

Kirje

30.10.2023

VN/868/2023

VN/868/2023-OKM-33

Eduskunta
Valtiovarainvaliokunta
Sivistys- ja tiedejaosto

HE41/2023: lisäselvityspyyntö valtiovarainvaliokunnan sivistys- ja tiedejaoston 25.10.2023 kuulemiseen liittyen

Tutkimuksen rahoitus terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategian aloilla

Pääministeri Orpon hallituksen ohjelman mukaisesti työ- ja elinkeinoministeriön, opetus- ja kulttuuriministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön yhteistyönä käynnistetään terveys- ja hyvinvointialan kasvua ja uudistumista vauhdittava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-ohjelma (sisältäen terveysteknologian käytön ja viennin edistämisen) jatkona terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategialle. Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategia laadittiin alun alkaen 2014. Sen tavoitteena on, että Suomi on kansainvälisesti tunnettu terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan, investointien ja uuden liiketoiminnan edelläkävijä. Tämä tarkoittaa muun muassa, että Suomi on monipuolisen ja tieteellisesti korkeatasoisen tutkimuksen ja siitä syntyvien keksintöjen ja innovaatioiden lähde ja hyödyntäjä. Strategian toimeenpanemiseksi laadittiin tiekartta vuosille 2016–2018, joka päivitettiin vuonna 2020.

Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategiaan ei ole liittynyt erillistä sille osoitettua budjettia. Strategian toimeenpanossa on hyödynnetty ministeriöiden ja tutkimusrahoittajien olemassa olleita rahoitusvälineitä ja -resursseja. Poikkeuksen muodostavat lähinnä kansalliset osaamiskeskukset, joiden perustamiseen ja kehittämiseen on valtion budjetissa ollut osoitettuna erillisiä kertaluontoisia rahoitus-eriä. Toisaalta tästä rahoituksesta korkeintaan rajattu osa voidaan katsoa T&K-rahoitukseksi. Lisäksi EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen Suomen suunnitelmaan sisältyy kilpailullista rahoitusta terveys- ja hyvinvointiosaamiseen ja -teknologiaan, joka on kohdennettu Business Finlandin kautta.

Uuden ohjelman suunnittelutyö on käynnistymässä. Siihen liittyvää rahoitusta on jonkin verran STM:n hallinnonalalle vuoden 2024 talousarviossa. Muilta osin ei ole tehty päätöksiä erillisestä budjetista ohjelmalle.

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Opetus- ja kulttuuriministeriö

Käyntiosoite
Besöksadress
Office

Puhelin
Telefon
Telephone

Faksi
Fax
Fax

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet

PL 29
00023 Valtioneuvosto

Meritullinkatu 10
Helsinki

0295 16001
+358 295 16001

09 135 9335
+358 9 135 9335

kirjaamo.okm@gov.fi

Yllä olevan johdosta tässä muistiossa on tietoja terveysalaan kohdennetusta rahoituksesta yleisesti. Eri lähteissä luokitellaan eri tavoin terveysalaan lukeutuvia tieteen- ja toimialoja, joten tässäkin muistiossa on erilaisia tieteen- ja toimialarajauksia. Siten luvut eivät ole kaikin osin verrannollisia, mutta tukevat kokonaiskuvan hahmottamista. Muistiossa on hyödynnetty Suomen Akatemian, Tieteen tila 2023 aineistojen, Opetushallinnon tilastopalvelu Vipusen ja sosiaali- ja terveysministeriön tietoja sekä terveysalan kasvustrategian puitteissa laadittua selvitystä terveysalan rahoitusympäristöstä (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:10).

Terveysalaan liittyvää tutkimusta tehdään muun muassa yliopistoissa, ammattikorkeakouluissa, tutkimuslaitoksissa ja terveydenhuollon palvelujärjestelmässä (erityisesti yliopistosairaaoloissa) sekä yrityksissä. Esimerkiksi kliinisen lääketieteen alan julkaisuista 42% tehtiin yliopistoissa ja 35% yliopistosairaaoloissa 2017-2022 ajanjaksolla. Yliopistosairaaloiden ja yliopistojen yhteistyö alan tutkimuksessa on tiivistä.

Alalle kohdistuu tutkimusrahoitusta useista eri lähteistä. Keskeisiä rahoituslähteitä ovat budjettirahoitus korkeakoulusektorin T&K-toimintaan sekä kilpailtu rahoitus Suomen Akatemian, EU:n (mm. puiteohjelmat ja rakennerahastot) ja Business Finlandin rahoitusvälineistä sekä sosiaali- ja terveysministeriön hallinnoima valtion rahoitus terveydenhuollon yksiköille ja sosiaalityön yliopistotasoiseen tutkimukseen. Myös säätiöiden ja rahastojen rahoitus alan tutkimukseen on merkittävä. Lisäksi hyvinvointialueiden rahoitustekijöihin ollaan lisäämässä ns. yliopistosairaalatekijä mm. tutkimustehtävään liittyvin perustein. Myös yritykset rahoittavat tutkimusorganisaatioissa tehtävää tutkimusta. 40 % yliopistojen tutkimustoimintaa rahoittaneista yrityksistä oli lääkealan yrityksiä 2020. Kaikesta yritysrahoituksesta yliopistojen tutkimukseen noin 25 % kohdistui lääke- ja terveystieteisiin. Yritysten osuus alan T&K-rahoituksesta on noin 6%. (Tilastoneuvos blogi ”Yritysten rahoitus tutkimukseen yliopistoissa”, 2021).

