

Aalto-yliopiston Ura- ja rekrytointipalvelut

Uraseurantaraportti 2011

Teknillisestä korkeakoulusta vuosina 2008 ja 2009 valmistuneet tohtorit työmarkkinoilla



Aalto-yliopisto

Tutkimuksen taustaa

Akateemisten ura- ja rekryointipalvelujen Aarresaari-verkosto seuraa aktiivisesti akateemisten sijoittumista työelämään. Uraseurantatutkimus on Aarresaari-verkoston kehittämä tutkimusmalli, jolla kartoitetaan jatkotutkinnon suorittaneiden työllistymisen laatua ja tarkoituksenmukaisuutta 2-3 vuoden kuluttua valmistumisesta. Valtakunnallisella tohtorien uraseurannalla koostetaan sekä yliopistokohtaista että kansallisesti vertailukelpoista aineistoa jatkotutkinnon suorittaneiden sijoittumisesta ja urakehityksestä. Uraseurantatutkimuksen avulla pyritään selvittämään tohtoritutkinnon suorittaneiden työllistymistä, työuran laatua ja tohtorikoulutuksen kehittämistarpeita. Tutkimuksen tietoa hyödynnetään ensisijaisesti yliopistojen sisällä laadunvarmistustyössä, opintojen kehittämisessä sekä nykyisten opiskelijoiden ohjauksessa.

Aarresaari-verkosto toteutti ensimmäisen valtakunnallisen tohtorien uraseurantakyselyn keväällä 2007. Teknillinen korkeakoulu osallistui tohtorien uraseurantatutkimukseen ensimmäistä kertaa vuonna 2009, jolloin tutkimuksen kohteena olivat vuosina 2006 ja 2007 valmistuneet tohtoritutkinnon suorittaneet henkilöt. Vuonna 2011 Aalto-yliopisto osallistui uraseurantatutkimukseen yhdeksän muun yliopiston ohella. Vuonna 2011 tutkimuksen kohteena ovat 2008 ja 2009 valmistuneet tohtorit.

Ura- ja rekryointipalvelut koordinoi tutkimusta Aalto-yliopiston osalta. Valtakunnallisen uraseurannan koordinaatioyksikkönä toimi Tampereen yliopiston ura- ja rekryointipalvelut. Vastausten tallennus suoritettiin keskitetysti Tampereen yliopiston tilastotieteen laitoksella.

Tämä raportti on kooste tutkimuksen tuloksista Teknillisen korkeakoulun (nykyisin Aalto-yliopiston neljä tekniikan alan korkeakoulua) osalta ja sen tavoitteena on antaa yleiskuva vuosina 2008 ja 2009 tohtoritutkinnon suorittaneiden työllistymisestä ja heidän näkemyksistään tohtorikoulutuksesta. Raportti perustuu Tampereen yliopiston tilastotieteen laitoksen työstämään raakadataan.

Uraseuranta toteutettiin lomakekyselynä, jonka lisäksi kyselyyn oli mahdollista vastata myös verkossa. Kyselylomake kehiteltiin yliopistojen yhteistyönä. Kyselyn aineisto kerättiin vuoden 2011 kesällä (toukokuu-heinäkuu). Kysely lähetettiin jokaiselle Teknillisestä korkeakoulusta vuosina 2008-2009 tohtoritutkinnon suorittaneille. Kohderyhmän tiedot kerättiin Aalto-yliopiston opiskelijatietojärjestelmästä (WebOodi) ja heidän osoitteensa päivitettiin väestörekisteristä. Opiskelijarekisteristä saatavat taustatiedot ja vastaukset yhdistettiin toisiinsa kyselylomakkeiden numerosarjan avulla.

Teknillisestä korkeakoulusta valmistui vuosina 2008-2009 yhteensä 304 tohtoria. Vastauksia saatiin yhteensä 134. Vastausprosentti oli näin ollen 44,1.

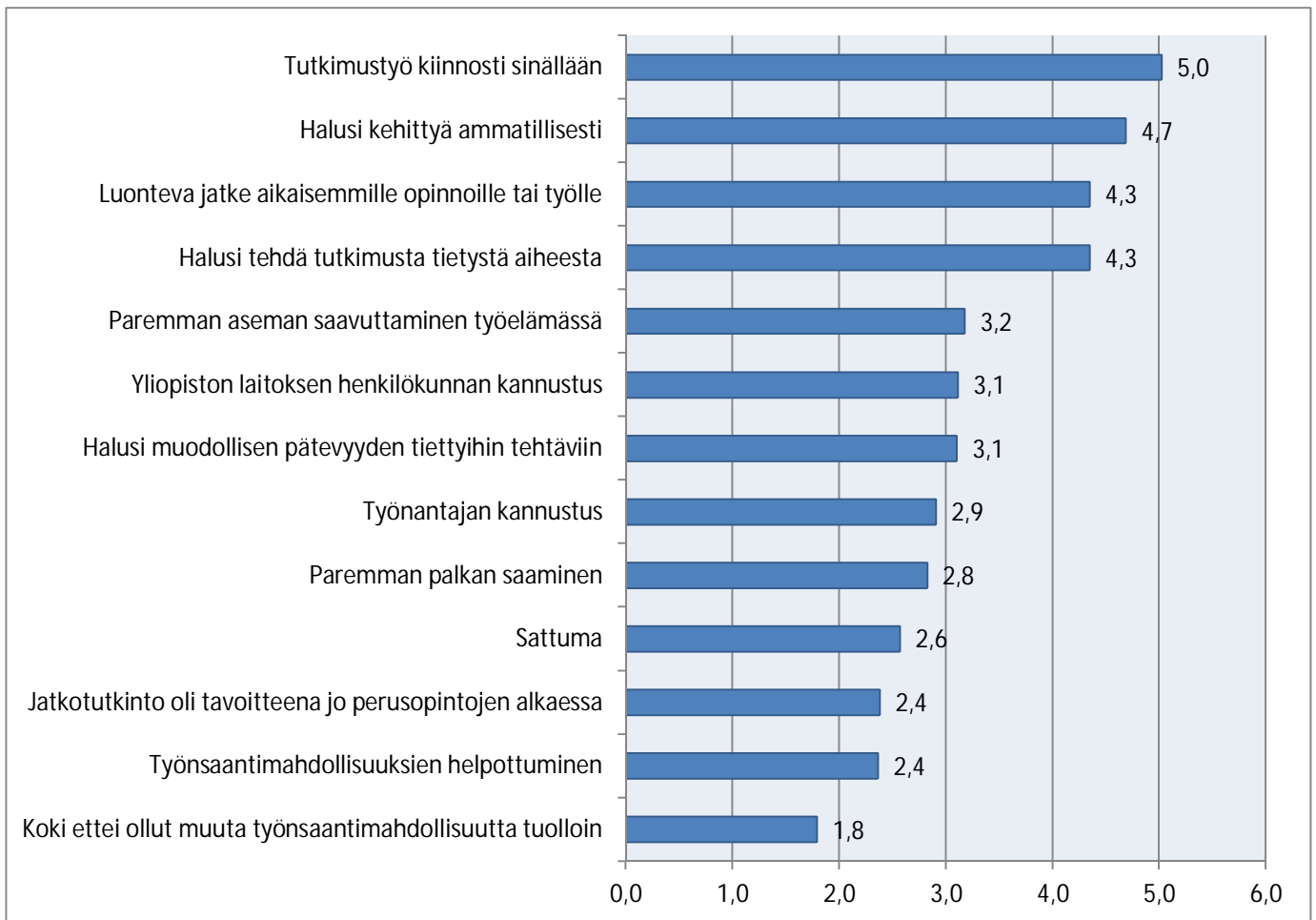
Vastaajista 68 % oli miehiä ja 32 % naisia. Vastaajista yli puolet (66 %) oli tohtoriksi valmistuessaan alle 35-vuotiaita. Vastanneiden iän keskiarvo tohtorin tutkinnon suorittamisen ajankohtana oli 35,8 vuotta. Kyselyyn vastanneista 88 % on Suomen kansalaisia. Yhteensä 16 muuta kansalaisuutta edustavaa tohtoria vastasi kyselyyn. Heidän osuutensa aineistossa on 12 %.

