = 418)	2,76 (0,74)	3,12 (0,58)	1,73 (0,60)
2019 (n = 415)	2,78 (0,69)	3,18 (0,53)	1,78 (0,59)
2020 (n = 438)	2,82 (0,67)	3,18 (0,51)	1,74 (0,58)
LUT-yliopisto* (n = 1 111)	2,65 (0,71)	3,07 (0,55)	1,89 (0,62)
2018 (n = 358)	2,67 (0,69)	3,07 (0,54)	1,87 (0,61)
2019 (n = 411)	2,63 (0,72)	3,18 (0,56)	1,91 (0,64)
2020 (n = 342)	2,65 (0,72)	3,07 (0,55)	1,89 (0,61)
Oulun yliopisto (n = 3 729)	2,76 (0,70)	3,14 (0,55)	1,88 (0,62)
2018 (n = 1 293)	2,80 (0,68)	3,15 (0,54)	1,90 (0,62)
2019 (n = 1 211)	2,75 (0,71)	3,15 (0,56)	1,86 (0,61)
2020 (n = 1 225)	2,72 (0,71)	3,12 (0,56)	1,88 (0,63)
Svenska handelshögskolan (n = 679)	3,01 (0,63)	3,47 (0,49)	1,86 (0,57)
2018 (n = 228)	2,78 (0,68)	3,15 (0,54)	1,88 (0,59)
2019 (n = 235)	2,74 (0,71)	3,10 (0,56)	1,81 (0,63)
2020 (n = 216)	2,64 (0,68)	3,14 (0,52)	1,76 (0,56)
Taideyliopisto (n = 418)	3,01 (0,63)	3,47 (0,49)	1,86 (0,57)
2018 (n = 147)	2,95 (0,64)	3,43 (0,53)	1,81 (0,58)
2019 (n = 180)	2,98 (0,61)	3,47 (0,49)	1,89 (0,56)
2020 (n = 91)	3,14 (0,62)	3,52 (0,40)	1,89 (0,58)
Tampere**			
Tampereen yliopisto 2018 (n = 1 086)	2,76 (0,72)	3,13 (0,58)	1,85 (0,61)
Tampereen teknillinen yliopisto 2018 (n = 572)	2,65 (0,68)	3,15 (0,52)	2,01 (0,62)
Tampereen yliopisto 2019 (n = 1 506)	2,73 (0,71)	3,13 (0,55)	1,87 (0,61)
Tampereen yliopisto 2020 (n = 1 616)	2,76 (0,73)	3,14 (0,55)	1,90 (0,64)
Turun yliopisto (n = 3 632)	2,78 (0,69)	3,11 (0,55)	1,92 (0,62)
2018 (n = 1 162)	2,74 (0,70)	3,09 (0,56)	1,92 (0,64)
2019 (n = 1 191)	2,80 (0,68)	3,11 (0,55)	1,94 (0,63)
2020 (n = 1 279)	2,80 (0,70)	3,13 (0,54)	1,91 (0,61)
Vaasan yliopisto (n = 1 361)	2,76 (0,71)	3,08 (0,55)	1,77 (0,58)
2018 (n = 475)	2,77 (0,71)	3,07 (0,55)	1,78 (0,59)
2019 (n = 447)	2,76 (0,68)	3,07 (0,54)	1,74 (0,55)
2020 (n = 439)	2,75 (0,74)	3,09 (0,55)	1,79 (0,61)
Åbo Akademi (n = 1 329)	2,74 (0,67)	3,16 (0,57)	1,78 (0,60)
2018 (n = 517)	2,72 (0,69)	3,16 (0,58)	1,84 (0,64)
2019 (n = 355)	2,75 (0,67)	3,14 (0,56)	1,70 (0,54)
2020 (n = 457)	2,77 (0,68)	3,19 (0,57)	1,77 (0,60)

* LUT-yliopisto = Lappeenranta–Lahden teknillinen yliopisto

** Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät 2019

Liitetaulukko 8. Kandipalautekysely: opiskelu-uupumus ja pystyvyysuskomukset -keskiarvomuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri yliopistoissa vuosina 2018–2020

Yliopisto	Opiskelu-uupumus ka (kh)	Pystyvyysuskomukset ka (kh)
Aalto-yliopisto (n = 3 065) 2018 (n = 972) 2019 (n = 1 022) 2020 (n = 1 071)	1,91 (0,65) 1,88 (0,60) 1,95 (0,67) 1,90 (0,68)	3,45 (0,55) 3,46 (0,50) 3,42 (0,58) 3,46 (0,56)
Helsingin yliopisto (n = 6 355) 2018 (n = 1 757) 2019 (n = 1 916) 2020 (n = 2 682)	1,89 (0,67) 1,88 (0,66) 1,88 (0,64) 1,91 (0,69)	3,39 (0,56) 3,42 (0,54) 3,42 (0,54) 3,36 (0,59)
Itä-Suomen yliopisto (n = 2 979) 2018 (n = 1 095) 2019 (n = 989) 2020 (n = 895)	1,78 (0,62) 1,76 (0,62) 1,80 (0,62) 1,78 (0,63)	3,43 (0,51) 3,44 (0,50) 3,42 (0,52) 3,42 (0,51)
Jyväskylän yliopisto (n = 2 854) 2018 (n = 913) 2019 (n = 944) 2020 (n = 997)	1,80 (0,63) 1,80 (0,62) 1,80 (0,64) 1,79 (0,62)	3,45 (0,53) 3,55 (0,52) 3,47 (0,53) 3,45 (0,53)
Lapin yliopisto (n = 1 271) 2018 (n = 418) 2019 (n = 415) 2020 (n = 438)	1,80 (0,66) 1,74 (0,65) 1,87 (0,68) 1,80 (0,64)	3,42 (0,52) 3,42 (0,56) 3,40 (0,52) 3,44 (0,50)
LUT-yliopisto* (n = 1 111) 2018 (n = 358) 2019 (n = 411) 2020 (n = 342)	1,71 (0,60) 1,65 (0,56) 1,79 (0,65) 1,69 (0,59)	3,43 (0,53) 3,47 (0,47) 3,43 (0,56) 3,39 (0,55)
Oulun yliopisto (n = 3 729) 2018 (n = 1 293) 2019 (n = 1 211) 2020 (n = 1 225)	1,82 (0,64) 1,83 (0,64) 1,80 (0,64) 1,82 (0,65)	3,41 (0,55) 3,41 (0,55) 3,43 (0,55) 3,40 (0,56)
Svenska handelshögskolan (n = 679) 2018 (n = 228) 2019 (n = 235) 2020 (n = 216)	1,72 (0,60) 1,76 (0,60) 1,70 (0,58) 1,69 (0,62)	3,39 (0,51) 3,35 (0,52) 3,43 (0,51) 3,40 (0,50)
Taideyliopisto (n = 418) 2018 (n = 147) 2019 (n = 180) 2020 (n = 91)	2,12 (0,67) 2,08 (0,63) 2,21 (0,72) 2,00 (0,61)	3,51 (0,52) 3,50 (0,51) 3,52 (0,52) 3,49 (0,55)
Tampere** Tampereen yliopisto 2018 (n = 1 086) Tampereen teknillinen yliopisto 2018 (n = 572) Tampereen yliopisto 2019 (n = 1 506) Tampereen yliopisto 2020 (n = 1 616)	1,83 (0,63) 1,87 (0,62) 1,88 (0,64) 1,88 (0,67)	3,38 (0,56) 3,45 (0,50) 3,41 (0,53) 3,40 (0,55)
Turun yliopisto (n = 3 632) 2018 (n = 1 162) 2019 (n = 1 191) 2020 (n = 1 279)	1,89 (0,65) 1,89 (0,65) 1,92 (0,66) 1,88 (0,64)	3,39 (0,54) 3,39 (0,53) 3,39 (0,56) 3,39 (0,53)
Vaasan yliopisto (n = 1 361) 2018 (n = 475) 2019 (n = 447) 2020 (n = 439)	1,70 (0,60) 1,71 (0,61) 1,69 (0,57) 1,69 (0,61)	3,44 (0,54) 3,45 (0,55) 3,47 (0,51) 3,41 (0,55)
Åbo Akademi (n = 1 329) 2018 (n = 517) 2019 (n = 355) 2020 (n = 457)	1,83 (0,65) 1,87 (0,66) 1,75 (0,61) 1,85 (0,66)	3,34 (0,53) 3,30 (0,56) 3,38 (0,47) 3,34 (0,55)

* LUT-yliopisto = Lappeenrantaan–Lahden teknillinen yliopisto

** Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät 2019

Liitetaulukko 9. Kandipalautekysely: opiskelijoiden kokemukset oppimisympäristöstään -keskiarvomuuttujien sekä palautteen riittävyyttä koskevan kysymyksen keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri yliopistoissa vuosina 2018–2020