T&K-rahoitus terveysalalle

Suomen Akatemian tutkimusrahoitus terveysalalle¹ on 2018-2022 vaihdellut noin 50-80 miljoonan euron tasolla vuosittain, rahoituksen ollessa tarkastelujaksolla korkeimmillaan 83 miljoonaa euroa vuonna 2020 ja alimmillaan 51 miljoonaa euroa vuonna 2022. Merkittävin osa rahoituksesta on ohjautunut toimikuntien osoittamana rahoituksena tutkijalähtöiseen tutkimukseen (41 M€ 2020). Alan huippuyksiköiden ja lippulaivojen rahoitus on ollut vuosittain reilun 10 miljoonan euron tasolla. Rahoitusta on ohjautunut myös terveyteen liittyvien Suomen Akatemian ohjelmien ja Strategisen tutkimuksen neuvoston kautta sekä tutkimusinfrastruktuurien rahoituksena. Rahoituksen vuosittaista vaihtelua selittää merkittävässä määrin ohjelmallisten instrumenttien (mm. Akademiaohjelmat, STN-ohjelmat lippulaivat, huippuyksiköt) päätösten ajoittuminen vain osalle vuosista. Vuodelle 2020 on sijoittunut paitsi huippuyksikkö- ja lippulaivaohjelmien rahoitusta myös COVID-19 pandemiaan liittynyttä kertaluontoista lisärahoitusta.

Suomen Akatemian vuosittaiset tieteen tila -aineistot antavat tietoa terveysalaan liittyvien tieteenalojen volyymistä, voimavaroista, vaikuttavuudesta ja laadusta. Tieteen tila -tarkastelujen verrokkimaiden joukossa kliinisten lääketieteiden julkaisuosuus eli vertaisarvioitujen tieteellisten tulosten julkaiseminen oli Suomessa pienempi kuin missään verrokkimaassa Kiinaa lukuun ottamatta. Alan vaikuttavuus on julkaisujen viittausindeksin perusteella maailman keskitasoa ylempänä, mutta useimpia verrokkimaita perässä. Tilanne näyttäytyy jossain määrin eri valossa riippuen, mitä tietokantaa tarkastelussa hyödynnetään (Tieteen tila 2023: tieteellinen julkaisutoiminta).

Budjettirahoituksen ja ulkopuolisen rahoituksen lisäksi sairaaloiden T&K-toiminnan rahoituslähteenä on ollut STM:n pääluokkaan sisältyvä valtion tutkimusrahoitus (VTR). Rahoituksen kohdentamisesta päättää kukin tutkimustoimikunta omalla alueellaan. Rahoitus on tarkoitettu terveydenhuollon organisaatioille niissä tehtävään yliopistotasoiseen tutkimukseen. Rahoituksen volyymi on kasvanut vuoden 2016 16,8 miljoonan euron tasosta ja nousee vuonna 2023 30 miljoonaan euroon vuodessa. Nykyisin rahoituksesta 4 miljoonaa euroa vuosittain kohdistuu sosiaalityön tutkimuksen rahoitukseen.

¹ 109 Lääketieteellinen tekniikka, 206 Perinnöllisyystiede, 401 Biolääketieteet, 402 Eläinlääketiede, 403 Farmasia, 404 Hammaslääketiede, 405 Hoitotiede, 406 Kansanterveystiede, 407 Kliiniset lääketieteet, 408 Liikuntatiede, 409 Ravitsemustiede, 410 Ympäristöterveyden tutkimus, 501 Neurotiede (5011 Molekyyl- ja solutason, 5012 Systeeminen ja kognitiivinen), 608 Psykologia

Säätiöiden ja rahastojen rahoituksesta merkittävä osa kohdistuu terveys- ja lääketieteisiin. Vuonna 2021 alalle kohdistui yli 80 miljoonaa euroa säätiöiden ja rahastojen 268 miljoonan euron rahoituksen kokonaissuudesta.

Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategian puitteissa julkaistiin vuonna 2022 selvitys alan rahoituksessa, jossa tarkastelussa oli erityisesti lääkekehitys ja terveysteknologia (Selvitys terveysalan rahoitusympäristön kehittämiseksi, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:10). Selvityksessä on tarkasteltu erikseen julkisten tutkimusorganisaatioiden tutkimuksen rahoittamista vuoteen 2020 saakka. Selvityksen mukaan esimerkiksi Business Finlandin rahoitus on vuositasona ollut keskimäärin noin 45,8 miljoonaa euroa (2015-2020). Terveysalan hankkeiden määrittely perustuu Business Finlandin omaan, vuodesta 2015 käytössä olleeseen luokitteluun, jossa on mukana myös laajemmin terveys- ja hyvinvointiteemaan lukeutuvia hankkeita.

Kansallisten osaamiskeskusten rahoitus

Terveysalan kasvustrategian puitteissa on rahoitettu kansallisten osaamiskeskusten käynnistämistä ja kehittämistä valtion avustuksin. Tätä rahoitusta voidaan lukea T&K-rahoitukseksi vain rajallisin osin. Sosiaali- ja terveysministeriö on 2021-2023 osoittanut 4,7 miljoonaa euroa kansallisille osaamiskeskitymille. Osaamiskeskitymille on kohdistettu erillisiä määrärahoja STM:n kokonaisuudessa myös aiemmin. Opetus- ja kulttuuriministeriö on osaltaan rahoittanut kansallisen neurokeskuksen valmistelutyötä yhdessä STM:n ja TEM:n kanssa. Kansallisia osaamiskeskustoja ovat neurokeskuksen lisäksi kansallinen syöpäkeskus, genomikeskus ja lääkekehityskeskus ja kokonaisuuteen on luettu myös biopankkien toiminnan harmonisointi.

Terveysalan tutkimuksen toimintaympäristö

Suomen terveysalan erityispiirteiksi on usein tunnistettu muun muassa korkea osaamistaso sekä perusluottamus terveydenhuollon, yritysten, viranomaisten ja potilaiden välillä. Suomella nähdään olevan täsmäosaamisen ja luotettavan toimintaympäristön myötä selkeitä kilpailutekijöitä, joiden avulla voidaan kytkeytyä osaksi globaaleja terveysalan arvoketjuja. Toisaalta Suomella ei esimerkiksi muista pohjoismaista poiketen ole suuria lääketeollisuuden toimijoita. Yksi keskeinen alan ominaispiirre liittyy sen vahvaan sääntelyyn ja vuorovaikutukseen viranomaisten ja julkisen sektorin (terveydenhuoltojärjestelmä) kanssa.

Yksi laajasti tunnistettu toimintaympäristön haaste liittyy terveysalan T&K-toiminnan säännösympäristöön. Sosiaali- ja terveystietojen toissijaista käyttöä koskeva laki on erityisesti asettanut haasteita alan rekisteritietojen hyödyntämiseen perustuvalla tutkimustoiminnalla, mistä on useita julkisia tutkimustoimijoiden kannanottoja. Pääministeri Orpon hallitusohjelmassa on sitouduttu sote-tiedon toisiolain ja -käytön haasteiden ratkaisemiseen.

Opetusneuvos
Riina Vuorento

Jakelu Valtiovarainvaliokunta

Tiedoksi OKM Opetus- ja kulttuuriministeriö, Anita Lehikoinen
OKM Opetus- ja kulttuuriministeriö, Emmi Venäläinen
OKM KTPO Korkeakoulu- ja tiedepolitiikan osasto, Erja Heikkinen
OKM KTPO Korkeakoulupolitiikan vastuualue, Jonna Korhonen



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Tilannekatsaus: varhaiskasvatuksen opettajat