Tohtoriopinnot

Vastaajien oman ilmoituksen mukaan jatko-opintojen kesto oli keskiarvoltaan 5 vuotta ja 7 kuukautta (5,6 vuotta). Vastaajien arvion mukaan päätoimisesti suoritettujen opintojen kesto olisi täyspäiväisesti opiskeltaessa ollut (oletuksena se, että vastaaja ei ole opiskellut päätoimisesti) keskiarvoltaan tasan neljä vuotta.

Motivaatiotekijät

Vastaajilta tiedusteltiin kyselyssä syitä jatko-opintojen aloittamiselle. Tärkeinä tai melko tärkeinä vastaajat pitivät seuraavia: Tutkimustyö kiinnosti sinällään ja tutkimusta haluttiin tehdä tietystä aiheesta. Näiden kahden lisäksi motivaatiotekijänä näyttäytyi halu kehittyä ammatillisesti, tai tohtoriopinnot nähtiin luontevana jatkona opinnoille tai työlle. Kuvasta 1 on nähtävissä motivaatiotekijät jatko-opintojen aloittamiselle.



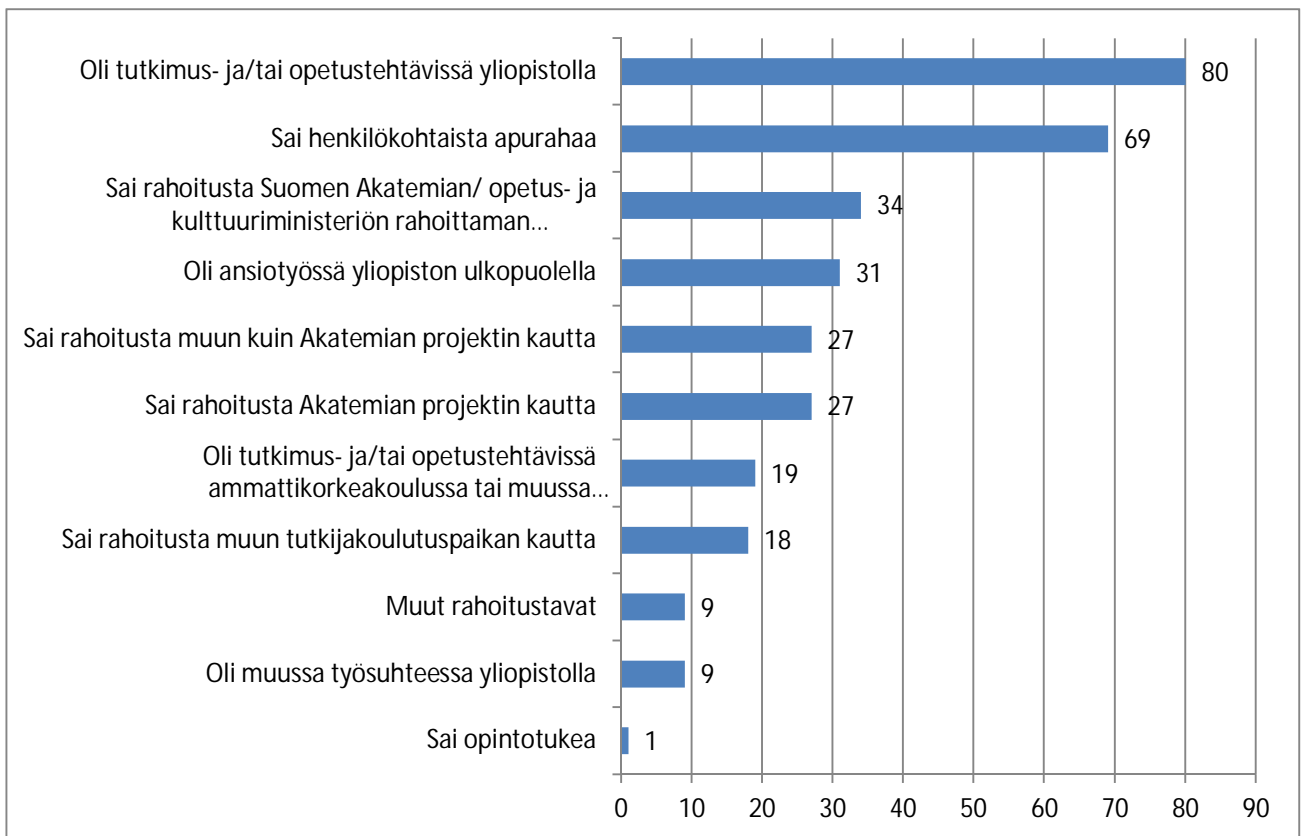
Kuva 1: Miten paljon seuraavat motivaatiotekijät vaikuttivat siihen, että aloitit jatko-opinnot?

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

Tärkeimmäksi yksittäiseksi motivaatiotekijäksi nousi ” Tutkimustyö kiinnosti sinällään” (25 % vastaajista). Valmistuneet tekniikan tohtorit ilmoittivat myös halun kehittyä ammatillisesti (16 % vastaajista) ja halun tehdä tutkimusta tietystä aiheesta (15 % vastaajista) tärkeiksi motivaatiotekijöiksi jatko-opintojen aloittamiselle. 14 % vastaajista koki, että jatko-opinnot olivat luonteva jatke aikaisemmille opinnoille tai työlle.

Jatko-opintojen rahoitus

Kyselyssä pyrittiin yhdentoista annetun vaihtoehdon avulla selvittämään sitä, miten tohtoriopinnot on rahoitettu. Vastaajat pystyivät valitsemaan useita vaihtoehtoja. Yli puolet (60 %) vastaajista oli ollut tutkimus- ja/tai opetustehtävissä yliopistolla ja 51 % vastaajista ilmoitti saaneensa henkilökohtaista apurahaa. Suomen Akatemian / Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittaman tutkijankoulutuspaikan kautta rahoitusta sai 25 % vastaajista ja jopa 23 % vastaajista oli ansiotyössä yliopiston ulkopuolella.



Kuva 2: Jatko-opintojen rahoitusmuodot (Ikkm). Vastaja pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon.

Kysyttäessä tärkeintä tapaa tohtoriopintojen rahoitukseen, esiin nousivat toimiminen tutkimus- ja/tai opetustehtävissä yliopistolla (27 % vastaajista), Suomen Akatemian / Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittaman tutkijankoulutuspaikan kautta saatu rahoitus (17 % vastaajista) ja ansiotyö yliopiston ulkopuolella (15 % vastaajista).

Noin puolet (49 %) vastaajista oli sitä mieltä, että tärkein tohtoriopintojen rahoitustapa nousi tärkeimmäksi sen vuoksi, että se oli kestoaltaan pisin.

Työmarkkinatilanne ja työllistyminen

Tohtorien työllistymistä tarkasteltiin kolmena eri ajankohtana: kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen sekä kyselyhetkellä (kesä 2011).

