

Korkeakoulujen kestävän kasvun ohjelma: Taustat ja tavoitteet

Ohjausryhmän ensimmäinen kokous
9.9.2021
Atte Jääskeläinen



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Kokouksen esityslista

- Kokouksen avaus
- Kestävän kasvun ohjelman tausta ja tavoitteet
- Katsaus nykytilanteeseen
- Ohjausryhmän odotukset ja ohjeistus valmisteluryhmille
- Ohjausryhmän toimintatavoista sopiminen (10 min)

Valmisteluryhmät



Ohjausryhmä: puheenjohtaja ylijohtaja Atte Jääskeläinen, opetus- ja kulttuuriministeriö, jäsenet: johtaja Erja Heikkinen, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Keijo Hämäläinen, Jyväskylän yliopisto, rehtori Jouni Koski, Laurea-ammattikorkeakoulu, koulutuspoliittinen asiantuntija Jani Kykkänen, Suomen Ylioppilaskuntien liitto SYL ry, ohjelmapäällikkö Petra Lehto, työ- ja elinkeinoministeriö, pääjohtaja Heikki Mannila, Suomen Akatemia, toiminnanjohtaja Ida Mielityinen, Arene ry, rehtori Ilkka Niemelä, Aalto-yliopisto, neuvotteleva virkamies Sanna Nieminen, valtiovarainministeriö, korkeakoulupolitiikan asiantuntija Anniina Sippola, Suomen opiskelijakuntien liitto SAMOK ry, rehtori Antti Syväjärvi, Lapin yliopisto, rehtori Mervi Vidgrén, Savonia-ammattikorkeakoulu, johtaja Birgitta Vuorinen, opetus- ja kulttuuriministeriö. Ohjausryhmän sihteeri korkeakouluharjoittelija Pauli Kettunen, opetus- ja kulttuuriministeriö.

Koulutusvastuujärjestelmän uudistaminen –valmisteluryhmä: puheenjohtaja opetusneuvos Maarit Palonen, opetus- ja kulttuuriministeriö, jäsenet: opetusneuvos Tomi Halonen, opetus- ja kulttuuriministeriö, hallitusneuvos Laura Hansén, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Riitta Konkola, Metropolia-ammattikorkeakoulu, vararehtori Sari Lindblom, Helsingin yliopisto, opetusneuvos Tarmo Mykkänen, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Riitta Rissanen, Lapin ammattikorkeakoulu, vararehtori Jaana Sandström, LUT-yliopisto, rehtori Matti Sarén, Kajaanin ammattikorkeakoulu, opintoasiainjohtaja Petri Sjöblom, Turun yliopisto.

Osaavan työvoiman tarjonnan lisääminen -valmisteluryhmä: puheenjohtaja opetusneuvos Maija Innola, opetus- ja kulttuuriministeriö, jäsenet: opetusneuvos Päivi Bosquet, opetus- ja kulttuuriministeriö, opetusneuvos Sanna Hirsivaara, opetus- ja kulttuuriministeriö, opetusneuvos Ilmari Hyvönen, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Elina Juntunen, Diakonia-ammattikorkeakoulu, rehtori Turo Kilpeläinen, LAB-ammattikorkeakoulu, rehtori Tapio Kujala, Tampereen ammattikorkeakoulu, vararehtori Mikael Lindfelt, Åbo Akademi, johtaja Jukka Mäkinen, Tampereen yliopisto, opintopalveluiden johtaja Miia Turtiainen, Itä-Suomen yliopisto, opetusneuvos Marjo Vesalainen, opetus- ja kulttuuriministeriö, opetusneuvos Saara Vihko, opetus- ja kulttuuriministeriö.

TKI-tiekartan päivityksen rakenteet

Koulutus- ja työperusteisen maahanmuuton lisääminen -valmisteluryhmä: puheenjohtaja johtaja Birgitta Vuorinen, opetus- ja kulttuuriministeriö, jäsenet: opetusneuvos Paavo-Petri Ahonen, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Mona Forsskahl, Yrkeshögskolan Arcada, rehtori Jaakko Hallila, Seinäjoen ammattikorkeakoulu, vararehtori Tapio Koivu, Oulun yliopisto, vararehtori Minna Martikainen, Vaasan yliopisto, opetusneuvos Ulla Mäkeläinen, opetus- ja kulttuuriministeriö, opetusneuvos Kaisu-Maria Piironen, opetus- ja kulttuuriministeriö, rehtori Karen Spens, Svenska Handelshögskolan, rehtori Vesa Taatila, Turun ammattikorkeakoulu.

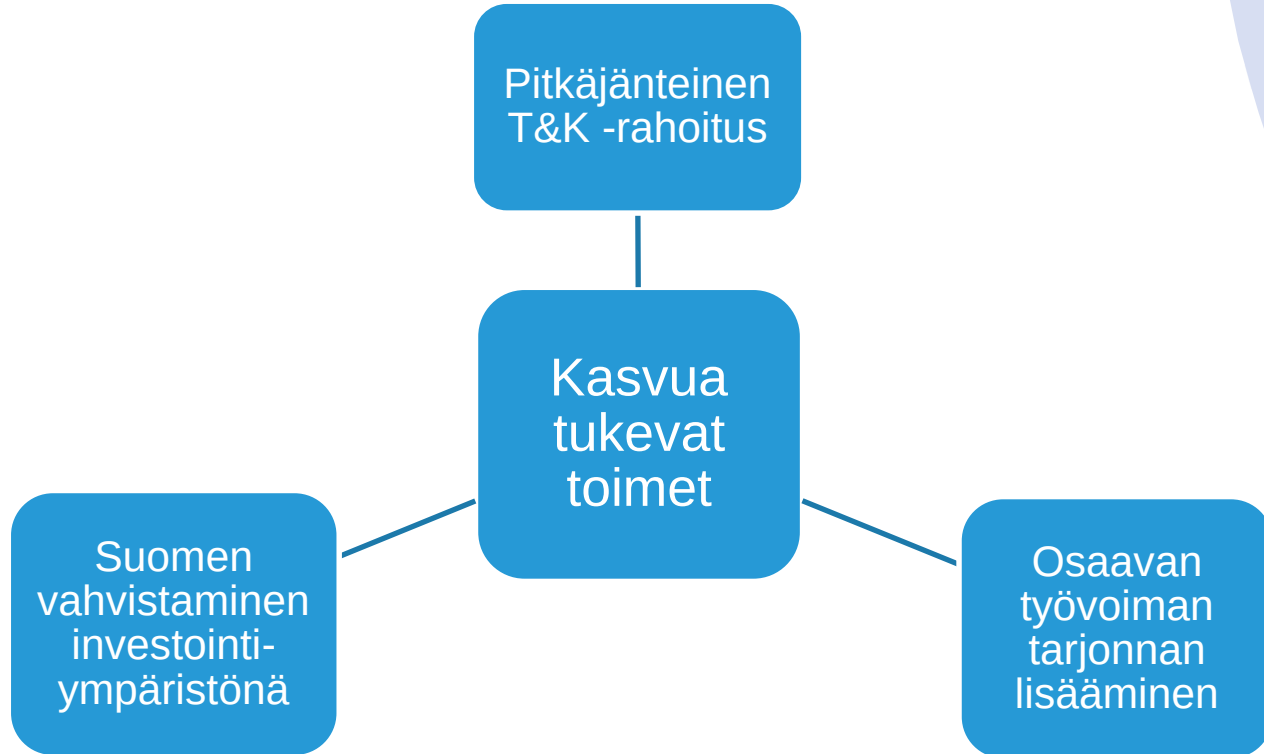
Analyysi ja vaikutukset –ryhmä: puheenjohtaja opetusneuvos Jorma Karhu, opetus- ja kulttuuriministeriö, jäsenet: opetusneuvos Jukka Haapamäki, opetus- ja kulttuuriministeriö, opetusneuvos Ilmari Hyvönen, opetus- ja kulttuuriministeriö, erityisasiantuntija Minna Ylikännö, työ- ja elinkeinoministeriö, neuvotteleva virkamies Sanna Nieminen, valtiovarainministeriö, erityisasiantuntija Allan Seuri, valtiovarainministeriö, opetusneuvos Soili Vasikainen, opetus- ja kulttuuriministeriö.

Kestävyystiekartta: Kasvun vahvistaminen

1. Suomalaisen tuotannon kilpailukyvyn vahvistaminen (Innovaatioiden edistäminen, Suomen T&K-menojen nostaminen 4 prosenttiin suhteessa bruttokansantuotteeseen vuoteen 2030 mennessä, investointiympäristön kehittäminen sekä yrittäjyyden ja kotimaisen omistajuuden edistäminen, kustannuskilpailukyvyn tukeminen)
2. Työperäisen maahanmuuton lisääminen vähintään 50 000 hengellä vuoteen 2030 mennessä (asteittainen nousu pysyvälle + 10 000 vuositasolle) (400 miljoonaa)
3. Osaamistaso ja jatkuva oppiminen

Vaikutus: **julkista taloutta vahvistava: 1–2 miljardia euroa**

Kasvua tukevat toimet hallituksen kestävyystiekartalla



Kestävyystiekartta, luku 4.4.2

Toimenpiteiden **tarkemmasta toteutuksesta sovitaan korkeakoulujen kanssa sidosryhmiä kuullen vuoden 2021 loppuun mennessä** ja mahdollisista politiikkatoimista päätetään tämän jälkeen. Uudistusten työvoiman tarjontaa kasvattava potentiaali on etenkin pitkällä aikavälillä merkittävä.



Mahdollistava lainsäädäntö, ohjaus ja rahoitus

11-12/
2021

Kesä-
elokuu
2021

Lähetekeskustelu
ja taustoitusvaihe

OKM ja
korkea-
koulut

Korkeakoulujen kestävä kasvun ohjelman valmistelu korkeakoulujen kanssa:

Ohjausryhmä +

1. Koulutusvastuujärjestelmän uudistaminen
2. Osaavan työvoiman tarjonnan lisääminen
3. Kasvun tukeminen vahvalla TKI-toiminnalla
4. Koulutusperusteisen maahanmuuton lisääminen
5. Analyysi ja vaikutukset

Johdon päivät

Toimenpiteistä sovittu
korkeakoulujen
kanssa 2021
loppuun
mennessä

Poliittinen
sitoutuminen

Toimenpiteet tällä
hallituskaudella

Toimenpiteet
pitkäjänteisesti
2030 mennessä

Eri valmisteluryhmien tehtävät

Ohjausryhmä: Etsiä toimenpiteet, joilla on merkittävä vaikutus osaavan työvoiman määrän kasvuun Suomessa pitkällä aikavälillä

Koulutusvastuujärjestelmän uudistaminen: Suuntaviivat joustavammasta, yhteistyötä korostavasta ja työvoimatarpeisiin vastaavasta sääntelystä

Osaavan työvoiman tarjonnan lisääminen: Opiskelijoiden aloittajamäärän merkittävä kasvu vuoteen 2030 mennessä, aloitusiän aikaistuminen, keskimääräisen opiskeluajan lyheneminen, monipuolinen koulutustarjonta työelämän tarpeisiin

Kasvun tukeminen vahvalla TKI-toiminnalla: TKI-tiekartan päivittäminen

Koulutus- ja työperusteisen maahanmuuton lisääminen: Uusien kv-tutkinto-opiskelijoiden määrän kasvu 15 000 aloittajaan ja työllistymisen nosto 75 %:iin 2030 mennessä

Analyysi ja vaikutukset: Työvoimatarpeiden analysointi, kustannus/hyöty -analysointi

Korkeakoulujen kestävä kasvun ohjelman toimeenpano 2022 alkaen

- Mahdolliset keskustelutilaisuudet päätösten toimeenpanosta alkuvuodesta 2022 → Syötteet työtään jatkavan ohjausryhmän työskentelylle
- Sopimuskauden välitarkastelu – korkeakoulukohtainen sitoutuminen toimenpiteisiin
- Tarvittaessa hankkeiden projektointi tai tarvittavien muutosten tarkempi valmistelu



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

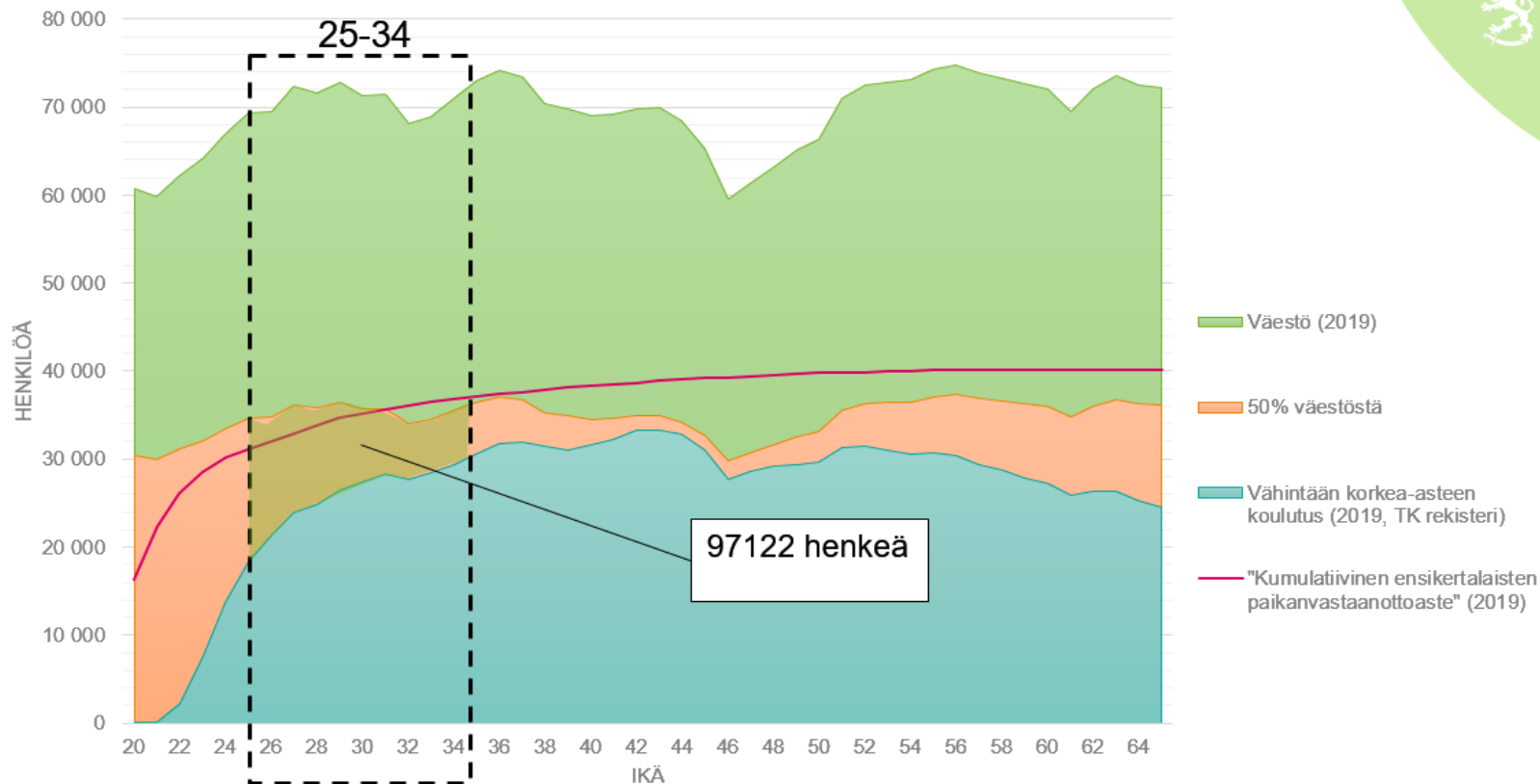
Taustaa korkeakoulujen kestävään kasvuun