Jonna Korhonen, johtaja



Varhaiskasvatuslain muutos

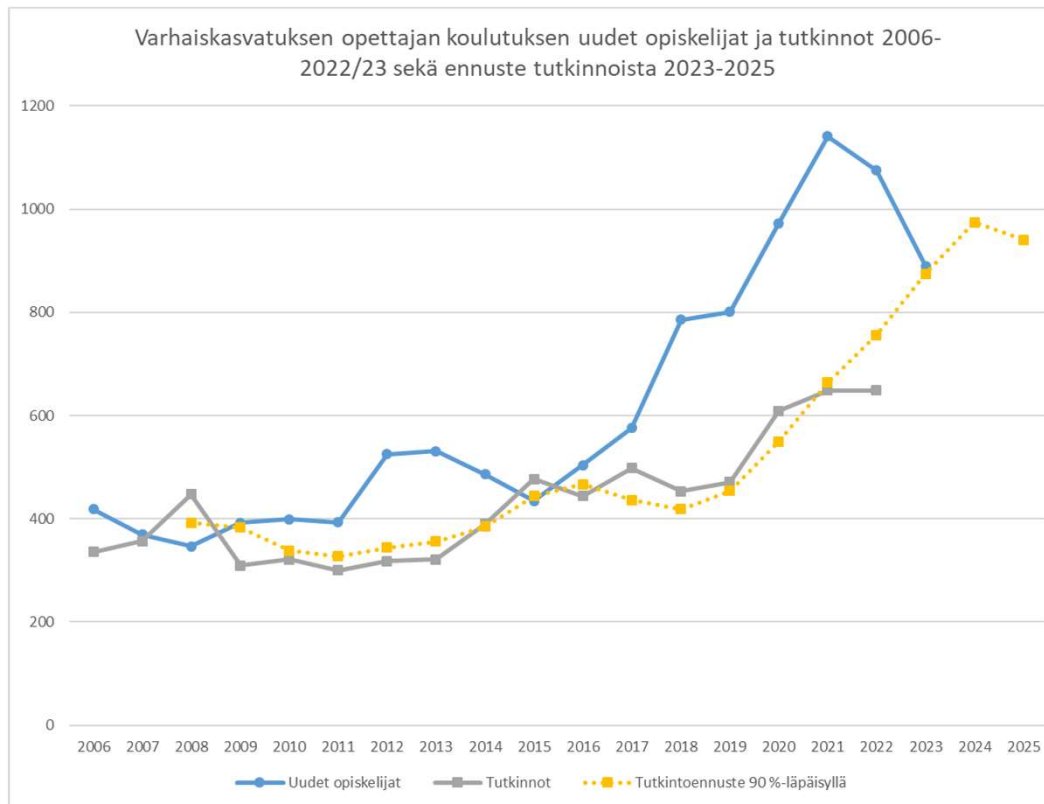
- Varhaiskasvatuslain (540/2018 37 § ja 74 §) mukaan vuonna 2030 päiväkodissa kasvatus-, opetus- ja hoitotehtävissä toimivasta henkilöstöstä vähintään kahdella kolmasosalla tulee olla varhaiskasvatuksen opettajan tai sosionomin kelpoisuus, **josta vähintään puolella varhaiskasvatuksen opettajan kelpoisuus.**
- Varhaiskasvatuksen opettajan kelpoisuusvaatimuksena on vähintään **kasvatustieteen kandidaatin tutkinto**, johon sisältyy varhaiskasvatuksen tehtäviin ammatillisia valmiuksia antavat opinnot, joista voidaan säätää tarkemmin valtioneuvoston asetuksella, tai jota on täydennetty mainituilla opinnoilla. Käytännössä koulutukseen on sisällyttävä vähintään 60 opintopistettä varhaiskasvatuksen teoreettisia opintoja.
- Hallituksen esityksessä arvioitiin, että tavoitteen saavuttamiseksi varhaiskasvatuksen opettajankoulutuksen aloituspaikkamäärän tulisi olla vuosittain **noin tuhat** vuoteen 2027 asti.
- Arvio perustuu nykyisen tasoiseen poistumaan sekä siihen, että 80 % aloittaneista valmistuu.



Tutkintotavoitteita nostettu merkittävästi

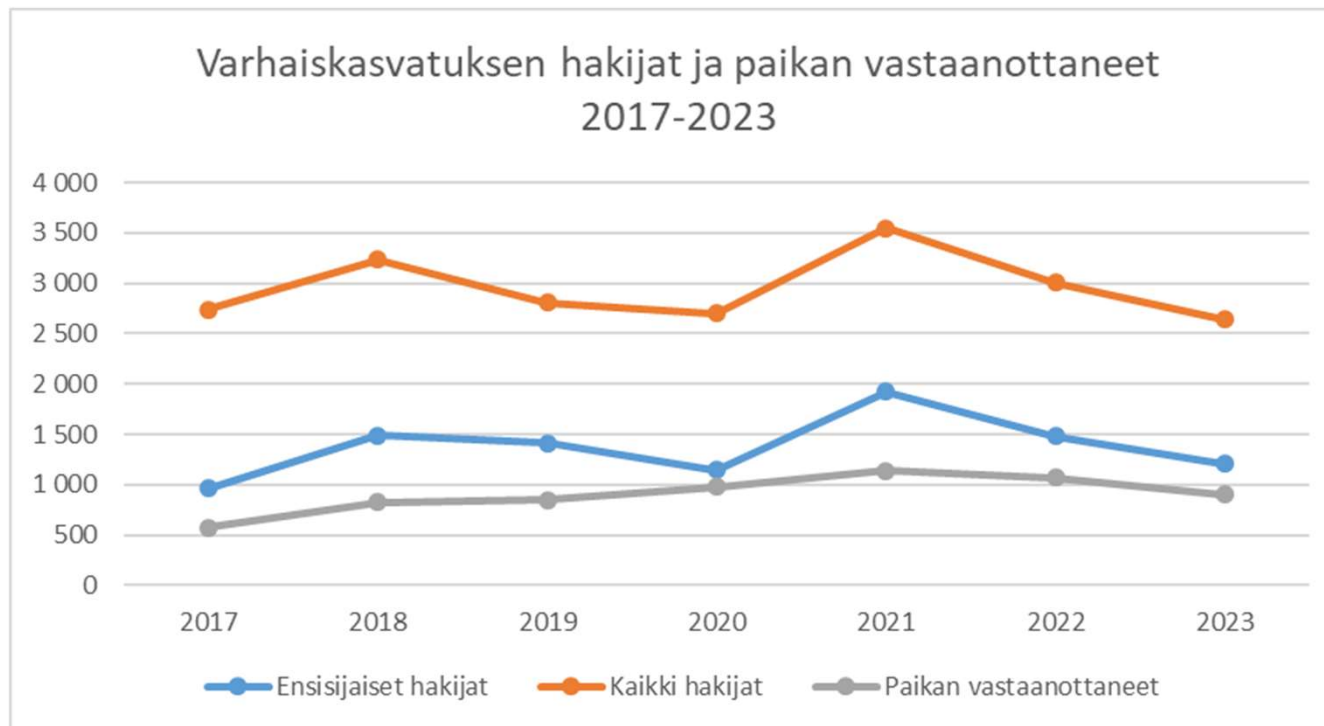
- Sopimuskaudella 2021-2024 yliopistojen varhaiskasvatuksen vuosittainen **tutkintotavoite** nostettiin 855 tutkintoon (2017-2020 vastaava luku oli 590).
- Lisäksi yliopistoille on suunnattu erityisrahoitusta, jotta ne pystyvät nostamaan sopimuskaudella aloituspaikkamääriä tarvittavalle tasolle.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö on myöntänyt vuodesta 2018 lähtien varhaiskasvatuksen opettajankoulutukseen lisäaloituspaikkoja yhteensä yli 1700 ja lisärahoitusta n. 35 M€.
- Lisärahoitusta on annettu vuositasolla keskimäärin noin 300 **aloituspaikan** verran.

Tutkintomäärät nousevat viiveellä aloittajien lisääntyessä

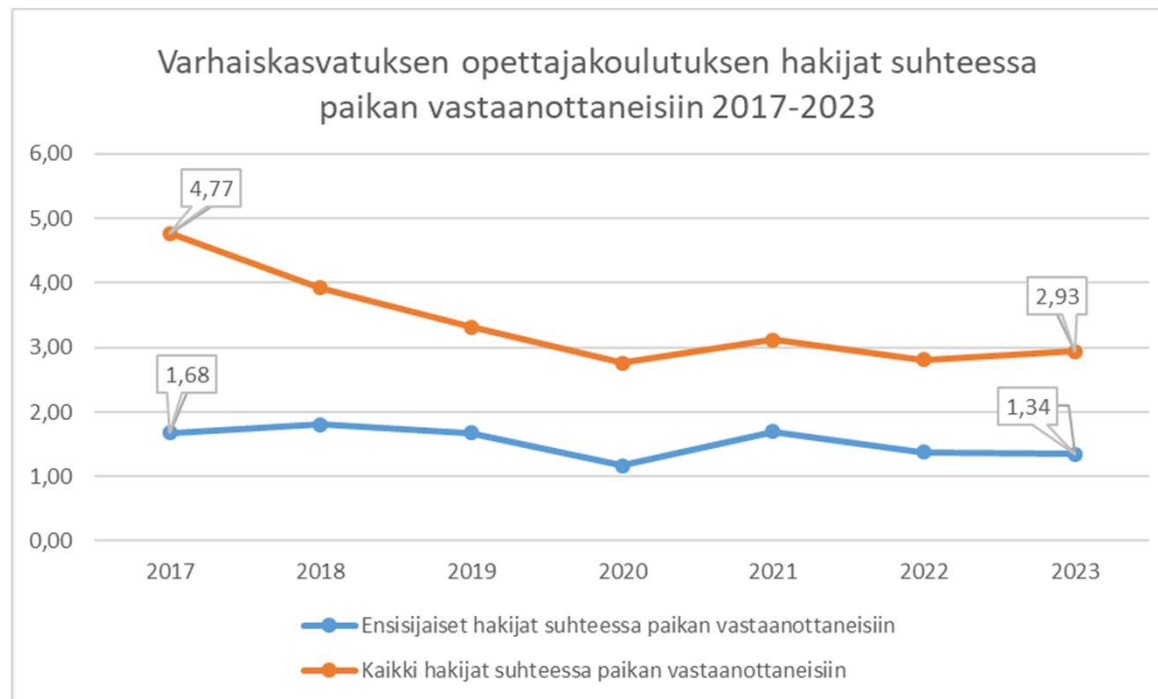


Ennuste valmistuvista: 900-1000 alkaen 2025

Varhaiskasvatuksen opettajankoulutuksen hakijamäärät eivät ole merkittävästi lisääntyneet..