Työmarkkinatilanne	Työssä*	Työssä apurahalla	Työttömänä **	Työvoiman ulkopuolella ***	Muu
6 kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista	87 %	4,5 %	1 %	6,5 %	1 %
6 kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen	92 %	4 %	1,5 %	1,5 %	1 %
Kyselyhetkellä	92 %	2 %	1 %	3 %	2 %

* Sisältää vakituisen ja määräaikaisen kokopäivätyön, vakituisen ja määräaikaisen osa-aikatyön sekä itsenäisenä yrittäjänä/ammattiharjoittajana toimimisen

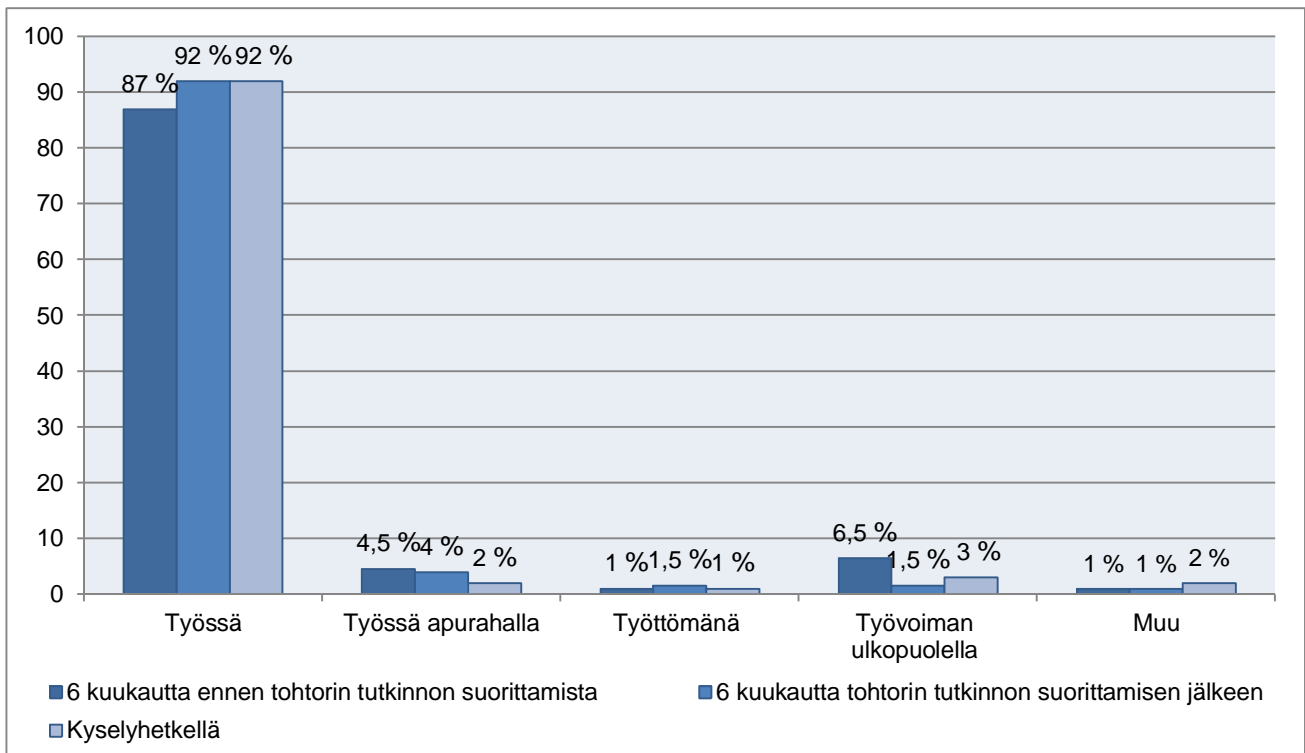
** Sisältää työttömyyden lisäksi työvoimakoulutuksen tai vastaavan, työllistettynä olemisen ja työharjoittelun

*** Sisältää perhevapaat ja päätoimisen opiskelun, joka johtaa tutkintoon tai arvosanaan

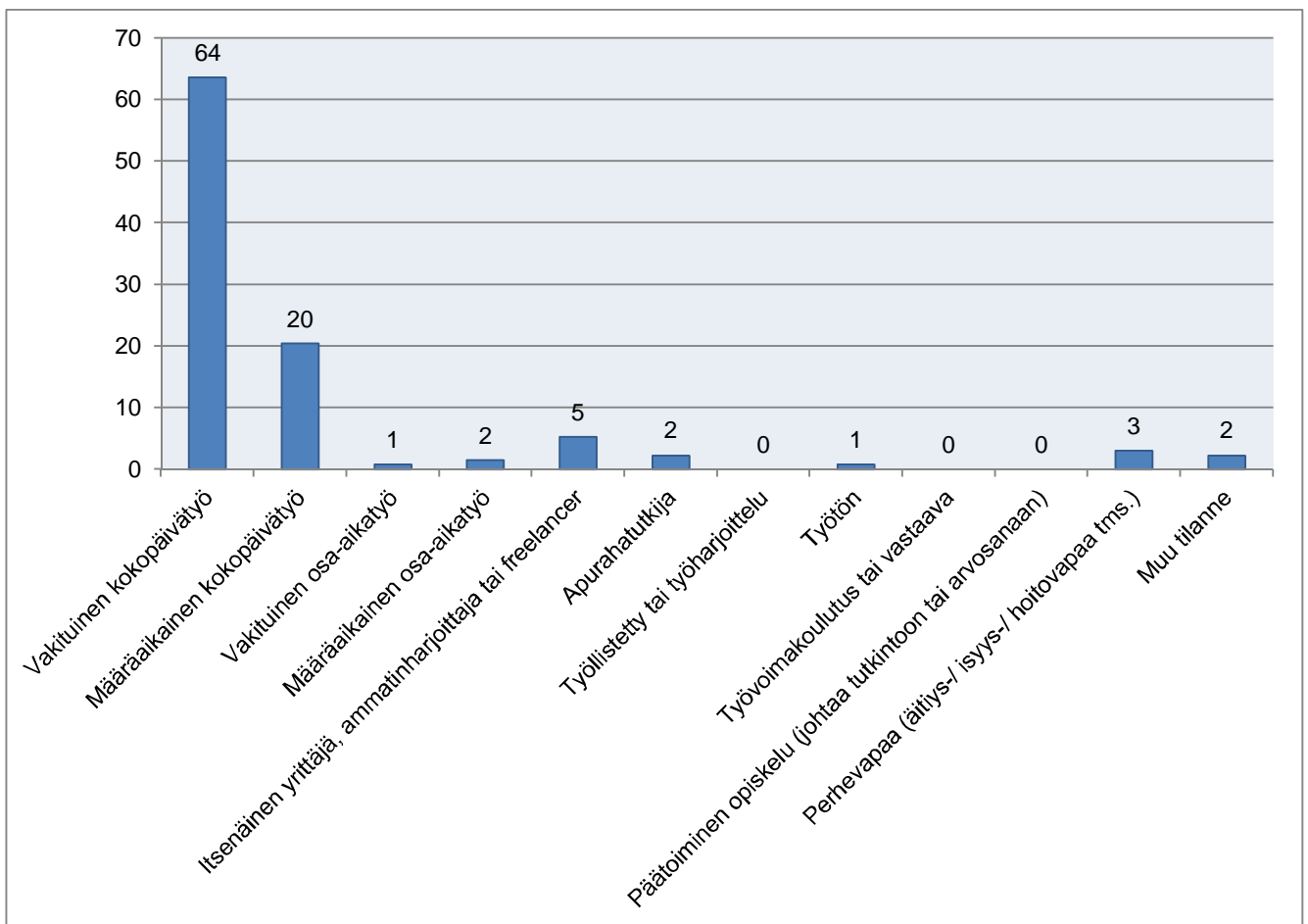
Puoli vuotta ennen tutkinnon suorittamista 87 % vastaajista oli palkkatyössä tai toimi itsenäisenä yrittäjänä / ammattiharjoittajana. 45 % vastaajista oli vakituisessa kokopäivätyössä ja 39 % määräaikaisessa kokopäivätyössä. Työttömänä työnhakijana (sisältää työttömyyden lisäksi työvoimakoulutuksen tai vastaavan, työllistettynä olemisen ja työharjoittelun) oli vain yksi henkilö.