Yliopisto	Opintojen kiinnostavuus ka (kh)	Vertaistuki ka (kh)	Opintojen linjajakuus ka (kh)	Oppimista edistävä palaute ka (kh)	Palautteen riittävyys, yksittäinen osio ka (kh)
Aalto-yliopisto (n = 3 065) 2018 (n = 972) 2019 (n = 1 022) 2020 (n = 1 071)	3,04 (0,66) 3,02 (0,64) 3,01 (0,66) 3,07 (0,66)	3,12 (0,63) 3,11 (0,62) 3,11 (0,64) 3,14 (0,65)	3,01 (0,61) 2,97 (0,61) 2,98 (0,59) 3,07 (0,62)	2,72 (0,68) 2,69 (0,66) 2,71 (0,67) 2,75 (0,70)	2,56 (0,81) 2,54 (0,85) 2,53 (0,87) 2,60 (0,89)
Helsingin yliopisto (n = 6 355) 2018 (n = 1 757) 2019 (n = 1 916) 2020 (n = 2 682)	3,10 (0,64) 3,10 (0,64) 3,10 (0,63) 3,09 (0,65)	3,11 (0,63) 3,12 (0,63) 3,14 (0,62) 6,08 (0,65)	2,89 (0,64) 2,88 (0,64) 2,87 (0,64) 2,91 (0,64)	2,49 (0,74) 2,46 (0,73) 2,46 (0,74) 2,51 (0,75)	2,24 (0,93) 2,21 (0,91) 2,22 (0,94) 2,27 (0,94)
Itä-Suomen yliopisto (n = 2 979) 2018 (n = 1 095) 2019 (n = 989) 2020 (n = 895)	3,08 (0,60) 3,09 (0,58) 3,05 (0,62) 3,09 (0,59)	3,14 (0,59) 3,15 (0,58) 3,11 (0,62) 3,17 (0,57)	2,98 (0,58) 2,97 (0,58) 2,96 (0,59) 3,00 (0,58)	2,58 (0,69) 2,55 (0,68) 2,58 (0,68) 2,62 (0,70)	2,40 (0,87) 2,38 (0,83) 2,39 (0,87) 2,44 (0,85)
Jyväskylän yliopisto (n = 2 854) 2018 (n = 913) 2019 (n = 944) 2020 (n = 997)	3,14 (0,60) 3,11 (0,59) 3,14 (0,60) 3,16 (0,62)	3,19 (0,60) 3,18 (0,58) 3,19 (0,61) 3,20 (0,61)	3,03 (0,58) 3,01 (0,57) 3,02 (0,60) 3,04 (0,58)	2,61 (0,69) 2,60 (0,66) 2,60 (0,70) 2,64 (0,69)	2,43 (0,90) 2,41 (0,88) 2,44 (0,91) 2,45 (0,91)
Lapin yliopisto (n = 1 271) 2018 (n = 418) 2019 (n = 415) 2020 (n = 438)	3,01 (0,63) 3,00 (0,66) 2,97 (0,61) 3,06 (0,62)	3,06 (0,64) 3,03 (0,69) 3,02 (0,62) 3,12 (0,62)	2,84 (0,63) 2,83 (0,66) 2,79 (0,61) 2,89 (0,60)	2,51 (0,74) 2,46 (0,76) 2,52 (0,71) 2,53 (0,75)	2,20 (0,90) 2,16 (0,90) 2,15 (0,90) 2,27 (0,89)
LUT-yliopisto* (n = 1 111) 2018 (n = 358) 2019 (n = 411) 2020 (n = 342)	2,95 (0,62) 2,93 (0,60) 2,94 (0,62) 2,93 (0,63)	3,11 (0,59) 3,11 (0,56) 3,09 (0,61) 3,13 (0,59)	3,03 (0,53) 3,01 (0,51) 3,01 (0,55) 3,07 (0,52)	2,64 (0,66) 2,59 (0,62) 2,63 (0,67) 2,71 (0,67)	2,54 (0,85) 2,46 (0,84) 2,54 (0,85) 2,62 (0,85)
Oulun yliopisto (n = 3 729) 2018 (n = 1 293) 2019 (n = 1 211) 2020 (n = 1 225)	3,08 (0,63) 3,06 (0,63) 3,07 (0,64) 3,10 (0,64)	3,17 (0,62) 3,15 (0,62) 3,16 (0,62) 3,19 (0,62)	2,88 (0,63) 2,83 (0,64) 2,89 (0,63) 2,92 (0,62)	2,58 (0,70) 2,53 (0,70) 2,59 (0,70) 2,61 (0,70)	2,30 (0,88) 2,24 (0,86) 2,23 (0,88) 2,34 (0,89)
Svenska handelshögskolan (n = 679) 2018 (n = 228) 2019 (n = 235) 2020 (n = 216)	3,05 (0,64) 2,95 (0,62) 3,13 (0,66) 3,08 (0,63)	3,10 (0,63) 2,99 (0,59) 3,17 (0,65) 3,15 (0,63)	3,06 (0,58) 2,93 (0,60) 3,10 (0,57) 3,14 (0,55)	2,68 (0,68) 2,61 (0,68) 2,72 (0,68) 2,73 (0,67)	2,52 (0,85) 2,35 (0,82) 2,53 (0,84) 2,70 (0,84)
Taideyliopisto (n = 418) 2018 (n = 147) 2019 (n = 180) 2020 (n = 91)	3,31 (0,60) 3,31 (0,55) 2,29 (0,63) 3,37 (0,62)	3,37 (0,59) 3,34 (0,57) 3,33 (0,60) 3,48 (0,58)	2,98 (0,61) 2,97 (0,63) 2,99 (0,60) 2,96 (0,62)	2,94 (0,66) 2,91 (0,65) 2,98 (0,67) 2,93 (0,66)	2,85 (0,89) 2,90 (0,86) 2,88 (0,87) 2,71 (0,95)
Tampere** Tampereen yliopisto 2018 (n = 1 086) Tampereen teknillinen yliopisto 2018 (n = 572) Tampereen yliopisto 2019 (n = 1 506) Tampereen yliopisto 2020 (n = 1 616)	3,04 (0,61) 3,04 (0,58) 3,03 (0,62) 3,08 (0,63)	3,10 (0,61) 3,13 (0,58) 3,10 (0,61) 3,12 (0,62)	2,85 (0,59) 2,97 (0,56) 2,88 (0,61) 2,98 (0,60)	2,51 (0,69) 2,74 (0,65) 2,55 (0,68) 2,63 (0,69)	2,27 (0,86) 2,43 (0,85) 2,20 (0,89) 2,40 (0,92)
Turun yliopisto (n = 3 632) 2018 (n = 1 162) 2019 (n = 1 191) 2020 (n = 1 279)	3,05 (0,62) 3,03 (0,63) 3,03 (0,63) 3,09 (0,62)	3,11 (0,61) 3,10 (0,60) 3,09 (0,61) 3,15 (0,61)	2,86 (0,61) 2,83 (0,63) 2,86 (0,62) 2,90 (0,58)	2,53 (0,70) 2,53 (0,70) 2,52 (0,72) 2,55 (0,68)	2,29 (0,88) 2,31 (0,88) 2,29 (0,89) 2,28 (0,87)
Vaasan yliopisto (n = 1 361) 2018 (n = 475) 2019 (n = 447) 2020 (n = 439)	3,01 (0,62) 3,00 (0,62) 3,01 (0,63) 3,04 (0,60)	3,08 (0,60) 3,04 (0,61) 3,07 (0,62) 3,12 (0,58)	2,97 (0,58) 2,97 (0,58) 2,96 (0,58) 2,98 (0,57)	2,62 (0,67) 2,62 (0,67) 2,61 (0,67) 2,63 (0,66)	2,43 (0,85) 2,39 (0,84) 2,42 (0,80) 2,47 (0,86)
Åbo Akademi (n = 1 329) 2018 (n = 517) 2019 (n = 355) 2020 (n = 457)	3,15 (0,61) 3,13 (0,61) 3,15 (0,60) 3,18 (0,61)	3,21 (0,59) 3,19 (0,58) 3,23 (0,57) 3,23 (0,60)	2,99 (0,61) 2,95 (0,61) 2,98 (0,56) 3,04 (0,64)	2,62 (0,72) 2,61 (0,72) 2,57 (0,73) 2,68 (0,71)	2,52 (0,90) 2,49 (0,91) 2,45 (0,90) 2,60 (0,89)

* LUT-yliopisto = Lappeenrantaan-Lahden teknillinen yliopisto

** Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät 2019

Liitetaulukko 10. Kandipalautekysely: HowULearn -keskiarvomuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat vuonna 2020 kvartaaleittain

Keskiarvomuuttuja		2020	Vuoden 2020 kvartaalit				Merkitsevyys	Etan neliö
			Tammimaalis	Huhtikesä	Heinäsyys	Lokajoulu		
Suunnitelmallinen opiskelu	ka kh n	2,76 0,71 11 802	2,71 0,70 1 862	2,86 0,69 4 715	2,77 0,69 2 276	2,61 0,73 2 949	p < 0,001	0,021
Syväsuuntautunut opiskelu	ka kh n	3,15 0,56 11 807	3,15 0,55 1 863	3,18 0,54 4 715	3,14 0,55 2 276	3,10 0,58 2 953	p < 0,001	0,004
Pintasuuntautunut opiskelu	ka kh n	1,86 0,62 11 800	1,86 0,63 1 861	1,83 0,60 4 712	1,87 0,62 2 276	1,91 0,65 2 951	p < 0,001	0,003
Opiskelu-uupumus	ka kh n	1,85 0,66 11 779	1,86 0,65 1 862	1,79 0,64 4 702	1,79 0,63 2 271	1,97 0,70 2 944	p < 0,001	0,008
Pystyvyyssuomukset	ka kh n	3,40 0,55 11 789	3,40 0,54 1 860	3,45 0,52 4 707	3,40 0,55 2 273	3,32 0,60 2 949	p < 0,001	0,008
Opintojen kiinnostavuus	ka kh n	3,09 0,63 11 792	3,05 0,63 1 861	3,14 0,62 4 709	3,12 0,62 2 273	3,03 0,65 2 949	p < 0,001	0,006
Vertaistuki	ka kh n	3,14 0,62 11 790	3,11 0,61 1 861	3,20 0,61 4 709	3,17 0,61 2 273	3,05 0,64 2 947	p < 0,001	0,010
Opintojen linjakuus	ka kh n	2,97 0,61 11 802	2,95 0,62 1 862	2,99 0,60 4 714	2,99 0,60 2 274	2,92 0,62 2 952	p < 0,001	0,003
Oppimista edistävä palaute	ka kh n	2,61 0,71 11 752	2,59 0,72 1 854	2,66 0,70 4 698	2,63 0,72 2 254	2,53 0,71 2 936	p < 0,001	0,005
Palautteen riittävyys (yksittäinen osio)	ka kh n	2,40 0,91 11 619	2,35 0,91 1 862	2,45 0,90 4 646	2,41 0,90 2 247	2,33 0,91 2 886	p < 0,001	0,003

Liitetaulukko 11. Kandipalautekysely: rahoitusmallimuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri koulutusaloilla vuosina 2018–2020

