



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

TKI-tiekartan tilannekatsaus

Osaamisen, sivityksen ja innovaatioiden ministeriryhmän kokous 7.2.2023

Tutkimus- ja innovaationeuvoston kokous 7.2.2023

TKI-tiekartan toimeenpano on edennyt hyvin...



OSAAMINEN

Osaamis- ja koulutustason noston lisäksi Suomen tulee olla entistä houkuttelevampi kansainvälisille ammattilaisille



KUMPPANUUSMALLI

Korkeatasoiset tutkimusympäristöt, osaamiskärjet, verkostot ja ekosysteemit lisäävät Suomen kansainvälistä vetovoimaa tutkimukselle, yritystoiminnalle ja investoinneille

INNOVATIIVINEN JULKINEN SEKTORI

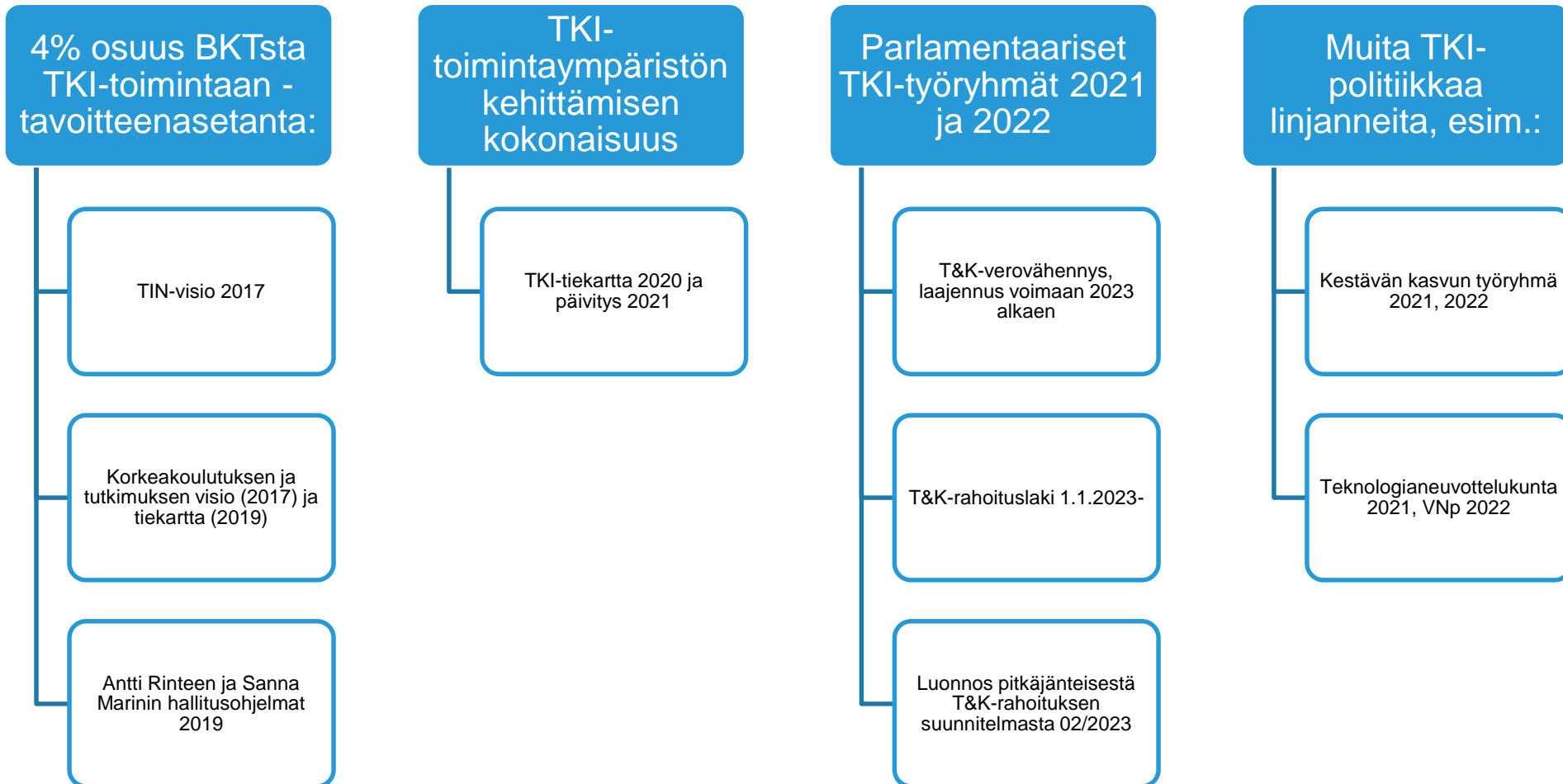
TKI-toimintaa edistävät toimenpiteet ovat toisiaan tukevia ja samansuuntaisia. Julkinen sektori pystyy toimillaan vahvistamaan innovaatioiden kysyntää ja käyttöönottoa.

	Osaaminen	Kumppanuusmalli	Innovatiivinen julkinen sektori
Valmistunut	4	2	3
Jatkuvaa toimintaa	4	13	2
Toimeenpano jatkuu vielä määräajan	8	8	2

...ja työ jatkuu osana pitkäjänteistä T&K-rahoituksen suunnitelmaa

- TKI-toiminnan intensiteetin ja laadun nostamiseksi
- Osaamispuheen vahvistamiseksi
- Yhteistyön lisäämiseksi TKI-järjestelmän toimijoiden kesken
- Toimintaympäristön muutokset (geopolitiikka ja huoltovarmuus) huomioiden

T&K-menotavoitteen asettamisen ja toimeenpanon lähihistoria



TKI-tiekartan toimeenpanon seuranta

- Toimeenpanosta raportoitu TIN:lle ja OSSl:lle puolivuositain.
- Raportoinnin osana toimitetaan myös viimeisimmät tiedot seurantaindikaattoreista (kalvot 6-17):
<https://tiedejatutkimus.fi/fi/science-innovation-policy/science-research-figures?filter=roadmap>

TKI-tiekartan seurantamittarit

(taustatiedoksi)



