

Suomi 2051

EMBARGO: Julkivapaa 2.9.2026



Suomi 2051

Toimittajat:

Aki Kangasharju & Petri Rouvinen

Kirjoittajat:

Jyrki Ali-Yrkkö, Ville Kaitila, Aino Kalmbach, Aki Kangasharju,
Antti Kauhanen, Sixten Korkman, Heli Koski, Natalia Kuosmanen,
Tero Kuusi, Otto Kässi, Sakari Lähdemäki, Terhi Maczulskij,
Krista Riukula, Olli Ropponen, Petri Rouvinen, Tytti Sulander,
Tarmo Valkonen, Pentti Vartia, Vesa Vihriälä, Hanna Virtanen,
Maria Wang & Pekka Ylä-Anttila

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos B283
ISSN 0356-7443
ISBN 978-952-7668-02-3 (painettu)
ISBN 978-952-7668-03-0 (pdf)
Etlatieto Oy, Helsinki 2026

Kirjan kannet: Lea-Maija Laitinen / leamaija.works.
Kirjan kannen taustakuva perustuu Simo Hannulan etsaukseen ”Ennus”.
Teoksesta on myös yksityiskohtia kirjan sisäsivuilla.
©Kuvasto 2026
Painopaikka: Next Print Oy.

Suomi 2051 -hankkeen on rahoittanut TT-Säätiö.

Tämän kirjan työstämisessä on hyödynnetty tekoälyä ihmistyön tukena Etlan eettisen ohjeiston mukaisesti (versio 14.1.2026, ks. <https://www.etla.fi/ai-etiikka>).

Suosittelava lähdeviittaus:
Kangasharju, A. & Rouvinen, P. (toim.) (2026). *Suomi 2051*. Etlatieto Oy (Etla B283).
<https://pub.etla.fi/ETLA-B283.pdf>

Tiivistelmä

Kangasharju, A. & Rouvinen, P. (toim.) (2026). *Suomi 2051*. Etlatieto Oy (Etla B283). <https://pub.etla.fi/ETLA-B283.pdf>

Suomi 2051 -juhlakirjan visiona on, että saavutamme pysyvästi muiden Pohjoismaiden elintason seuraavan 25 vuoden aikana. Tämä edellyttää talouden rakenteiden perusteellista tuulettamista tässä kirjassa viitotettavilla toimilla. Niihin kuuluvat myös kokeilut, joiden vaikuttavuudesta ei ole varmaa etukäteisnäyttöä. Lyhyellä aikavälillä tavoitteet ja toimenpiteet muodostavat mahdottomuuskolmion eli trilemman.

Tulevaisuuden vauraus kumpuaa aineettomasta pääomasta. Pelkät tutkimus- ja kehityspanokset eivät riitä, vaan ideat on kaupallistettava ja skaalattava globaalisti osallistuvan omistajuuden tuella. Luova tuho on päästettävä irti. Verotuksen painopiste on siirrettävä työnteosta joustamattomiin veropohjiin, ja työmarkkinoiden on joustettava osaajien liikkuvuuden turvaamiseksi. Osaajapula taklataan vauhdittamalla työperäistä maahanmuuttoa ja kohdentamalla korkeakoulutuksen resurssit selvemmin ensikertalaisille.

Hyvinvointivaltio pelastetaan muuttamalla julkinen sektori tuottajasta palvelualueksi. Universalismi päivitetään: perusoikeudet taataan, mutta tuki kohdennetaan todellisen tarpeen ja mitattavan vaikuttavuuden mukaan.

Geotalouden ja vihreän siirtymän aikakaudella Suomen kilpailuetu rakentuu puhtaalle sähkölle, sääntöpohjaiselle ketteryydelle ja yhtenäisemmälle Euroopalle.