Koulutusala	Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen ka (kh)	Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen ka (kh)	Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun ka (kh)
Humanistiset alat (n = 4 215)	3,04 (0,63)	2,86 (0,72)	3,09 (0,60)
2018 (n = 1 416)	3,02 (0,63)	2,86 (0,72)	3,09 (0,59)
2019 (n = 1 372)	3,01 (0,65)	2,85 (0,72)	3,08 (0,62)
2020 (n = 1 427)	3,09 (0,63)	2,87 (0,71)	3,09 (0,60)
Kasvatusalat (n = 4 478)	2,82 (0,63)	2,74 (0,67)	3,12 (0,55)
2018 (n = 1 414)	2,78 (0,63)	2,71 (0,68)	3,11 (0,56)
2019 (n = 1 466)	2,75 (0,63)	2,71 (0,67)	3,10 (0,56)
2020 (n = 1 598)	2,91 (0,60)	2,79 (0,65)	3,16 (0,54)
Kauppa, hallinto ja oikeustieteet (n = 6 137)	2,83 (0,68)	2,78 (0,69)	3,04 (0,59)
2018 (n = 2 016)	2,79 (0,68)	2,76 (0,69)	3,02 (0,57)
2019 (n = 1 945)	2,83 (0,67)	2,78 (0,69)	3,07 (0,58)
2020 (n = 2 176)	2,87 (0,68)	2,79 (0,70)	3,03 (0,61)
Luonnontieteet (n = 3 096)	3,00 (0,63)	2,84 (0,68)	3,05 (0,61)
2018 (n = 993)	2,97 (0,62)	2,83 (0,67)	3,05 (0,61)
2019 (n = 924)	2,99 (0,63)	2,83 (0,68)	3,06 (0,60)
2020 (n = 1 179)	3,04 (0,65)	2,86 (0,70)	3,03 (0,62)
Maa- ja metsätalousalat (n = 725)	2,88 (0,66)	2,60 (0,74)	2,94 (0,62)
2018 (n = 230)	2,82 (0,64)	2,59 (0,71)	2,94 (0,56)
2019 (n = 233)	2,86 (0,70)	2,56 (0,75)	2,97 (0,66)
2020 (n = 262)	2,95 (0,65)	2,64 (0,76)	2,90 (0,63)
Palvelualat (n = 256)	2,92 (0,60)	2,95 (0,66)	3,20 (0,53)
2018 (n = 72)	2,83 (0,60)	3,03 (0,62)	3,17 (0,59)
2019 (n = 75)	2,91 (0,59)	2,86 (0,66)	3,15 (0,51)
2020 (n = 109)	2,99 (0,61)	2,95 (0,68)	3,25 (0,52)
Taide- ja kulttuurialat (n = 812)	3,00 (0,66)	3,00 (0,69)	3,10 (0,61)
2018 (n = 280)	3,02 (0,64)	3,01 (0,68)	3,11 (0,60)
2019 (n = 320)	3,00 (0,67)	2,98 (0,68)	3,10 (0,62)
2020 (n = 212)	3,00 (0,67)	3,03 (0,70)	3,09 (0,62)
Tekniikan alat (n = 4 456)	2,93 (0,63)	3,01 (0,59)	3,10 (0,57)
2018 (n = 1 539)	2,89 (0,62)	3,00 (0,58)	3,12 (0,56)
2019 (n = 1 416)	2,91 (0,63)	3,00 (0,59)	3,10 (0,56)
2020 (n = 1 501)	2,99 (0,63)	3,03 (0,61)	3,09 (0,60)
Terveys- ja hyvinvointialat (n = 2 765)	2,95 (0,63)	2,71 (0,69)	3,10 (0,57)
2018 (n = 959)	2,94 (0,62)	2,70 (0,69)	3,09 (0,57)
2019 (n = 913)	2,93 (0,64)	2,69 (0,68)	3,11 (0,55)
2020 (n = 893)	3,00 (0,63)	2,75 (0,71)	3,11 (0,58)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (n = 2 237)	2,98 (0,65)	3,01 (0,63)	3,09 (0,60)
2018 (n = 656)	2,92 (0,63)	3,01 (0,63)	3,09 (0,59)
2019 (n = 744)	3,01 (0,66)	3,03 (0,64)	3,11 (0,60)
2020 (n = 837)	3,01 (0,65)	2,99 (0,62)	3,08 (0,59)
Yhteiskunnalliset alat (n = 4 518)	2,91 (0,66)	2,76 (0,71)	3,03 (0,60)
2018 (n = 1 465)	2,89 (0,67)	2,76 (0,70)	3,03 (0,60)
2019 (n = 1 453)	2,90 (0,64)	2,75 (0,70)	3,03 (0,59)
2020 (n = 1 600)	2,94 (0,66)	2,77 (0,72)	3,02 (0,62)

Liitetaulukko 12. Kandipalautekysely: rahoitusmallimuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat eri yliopistoissa vuosina 2018–2020

Yliopisto	Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen ka (kh)	Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen ka (kh)	Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun ka (kh)
Aalto-yliopisto (n = 3 086) 2018 (n = 979) 2019 (n = 1 028) 2020 (n = 1 079)	2,98 (0,63) 2,91 (0,64) 2,96 (0,64) 3,09 (0,56)	2,98 (0,62) 2,96 (0,64) 2,95 (0,62) 3,08 (0,59)	3,09 (0,58) 3,06 (0,67) 3,04 (0,62) 3,10 (0,60)
Helsingin yliopisto (n = 6 384) 2018 (n = 1 762) 2019 (n = 1 926) 2020 (n = 2 696)	2,88 (0,69) 2,87 (0,68) 2,86 (0,69) 2,92 (0,69)	2,57 (0,72) 2,54 (0,72) 2,54 (0,72) 2,62 (0,72)	2,98 (0,63) 2,99 (0,81) 3,00 (0,62) 2,97 (0,64)
Itä-Suomen yliopisto (n = 2 983) 2018 (n = 1 096) 2019 (n = 992) 2020 (n = 895)	2,97 (0,63) 2,94 (0,60) 2,94 (0,64) 3,02 (0,64)	2,91 (0,67) 2,89 (0,66) 2,87 (0,67) 2,97 (0,66)	3,12 (0,55) 3,14 (0,55) 3,19 (0,56) 3,14 (0,55)
Jyväskylän yliopisto (n = 2 862) 2018 (n = 917) 2019 (n = 945) 2020 (n = 1 000)	3,01 (0,62) 3,00 (0,61) 3,00 (0,62) 3,02 (0,64)	3,01 (0,65) 3,05 (0,63) 3,00 (0,66) 2,99 (0,66)	3,14 (0,58) 3,15 (0,57) 3,13 (0,57) 3,13 (0,57)
Lapin yliopisto (n = 1 278) 2018 (n = 422) 2019 (n = 416) 2020 (n = 440)	2,77 (0,69) 2,77 (0,73) 2,71 (0,67) 2,83 (0,65)	2,69 (0,71) 2,67 (0,73) 2,67 (0,71) 2,73 (0,67)	3,05 (0,59) 3,05 (0,61) 3,01 (0,58) 3,09 (0,56)
Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto (n = 1 121) 2018 (n = 359) 2019 (n = 417) 2020 (n = 345)	2,97 (0,57) 2,93 (0,56) 2,97 (0,57) 3,02 (0,58)	3,03 (0,58) 3,02 (0,56) 3,01 (0,59) 3,96 (0,60)	3,14 (0,55) 3,15 (0,51) 3,13 (0,56) 3,15 (0,59)
Oulun yliopisto (n = 3 744) 2018 (n = 1 300) 2019 (n = 1 215) 2020 (n = 1 229)	2,86 (0,65) 2,81 (0,66) 2,87 (0,65) 2,92 (0,65)	2,84 (0,68) 2,79 (0,68) 2,88 (0,67) 2,86 (0,69)	3,06 (0,59) 3,05 (0,60) 3,09 (0,58) 3,05 (0,60)
Svenska Handelshögskolan (n = 680) 2018 (n = 229) 2019 (n = 235) 2020 (n = 216)	2,97 (0,66) 2,81 (0,70) 3,01 (0,64) 3,09 (0,61)	2,94 (0,66) 2,85 (0,63) 2,98 (0,66) 2,97 (0,66)	3,16 (0,58) 3,06 (0,57) 3,23 (0,57) 3,17 (0,58)
Taideyliopisto (n = 419) 2018 (n = 148) 2019 (n = 180) 2020 (n = 91)	3,10 (0,61) 3,11 (0,57) 3,08 (0,64) 3,12 (0,62)	3,16 (0,63) 3,18 (0,62) 3,09 (0,66) 3,28 (0,58)	3,18 (0,59) 3,19 (0,57) 3,17 (0,61) 3,20 (0,60)
Tampere* Tampereen yliopisto 2018 (n = 1 092) Tampereen teknillinen yliopisto 2018 (n = 574) Tampereen yliopisto 2019 (n = 1 510) Tampereen yliopisto 2020 (n = 1 619)	2,86 (0,63) 2,92 (0,58) 2,88 (0,63) 2,98 (0,64)	2,72 (0,66) 3,06 (0,57) 2,79 (0,67) 2,84 (0,67)	3,04 (0,58) 3,15 (0,55) 3,08 (0,57) 3,08 (0,59)
Turun yliopisto (n = 3 643) 2018 (n = 1 165) 2019 (n = 1 194) 2020 (n = 1 284)	2,89 (0,64) 2,86 (0,66) 2,86 (0,66) 2,93 (0,61)	2,81 (0,66) 2,77 (0,68) 2,80 (0,65) 2,84 (0,65)	3,04 (0,57) 3,02 (0,57) 3,05 (0,58) 3,05 (0,56)
Vaasan yliopisto (n = 1 369) 2018 (n = 479) 2019 (n = 448) 2020 (n = 442)	2,96 (0,62) 2,96 (0,62) 2,93 (0,62) 2,98 (0,63)	2,93 (0,63) 2,95 (0,61) 2,89 (0,64) 2,94 (0,64)	3,10 (0,57) 3,07 (0,58) 3,12 (0,57) 3,13 (0,55)
Åbo Akademi (n = 1 332) 2018 (n = 518) 2019 (n = 356) 2020 (n = 458)	2,95 (0,66) 2,89 (0,65) 2,93 (0,66) 3,03 (0,66)	2,93 (0,66) 2,88 (0,65) 2,92 (0,67) 2,98 (0,66)	3,15 (0,57) 3,11 (0,58) 3,16 (0,56) 3,20 (0,56)

* Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto yhdistyivät 2019.

