



# Suomen tuottavuushaaste: Miksi olemme jääneet jälkeen ja miten kuroa kärkeen?


Heli Koski, ETLA

23.10.2024

Kasvutyöryhmän kuuleminen

# Sisältö

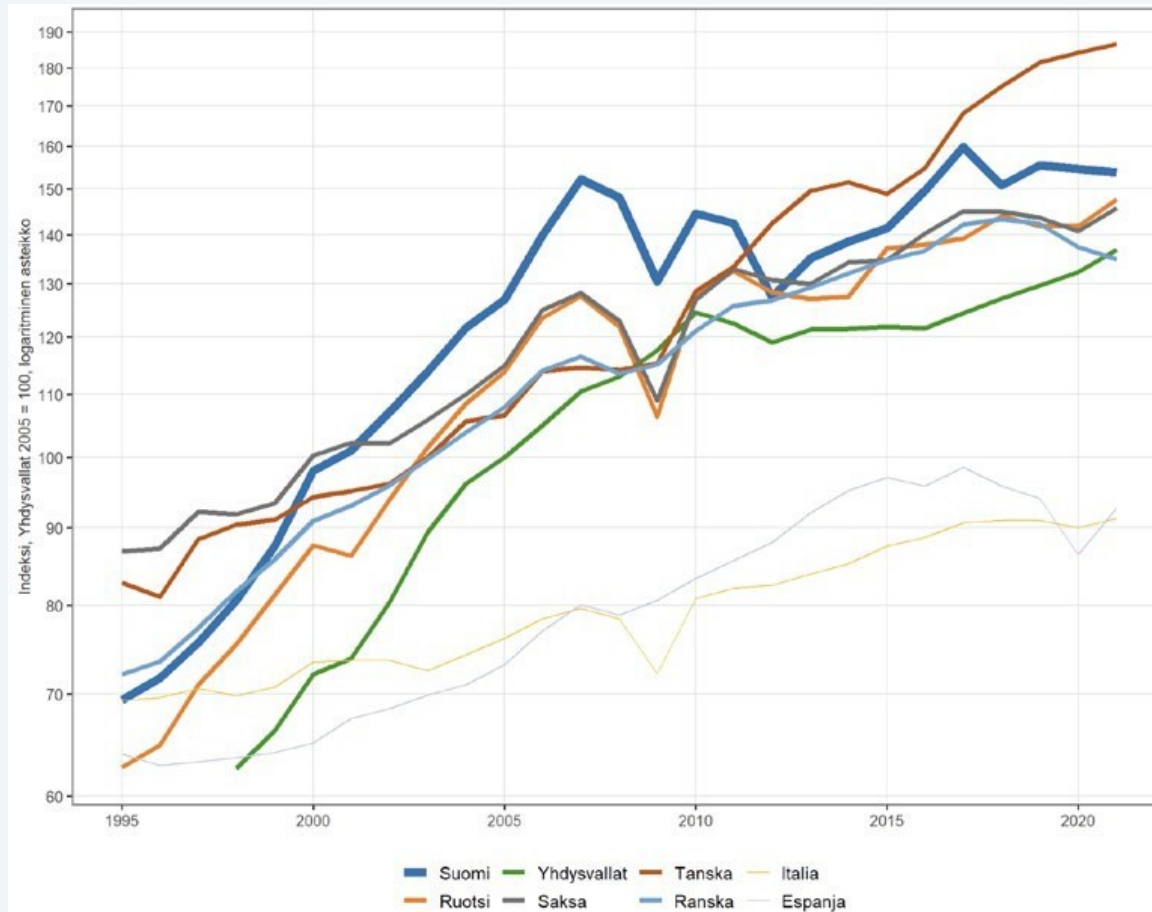
1. Suomen tuottavuuskasvu kansainvälisessä vertailussa
2. Miksi tuottavuus on kasvanut enemmän keskeisissä verrokkimaissa kuin meillä?
3. Minkälaisilla politiikkatoimilla kasvua voidaan edistää?



Suomen tuottavuuskasvu  
kansainvälisessä vertailussa

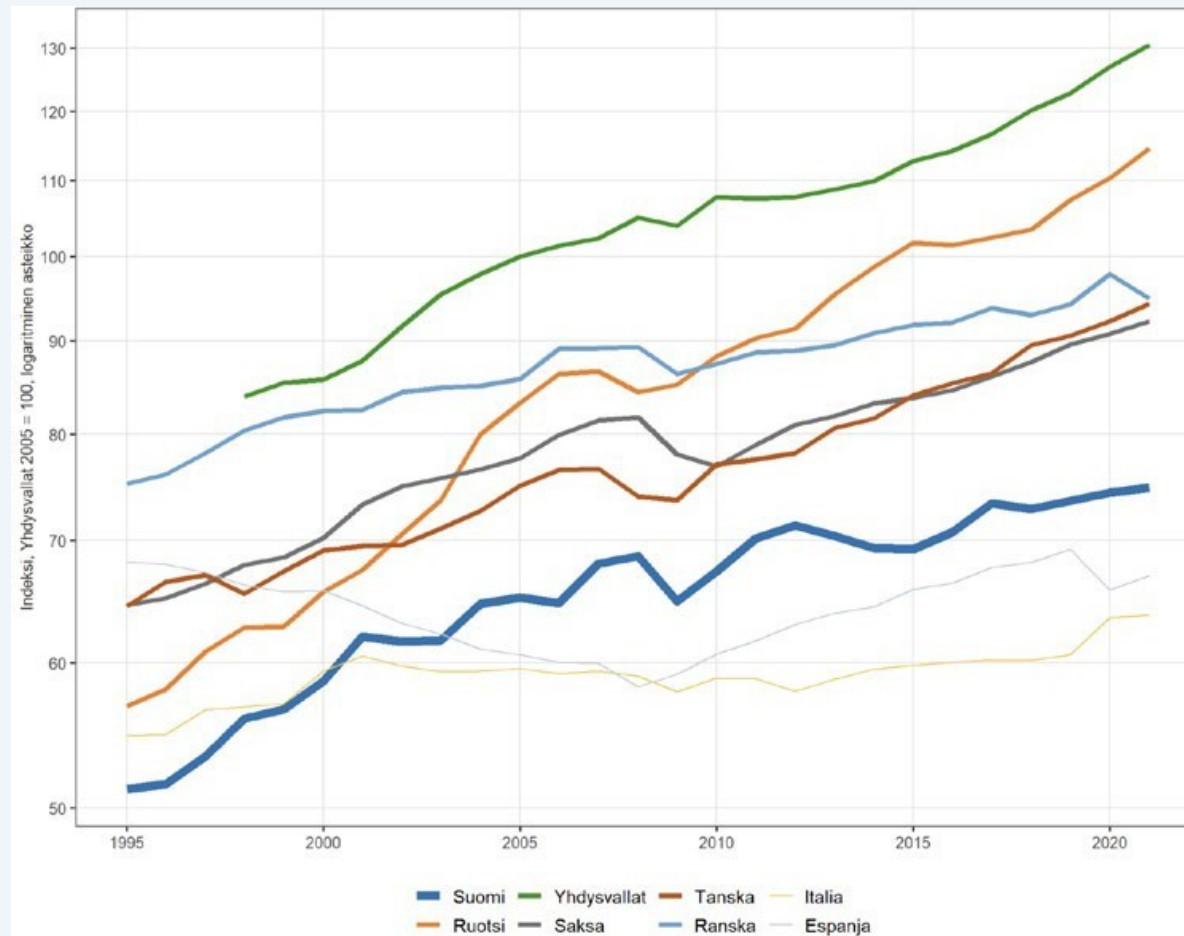
# Työn tuottavuuden taso tehdasteollisuudessa