Abstract

Kangasharju, A. & Rouvinen, P. (eds.) (2026). *Finland 2051*. (In Finnish with an abstract in English.), Etlatieto Oy (Etla B283). <https://pub.etla.fi/ETLA-B283.pdf>

The vision set out in this anniversary publication, **Finland 2051** (Suomi 2051. In Finnish with an abstract in English.), is to permanently catch up to the living standards of our Nordic peers over the next quarter-century. Realising this ambition will require a radical overhaul of the Finnish economy's structural foundations, guided by the policy measures outlined in this book. These also encompass experiments lacking conclusive ex ante evidence of their efficacy. In the short term, the objectives and measures form an impossible trinity, or a trilemma.

Future prosperity will be driven by intangible capital. Simply pouring money into research and development will not suffice; ideas must be commercialised and scaled globally, backed by active and engaged ownership. The forces of creative destruction must be unleashed. The tax burden must shift away from labour towards inelastic tax bases, while labour markets require greater flexibility to ensure the seamless mobility of talent. Skill shortages must be tackled by accelerating work-based immigration and earmarking higher education resources for first-time students.

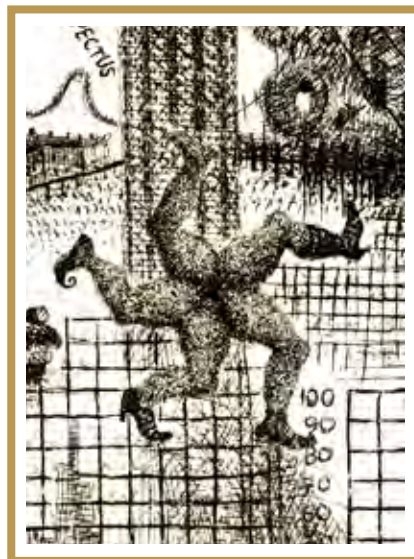
To save the welfare state, the public sector must pivot from being a direct producer of services to acting as a platform. The concept of universalism requires a modern update: fundamental rights must be guaranteed, but public support should be rigorously targeted based on genuine need and measurable impact.

In an era defined by geoeconomics and the green transition, Finland's competitive edge will hinge on clean electricity, agile yet rules-based governance, and a more deeply integrated Europe.

EMBARGO: Julkivapaa 2.9.2026

Sisällys

Osa I	KOKO KUVA	Toimet paremman huomisen rakentamiseksi	7
Osa II	ESIPUHE	Etlän kahdeksan vuosikymmentä ja Suomen tulevaisuus	13
Osa III	JOHDANTO	Pysähtyneisyydestä uuden kasvun uralle	19
Osa IV	PEILI	Siitä on lähdettävä, että tähän on tultu	29
Osa V	VISIO	Pohjoismainen elintaso	39
Osa VI	VOIMA	Ihmiset ja osaaminen	45
	Luku 1	Osaaminen saatava nousuun	46
	Luku 2	Innovaatiot edellyttävät kansainvälisyyttä	57
	Luku 3	Tarvitsemme ulkomaisia osaajia	64
	Luku 4	Suomen työmarkkinamallin vaihtoehdot	69
Osa VII	MOOTTORI	Arvonluonnin ajurit	77
	Luku 5	Uudistu tai surkastu	78
	Luku 6	Yrityskaupat rakennemuutoksen välineenä	85
	Luku 7	Osallistuva omistajuus skaalautumisen ehtona	90
	Luku 8	Aineeton pääoma uuden kasvun ytimenä	96
	Luku 9	Tekoälyn tuottavuusloikka vaatii kykyä soveltaa	103
	Luku 10	EU:n datasääntelyn ja kasvun dilemma	113
	Luku 11	Kaupungistuminen vauhdittaa kasvua	120
Osa VIII	TURVA	Hyvinvointivaltion pelastaminen	127
	Luku 12	Julkinen sektori palvelualustana	128
	Luku 13	Sote-palveluiden korjaussarja	138
	Luku 14	Automaattiset vakauttajat eläkkeiden turvaksi	147
	Luku 15	Viisas verotus vapauttaa kasvun	154
	Luku 16	Puolustusmenot talouden vipuvartena	163
Osa IX	TAHTO	Päätäväisyys sopeutua ja menestyä	171
	Luku 17	Talouspolitiikka kaipaa tutkittua tietoa ja tiedon kunnioittamista	172
	Luku 18	Pohjoismainen malli edellyttää jatkuvaa sopeutumista	184
	Luku 19	EU geotalouden kiristyessä	191
	Luku 20	Vihreä siirtymä on Suomelle suuri mahdollisuus	199
Osa X	YLLÄTYS	Mustat joutsenet muokkaavat pelikenttää	207
	Luku 21	Vakauttajat ja puskurit luovat resilienssiä	208
	Luku 22	Ennustamisen sietämätön vaikeus	217
Osa XI	TOIMENPITEET	Sota apatiaa vastaan	225
	Kirjallisuusluettelo		237