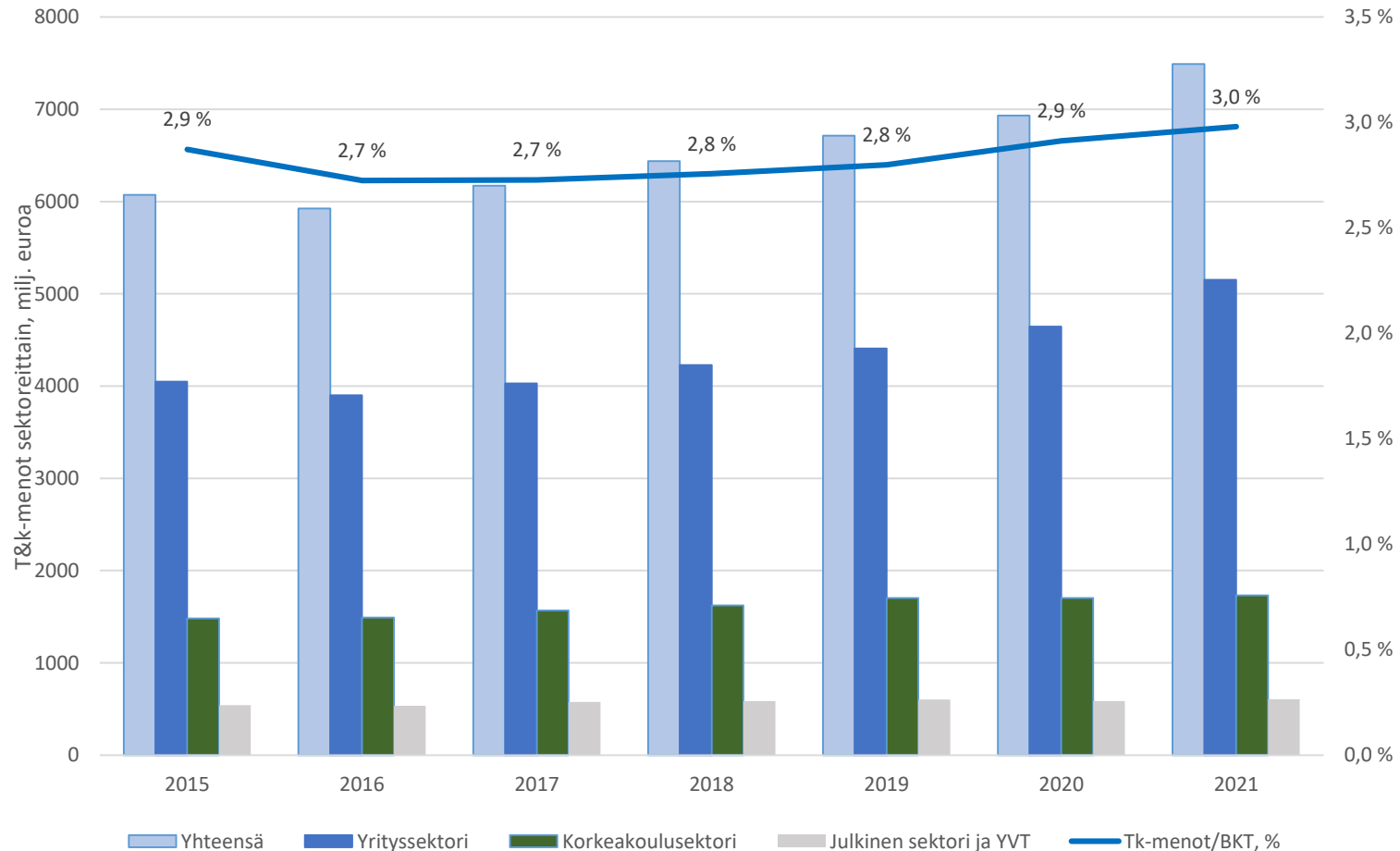
VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Seurantamittarit

- T&K-menot/BKT, % (eriteltynä yritysten ja julkisen sektorin menot), (Tilastokeskus)
- Yritysten T&K-menot kokoluokittain (Tilastokeskus)
- Valtion rahoitus T&K-toimintaan/BKT, % (Tilastokeskus)
- Ulkomaiset suorat sijoitukset/BKT (Tilastokeskus)
- Horisontti -ohjelman kautta kotiutettava EU:n TKI-rahoitus (Business Finland EUTI)
- Yritysten rahoitus tutkimusorganisaatioille (yritysten ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyö), (Tilastokeskus)
- TKI-toiminnan kansainvälisyys (Migri:n myöntämät oleskeluluvat asiantuntijoille ja tutkijoille) (Migri)
- Ulkomaalaisten opiskelijoiden ja tutkijoiden määrä (Tilastokeskus)
- Tohtoreiden osuus T&K-työntekijöistä, muutos (Tilastokeskus, Vipunen)

TKI-tiekartan seurantamittareita koskeva ajantasainen tieto on saatavilla tiede- ja tutkimus-sivustolta:
<https://tiedejatutkimus.fi/fi/science-innovation-policy/science-research-figures?filter=roadmap>

