

Varsinais-Suomen TKI-tiekartta 2024 - 2029

Tavoitteena on

- Kirkastaa maakunnan **profiloituminen** T&K toiminnan kentässä.
- Valita painopisteet, joissa TKI-rahoitusta voidaan lisätä.
- Selvittää **tulevaisuuden tutkimusaiheet** maakunnan korkeakouluissa.
- Sopia tiekartan **päivitysprosessista**.
- Määrittää keskeiset olemassa olevat ja potentiaaliset **TKI-alustat**.

- Vaikuttaa seuraavaan EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmakauden valmisteluun

Määritellään alat, joissa on ehyt arvoketju koulutuksesta tutkimukseen, alansa huippuyrityksiin ja TKI-toimintaa tukevaan infrastruktuuriin.

Tulokset

Lyhyellä aikavälillä:

- Varsinais-Suomen TKI-tiekartta 2024-2029
- Toimintamalli tiedonvaihtoon ja seurantaan sekä tiekartan päivittämiseen
- Tiiviimpi tapa edunvalvontaan ja vaikuttamistyöhön EU-tasolle
- Ymmärrys alueen painopisteistä suhteessa EU:n strategiaan innovaatiotoiminnan painopisteisiin.

Pidemmällä aikavälillä:

- TKI-rahoituksen määrän kasvu ja yritysten osuuden kasvu siinä
- TKI-alustat ja kampukset tunnetaan paremmin ja niitä käytetään monipuolisesti
- Välillisinä vaikutuksina uudet konsortiot ja ratkaisut ja korkean arvonlisän yritykset

Aikataulu ja työpaketit

Touko-lokakuu:	Tilastot, data, korkeakouluedustajien haastattelut Työpaja 1 TKI-tiekartan ohjausryhmälle (3.10.2023)
Marraskuu:	Yritysedustajien ja kuntien elinvoimatoimijoiden haastattelut Työpaja 2 kaikille haastatelluille (29.11.2023)
Joulukuu:	Dokumentin koonti, haastatteluja Työpaja 3 Varsinais-Suomen elinvoimatoimijoille (11.12.2023)
Tammikuu:	TKI-tiekartan julkaisu

Työpaketti 1. TKI-painopisteiden selvittäminen, valitseminen ja kirkastaminen

Työpaketti 2. TKI-alustojen ja -infran selvittäminen ja kokoaminen

Työpaketti 3. Toimintamallien ja seurannan määrittely

Tilastot

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan osuus bruttokansantuotteesta 3 % vuonna 2022

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot (miljoonaa euroa) muuttujina Sektori, Tiedot ja Vuosi

		2022
Yhteensä	T&k-menot (milj.EUR)	7 936,1
	T&K-menojen BKT-osuus, %	2,95
	Sektorin T&K-meno-osuus, %	100,0
YRITYSSEKTORI YHTEENSÄ	T&k-menot (milj.EUR)	5 396,9
	T&K-menojen BKT-osuus, %	2,01
	Sektorin T&K-meno-osuus, %	68,0
KORKEAKOULUSEKTORI YHTEENSÄ	T&k-menot (milj.EUR)	1 902,3
	T&K-menojen BKT-osuus, %	0,71
	Sektorin T&K-meno-osuus, %	24,0
JULKINEN SEKTORI + YVT YHTEENSÄ	T&k-menot (milj.EUR)	636,9
	T&K-menojen BKT-osuus, %	0,24
	Sektorin T&K-meno-osuus, %	8,0