10.9.2021

Atte Jääskeläinen



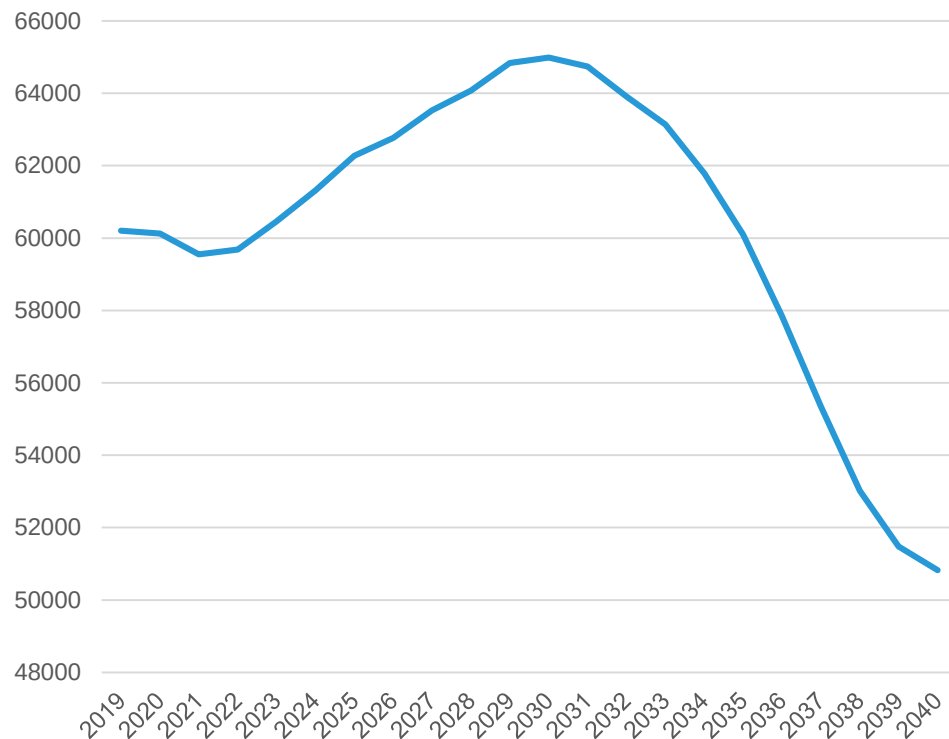
Nykytilanteessa noin 50 % 25-34 vuotiaista on ottanut korkeakoulupaikan vastaan, tutkintoja puuttuu noin 100 000



19-21 vuotiaiden ikäluokkien keskimääräinen koko



19-21 vuotiaiden ikäluokan keskimääräinen
koko (Tilastokeskuksen väestöennuste 2019)

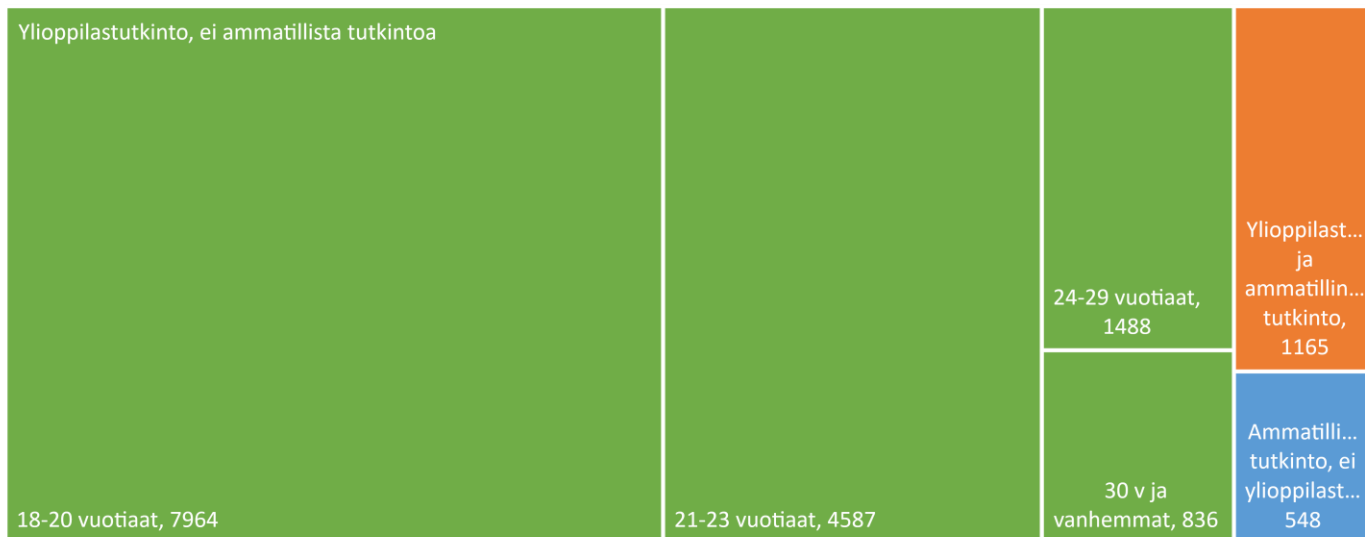




Yliopisto-opiskelijoilla pääosin taustatutkintona ylioppilastutkinto

Uudet opiskelijat yliopistokoulutuksessa 2019, Suomen kansalaiset

- Ylioppilastutkinto, ei ammatillista tutkintoa
- Ammatillinen tutkinto, ei ylioppilastutkintoa
- Ylioppilastutkinto ja ammatillinen tutkinto

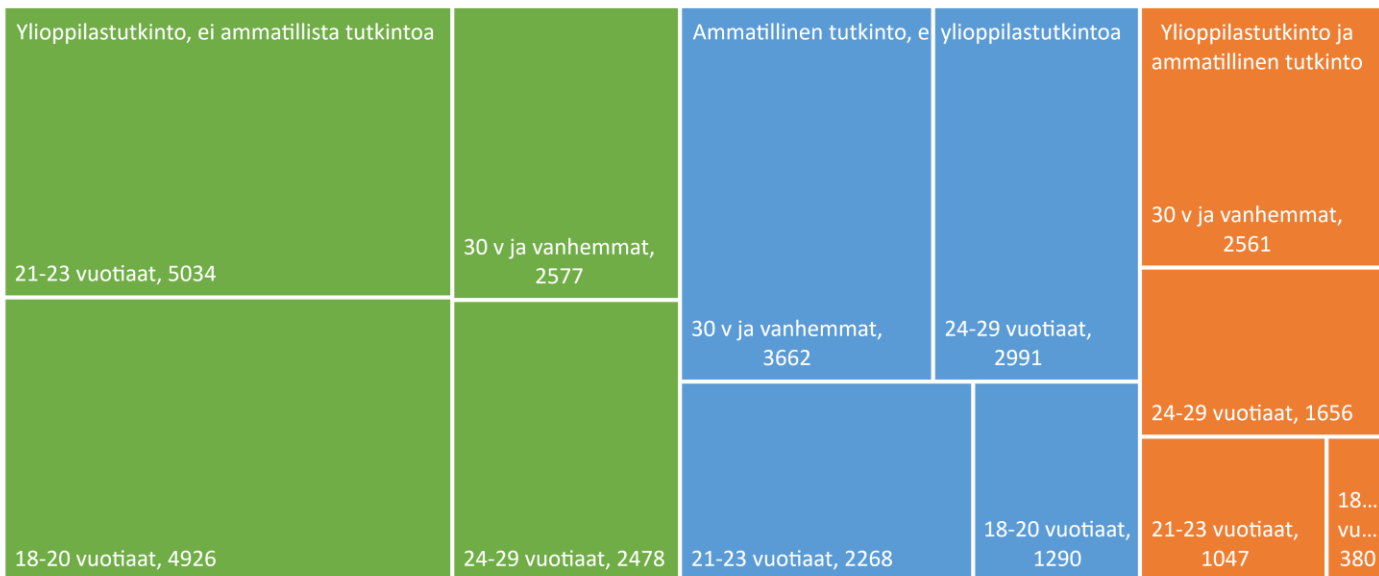




Ammattikorkeakouluopiskelijoiden taustatutkinnot ja ikärakenne heterogeenisiä

Uudet opiskelijat ammattikorkeakoulutuksessa 2019, Suomen kansalaiset

- Ammatillinen tutkinto, ei ylioppilastutkintoa ■ Ylioppilastutkinto ja ammatillinen tutkinto
■ Ylioppilastutkinto, ei ammatillista tutkintoa





Lukion suorittaneista korkeakoulutukseen sijoittuu reilut 80 %, siirtymät hitaita

Tutkinnon suoritusvuosi

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

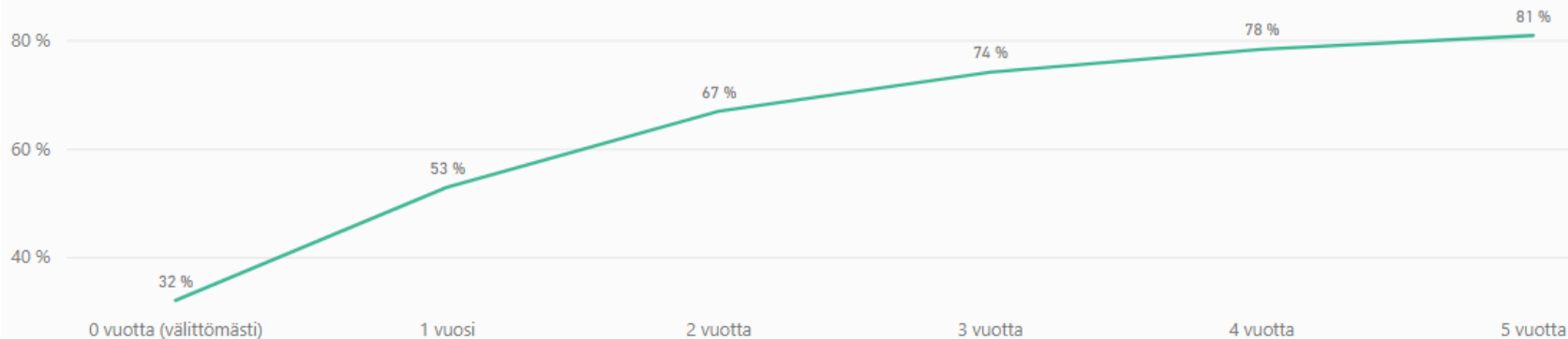
2011

2012

2013

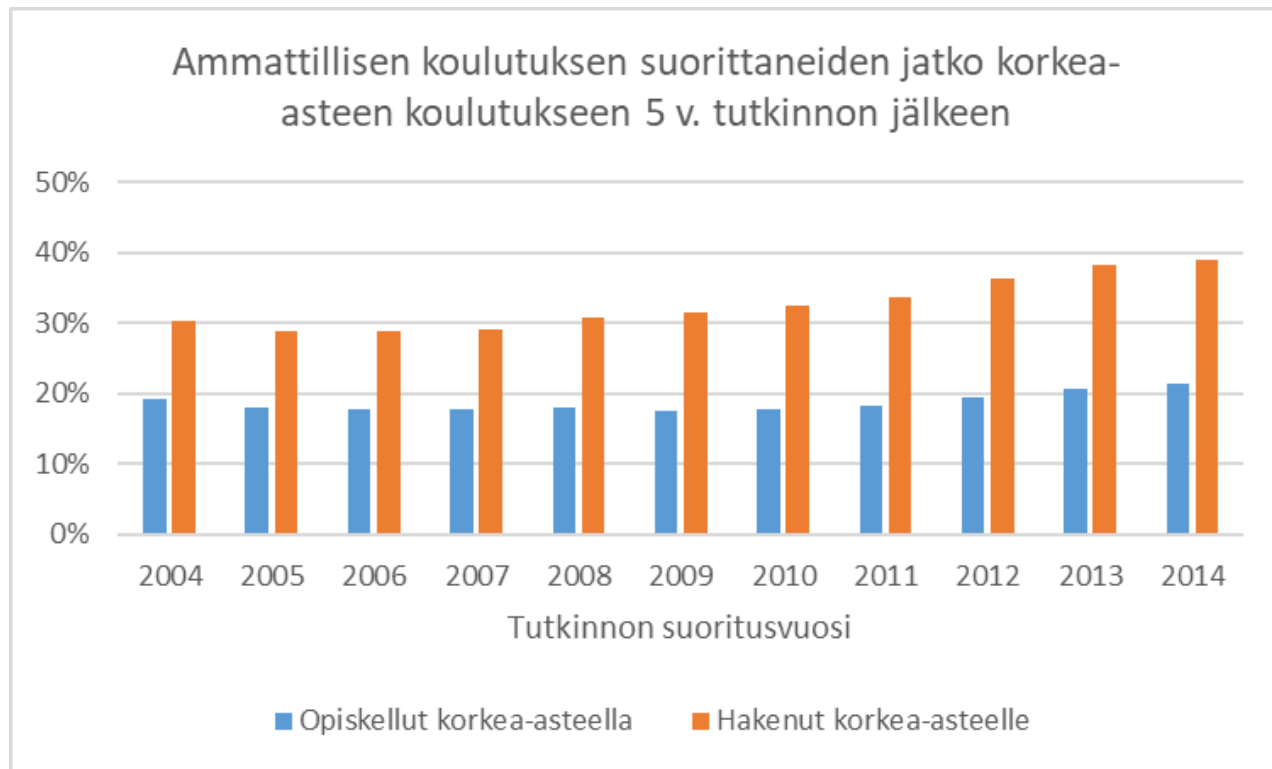
2014

Koulutukseen hakeminen ja sijoittuminen ylioppilastutkinnon jälkeen

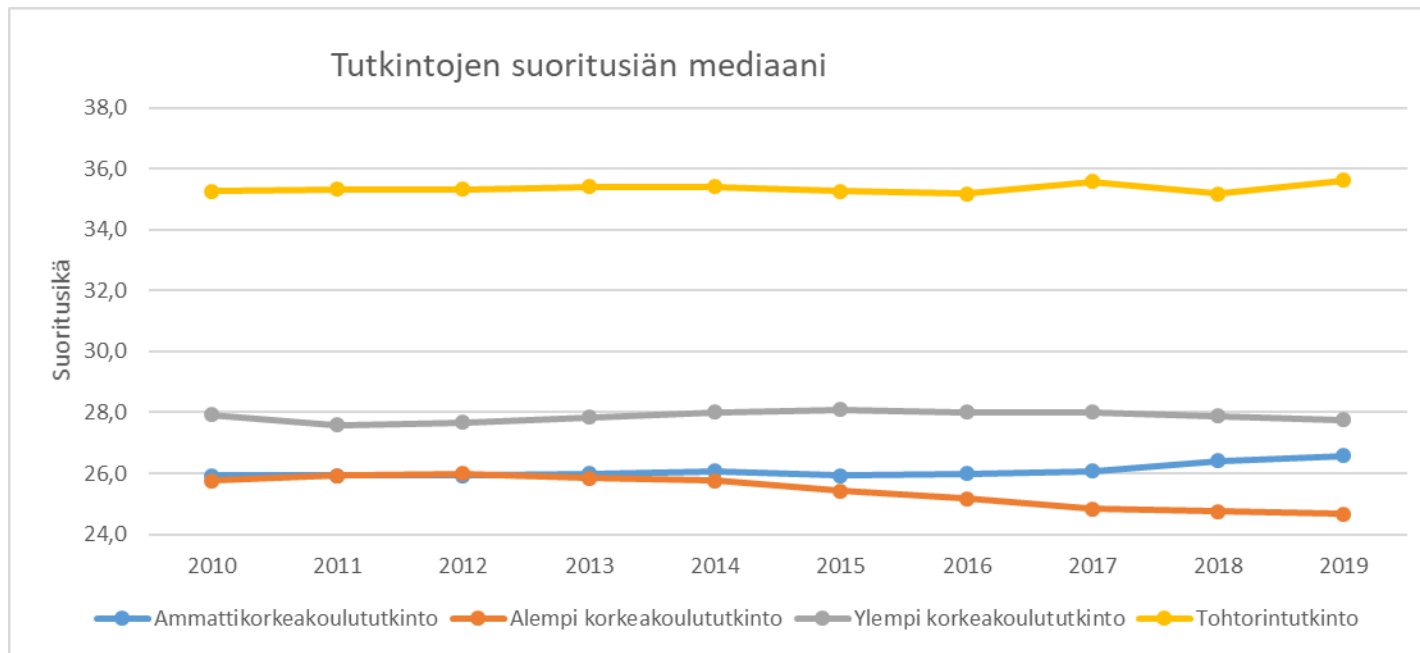




Korkeakoulutukseen jatko yleistynyt ammatillisen koulutuksen suorittaneilla, vuoden 2014 kohortista 9200 hakenut korkeakouluun pääsemättä sinne