...mutta hakijoiden määrä paikkaa kohden on pienentynyt merkittävästi

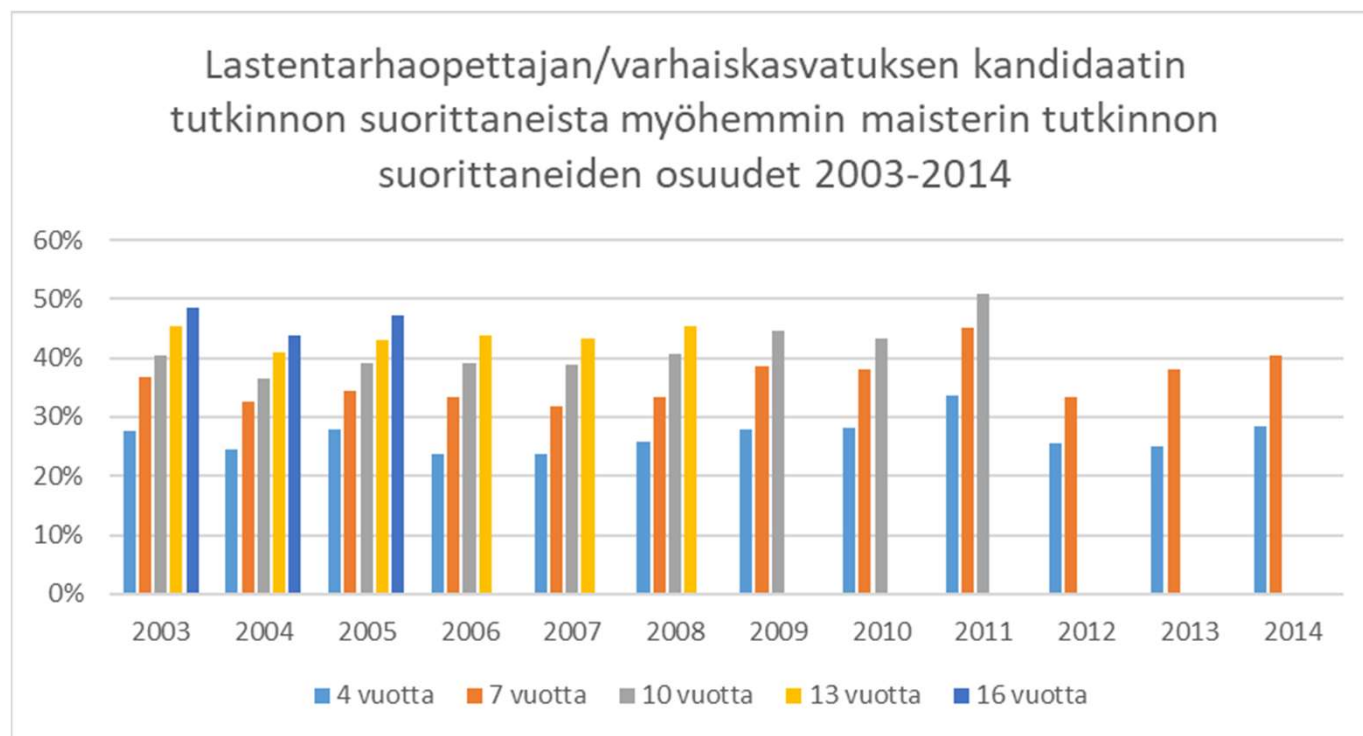


Vuonna 2023 yhteensä 142 aloituspaikkaa jäi täyttämättä



Yliopisto	Hakukohde	Aloituspaikat	Ensisijaiset hakijat	Kaikki hakijat	Valitut	Paikan vastaanottaneet	Aloituspaikkojen täyttöaste	Täyttämättä jääneet aloituspaikat per yliopisto
Helsingin yliopisto	Lärare inom småbarnspedagogik (undervisning på svenska), natio	20	28	38	20	20	100 %	
	Lärare inom småbarnspedagogik (undervisning på svenska), peda	20	11	65	12	10	50 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja (opetus suomeksi), kasvatustieteen	140	135	581	159	140	100 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja (opetus suomeksi), valtakunnallinen	60	239	332	60	60	100 %	
Helsingin yliopisto Summa		240	413	975	251	230	96 %	10
Itä-Suomen yliopisto	Varhaiskasvatuksen opettaja, Joensuu, kasvatustieteen kandidaati	55	31	160	36	31	56 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja, Joensuu, kasvatustieteen kandidaati	50	23	207	55	50	100 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja, kasvatustieteen kandidaatti (3 v), V	18	23	105	18	18	100 %	
Itä-Suomen yliopisto Summa		123	77	414	109	99	80 %	24
Jyväskylän yliopisto	Avoimen väylä, varhaiskasvatuksen opettajan kandidaattiohjelma	25	24	60	25	24	96 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja, kasvatustieteen kandidaatti (3 v) (K	17	47	167	17	17	100 %	
	Varhaiskasvatuksen opettajan kandidaattiohjelma ja varhaiskasva	120	91	470	133	120	100 %	