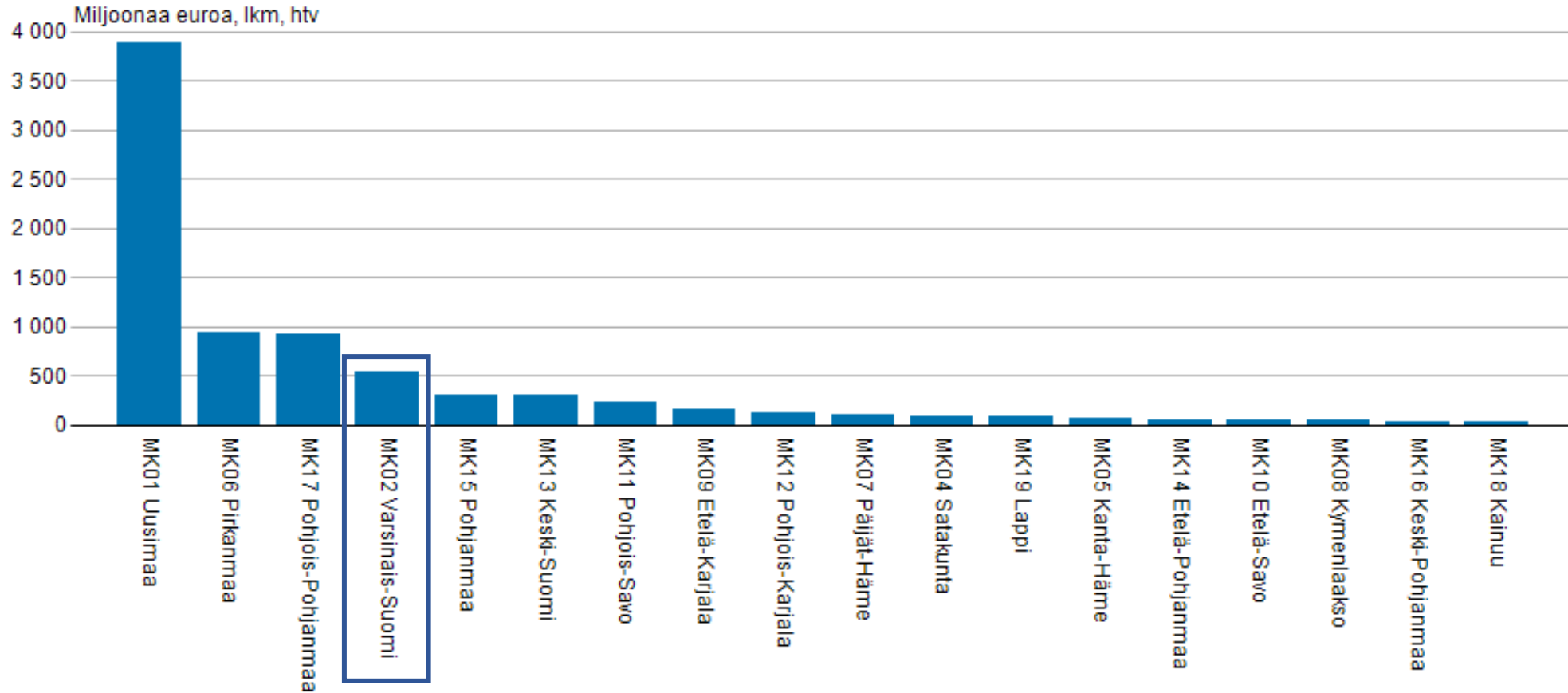
Kansallinen
tavoite
2030:
4 %

Lähde: Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektoreittain ja osuus bruttokansantuotteesta, 2000-2023

T&K Menot 2022 (milj. EUR) maakunnittain

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain muuttujina Alue.
Yhteensä, T&k-menot (milj.EUR), 2022.