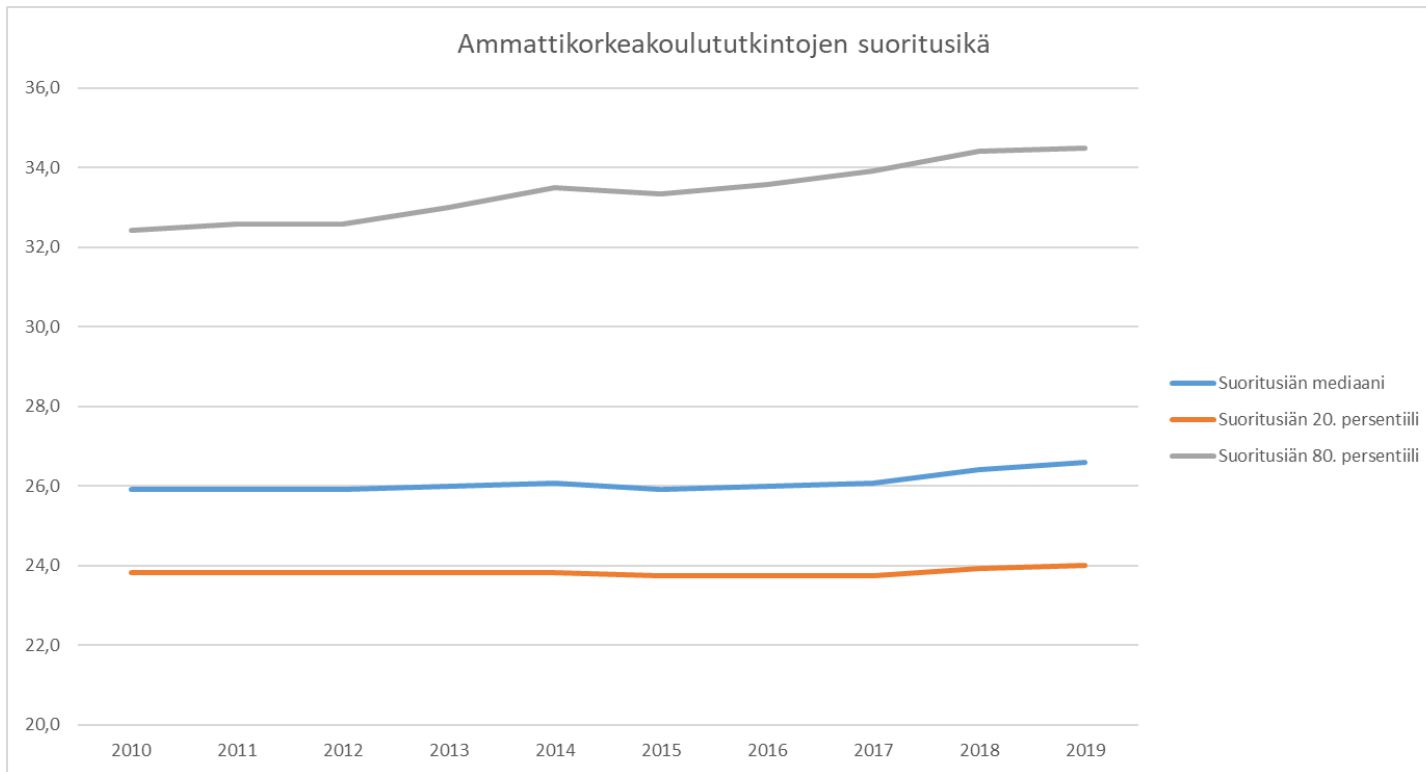


Tutkintojen suoritusiän mediaanit korkeita



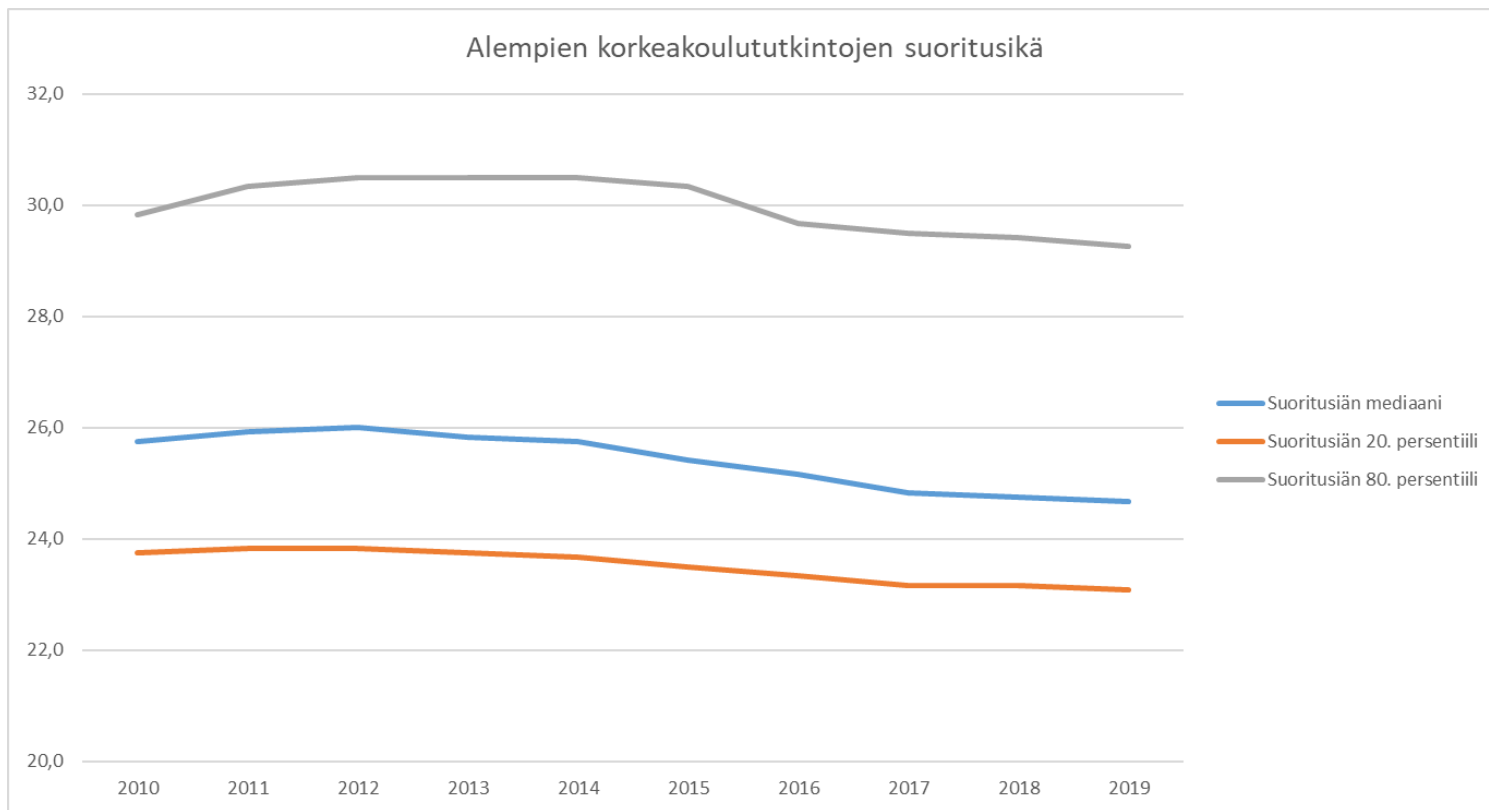


Ammattikorkeakoulututkintojen suoritusiässä suurta ja kasvavaa hajontaa



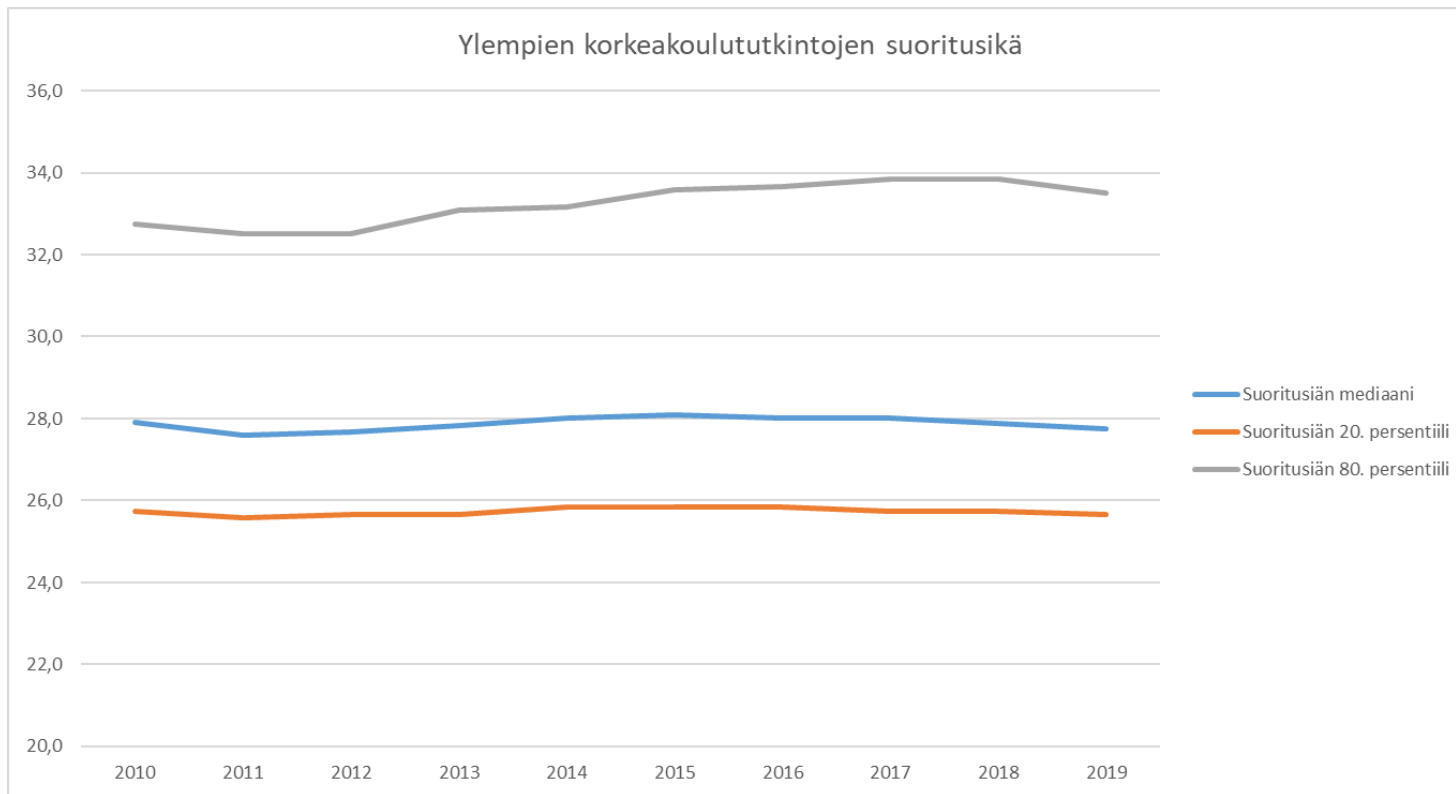


Alempien kk-tutkintojen suoritusiässä trendi alaspäin



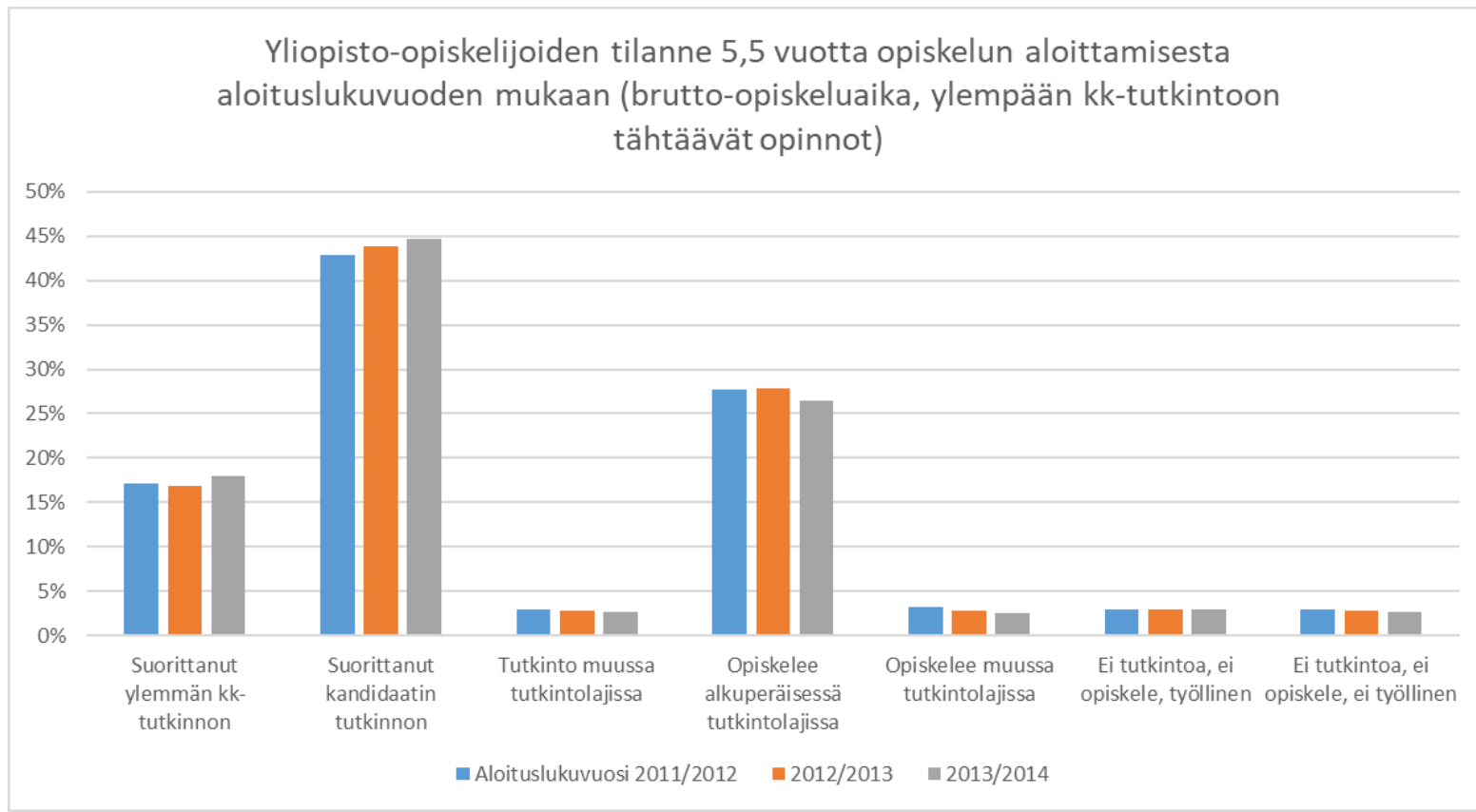


Alempien kk-tutkintojen alentuneet suoritusiät eivät ole (vielä) siirtyneet ylempiin kk-tutkintoihin