Kuusi kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen 92 % vastaajista oli työssä. Vakituisessa työsuhteessa oli yli puolet (55 %) vastaajista ja määräaikaisessa työsuhteessa reilu kolmannes (34 %) vastaajista. Työttöminä työnhakijoina (sisältää työttömyyden lisäksi työvoimakoulutuksen tai vastaavan, työllistettynä olemisen ja työharjoittelun) oli kaksi henkilöä. Työvoiman ulkopuolella olevien (sisältää perhevapaat ja päätoimisen opiskelun, joka johtaa tutkintoon tai arvosanaan) osuus oli pienentynyt: enää alle kaksi prosenttia vastaajista ilmoitti olevansa työvoiman ulkopuolella.

Kyselyhetkellä yhä 92 % vastaajista oli työssä. Vakituisessa kokopäivätyössä olevien osuus oli kasvanut siten, että kyselyhetkellä 64 % vastaajista oli vakituisessa kokopäivätyössä. Määräaikaisessa kokopäivätyössä olevien osuus oli puolestaan laskenut: enää viidennes vastaajista ilmoitti työsuhteeseen määräaikaisen kokopäivätyön.



Kuva 3: Työmarkkinatilanne kolmena eri ajankohtana



Kuva 4: Työmarkkinatilanne kyselyhetkellä (kesä 2011)

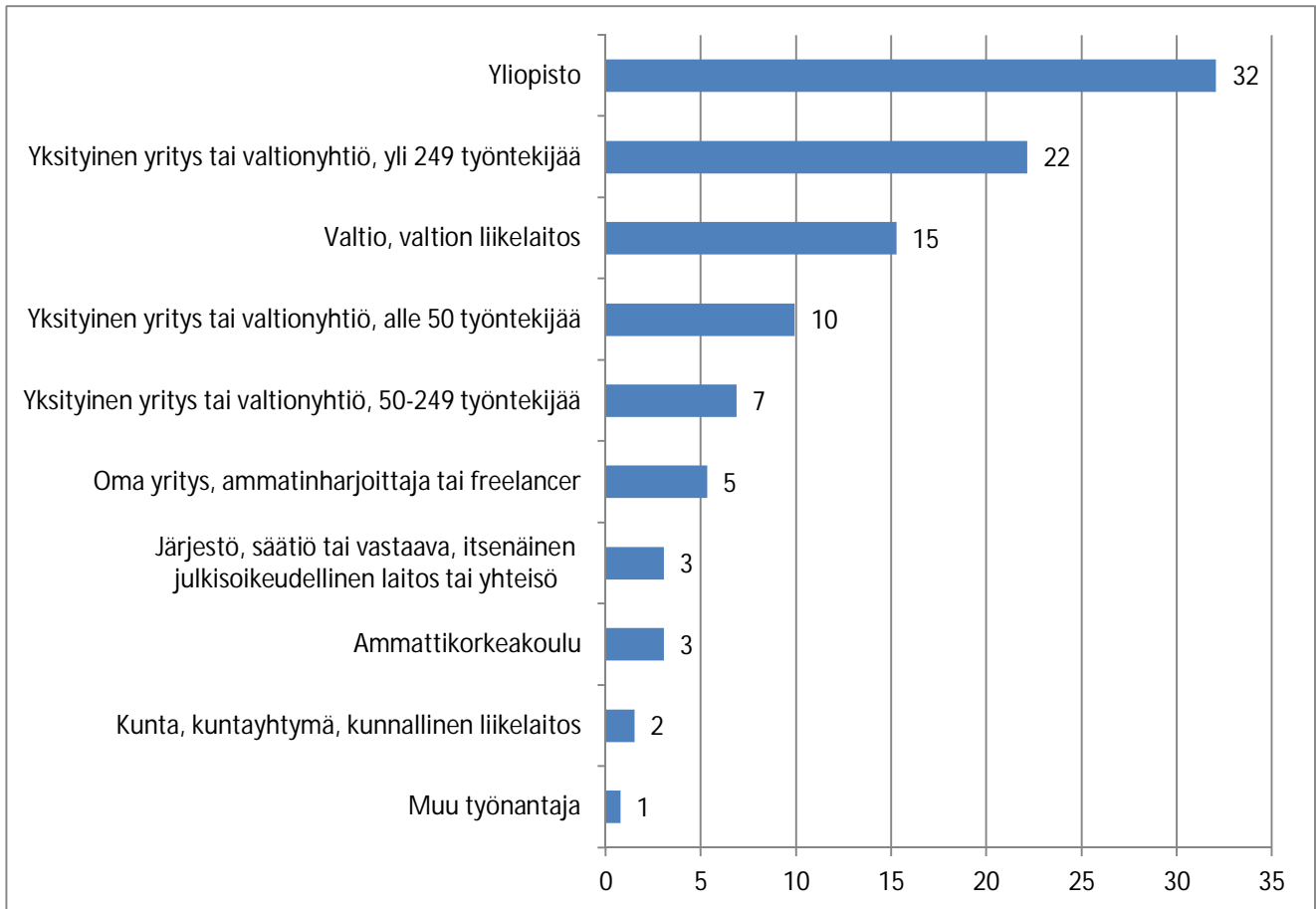
Työttömyys

Työttömyyttä tarkasteltiin kolmena eri ajankohtana: kuusi kuukautta ennen tohtorin tutkinnon suorittamista, kuusi kuukautta tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen sekä kyselyhetkellä kesällä 2011. Yleisesti ottaen kyselyyn vastanneiden työttömyys on ollut hyvin vähäistä. 8 % vastaajista on ollut työttömänä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Työttömänä olleista tohtoreista enemmistöllä (67 %) työttömyysaika on ollut alle puoli vuotta. Kaikkien työttömänä tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen olleiden vastaajien työttömyysajan keskiarvo on puoli vuotta.

Työttömänä olleet näkivät keskeisimpinä työttömyyteen vaikuttavina tekijöinä verkostojen vähyyden, työkokemuksen puutteen ja kolmantena heikon työmarkkinatilanteen.