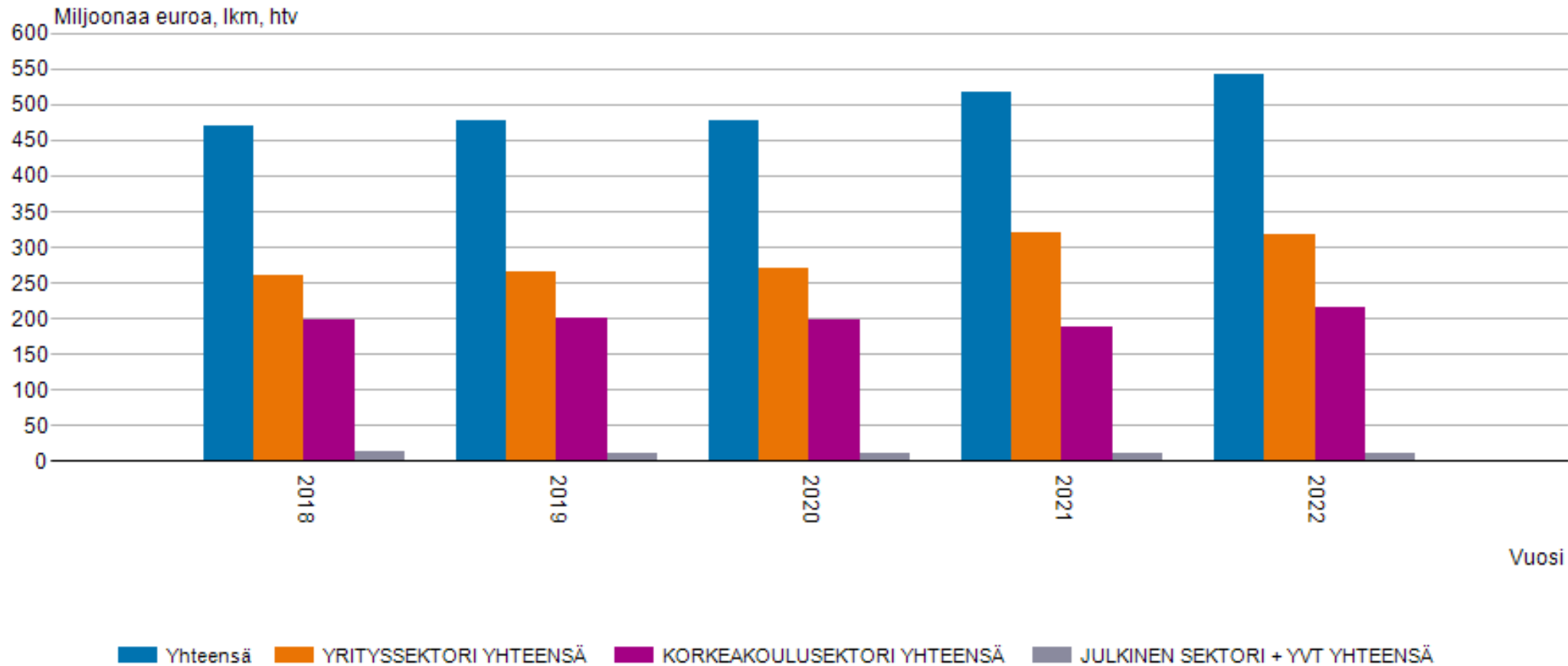


Lähde: Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain, 2011-2022

Alue

T&K Menot 2018-2022, Varsinais-Suomi

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain muuttujina Sektori ja Vuosi. MK02 Varsinais-Suomi, T&k-menot (milj.EUR).