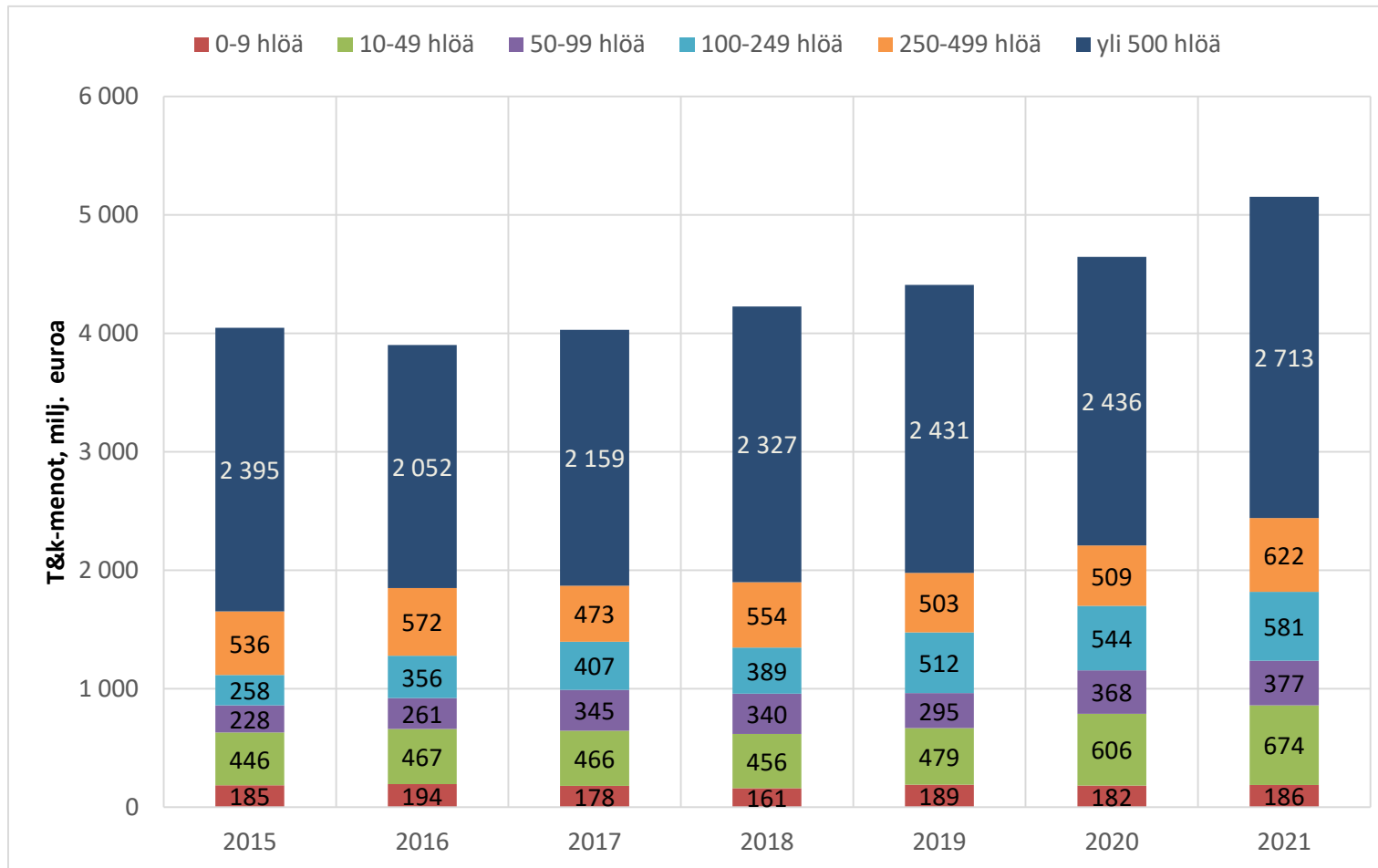
T&K-menojen kehitys sektoreittain käyvin hinnoin (M€) sekä t&k-menot/BKT (%)



- T&K-menot/BKT nousi 3,0%:iin vuonna 2021.
- T&K-menot kasvoivat yhteensä 8,1% vuonna 2021 vuoteen 2020 verrattuna.
- Kasvu selittyy pääosin yrityssektorin kasvulla (10,9%). Korkeakoulusektorin (1,7%) kasvu selittyy kertaluontoisilla koronatuilla.
- Tilastokeskuksen ennakoarvion mukaan T&K-menojen kasvu jatkuu v.2022, mutta hieman heikompana (5,4%) ja T&K/BKT laskee 2,9%:iin.

Lähde: Tilastokeskus

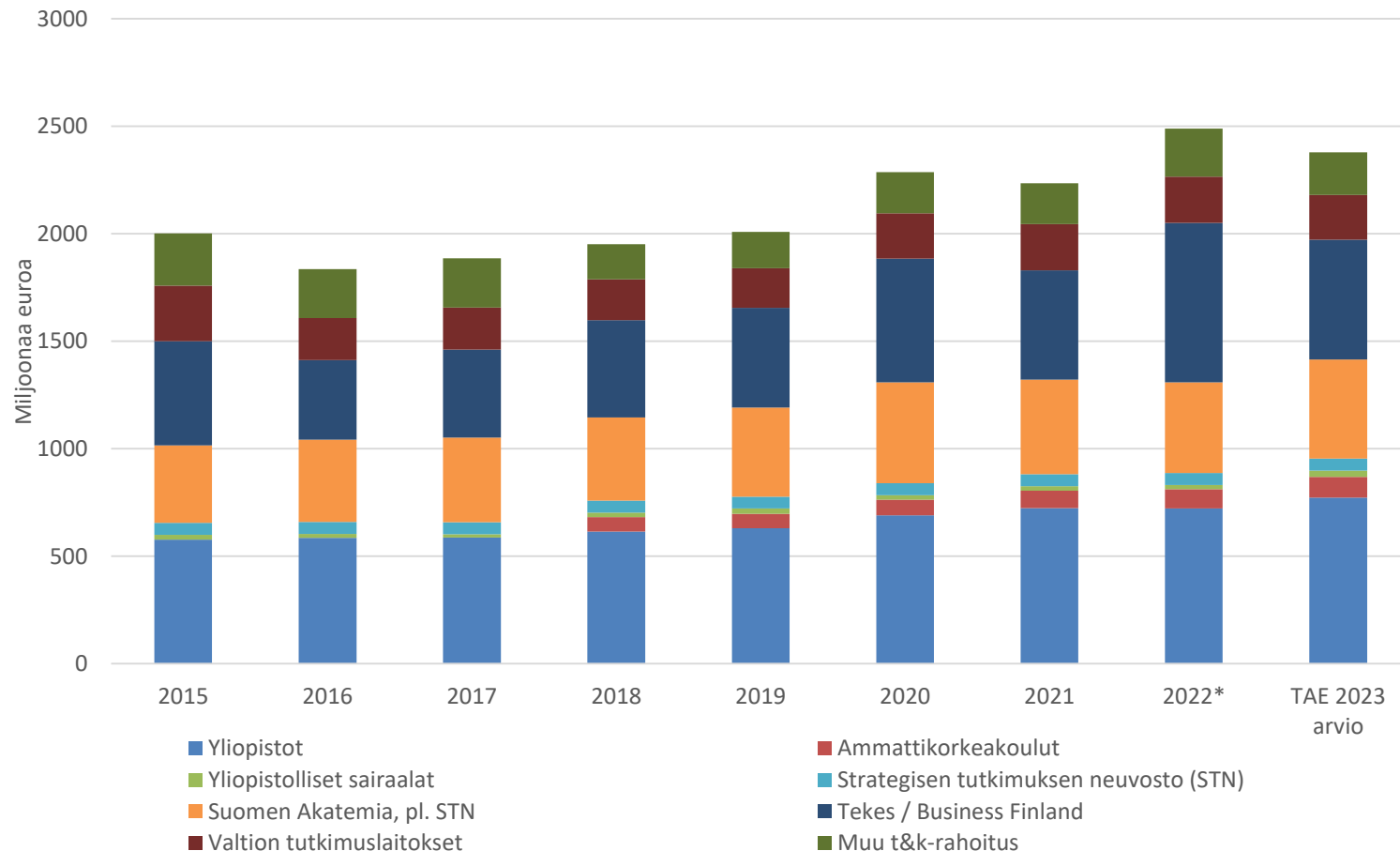
Yritysten T&K-menot kokoluokittain ja toimialoittain