Työnantajat ja työtehtävät

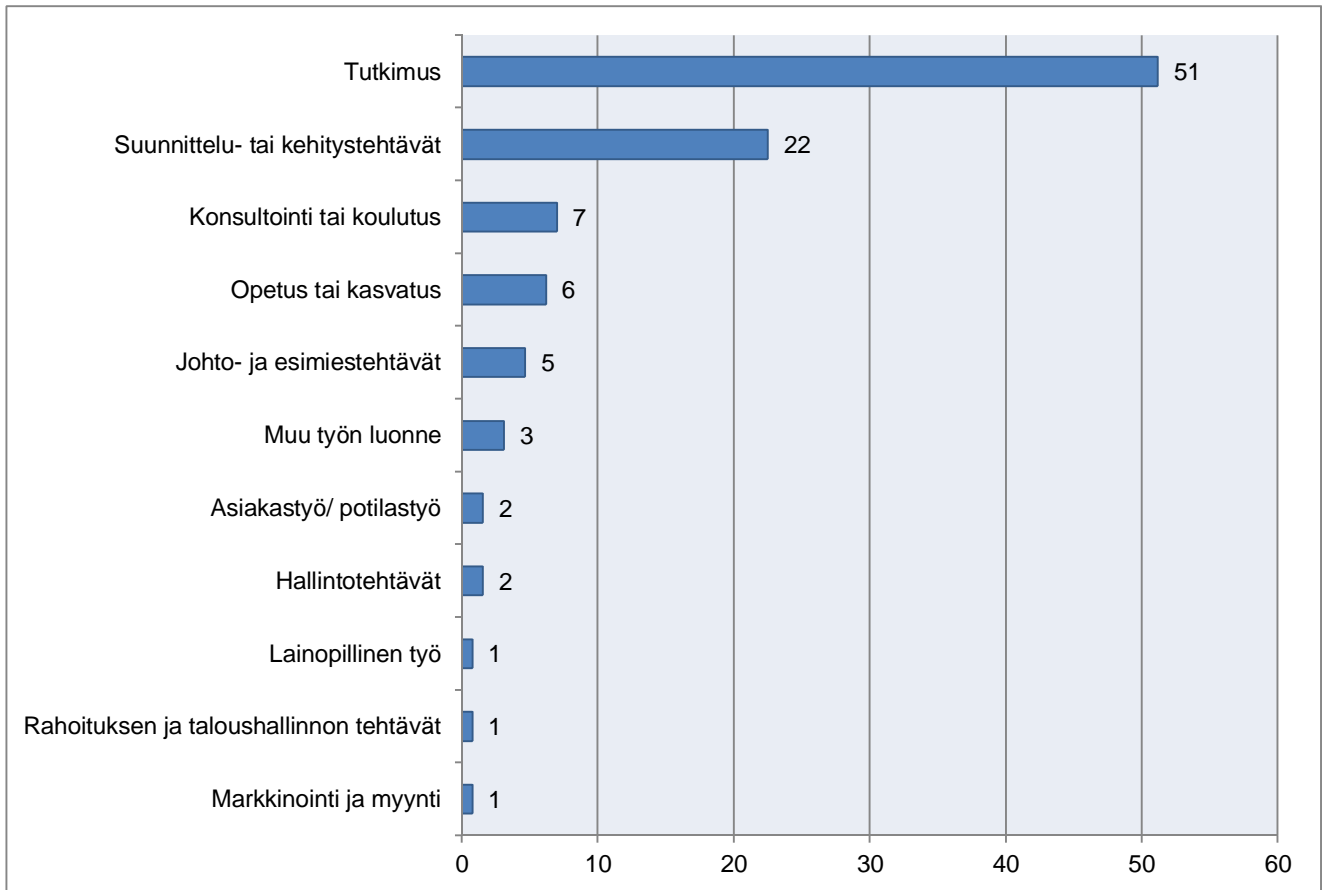
Kyselyhetkellä (kesä 2011) vastaajista miltei kolmannes (32 %) työskenteli yliopiston palveluksessa. Myös suuret yksityiset yritykset ja valtionyhtiöt ovat merkittävässä roolissa työnantajina: 22 % vastaajista ilmoitti työskentelevänsä yli 249 henkilöä työllistävässä yrityksessä. 15 % vastaajista ilmoitti työnantajakseen valtion tai valtion liikelaitoksen. Yrittäjinä tai ammatinharjoittajina toimi viisi prosenttia vastaajista. Suurimmat yksittäiset työnantajat (yli 5 vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä organisaation palveluksessa) olivat Aalto-yliopisto ja VTT.



kuva 5: Nykyinen työnantaja

Yli kaksi kolmasosaa vastaajista (72 %) ilmoitti työhönsä kuuluvan tutkimustehtäviä. 43 % vastaajista ilmoitti työtehtäviinsä sisältyvän suunnittelu- ja kehitystehtäviä ja 27 % vastaajista ilmoitti työtehtäviinsä sisältyvän opetus- ja kasvatustehtäviä. 21 % vastaajista ilmoitti, että tehtäviin kuuluu esimies- ja johtotehtäviä.

Pääasialliseksi tehtävien luonteeksi noin puolet (51 %) vastaajista ilmoitti tutkimustehtävät ja reilu viidennes (22 %) suunnittelu- ja kehitystehtävät.



kuva 6: Pääasiallisin työtehtävien luonne

Tutkinnon merkitys työnhaussa

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan mitä hyötyjä tai haittoja tohtorin tutkinnosta on työnhaun kannalta. Vastaajista 109 henkilöä vastasi avoimeen kysymykseen koskien suoritettun tutkinnon hyötyjä ja haittoja työnhaussa. Selkeästi yleisimmin vastaajat kokivat, että tohtorin tutkinto on ollut vaatimuksena tiettyihin työtehtäviin. Suoritettun tutkinnon kautta on monen vastaajan kohdalla saavutettu myös pätevyys esimerkiksi tutkijan työhön. Suoritettua tutkintoa pidettiin myös tapana osoittaa konkreettisesti omaa asiantuntijuutta.

27 vastaajaa kommentoi tohtorin tutkinnon haittoja työnhaun kannalta. Vastaajista moni totesi, että joihinkin tehtäviin työnantajat katsovat tohtorin tutkinnon suorittaneiden olevan joko ylikoulutettuja tai liian teoreettisesti suuntautuneita. Moni vastaaja koki työnantajille olevan myös houkuttelevampaa palkata henkilö, jolla on jo käytännön kokemusta yritysmaailmasta. Monilla valmistuneilla tohtoreilla ei tällaista kokemusta välttämättä ole.