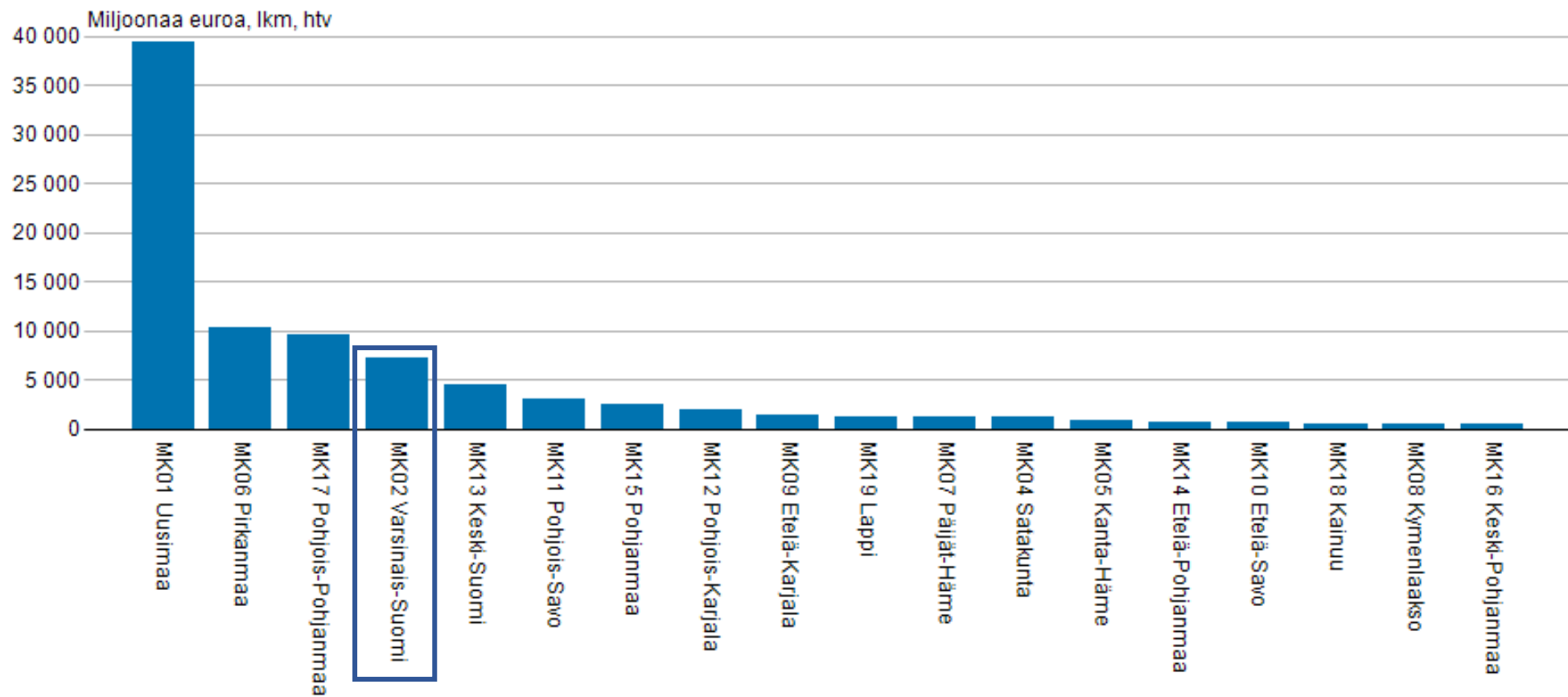


Lähde: Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain, 2011-2022

T&K Henkilöstö 2022 (lkm) maakunnittain

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain muuttujina Alue.
Yhteensä, T&k-henkilöstö (lkm), 2022.