- Yritysten T&K-menot kasvoivat 10,9% 2021 vs. 2020
- Kasvusta suurin osa tuli suurilta yrityksiltä (yli 250 hlöä)
- Yli 500 henkilön yritysten T&K-menot vastaavat puolta yritysten T&K-toiminnasta (53%)
- Palvelualoilla kasvu (18%) oli selvästi voimakkaampaa kuin teollisuudessa (7,5%). T&K-menojen kasvusta noin 60% tuli informaatio- ja viestintä -, tutkimus ja kehittäminen - sekä elektroniikka, tietokoneet ja sähkölaitteet – toimialoilta.

Lähde: Tilastokeskus

Valtion rahoitus T&K-toimintaan BKT-osuutena

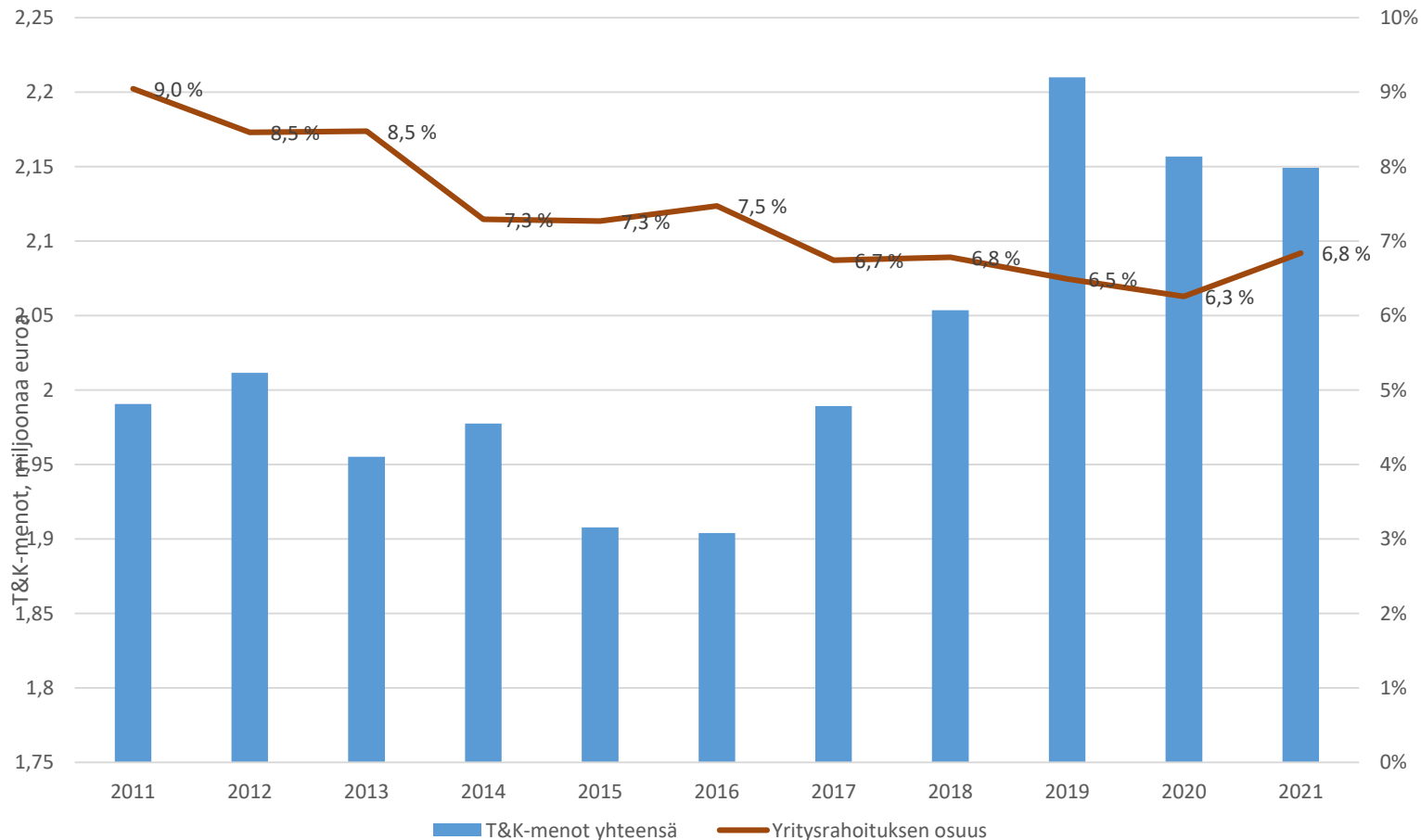


- Valtion rahoitus T&K-toimintaan laski vuonna 2021 0,89 %:iin, mutta nousi Tilastokeskuksen arvion mukaan vuonna 2022 0,93%:iin.
- Rahoitus on kasvanut 2019-2022 välillä 24%
- Business Finlandin ja Suomen Akatemian kautta myönnetään RRP-rahoitusta TKI-toimintaan noin 330 milj. euroa v.2021-2023.