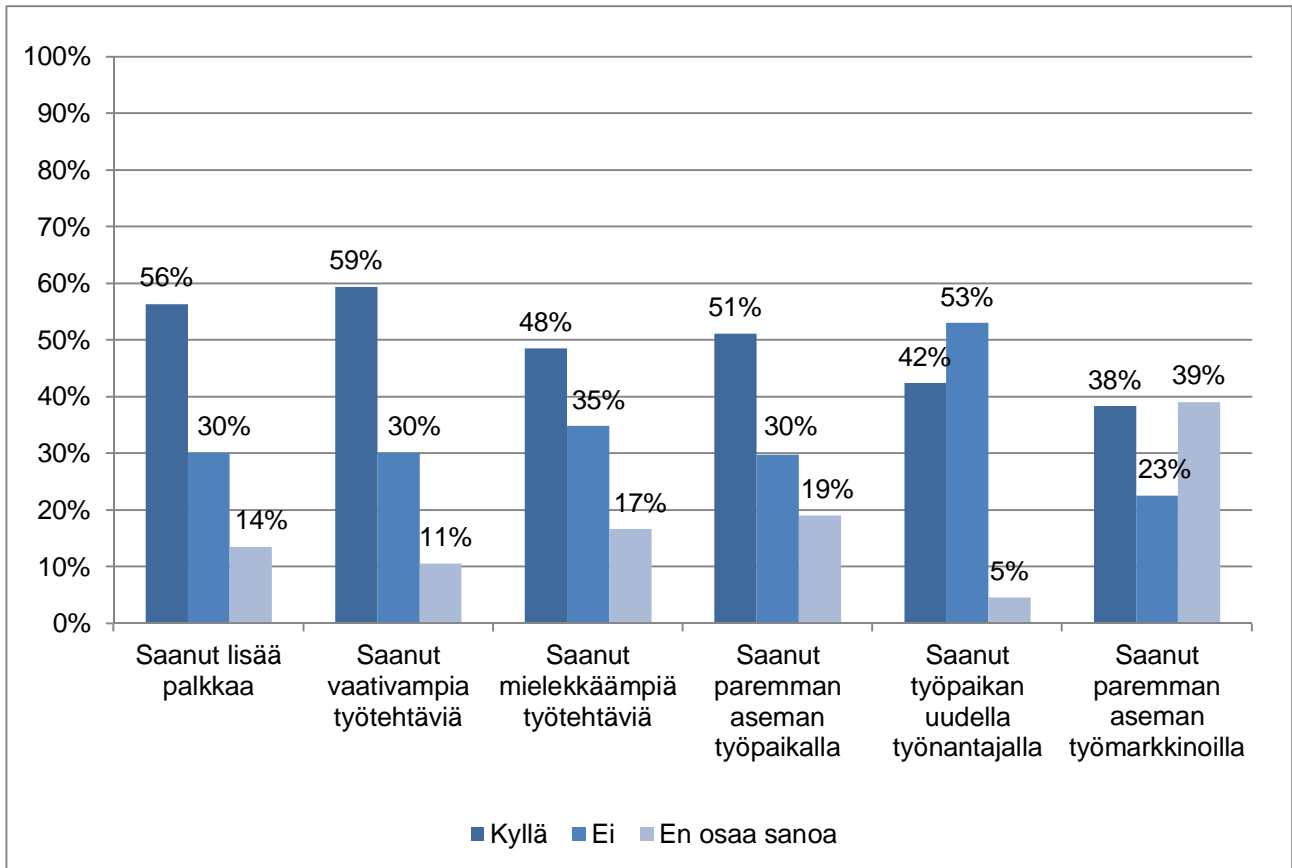
Tutkinnon merkitys työelämässä

Yli kolmannes (36 %) vastaajista ilmoitti, että tohtorintutkinto oli pätevyysvaatimuksena nykyiseen työhön. Vajaalle viidennekselle (18 %) vastaajista tohtorintutkinto oli edellytyksenä nykyiseen työhön, mutta ei pätevyysvaatimuksena. Lähes puolet (42 %) vastaajista ilmoitti, ettei tohtorin tutkinto ollut vaatimuksena nykyiseen työhön.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan miten hyvin kyselyhetken työ vastasi vaativuustasoltaan suoritettua tohtorintutkintoa. 78 % vastaajista koki, että työ vastaa hyvin koulutustasoa. Vajaa viidennes (19 %) vastaajista oli sitä mieltä, että työn vaativuustaso oli koulutustasoa osittain alhaisempi.

Vastaajista 64 % ilmoitti jatkuvasti hyödyntävänsä tohtorinopinnoissa oppimiaan asioita työssään ja reilu neljännes (26 %) vastaajista katsoi voivansa hyödyntää oppimaansa jonkin verran. 10 % vastaajista oli sitä mieltä, ettei tohtoriopintojen aikana opituista asioista ole ollut kovin paljon hyötyä nykyisessä työssä.

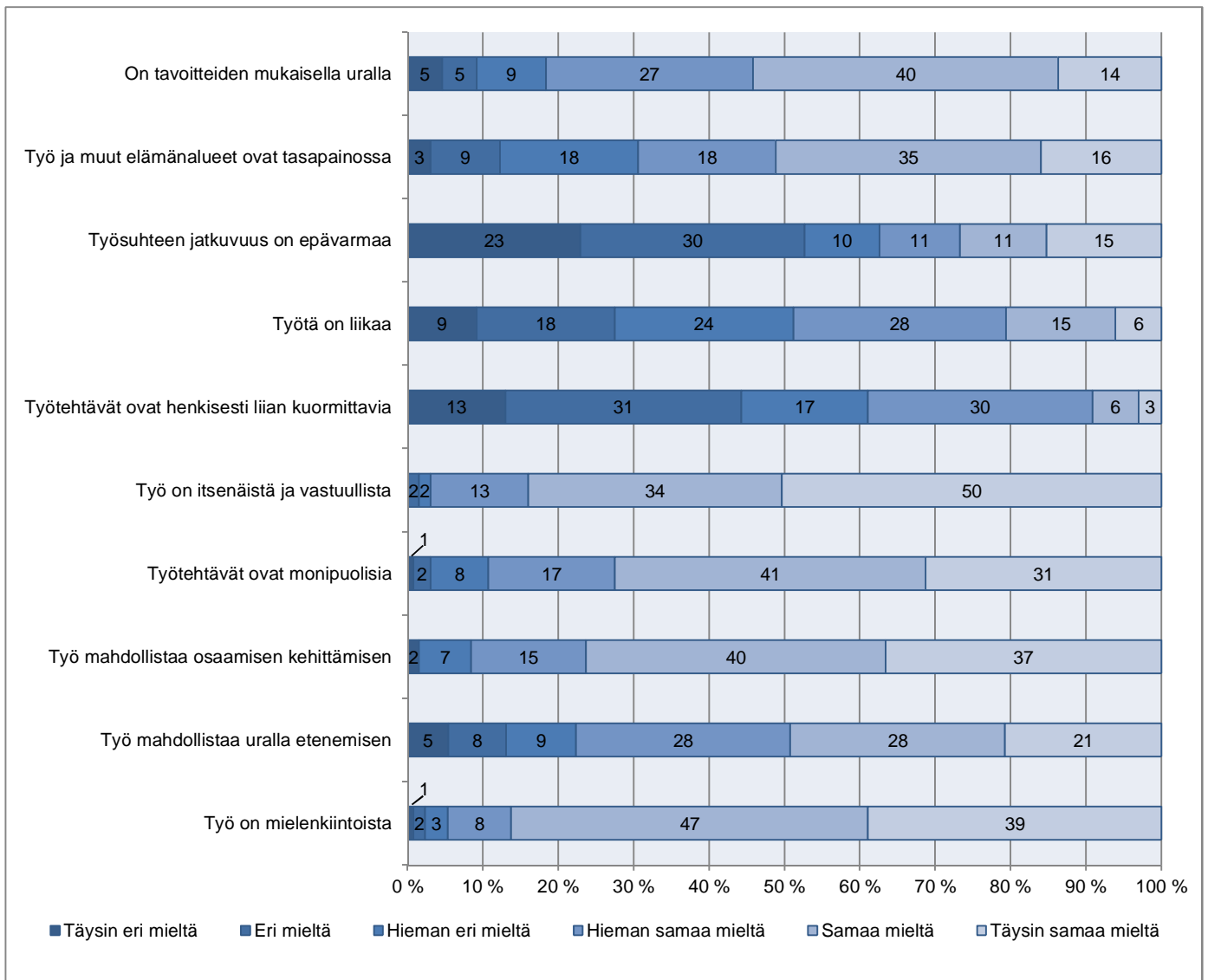
Kyselyssä pyrittiin kartoittamaan, mikä merkitys tohtorin tutkinnolla on vastaajille työelämässä. Tätä varten vastaajia pyydettiin ottamaan kantaa kuuteen eri väitteeseen. 59 % vastaajista oli saanut vaativampia työtehtäviä tohtorin tutkinnon ansiosta ja lähes yhtä suuri määrä vastaajia oli myös saanut lisää palkkaa tutkinnon suorittamisen jälkeen.



kuva 7: Kuinka asema/tilanne on muuttunut tohtorin tutkinnon suorittamisen jälkeen

Nykyinen työsuhde ja sen laatu

Tyytyväisyyttä kyselyhetken työhön kartoitettiin kymmenellä työtä koskevalla väitteellä. Vastausten perusteella valmistuneet tekniikan tohtorit vaikuttavat olevan pääosin tyytyväisiä työhönsä. Työtä pidettiin mielenkiintoisena sekä itsenäisenä ja vastuullisena. Työtehtävien katsottiin olevan monipuolisia ja työn nähtiin mahdollistavan osaamisen kehittämisen ja uralla etenemisen.