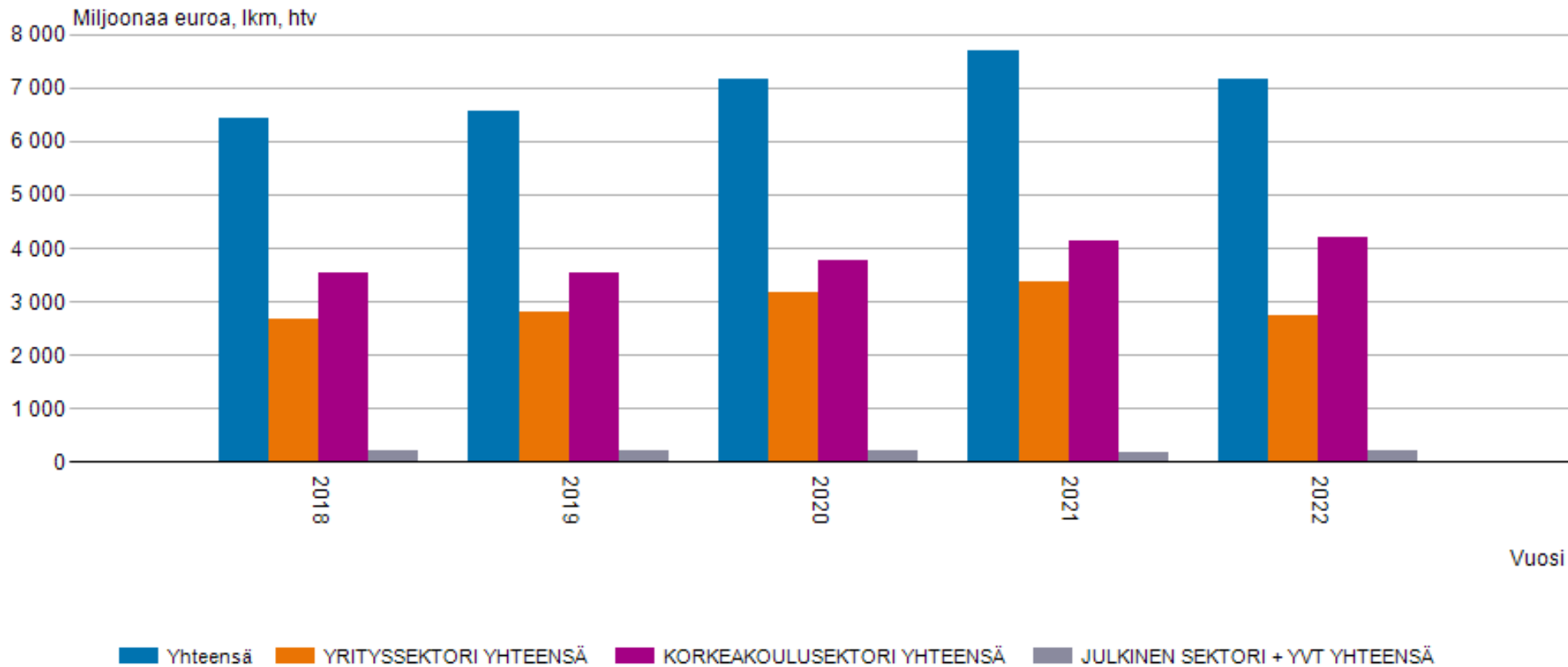
Alue

Lähde: Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain, 2011-2022

T&K Henkilöstö 2018-2022, Varsinais-Suomi

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain muuttujina Sektori ja Vuosi. MK02 Varsinais-Suomi, T&k-henkilöstö (lkm).



Lähde: Tilastokeskus, tutkimus- ja kehittämistoiminta
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, henkilöstö ja työvuodet alueittain, 2011-2022

Yritysten saama rahoitus

TKI-rahoitusta saaneita yrityksiä Varsinais-Suomessa 2022-2023 (yli 1 M€)

Meyer Turku Oy (Turku)	43 745 900
Evondos Oy (Salo)	9 766 700
Valmet Automotive (Uusikaupunki)	7 841 000
EV Power Oy (Uusikaupunki, Salo)	7 841 000
Aurajoki Oy (Aura)	7 300 670
CH-Bioforce Oy (Raisio)	6 617 117
Lounais-Suomen Jätehuolto Oy (Turku)	5 171 370
Wallac Oy (Turku)	3 260 000
Pemamek Oy (Loimaa)	2 774 074
Kongsberg Maritime Finland OY (Turku)	2 388 000
Uudenkaupungin Työvene Oy (Uusikaupunki)	2 338 135
Groke Technologies Oy (Turku)	2 145 274
Vaadin Oy (Turku)	1 238 000
Teleste Oyj (Kaarina)	1 217 900
Amomatic Oy (Paimio)	1 020 000
HKScan Oyj (Turku)	1 019 500

Laivanrakennus
Lääkeannostelu (robotiikka)
Autoteollisuus
Akkujen suunnittelu ja valmistus
Pintakäsittely, pinnoitteet
Biomassojen käsittely
Kiertotalous
Terveystieteiden laitteet ja tarvikkeet
Hitsaus- ja tuotantoautomaatio
Laivojen etäoperointi
Älykkäät navigointitekniikat
Ohjelmistokehitys
Elektroniikka
Informaatio- ja videovalvontaratkaisut
Asfalttiasemat
Elintarvike
Puolijohdeteollisuus