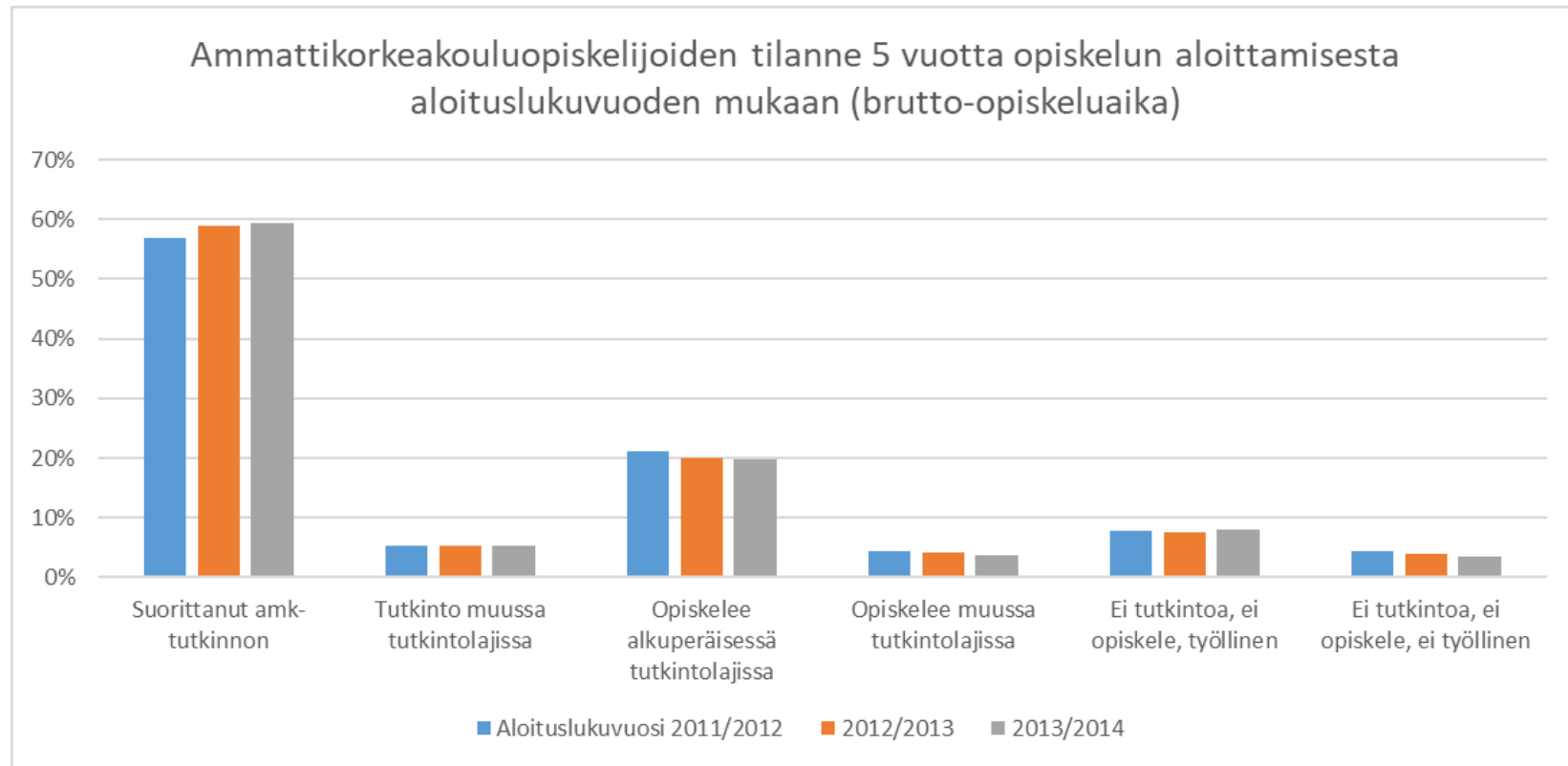


Yliopisto-opiskelijoista 18 % on suorittanut maisterin tutkinnon 5,5 vuoden päästä aloittamisesta





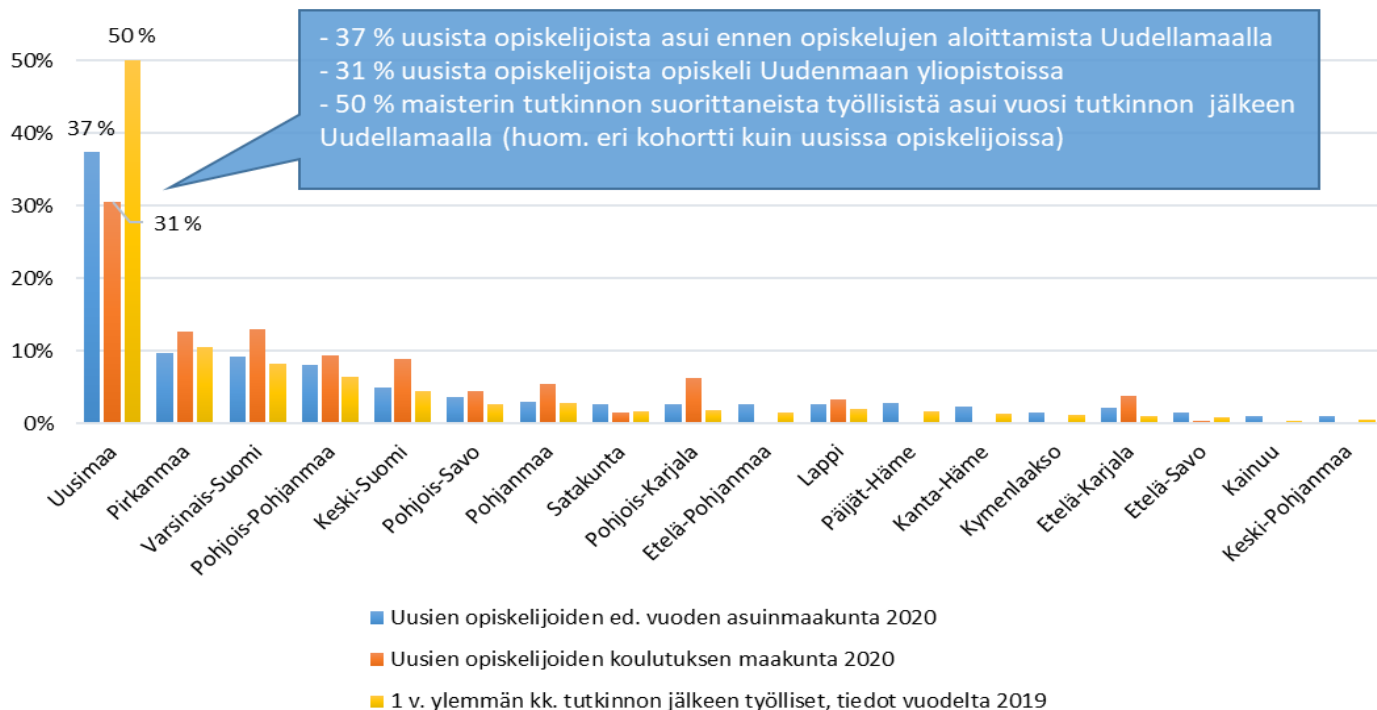
Ammattikorkeakoulut-opiskelijoista 59 % on suorittanut amk-tutkinnon 5 vuoden päästä aloittamisesta





Yliopisto-opiskelijat muuttavat paljon sekä ennen opiskelua että opintojen jälkeen

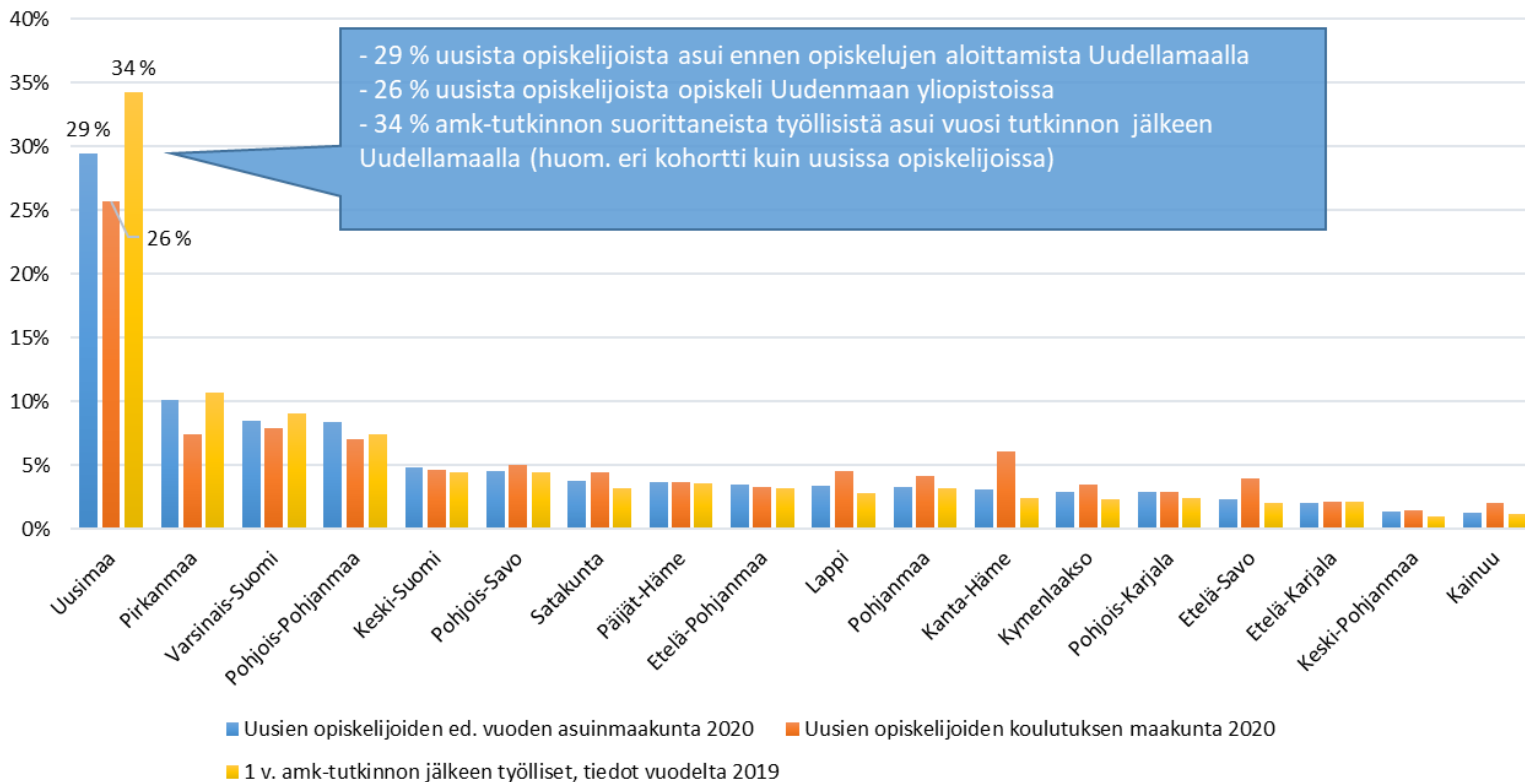
Yliopisto-opiskelijoiden alueelliset siirtymät (Suomen kansalaiset)





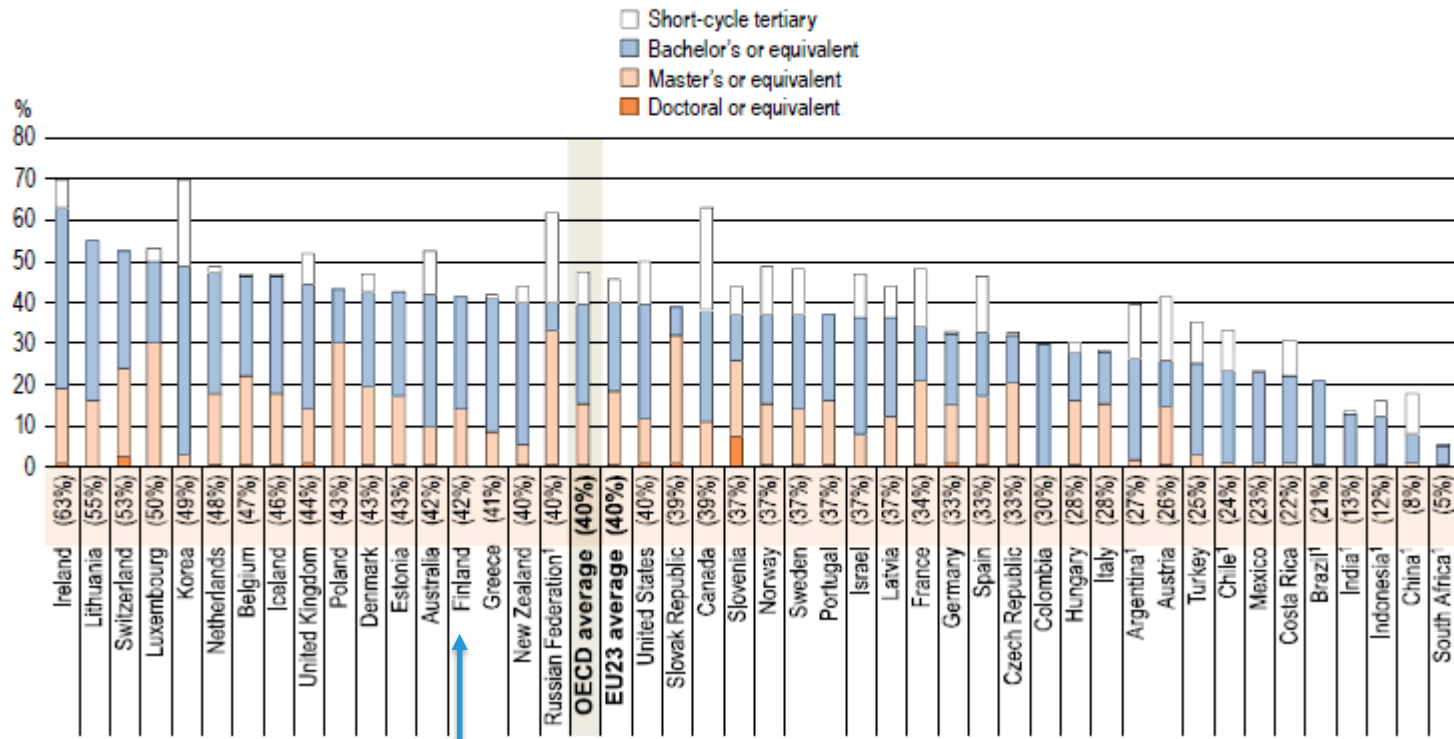
Ammattikorkeakouluopiskelijoiden alueelliset siirtymät vähäisempiä

Ammattikorkeakoulu-opiskelijoiden alueelliset siirtymät (Suomen kansalaiset)



Suomen suhde alemman ja ylemmän kk-tutkinnon suorittaneiden välillä OECD-keskiarvon mukainen