Jyväskylän yliopisto Summa		162	162	659	175	161	99 %	1
Oulun yliopisto	Varhaiskasvatuksen opettaja, kasvatustieteen kandidaatti (3 v), V	20	64	130	20	20	100 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja, kasvatustieteen kandidaatti, Saame	25	28	39	23	22	88 %	
	Varhaiskasvatus, Varhaiskasvatuksen tutkinto-ohjelma, kasvatust	100	89	416	112	100	100 %	
Oulun yliopisto Summa		145	181	571	155	142	98 %	3
Tampereen yliopisto	Varhaiskasvatuksen opettaja, Kasvatustieteiden koulutus, Kasvat	100	160	633	112	100	100 %	
	Varhaiskasvatuksen opettaja, Kasvatustieteiden koulutus, kasvat	20	53	209	20	20	100 %	
Tampereen yliopisto Summa		120	213	826	132	120	100 %	0
Turun yliopisto	Varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma, Rauma, kasvat	140	69	316	106	100	71 %	
	Varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma, Rauma, kasvat	20	51	167	20	20	100 %	
Turun yliopisto Summa		160	120	472	126	120	75 %	40
Åbo Akademi	Kielikylpy: Varhaiskasvatuksenopettajan koulutusohjelma, kielikyl	20		12			0 %	
	Nordiska: Småbarnspedagogik: Utbildningsprogrammet för lärare	1		1			0 %	
	Småbarnspedagogik: Utbildningsprogrammet för lärare inom små	30	28	49	17	16	53 %	
	Utbildningsprogrammet för lärare inom småbarnspedagogik (Vas	40	13	85	11	11	28 %	
Åbo Akademi Summa		91	41	134	28	27	30 %	64
Kaikki yhteensä		1 041	1 207	2 638	975	899	86 %	142

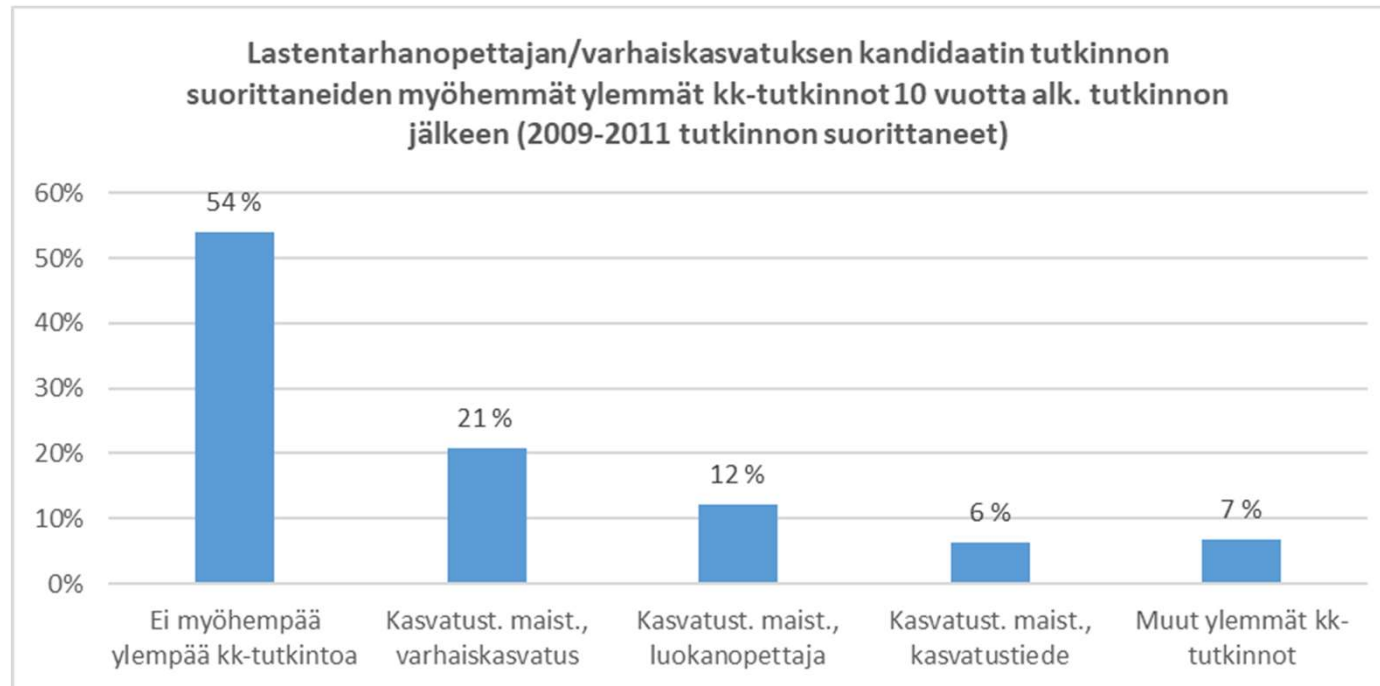
Lähes puolet kandidaattitutkinnon suorittaneista jatkaa maisteriksi tai muihin opintoihin