Kuva 8: Tyytyväisyys nykyiseen työhön

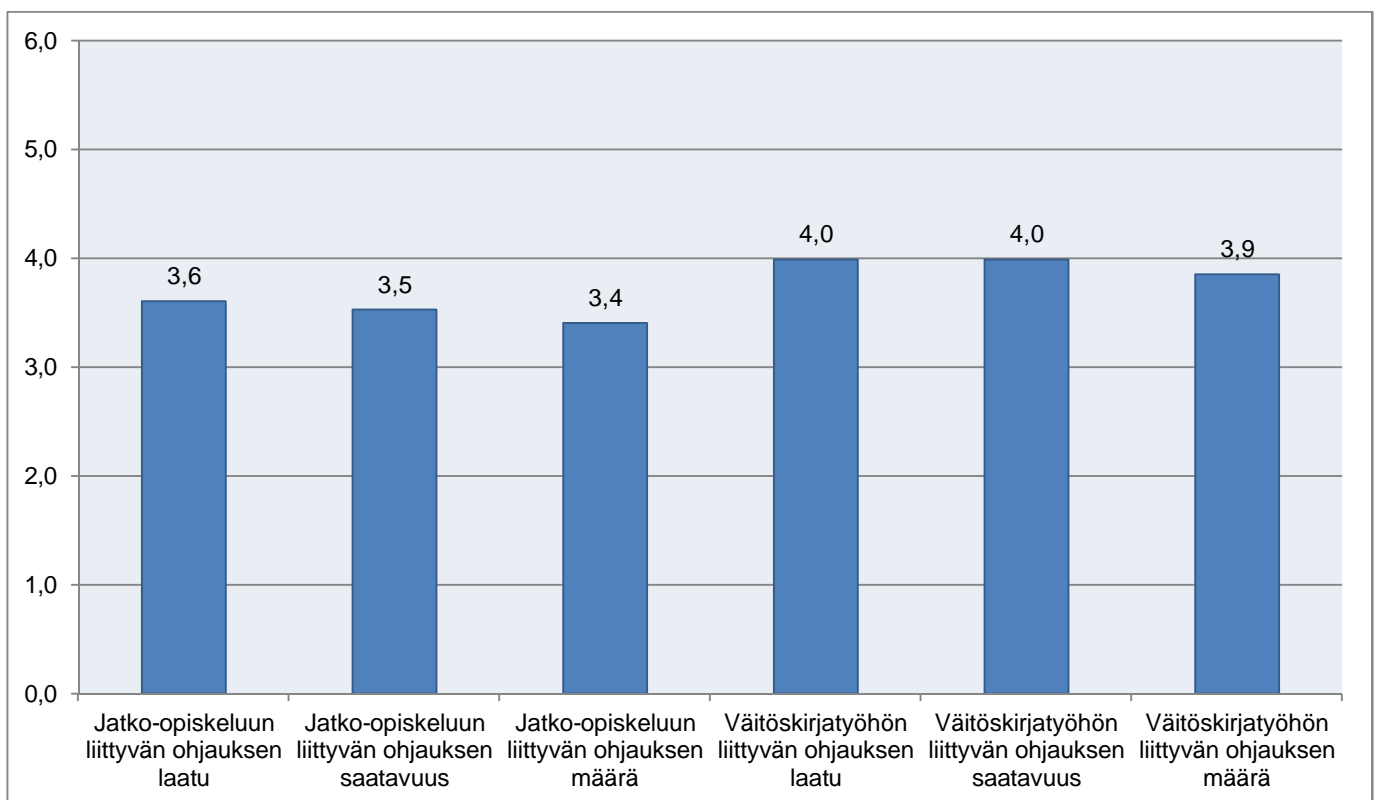
Palkka

Vastaajilta tiedusteltiin kyselyssä heidän bruttopalkkaansa (huhtikuussa 2011) mukaan lukien säännölliset lisät, luontoisetujen verotusarvot ja ylityökorvaukset kokopäivätyössä olevilta.

Vastaajien bruttokuukausipalkan keskiarvo oli 4394 euroa. Yleisimmin palkka asettui 3500 ja 3999 euron välille (26 % vastaajista). Vastaajista 13 % kuului kyselyn suurimpiin tuloluokkiin, eli heidän kuukausipalkkansa kohosi yli 6000 euroon. Vajaalla viidenneksellä (18 %) kuukausipalkka jäi alle 3500 euroon.

Tohtorikoulutuksen kehittäminen

Noin puolet vastaajista piti opiskeluun liittyvää ohjausta saatavuudeltaan, määrältään ja laadultaan joko tyydyttävänä tai melko hyvänä. Toisaalta noin neljännes vastaajista arvioi opiskeluun liittyvän ohjauksen heikohkoksi tai jopa huonoksi. Väitöskirjatyöhön liittyvään ohjaukseen suhtauduttiin vähemmän kriittisesti kuin opiskeluun liittyvään ohjaukseen: Väitöskirjatyöhön liittyvän ohjauksen laatua, määrää ja saatavuutta pidettiin pääasiassa melko hyvänä tai hyvänä.



Kuva 9: Tyytyväisyys opiskeluun ja väitöskirjatyöhön liittyvän ohjauksen saatavuuteen, laatuun ja määrään. 1=huono, erittäin paljon parannettavaa; 6=erinomainen, ei parannettavaa

Vastaajista 59 % koki ohjaajan pätevyyden olleen hyvä tai erinomainen. Väitöskirjatyöhön liittyvän ohjauksen laatua 42 % vastaajista piti joko hyvänä tai erinomaisena.

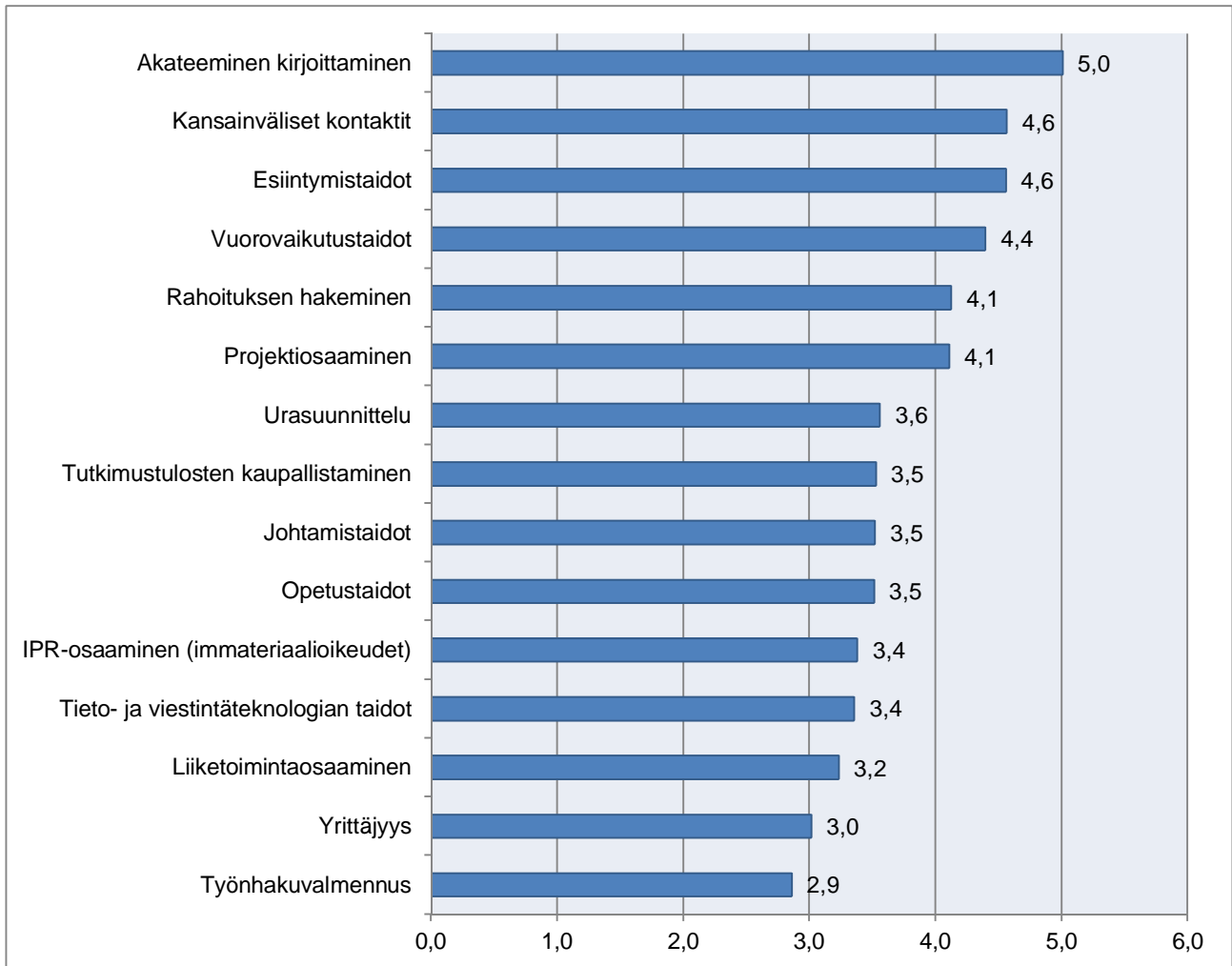
Vastaajilta kysyttiin, minkälainen ohjaus oli heille tärkeää. Vastauksissa korostui erityisesti vertaistuki sekä keskustelut ohjaajan kanssa. Alla muutamia esimerkkejä vastauksista kysymykseen *Mikä tai minkälainen jatko-opintojen ohjaus oli sinulle tärkeää:*