Liitetaulukko 13. Kandipalautekysely: rahoitusmallimuuttujien keskiarvot (min. 1, maks. 4) ja -hajonnat vuonna 2020 ja sen neljänä kvartaalina

Rahoitusmallimuuttujista lasketut keskiarvomuuttujat	Koko vuosi 2020 n = 11796–11805 ka (kh)	Kvartaali 1 (tammi-maalis) n = 1860–1862 ka (kh)	Kvartaali 2 (huhti-kesä) n = 4712–4715 ka (kh)	Kvartaali 3 (heinä-syys) n = 2272–2276 ka (kh)	Kvartaali 4 (loka-joulu) n = 2952–2953 ka (kh)	Merkitsevyys kvartaalien välillä (ANOVA)	Etan neliö (η^2)
Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen	2,97 (0,65)	2,91 (0,66)	3,01 (0,63)	2,99 (0,64)	2,93 (0,66)	0,001	0,004
Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen	2,85 (0,69)	2,82 (0,71)	2,92 (0,66)	2,87 (0,67)	2,73 (0,72)	0,001	0,012
Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun	3,07 (0,60)	3,06 (0,59)	3,14 (0,58)	3,08 (0,59)	2,95 (0,63)	0,001	0,015

Liitetaulukko 14. Kandipalautekysely: HowULearn- ja rahoitusmalli-muuttujien väliset korrelaatiot

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1) Suunnitelmallinen opiskelu	-											
2) Syväsuuntautunut opiskelu	0,36 **	-										
3) Pintasuuntautunut opiskelu	-0,07 **	-0,24 **	-									
4) Pystyvyyssuomukset	0,37 **	0,45 **	-0,41 **	-								
5) Opintojen kiinnostavuus	0,36 **	0,46 **	-0,26 **	0,43 **	-							
6) Vertaistuki	0,37 **	0,41 **	-0,23 **	0,43 **	0,86 **	-						
7) Opintojen linjakuus	0,22 **	0,36 **	-0,23 **	0,37 **	0,54 **	0,49 **	-					
8) Opiskelu-uupumus	-0,21 **	-0,15 **	0,47 **	-0,43 **	-0,33 **	-0,35 **	-0,23 **	-				
9) Oppimista edistävä palaute	0,26 **	0,38 **	-0,16 **	0,31 **	0,48 **	0,46 **	0,58 **	-0,21 **	-			
10) Palautteen riittävyys	0,17 **	0,23 **	-0,15 **	0,23 **	0,34 **	0,34 **	0,51 **	-0,19 **	0,58 **	-		
11) Tyytyväisyys koulutukseen ja opetukseen	0,26 **	0,33 **	-0,20 **	0,32 **	0,65 **	0,57 **	0,67 **	-0,26 **	0,54 **	0,46 **	-	
12) Tyytyväisyys ohjaukseen, tukeen ja palautteeseen	0,23 **	0,28 **	-0,15 **	0,33 **	0,42 **	0,45 **	0,58 **	-0,28 **	0,60 **	0,54 **	0,53 **	-
13) Hyvinvointi ja tyytyväisyys omaan opiskeluun	0,43 **	0,41 **	-0,31 **	0,57 **	0,62 **	0,64 **	0,57 **	-0,53 **	0,52 **	0,44 **	0,60 **	0,58 **

** p < 0,01

Liitetaulukko 15. Maisterien uraseurantakyselyyn vastanneiden sukupuoli vuosittain eri koulutusaloilla. Muu sukupuoli poistettu pienten vastaajamäärien vuoksi*.

Koulutusala	2018		2019		2020		Yhteensä n
	n	%	n	%	n	%	
Kasvatusalat							
Miehiä	95	12,3	91	11,7	84	9,4	270
Naisia	675	87,7	684	88,3	813	90,6	2 172
Taiteet ja kulttuurialat							
Miehiä	61	26,0	89	33,1	90	27,1	240
Naisia	174	74,0	180	66,9	242	72,9	596
Humanistiset alat							
Miehiä	169	20,6	187	21,2	206	22,7	562
Naisia	651	79,4	694	78,8	702	77,3	2 047
Yhteiskunnalliset alat							
Miehiä	180	22,1	189	22,8	251	25,8	620
Naisia	635	77,9	641	77,2	721	74,2	1 997
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet							
Miehiä	335	40,6	350	41,9	382	39,1	1 067
Naisia	490	59,4	486	58,1	594	60,9	1 570
Luonnontieteet							
Miehiä	195	36,8	208	40,9	218	39,8	621
Naisia	335	63,2	300	59,1	330	60,2	965
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne							
Miehiä	252	77,8	294	81,0	316	73,3	862
Naisia	72	22,2	69	19,0	115	26,7	256
Tekniikan alat							
Miehiä	544	67,7	638	70,4	687	69,7	1 869
Naisia	260	32,3	268	29,6	298	30,3	826
Maa- ja metsätalousalat							
Miehiä	35	33,3	32	33,3	20	23,0	87
Naisia	70	66,7	64	66,7	67	77,0	201
Lääketeet							
Miehiä	79	32,9	73	32,4	110	41,2	262
Naisia	161	67,1	152	67,6	157	58,8	470
Terveys- ja hyvinvointialat							
Miehiä	49	14,5	44	12,5	50	14,7	143
Naisia	289	85,5	309	87,5	289	85,3	887
Palvelualat							
Miehiä	27	35,1	31	49,2	28	42,4	86
Naisia	50	64,9	32	50,8	38	57,6	120
Yhteensä vastaajia	5 883	31,3	6 105	32,5	6 808	36,2	18 796

* Vastanneiden kokonaismäärät olivat: 2018 (n = 5 890), 2019 (n = 6 147), ja 2020 (n = 6 829), kun huomioidaan myös ne vastaajat, jotka eivät ilmoittaneet sukupuoltaan.

Liitetaulukko 16. Valmistumisen jälkeen viiden vuoden aikana suoritettut opinnot: vuosina 2013–2015 valmistuneet maisterit

Tutkinto	Ei		Kyllä		Yhteensä		Puuttuva tieto		Kaikki yhteensä	
	f	%	f	%	f	%	f	%	N	%
Ammatillinen erikoistumis-, pätevyitymis-koulutus tms.	16 215	85,8	2 652	14,0	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0
Muu tutkinto	17 297	91,5	1 570	8,3	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0
Tavoitteena toinen korkeakoulu-tutkinto	17 183	90,9	1 684	8,9	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0
Tieteellisiä tai taiteellisia jatko-opintoja	16 671	88,2	2 196	11,6	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0
Lyhyempiä koulutuksia tai kursseja	11 046	58,5	7 821	41,4	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0
En ole osallistunut koulutukseen	13 573	71,8	5 294	28,0	18 867	99,9	27	0,1	18 894	100,0

Liitetaulukko 17. Maisterien kokema tutkinnon arvostus työnantajien taholta koulutusaloittain, vuosina 2013–15 valmistuneet yhteensä

Koulutusalat	1.Työnantajat arvostavat tutkintoani.						Yhteensä		
	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Hieman eri mieltä	Hieman samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	0,8	1,9	4,2	13,5	35,0	44,6	2 386	56	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	2,8	6,0	8,5	20,6	34,7	27,4	827	12	839
Humanistiset alat	3,1	6,6	11,6	23,0	33,7	22,1	2 570	41	2 611
Yhteiskunnalliset alat	1,3	3,5	6,9	20,6	39,5	28,1	2 594	30	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	0,5	1,3	2,7	11,4	44,5	39,6	2 634	8	2 642
Luonnontieteet	2,2	5,8	8,6	21,2	40,3	22,0	1 567	29	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	1,3	2,8	5,7	23,0	41,2	26,0	1 124	10	1 134
Tekniikan alat	0,8	1,5	3,6	14,6	47,1	32,4	2 683	22	2 705
Maa- ja metsätalousalat	1,4	5,4	4,7	19,7	35,9	32,9	295	3	298
Lääketieteet	0,6	0,1	0,4	2,9	21,3	74,7	715	17	732
Terveys- ja hyvinvointialat	1,2	2,4	4,8	15,5	41,2	35,0	1 001	32	1 033
Palvelualat	1,4	7,2	7,7	18,3	29,8	35,6	208	2	210

Liitetaulukko 18. Maisterien arviot oman koulutuksen suositeltavuudesta, vuosina 2013–15 valmistuneet

Koulutusalat	2. Suosittelisin koulutustani muille.						Yhteensä		
	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Hieman eri mieltä	Hieman samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	1,5	3,6	7,5	23,0	37,9	26,6	2 430	12	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	1,9	4,3	8,9	24,3	34,1	26,4	838	1	839
Humanistiset alat	3,0	8,1	14,0	26,2	31,1	17,5	2 599	12	2 611
Yhteiskunnalliset alat	1,3	3,7	8,3	21,1	39,2	26,4	2 618	6	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	0,7	1,3	3,6	15,0	43,8	35,5	2 634	8	2 642
Luonnontieteet	2,6	7,3	11,6	27,8	33,9	16,9	1 589	7	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	1,4	2,3	4,9	17,5	43,9	29,9	1 129	5	1 134
Tekniikan alat	1,1	2,1	4,9	17,7	43,5	30,7	2 696	9	2 705
Maa- ja metsätalousalat	1,0	5,1	11,8	23,3	35,1	23,6	296	2	298
Lääketieteet	0,3	0,1	3,0	10,4	32,1	54,0	728	4	732
Terveys- ja hyvinvointialat	1,2	2,9	6,4	19,0	39,7	30,7	1 029	4	1 033
Palvelualat	1,9	3,8	9,5	18,6	32,4	33,8	210	0	210

Liitetaulukko 19. Maisterien kokemus opintojen osaamistavoitteiden selkeydestä, vuosina 2013–15 valmistuneet

Koulutusalat	3. Opintojen osaamistavoitteet tuotiin selkeästi esille.						Yhteensä		
	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Hieman eri mieltä	Hieman samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	1,0	4,7	13,9	34,7	34,0	11,8	2 425	17	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	3,8	9,6	19,4	30,6	26,5	10,2	837	2	839
Humanistiset alat	3,1	10,4	22,5	31,0	26,0	7,0	2 586	25	2 611
Yhteiskunnalliset alat	2,1	7,3	19,8	36,3	26,8	7,7	2 608	16	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	1,2	5,2	18,4	39,3	28,1	7,8	2 627	15	2 642
Luonnontieteet	2,3	11,0	22,1	35,1	23,2	6,2	1 585	11	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	1,6	5,9	18,2	36,6	29,4	8,3	1 132	2	1 134
Tekniikan alat	1,3	6,9	19,2	40,8	26,1	5,6	2 693	12	2 705
Maa- ja metsätalousalat	1,0	8,1	18,6	31,2	29,8	11,2	295	3	298
Lääketieteet	0,4	1,8	5,5	26,9	42,6	22,9	726	6	732
Terveys- ja hyvinvointialat	0,4	2,6	11,6	32,1	39,9	13,4	1 028	5	1 033
Palvelualat	1,4	3,8	15,8	37,8	29,7	11,5	209	1	210