Toisin sanoen, 46% suorittaa myöhemmin ylemmän korkeakoulututkinnon

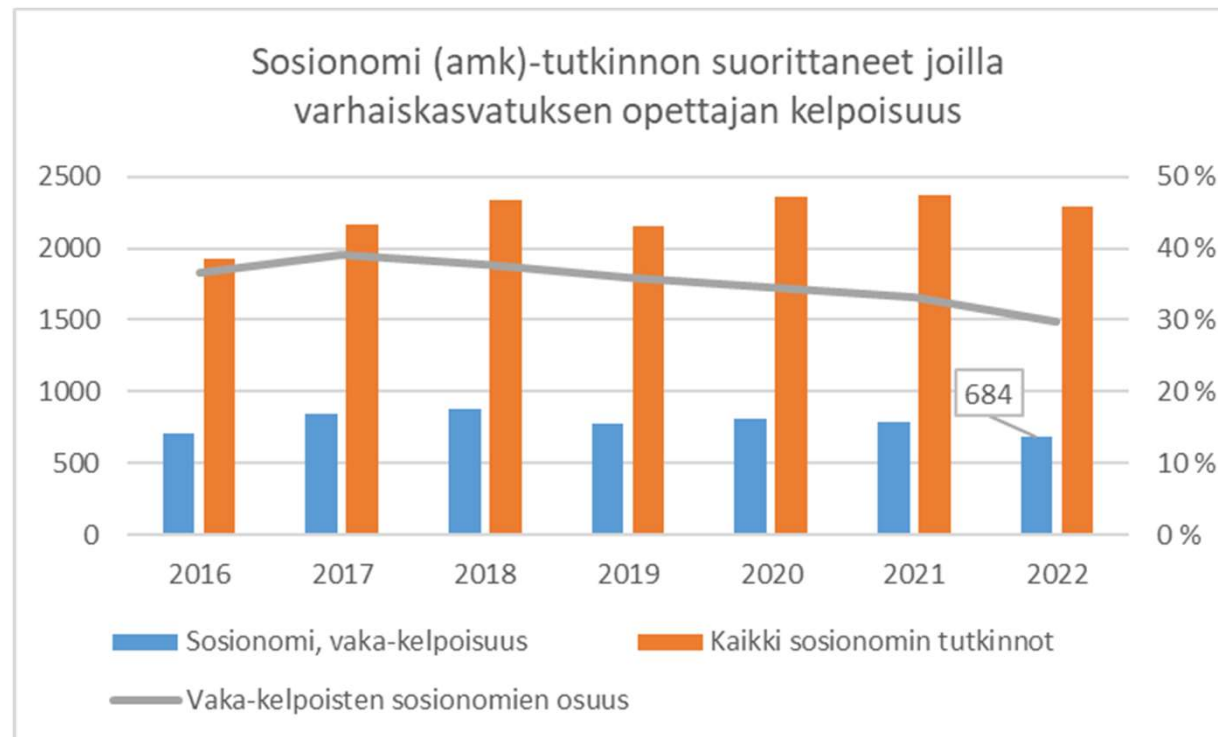


- Varhaiskasvatuksen maisterin tutkinnon suorittaneista harva työskentelee varhaiskasvatuksen opettajan tehtävissä





Varhaiskasvatukseen kelpoisten sosionomien tutkintomäärä on pysynyt samana



Yliopistojen varhaiskasvatus muodostaa kokonaisuutena pienen osan korkeakoulutuksen volyymistä



Sektori	Koulutusala	Tarkempi koulutusala	Opiskelijat 2023	Osuus
Ammattikorkeakoulukoulutus			169 278	53,5 %
Yliopistokoulutus			147 324	46,5 %
	Kasvatusalat		15 111	4,8 %
		Kasvatustieteet	5 289	1,7 %
		Varhaiskasvatuksen opettajien koulutus	2 781	0,9 %
		Luokanopettajien koulutus	5 844	1,8 %
		Aineenopettajien koulutus	1 197	0,4 %
	Humanistiset ja taidealat		21 321	6,7 %
	Yhteiskunnalliset alat		18 699	5,9 %
	Kauppa, hallinto ja oikeustieteet		22 983	7,3 %
	Luonnontieteet		12 906	4,1 %
	Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (ICT)		17 916	5,7 %
	Tekniikan alat		24 174	7,6 %
	Maa- ja metsätalousalat		2 697	0,9 %
	Terveys- ja hyvinvointialat		10 488	3,3 %
	Palvelualat		1 026	0,3 %
Yhteensä			316 599	100,0 %