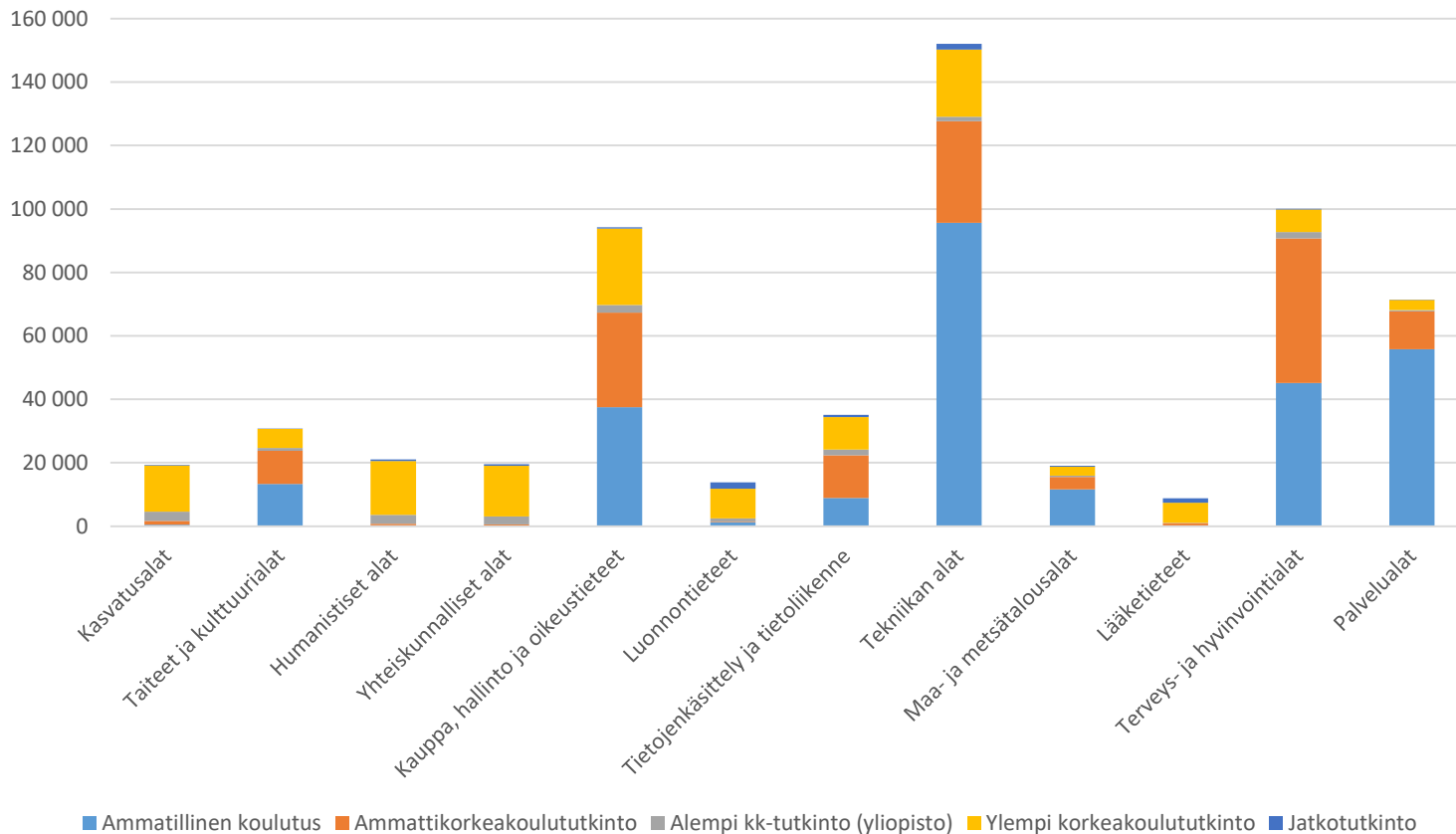
Figure A1.6. Share of 25-34 year-olds with tertiary education, by level of tertiary education (2019)



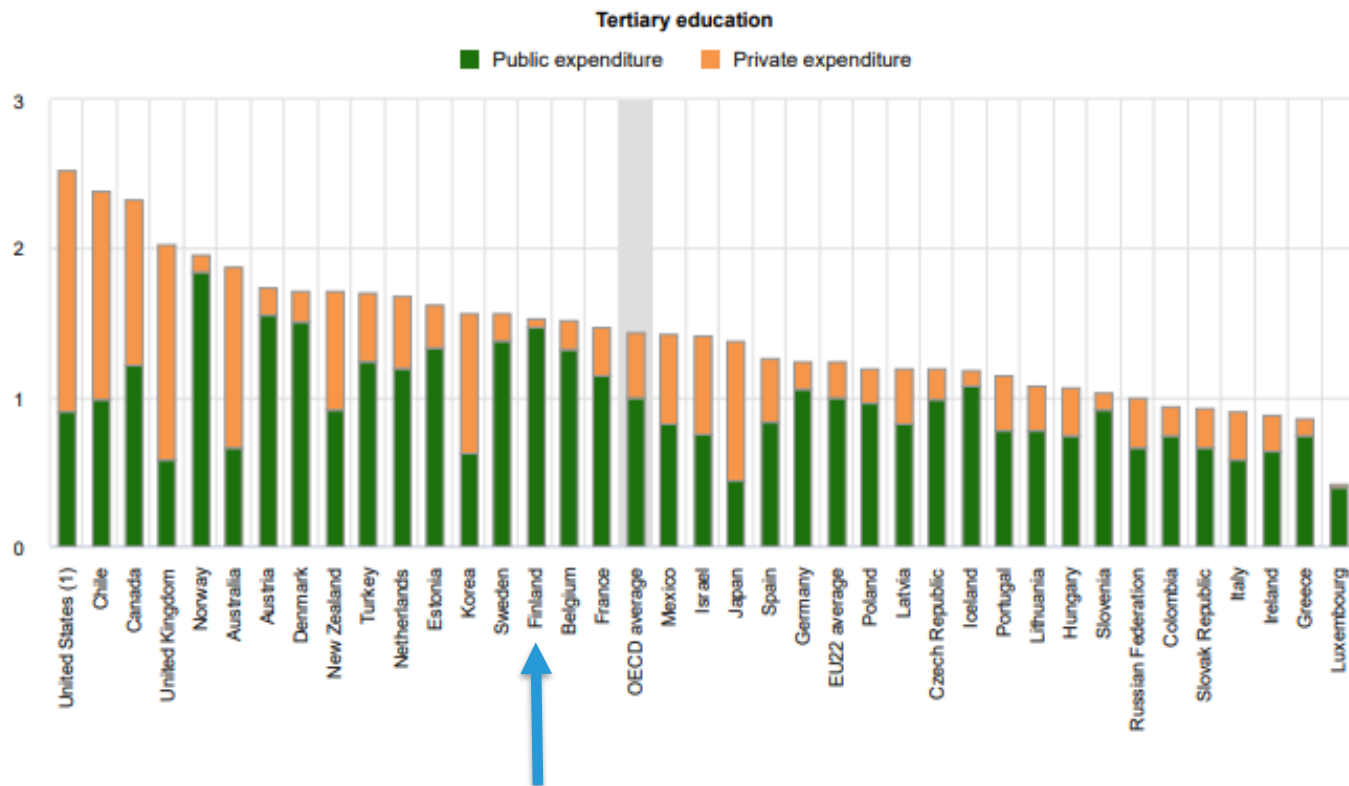


Suhteet eri koulutusmuotojen välillä vaihtelevat aloittain

30-39 vuotiaat tutkinnon suorittaneet aloittain (ylin suoritettu tutkinto)

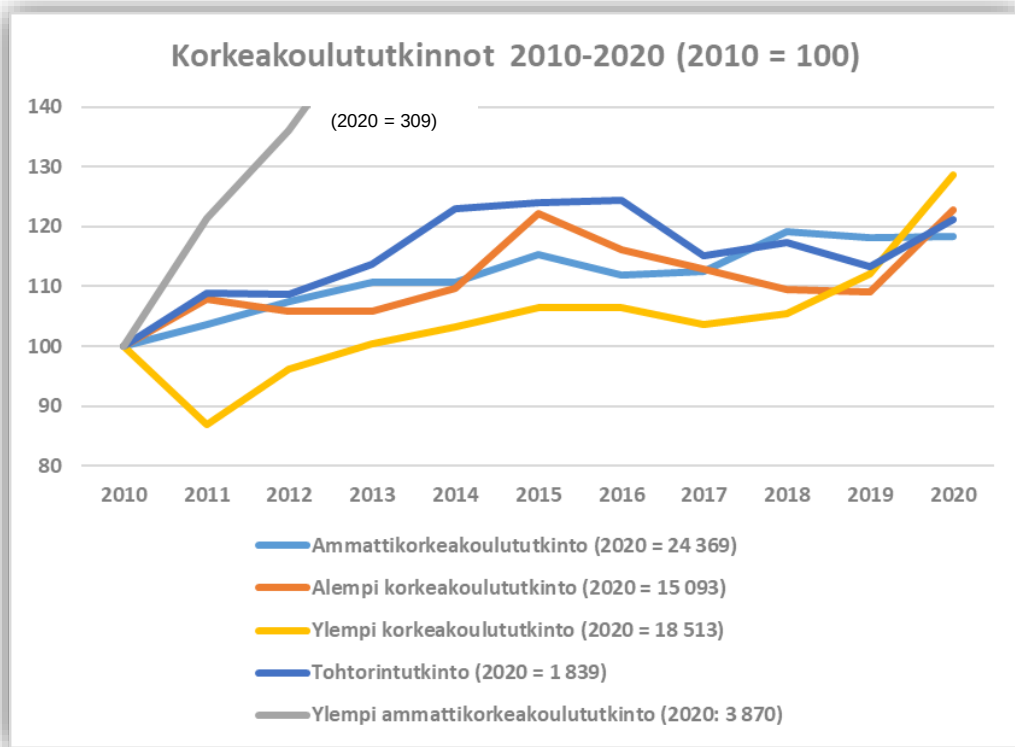


Suomessa korkeakoulutus toteutetaan julkisella rahoituksella



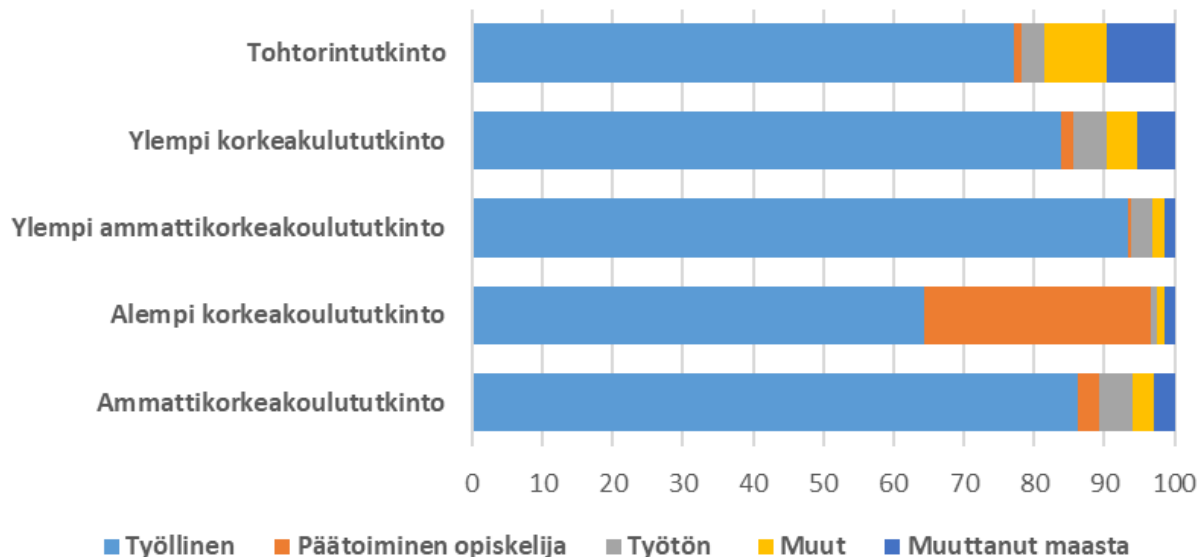


Korkeakoulututkintojen määrät v. 2010-2020 lisääntyneet 27 %



Korkeakouluista valmistuneet työllistyvät hyvin

Korkeakouluista valmistuneiden työllistyminen vuosi
tutkinnon suorittamisen jälkeen (tutkinnot 2018), %



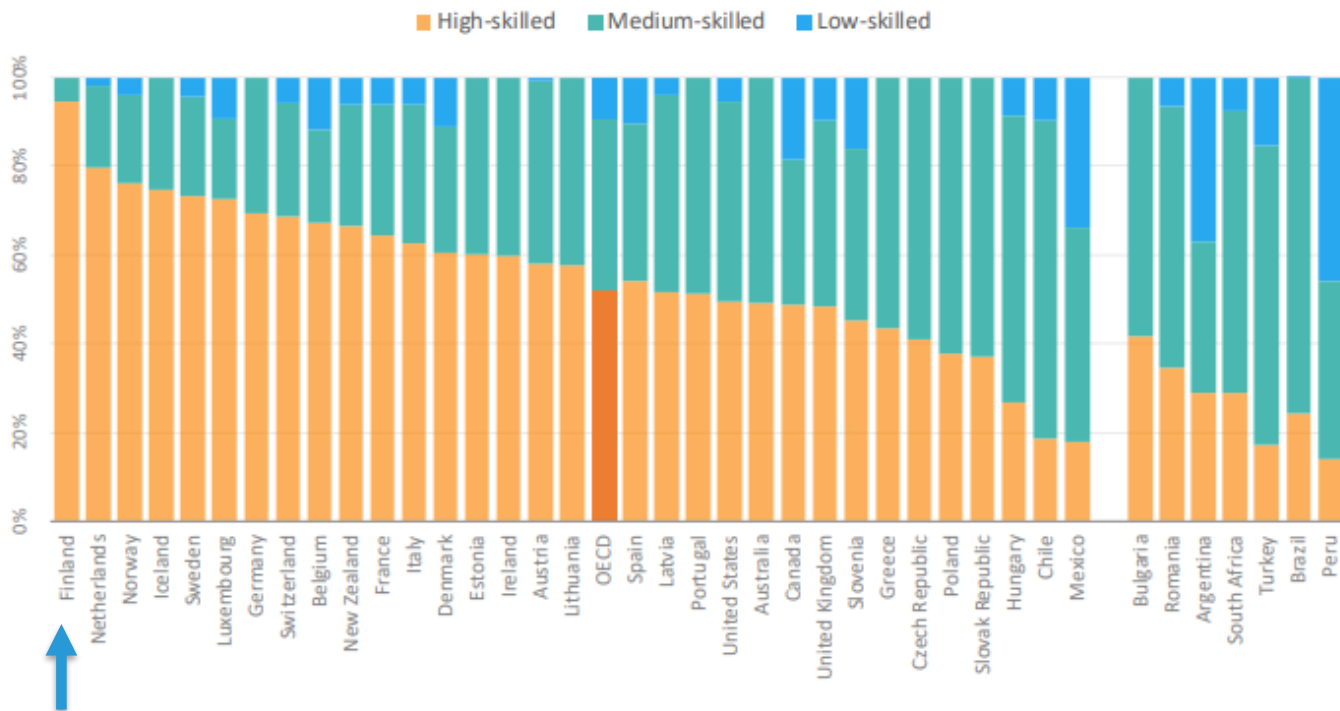
**Korkeakoulutetut
työllistyvät paremmin**

kuin perusasteen
koulutuksen varassa olevat
tai toisen asteen
koulutuksen saaneet

81 % tutkinnon
suorittaneista työllistynyt
vuosi valmistumisen
jälkeen

Osaavimman työvoiman saatavuusongelmat Suomessa OECD-alueen kärkeä

Figure 2.1. Share of employment in high demand by skill level

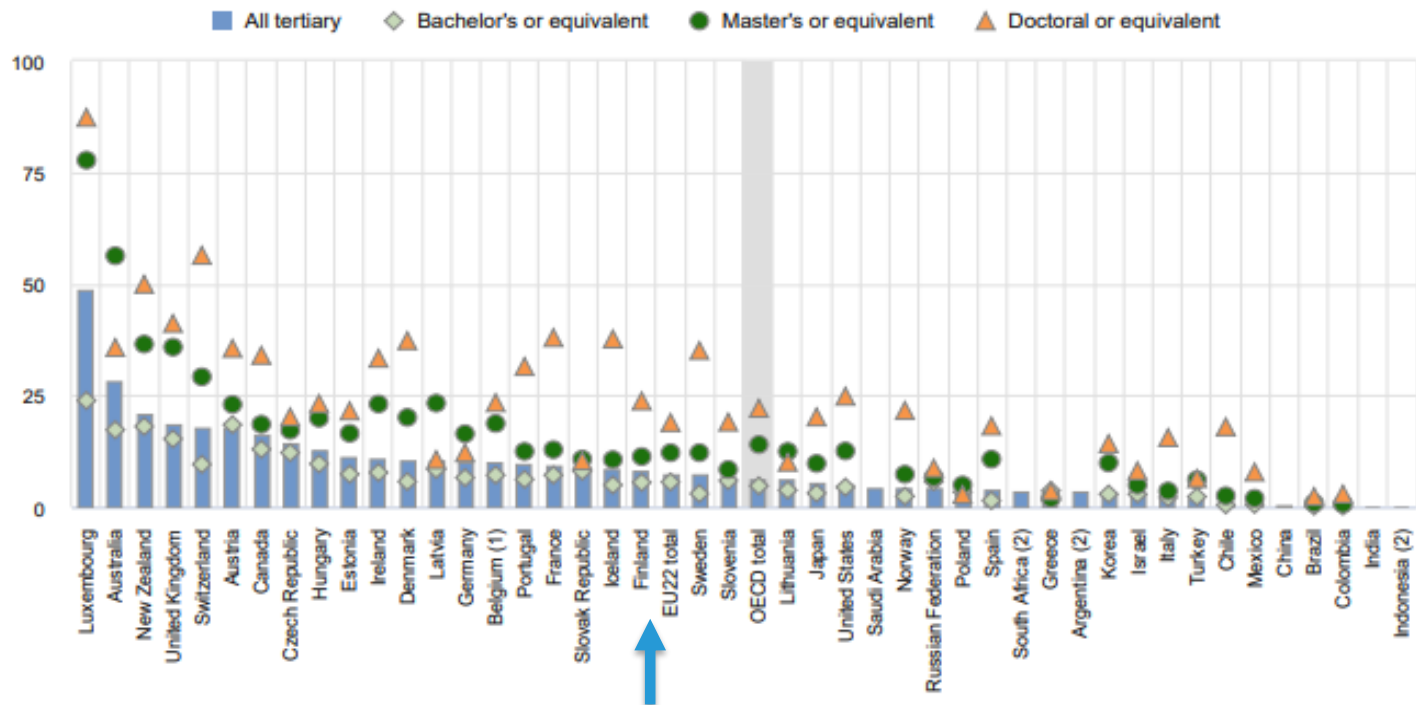


Lähde: : Elaborations based on the OECD Skills for Jobs database (2018).