* Tilastokeskuksen ennakkotieto

Lähde: Tilastokeskus, valtion talousarvio 2023

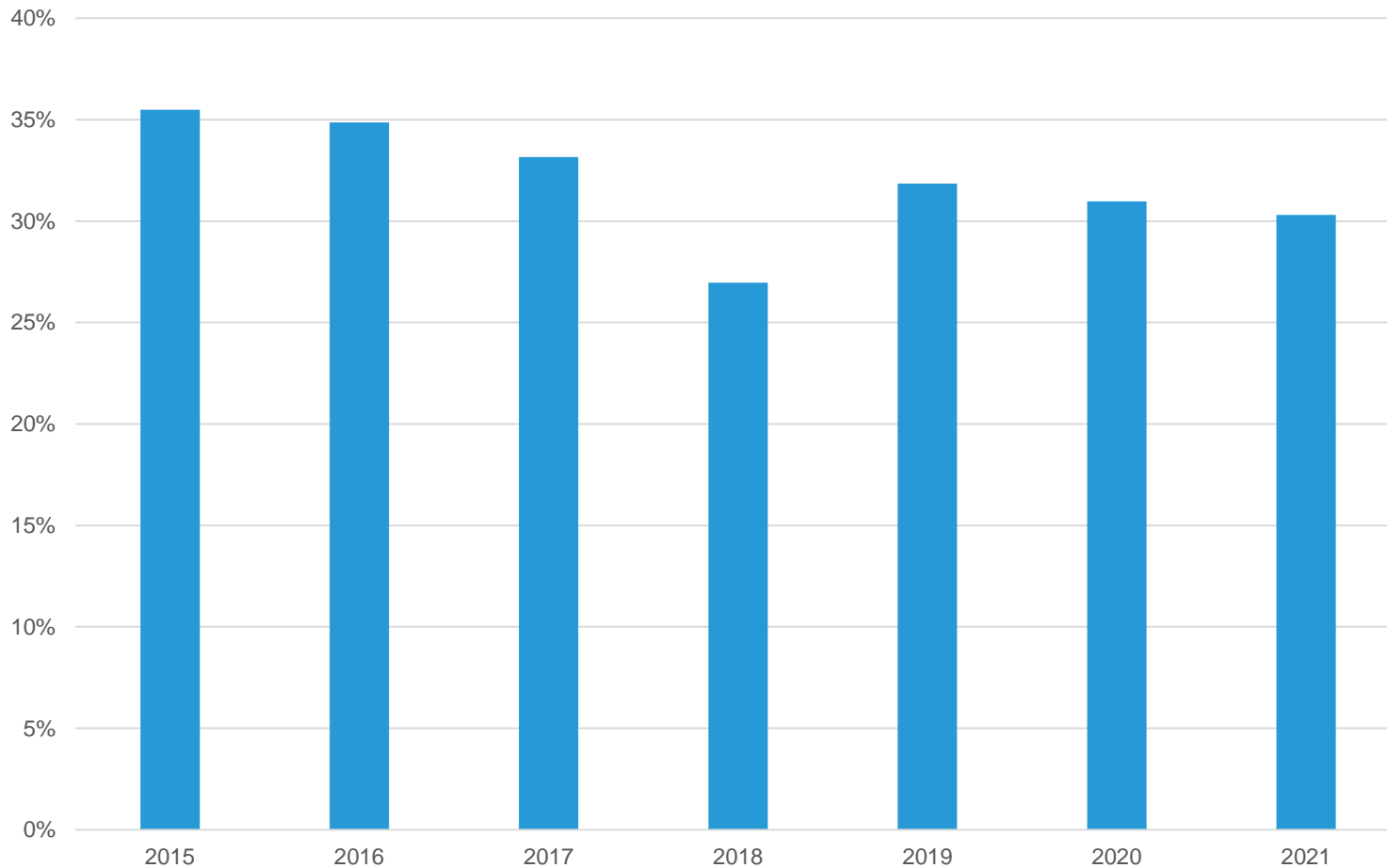
Yritysten rahoitus tutkimusorganisaatioille



- Yritysten rahoitusosuus tutkimusorganisaatioiden T&K-menoista kasvoi 2021
- Yritysrahoituksen osuus on kasvanut yliopistoilla (3,9% -> 4,7%) ja ammattikorkeakouluilla (3,5% -> 4,3%), mutta laskenut hieman tutkimuslaitoksilla (13,1% -> 12,6%).
- Suurin yksittäinen yritysrahoituserä on kohdistunut Tampereen yliopiston rokotetutkimukseen, joka yhtiöitettiin 2022, eikä enää jatkossa tilastoidu yliopiston T&K-rahoitukseksi

Lähde: Tilastokeskus, vipunen.fi (yliopistojen korjatut T&K-menotiedot 2019-2021)

Ulkomaiset suorat sijoitukset/ BKT



- Sijoituskanta on laskenut viime vuosina teollisuudessa, mutta kasvanut useilla palvelualoilla.
- Vuonna 2021 sijoitukset kasvoivat eniten rahoitus- ja vakuutustoiminnassa (41%) sekä kiinteistöalalla (35%). Näiden osuus koko sijoituskannasta on yhteensä noin 40%.
- Teollisuuden osuus sijoituksista oli 28%.

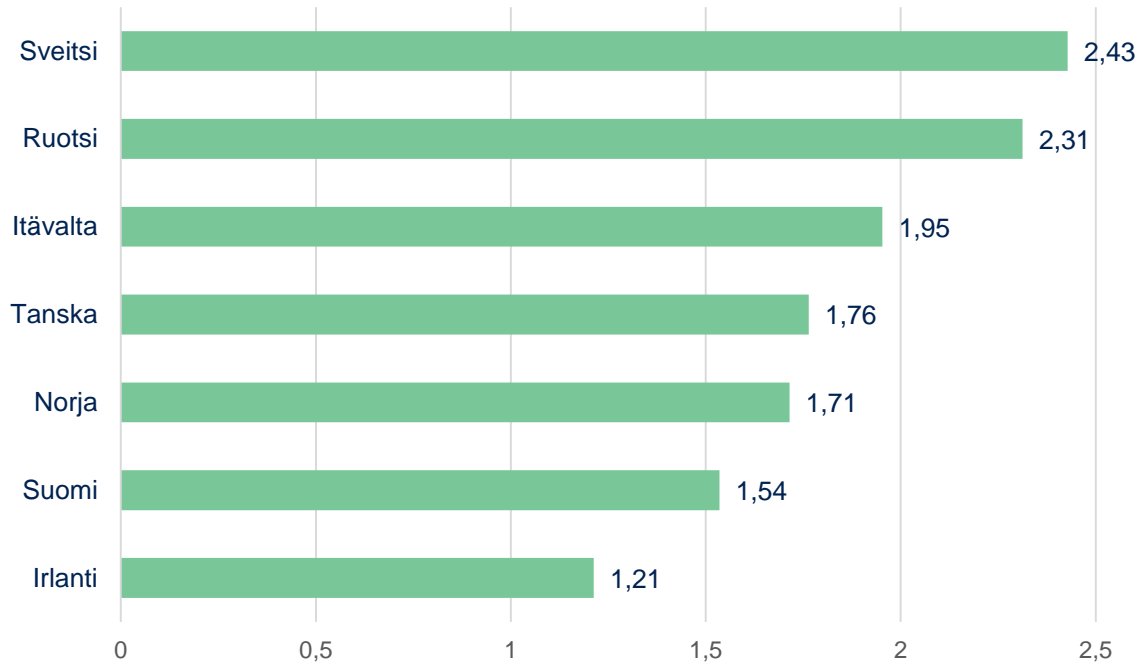
Lähde: Tilastokeskus

EU:n Horisontti 2020 -ohjelma (2014-2020)