Koko kuva

Toimet paremman huomisen rakentamiseksi

Toimet paremman huomisen rakentamiseksi

Aki Kangasharju, Petri Rouvinen & Tytti Sulander

Tämän kirjan visiossa Suomen elintaso nostetaan muiden Pohjoismaiden tasolle vuoteen 2051 mennessä. Tämä edellyttää keskimäärin 2,5 prosentin vuotuista talouskasvua.

Tavoite on kova, mutta se on saavutettavissa. Sitä ei saavuteta odottamalla tai tekemällä pieniä viilauksia vaan julistamalla sota apatiaa vastaan. Vauraus on ansaittava uudelleen.

Uudistutaan luovasti

Suomen ongelma ei ole yritysten synty vaan niiden kasvun puute. Arvonluonti kumpuaa keskeisesti aineettomasta pääomasta: datasta, ohjelmistoista ja brändeistä. Tämän pääoman skaalaaminen vaatii aktiivista omistajuutta ja riskinottoa.

Talouden on uudistuttava. Resurssien, ihmisten ja pääoman on siirryttävä nopeasti kasvaviin korkean tuottavuuden yrityksiin. Tämä tapahtuu aitojen markkinakokeilujen ja myös yrityskauppojen kautta.

Suomen työmarkkinoilla on valittava jompikumpi kahdesta tiestä: joko rakennamme aidosti koordinoitua vientimallin, joka sitoo myös julkisen sektorin, tai siirrymme kokonaan yrityskohtaiseen sopimiseen, jolloin yleissitovuus puretaan minimiehtoja lukuun ottamatta.

Poliittinen päätöksenteko tai sääntely ei saa olla markkinaehtoisen uudistumisen tiellä. Silti julkisen vallan täytyy tukea ihmisten siirtymistä uusiin tehtäviin joustoturvan avulla.

Pysäytetään koulutustason lasku

Inhimillinen pääoma on Suomen tärkein valttikortti. Koulutustason lasku on pysäytettävä. Korkeakoulujen aloituspaikkoja on lisättävä, ja niitä on kohdistettava nykyistä selkeämmin ensikertalaisille. Aikuiskoulutuksessa tulee siirtyä työelämän tarpeista lähteviin lyhyisiin täsmäkoulutuksiin.

Emme selviä ikääntymisen haasteista ilman huomattavaa työperäistä maahanmuuttoa. Lupaprosessit on saatava saumattomiksi. Suomessa opiskelevat ulkomaalaiset on integroitava kotimaisille työmarkkinoille. Koska kilpailemme osajista kansainvälisesti, avainhenkilölakia on uudistettava.

Kevennetään verotusta

Veropolitiikka on kasvupolitiikkaa. Työnteon, investointien ja osaamisen verotusta on kevennettävä. Painopiste on siirrettävä kulutukseen ja kiinteistöihin. Ylimpiä marginaaliveroja on laskettava huippuosaamisen houkuttelemiseksi. Asuntokaupan varainsiirtovero on poistettava, jotta ihmiset voivat muuttaa työn perässä. Listaamattomien yhtiöiden verotuksen on kannustettava todelliseen kasvuun. Kokeillaan rohkeasti uusia verokannusteita ja tutkitaan kokeilujen vaikutuksia säännönmukaisesti.