- ”Epävirallinen ”lähituki” työtovereilta”

- *"Henkilökohtaiset kiireettömät keskustelut siten, että ohjaajalla oli ollut aikaa lukea tekstiäni ennen tapaamista."*
- *"Henkilökohtaiset säännölliset keskustelut ohjaajan kanssa tutkimuksen tavoitteista, etenemisestä ja ongelmista."*
- *"Kannustus, omien ideoitten arvostaminen, kriittinen palaute."*
- *"Käytännön neuvot siitä, milloin voi alkaa kirjoittaa julkaisua ja minkälaisesta sisällöstä, käytännön apu mittauksissa ja jonkin verran myös ideoinnissa."*
- *"Ohjaajani sai minut uskomaan itseeni silloin kun en itse uskonut tutkimuksestani tulevan huippututkimusta."*
- *"Olisi ollut tärkeää saada jotain ohjausta tai tukea väitöskirjani aiheen perusasioita opetellessa. Tätä ei kuitenkaan ollut saatavilla."*
- *"Työn edistymisen seuranta, ideointiapu, muiden tutkijoiden tuki."*

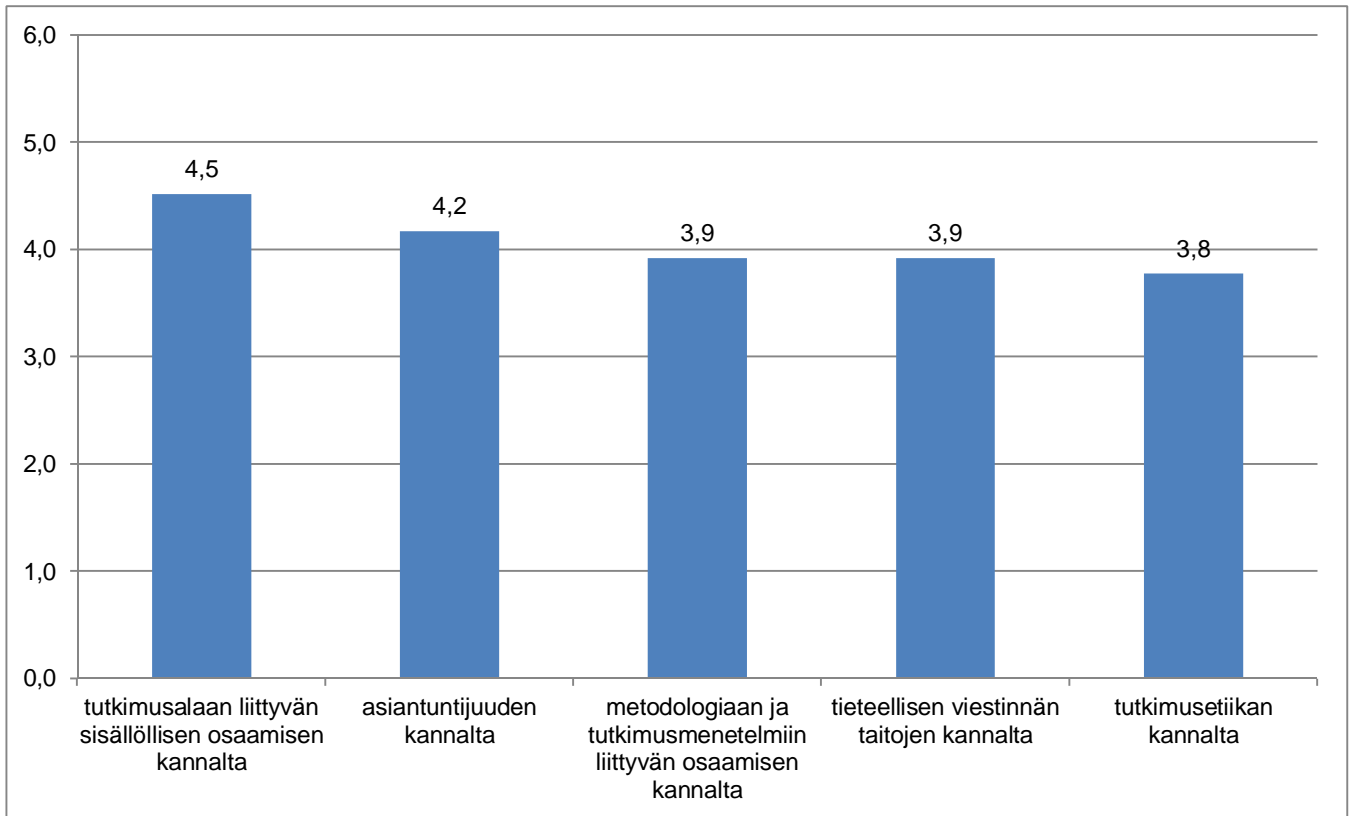
Mitä tohtorikoulutuksessa tulisi huomioida paremmin?

Vastaajia pyydettiin pohtimaan pitäisikö tiettyjen taitojen kehittymistä huomioida tohtorikoulutuksessa. Erityisen tärkeäksi katsottiin akateemisen kirjoittamisen taito ja sen kehittäminen opintojen aikana. Myös kansainvälisten kontaktien ja omien esiintymistaitojen kehittäminen opintojen aikana nähtiin tärkeiksi.



Kuva 10: Pitäisikö tohtorikoulutuksessa huomioida seuraavat asiat? (1= ei lainkaan, 6 = erittäin paljon)

Vastaajilta tiedusteltiin lopuksi heidän tyytyväisyyttään suoritettuun tohtorintutkintoon viiden väittämän perusteella. Kuvasta 11 on nähtävissä, miten vastaajat arvioivat suorittamaansa tutkintoa. Kaiken kaikkiaan valmistuneet tekniikan tohtorit näyttävät olevan melko tyytyväisiä tai tyytyväisiä suorittamaansa tutkintoon.



Kuva 11: Arvioi tyytyväisyyttäsi tohtorin tutkintoosi seuraavien väittämien perusteella.

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