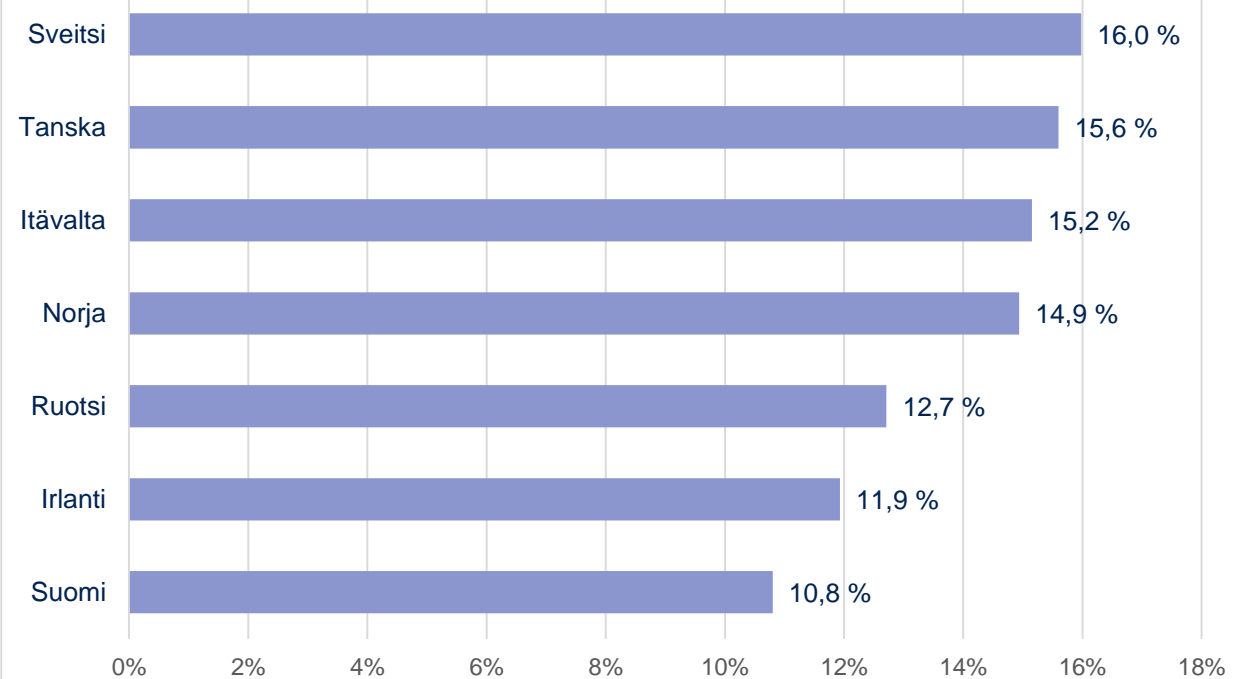
- lähes lopulliset toteumatiedot 15.2.2022

- Suomi saavutti tutkimus- ja innovaationeuvoston 2014 asettaman saantotavoitteen 1,3 mrd €

Varmistunut rahoitus (mrd. €)



Onnistumisprosentti rahoituksesta



EU:n Horisontti Eurooppa –ohjelma (2021-2027)

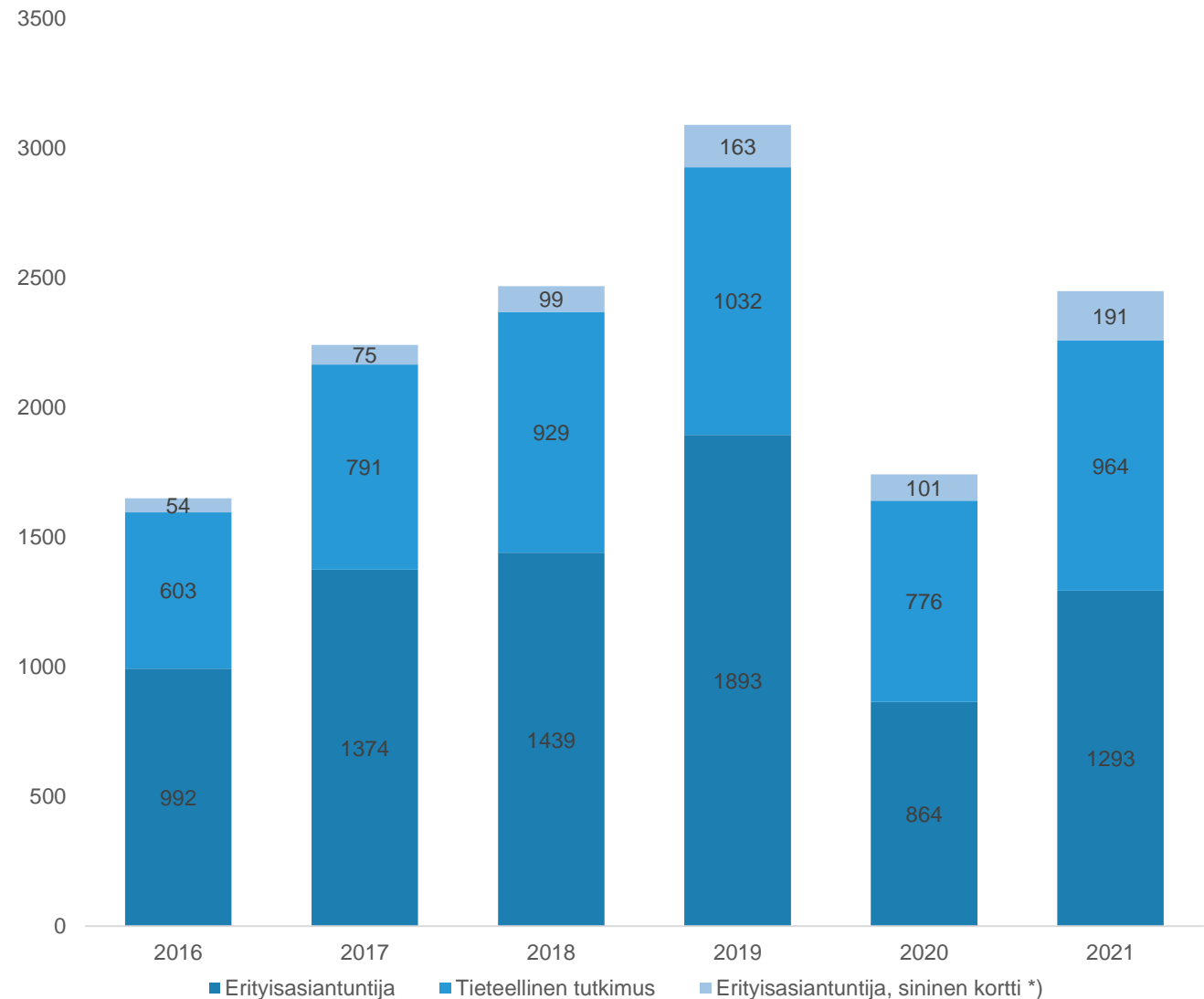
–alustavat hakujen toteumatiedot 12.1.2023