Koulutusperäisessä maahanmuutossa vielä kasvunvaraa

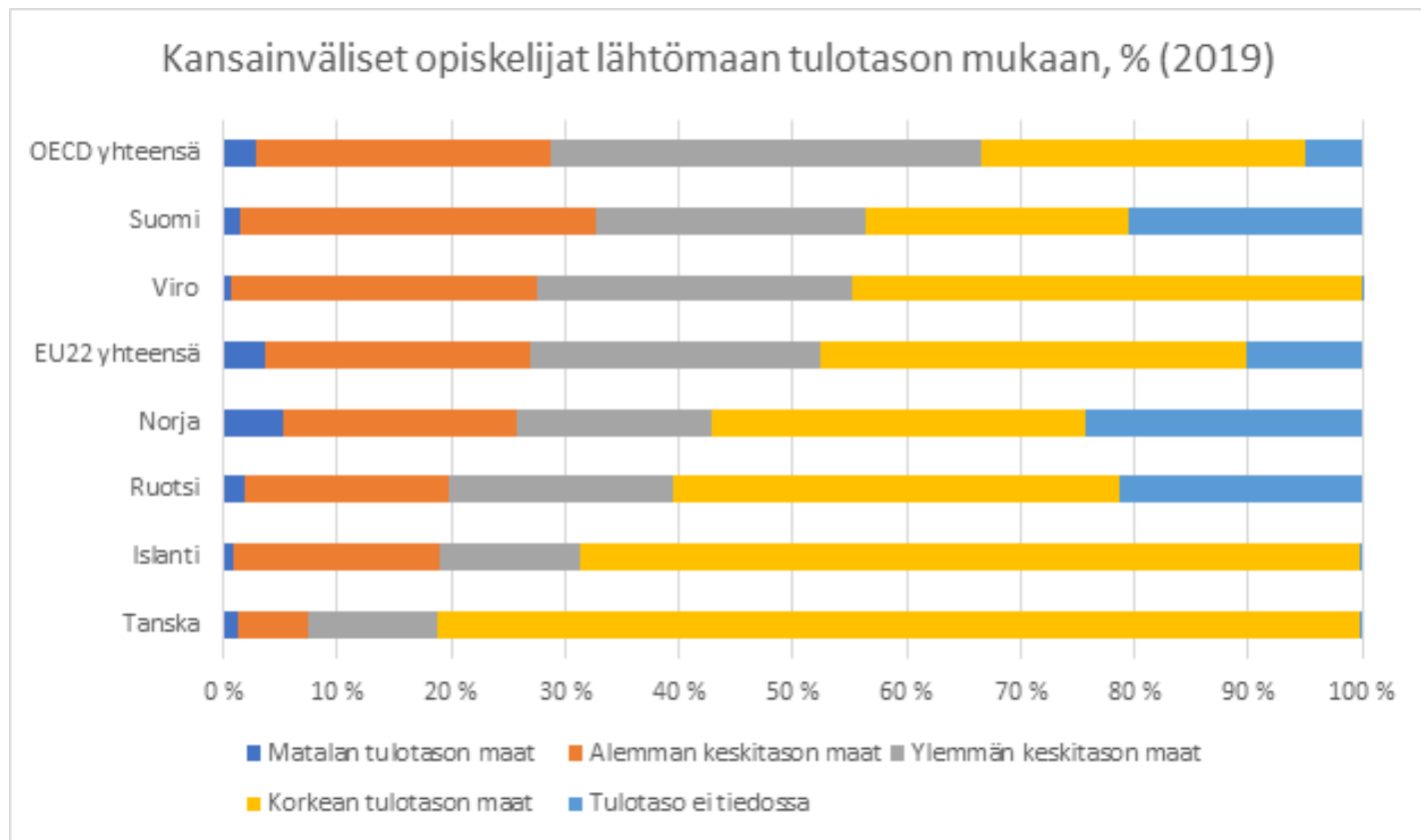
Figure B6.2. Incoming student mobility in tertiary education, by level of study (2019)

International or foreign student enrolment as a percentage of total enrolment in tertiary education, in per cent





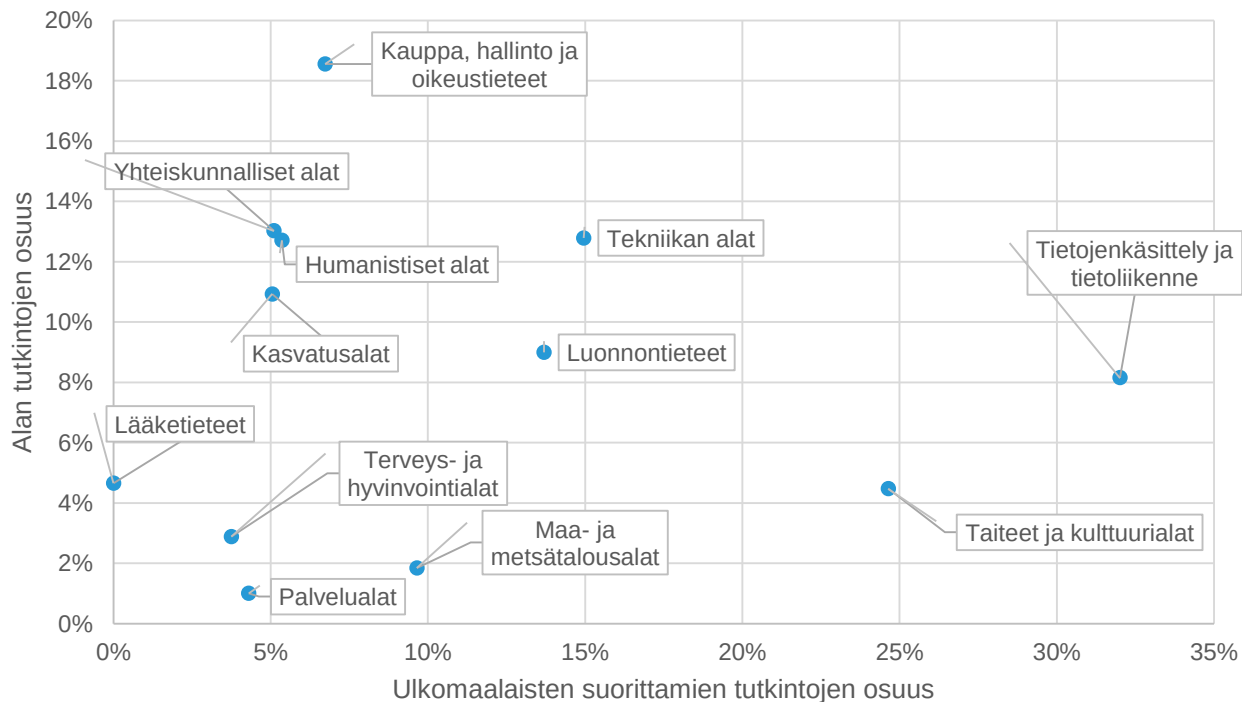
Kv-opiskelijoiden profiili OECD-keskiarvon mukainen, poikkeaa muiden pohjoismaiden profiilista





ICT-alalla ulkomaalaiset suorittavat kolmasosan ylemmistä kk-tutkinnoista

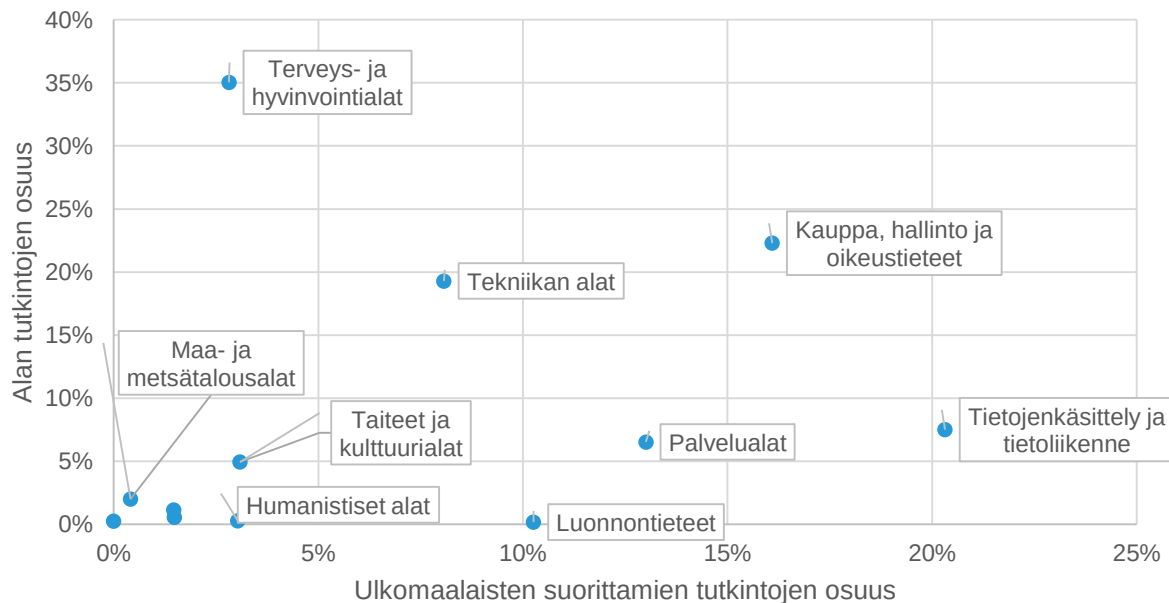
Ulkomaalaisten suorittamien ylempien kk-tutkintojen osuuksia
2020





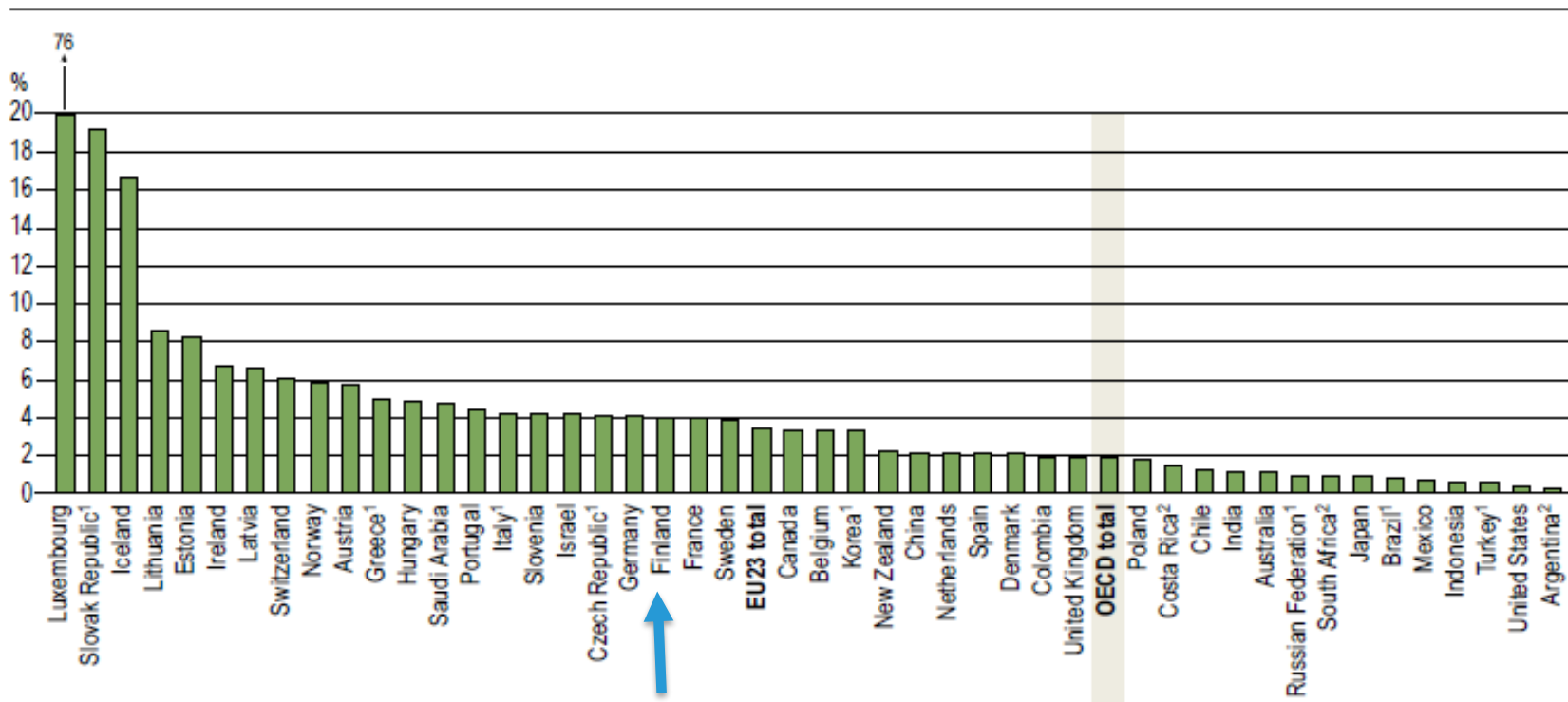
AMK-tutkinnoissa ulkomaalaisten suorittamien tutkintojen osuus hiukan pienempi kuin ylemmissä kk-tutkinnoissa (8 % vs 10 %)

Ulkomaalaisten suorittamien amk-tutkintojen osuuksia
2020



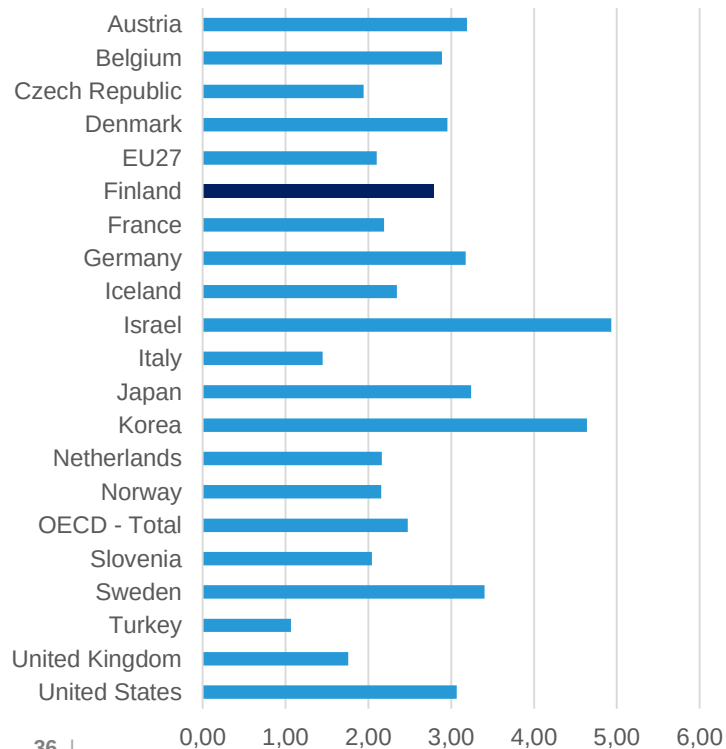
Suomalaisia opiskelee ulkomailla EU-keskiarvon mukaisesti

Figure B6.2. Share of national tertiary students enrolled abroad (2018)

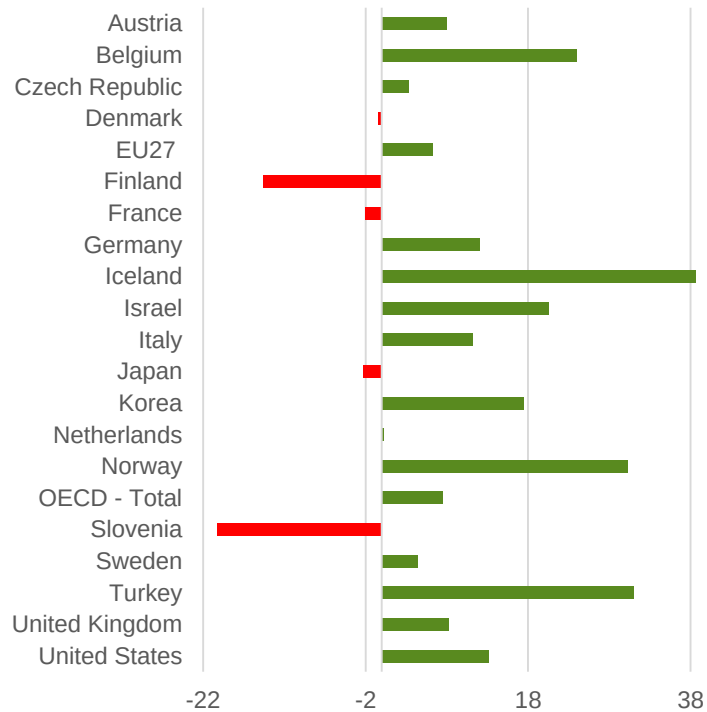


Suomen T&K-menojen kehitys globaalissa vertailussa

T&K-menojen osuus prosentteina BKT:stä
OECD-maissa 2019

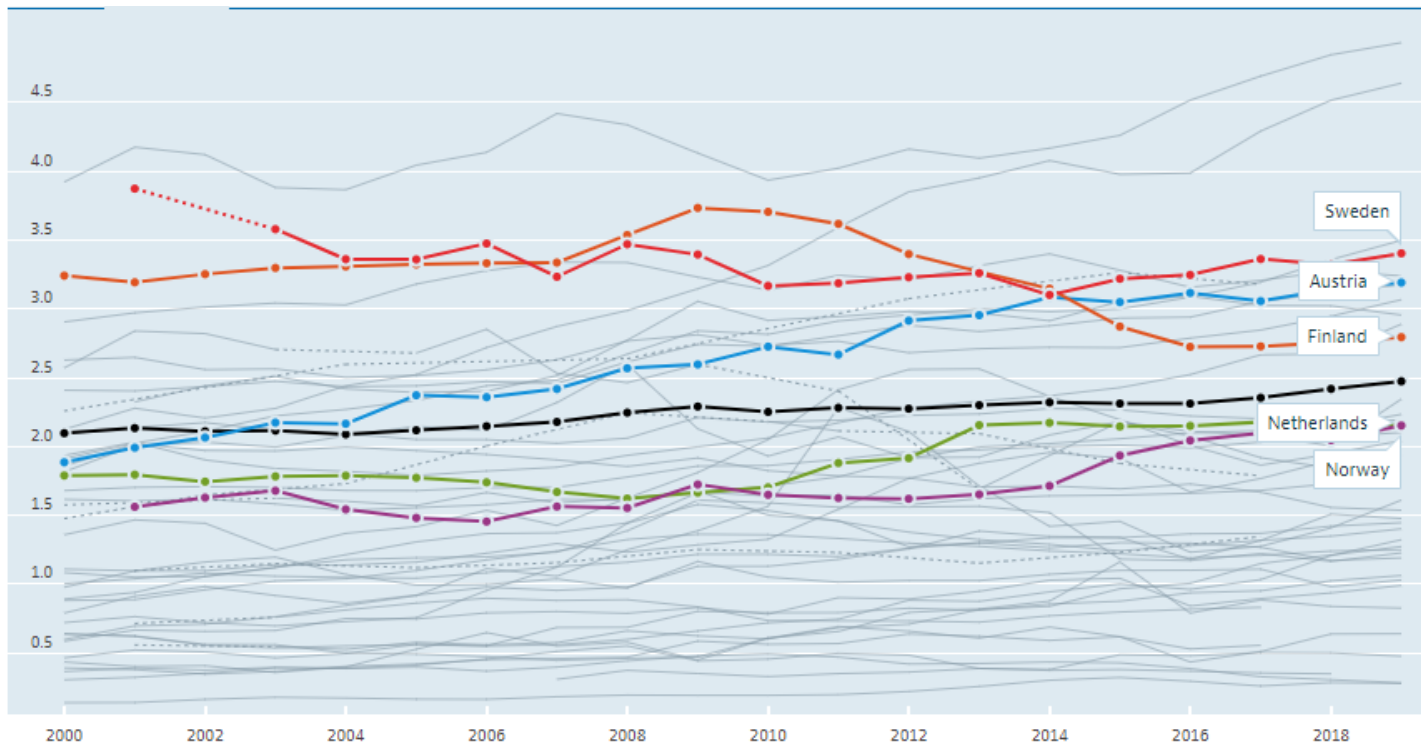


T&K-menojen BKT-osuuden
prosentuaalinen muutos OECD-maissa
2013-2019



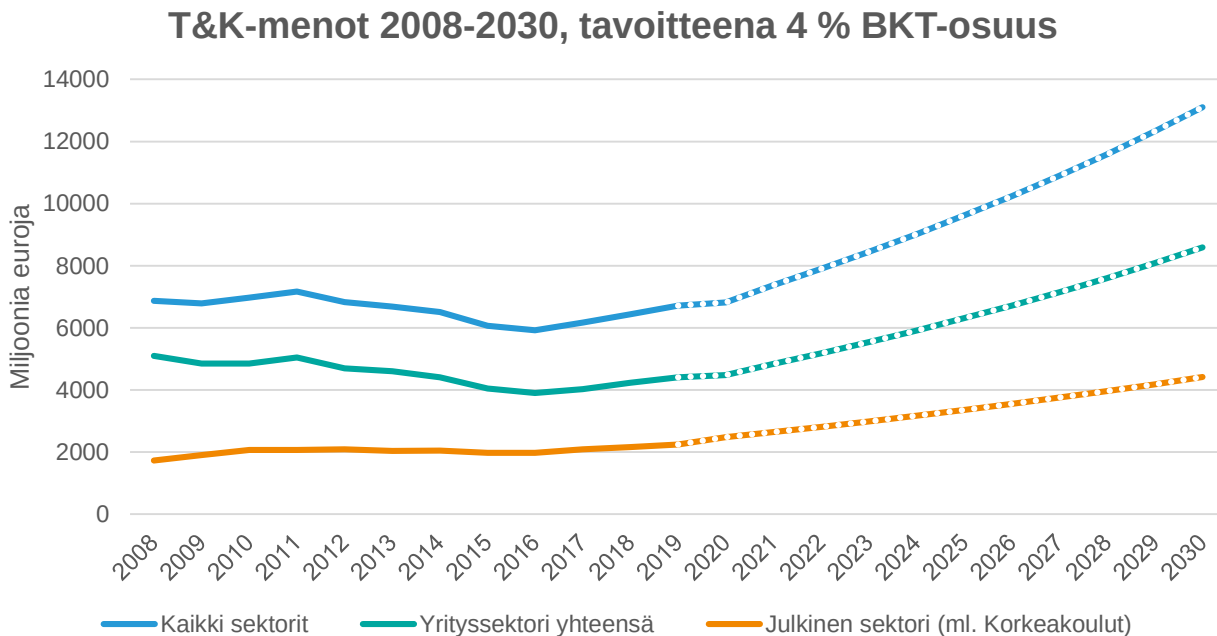
- Suomi on jäänyt jälkeen Euroopan ja maailman kärjestä.
- T&K-menojen lasku on ollut suurinta teollisuudessa.
- Suomen T&K-menojen BKT-osuuden kehitys oli viime vuosikymmenellä EU-maiden huonoimpia.

Gross domestic spending on R&DTotal, % of GDP, 2000-2019



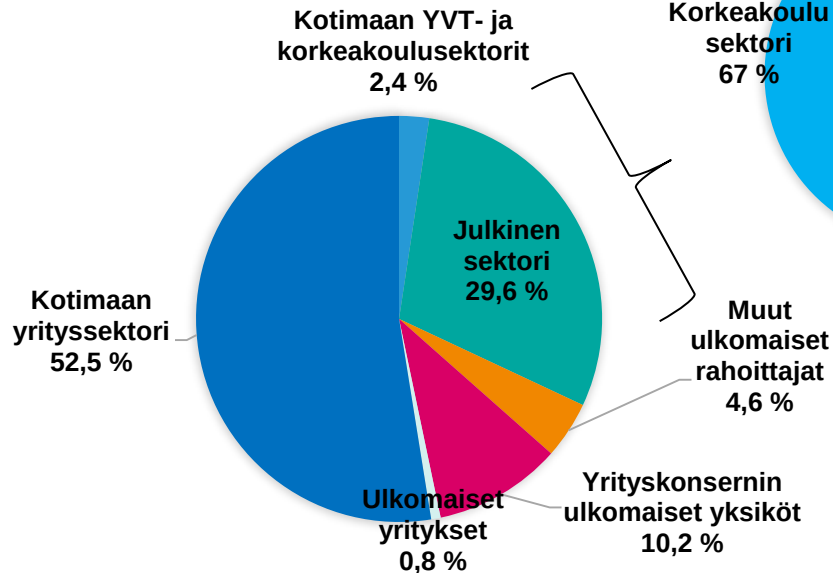
OECD (2021), Gross domestic spending on R&D (indicator).
doi: 10.1787/d8b068b4-en (Accessed on 19 March 2021)

Tavoiteura T&K-menoissa

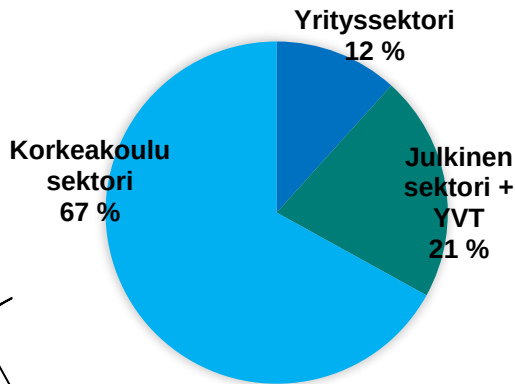


T&K-menojen rahoituslähteet 2019

Rahoituslähteet

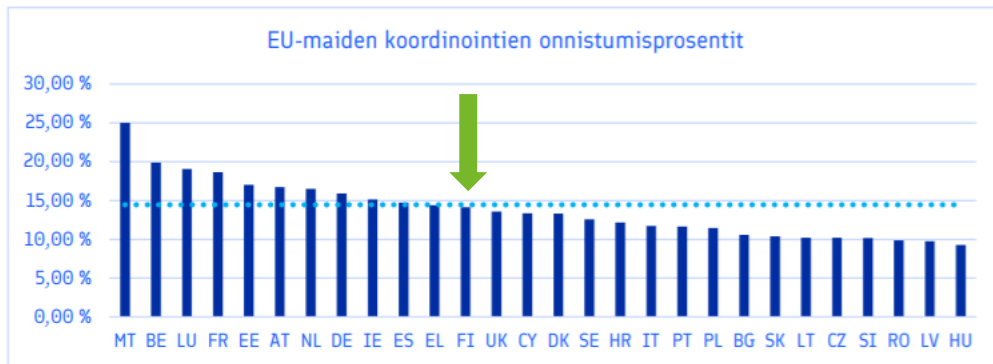
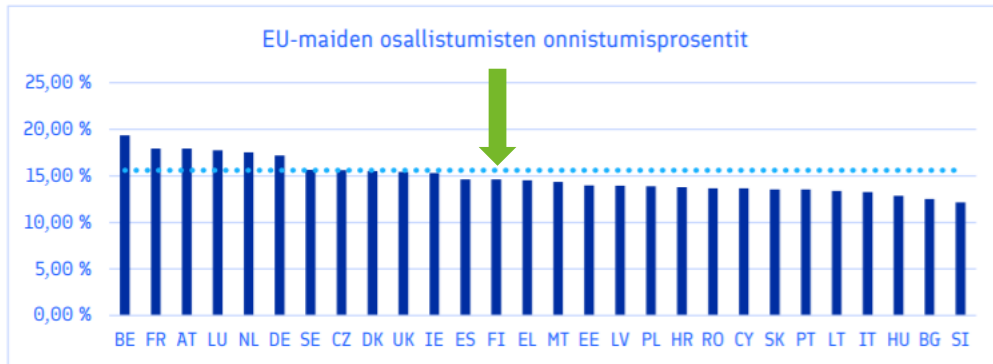


Julkisen sektorin rahoituksen kohdentuminen



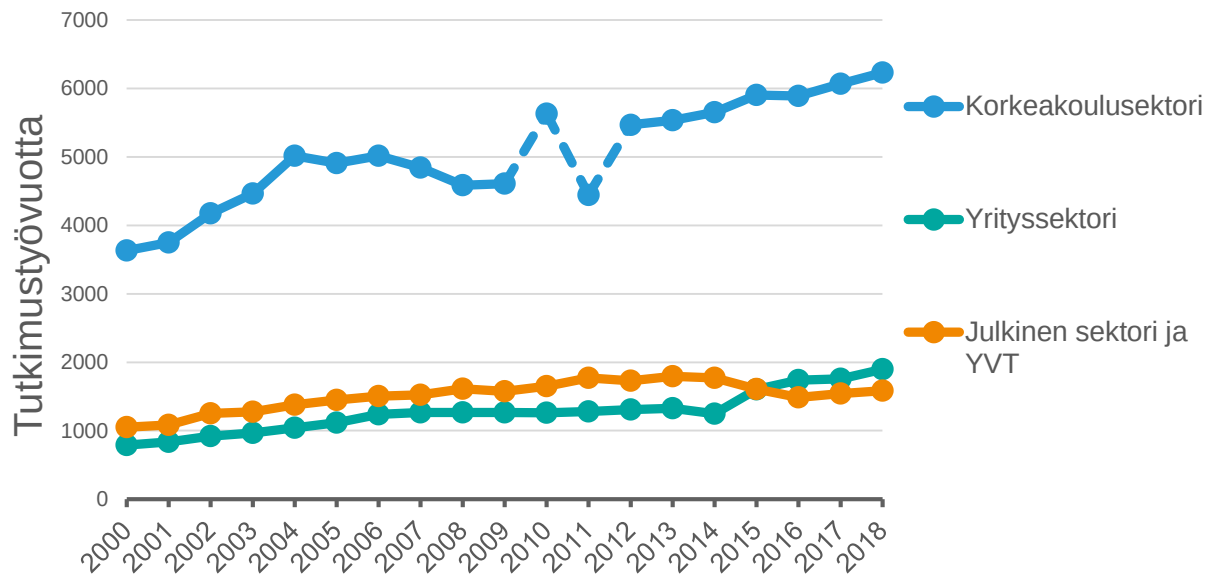
- T&K-menot vuonna 2019 yhteensä 6,7 mrd euroa.
- 2/3 julkisesta T&K-rahoituksesta kohdistuu korkeakoulusektorille
- Koti- ja ulkomaisten yritysten rahoitus yhteensä 63% (69% v.2010)
- Ulkomaisesta rahoituksesta 2/3 on Suomessa toimivien ulkomaisten yritysten rahoittamaa

Suomen osallistuminen EU:n tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020- ohjelmaan



- Osallistumisten määrällä mitattuna Suomen onnistumisprosentti on jäänyt hieman EU-maiden keskiarvosta.
- Suomalaisten organisaatioiden koordinoimien hakemusten onnistumisprosentti on hyvin lähellä EU-maiden keskiarvoa.
- Suomen rahoitussaananto oli 1,32 mrd, mikä ylittää Suomen itselleen asettaman tavoitteen.
- Suomella ja Tanskalla oli kolmanneksi eniten yhteistyöprojektien koordinointeja Itävallan ja Irlannin jälkeen.

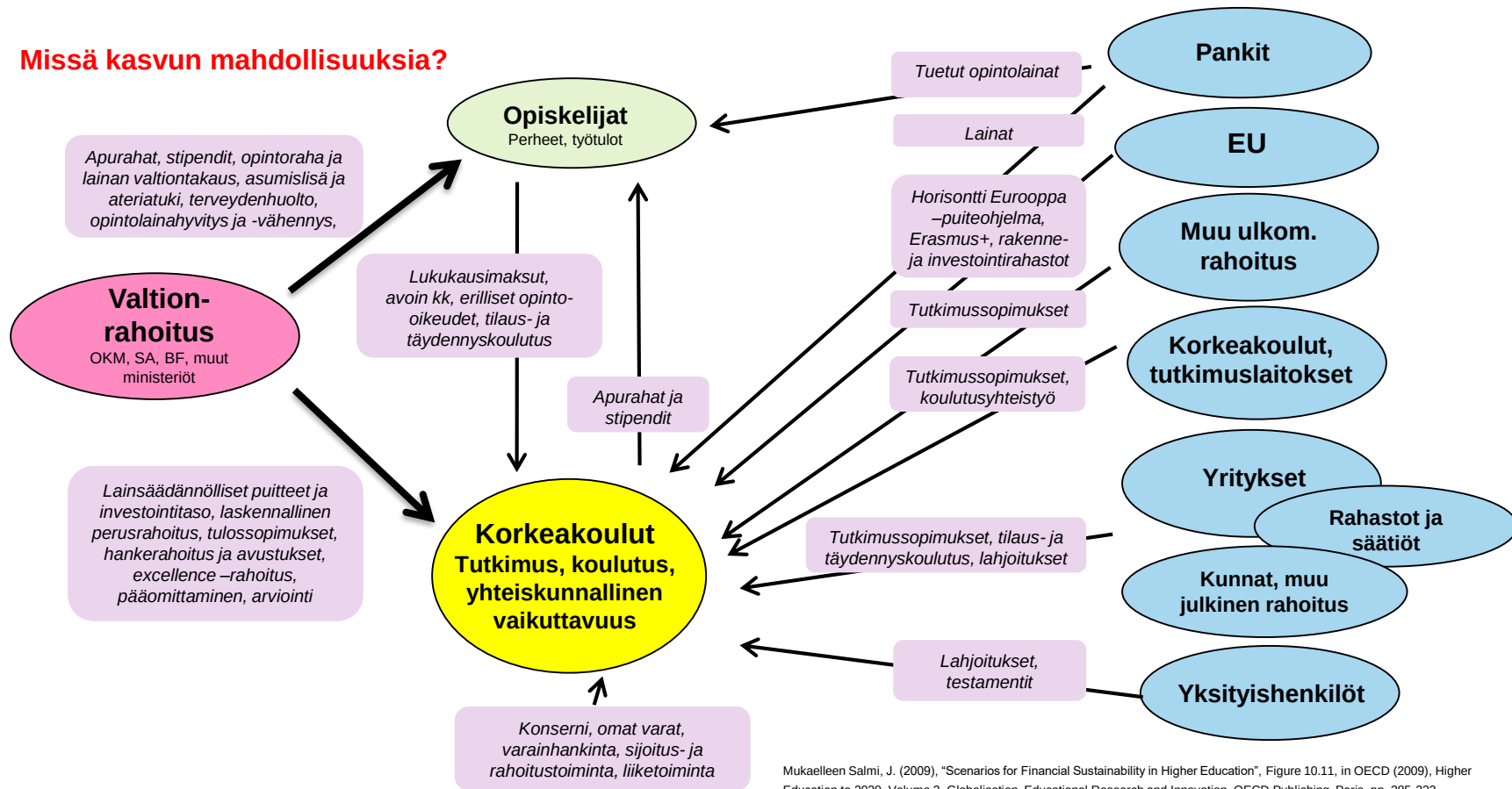
Tohtoreiden tutkimustyövuodet sektoreittain 2000–2018



- Yksityisen sektorin T&K-työillisistä noin 7 % on tutkijankoulutettu
- Yritysten TKI-toiminnan kunnianhimon tason nostamisen kannalta olisi edullista hyödyntää laajemmin tutkijankoulutettua työvoimaa

Korkeakoulujen pääasialliset rahavirrat

Missä kasvun mahdollisuuksia?



Koulutusvastuu- järjestelmän uudistaminen

- Suuntaviivat
joustavammasta, yhteistyötä
korostavasta sääntelystä

Tavoite: Koulutusvastuusäätelyn rakenne, joka antaa korkeakouluille mahdollisuudet vastata joustavasti yhteiskunnan ja työelämän osaamistarpeisiin taloudellisesti kestäväällä tavalla ja pitkäjänteisesti koulutusta ja tutkimusta sekä niiden laatua kehittäen.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Ratkaistavia asioita

- Millä tavoitetta parhaiten edistetään?
- Mahdolliset tieto-/analyysitarpeet?
- Tuleeko koulutusvastuun olla aina oikeus ja velvollisuus vai mahdollisuus?
- Mikä olisi sopiva koulutusvastuiden säätelyn tarkkuustaso ja voisiko se vaihdella alakohtaisesti/jollain muulla perusteella? Olisiko säätelyn tarkkuudessa tarkoituksenmukaista erotella aloja ja koulutuksia?
- Kuinka varmistetaan työvoimatarpeisiin vastaaminen ala- ja aluekohtaisesti?
- Kuinka varmistetaan riittävät opetus- ja tutkimusresurssit sekä laadun kehittämiseen panostaminen?
- Kuinka hyödynnetään entistä paremmin korkeakoulujen yhteistyötä?
- Muuta?

Osaavan työvoiman tarjonnan lisääminen

- Korkeakoulutuksen lisääminen, parempi kohtaanto työmarkkinoilla
- Korkeakoulutukseen pääsy, aloitusiän alentaminen
- Opintojen sujuvuus ja keston lyhentäminen
- Korkeakoulut jatkuvan oppimisen tarjoajina

Tavoite: Korkeakoulutettujen määrä kasvaa ennakoituja työvoimatarpeita vastaavasti. Tehokas, joustava ja monipuolinen korkeakoulutus tuottaa tarvittavaa osaamista työuran eri vaiheessa oleville ja parempia oppimistuloksia.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Ratkaistavia asioita

- Millä tavoitteita parhaiten edistetään?
- Mahdolliset tieto- tai analyysitarpeet?
- Kuinka toteutetaan työvoimatarpeen edellyttämä huomattava korkeakoulutuksen laajennus, resursointi ja kohdentaminen?
- Kuinka suuresta työvoimapulasta kärsivien alojen koulutustarjontaa voidaan kasvattaa?
- Mitä opintoihin siirtymisen nopeuttaminen edellyttää?
- Mitä toimenpiteitä opiskelijoiden opintojen sujuvoittaminen ja opintoaikojen lyhentäminen edellyttävät?
- Kuinka korkeakoulujen jatkuvan oppimisen tarjonnan muotoja tulee kehittää, jotta se vastaisi nykyistä paremmin yksilöiden ja työelämän tarpeisiin?
- Muuta?

Kasvun tukeminen vahvalla TKI-toiminnalla

- TKI-intensiteetin ja laadun kasvattaminen
- Parlamentaarinen työ julkisen TKI-rahoituksen kasvattamiseksi
- TKI-tiekartan päivittäminen

Tavoite: Suomi on keskeinen vaikuttaja tieteen ja tutkimuksen edelläkävijäverkostoissa valitsemillaan vahvuusalueilla. Suomi on houkutteleva investointiympäristö tutkimus- ja yritystoiminnalle. Kansainvälisten asiantuntijoiden sekä Suomeen investoidun rahoituksen määrä kasvaa.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET



Ratkaistavia asioita

- Millä tavoitteita parhaiten edistetään?
- Mahdolliset tieto- tai analyysitarpeet?
- Millä toimin voidaan edistää korkeakoulutasoista osaamista vaativien työpaikkojen syntyä?
- Miten tutkijankoulutettujen osaaminen saadaan käyttöön nykyistä laajemmin yhteiskunnassa?
- Miten tutkijankoulutuksen sisältöjä ja toteutustapoja voidaan muokata niin, että työelämä tulee koulutuksen aikana tutuksi?
- Muuta?

Koulutus- ja työperusteisen maahanmuuton lisääminen

- Uusien kv-opiskelijoiden kolminkertaistaminen
- Kv. henkilöstön määrän lisääminen
- Kv-opiskelijoiden työllistymisen nostaminen 75 prosenttiin

Tavoite: Korkeakoulujen kv. vetovoima ja opetuksen ja tutkimuksen laatu parantuvat. Kansainväliset osaajat integroituvat Suomeen. Korkeaa osaamista edellyttävät työpaikat lisääntyvät ja generoivat kasvua.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Ratkaistavia asioita

- Millä tavoitteita parhaiten edistetään?
- Mahdolliset tieto- tai analyysitarpeet?
- Miten kansainvälisten opiskelijoiden sisäänottoja laajennetaan koulutustason nostamiseen tähtäävien toimenpiteiden kokonaisuudessa?
- Kuinka kansainvälisille opiskelijoille suunnattua koulutustarjontaa kohdennetaan alakohtaisesti, eri tutkintotasoille, alueellisesti? Mitkä ovat tämän kohdentamisen työkalut?
- Opiskelijamäärien lisäyksistä korkeakouluille aiheutuvien kustannusten rahoitusratkaisut?
- Kuinka kv-opiskelijoiden työelämävalmiuksia, verkostoja ja työelämään integroitumista rakennetaan korkeakouluopintojen aikana?
- Miten järjestetään Suomessa jo olevien ulkomaalaisten osaamisen päivittäminen, täydentäminen ja pätevytyminen?
- Muuta?

Analyysi ja vaikutukset

- Tukee ohjausryhmän ja valmisteluryhmien työtä tuottamalla analyyseja ja laskelmia.

Tavoite: Ehdotuksille arvioidut työllisyysvaikutukset ja kustannukset.



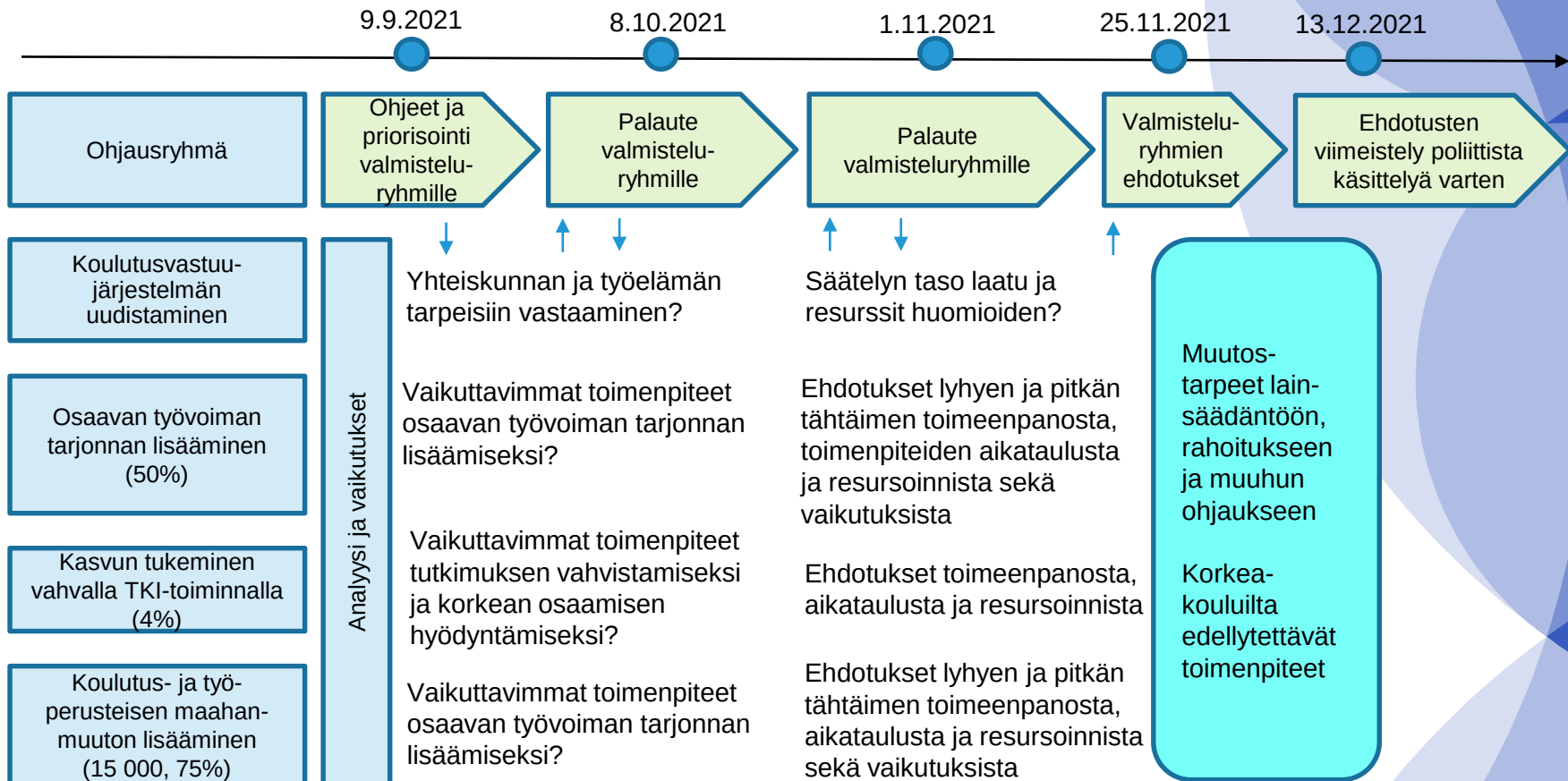
VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Mahdollistava ohjaus, rahoitus ja kyvykkyydet

Ohjaus ja rahoitus tukevat korkeakoulujen muutosta. Korkeakoulut ovat päivittäneet ansaintamallinsa ja hyödyntävät laajasti eri rahoituslähteitä. Korkeakoulut ovat edelläkävijöitä tiedolla johdettuina, avoimina, diversiteettiä ja kestävää kehitystä edistävinä yhteisöinä.

- Ansainta- ja rahoitusmallit
- Johtamisosaaminen
- Digitaalisuus
- Lämpileikkaava kestävyys (Kestävyys, vastuullisuus, hiilineutraaliuus) - korkeakoulujen kestävät toimintatavat; edelläkävijäosaamisen rakentaminen vihreän siirtymän ja digitalisaation edistämiseksi

Korkeakoulujen kestävän kasvun ohjelma - valmistelun eteneminen



Työskentelytavat ja asiakirjaliikenne

- Tiimeri-alusta käyttöön
- Aineistojen toimitustapa kokouksiin
 - Aineistot Tiimeri-kansiossa
 - Lisäksi toimitus sähköpostilla
- Kokousmuistiot
 - Valmistuttuaan Tiimerissä, ilmoitus sähköpostilla
- Marraskuusta lähtien hybriditoteutukset