TKI-rahoitusta saaneita yrityksiä Varsinais-Suomessa 2022-2023 (BF, 0,5-1 M€)

- FF-Future Oy (Salo)
- Rester Oy (Paimio)
- BonAlive Biomaterials Oy (Turku)
- GenoMill Health Oy (Turku)
- Fortum Waste Solutions Oy (Turku)
- Oy Fennoscandian Resources Ab (Turku)
- Marine Alutech Oy Ab (Salo)
- ReBio Technologies Oy (Raisio)
- Lännen Tractors Oy (Loimaa)
- Oy Rabbit Films LTD (Turku)
- Electro Optical Systems Finland Oy (Turku)
- Satel Oy (Salo)
- Precordior Oy (Turku)
- Uniogen Oy (Turku)
- Salo Automation Oy (Salo)
- Tonester Oy Ltd / Durat (Naantali)
- ADE Animations Designs & Effects Oy (Turku)
- Ch-Polymers Oy (Raisio)
- VG-Shipping Oy / Meriaura Invest Oy (Naantali)
- Mobimar Oy (Turku)
- BCB Medical Oy (Turku)
- Montinutra Oy (Turku)
- Ravintoraisio Oy (Raisio)
- Valohai Oy (Turku)

Eurooppa-toimiston rahoitus selvitykset 2021 ja 2022

Rahoitusta saaneita yrityksiä

0,5-2,5 M€:

- TM System Finland Oy (Turku)
- Comptek Solutions Oy (Turku)
- Pargas Telefon Ab - Paraisten Puhelin Oy (Parainen)
- Misvik Biology Oy (Turku)
- Rester Oy (Paimio)
- Kovilta Oy (Salo)
- Biopir Oy (Vehmaa)
- Evondos Oy (Salo)
- Brinter Oy (Turku)
- Lounais-Suomen Jätehuolto Oy (Turku)
- MetGen Oy (Kaarina)

0,1-0,5 M€:

- Ab Salmonfarm Oy (Kemiönsaari)
- Deltamarin Oy (Turku)
- Salon Hyötykäyttö Oy (Salo)
- Stremet Oy (Salo)
- Härkätien Puhelin Oy (Salo)
- Salon Konepaja Oy (Salo)
- Meyer Turku Ltd (Turku)
- Dinolift Oy (Loimaa)
- Polygonal North Oy (Raisio)
- Biopankkien Osuuskunta Suomi – FINBB (Turku)
- Inosence Polyol Oy (Salo)
- VINKA OY (Turku)
- Laitila Coating Oy (Laitila)
- CTRL Reality Oy (Turku)
- Salofa Oy (Salo)
- Salon Metalelektro Oy (Salo)
- Anders Innovations Oy (Turku)

Haastattelut

Nostoja haastatteluista

- **Kärjet eivät synny tyhjästä**, vaan taustalla on aina pitkä tie kehittämistä, josta ponnistaa
- **Kärkialoilla tutkijoiden välinen luottamus on tärkeää, useamman toimijan ekosysteemi alkaa kuulua ja näkyä, ei voi laskea pk-yritysten varaan vaan vaatii yhteisen vahvan ekosysteemin, 3-4 tutkimusryhmää ja useita yrityksiä.**
- TKI-kärkien nostaminen näkyvästi esiin voi **auttaa houkuttelemaan osaajia** alueen yrityksiin
- **Projektijohtamisen** osaaminen on vahvaa
- Kampusrakenteet ja **korkeakoulujen välinen yhteistyö** (Teknologia-, Terveys- ja Kulttuurikampus)
- Korkeakoulujen yhteinen **EU-edunvalvonta** on ottanut harppauksen eteenpäin
- Erit. vihreän siirtymän **yritykset ovat kansallisia**, pitää tarkastella yritysten osalta koko Suomea
- **Veturiyrityksiä** ja veturihankkeita kohtaan suuria odotuksia
- Julkinen T&K-rahoitus voi olla kannuste tehdä investointipäätöksiä

Pullonkauloja

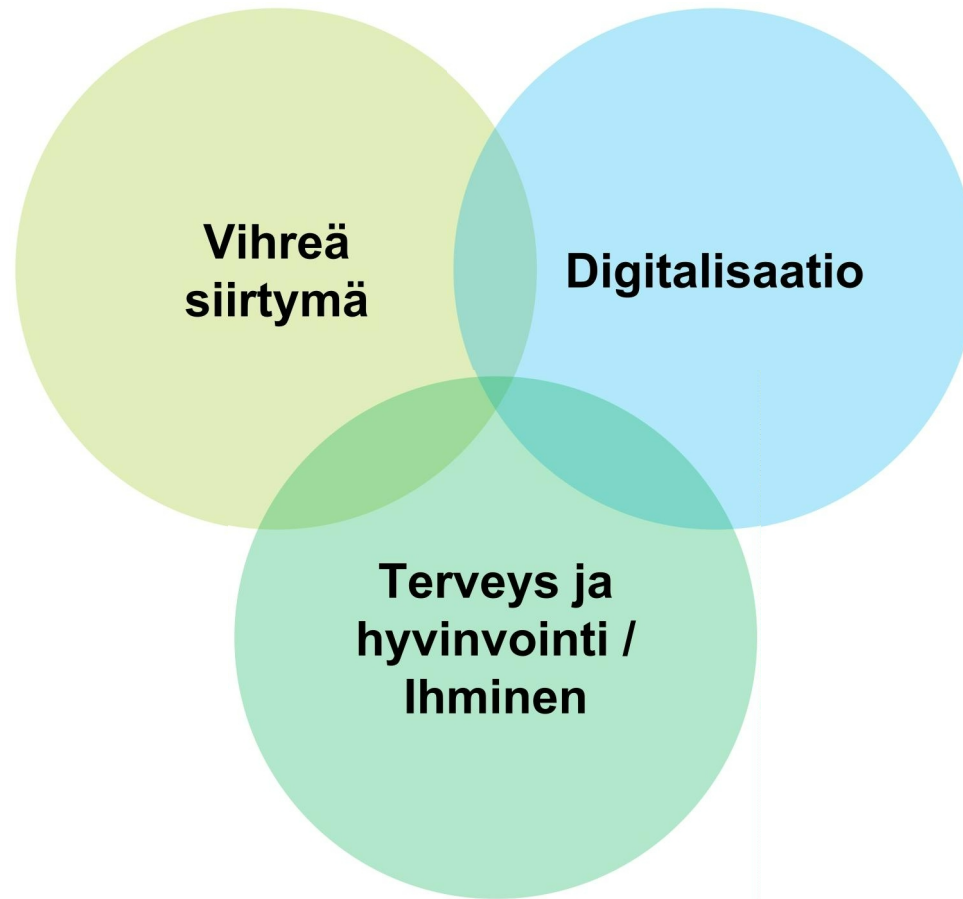
- **TKI-rahoitusta tulee kehittää PK -yrityksiä paremmin tukevaksi**
- Tutkimukseen on rahoitusta, mutta pilotointivaiheesta eteenpäin vähemmän
- Miten pk-yritykset saataisiin satsaamaan tuotekehitykseen?
- **Tutkijoiden kannustimet** lähteä TKI-prosesseihin ovat usein heikkoja
- Kuumilla aloilla (kuten AI) tutkijoita ja erityisesti väitelleitä ei kiinnosta yliopistoura palkkatason takia
- Kaupallistamisen tukea tarvittaisiin lisää ja patentointiosaamista puuttuu
- **Yritysten ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä voisi olla enemmän, PK -yrityksillä kynnys usein liian korkea**
- **Luottamukseen perustuvien kunnollisten ekosysteemien vähäisyys, niitä ei tunneta edes kansallisesti hyvin**

Isot teemat

- Vihreä siirtymä
- Digitalisaatio
- Terveys ja hyvinvointi

- Esiin nostetaan näihin liittyvät vahvat Varsinais-Suomen teollisuuden alat, teknologiat, osaaminen ja kehittämisympäristöt
- Lisäksi huomio potentiaaliin!

Ylätason teemat



Terveys ja hyvinvointi

Terveystiede

Lääketutkimus

Lääkekehitys

Lääkevalmistus

Lääkeannostelu

Lääkekemia

Kliininen lääketutkimus

Diagnostiikka

Hoitotiede

(Bio)kuvantaminen

Biomateriaalit

Terveysteknologia

Terveysdata

Sydän- ja verisuonitaudit,
metaboliset taudit immunologinen
tutkimus

Elintarvikkeet

Bayer, Biovian, Faron
Pharmaceuticals, Organon Finland,
Hytest, Orion
PerkinElmer/Wallac/Revvity

Radiometer

DeLSiTech

BonAlive Biomaterials, Uniogen Stick
Tech, Skulle Implants, TraceRay
LM-Instruments (LM-Dental)

Everon, 2M-IT, Precordior
Intersystems (invest in?)

Eckes Granini, HKScan, Nestle,
Raisio, Jalostaja, Orkla, Sillikonttori,
Munax, Laitilan
Wirvoitusjuomatehdas

Lääkekehityskeskus

PET-keskus

Euro-Bioimaging

Turku Bioimaging

Varha

Auria Tietopalvelu, Auria

Biopankki

Väestötutkimuskeskus

Terveyskampus Turku

Korkeakoulujen

kehittämissympäristöjä ja labroja
lukuisia, InFlames lippulaiva,
Invest

Flavoria, Aistila

Vihreä siirtymä

Biotalous Cleantech Kiertotalous

Akut ja sähköistyminen
Energia, sähkö, lämpö
Vety

Jätetekstiilit, rakennusjätteet
Sivuvirrat/teolliset symbioosit
Biojalostus, biotuotteet
Maaperän puhdistus ja
vesiteknologia

Materiaalit ja pintateknologia

Fotosynteesitutkimus

Valmet Automotive, Fortum Waste
Solutions, CH-Bioforce, FP-
Pigments, Meriaura, MetGen, TM-
System, Tonester/Durat,
Betonilaatta, Renotech, Rester,
Sandvik, Akkurate, NollaE, Q Power,
Nordkalk, Intercontrol

Saint Gobain Weber, Paroc,
KiiltoClean

Flexens (vetytuotanto),
Vahterus

Mirka, Kiilto, Neste,
Outokumpu, Jervois
Clewer

Meyer Turku, Wärtsilä, Mobimar,
Meriaura

Smart Chemistry Park

Green Industry Park

Korkeakoulujen infraa ja
kehittämissympäristöjä laajasti

Teknologiakampus Turku

Bioteknologian laitos/Ruissalo
n koetehdas

Digitalisaatio

Tietotekniikka, tekoäly, NLP

Ohjelmistokehitys

Konetekniikka, lisäävä
valmistus

ARVR

Autonomisuus

Digitaaliset interventiot

Silo AI, Valohai, Lingsoft
If, Sofokus, Solita, Vincit, Gofore
Ctrl Reality
Vaadin
Teleste (elektroniikka)
Cadmatic, Elomatic

Awake.AI, Groke, Kongsberg

Meyer Turku, Valmet
Automotive, Sandvik, Ponsse,
Pemamek, Dinolift

Eduten

Koneteknologiakeskus

Tekoälykeskus, CIC

Teknologiakampus Turku

Korkeakoulujen infraa

Aboamare

Loimaan teknologiaklusteri

Kiitos - ollaan yhteydessä!

Aino Ukkola

aino.ukkola@businesssturku.fi

p. 044 907 5200

Lotta Kujanpää

lotta.kujanpaa@businesssturku.fi

p. 040 722 0333



Varsinais-Suomen liitto
Egentliga Finlands förbund