	Suomi	Tanska	Irlanti	Itävalta	Ruotsi	Norja	EU-jäsenmaat
HE-rahoitus, M€	344	366,5	260,5	402,6	386,4	400,3	11830
%-osuus kaikesta HERahoituksesta	2,91 %	3,1 %	2,2 %	3,4 %	3,27 %	3,38 %	100%
Onnistumisprosentti, %	21,87 %	22,46 %	20,80 %	21,11 %	19,91%	23,26%	16,14 %
Yritysten osuus rahoituksesta	17,3 %	13,2 %	33,8 %	20 %	14,5 %	14,5 %	23 %
Korkeakoulusektorin osuus rahoituksesta	44,3 %	66,6 %	58,2 %	40,1 %	62,9 %	33,2 %	36,5 %
Tutkimuslaitosten osuus rahoituksesta	29,7 %	5,2 %	3,9 %	30,2 %	13 %	41,2 %	28,8 %
Muiden osuus rahoituksesta	8,7 %	15 %	4 %	9,7 %	9,6 %	11 %	11,7 %

- Suomi on menestynyt Horisontti Eurooppa –ohjelman rahoitushauissa huomattavasti EU keskiarvoa paremmin.
- Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset ovat suurimpia rahoituksen hyödyntäjiä.

Kansainvälisyys – maahanmuuttovira- ston myöntämät oleskeluluvat 2016- 2021

- Erityisasiantuntijoiden oleskeluluvat ovat osin nousseet jo pandemiaa edeltävälle tasolle (tieteellinen tutkimus ja sininen kortti)

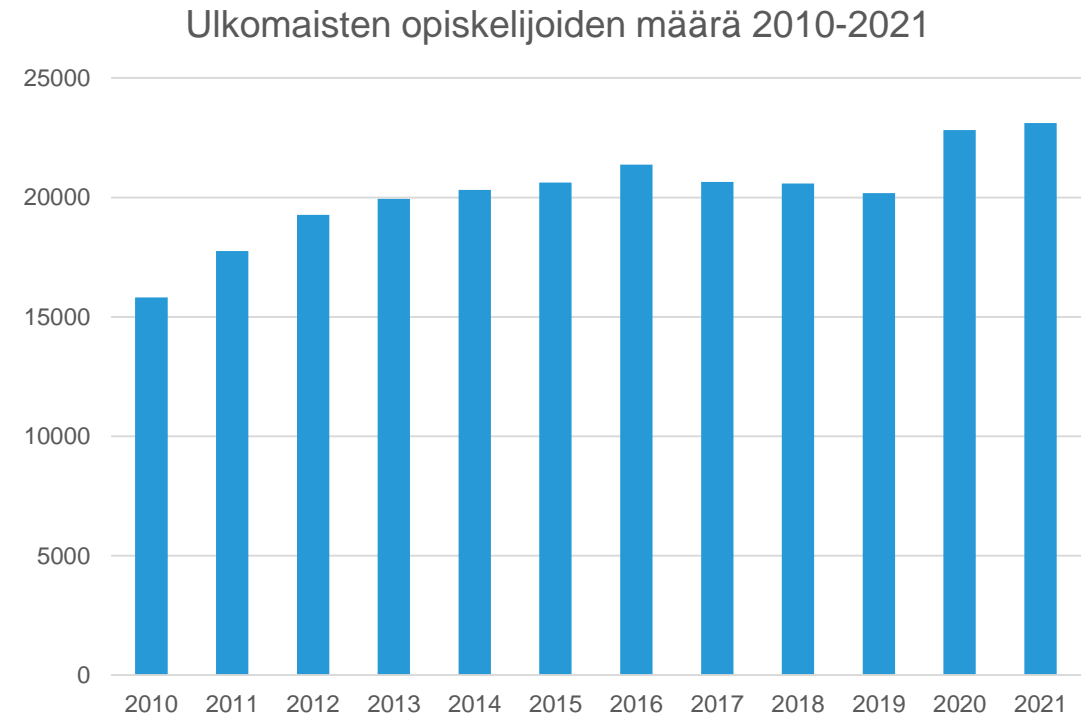
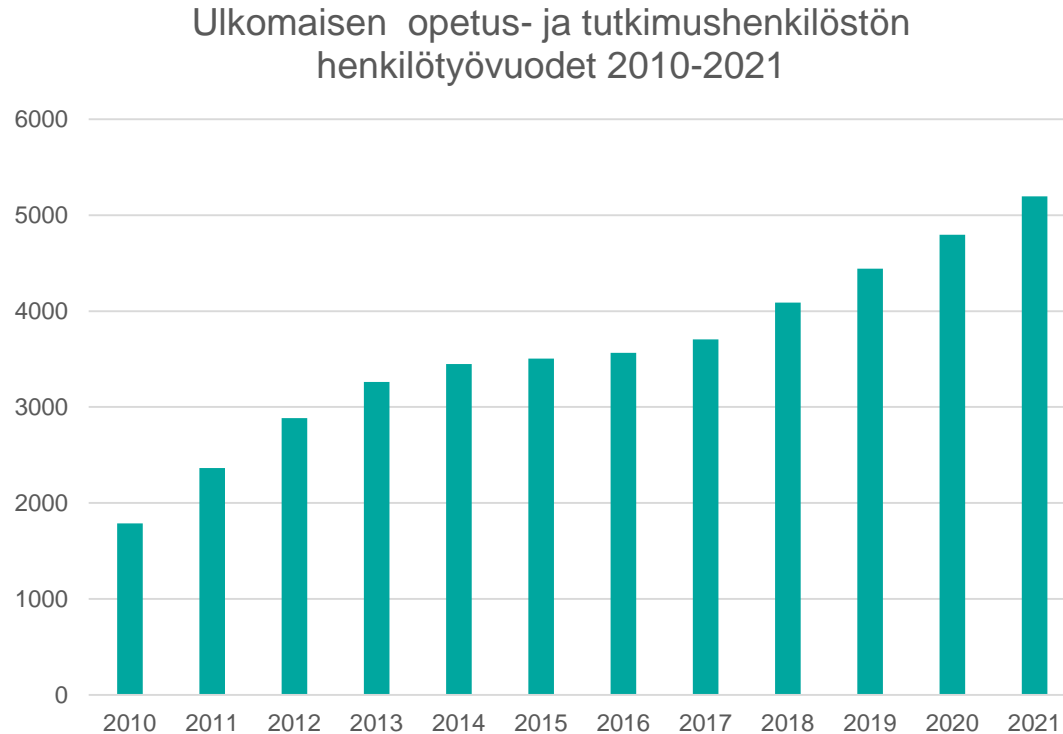


