

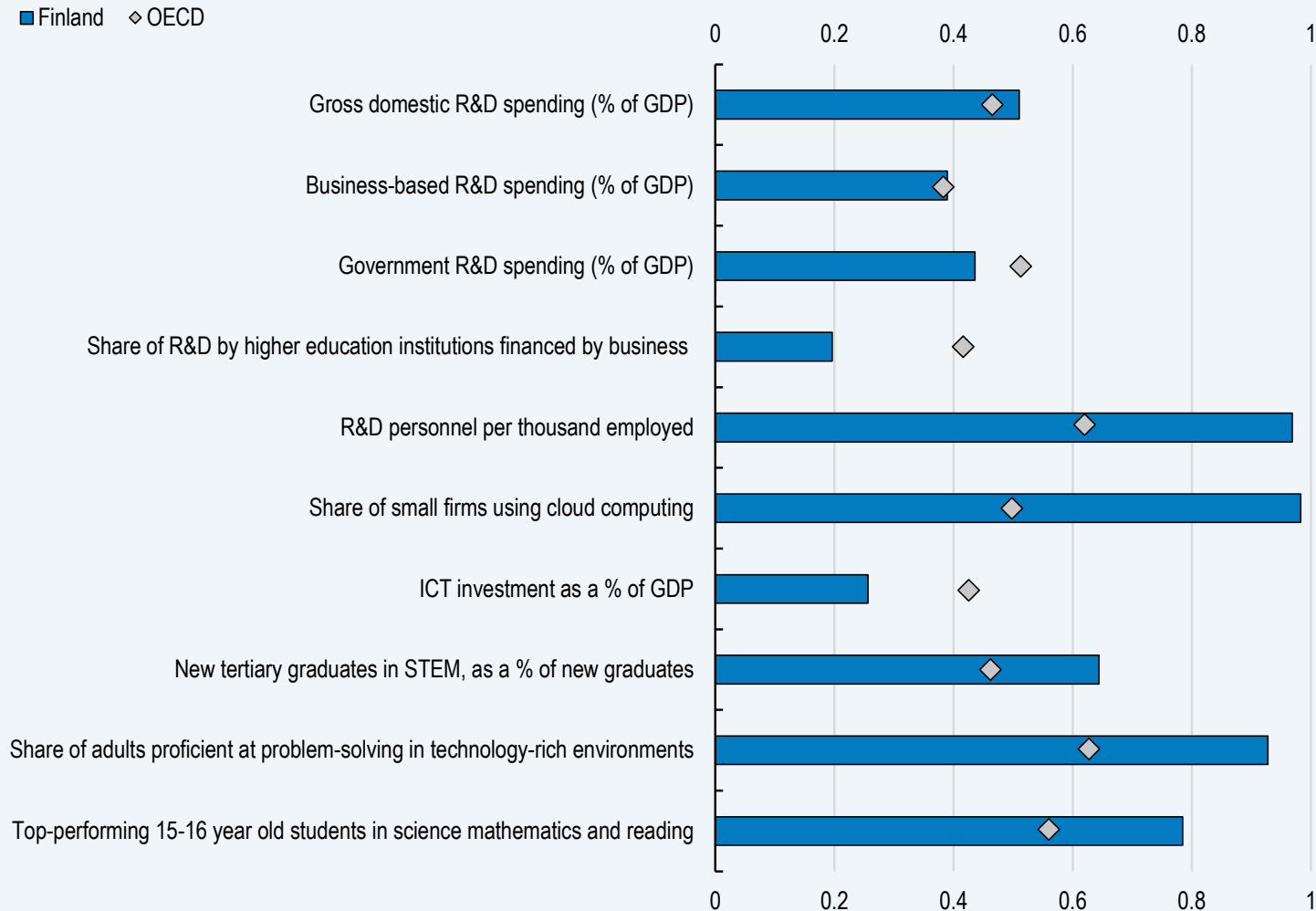
Rebooting the innovation ecosystems

Heli Koski | ETLA

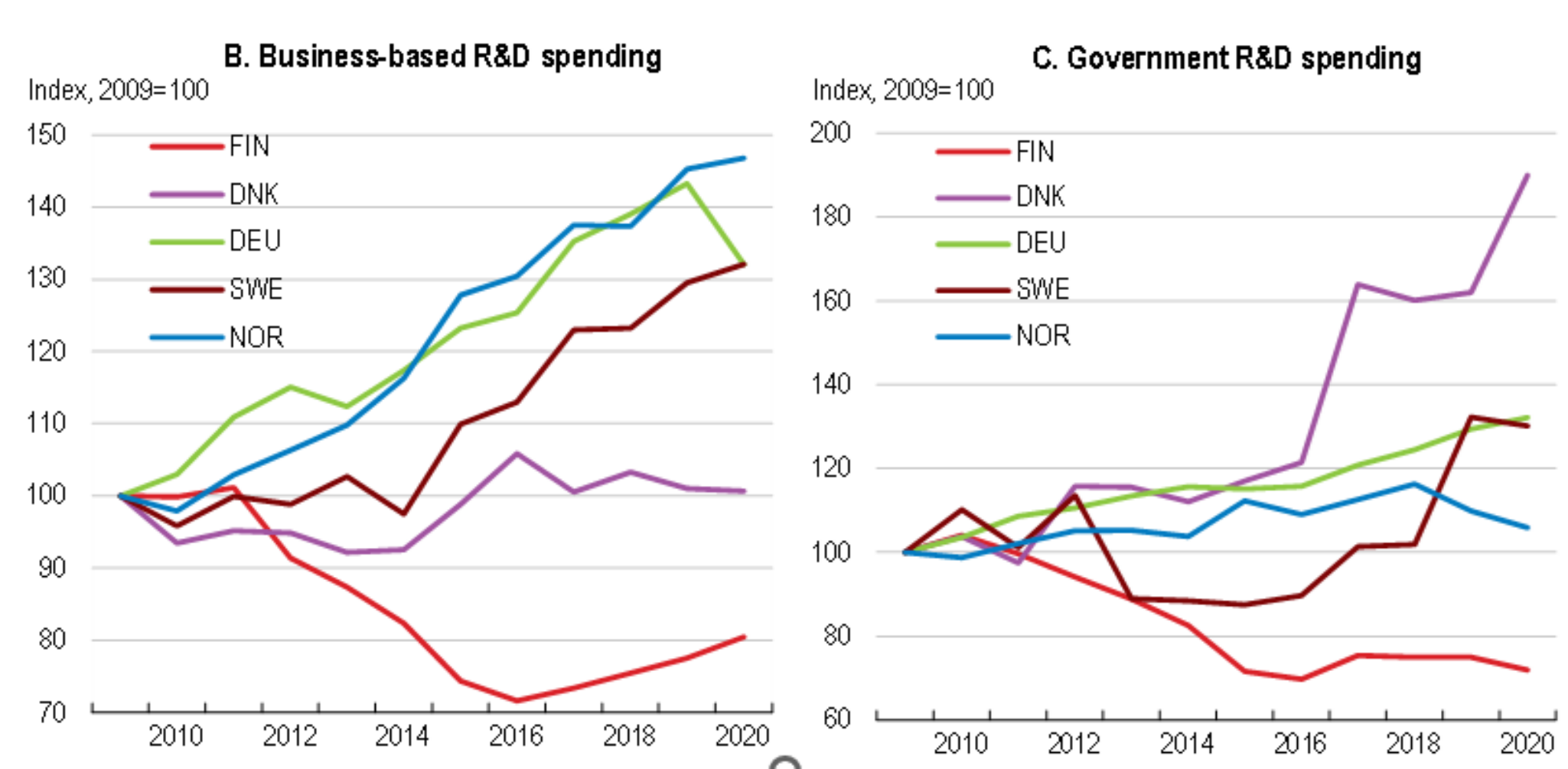
TEM Yritystukiseminaari 14.2.2023

OECD-raportin keskeisiä havaintoja ja suosituksia

Suomi on monella mittarilla innovatiivinen maa

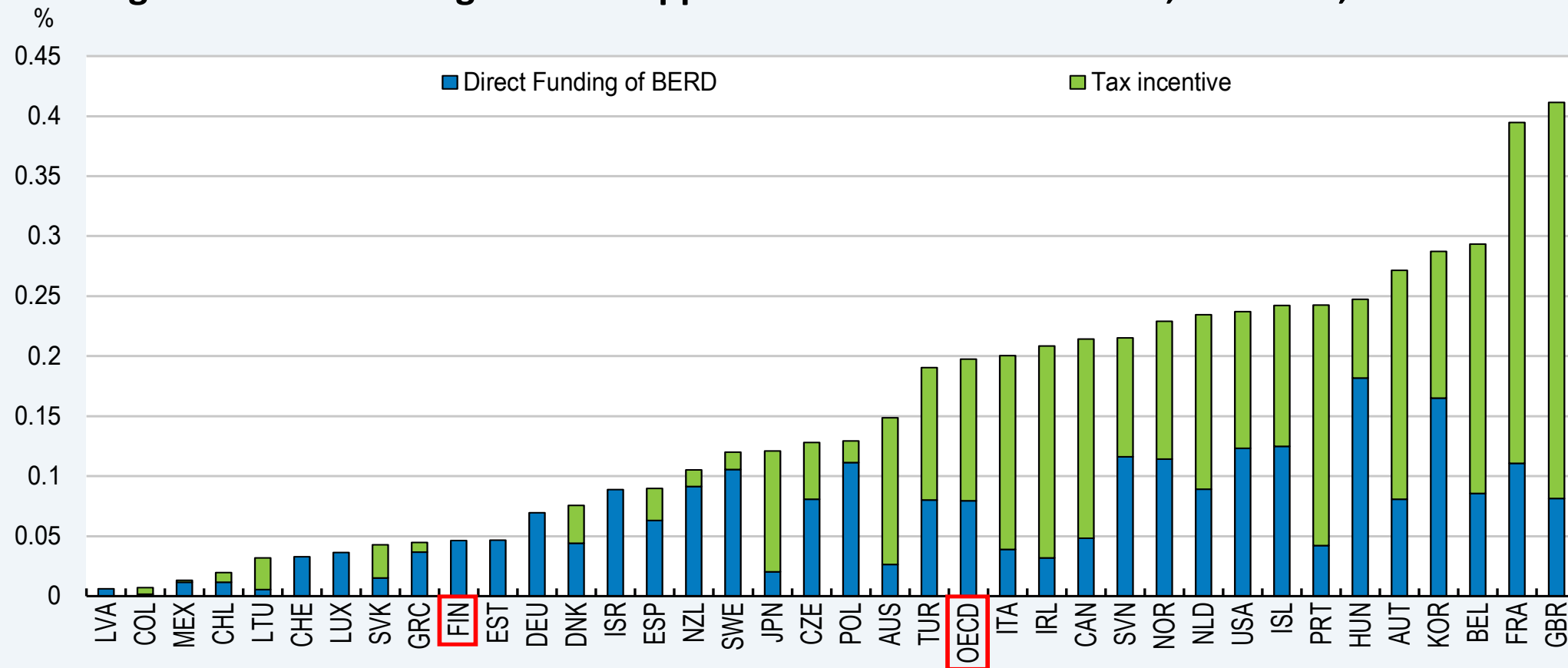


Suomen t&k-panostukset ovat laskeneet 2010-luvulla



T&k-tukia kohdennettava tärkeimpien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseksi & t&k-verokannustimen vaikuttavuutta seurattava

Direct government funding and tax support for business-based R&D, % of GDP, 2019

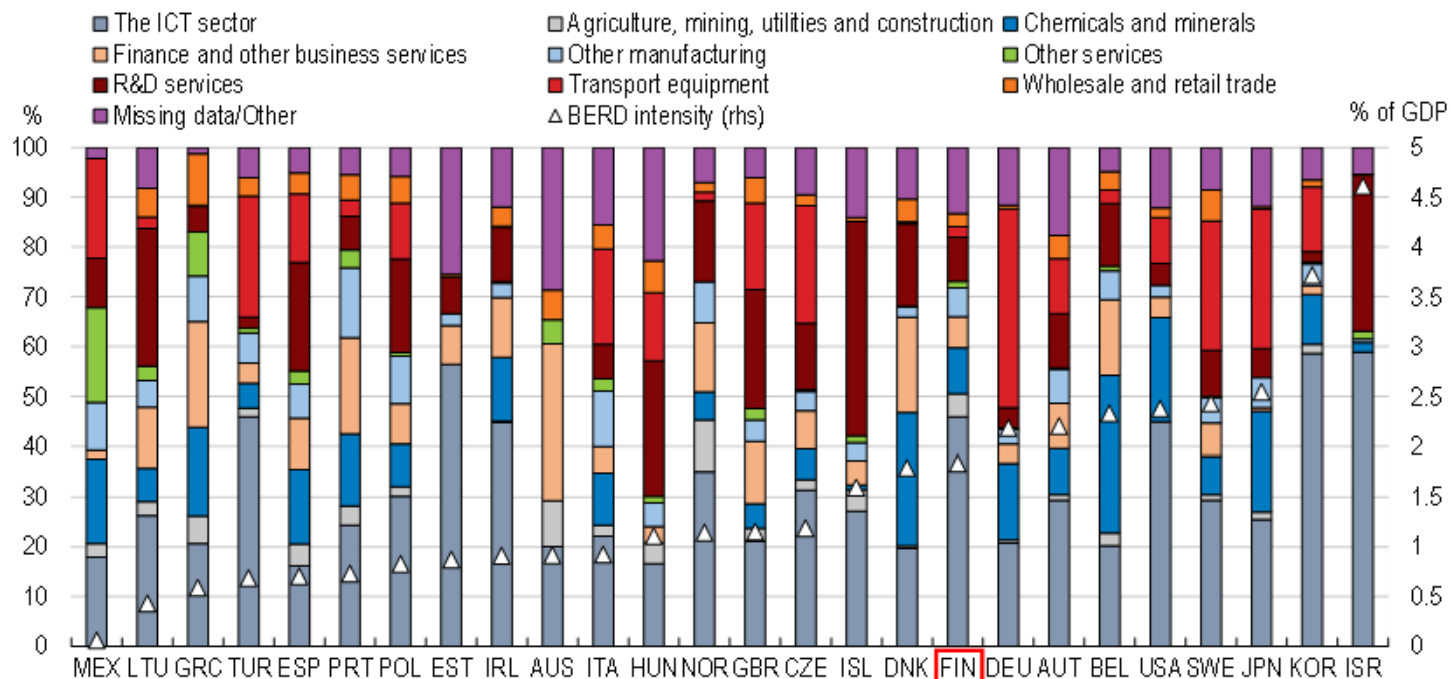


Lähde: OECD (2022)

Nykyistä laaja-alaisempi innovaatioekosysteemi lisää kykyä selvittää yritys- ja toimialakohtaisista shokeista

Figure 2.3. Business-based R&D is concentrated in the ICT sector

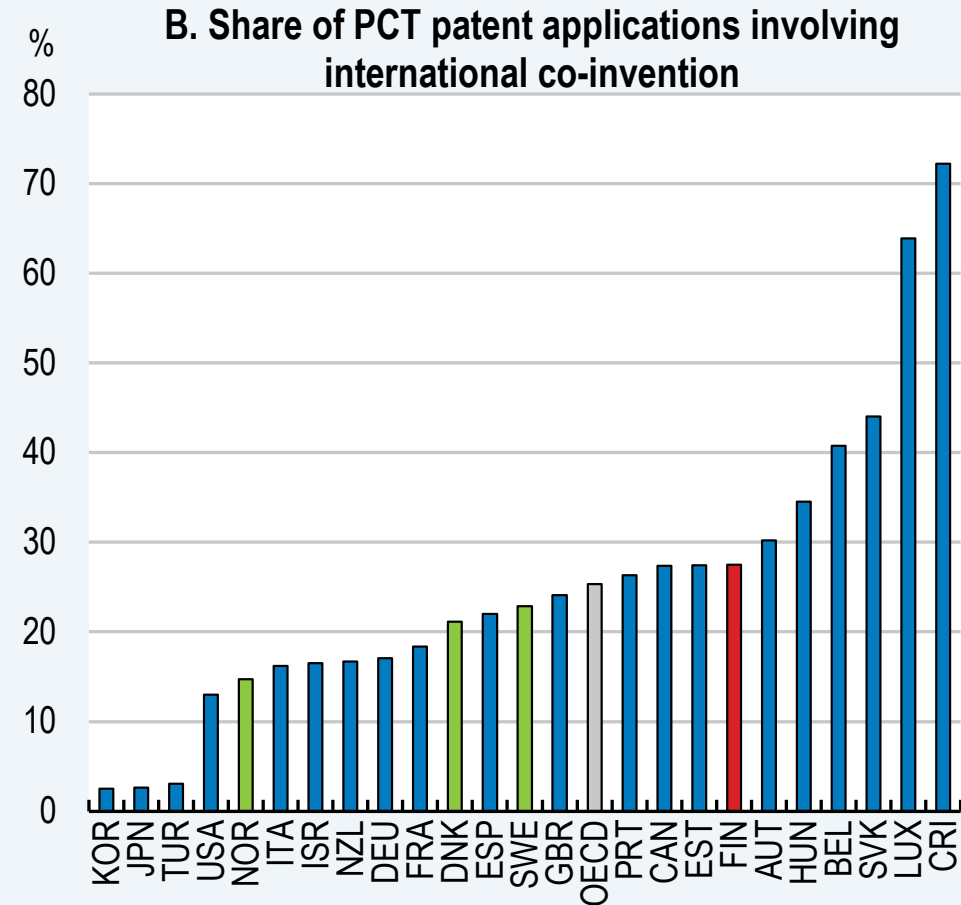
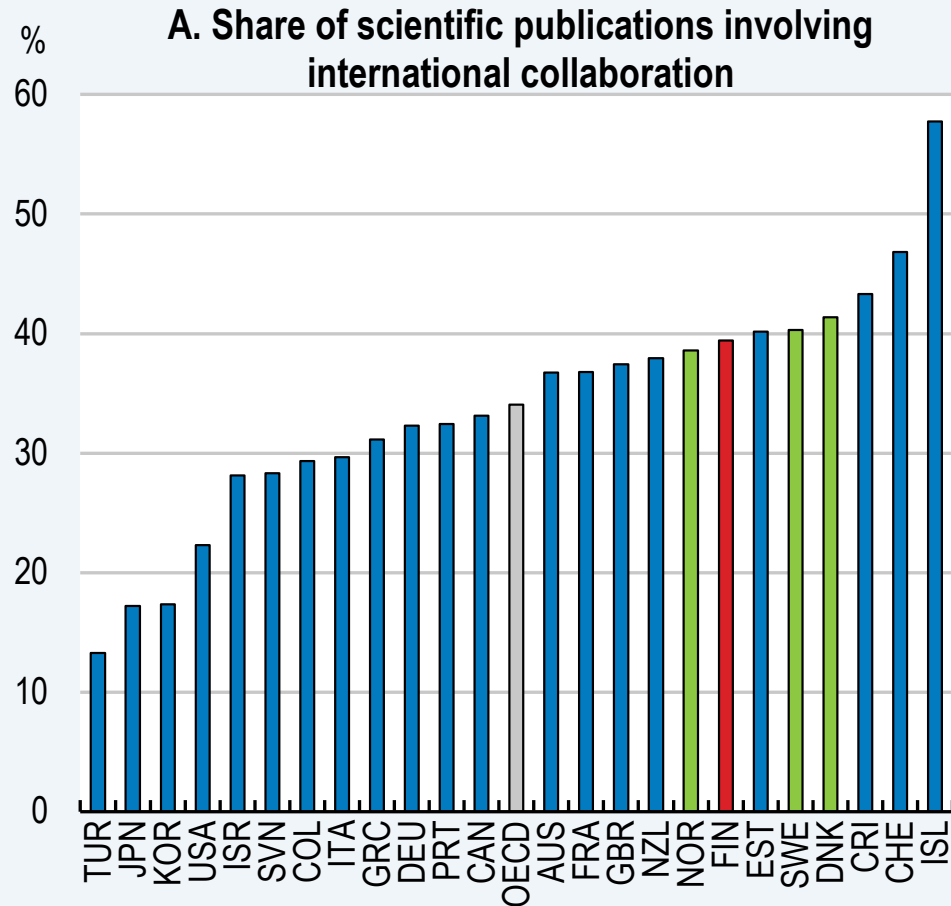
Industry composition of Business-based R&D (BERD) spending



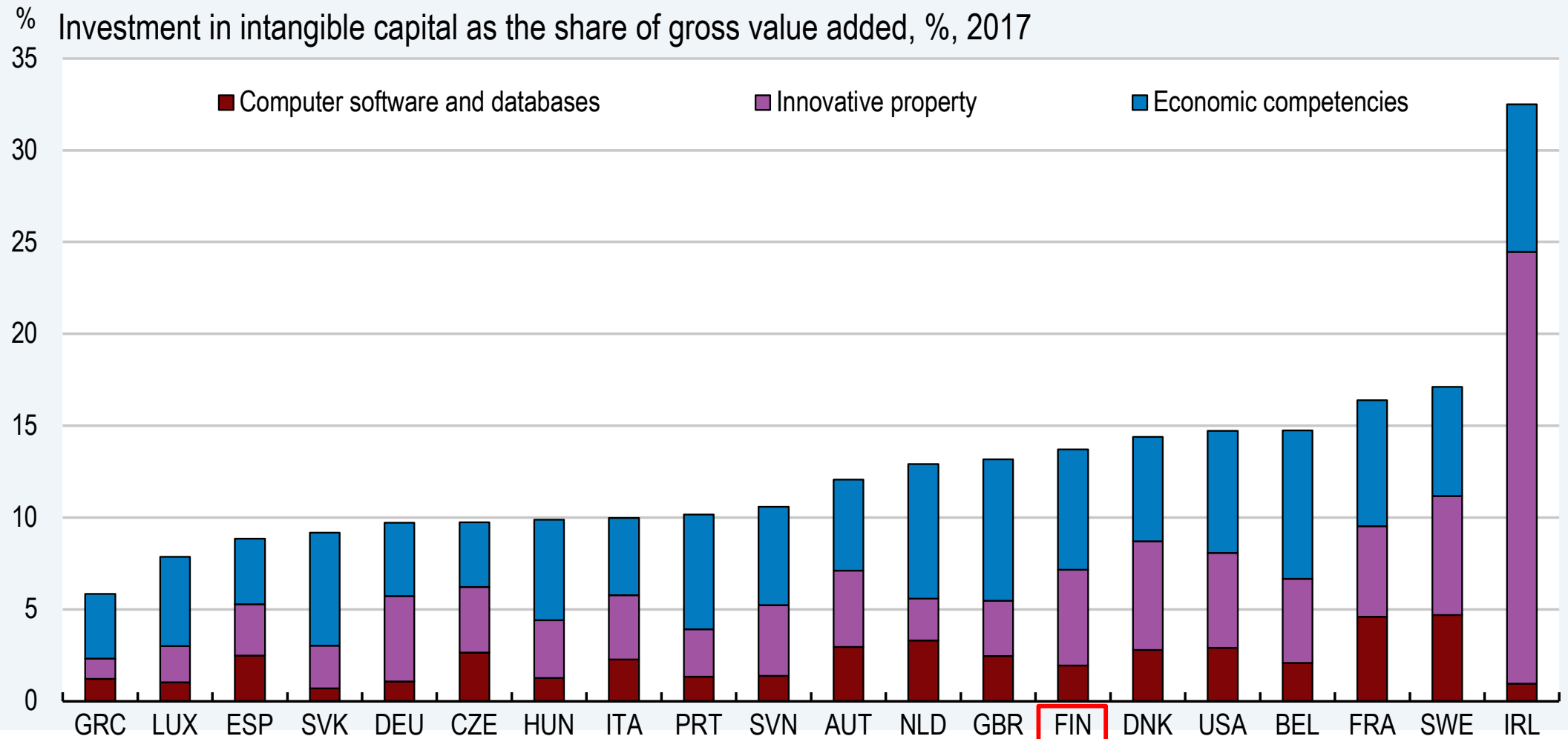
Note: The ICT sector refers to ICT equipment, electrical equipment and machinery, and information and communication services.
Source: OECD Research and Development Statistics (database).

Lähde: OECD (2022)

Innovaatioyhteistyö on verrattain yleistä, mutta sitä pitäisi vahvistaa erityisesti yksityisten ja julkisten toimijoiden välillä

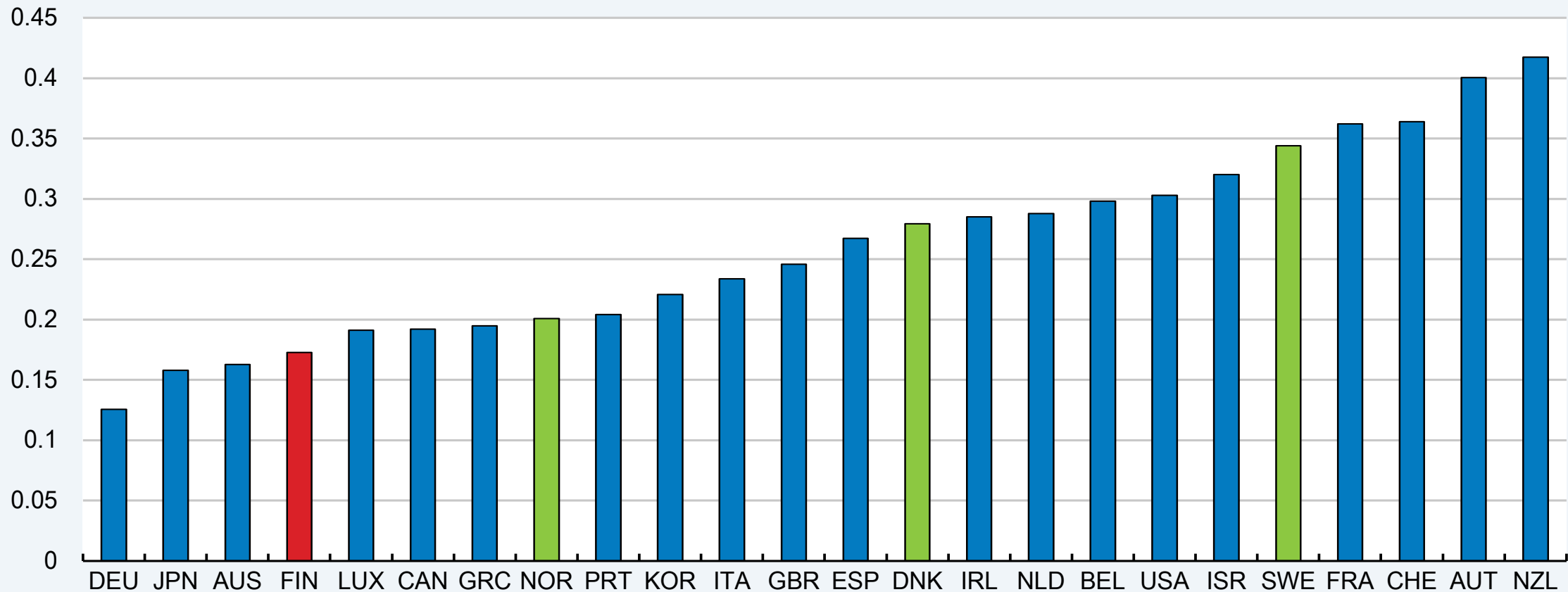


Tuottavuuskasvun vahvistaminen edellyttää enemmän investointeja aineettomaan pääomaan

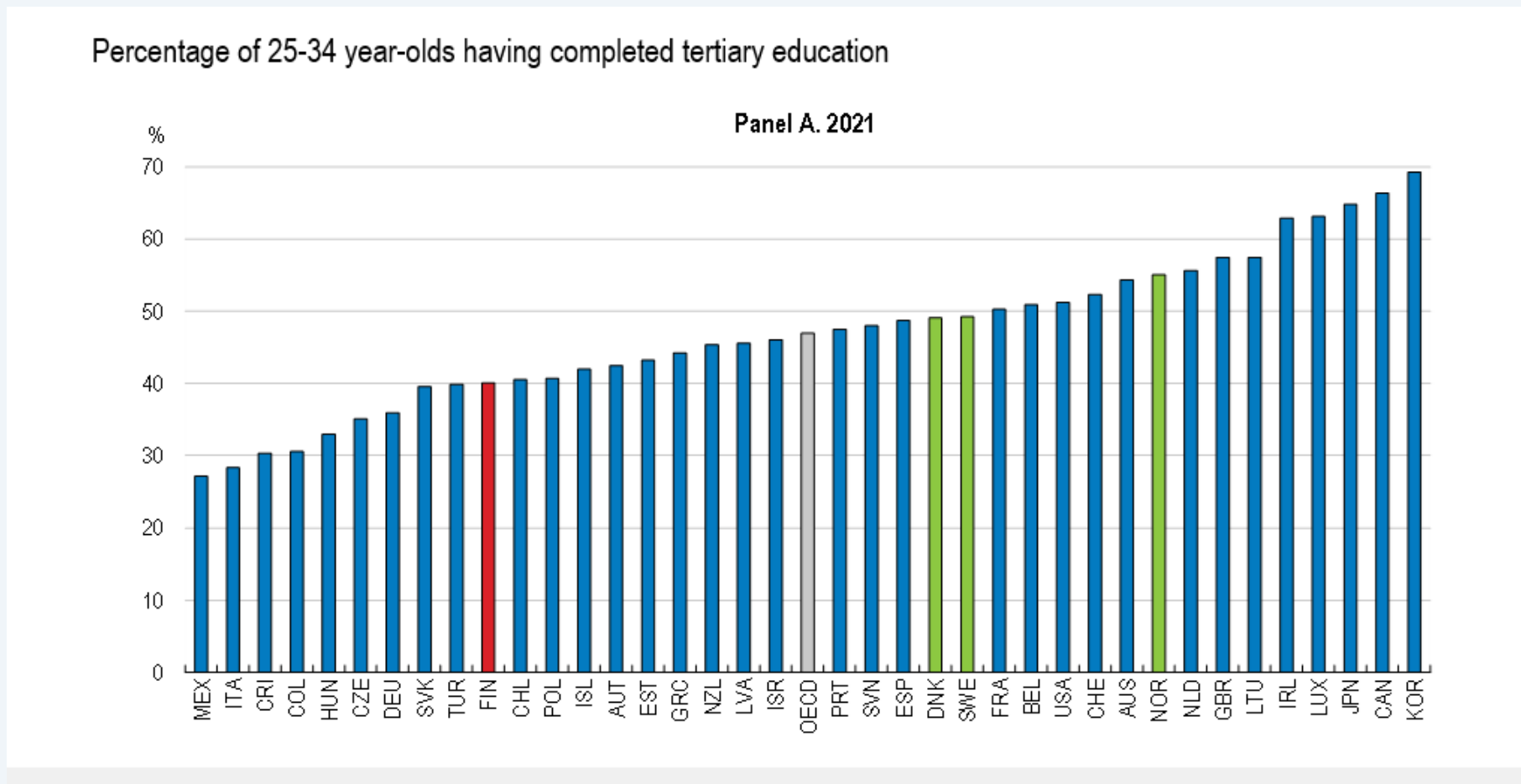


Digistä tuottavuushyötyjä lisäämällä investointeja ICT:hen

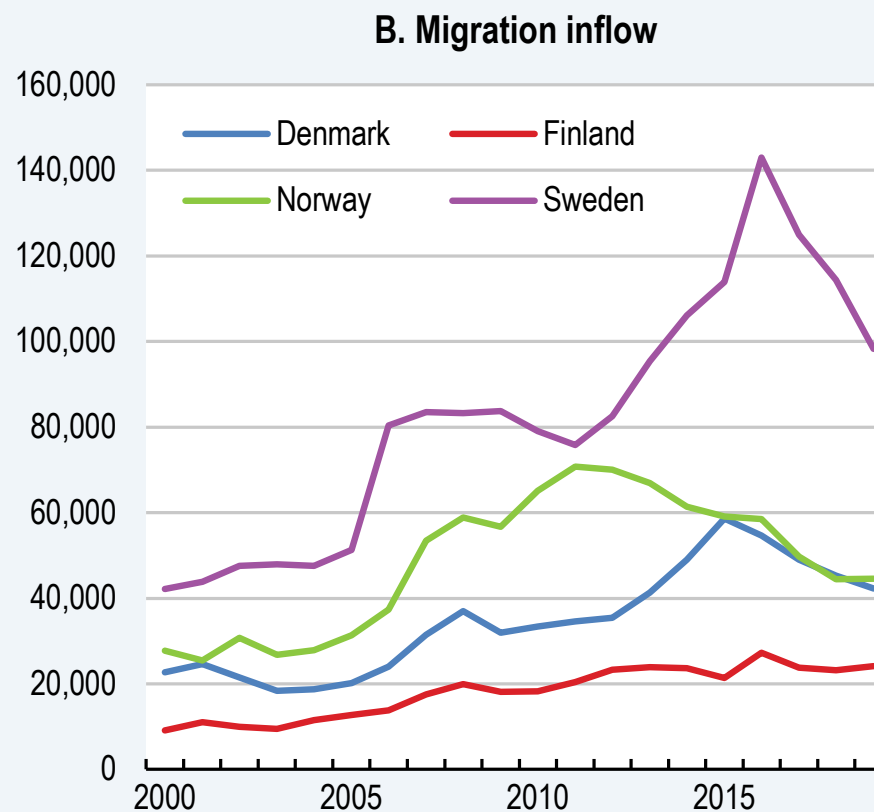
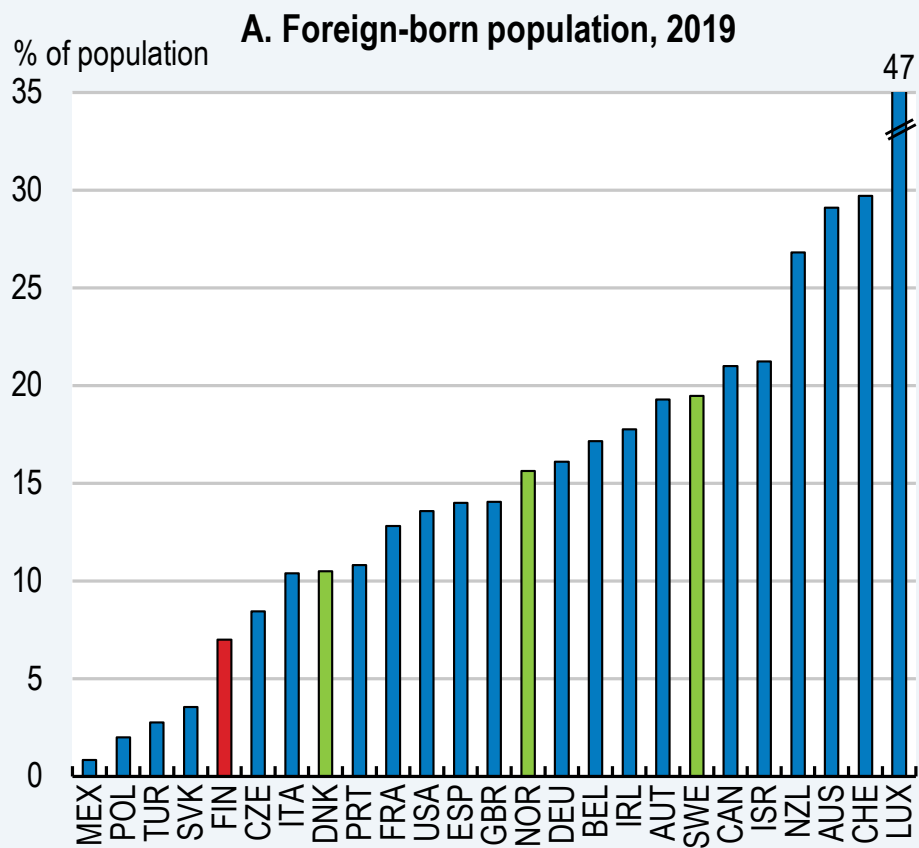
Average annual contribution to labour productivity growth by ICT capital deepening, 2010-2020, percentage points



Korkeakoulujen opiskelupaikkojen määrää on lisättävä



Maahanmuuttajien työllistymisen pullonkaulat purettava



Politiikkatoimilla Suomi takaisin kasvu-uralle - kommentteja

Buuttauspolitiikat suomalaisille innovaatioekosysteemeille

Maahanmuuttopolitiikka
Koulutuspolitiikka

Kilpailupolitiikka
Digimarkkinoiden sääntely
Ympäristösääntely

Markkinapuute

Rahoitusmarkkinoiden
puutteellinen toiminta

Innovaatiopolitiikka

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

Yrityksen oma
t&k

Tiedon tahaton
leviäminen
Muut organisaatiot

Innovaatiot

Kestävä
talouskasvu

Hyvä innovaatiopolitiikka = suurimmat hyvinvointivaikutukset

- Tehokkain innovaatiopolitiikka kohdentaisi suorat t&k-tuet korkeimman innovaatiokapasiteetin yrityksille, joilla on parhaat edellytykset tuottaa radikaaleja, yhteiskuntaa laajemmin hyödyntäviä innovaatioita.
 - Valikoiva tukipolitiikka pakottaisi vakiintuneita matalan tuottavuuden t&k-toimintaa harjoittavia yrityksiä poistumaan markkinoilta. Niiden resurssit siirtyisivät täten tuottavampaan käyttöön korkeamman t&k-tuottavuuden yrityksissä.
 - Lisää uuden tiedon ja keksintöjen määrää ja tiedon läikkymisen myötä saatavia ulkoisvaikutuksia, koska yritykset hyödyntävät t&k-toiminnassaan aiempia innovaatioita (esim. markkinoilla olevien tuoteratkaisujen tai patenttien kautta).

Tiedon läikkymistä lisäävä innovaatiopolitiikka edistää tuottavuuskasvua

- Viimeaikainen tutkimus viittaa siihen, että kohdennettaessa resurssit eniten innovaatioita työntekijää kohden tuottaviin keskittyisiin, saavutetaan suurempi talouskasvu (esim. Sollac, 2022).
→ Osaamiskeskittymissä toimivien yritysten t&k-hankkeiden tukeminen (esim. Business Finlandin veturiyritysten ja ekosysteemien rahoitus).
- Yritysten t&k-tukien sitominen yhteistyövelvoitteeseen ulkopuolisten organisaatioiden, kuten korkeakoulut ja muut yritykset, kanssa lisää myös tiedon läikkymistä organisaatiosta toiseen.

T&k-tukien tehokkaaseen kohdentamiseen liittyy merkittäviä haasteita

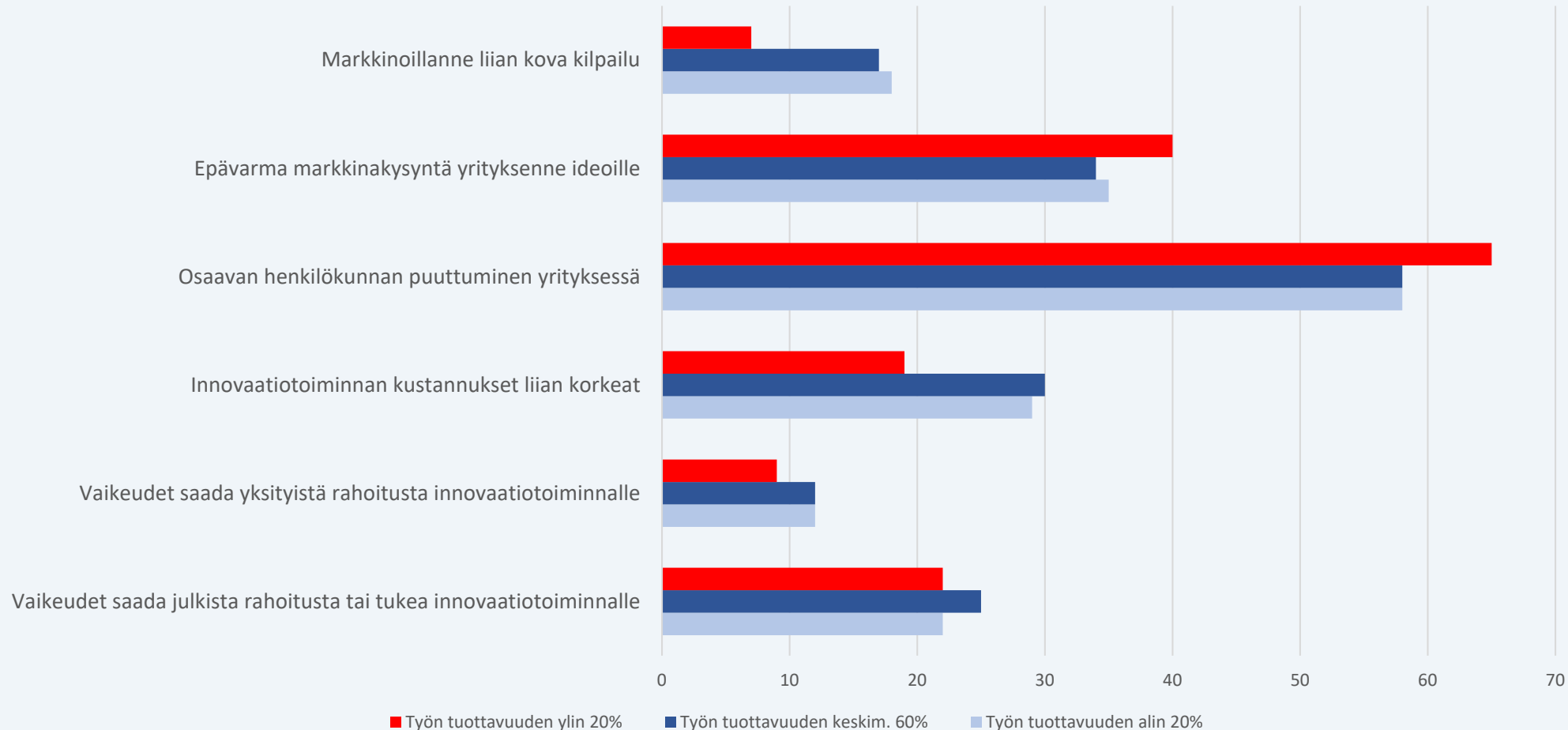
- Käytännössä suorien tukien kohdentaminen korkean t&k-tuottavuuden innovaatiotoimintaan vaikeaa (informaatio-ongelmat, hankekohtaisen yhteiskunnallisen arvon mittaamisen ongelmat).
- Julkisen sektorin edellytykset kehittää yritystukipolitiikkaa kasvua optimaalisesti tukevaksi voivat olla rajatut.
-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

T&k-verotukimallin toimivuutta syytä arvioida

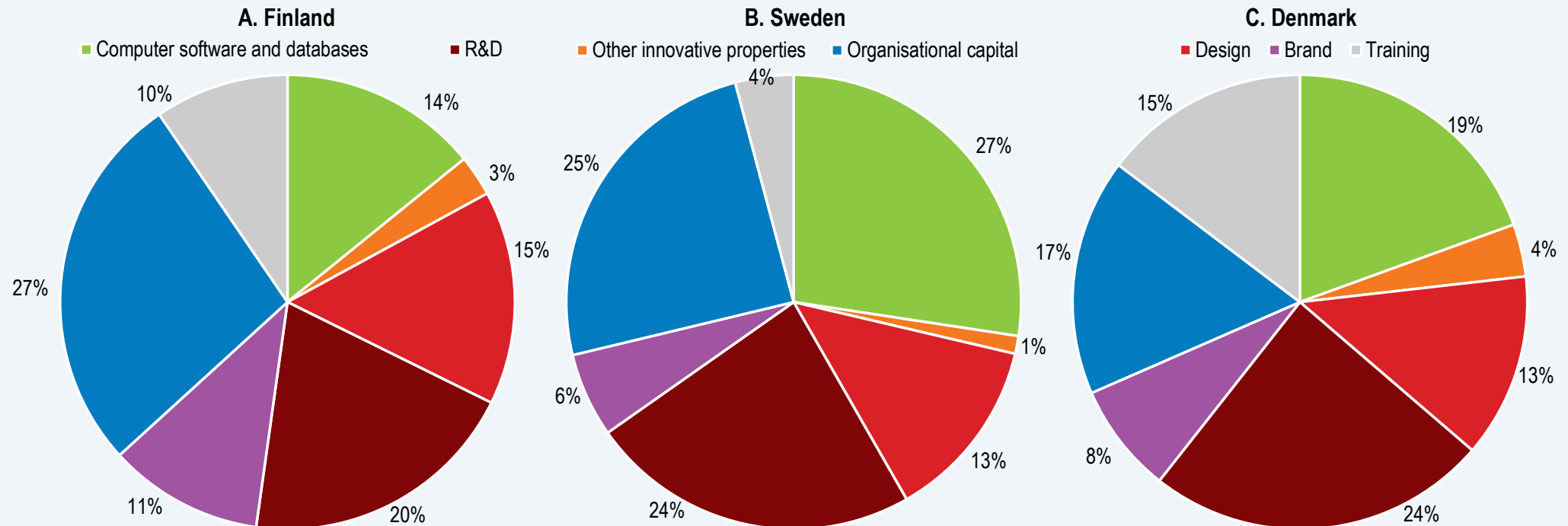
- Tutkimusnäyttö: t&k-verokannustin lisää yritysten t&k-panostuksia ja innovaatiotuotoksia, mutta toimii paremmin pk-yritysten kuin isojen yritysten kohdalla.
- T&k-toiminnan yhdistelmävähenys: 50 % lisävähennys t&k-toimintaan liittyvistä palkka- ja ostopalvelumenoista (min 5000 euroa) & 45 % lisävähennys edellisen vuoden ko. menot ylittävältä osalta; enimmäismäärä molemmissa 500 000 euroa.
- Osa verokannustimesta valuu t&k-toimintaan, joka olisi toteutettu muutoinkin
 - Tuet osittain suurille, suhteellisen tehottomille yrityksille
 - Hidastaa tehottomien yritysten markkinoilta poistumista ja resurssien kohdentumista tehokkaampiin yrityksiin & verotukimallista suurempi rasitus julkiselle taloudelle.

Maahanmuutto- ja koulutuspolitiikka ovat innovaatiopolitiikan keskeisiä tukipilareita

Innovaatiotoimintaa estävät tai haittaavat tekijät (% yrityksistä)



Digitalisaation hyödyntäminen edellyttää investointeja ohjelmistoihin ja dataan



Dataperusteisen liiketoiminnan tuottavuuskasvupotentiaali on valtaisa

- Data luo arvonalisäystä: maailman arvokkaimpien yritysten liiketoiminta perustuu datan hyödyntämiseen (Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon).
- Datan hyödyntäminen mahdollistaa nopean skaalautumisen: dataintensiiviset yritykset muodostavat merkittävän osan nopeimmin kasvavista yrityksistä sekä Euroopassa että Yhdysvalloissa.
- Dataperusteinen kasvu edellyttää edistyneiden teknologioiden kuten tekoäly/koneoppiminen hyödyntämistä, korkeasti koulutettua työvoimaa ja investointeja, joiden avulla luodaan arvonalisäystä datasta.

EU:n digisääntely tarjoaa yrityksille uusia mahdollisuuksia datan hyödyntämiseen

- EU:n digisäännökset tulevat tarjoamaan uusia mahdollisuuksia yrityksille hyödyntää dataa innovaatio- ja liiketoiminnassaan.
 - ✓ Datamarkkinasäädös (DMA) velvoittaa suurimmat alustayritykset antamaan yrityskäyttäjilleen pääsyn niiden alustojen käytön synnyttämään dataan maksutta, viipeettä, korkealaatuisena ja reaaliaikaisina.
 - ✓ Datasäädös (Data act) velvoittaa (pääosin suuret) teolliset toimijat antamaan käyttäjille pääsyn niiden verkkoon liitettyjen laitteiden tuottamaan dataan.
- Yritysten saataville on tulossa dataa, jonka hyödyntäminen tarjoaa mahdollisuuksia innovaatioihin, korkean arvonlisän tuotantoon, skaalautumiseen, uusien markkinoiden luomiseen ja kansainvälistymiseen.

EU:n digisääntely tarjoaa yrityksille uusia mahdollisuuksia datan hyödyntämiseen

- 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 olisi syytä koota selkeä EU:n digimarkkinoilla toimimisen tietopaketti uusien digisäädösten asettamista velvoitteista ja rajoitteista.

Tehokas kilpailupolitiikka edistää innovaatioita

- Kilpailullisilla markkinoilla Suomessa t&k-intensiteetti ei ole laskenut tai jopa kasvoi 2010-luvulla.
- Toimialat, joiden t&k-intensiteetti laski 2010-luvulla, olivat pääosin keskittyneitä ja niiden markkinoilla kilpailun aste heikkeni.
- Yrityskauppojen, kartellien tai kollusiivisen käyttäytymisen & määräävän markkina-aseman väärinkäytön valvonta tärkeää.
- Viimeaikaisia toimia määräävän markkina-aseman väärinkäytön estämisen ja yrityskauppavalvonnan tehostamiseksi:
 - EU: Digimarkkinasäädös (DMA) muuttaa globaalien teknologiajättien sääntelyn ennakoivaksi.
 - Suomi: Kilpailulain muutos alentaa yrityskauppojen ilmoituskyynnystä.

ETLA

**Elinkeinoelämän
tutkimuslaitos**

Puh. 09 609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