## Yhdysvallat vuonna 2005 = 100, logaritminen asteikko

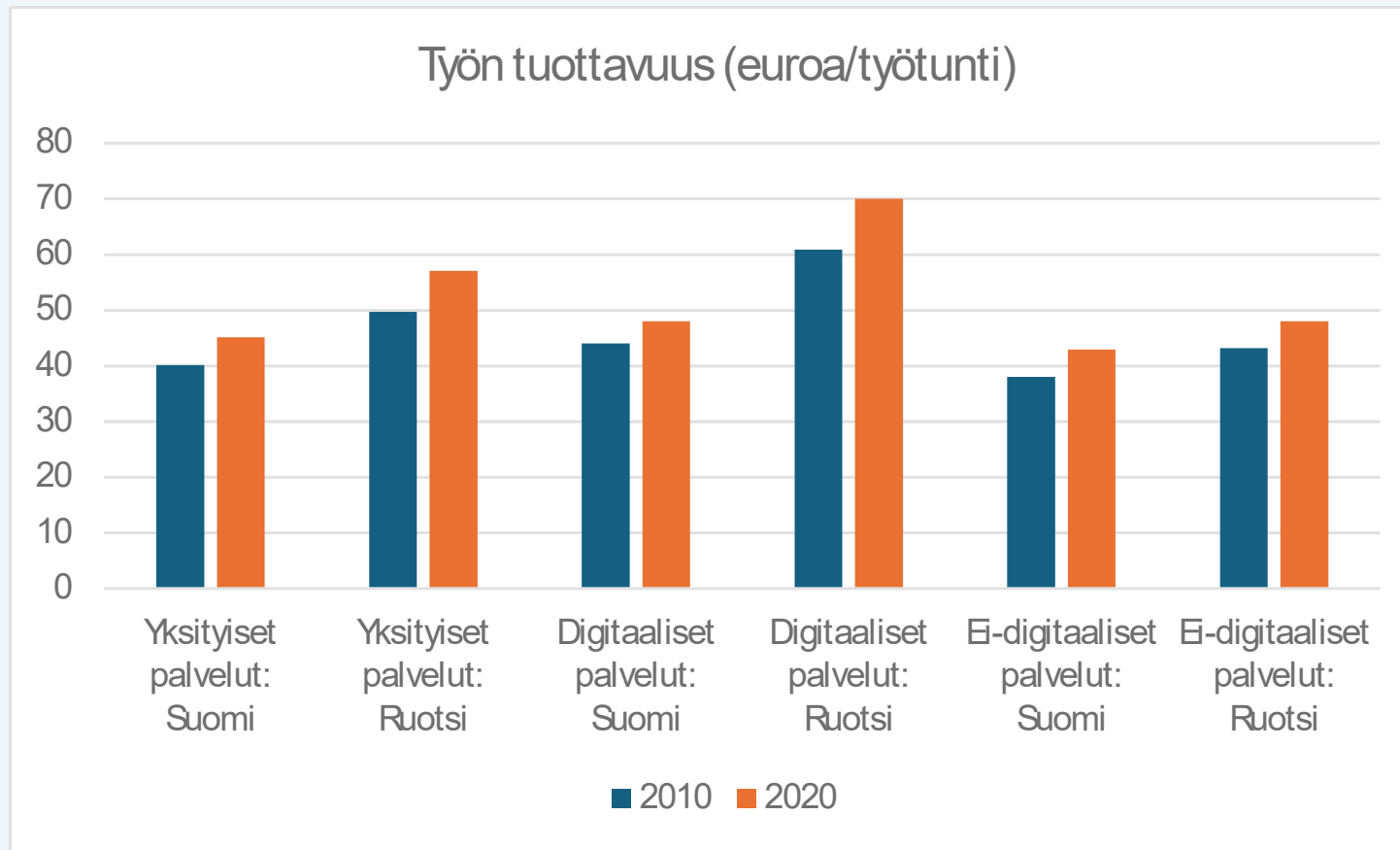


# Työn tuottavuuden taso yksityisissä palveluissa

## Yhdysvallat vuonna 2005 = 100, logaritminen asteikko

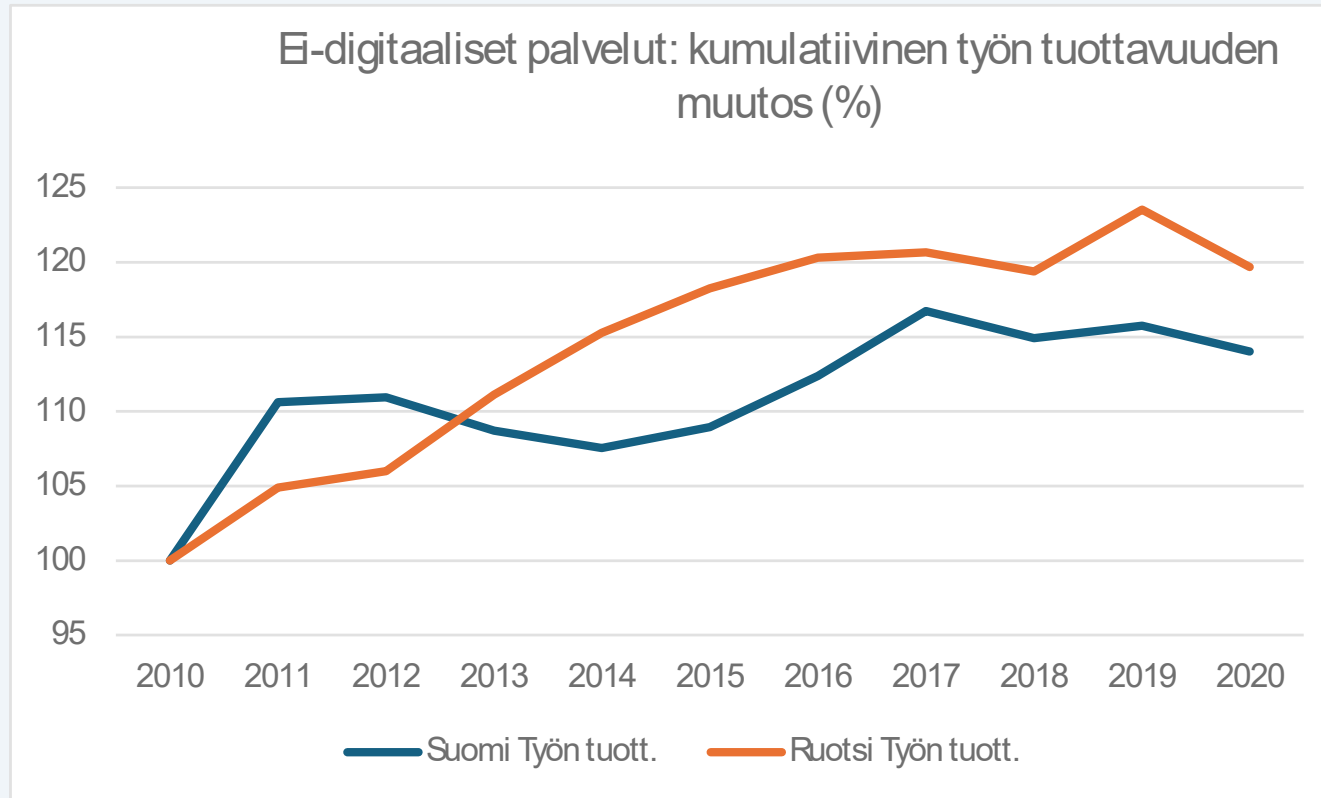


# Työn tuottavuus Suomen ja Ruotsin yksityisissä palveluissa (euroa/työtunti) v. 2010 ja 2020



Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd, laskelmat ETLA.

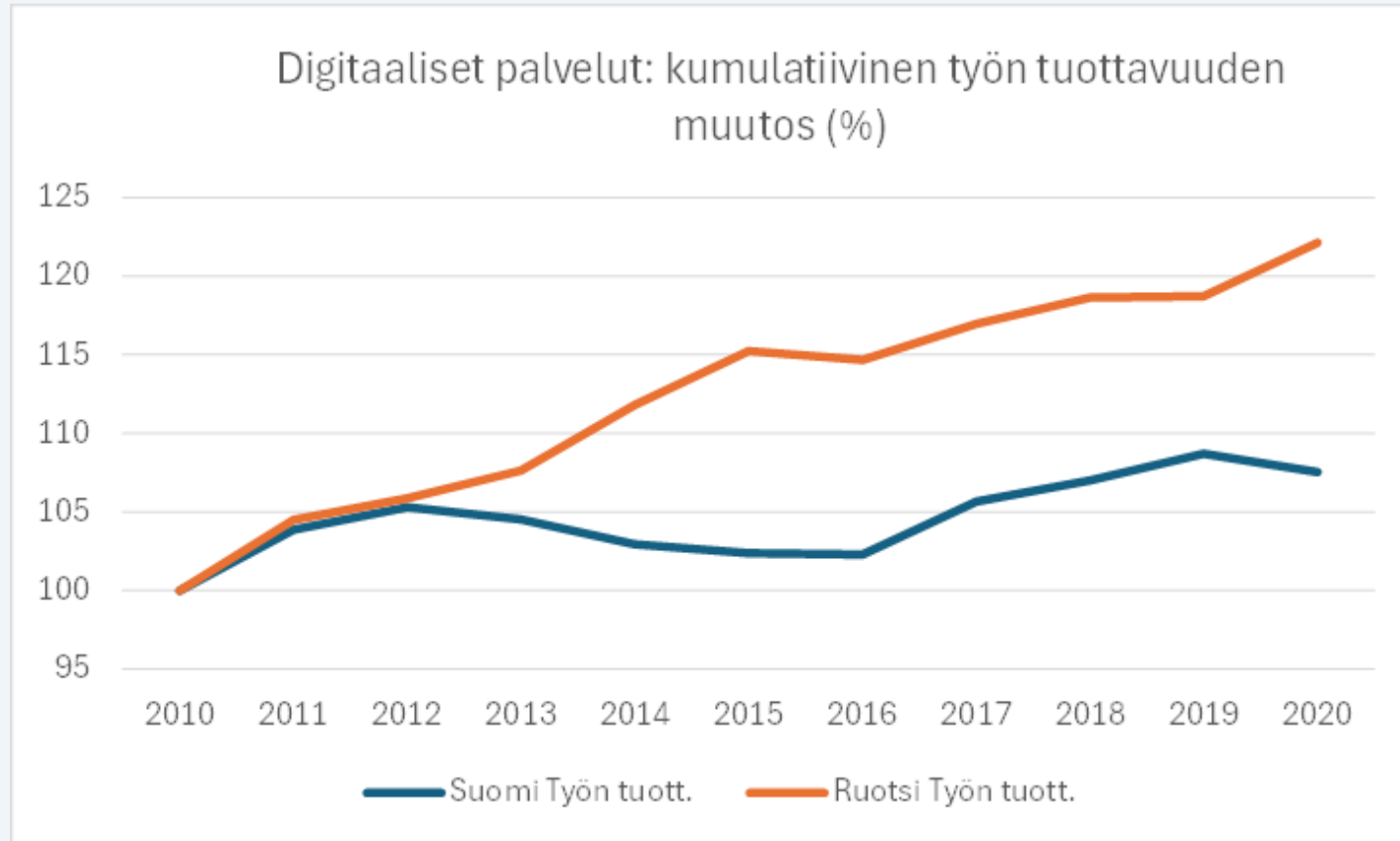
# Työn tuottavuuden kumulatiivinen muutos ei-digitaalisissa palveluissa: Suomi ja Ruotsi 2010-2020



Ei-digitaaliset palvelut: tukku- ja vähittäiskauppa, kuljetus- ja varastointi, majoitus- ja ravitsemistoiminta, ja media.

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd, laskelmat ETLA.

# Työn tuottavuuden kumulatiivinen muutos digitaalisissa palveluissa Suomi ja Ruotsi 2010-2020



Digitaaliset palvelut:  
televiestintä, IT, lakiasiat  
ja laskentatoimi,  
tieteellinen tutkimus,  
markkinointi, hallinto- ja  
tukipalvelut

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd, laskelmat ETLA.

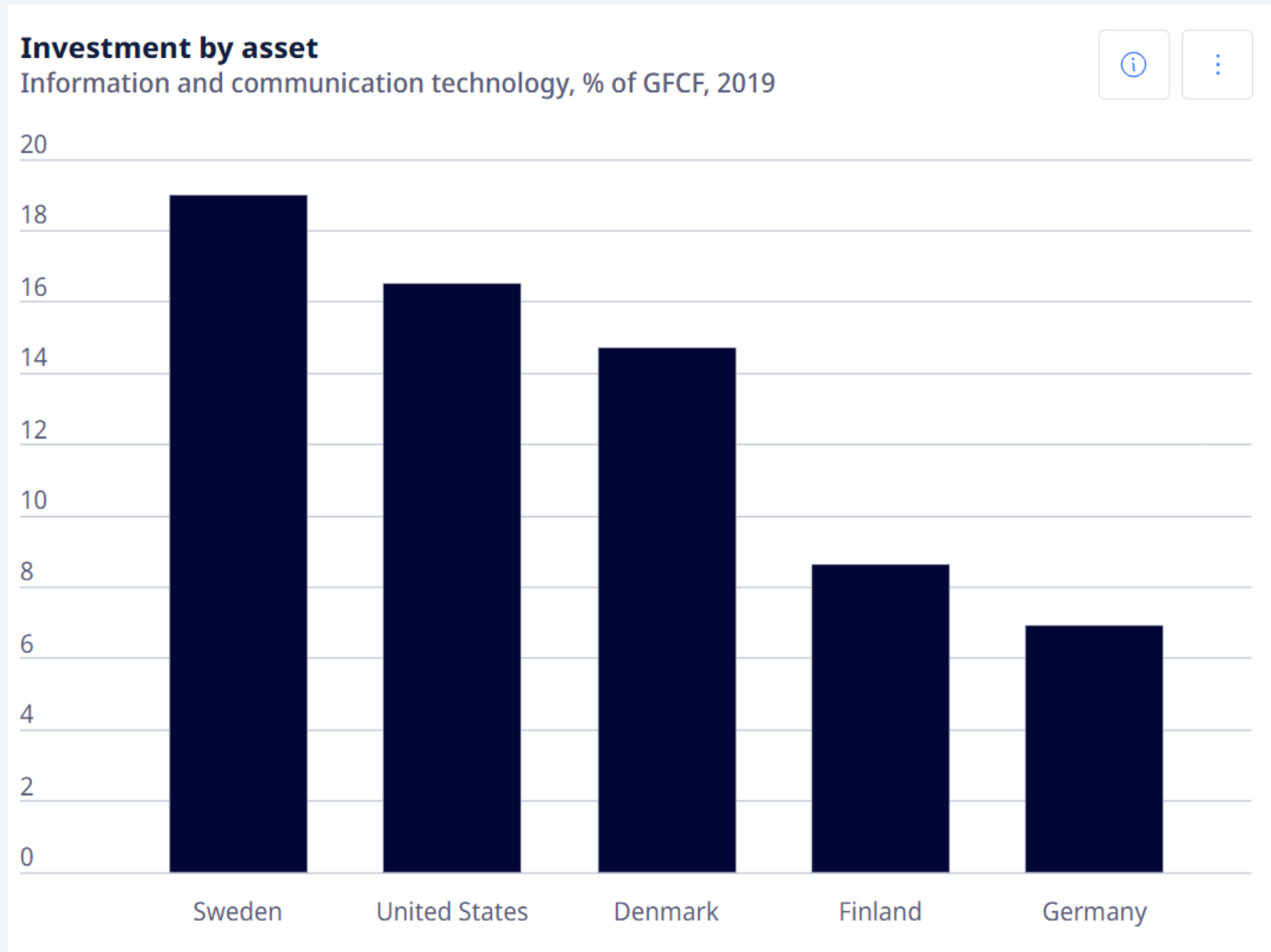


Miksi tuottavuus on kasvanut keskeisissä verrokkimaissa enemmän kuin Suomessa?

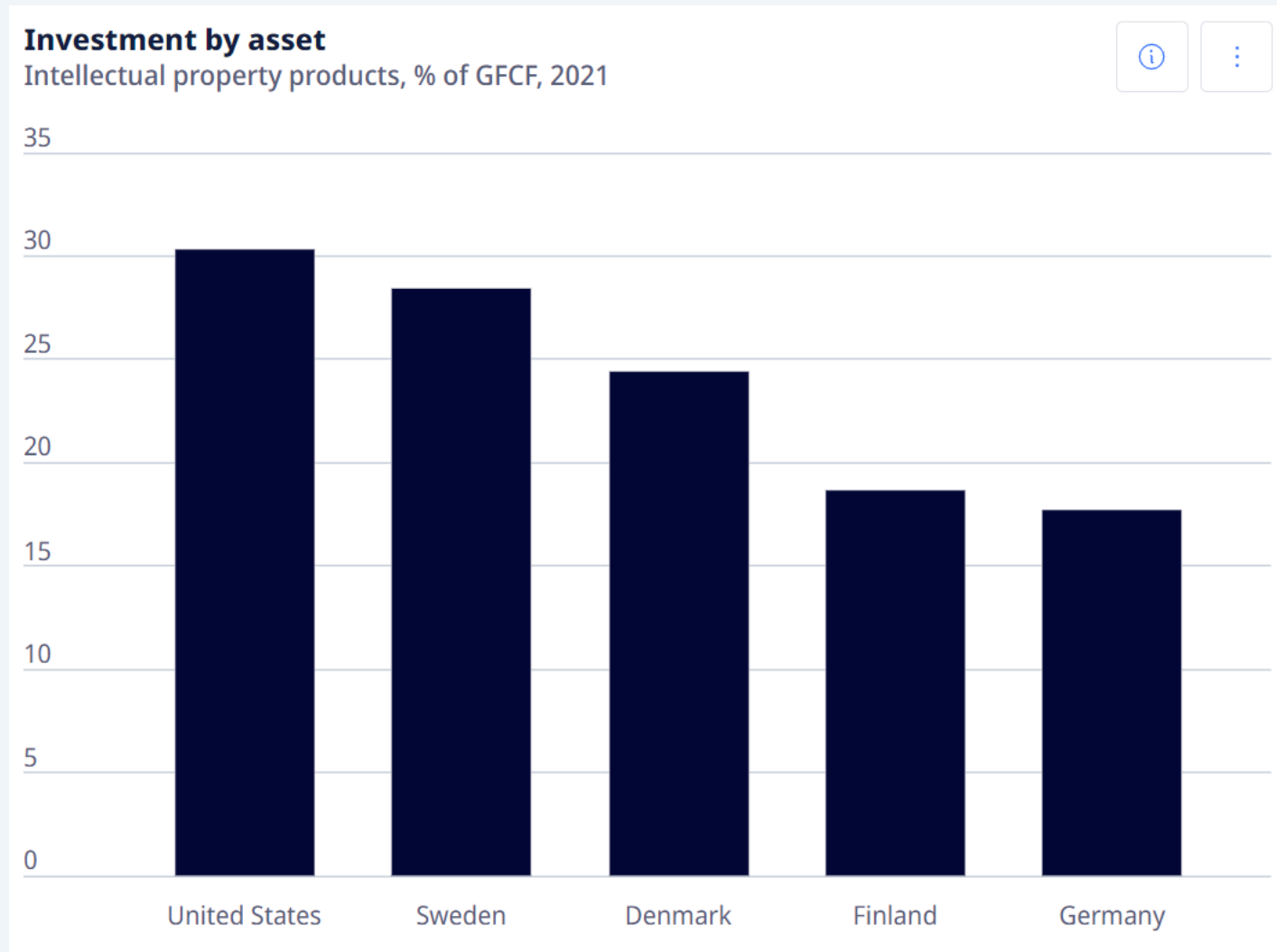
## Suomessa investoidaan vähemmän aineettomaan pääomaan ja ICT:hen kuin keskeisissä verrokkimaissa

- Yritysaineistoilla tehdyt tutkimukset: ICT-investoinnit liittyvät pääsääntöisesti positiivisesti tuottavuuden kasvuun
  - ✓ 10 % kasvu investoinneissa ICT:hen johtaa keskimäärin 0.5-0.6% kasvuun tuotoksessa yritystasolla.
- Investoinneilla aineettoman omaisuuteen (t&k, ohjelmistot ja tietokannat jne.) on keskeinen rooli tuottavuuskasvussa.
- Suomessa investoinnit aineettomaan pääomaan ja ICT:hen suhteessa kaikkiin investointeihin ja bkt:hen ovat keskeisiä verrokkimaita alhaisemmalla tasolla.

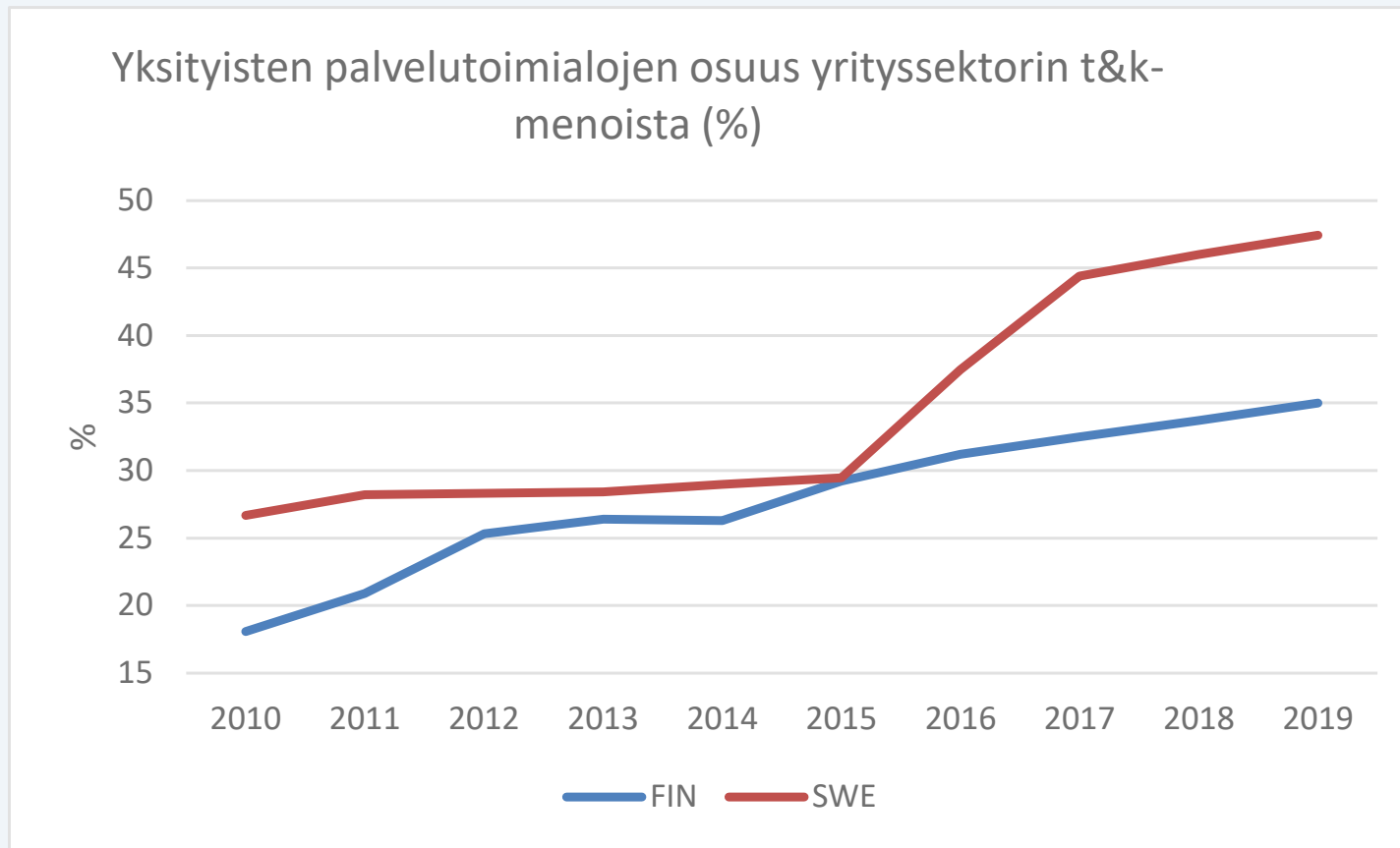
# Suomen ICT-investoinnit alle 10 % kaikista investoinneista



# Suomen suhteelliset investoinnit aineettomaan omaisuuteen verrokkimaita alhaisemmat

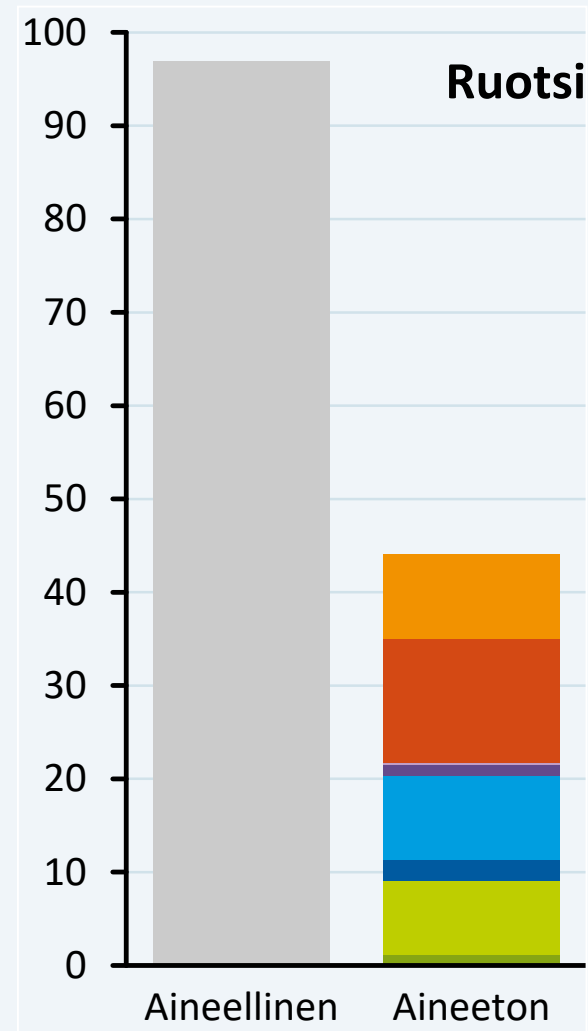
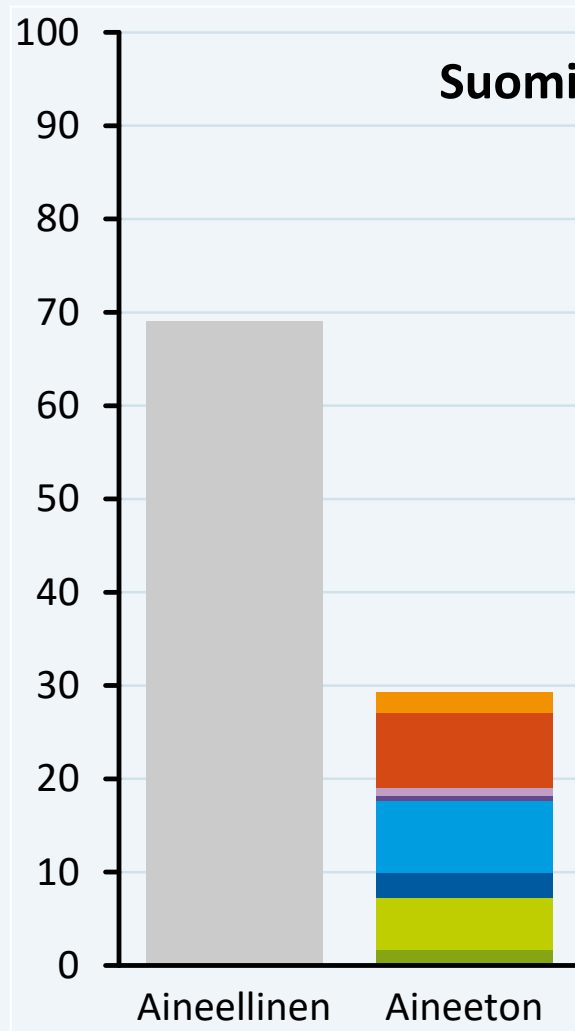


## Yksityisten palveluiden osuus yrityssektorin t&k-menoista nousi Ruotsissa 2010-luvulla liki puoleen, Suomessa reiluun kolmasosaan



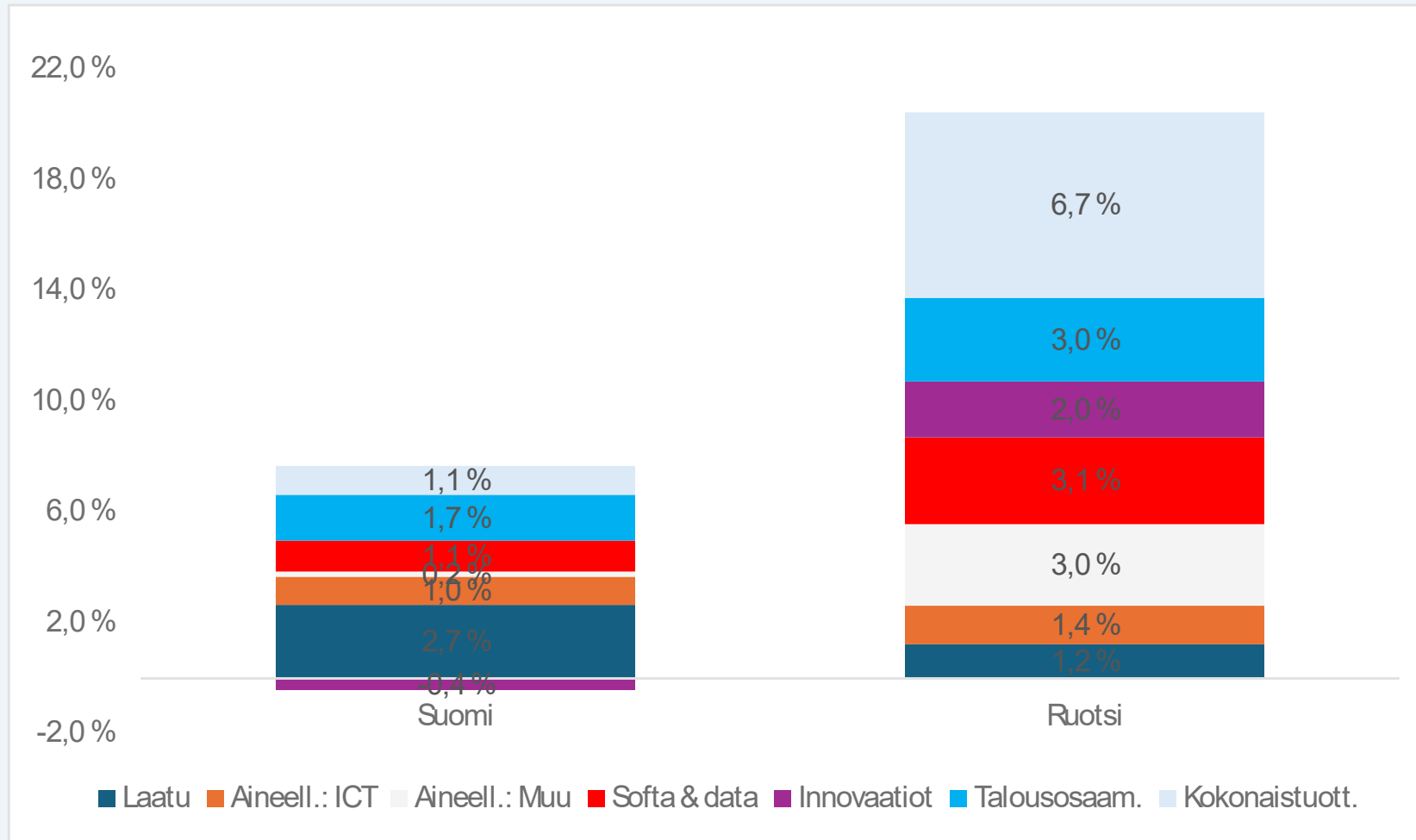
Aineistolähde: OECD Main Science and Technology indicators

# Pääomakanta euroina työtuntia kohden

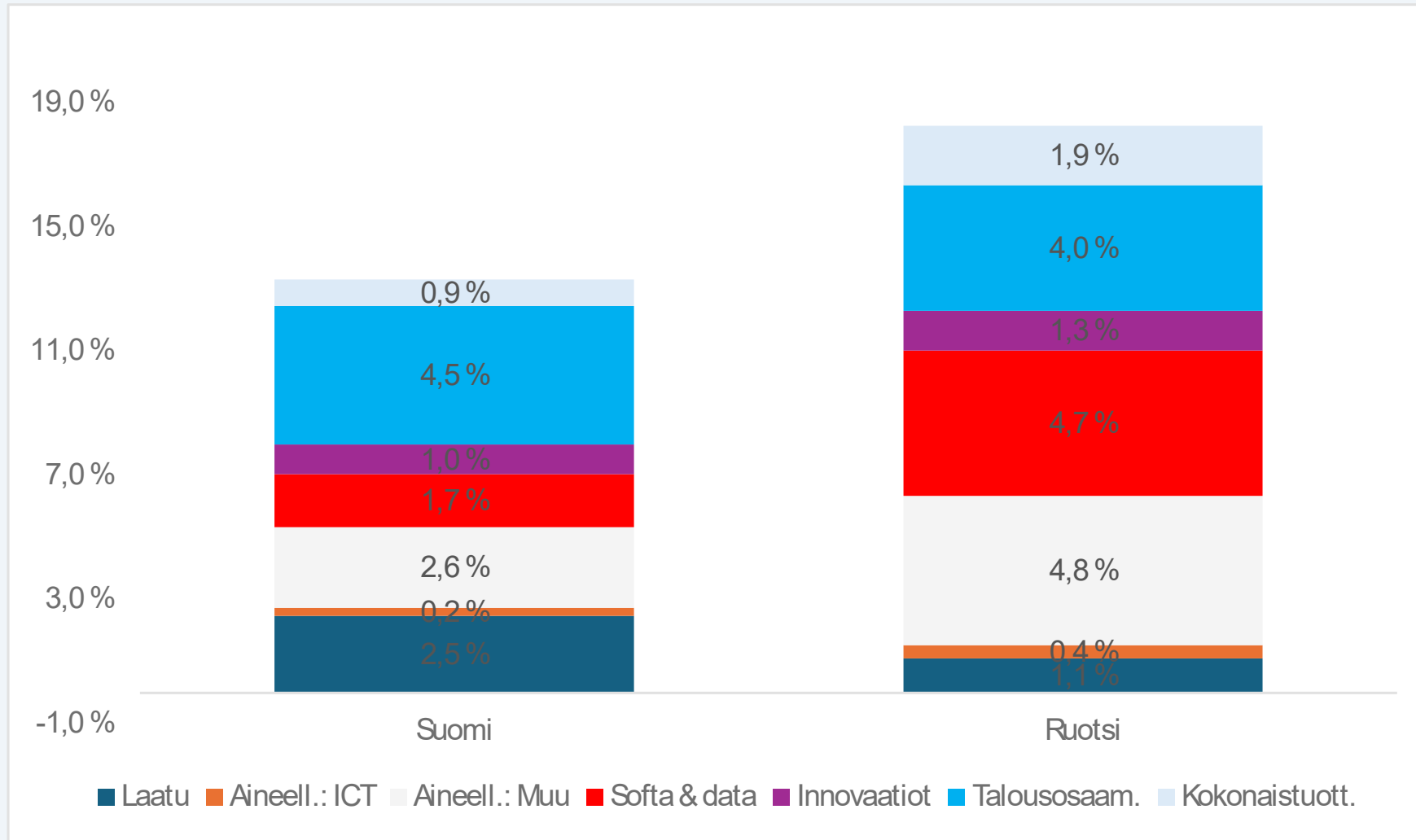


- Softa & data
- Tutkimus- ja kehitystoim.
- Alkuperäisteokset
- Rahoitusmenelmät
- A.- & i-suunn.
- Brändit (m&m)
- Organisaatiopääoma
- Työnantajakoulutus

# Työn tuottavuuden kumulatiivinen kasvu ja eri osatekijöiden osuus Suomessa ja Ruotsissa 2010-2020: digitaaliset palvelut



# Työn tuottavuuden kumulatiivinen kasvu ja eri osatekijöiden osuus Suomessa ja Ruotsissa 2010-2020: ei-digitaaliset palvelut





# Kilpailun rooli?

- Innovaatiopohjaiset kasvuteoriat: yritykset investoivat innovaatiotoimintaan päästäkseen eroon kilpailusta ja saavuttaakseen tuottavuuden kärkiaseman yksin (Aghion & Howitt, 2009).
- Kilpailun kiristyminen kannustaa yrityksiä lisäämään innovaatiopanostuksiaan, mikä voi auttaa niitä nousemaan tuottavuuden eturintamaan ja samalla kasvattaa tuottavuuseroja yritysten välillä.
- Vähäinen tuottavuushajonta voi viitata heikkoon kilpailuun ja innovointikannustimien puutteeseen.

# Suomessa liian vähän kilpailua innovaatioilla?

- Työn tuottavuuden hajonta kasvanut teollisuudessa 2010-l. jälkipuoliskolla, palveluissa vaakasuora trendi ja verrattain alhainen taso.
  - Suomessa verrattain pieni määrä korkean tuottavuuden yrityksiä & tuottavuuden eturintamaan v. 2000-2020 nousseista yrityksistä vain 1,5 % säilyi siellä yhtäjaksoisesti vähintään 5 vuoden ajan.
    - Suomalaisyritysten innovaatiot ovat harvoin niin radikaaleja, että yrityksen saavuttama tuottavuusetumatka muihin yrityksiin nähden säilyisi pidemmällä aikavälillä.
- Yksityisissä palveluissa kilpailu innovaatioilla ollut verrattain vähäistä?



Minkälaisilla politiikkatoimilla kasvua voidaan edistää?

# Tuottavuuskasvua tukevat politiikkakeinot

**Maahanmuuttopolitiikka**  
**Koulutuspolitiikka**

**Kilpailupolitiikka**  
Digimarkkinoiden sääntely  
Ympäristösääntely

Markkinapuute

**Rahoitusmarkkinoiden  
puutteellinen toiminta**

**Innovaatiopolitiikka**

T&k-tuet  
T&k-verohuojennukset  
Viennin edistäminen  
Missiot

**Tiedon tahaton  
leviäminen**

Muut organisaatiot

**Yrityksen oma  
t&k**

**Innovaatiot**

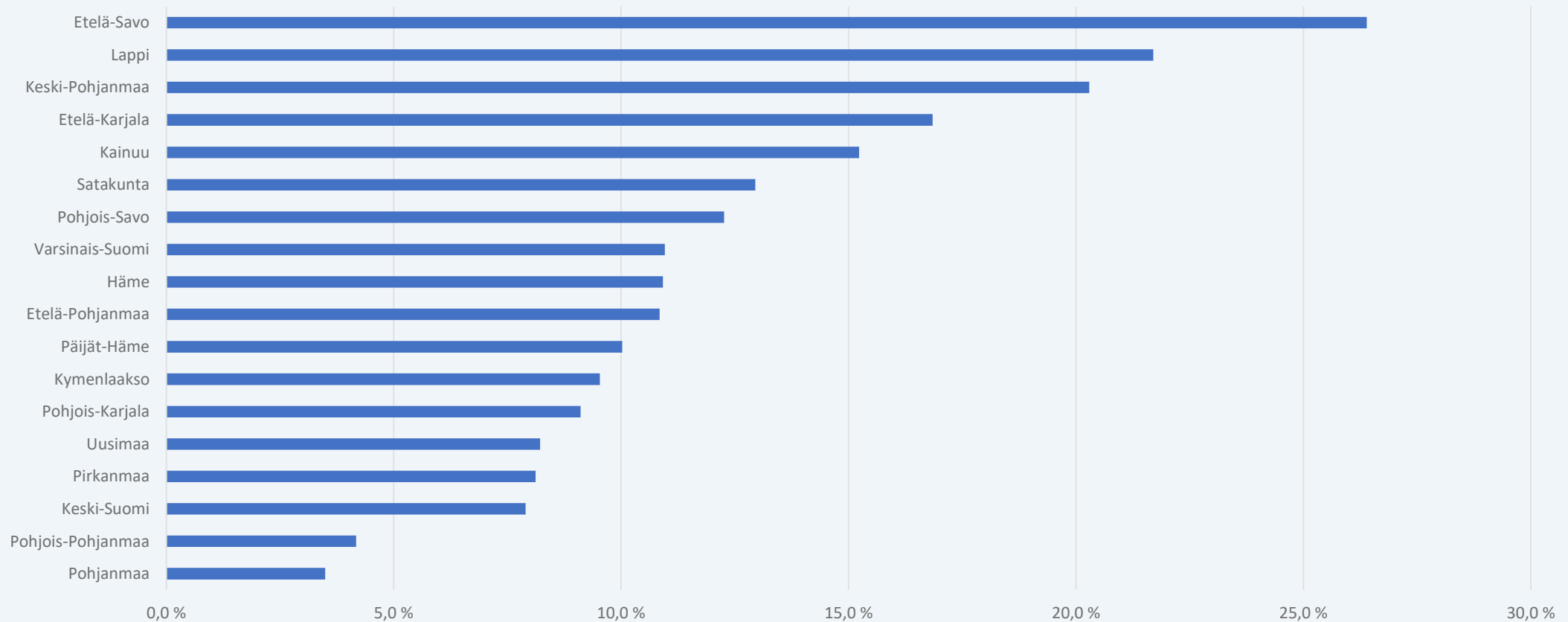
**Kestävä  
talouskasvu**

## Uuden tiedon syntymistä ja läikkymistä lisäävä innovaatiopolitiikka edistää parhaiten tuottavuuskasvua

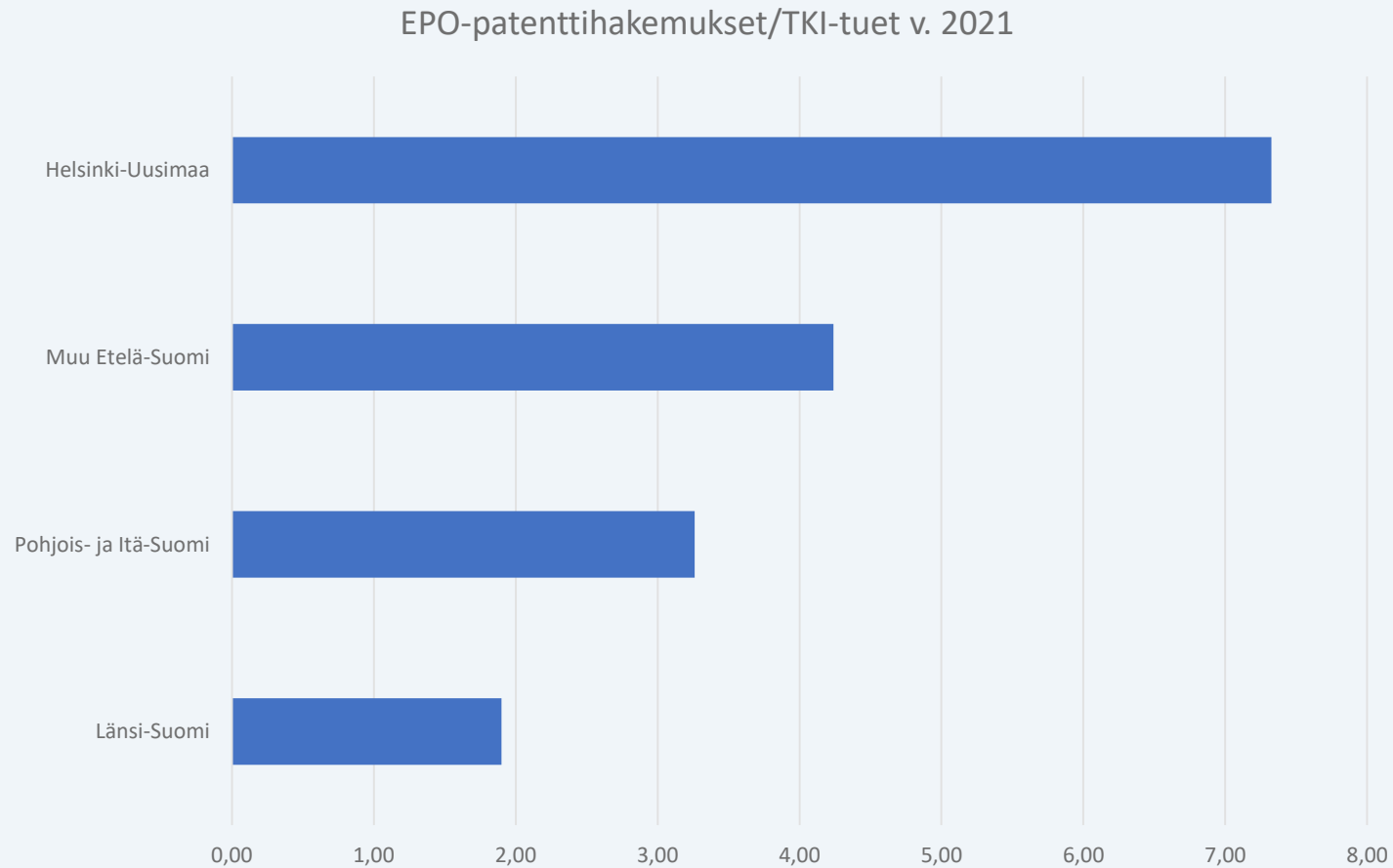
- T&k-tukien kohdentaminen korkean innovaatiokyvykkyyden tai -  
potentiaalin yrityksille.
  - ✓ Ulkoisvaikutukset suurimmat: yritykset käyttävät muiden yritysten aiemmin tuottamaa tiedosta innovaatiohankkeissaan.
- T&k-tukien sitominen yhteistyövelvoitteeseen muiden organisaatioiden kanssa lisää tiedon läikkymistä.
- Resurssien kohdentaminen innovaatiokeskittymiin, jotka tuottavat eniten innovaatioita työntekijää kohden → suurempi talouskasvu (esim. Sollac, 2022).
  - Osaamiskeskittymissä toimivien yritysten t&k-hankkeiden tukeminen (esim. Business Finlandin veturiyritysten ja ekosysteemien rahoitus).

# TKI-tuet suhteessa t&k-menoihin maakunnittain

Business Finlandin maksamat tki-tuet/t&k-menot (%) maakunnittain v. 2021



# EPO-patenttihakemuksia suhteessa TKI-tukiin alueittain



## T&k-tukien kohdentamisessa parannettavaa Suomessa

- Tuottavuuden eturintaman yrityksillä t&k-toimintaa kaksi kertaa todennäköisemmin ja 6,3-kertaiset t&k-panostukset jälkijoukkoon verrattuna.
  - T&k-tuet kohdentuneet useammin tuottavuudeltaan eturintamaa heikommille yrityksille ja tuki-intensiteetti on ollut suurempi tuottavuuden jälkijoukkojen yrityksissä.
  - Suomessa t&k-tuet ovat vähentäneet tehottomien yritysten poistumista markkinoilta ja hidastaneet rakennemuutosta.
- T&k-tuet eivät ole kohdentuneet parhaalla mahdollisella tavalla tuottavuuskasvua tukevasti.



## T&k-tukien tehokkaaseen kohdentamiseen liittyy merkittäviä haasteita

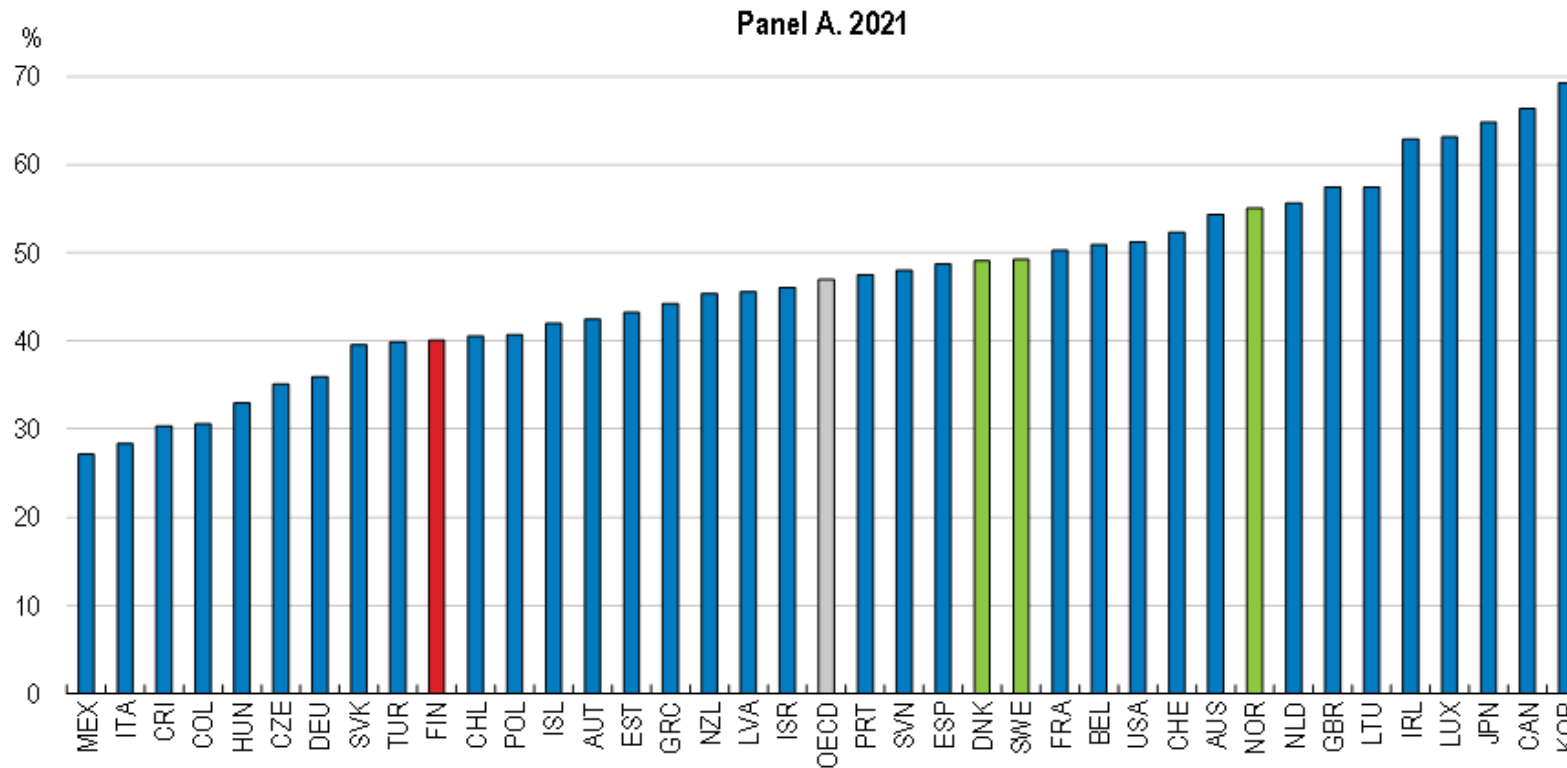
- Käytännössä suorien tukien kohdentaminen korkean t&k-tuottavuuden innovaatiotoimintaan vaikeaa (informaatio-ongelmat, hankekohtaisen yhteiskunnallisen arvon mittaamisen ongelmat).
- Julkisen sektorin edellytykset kehittää yritystukipolitiikkaa kasvua optimaalisesti tukevaksi voivat olla rajatut.
- Yritystukiohjelmia on syytä arvioida aika-ajoin tieteellisesti tukien tehokkaan kohdentamisen varmistamiseksi.

# Koulutus-, kilpailu- ja maahanmuuttopolitiikalla tärkeä rooli tuottavuuskasvussa

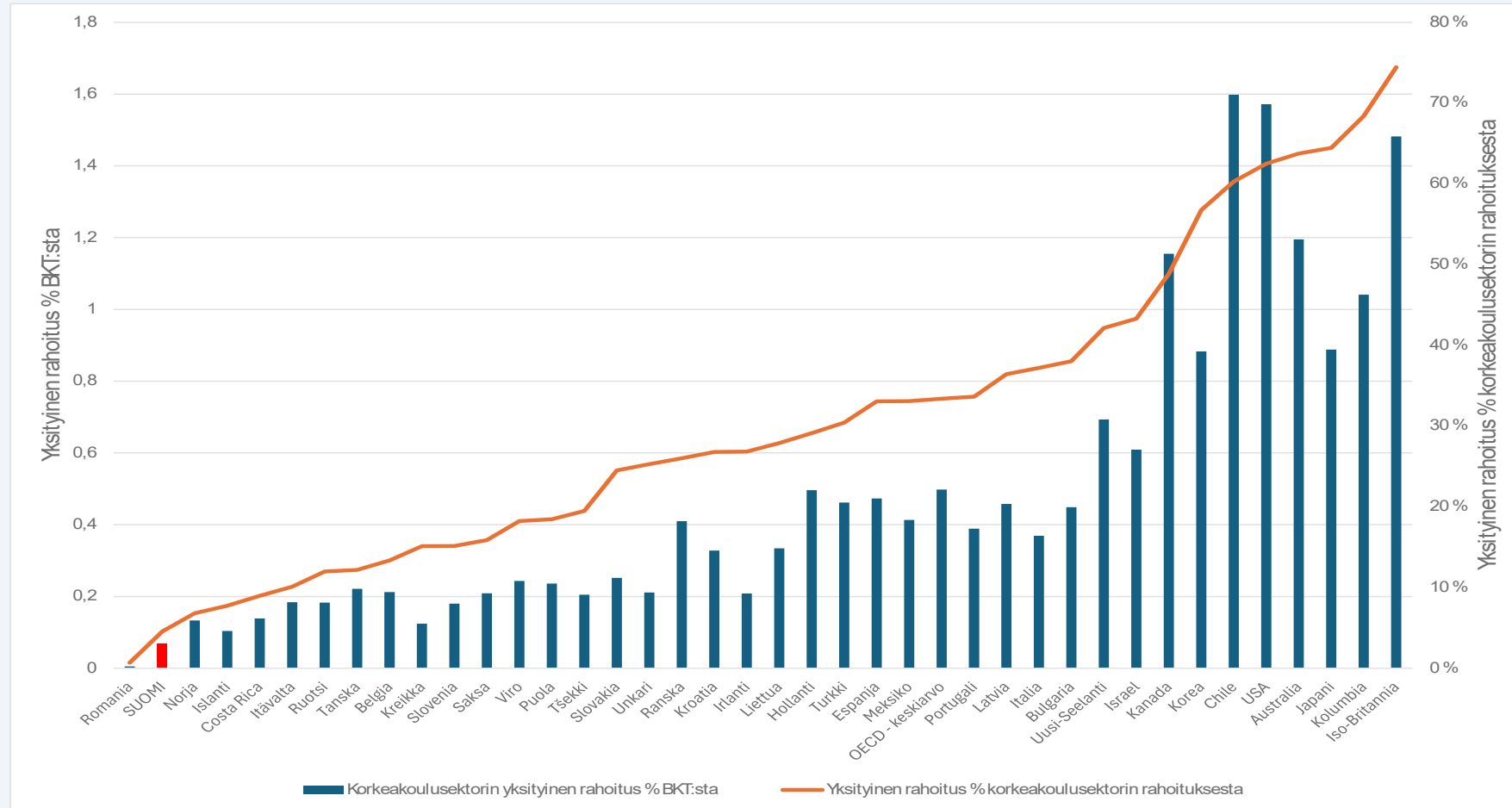
- Työperäisen maahanmuuton edistäminen (lupaprosessit, taloudelliset kannustimet)
  - ✓ Tutkimukset osoittavat, että monimuotoinen t&k-työvoima, erityisesti maahanmuuttajat, vahvistaa innovaatiokykyä tuomalla uusia näkökulmia ja edistämällä tiedon leviämistä, mikä lisää talouskasvua.
- Korkeakoulujen perustutkimuksen ja opetuksen kehittäminen.
- Markkinoille tulon esteiden poistaminen koulutussektorilla.

# Koulutuspolitiikan haaste: korkeakoulutettujen nuorten aikuisten osuus jäänyt OECD-maiden keskiarvosta

Percentage of 25-34 year-olds having completed tertiary education



# Korkeakoulutuksen yksityinen rahoitus Suomessa vähäistä – markkinoille tuloa vaikeuttaa sääntely



kestää pidempään kuin kolme kuukautta, on sitä varten haettava oleskelulupaa jo ennen maahan saapumista.

### 3 Oleskelulupa opiskelua varten

Vuoden ensimmäisessä yhteishaussa korkeakoulujen vieraskielisiin koulutuksiin haki yhteensä yli 60 000 hakijaa, joista valtaosa oli EU- tai ETA-alueen ulkopuolelta. Lähde. Yle 24.1.2024

### 3.3 Hyväksyttävät opinnot ja oppilaitokset

#### 3.3.1 Korkeakouluopinnot

Tutkija- ja opiskelijalain tarkoittamia korkeakouluja ovat 4 §:n 6 kohdan mukaan yliopistolaissa (558/2009) tarkoitetut yliopistot, ammattikorkeakoululaissa (932/2014) tarkoitetut ammattikorkeakoulut, Maanpuolustuskorkeakoulu, Poliisiammattikorkeakoulu sekä Högskolan på Åland.

Korkeakoulut päättävät Euroopan unionin ja Euroopan talousalueen ulkopuolisilta tai heihin rinnastettavilta opiskelijoilta vaatimiensa maksujen suuruudesta ja niiden perimiseen liittyvistä järjestelyistä. Korkeakoululla on myös oltava apurahajärjestelmä maksulliseen tutkintokoulutukseen osallistuvien opiskelijoiden tukemiseksi. Hallituksen esityksen (HE 21/2018 vp, s 53) mukaan tyypillisin oleskeluluvan myöntämiseen vaadittava maksu on yliopisto-opiskelijoita tietyissä tilanteissa koskeva lukukausimaksu. Keskeistä on, että yliopisto määrittää, miten ja missä aikataulussa lukukausimaksu on suoritettava. Maahanmuuttovirastolla on oltava tieto siitä, onko maksu suoritettu siten kuin yliopisto edellyttää, ja kolmannen maan kansalainen hyväksytyt opiskelijaksi ilman ehdollisuuksia.

Korkea-asteen koulutuksen kaltaista opetusta järjestävät yksityiset oppilaitokset sekä ulkomaisten korkeakoulujen Suomessa sijaitsevat toimipisteet eivät ole tutkija- ja opiskelijalain 4 §:n 6 kohdan mukaisia korkeakouluja. Virasto ei myöskään pidä 7 a §:n 2 momentin 2 kohdassa tarkoitettuna muina opintoina opiskelua tällaisessa oppilaitoksessa, jolla ei ole oikeutta antaa tutkintoja Suomessa, ja jonka järjestämä koulutus ei ole Suomen koulutusjärjestelmään kuuluvaa korkea-asteen koulutusta.

# Korkeakoulumarkkinoiden avaaminen

- Yksityisten toimijoiden markkinoille tulon kynnystä on madallettava muuttamalla lakia niin, että EU-/ETA alueen ulkopuolelta tulevat voivat saada opiskeluluvan yksityisiin korkeakouluihin.
- On perusteltua asettaa lukukausimaksut vähintäänkin englanninkieliselle korkeakoulutukselle.
- Avaamalla markkinat julkisrahoitteisia korkeakouluja täydentäville yksityisille palvelutarjoajille Suomi voisi edistää korkeakoulupalvelujen saatavuutta ja laatua, tuoda osaajia Suomeen ja edistää talouskasvua.

# Kilpailuviranomaisilla ei ole riittäviä valtuuksia puuttua kilpailulle haitallisiin yrityskauppoihin

- KKV:lla mahdollisuus puuttua vain liikevaihdon kynnsarvot ylittäviin yrityskauppoihin (osapuolten yht.laskettu Suomesta kertynyt liikevaihto yli 100 milj. euroa ja vähintään kahden osapuolen Suomesta kertynyt liikevaihto yli 10 milj. euroa)
- Kilpailulaki ei huomioi digimarkkinoiden erityispiirteitä
  - Digitaalisilla markkinoilla ja nuorten yritysten kohdalla liikevaihto ei useinkaan ole hyvä mittari yrityksen kilpailupotentiaalille ja (tulevalle) markkina-arvolle.
  - Euroopan fragmentoituneilla markkinoilla yritykset skaalautuvat tyypillisesti hitaammin kuin Yhdysvalloissa tehden pienistä ja nuorista teknologia-yrityksistä helppoja ostokohteita.
- Ongelmallisia erityisesti suurten teknologiayritysten pieniin innovatiivisiin yrityksiin kohdistuvat ostot: voivat heikentää kilpailua innovaatioilla ja estää kilpailullisten markkinoiden kehittymistä.

# EU:n digisääntely markkinoilla toimimisen ongelmana?

- Rönnyilevä kuuden erillisen datasäädöksen (DMA, DSA, Data Act, AI Act, GDPR, PSD2) kokonaisuus on massiivinen ja osin vaikeaselkoinen ja tulkinnanvarainen.
- Digimarkkinoilla toimiville tai sinne tähtääville yrityksille sääntelyviidakko voi aiheuttaa huolta siitä, että yritys tahtomattaan toimii jonkin säädöksen vastaisesti. Tämä voi nousta esteeksi yrityksen dataperusteisen liiketoiminnan aloittamiselle tai kehittämiselle.
- Erityisesti pk-yrityksille tietoa EU:n digimarkkinoilla toimimiseen ja uusien digisäädösten asettamista velvoitteista ja rajoitteista & mahdollisuuksista (esim. datan hyödyntäminen).



**ETLA**

---

**Elinkeinoelämän  
tutkimuslaitos**

Puh. 09 609 900  
[www.etla.fi](http://www.etla.fi)  
[etunimi.sukunimi@etla.fi](mailto:etunimi.sukunimi@etla.fi)

Arkadiankatu 23 B  
00100 Helsinki

---