Liitetaulukko 20. Maisterien arviot koulutuksen antamien valmiuksien riittävydestä työelämässä, vuosina 2013–15 valmistuneet

Koulutusalat	4. Koulutus antoi riittävät valmiudet työelämään.						Yhteensä		
	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Hieman eri mieltä	Hieman samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	2,2	10,3	19,2	35,8	24,7	7,6	2 426	16	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	3,8	11,3	19,3	32,9	24,2	8,5	8,35	4	839
Humanistiset alat	6,2	15,8	21,3	31,6	20,0	5,0	2 591	20	2 611
Yhteiskunnalliset alat	2,4	9,4	20,1	34,2	25,4	8,5	2 618	6	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	1,9	6,5	16,6	36,6	30,3	8,0	2 636	6	2 642
Luonnontieteet	4,4	15,1	19,9	33,6	22,0	5,0	1 585	11	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	2,2	5,3	14,9	32,8	33,3	11,4	1 128	6	1 134
Tekniikan alat	1,4	5,6	12,7	33,4	36,6	10,2	2 697	8	2 705
Maa- ja metsätalousalat	2,4	10,1	20,5	33,0	25,9	8,1	297	1	298
Lääketieteet	0	2,3	8,6	27,8	44,0	17,1	729	3	732
Terveys- ja hyvinvointialat	1,1	4,9	11,7	33,6	36,0	12,8	1 029	4	1 033
Palvelualat	2,9	10,0	16,2	32,4	29,5	9,0	210	0	210

Liitetaulukko 21. Yrittäjyyden näkyvyys uravaihtoehtona maisterinopinnoissa, vuosina 2013–15 valmistuneet

Koulutusalat	5. Koulutuksen aikana tuotiin esille yrittäjyys uravaihtoehtona.						Yhteensä		
	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Hieman eri mieltä	Hieman samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	44,5	29,4	14,9	8,0	2,1	1,1	2 422	20	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	27,0	25,7	18,5	16,0	9,3	3,3	836	3	839
Humanistiset alat	35,6	27,3	14,8	13,2	6,6	2,4	2 595	16	2 611
Yhteiskunnalliset alat	31,6	32,1	20,1	11,0	4,0	1,1	2 613	11	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	9,5	19,7	22,7	24,7	15,6	7,7	2 634	8	2 642
Luonnontieteet	43,3	31,5	14,4	7,5	2,3	0,9	1 585	11	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	14,0	23,3	20,3	23,2	12,2	6,9	1 127	7	1 134
Tekniikan alat	14,6	26,9	24,5	20,5	9,4	4,1	2 691	14	2 705
Maa- ja metsätalousalat	14,5	24,2	17,8	22,2	14,8	6,4	297	1	298
Lääketieteet	22,3	35,9	21,7	14,0	4,4	1,7	727	5	732
Terveys- ja hyvinvointialat	22,9	29,9	23,1	14,5	6,8	2,8	1 023	10	1 033
Palvelualat	22,0	28,2	22,0	19,1	5,7	2,9	209	1	210

Liitetaulukko 22. Vuosina 2013–2015 valmistuneiden maisterien tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta

Valmistumisvuosi	Erittäin tyytymätön		Tyytymätön		Hieman tyytymätön		Melko tyytyväinen		Tyytyväinen		Erittäin tyytyväinen		Yhteensä		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Vastanneet yhteensä n	Puuttuva tieto	Kaikki yhteensä
2013	91	1,6	263	4,5	546	9,3	1 458	24,9	2 330	39,8	1 172	20	5 860	30	5 890
2014	97	1,6	246	4	521	8,5	1 422	23,2	2 594	42,3	1 251	20,4	6 131	16	6 147
2015	91	1,3	235	3,5	530	7,8	1 583	23,2	2 822	41,4	1 548	22,7	6 809	21	6 830

Liitetaulukko 23. Maisterien tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta koulutusaloittain, vuosina 2013–15 valmistuneet viisi vuotta myöhemmin

Koulutusalat	Tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta						Yhteensä		
	Erittäin tyytymätön	Tyytymätön	Hieman tyytymätön	Melko tyytyväinen	Tyytyväinen	Erittäin tyytyväinen	Vastanneet	Puuttuva tieto	Kaikki
	%	%	%	%	%	%			
Kasvatusalat	0,7	3,2	8,3	28,0	40,5	19,3	2 433	9	2 442
Taiteet ja kulttuurialat	1,8	5,6	10,9	26,7	34,6	20,5	836	3	839
Humanistiset alat	2,5	7,9	13,5	28,5	32,7	14,9	2 596	15	2 611
Yhteiskunnalliset alat	1,6	3,7	8,9	25,5	38,5	21,7	2 619	5	2 624
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	0,8	1,9	6,1	20,3	46,3	24,7	2 637	5	2 642
Luonnontieteet	2,6	7,0	11,6	26,1	39,7	12,9	1 585	11	1 596
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	1,5	2,8	5,8	20,1	46,4	23,3	1 132	2	1 134
Tekniikan alat	1,3	2,4	6,3	20,4	48,6	21,0	2 700	5	2 705
Maa- ja metsätalousalat	1,7	5,1	7,1	28,2	38,8	19,0	294	4	298
Lääketieteet	0,7	0,1	1,5	9,6	43,8	44,3	731	1	732
Terveys- ja hyvinvointialat	1,3	3,3	7,7	21,8	39,4	26,5	1 026	7	1 033
Palvelualat	1,9	3,3	12,4	21,9	43,3	7,1	210	-	210

Liitetaulukko 24. Osaamisen merkitys nykyisessä maisterien työssä ja miten yliopisto-opiskelu kehitti näitä työelämävalmiuksia (vuosina 2013–15 valmistuneet yhteensä, % vastanneista; 1–2 = ei lainkaan / vain vähän merkitystä, 3 = jonkin verran merkitystä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä/paljon, 6 = erittäin tärkeä / erittäin paljon)

	Merkitys nykyisessä työssä N = 18 867					Puut- tuva tieto f	Yliopisto-opiskelu kyseisten työelämävalmiuksien kehittäjänä N = 18 867					Puut- tuva tieto f
	1–2	3	4	5	6		1–2	3	4	5	6	
1. Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen	13,3	16,6	23,3	28,4	18,8	240	5,6	9,9	20,7	36,9	26,8	359
2. Opinnoista saatu käytännön osaaminen	14,4	15,7	22,1	25,3	22,5	243	22,1	24,1	26,7	18,5	8,5	408
3. Analyttiset, systemaattisen ajattelun taidot	3,3	5,9	14,5	32,0	44,3	254	3,9	9,9	24,0	38,2	24,0	439
4. Tiedonhankintataidot	2,9	5,2	14,2	33,2	44,6	246	3,9	9,4	23,6	36,6	26,5	438
5. Ongelmanratkaisutaidot	1,7	3,4	10,5	29,9	54,5	267	7,0	16,9	31,1	30,6	14,5	452
6. Organisointi- ja koordinoitaitaidot	3,3	5,8	14,8	31,1	45,0	270	17,3	25,3	30,2	19,6	7,6	462
7. Projektinhallintataidot	8,2	10,4	19,5	28,4	33,5	281	24,2	25,6	27,1	17,0	6,2	464
8. Esihenkilö- tai johtamistaidot	31,6	18,1	20,0	16,1	14,2	288	63,2	19,1	10,9	5,1	1,8	454
9. Yhteistyötaidot	1,9	3,2	10,2	28,0	56,7	275	9,4	17,6	30,5	29,5	13,2	442
10. Neuvottelutaidot	7,3	9,7	19,0	29,3	34,8	284	32,8	25,5	23,7	13,3	4,8	473
11. Esiintymistaidot	6,9	9,6	19,7	32,1	31,7	250	15,5	22,6	29,5	22,9	9,6	448
12. Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot	13,1	14,9	21,5	22,5	28,0	282	31,5	22,7	21,6	15,8	8,3	457
13. Toimiminen monikulttuurisessa ympäristössä	19,9	15,7	20,3	21,7	22,3	267	33,3	22,3	21,1	14,8	8,5	446
14. Lainsäädännön tuntemus	22,0	17,9	21,2	21,2	17,7	279	45,1	21,0	16,7	11,3	5,9	444
15. Liiketoim./taloushall. perusteiden tuntemus	39,7	16,3	15,5	15,1	13,5	293	57,3	15,4	11,8	9,8	5,7	444
16. Tieto- ja viestintätekniikan taidot	5,6	8,7	20,5	33,1	32,2	302	17,4	23,8	30,3	20,6	7,9	459
17. Viestintä suomen kielellä	8,5	5,5	12,0	25,6	48,3	292	12,5	15,3	26,2	27,8	18,3	491
18. Viestintä ruotsin kielellä	67,5	14,0	8,1	4,5	5,9	289	53,2	23,8	13,1	6,1	3,8	471
19. Viestintä englannin kielellä	14,0	13,9	18,3	21,3	32,4	277	17,7	21,3	25,2	21,8	14,0	477
20. Viestintä muilla kielillä, millä? _____	80,5	8,2	5,1	2,8	3,4	2474	78,1	9,0	6,1	3,5	3,3	3590
21. Kyky oppia ja omaksua uutta	0,9	1,7	7,6	27,4	62,4	351	2,8	7,6	23,6	38,6	27,4	545
22. Luovuus	7,6	12,5	24,2	29,4	26,3	297	24,8	26,9	26,2	15,3	6,8	477
23. Tieteiden- tai taiteidenvälisyys / moniammatillisissa ryhmissä toimiminen	26,8	15,2	19,5	20,1	18,5	329	36,2	24,3	21,1	12,6	5,8	527
24. Stressinsietokyky	2,2	3,5	11,7	28,7	53,9	282	16,3	21,6	29,3	22,8	10,0	465
25. Verkostoitumistaidot	9,4	13,3	25,2	28,6	23,5	299	24,1	25,2	27,1	16,7	6,8	483
26. Itseohjautuvuus/omaloitteisuus	1,3	2,2	8,0	28,5	60,0	312	6,4	12,6	26,0	33,7	21,3	485
27. Yrittäjyystaidot	57,9	17,1	12,0	6,8	6,2	380	73,8	15,0	7,3	2,7	1,2	579

Liitetaulukko 25. Vakituksessa tai kokopäiväisessä työssä olevien maisterien kuukausiansiot koulutusaloittain mukaan lukien säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset (vuosina 2013–15 valmistuneet, N = 14953; persenttiilit: 10,25,50,75,90; Ka = keskiarvo, Kh = keskihajonta)

	Kasvatusalat	Taiteet ja kulttuurialat	Humanistiset alat	Yhteiskunnalliset alat	Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	Luonnontieteet	Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	Tekniikan alat	Maa- ja metsätalousalat	Lääketieteet	Terveys- ja hyvinvointialat	Palvelualat
Miehet n	238	129	407	500	914	495	739	1638	71	212	117	71
Puuttuva tieto	10	5	5	12	18	8	29	65	1	3	2	1
Ka	3 400,70	3 661,80	3 460,24	4 367,25	5 646,65	3 833,33	4 951,51	4 640,61	4 289,44	6 501,61	3 683,27	3 735,89
Mediaani	3 200,00	3 400,00	3 200,00	4 040,00	5 000,00	3 600,00	4 500,00	4 373,50	3 900,00	6 450,00	3 745,00	3 600,00
Kh	759,06	1 795,90	1 976,90	1 493,81	3 876,64	2 434,36	3 164,06	1 537,16	1 541,90	2 250,21	1 022,50	960,20
10	2 600,00	2 300,00	2 390,00	2 805,00	3 507,00	2 500,00	3 000,00	3 400,00	3 000,00	4 000,00	2 604,80	2 660,00
25	3 000,00	2 800,00	2 900,00	3 484,50	4 200,00	3 000,00	3 800,00	3 820,00	3 367,00	5 000,00	2 900,00	3 200,00
50	3 200,00	3 400,00	3 200,00	4 040,00	5 000,00	3 600,00	4 500,00	4 373,50	3 900,00	6 450,00	3 745,00	3 600,00
75	3 700,00	4 000,00	3 800,00	5 000,00	6 200,00	4 100,00	5 400,00	5 020,00	5 000,00	7 900,00	4 200,00	4 100,00
90	4 273,00	5 000,00	4 500,00	6 092,20	8 000,00	5 000,00	6 500,00	6 000,00	6 000,00	9 070,00	4 620,00	5 080,00
Naiset N	1 653	323	1 399	1 579	1 269	695	208	646	144	317	687	84
Puuttuva tieto	61	14	34	32	38	15	9	14	6	14	20	2
Ka	3 092,30	3 418,52	3 197,52	3 734,25	4 611,80	3 535,16	4 426,10	4 201,30	4 122,33	5 528,52	3 750,11	3 249,36
Mediaani	3 000,00	3 150,00	3 100,00	3 600,00	4 300,00	3 300,00	4 200,00	4 000,00	3 975,00	5 400,00	3 600,00	3 200,00
Kh	800,94	2 057,07	812,64	914,99	2 495,50	2 892,27	1 331,68	1 101,27	1 636,10	1 565,07	1 863,26	578,95
10	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 772,00	3 100,00	2 500,00	3 132,00	3 100,00	2 528,50	3 900,00	2 600,00	2 450,00
25	2 653,00	2 800,00	2 700,00	3 200,00	3 750,00	2 900,00	3 600,00	3 542,50	3 053,50	4 500,00	3 000,00	3 000,00
50	3 000,00	3 150,00	3 100,00	3 600,00	4 300,00	3 300,00	4 200,00	4 000,00	3 975,00	5 400,00	3 600,00	3 200,00
75	3 400,00	3 600,00	3 500,00	4 100,00	5 100,00	3 800,00	4 987,50	4 600,00	4 537,50	6 050,00	4 200,00	3 690,00
90	3 992,00	4 500,00	4 000,00	4 800,00	6 250,00	4 400,00	6 065,00	5 500,00	6 000,00	7 200,00	4 700,00	4 000,00

Liitetaulukko 26. Vakituksessa tai kokopäiväisessä työssä olevien maisterien kuukausiansiot yliopistoittain mukaan lukien säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset (n = 14579, puuttuva tieto yhteensä: n = 428; persenttiilit: 10,25,50,75,90; Ka = keskiarvo)

	Kaikki N	Puuttuva tieto n	Ka	Mediaani	Keskijajonta	10	25	50	75	90
Aalto	1 557	49	4 957,50	4 500,00	2 085,90	3 304,00	3 955,00	4 500,00	5 500,00	6 784,00
HY	2 785	72	3 901,50	3 500,00	1 707,4	2 600,00	3 000,00	3 500,00	4 300,00	5 500,00
ISY	1 582	50	3 831,20	3 500,00	2 145,30	2 529,50	2 900,00	3 500,00	4 200,00	5 400,00
JY	1 637	38	3 599,40	3 400,00	1 077,20	2 553,20	2 957,50	3 400,00	4 000,00	4 800,00
LY	399	11	3 782,60	3 500,00	1 282,10	2 700,00	3 000,00	3 500,00	4 300,00	5 157,00
LUT	692	30	4 701,20	4 381,00	3 907,10	3 105,10	3 700,00	4 381,00	5 200,00	6 300,00
OY	1 296	35	3 920,00	3 600,00	1 622,20	2 500,00	3 000,00	3 600,00	4 500,00	5 500,00
SH	268	9	5 426,50	4 550,00	5 056,70	3 200,00	3 916,30	4 550,00	5 700,00	7 550,00
Taideyo	112	3	3 063,10	3 000,00	629,4	2 330,00	2 700,00	3 000,00	3 237,50	3 870,00
TAU	1 319	44	4 190,00	4 000,00	1 800,70	2 785,00	3 300,00	4 000,00	4 600,00	5 700,00
TaY	352	9	3 878,40	3 700,00	1 320,70	2 488,10	3 000,00	3 700,00	4 500,00	5 500,00
TTY	259	8	4 331,20	4 020,00	1 961,30	3 180,00	3 600,00	4 020,00	4 700,00	5 400,00
TY	1 481	38	4 042,10	3 600,00	2 179,50	2 553,40	3 000,00	3 600,00	4 600,00	5 900,00
VY	379	15	4 289,70	4 000,00	1 562,40	2 750,00	3 300,00	4 000,00	5 000,00	6 000,00
ÅA	461	17	3 707,10	3 212,00	3 631,50	2 400,00	2 800,00	3 212,00	4 000,00	5 000,00

Liitetaulukko 27. Vakituksessa tai kokopäiväisessä työssä olevien maisterien kuukausiansiot koulutusaloittain mukaan lukien säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset yliopistoittain, sukupuolen mukaan (N = 14860; Kh = keskihajonta; persenttiilit: 10,25,50,75,90)

	Aalto	HY	ISY	JY	LY	LUT	OY	SH	Taideyo	TAU	TaY	TTY	TY	VY	ÄÄ
Miehet N	974	721	435	457	87	449	574	122	35	605	199	199	476	160	150
Puuttuva tieto	28	15	9	13	3	19	15	2	2	23	8	8	11	5	2
Keskiarvo	5 179,58	4 430,01	4 250,09	4 059,86	4 325,66	4 940,09	4 399,00	5 991,41	3 181,80	4 612,41	4 466,40	4 466,40	4 578,62	4 836,91	4 243,99
Mediaani	4 700,00	4 000,00	3 800,00	3 820,00	4 000,00	4 500,00	4 000,00	5 010,00	3 000,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 000,00	4 500,00	3 950,00
Kh	2 147,47	2 582,41	2 424,64	1 356,44	2 072,62	4 743,26	1 987,61	2 961,18	697,07	2 221,05	2 183,86	2 183,86	2 647,79	1 790,99	1 757,50
10	3 500,00	2 700,00	2 500,00	2 600,00	2 660,00	3 260,00	2 865,00	3 565,00	2 496,00	3 147,20	3 200,00	3 200,00	2 885,00	3 150,00	2 810,00
25	4 000,00	3 200,00	3 000,00	3 200,00	3 300,00	3 900,00	3 347,00	4 175,00	2 780,00	3 700,00	3 790,00	3 790,00	3 300,00	3 762,50	3 200,00
50	4 700,00	4 000,00	3 800,00	3 820,00	4 000,00	4 500,00	4 000,00	5 010,00	3 000,00	4 200,00	4 200,00	4 200,00	4 000,00	4 500,00	3 950,00
75	5 600,00	5 000,00	4 700,00	4 700,00	5 000,00	5 400,00	4 900,00	6 700,00	3 200,00	5 000,00	4 820,00	4 820,00	5 100,00	5 500,00	4 800,00
90	7 000,00	6 380,00	6 720,00	5 660,00	6 004,00	6 500,00	6 000,00	9 000,00	4 500,00	6 220,00	5 500,00	5 500,00	6 500,00	6 967,00	6 000,00
Naiset N	568	2 057	1 133	1 178	312	238	722	146	77	714	60	60	1 005	219	311
Puuttuva tieto	19	56	35	25	8	10	20	7	1	21	0	0	27	10	15
Keskiarvo	4 605,64	3 717,79	3 621,14	3 424,55	3 631,21	4 272,16	3 539,13	4 954,50	3 009,18	3 832,13	3 882,97	3 882,97	3 788,03	3 889,87	3 448,11
Mediaani	4 300,00	3 500,00	3 400,00	3 300,00	3 500,00	4 100,00	3 300,00	4 204,00	3 000,00	3 650,00	3 800,00	3 800,00	3 500,00	3 720,00	3 000,00
Kh	1 931,24	1 214,74	1 112,18	882,55	9 00,06	1 287,25	1 122,04	6 266,95	593,12	1 238,98	741,14	741,14	1 866,71	1 230,05	4 229,48
10	3 096,70	2 600,00	2 562,60	2 500,00	2 630,00	3 000,00	2 423,00	2 940,00	2 280,00	2 600,00	3 012,00	3 012,00	2 500,00	2 500,00	2 300,00
25	3 714,75	3 000,00	2 900,00	2 900,00	3 000,00	3 500,00	2 765,00	3 594,00	2 600,00	3 095,00	3 500,00	3 500,00	2 900,00	3 000,00	2 600,00
50	4 300,00	3 500,00	3 400,00	3 300,00	3 500,00	4 100,00	3 300,00	4 204,00	3 000,00	3 650,00	3 800,00	3 800,00	3 500,00	3 720,00	3 000,00
75	5 097,50	4 100,00	4 100,00	3 800,00	4 200,00	4 800,00	4 000,00	5 000,00	3 275,00	4 350,00	4 200,00	4 200,00	4 300,00	4 500,00	3 600,00
90	6 155,00	5 000,00	5 000,00	4 300,00	5 000,00	6 005,00	5 000,00	6 606,00	3 600,00	5 160,00	4 978,30	4 978,30	5 500,00	5 400,00	4 300,00

Liitetaulukko 28. Maisterien uraseuranta: sukupuolten ja koulutusalojen vertailu: keskiarvomuuttujat RA1 ja RA2

Koulutusala	Taitojen kehittyminen (RA1) (n.s.)						Tyytyväisyys tutkintoon (RA2)**						Yhteensä		
	Mies		Nainen		Muu		Mies		Nainen		Muu		Mies	Nainen	Muu
	ka	kh	ka	kh	ka	kh	ka	kh	ka	kh	ka	kh	n =	n =	n =
Kasvatusalat	3,79	0,84	3,93	0,81	3,17	-	4,36	0,91	4,48	0,88	3,33	-	267	2146	1
Taiteet ja kulttuurialat	3,94	0,83	3,99	0,85	4,44	0,98	4,44	0,99	4,34	1,04	5,42	0,29	237	590	3
Humanistiset alat	3,89	0,84	3,95	0,79	4,67	0,24	4,16	1,15	4,13	1,08	5,38	0,18	546	2007	2
Yhteiskunnalliset alat	4,00	0,76	4,01	0,72	4,11	1,30	4,47	0,95	4,45	0,95	4,46	0,64	610	1964	6
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	4,06	0,76	4,03	0,78	5,03	0,72	4,61	0,85	4,5	0,84	5,1	0,38	1056	1543	5
Luonnontieteet	3,80	0,85	3,86	0,72	3,82	1,0	4,32	1,09	4,18	1,03	4,25	1,26	611	943	9
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	3,98	0,79	4,10	0,81	4,39	0,91	4,56	0,92	4,58	0,88	4,73	0,95	845	249	15
Tekniikan alat	4,05	0,74	3,98	0,77	4,72	0,76	4,64	0,84	4,47	0,90	4,90	0,83	1833	813	9
Maa- ja metsätalousalat	3,93	0,83	3,85	0,74	4,66	0,51	4,24	1,09	4,44	0,99	4,78	0,84	86	196	9
Lääketieteet	3,63	0,75	3,80	0,66	-	-	5,13	0,65	5,16	0,61	-	-	256	468	-
Terveys- ja hyvinvointialat	3,90	0,85	3,98	0,81	4,27	0,81	4,60	0,91	4,57	0,90	5,0	0,66	143	868	3
Palvelualat	3,94	0,76	3,94	0,77	5,08	0,5	4,46	0,96	4,29	1,06	5,38	0,60	84	117	4

Selite: Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä; kaksisuuntainen varianssianalyysi (ANOVA) RA1: $p = n.s.$; $\eta^2 = 0,000$; RA2: $p < 0,001^{***}$, $\eta^2 = 0003$.

Liitetaulukko 29. Yliopistot ja koulutusalat: maisterien tyytyväisyys opintoihin taitojen kehittäjänä (RA1)

	AYO	HY	ISY	JY	LY	LUT	OY	SHH	TaiY	TAU	TaY (2017)	TTY (2017)	TY	VY	ÄA
	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)
Kasvatusalat	-	3,89 (514)	3,87 (370)	4,05 (421)	3,81 (108)	-	4,03 (330)	-	-	3,86 (129)	4,05 (52)	-	3,80 (325)	-	3,77 (164)
Taiteet ja kulttuurialat	4,01 (279)	4,15 (45)	-	4,20 (86)	4,18 (109)	-	-	-	3,71 (258)	4,34 (19)	4,00 (3)	-	4,25 (21)	-	3,60 (10)
Humanistiset alat	-	3,91 (891)	3,88 (253)	3,96 (330)	-	-	3,99 (221)	-	-	3,99 (214)	3,99 (66)	-	3,96 (408)	3,90 (57)	3,92 (119)
Yhteiskunnalliset alat	4,04 (33)	3,99 (592)	4,0 (345)	4,05 (414)	4,06 (176)	-	4,09 (39)	4,50 (12)	-	4,01 (347)	3,94 (182)	-	3,99 (218)	4,17 (116)	3,86 (106)
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	4,23 (360)	3,58 (247)	4,12 (133)	4,15 (174)	3,57 (104)	4,31 (253)	3,92 (156)	4,15 (311)	-	4,00 (83)	3,84 (37)	-	4,01 (420)	4,11 (248)	4,10 (78)
Luonnontieteet	-	3,86 (542)	3,79 (202)	3,94 (248)	-	-	3,77 (228)	-	-	3,73 (64)	3,94 (23)	-	3,81 (220)	-	3,83 (36)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	4,16 (295)	4,03 (67)	3,86 (51)	4,01 (133)	-	4,17 (29)	3,79 (147)	4,89 (3)	-	3,98 (155)	3,72 (23)	3,84 (55)	3,97 (96)	4,27 (21)	4,31 (34)
Tekniikan alat	4,05 (943)	4,04 (114)	-	-	-	4,10 (504)	3,91 (260)	-	-	4,02 (524)	-	3,90 (243)	3,87 (9)	4,14 (24)	4,31 (34)
Maa- ja metsätalousalat	-	3,85 (252)	4,22 (43)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lääketieteet	-	3,75 (166)	3,69 (163)	-	-	-	3,78 (164)	-	-	3,83 (64)	3,96 (19)	-	3,66 (148)	-	-
Terveys- ja hyvinvointialat	-	3,69 (195)	3,98 (436)	4,10 (110)	-	-	4,09 (79)	-	-	3,98 (72)	4,19 (26)	-	4,38 (61)	-	3,79 (40)
Palvelualat	-	3,92 (15)	-	3,95 (178)	4,25 (12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

Liitetaulukko 30. Yliopistot ja koulutusalat: maisterien tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2)

	AYO	HY	ISY	JY	LY	LUT	OY	SHH	TaiY	TAU	TaY (2017)	TTY (2017)	TY	VY	ÄA
	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)	ka (n)
Kasvatusalat	-	4,47 (514)	4,54 (370)	4,68 (421)	4,33 (108)	-	4,46 (330)	-	-	4,29 (129)	4,55 (52)	-	4,25 (325)	-	4,33 (164)
Taiteet ja kulttuurialat	4,35 (279)	4,13 (45)	-	4,34 (86)	4,39 (109)	-	-	-	4,53 (258)	4,21 (19)	3,92 (3)	-	3,59 (21)	-	4,05 (10)
Humanistiset alat	-	4,10 (891)	4,17 (253)	4,17 (330)	-	-	4,53 (221)	-	-	4,08 (214)	4,03 (66)	-	3,97 (408)	3,75 (57)	4,36 (119)
Yhteiskunnalliset alat	4,58 (33)	4,34 (592)	4,56 (345)	4,59 (414)	4,50 (176)	-	4,24 (39)	4,94 (12)	-	4,48 (347)	4,38 (182)	-	4,31 (218)	4,52 (116)	4,40 (106)
Kauppa-, hallinto- ja oikeustieteet	4,69 (360)	4,60 (247)	4,45 (133)	4,40 (174)	4,66 (104)	4,69 (253)	4,31 (156)	4,45 (311)	-	4,44 (83)	4,51 (37)	-	4,60 (420)	4,54 (248)	4,29 (78)
Luonnontieteet	-	4,27 (542)	4,21 (202)	4,22 (248)	-	-	4,19 (228)	-	-	4,24 (64)	4,42 (23)	-	4,20 (220)	-	4,20 (36)
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	4,67 (295)	4,82 (67)	4,25 (51)	4,53 (133)	-	4,56 (29)	4,35 (147)	5,67 (3)	-	4,71 (155)	4,18 (23)	4,67 (55)	4,42 (96)	4,25 (21)	4,61 (34)
Tekniikan alat	4,63 (943)	4,33 (114)	-	-	-	4,57 (504)	4,60 (260)	-	-	4,62 (524)	-	4,54 (243)	4,64 (9)	4,57 (24)	4,47 (34)
Maa- ja metsätalousalat	-	4,40 (252)	4,38 (43)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lääketieteet	-	5,08 (166)	5,15 (163)	-	-	-	5,15 (164)	-	-	5,22 (64)	5,29 (19)	-	5,17 (148)	-	-
Terveys- ja hyvinvointialat	-	4,59 (195)	4,65 (436)	4,24 (110)	-	-	4,48 (79)	-	-	4,40 (72)	4,61 (26)	-	4,90 (61)	-	4,54 (40)
Palvelualat	-	3,63 (15)	-	4,48 (178)	3,77 (12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(Asteikko: 1 = täysin eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = hieman eri mieltä, 4 = hieman samaa mieltä, 5 = samaa mieltä, 6 = täysin samaa mieltä)

Liitetaulukko 31. Maisterien uraseuranta: rahoitusmallimuuttuja tyytyväisyys opintoihin (RA1) ja työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät

Työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät (TVJ)	Taitojen kehittyminen opinnoissa -keskiarvomuuttujan (RA1) keskiarvot TVJ -muuttujan eri arvojen ryhmissä						
	1	2	3	4	5	6	Yhteensä ka kh
Tutkinnon aineyhdistelmä (n = 17 432) ***, $\eta^2 = 0,053$	3,55	3,81	3,90	4,03	4,11	4,15	3,98 0,77
Harjoittelu (n = 15 452) ***, $\eta^2 = 0,031$	3,74	3,86	3,95	4,05	4,07	4,12	3,96 0,78
Muu työkokemus (n = 17 893) ***, $\eta^2 = 0,028$	3,58	3,83	3,87	3,96	4,05	4,07	3,97 0,77
Muut opinnot tai koulutukset (kuin kyselyn maisterintutkinto) (n = 14 790) ***, $\eta^2 = 0,022$	3,75	3,93	4,02	4,05	4,09	4,05	3,98 0,79
Järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus (n = 16 032) ***, $\eta^2 = 0,027$	3,81	3,99	4,03	4,07	4,18	4,17	3,98 0,78
Kansainvälinen kokemus (n = 12 930) ***, $\eta^2 = 0,037$	3,78	3,97	4,03	4,04	4,15	4,26	4,00 0,79
Kontaktit/suhdeverkostot (n = 17 497) ***, $\eta^2 = 0,019$	3,76	3,91	3,97	4,01	4,08	4,07	3,97 0,78
Kyky kertoa omasta osaamisesta (n = 18 189) ***, $\eta^2 = 0,055$	3,22	3,65	3,68	3,86	4,01	4,14	3,97 0,78
Aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa (n = 16 894) ***, $\eta^2 = 0,032$	3,84	4,02	4,10	4,19	4,19	4,25	3,97 0,77
Muu, mikä? (n = 2 791) ***, $\eta^2 = 0,024$	3,74	3,90	4,00	3,99	4,01	4,03	3,92 0,84

*** = $p < 0,001$. Asteikko: 1 = Ei lainkaan tärkeä, 2 = vain vähän tärkeä, 3 = jonkin verran tärkeä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä, 6 = erittäin tärkeä.

Liitetaulukko 32. Maisterien uraseuranta: rahoitusmallimuuttuja tyytyväisyys tutkintoon työuran kannalta (RA2) ja työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät

Työllistymiseen valmistumisen jälkeen vaikuttaneet tekijät (TVJ)	Tyytyväisyys tutkintoon (RA2) -keskiarvomuuttujan keskiarvot TVJ -muuttujan eri arvojen ryhmissä						
	1	2	3	4	5	6	ka kh
Tutkinnon aineyhdistelmä (n = 17 646) ***, $\eta^2 = 0,130$	3,79	4,08	4,25	4,47	4,70	4,88	4,45 0,95
Harjoittelu (n = 15 637) ***, $\eta^2 = 0,053$	4,10	4,36	4,45	4,56	4,67	4,70	4,48 0,94
Muu työkokemus (n = 18 106) ***, $\eta^2 = 0,009$	4,18	4,43	4,41	4,42	4,54	4,52	4,47 0,95
Muut opinnot tai koulutukset (kuin kyselyn kohteena oleva maisterintutkinto) (n = 14 971) ***, $\eta^2 = 0,008$	4,35	4,50	4,50	4,50	4,57	4,34	4,46 0,97
Järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus (n = 16 221) ***, $\eta^2 = 0,004$	4,39	4,51	4,51	4,51	4,55	4,47	4,47 0,95
Kansainvälinen kokemus (n = 13 074) ***, $\eta^2 = 0,006$	4,36	4,47	4,53	4,51	4,54	4,56	4,48 0,95
Kontaktit/suhdeverkostot (n = 17 694) ***, $\eta^2 = 0,008$	4,30	4,47	4,52	4,53	4,57	4,43	4,47 0,95
Kyky kertoa omasta osaamisesta (n = 18 400) ***, $\eta^2 = 0,022$	3,73	4,30	4,26	4,38	4,54	4,56	4,47 0,95
Aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa, (n = 17 084) n.s., $\eta^2 = 0,000$	4,47	4,49	4,50	4,50	4,46	4,43	4,48 0,94
Muu, mikä? (n = 2 822) n.s., $\eta^2 = 0,001$	4,37	4,43	4,40	4,35	4,45	4,40	4,40 1,03

*** = $p < 0,001$. Asteikko: 1 = Ei lainkaan tärkeä, 2 = vain vähän tärkeä, 3 = jonkin verran tärkeä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä, 6 = erittäin tärkeä.

Liitetaulukko 33. Tohtorien työtehtävien pääasiallinen luonne koulutusaloittain (%)

Pääasiällisin tehtävien luonne		Kasvatus- alat	Taiteet ja kulttuuri- alat	Huma- nistiset alat	Yhteis- kunnalli- set alat	Kauppa, hallinto ja oikeus- tiede	Luonnon- tieteet	Tietojen- käsittely ja tietö- liikenne	Tekniikan alat	Maa- ja metsä- talousalat	Lääke- tieteet	Terveys- ja hyvin- vointialat	Palvelu- alat	Yhteensä
Tutkimus	f	41	21	88	107	72	215	53	237	41	84	32	7	998
	%	31,5	26,9	39,5	50,7	44,7	53,3	40,8	44,9	53,2	24,1	33,3	43,8	41,5
Opetus tai kasvatus	f	50	24	54	34	26	29	13	36	5	15	12	4	302
	%	38,5	30,8	24,2	16,1	16,1	7,2	10,0	6,8	6,5	4,3	12,5	25,0	12,6
Hallintotehtävät	f	2	2	12	3	1	14	1	7	0	9	4	0	55
	%	1,5	2,6	5,4	1,4	0,6	3,5	0,8	1,3	0,0	2,6	4,2	0,0	2,3
Johto- ja esimiestehtävät	f	9	5	13	14	14	22	12	45	3	17	13	3	170
	%	6,9	6,4	5,8	6,6	8,7	5,5	9,2	8,5	3,9	4,9	13,5	18,8	7,1
Konsultointi tai koulutus	f	15	0	4	12	11	21	8	39	3	11	9	0	133
	%	11,5	0,0	1,8	5,7	6,8	5,2	6,2	7,4	3,9	3,2	9,4	0,0	5,5
Asiakastyö/ potilastyö	f	1	1	8	10	1	10	1	7	6	166	3	0	214
	%	0,8	1,3	3,6	4,7	0,6	2,5	0,8	1,3	7,8	47,6	3,1	0,0	8,9
Markkinointi ja myynti	f	0	1	3	1	2	3	0	10	2	3	1	0	26
	%	0,0	1,3	1,3	0,5	1,2	0,7	0,0	1,9	2,6	0,9	1,0	0,0	1,1
Suunnittelu- tai kehitystehtävät	f	9	6	15	20	9	49	34	126	10	21	12	2	313
	%	6,9	7,7	6,7	9,5	5,6	12,2	26,2	23,9	13,0	6,0	12,5	12,5	13,0
Viestintä- ja mediatyö	f	1	0	5	3	1	3	2	1	0	1	0	0	17
	%	0,8	0,0	2,2	1,4	0,6	0,7	1,5	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7
Toimistotehtävät	f	0	0	1	2	2	3	0	0	0	6	3	0	17
	%	0,0	0,0	0,4	0,9	1,2	0,7	0,0	0,0	0,0	1,7	3,1	0,0	0,7
Taiteellinen työ	f	0	12	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	17
	%	0,0	15,4	1,3	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Lainopillinen työ	f	0	0	0	1	13	1	0	1	0	0	0	0	16
	%	0,0	0,0	0,0	0,5	8,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Kirkollinen työ	f	0	3	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	16
	%	0,0	3,8	4,9	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät	f	1	1	1	2	4	2	0	2	2	0	0	0	15
	%	0,8	1,3	0,4	0,9	2,5	0,5	0,0	0,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,6
Muu työn luonne	f	1	2	5	1	3	31	6	16	5	16	7	0	93
	%	0,8	2,6	2,2	0,5	1,9	7,7	4,6	3,0	6,5	4,6	7,3	0,0	3,9
Yhteensä	f	130	78	223	211	161	403	130	528	77	349	96	16	2 402
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liitetaulukko 34. Tohtorien työtehtävien pääasiallinen luonne yliopistoittain (%)

Pääasiällisin tehtävien luonne		Aalto-yliopisto	Åbo Akademi	Helsingin yliopisto	Itä-Suomen yliopisto	Jyväskylän yliopisto	Lapin yliopisto	LUT-yliopisto	Oulun yliopisto	Svenska Handels-högskolan	Taideyliopisto	Tampereen yliopisto	Turun yliopisto	Vaasan yliopisto	Yhteensä
Tutkimus	f	186	32	307	70	91	6	39	74	10	6	66	100	11	998
	%	47,2	43,8	44,0	35,7	45,5	28,6	51,3	37,2	43,5	18,2	32,8	38,9	35,5	41,5
Opetus tai kasvat	f	25	14	65	30	38	6	10	29	4	10	30	34	7	302
	%	6,3	19,2	9,3	15,3	19,0	28,6	13,2	14,6	17,4	30,3	14,9	13,2	22,6	12,6
Hallintotehtävät	f	5	2	20	2	4	0	1	5	0	2	3	10	1	55
	%	1,3	2,7	2,9	1,0	2,0	0,0	1,3	2,5	0,0	6,1	1,5	3,9	3,2	2,3
Johto- ja esimiestehtävät	f	30	6	38	16	11	4	7	12	4	1	23	14	4	170
	%	7,6	8,2	5,4	8,2	5,5	19,0	9,2	6,0	17,4	3,0	11,4	5,4	12,9	7,1
Konsultointi tai koulutus	f	28	1	44	10	8	2	3	10	2	0	11	10	4	133
	%	7,1	1,4	6,3	5,1	4,0	9,5	3,9	5,0	8,7	0,0	5,5	3,9	12,9	5,5
Asiakastyö/ potilastyö	f	5	1	75	33	12	0	2	35	0	0	22	29	0	214
	%	1,3	1,4	10,7	16,8	6,0	0,0	2,6	17,6	0,0	0,0	10,9	11,3	0,0	8,9
Markkinointi ja myynti	f	7	1	7	1	1	0	0	3	0	0	4	2	0	26
	%	1,8	1,4	1,0	0,5	0,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	2,0	0,8	0,0	1,1
Suunnittelu- tai kehitystehtävät	f	88	10	60	22	19	2	11	24	1	0	32	41	3	313
	%	22,3	13,7	8,6	11,2	9,5	9,5	14,5	12,1	4,3	0,0	15,9	16,0	9,7	13,0
Viestintä- ja mediatyö	f	1	2	7	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	17
	%	0,3	2,7	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,7
Toimistotehtävät	f	0	0	10	1	2	0	1	0	0	0	1	2	0	17
	%	0,0	0,0	1,4	0,5	1,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0	0,7
Taiteellinen työ	f	2	0	0	0	2	1	0	1	0	10	0	1	0	17
	%	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	4,8	0,0	0,5	0,0	30,3	0,0	0,4	0,0	0,7
Lainopillinen työ	f	0	2	11	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	16
	%	0,0	2,7	1,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,7
Kirkollinen työ	f	0	1	10	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	16
	%	0,0	1,4	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,4	0,0	0,7
Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät	f	2	0	5	2	1	0	1	0	2	1	1	0	0	15
	%	0,5	0,0	0,7	1,0	0,5	0,0	1,3	0,0	8,7	3,0	0,5	0,0	0,0	0,6
Muu työn luonne	f	15	1	39	6	7	0	1	6	0	0	5	12	1	93
	%	3,8	1,4	5,6	3,1	3,5	0,0	1,3	3,0	0,0	0,0	2,5	4,7	3,2	3,9
Yhteensä	f	394	73	698	196	200	21	76	199	23	33	201	257	31	2 402
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0