*) EU:n sininen kortti edellyttää korkeakoulututkintoa ja vähintään 3 vuoden työsopimusta

Lähde: Maahanmuuttovirasto

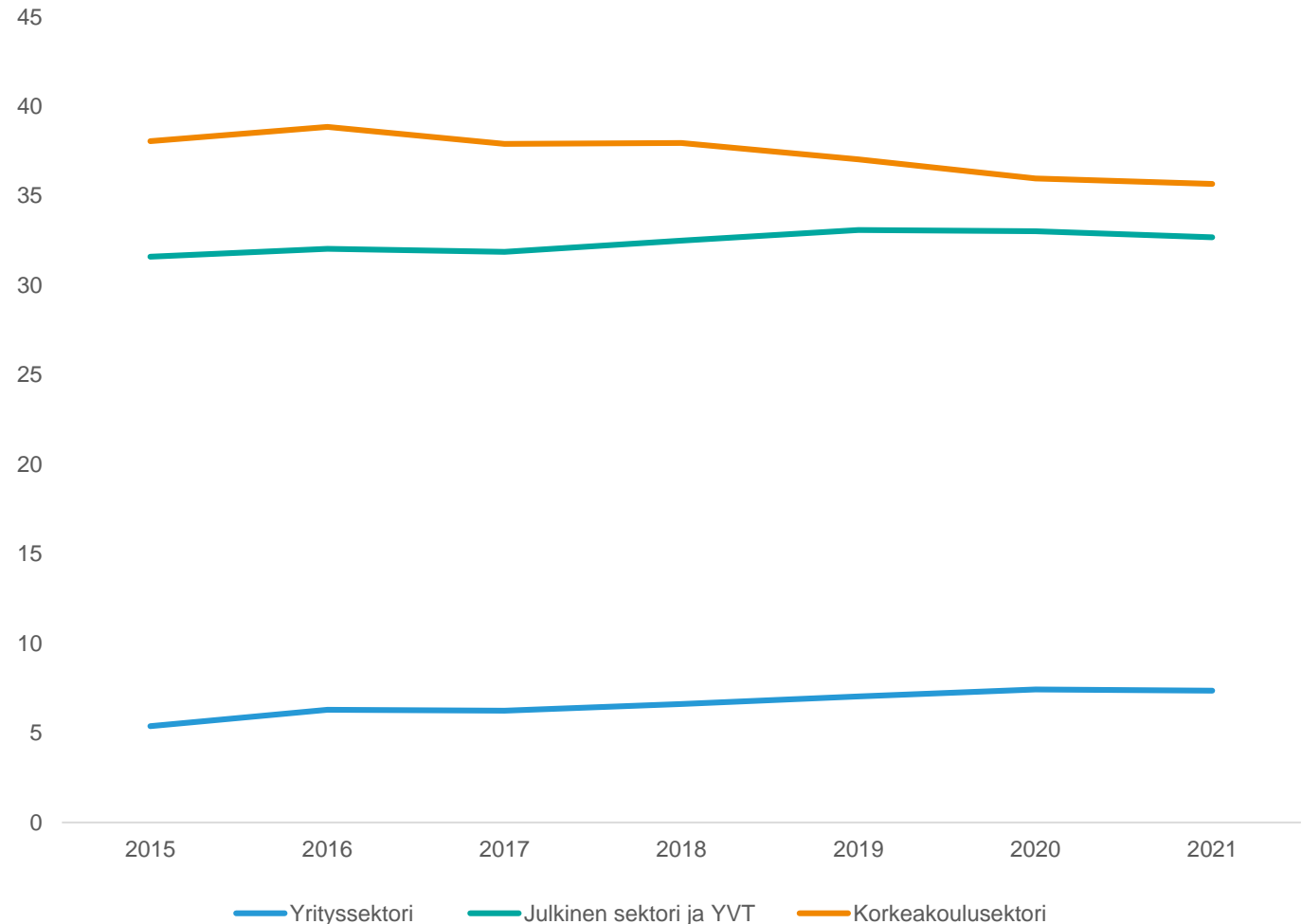
Ulkomaalaisten opiskelijoiden ja tutkimustyövuosien määrä korkeakouluissa

- Ulkomaalaisten opiskelijoiden määrä ja ulkomaisen henkilöstön työvuodet korkeakouluissa kasvavat.



Tohtoreiden osuus T&K-työntekijöistä sektoreittain 2015-2021

- Tohtoreiden osuus TKI-työntekijöistä ei ole yrityssectorilla lähtenyt nousuun kohti 15% tavoitetta (7,3% 2021).
- TIN (2017) tavoite: 15 % yrityssectorin T&K-htv:sta tohtoreiden tekemiä 2030 mennessä



Lähde: Tilastokeskus

Kiitos.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET