

Kaupan alalla tuottavuuden valopilkkuja viime vuosina – tulevaisuus riippuu aineettomista investoinneista



Petri Rouvinen

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
petri.rouvinen@etla.fi

Mika Pajarinen

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
mika.pajarinen@etla.fi

Jyrki Ali-Yrkkö

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
jyrki.ali-yrkko@etla.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Rouvinen, Petri, Pajarinen, Mika & Ali-Yrkkö, Jyrki (19.2.2025). ”Kaupan alalla tuottavuuden valopilkkuja viime vuosina – tulevaisuus riippuu aineettomista investoinneista”. ETLA Muistio nro 152.
<https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-152.pdf>

Tiivistelmä

Analysoimme kaupan alan arvonlisäystä ja tuottavuutta sekä aineellisia ja aineettomia investointeja Suomessa, Ruotsissa, Saksassa ja Yhdysvalloissa.

Suomessa kaupan alan osuus markkinatalouden arvonlisäyksestä on Ruotsin tasolla. Alan tuottavuus Suomessa on Saksaa korkeampi mutta Ruotsia ja Yhdysvaltoja alempi.

Viimeisen viiden vuoden aikana kaupan ala on ollut yksi Suomen tuottavuuskehityksen valopilkkuja. Myös sen aineellisissa ja aineettomissa investoinneissa näkyy lupauksia paremmasta.

Teemme kaksi silmiinpistävää havaintoa. Ruotsin kauppa on investoinut massiivisesti Suomen kauppaa enemmän dataan ja ohjelmistoihin sekä innovaatiotoimintaan. Yli puolet Suomen kaupan tuottavuuskasvusta tulee yritysten sisäisen ja niiden välisen organisoitumisen tehostumisesta eli kokonaistuottavuudesta.

Tulkintamme näistä on, että Suomen kauppa on kyllä reagoinut ulkoa tuleviin muutoksiin mutta on ollut ainakin Ruotsin kauppaa passiivisempi reagoidessaan verkko-kauppaan ja muihin alaa ravistelleisiin muutoksiin.

Näkemyksemme on, että Suomen innovaatiopolitiikka tarvitsee aineettomien investointien tutkimus- ja kehitystoimintaa laajempaa tulkintaa ja tähänastista selvempää toimialariippumattomuutta. Nämä muutokset tukisivat myös kaupan alan tulevaa kehitystä.

Abstract

Finnish Trade Sector Shows Recent Productivity Gains – Future Success Hinges on Intangible Investments

We analyze value added, productivity, and tangible and intangible investments in the retail and wholesale trade sectors (hereafter, "trade") in four countries: Finland, Sweden, Germany, and the United States.

Trade's value added in Finland is relatively similar to that in Sweden. Labor productivity in the Finnish sector is higher than in Germany, but lower than in Sweden and the United States.

Over the past five years, trade has been a bright spot in Finland's productivity growth. Furthermore, the sector's tangible and intangible investments show encouraging signs.

We make two striking observations. First, as compared to its Finnish counterparts, the Swedish trade sector has invested significantly more in data and software as well as in innovative activity. Second, in Finland, over half of trade's productivity growth stems from improved organization within and between firms, i.e., from total factor productivity.

These observations suggest that while Finnish trade has reacted to major external changes, such as the rise of e-commerce, it has been more passive than its Swedish counterpart in capitalizing on emerging opportunities.

In our view, Finland's innovation policy needs to broaden its interpretation of intangible investments beyond R&D and to become more sector-agnostic. These changes would also support the future development of trade.

Ph.D. **Petri Rouvinen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusneuvonantaja ja Suomen itsenäisyyden juhlarahaston Sitran vanhempi neuvonantaja.

KTM **Mika Pajarinen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

KTT **Jyrki Ali-Yrkkö** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja.

Ph.D. (Econ.) **Petri Rouvinen** is a Research Advisor at ETLA Economic Research and a Senior Advisor at The Finnish Innovation Fund Sitra.

M.Sc. (Econ.) **Mika Pajarinen** is a Researcher at ETLA Economic Research.

Ph.D. (Econ.) **Jyrki Ali-Yrkkö** is a Research Director at ETLA Economic Research.

Kiitokset: Tämän muistio laatimista on tukenut Kaupan liitto.

Acknowledgements: This brief has been supported by the Finnish Commerce Federation.

Avainsanat: Vähittäiskauppa, Tukkukauppa, Tuottavuus, Aineeton pääoma, Investoinnit

Key words: Retail trade, Wholesale trade, Productivity, Intangible capital, Investments

JEL: D24, E22, L81

Kaupan tehokas toiminta vaikuttaa muiden alojen kilpailukykyyn ja kansalaisten hyvinvointiin

Olipa kyse palveluista tai tavaroista muodossa tai toisessa, niiden tuottamisen ja käyttämisen väliin jää lähes poikkeuksetta ”liimana” tai välittäjänä toimiva erityinen toimiala – **kauppa**. Kauppa jakautuu tukku- ja vähittäiskauppaan, ja jälkimmäinen jaetaan usein päivittäistavara- ja erikoiskauppaan.

Kaupan tehokkuus vaikuttaa välipanoksena kaikkien muiden toimialojen kilpailukykyyn ja se vaikuttaa myös suoraan siihen, miten kansalaisten ostojen kautta toteutuva osa hyvinvoinnista saavutetaan. Erityisesti kulutustavaroissa kauppa toimii arvoketjun viimeisenä lenkinä, jolla on suora yhteys loppuasiakkaaseen. Keskeisesti kaupan rooli on toimia jakelukanavana teollisuuden valmistamille

tuotteille. Lisäksi erityisesti teknisen tukkukaupan alalla kauppa tuo maahan tuotteita, joiden asiakkaina ovat teollisuusyritykset.

Suomalaisessa keskustelussa korostetaan jatkuvasti teollisuuden ja tavaraviennin merkitystä – usein palveluiden ja kansallisen kysynnän tyydyttämiseen tähtäävän tarjonnan kustannuksella. Tämä on tarpeetonta ja asiallisesti väärinkin.

Ajateltaessa elinkeinotoimintaa yhteiskuntapoliittisessa kontekstissa ohjenuoraksi riittäisi sen seurauksena **Suomeen jäävä arvonlisäys** (nettonykyarvomielessä, positiiviset ja negatiiviset ulkoisvaikutukset huomioden)¹ – mahdollisesti laskettuna sen synnyttämiseen laskettua työtuntia kohden, jolloin olemmekin käsitteessä **työn tuottavuus**.²

Erityisesti kestokulutustavaroissa kaupan alan kansallinen ja kansainvälinen kilpailu on muuttunut draamatisesti viimeisen 10–15 vuoden aikana. Aiemmin kestokulutustavaroiden kaupassa vallitsi paikallinen kilpailu. Vaatteita, elektroniikkaa ja muita kestokulutustavaroita

Laatikko 1 Aineistoista ja menetelmistä

Keskeisenä aineistolähteenä tässä muistiossa on EU KLEMS & INTANProd -tietokanta (<https://euklems-intanprod-lee.luiss.it>), jonka tavoitteena on tarjota tietoa tuottavuudesta ja siihen liittyvistä seikoista sekä aineellisista ja aineettomista investoinneista luotettavassa ja kansainvälisesti vertailukelpoisessa muodossa. Käytämme kautta linjan tämän tietokannan ns. analyttistä moduulia, joka sisältää kaikki vertailukelpoisuuden nimissä tehdyt korjaukset. Tästä syystä lukuarvot saattavat poiketa hieman kansallisten tilastoviranomaisten tuottamista luvuista.

EU KLEMS & INTANProd -tietokannan osalta käytämme koko taloudesta puhuttaessa käsitettä ”markkinatalous pl. maatalous”^a, josta tekstissä puhumme lyhyesti markkinataloutena.

EU KLEMS & INTANProd -tietokanta ei kattanut tämän muistion tekoajalla aivan viimeisimpiä vuosia. Tästä syystä toisena tilastolähteenä vuosien 2019–2023 osalta on Suomen, Ruotsin ja Saksan osalta Eurostatin tietokanta ja erityisesti sen tietokantataulut ”National accounts aggregates by industry” ja ”Cross-classification of gross fixed capital formation by industry and by asset, Chain linked volumes, million euro”. Yhdysvaltojen tilastolukujen toisena aineistolähteenä on tuottavuuslaskelmien osalta Bureau of Economic Analysis ja investointien osalta OECD. Vuosien 2019–2023 aineistolähteiden luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia EU KLEMS & INTANProd -tietokannan kanssa.

Osin hyödynnämme tässä muistiossa tavanomaiseen regressioon perustuvaa kasvulaskentaa, jossa työn tuottavuuden muutos pillkotaan osatekijöihinsä (numerotiedot siten, kun ne ovat laskettuna ao. tietokannassa). Kasvulaskennan tulokset kertovat työvoiman laadun sekä pääomaerien määrän ja laadun muutosten vaikutukset työn tuottavuuteen. Jäljelle jäävä selittämätön osa, jota kutsutaan ”kokonaistuottavuudeksi”, edustaa niitä tekijöitä, joita malli ei kata. Kokonaistuottavuutta pidetään indikaattorina siitä, kuinka tehokkaasti tuotannollinen toiminta on organisoitu.

^a Lähteen termein: MARKTxAG ”Non-agricultural market economy (Market economy less industry A)”, jossa MARKT on ”Market economy (all industries excluding L, O, P, Q, T and U)”. MARKT ei siis sisällä seuraavia Tilastokeskuksen TOL 2008 -luokituksen luokkia (<https://www.stat.fi/fi/luokitukset/toimiala/>): Kiinteistöalan toiminta (L), Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus (O), Koulutus (P), Terveys- ja sosiaalipalvelut (Q), Kotitalouksien toiminta työnantajina (T) ja Kansainvälisten organisaatioiden ja toimeilinten toiminta (U). Mainittujen lisäksi MARKTxAG ei sisällä luokkaa Maatalous, metsätalous ja kalatalous (A). On syytä huomata, että toki mainittuihin poisjääviin tilastoluokkiin sisältyy myös yksityistä toimintaa.

ostettiin lähiseudun tai naapurikuntien liikkeistä, jotka kilpailivat keskenään. Verkkokauppa mullisti kilpailun luonteen. Siirryttiin kertaheitolla globaaliin kilpailuun, jossa paikalliset kestokulutustavaroita myyvät kaupat kilpailevat maailmanlaajuisten verkkokauppojen kanssa. Tässä kilvassa isoilla on puolellaan merkittävä etu ja usein myös itsenäinen uusi tulonlähde: ne keräävät massiivisia määriä kulutustottumuksia koskevaa dataa, joi- ta ne pyrkivät enenevässä määrin hyödyntämään tekoä- lyn avulla. Paikallisten yritysten on Suomessa keksittävä keinoja, millä ne pystyvät kilpailemaan näitä globaaleja verkkokauppoja vastaan. Kilpailussa pärjääminen tulee vaatimaan paikallisilta yrityksiltä panostuksia kehitystoi- mintaan. Niiden on pystyttävä kehittämään omaa palve- luaan, tarjontaansa tai toimintatapojaan niin, että ne py- syvät houkuttelevana vaihtoehtona.

Automatisaation, digitalisaation (ml. datan hyödyntä- minen ja verkkokauppa) ja robotisaation myötä palve- lujen luonne ja maine tuottavuuden kiviriippana (ns. Baumolin taudin mukaan) ovat ainakin potentiaalisesti muuttuneet. Teollisuuden historiasta tuttu voimakas ja

pitkäaikainen tuottavuuskehitys on mahdollinen myös palveluissa – lähtötilanteet huomioiden ehkä jopa teol- lisuutta paremmin. Tuottavuus liittyy keskeisesti skaa- lautumiseen – mittakaavaetujen hyödyntämiseen ja hy- vien ratkaisujen monistamiseen –, mikä puolestaan on keskeisesti yhteydessä aineettomiin tuotannontekijöihin.

Keskitymme tässä muistiossa **kaupan arvonlisäykseen** ja **tuottavuuteen** sekä **aineellisiin**³ ja **aineettomiin in- vestointeihin**⁴ vertaamalla **Suomen, Ruotsin, Saksan** ja **Yhdysvaltojen** kehityskulkuja.

Ruotsi tarjoaa maan koon ja yhteiskunnan samankaltai- suuden puolesta Suomelle hyvän vertailukohdan. Saksa ja Yhdysvallat ovat puolestaan luonnollisesti kooltaan moninkertaisia, mikä luo mahdollisesti kaupan alalle mit- takaavaetuja. Onkin mielenkiintoista analysoida, heijas- tuuko mahdollinen mittakaavaetu kaupan alan tuotta- vuuteen. Saksan kaupan rakenteessa on Suomen kanssa samankaltaisia piirteitä. Yhdysvaltoja pidetään esimer- kiksi kaupan alan innovaatioiden ja erityisesti tietotek- niikan hyödyntämisen johtavana maana.

Laatikko 2 Keskeiset käsitteet

Kauppa on tässä muistiossa määritelty TOL2008-toimialaluokkana G (Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvo- jen ja moottoripyörien korjaus).

Arvonlisäys tarkoittaa yrityksen tuotoksen synnyttämää arvoa. Se voidaan laskea vähentämällä yrityksen tuotok- sesta sen synnyttämisessä välittömästi käytetyt välituotteet (tavarat ja palvelut).

Tuottavuus on tässä muistiossa määritelty työn tuottavuutena eli arvonlisäyksen ja tehtyjen työtuntien suhdeluku- na. Pidemmällä aikavälillä kansalaisten materiaalsen hyvinvoinnin lisääntyminen kumpuaa lähes yksinomaan työn tuottavuuden noususta.

Investointi on meno, josta odotetaan myöhempiä tuottoja hieman pidemmällä (vähintään 12 kuukauden) aikavälil- lä. Investoinnin välttämätön edellytys on, että siihen on käyttää omaa tai muiden rahaa sekä yrittäjänä tai palkattuna työntekijänä nähtyä vaivaa. Investointi on uhraus: saman rahan ja vaivan olisi voinut kuluttaa tai säästää. Ainakin investointihetkellä ajatuksena on, että tuotot muodostuvat menoja suuremmiksi, mutta koska tulevaisuus on tunte- maton, investoinnissa piilee aina riski.

Pääoma: Sitä osa aiempien investointien sarjasta, jossa on jäljellä tulevaisuuden tuottopotentiaalia, kutsutaan pää- omaksi. Jos investointien kumuloimaa pääomaa voi koskettaa, se on **aineellista**, jos ei, se on **aineetonta**.

Aineelliset investoinnit/pääoma kattavat tässä muistiossa seuraavat EU KLEMS & INTANProd -tietokannan mukai- set investointierät: tieto- ja viestintäteknologian laitteet, muut koneet ja laitteet, rakennukset (pl. asuinrakennukset) sekä biologiset varat.

Aineettomat investoinnit/pääoma kattavat tässä muistiossa seuraavat EU KLEMS & INTANProd -tietokannan mukaiset investointierät: 1. ohjelmistot ja tietokannat, 2. tutkimus- ja kehitystoiminta, 3. kirjallisuuden, taiteen ja viihteen alkuperäisteokset sekä kaivannaisoikeudet, 4. rahoitustuotteet ja -menetelmät, 5. arkkitehti- ja insinöö- risuunnittelu, 6. organisaatiopääoma, 7. brändit (ml. pitkäaikaisesti vaikuttava mainonta ja markkinointi) sekä 8. työnantajan tarjoama koulutus.

Kaupan alan rakenne ja kehitys viime vuosikymmeninä

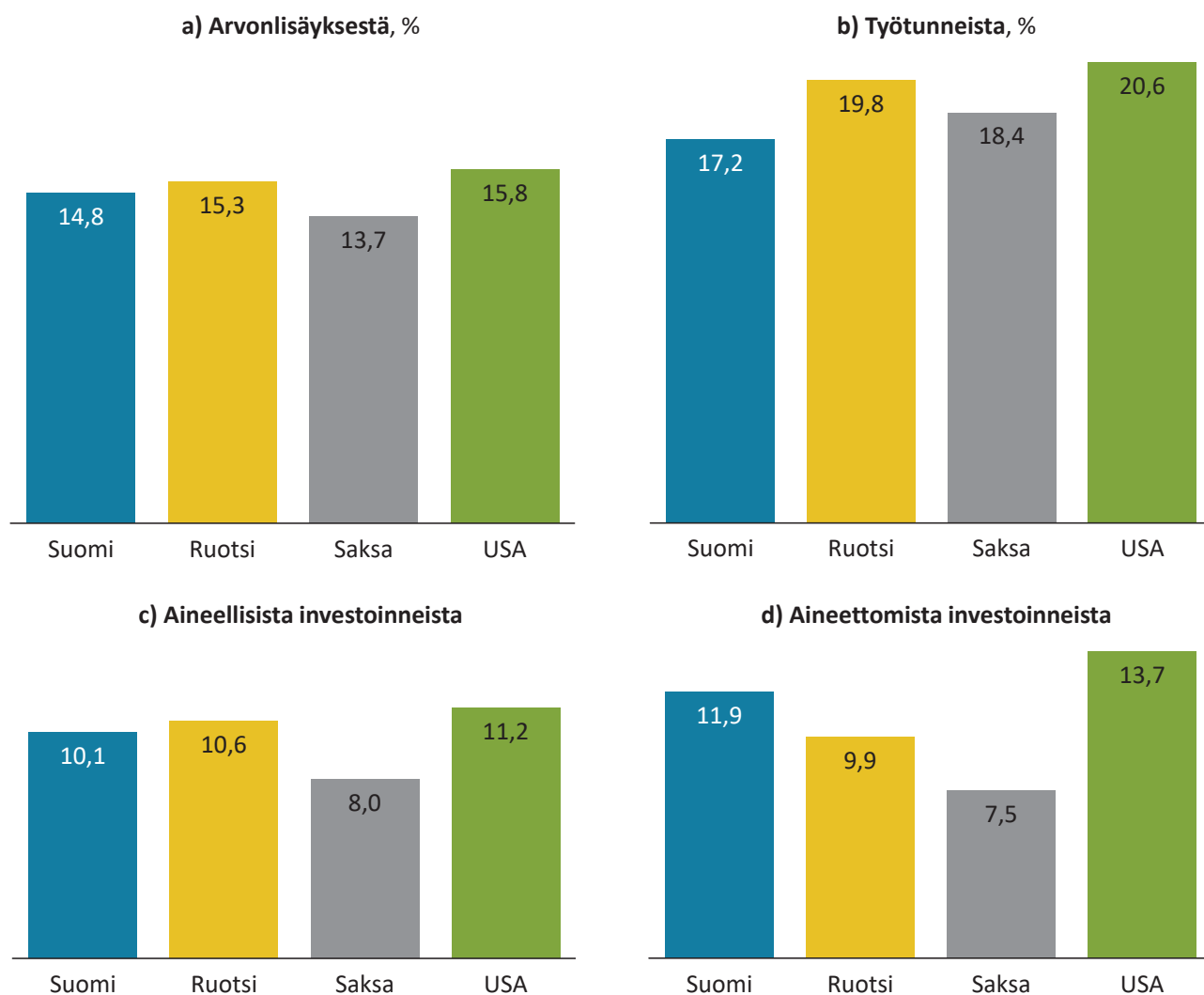
Kauppa yli kuudesosa markkinatalouden työtunneista

Analysoimme aluksi kaupan alan merkitystä vertailumais-
sa. Suhdannevaihteluiden tasaamiseksi tarkastelemme

pidemmän ajanjakson (2010–2019) keskiarvoja arvonlisäyksen, työtuntien ja investointien osalta. Koska korona-epidemia aiheutti talouteen suuria vaihteluita, rajaamme analyysiajanjakson pääosin epidemiaa edeltäville vuosille ja katsomme myöhemmin erikseen aivan viimeisiä vuosia.

Suomessa kaupan osuus markkinatalouden arvonlisäyksestä on ollut keskimäärin noin 15 % ja osuus tehdyistä työtunneista noin 17 % vuosina 2010–2019 (kuvio 1a ja b). Osuus arvonlisäyksestä on ollut samaa suuruusluokkaa kuin Ruotsissa ja Yhdysvalloissa. Yhdysvaltoja pidetään yleisesti varsin kulutusorientoituneena maana. Onkin

Kuvio 1 Kaupan osuus markkinatalouden arvonlisäyksestä ja työtunneista sekä aineellisista ja aineettomista investoinneista



Huomiot: Suhdannevaihteluiden tasaamiseksi kuviossa on raportoitu vuosien 2010–2019 keskiarvo.

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd. Etlan laskelmat.

hieman yllättävää, että Yhdysvalloissa kaupan osuus arvonlisäyksestä jää lähes Suomen ja Ruotsin tasolle.

Sitä vastoin työtuntien osuus on Suomessa ollut näitä kahta maata alhaisempi. Saksassa kaupan arvonlisäosuus on ollut Suomea alhaisempi ja osuus markkinatalouden yritysten työtunneista korkeampi. Työtuntien osuudessa Ruotsi ja Yhdysvallat ovat lähellä toisiaan.

Kaupan osuus markkinatalouden aineellisista investoinneista on ollut Suomessa tarkasteluvuosina keskimäärin 10 % (kuvio 1c). Aineettomista investoinneista vastaava osuus on ollut hieman suurempi, 12 % (kuvio 1d). Vertailumaista Saksassa kaupan osuus sekä aineellisista että aineettomista investoinneista on ollut Suomea alhaisempi. Ruotsissa ja Yhdysvalloissa kaupan alan aineellisten investointien osuus markkinatalouden yritysten investoinneista on ollut samaa suuruusluokkaa kuin Suomessa. Aineettomien investointien osalta Yhdysvalloissa osuus on ollut Suomea korkeampi ja Ruotsissa alhaisempi.

Ruotsissa kauppa investoi massiivisesti dataan ja ohjelmistoihin

Seuraavaksi tarkastelemme, miten kaupan alan tuottavuus ja investoinnit ovat kehittyneet 2010-luvulla ja mille tasolle nämä tekijät päätyivät vertailumaissa.

Tarkasteluajanjaksolla Suomessa kaupan alan tuottavuus, eli syntynyt arvonlisäys tehtyä työtuntia kohden, on kehittynyt kokonaisuutena vertailumaista heikoiten (kuvio 2a). Etenkin 2010-luvun alkupuoliskolla tuottavuuskehitys oli selvästi huonompaa kuin verrokkimaissa. Sen sijaan ajanjakson jälkipuoliskolla tuottavuuskehitys oli parempaa. Tehtyä työtuntia kohden arvonlisää muodostui Suomessa 2010-luvun jälkipuoliskolla keskimäärin vähemmän kuin Ruotsissa ja Yhdysvalloissa mutta enemmän kuin Saksassa (kuvio 2b).

Kaupan alan investoinneissa koneisiin ja laitteisiin, kaupapaikkoihin ja muihin aineellisiin tekijöihin on Suomessa ollut verrokkimaita suurempaa vaihtelua (kuvio 2c). 2010-luvun alkupuoliskolla aineellisissa investoinneissa Suomessa oli laskeva trendi, mutta vuosikymmenen jälkipuoliskolla aineellisten investointien tekeminen piristyi. Vertailumaista Yhdysvalloissa ja Ruotsissa on panostettu voimakkaimmin aineellisiin investointeihin. Kysei-

sissä maissa kertynyttä aineellista pääomakantaa tehtyä työtuntia kohden on ollut myös huomattavasti enemmän kuin Suomessa (kuvio 2d). Tämä on osaltaan myötävaikuttanut kyseisten maiden Suomea parempaan työn tuottavuuden kasvuun.

Panostukset tutkimus- ja kehittämistoimintaan, datan ja lostamiseen, liiketoimintamalleihin ja muihin aineettomiin investointeihin ovat kasvaneet Suomessa huomattavasti vähemmän kuin muissa vertailumaissa (kuvio 2e). Voimakkaimmin aineettomiin tuotannontekijöihin ovat investoineet Yhdysvallat ja Ruotsi. Myös Saksassa aineettomat investoinnit ovat kehittyneet suotuisammin kuin Suomessa. Maltillisesta investointitahdista huolimatta kertynyttä aineetonta pääomakantaa suhteessa tehtyihin työtunteihin oli Suomessa 2010-luvun lopussa selvästi enemmän kuin Saksassa ja kutakuinkin saman verran kuin Ruotsissa (kuvio 2f). Yhdysvalloissa sen sijaan aineettoman pääomakannan arvo tehtyä työtuntia kohden ylitti selvästi Suomen tason.

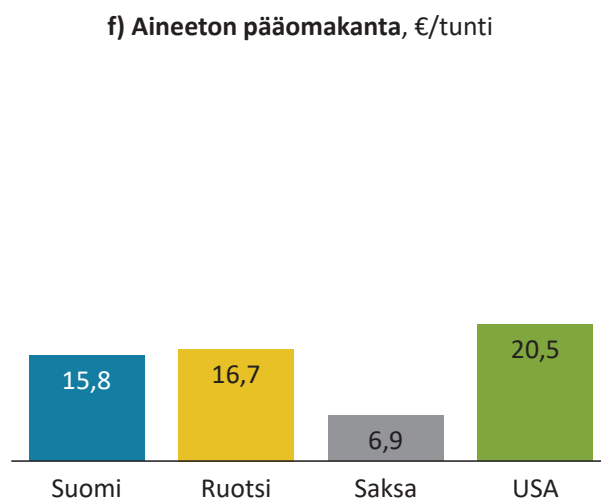
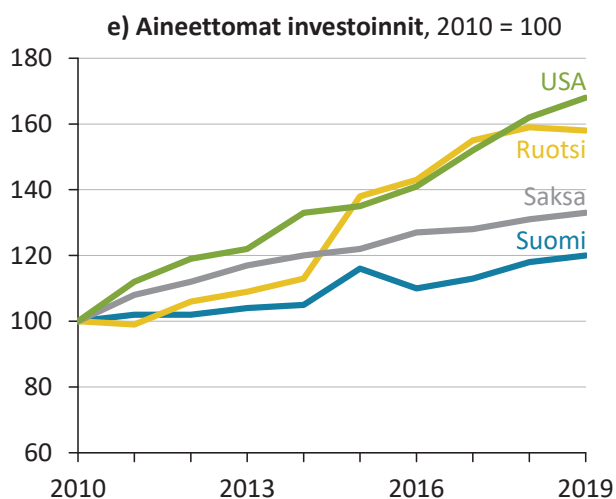
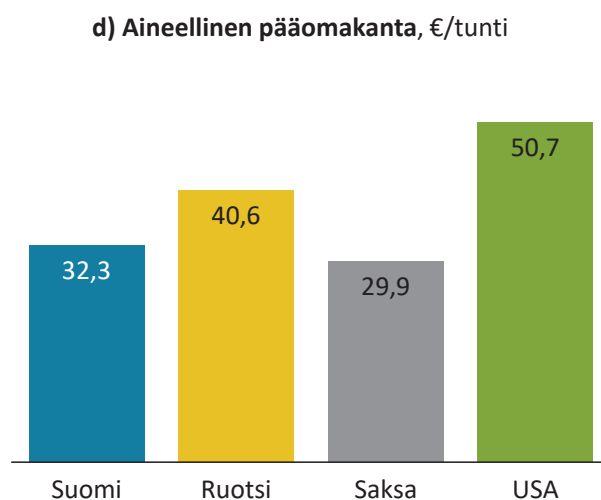
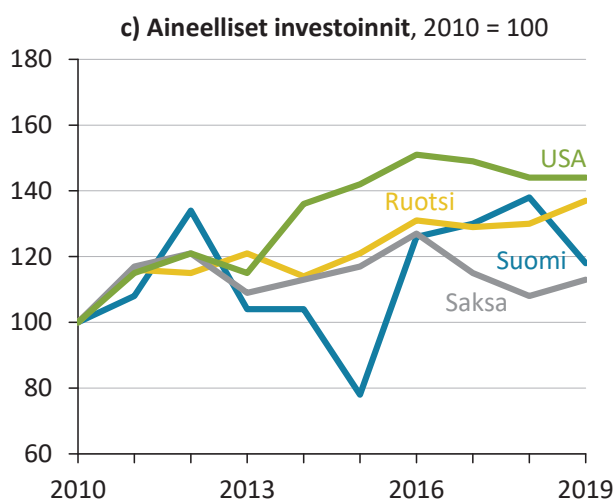
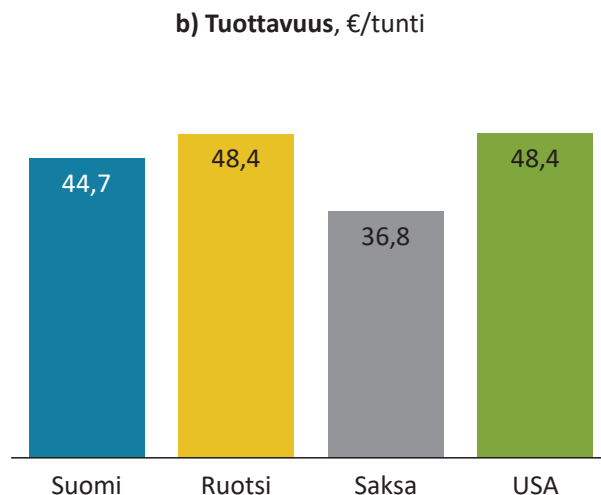
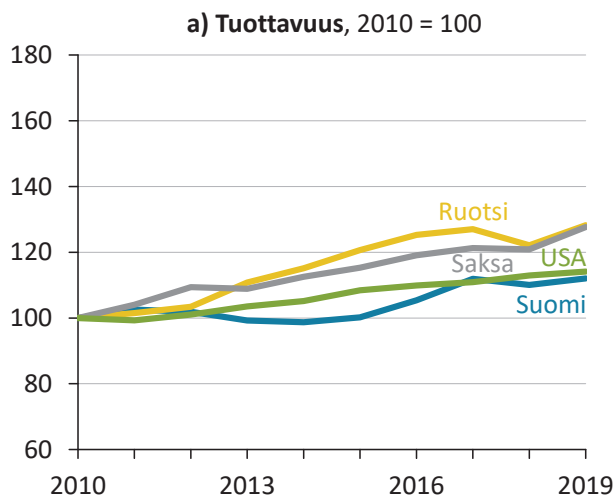
Vaikka Suomessa ja Ruotsissa on kertynyt kutakuinkin saman verran aineetonta pääomaa tehtyä työtuntia kohden, niin pääoman koostumuksissa on merkittäviä eroja. Ruotsissa aineettomasta pääomasta huomattavasti suurempi osuus on kohdistunut dataan, tietokantoihin, tietokoneohjelmistoihin sekä tutkimus- ja kehittämistoimintaan (kuvio 3). Ohjelmistojen, tietokantojen ja datan osuus Ruotsin aineettomasta pääomakannasta on noin neljännes, kun vastaava osuus Suomessa on noin kymmenys. Tutkimuksen- ja kehittämisen osuus Ruotsin aineettomasta pääomasta on puolestaan runsaat 10 %, kun Suomessa kyseinen osuus on vain noin 4 %. Ero Suomen ja Ruotsin välillä on siis huomattavan suuri.

Suomen kaupan alan organisoituminen on tehostunut, mutta Ruotsiin verrattuna datan ja ohjelmistojen sekä innovoinnin tuottavuusvaikutukset ”jäivät piippuun”

Syvennymme seuraavaksi analysoimaan, mistä tekijöistä 2010-luvun jälkipuoliskon tuottavuuskasvu syntyi.

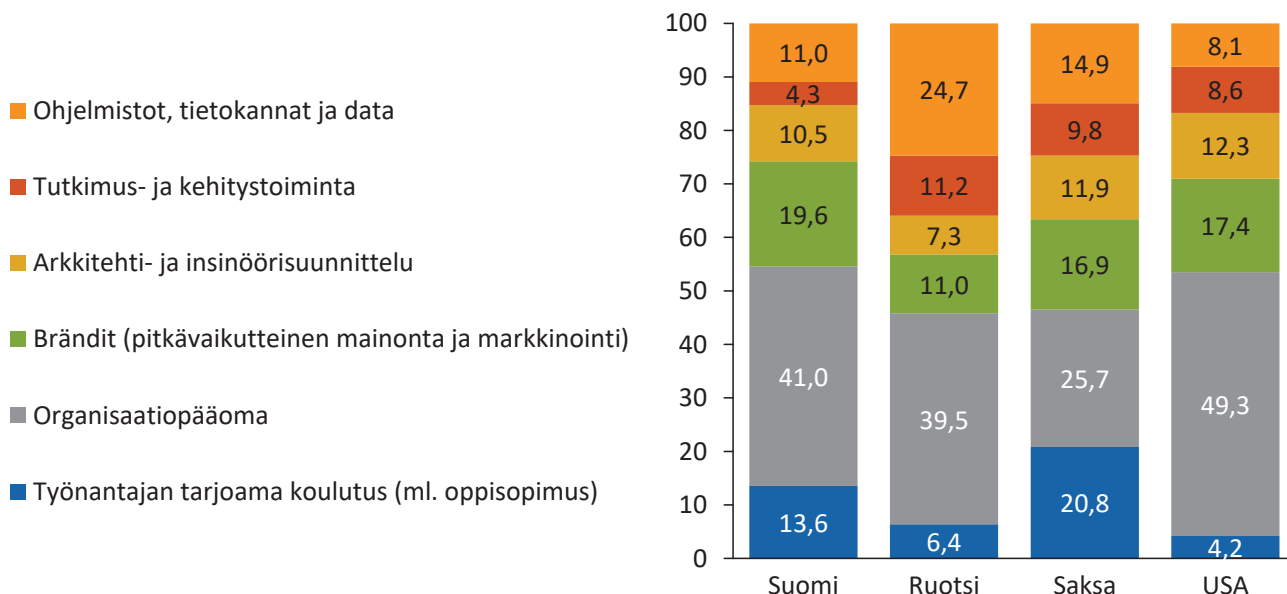
Tukeudumme tässä tavanomaiseen monimuuttujamene- telmään perustuvaan kasvulaskentaan, jossa työn tuottavuuden muutos ”hajotetaan” osatekijöihinsä. Emme tässä yhteydessä käy läpi menetelmän heikkouksia, vah-

Kuvio 2 Kaupan tuottavuuden ja investointien kehitykset (vasen) ja niiden lopputulemat (oikea)



Huomiot: Vasemmalla olevat kehitykset indeksoituna siten, että vuosi 2010 = 100. Oikealla olevissa lopputulemissa tuottavuuden taso on laskettu vuosien 2015–2019 keskiarvona ja pääomakannat suhteessa työtunteihin siten, että osoittaja on vuoden 2019 luku ja nimittäjä vuosien 2015–2019 keskiarvo (maiden mahdollisesti erilaisten suhdanteiden vaikutuksen minimoimiseksi).

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd. Etlan laskelmat.

Kuvio 3 Kaupan aineettoman pääomakannan alaerien osuudet koko pääomakannasta, %

Huomiot: Koskien pääomakantoja vuonna 2019. Aineettoman pääoman kahdeksasta alaerästä kuviosta puuttuvat ”Rahoitustuotteet ja -menetelmät” ja ”Kirjallisuuden, taiteen ja viihteen alkuperäisteokset sekä kaivannaisoikeudet”, koska molempien arvot kaupan alalle ovat nollija.

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd. Etlan laskelmat.

vuuksia tai yksityiskohtia, mutta tulosten tulkinta on siinä yksinkertainen: mitkä ovat työvoiman laadun sekä pääomaerien määrän ja laadun muutosten vaikutukset tai ”kontribuutiot” työn tuottavuuteen.

Hajotelman osatekijät ja laskennan tulokset ovat EU KLEMS & INTANProd -tietokannasta tulevia tietoja ja tarkasteltavat pääomaerät on jaoteltu seuraavasti: aineellinen tieto- ja viestintäteknologian (ICT) pääoma, muu aineellinen pääoma, ohjelmistot, tietokannat ja data, innovaatiot sekä talousosaaminen. Näiden tekijöiden lisäksi yhtenä kokonaisuutena ovat laskelmassa huomiotta jäävät muut tekijät, jota tämän tutkimusperinteen mukaisesti kutsumme ”kokonaistuottavuudeksi”.

Kuten kuviosta 4 havaitaan, Suomessa merkittävä osa – yli puolet – työn tuottavuuden kasvusta jää ilman kasvulaskennan mallin tarjoamaa selitystä. Se on kummunnut siis kokonaistuottavuuden muutoksesta, esimerkiksi kaupan alan toimijoiden sisäisen ja niiden välisen toiminnan organisoitumisen tehostumisesta. Ruotsiin verrattuna etenkin ohjelmistojen, tietokantojen ja datan sekä innovaatioiden vaikutukset työn tuottavuuden kasvuun ovat Suomessa merkittävästi alhaisempia. Työvoiman laadun vaikutus sen sijaan on meillä suurempi ja talousosaami-

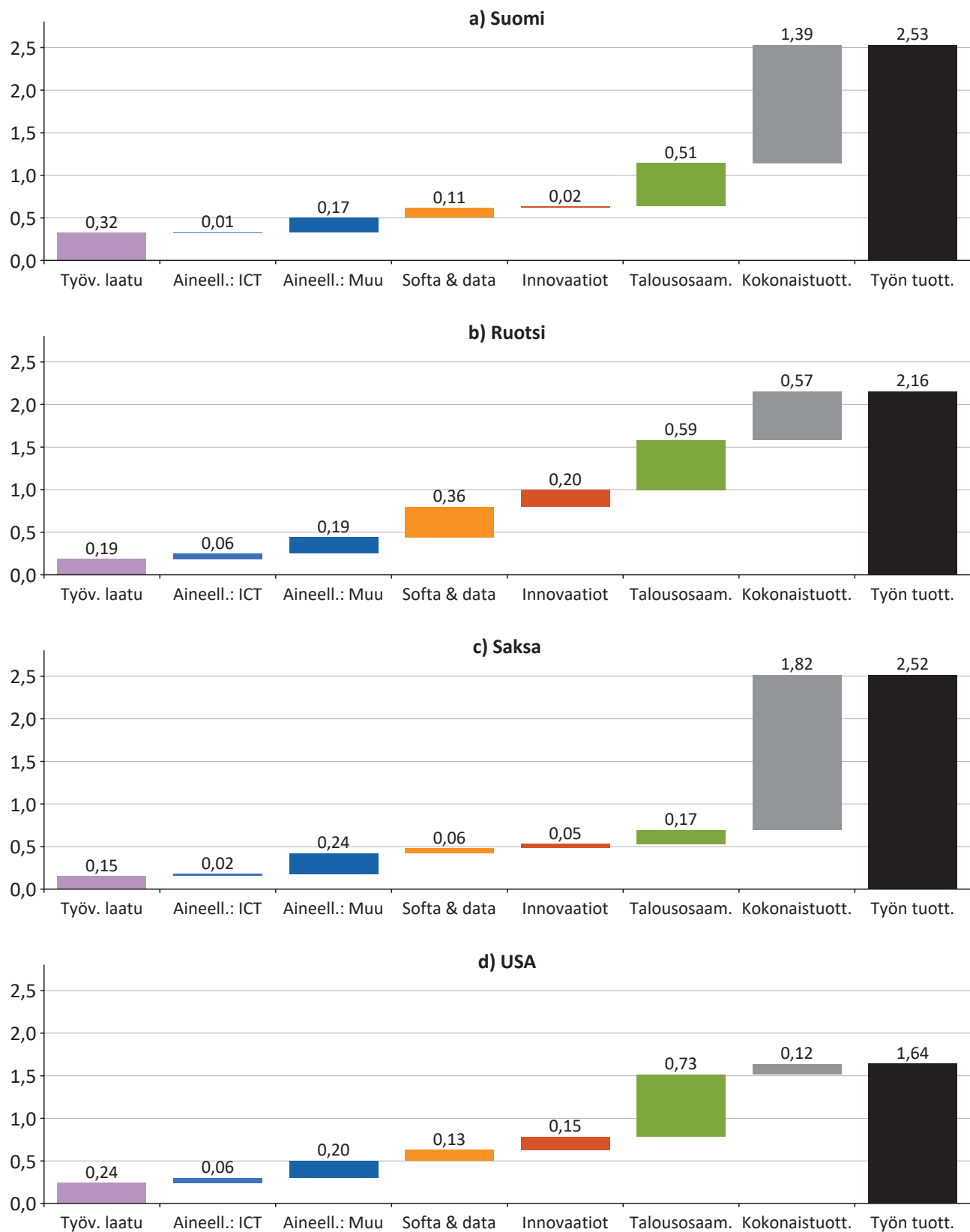
senkaan kontribuutiossa emme jää paljoa Ruotsia jälkeen. Muista maista Saksan osalta työn tuottavuuden kasvusta jää ilman mallinnuksen tarjoamaa suoraa selitystä peräti lähes kolme neljännestä; tunnistetuista tekijöistä tärkeimmiksi nousevat aineellinen pääoma (pl. ICT) sekä talousosaaminen. Yhdysvalloissa puolestaan talousosaaminen ja laadukas työvoima kontribuovat eniten työn tuottavuuden kasvuun.

Viime vuosina kaupan ala on ollut Suomen tuottavuuskehityksen valopilkkuja

Edellä käyttämämme EU KLEMS & INTANProd -aineistolähteen tiedot päättyvät tämän muistion kirjoitusajan kohtana korona-ajan alkuvuosiin. Niinpä tarkastelemme seuraavassa lyhyesti viime vuosien tuottavuus- ja investointikehitystä tukeutumalla suoraan kansantalouden tilinpidosta saataviin tietoihin.

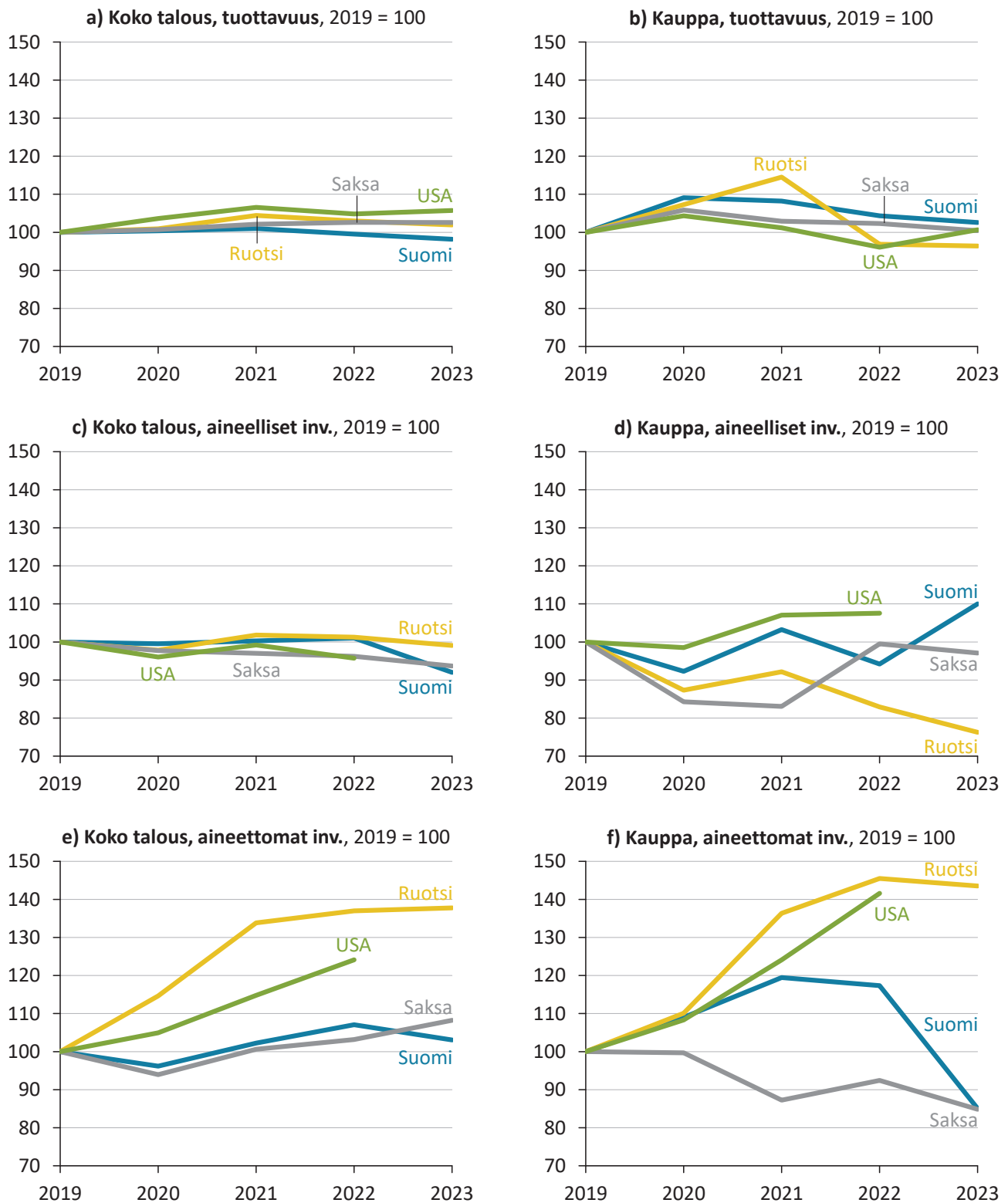
On syytä huomauttaa, että etenkin aineettomien investointien osalta kansantalouden tilinpidon ja EU KLEMS & INTANProd -tietokannan käsitteet ja luvut poikkeavat toisistaan. Lisäksi koko talouden luvut käsittävät tässä osiossa myös muut kuin markkinatalouden alat.

Kuvio 4 Työn tuottavuuden kasvu ja eri osatekijöiden vaikutukset, %-yksikköä



Tulokset ovat ajanjakson 2015–2019 keskiarvoja.

Aineistolähde: EU KLEMS & INTANProd. Etlan laskelmat.

Kuvio 5 Koko talouden ja kaupan tuottavuuden sekä aineellisten ja aineettomien investointien kehitys 2019–2023

Huomiot: Toisin kuin EU KLEMS & INTANProd -aineistossa kuvioiden lukuarvot ovat suoraan kansantalouden tilinpidon mukaisia, ja niissä ei siis ole huomioitu kaikkia aineettoman pääoman eriä samalla tavoin kuin edellä. USA:n osalta tuottavuuden laskennassa on käytetty nimittäjänä henkilötyövuosia työtuntien sijaan. Koko talous kattaa tässä yhteydessä kaikki toimialat (ml. siis myös muut kuin markkinatalouden alat).

Lähteet: Suomen Ruotsin ja Saksan osalta Eurostat, USA:n osalta Bureau of Economic Analysis (tuottavuus) ja OECD (investoinnit). Etlan laskelmat.

Koko talouden tasolla tuottavuuskehitys on ollut Suomessa vertailumaista heikointa vuosina 2019–2023 (kuvio 5a). Sen sijaan kaupan alalla tuottavuuskehitys on ollut varsin hyvää verrokkimaihien verrattuna (kuvio 5b). Ruotsissa kaupan alan tuottavuus kasvoi vuonna 2021 voimakkaammin kuin Suomessa, mutta muina vuosina meillä tuottavuuskasvu on ollut parempaa. Samoin verrattuna Saksaan ja Yhdysvaltoihin Suomessa kaupan alan tuottavuus on kehittynyt suotuisammin.⁵

Koneiden ja laitteiden sekä muiden aineellisten tuotannon tekijöiden investointitahti on ollut vertailumaissa varsin verkkaista viime vuosina. Investoinnit ovat pysyneet kutakuinkin vuoden 2019 tasolla tai jopa vähentyneet (kuvio 5c). Kaupan alan aineellisten investointien kehityksessä on ollut enemmän vaihtelua maittain (kuvio 5d). Aineelliset investoinnit ovat kasvaneet selvästi Yhdysvalloissa ja osin myös Suomessa. Sen sijaan Saksassa ja Ruotsissa kaupan alan aineelliset investoinnit ovat vähentyneet.

Trendi on aivan toisenlainen, kun tarkastellaan panostuksia aineettomaan pääomaan – tutkimus- ja kehittämistoimintaan, dataan, tietokantoihin ja ohjelmistoihin.

Koko talouden tasolla aineettomat investoinnit ovat kasvaneet merkittävästi Ruotsissa ja Yhdysvalloissa (kuvio 5e). Suomi on jäänyt Saksan kanssa näistä kahdesta maasta huomattavasti jälkeen aineettomaan pääomaan panostuksessa. Myös kaupan alalla Ruotsissa ja Yhdysvalloissa aineettomien investointien kasvu on ollut huomattavasti voimakkaampaa kuin Suomessa ja Saksassa (kuvio 5f). Tosin Suomessakin aineettomat investoinnit kasvoivat koronavuosina kutakuinkin Ruotsin ja Yhdysvaltojen kasvun tahtiin. Sen jälkeen kehityspolut erkaantuivat toisistaan. Ruotsissa ja Yhdysvalloissa myönteinen kehitys jatkui, mutta Suomi kääntyi laskevalle uralle.

Onko kaupan alalla kääntymässä uusi lehti?

Analyyysistämme nousee kaksi silmiin pistävää havaintoa:

- Ruotsin kauppa on investoinut massiivisesti Suomen kauppaa enemmän dataan ja ohjelmistoihin sekä innovaatiotoimintaan.

Laatikko 3 Suomen innovaatiopolitiikka tarvitsee aineettoman laajempaa tulkintaa ja toimialariippumattomuutta

Suomen tekniikkaa ja teollisuutta painottavalla innovaatiojärjestelmällä on komea historia. Hyvin yleisesti jaettu käsitys on kuitenkin se, että kansallinen innovaatiojärjestelmämme ei ole viimeiseen 15 vuoteen aikaansaanut riittävästi yhteiskunnallisia tuotoksia suhteessa panoksiin.

Nyt, kun olemme tutkimus- ja innovaationeuvoston lokakuussa 2017 julkaistun tiekartan^a ja sen asettaman 4 % tavoitteen jalkauttamisvaiheessa – ja julkista tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan **lisä**panostusta on jo tällä vaalikaudella tulossa yli **miljardi** euroa –,^b innovaatiopolitiikkamme on muututtava.

Suomalaisten hyvinvoinnin kannalta neljällä prosentilla on vain välinearvoa. Sillä tavoitellaan Suomeen jäävää arvonlisäystä juuri siten, kun sen tämän muistion johdannossa määrittelimme.

Tähän tavoitteeseen peilaten meidän on vaikea ymmärtää, miksi Suomen innovaatiopolitiikan käytännön toimissa on edelleen hyvin vahva teollinen ajattelu ja miksi vain yksi aineettoman pääoman kahdeksasta aluerästä on yhteiskunnallisen mielenkiinnon kohteena.

Toimiala ei millään muotoa määrää arvonlisäyksen kasvattamiseen ja tuottavuuden lisäämiseen liittyvää potentiaalia. Erityyppiset aineelliset ja aineettomat investoinnit ja panokset ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ja arvonlisäys syntyy niiden yhdistelmästä.

^a https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/suomesta-vetovoimaisin-ja-osaavin-kokeilu-ja-innovaatioymparisto-tutkimus-ja-innovaationeuvosto-paatti-visiosta-ja-tiekartasta

^b Tutkimus- ja kehitystoimintamenojen (t&k) suhteesta bruttokansantuotteeseen vuoteen 2030 mennessä, josta myöhemmin saavutettiin parlamentaarinen hallituskauden yli jatkuva yhteisymmärrys ja josta ainakin istuva hallitus on tehnyt sen edellyttämät budjettitaloudelliset johtopäätökset.

- Yli puolet Suomen kaupan tuottavuuskasvusta tulee yritysten sisäisen ja niiden välisen organisoitumisen tehostumisesta eli kokonaistuottavuudesta.

Kun nämä laitetaan kaupan alan globaalin kehityksen kontekstiin, havainnoista voidaan mielestämme tehdä se johtopäätös, että Suomen kauppa on ikään kuin ollut lastuna laineilla alan globaalien muutosten merellä – se on kyllä reagoinut, onnistuneestikin, ulkoa tuleviin muutoksiin, mutta ei laajassa mielessä ole ollut itse kuskien paikalla alaa ravisuttaneiden muutosten kuten verkko-kaupan hyödyntämisessä.

Miksi ruotsalaiset näyttävät muokkaavan ja rakentavan toimintaympäristöään sekä reagoivan sen muutoksiin

suomalaisia aktiivisemmin? Käyttämämme aineistot eivät tarjoa tähän suoraa vastausta. Oma käsityksemme on, että kaiken kaikkiaan kaupan ala Ruotsissa yksinkertaisesti ajattelee isommin ja kansainvälisemmin sekä myös tarttuu rivakammin ja laajemmin havaitsemiinsa uusiin mahdollisuuksiin. Epäilemättä eroja löytyy myös esimerkiksi osaavan sekä riskinotto-kykyisen ja -haluisen oman pääoman ehtoisen rahoituksen saatavuudessa.

Iloksemme havaitsemme, että viimeisen viiden vuoden aikana kaupan ala on ollut yksi Suomen tuottavuuskehityksen valopilkkuja. Lisäksi kaupan alan aineellisissa ja aineettomissa investoinneissa näkyy lupauksia paremmasta. Ehkäpä Suomen kaupan alalla kääntyy nyt uusi lehti?

Viitteet

- ¹ Lisäksi mahdollisesti myös toimialan kilpailullisuus varsinkin, jos kilpailun esteet liittyvä lainsäädäntöön, regulaatioon tai muuten julkisen sektorin toimiin.
- ² Usein ohjenuoraksi annetaan vain työn tuottavuus, mutta suhdeluku yksinään ei pidä sisällään elinkeinotoiminnan mittakaavaa, mikä on myös tärkeä seikka.
- ³ Aineellisista investoinneista yleisemmin, ks. Rouvinen ja Pajarinen (15.5.2024).
- ⁴ Aineettomista investoinneista yleisemmin, ks. Koski ym. (2024a; 2024b) sekä Haskel ja Westlake (2017; 2022).
- ⁵ On kuitenkin syytä huomata, että suoraan kansantalouden tilinpidosta tulevat luvut eivät huomioi samalla tavoin aineettoman pääoman vaikutuksia tuottavuuteen kuin edellä EU KLEMS & INTANProd-tietokannasta saadut tiedot.

Kirjallisuus

Haskel, J. & Westlake, S. (2017). *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691175034/capitalism-without-capital>

Haskel, J. & Westlake, S. (2022). *Restarting the Future: How to Fix the Intangible Economy*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691211589/restarting-the-future>

Koski, H., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2024a). Miltä Suomen aineeton pääomakanta näyttää Ruotsiin ja Saksaan verrattuna? *Etlä Muistio nro 133*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-133.pdf>

Koski, H., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2024b). Suomen tulevan kasvun avain: Aineettoman pääoman ymmärtäminen kokonaisuutena. *Etlä Muistio nro 134*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-134.pdf>

Rouvinen, P. & Pajarinen, M. (15.5.2024). Ankeutta edessä – Suomen investoimattomuus heijastuu karulla tavalla tulevaisuuteen. *EVA Analyysi nro 133*. <https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2024/05/eva-analyysi-no-133-1.pdf>



**Elinkeinoelämän
tutkimuslaitos**

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Taloustieto Oy

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

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