Valtio tuottajasta alustaksi

Julkisen sektorin velkaantuminen on pysäytettävä menoleikkauksin. Valtion on priorisoitava ydintehtävänsä. Universalismi on säilytettävä peruspalveluissa, mutta julkinen tuki on kohdennettava todellisen tarpeen mukaan.

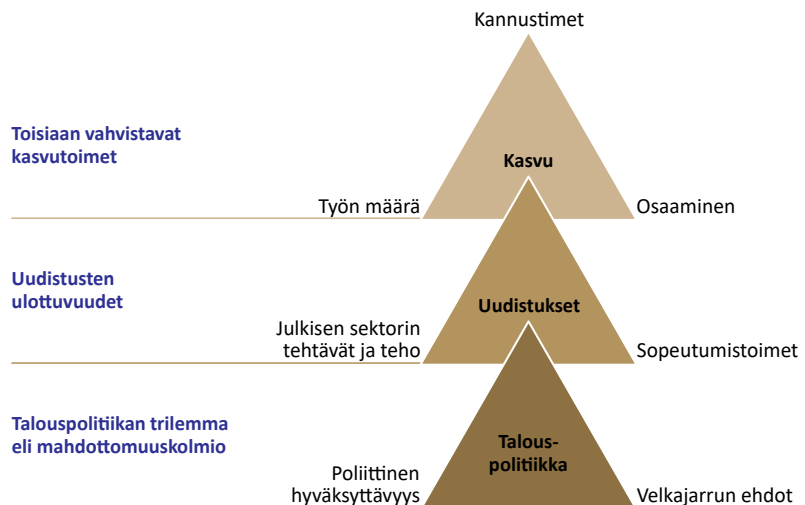
Hyvinvointivaltio on muutettava tuottajasta alustaksi. Tuotanto on avattava kilpailulle. Tekoäly ja data mahdollistavat resurssien ohjaamisen byrokraatiasta aitoon hoivaan.

Sote-palveluissa on siirryttävä sairauksien ehkäisyyn. Työeläkejärjestelmä on turvattava automaattisilla vakauttajilla.

Kuvio I.1

Tripla-triangeli

Suomen talouspolitiikkaa on muutettava laajasti. On ratkaistava trilemma (alin) sekä tehtävä uudistukset (keskellä) ja kasvu (ylin).



Lähde: Kangasharjun hahmotelma.

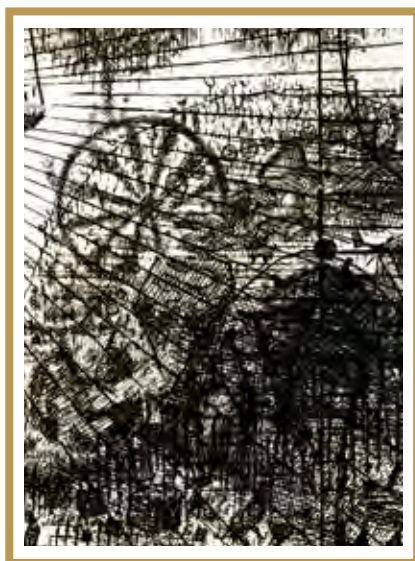
Puretaan esteet ja käännetään vihreä siirtymä voitoksi

Euroopan unionin on uudistuttava. Sisämarkkinoiden ja pääomamarkkinoiden esteet on purettava. Sääntelyyn on tuotava automaattiset raukeamislausekkeet.

Vihreä siirtymä ei ole talouskasvun vihollinen. Se tarjoaa Suomelle historiallisen etulyöntiaseman. Kasvavat puolustusmenot on valjastettava talouden vipuvarreksi.

Kohti parempaa huomista

Tämän kirjan jokainen luku tarjoaa omasta näkökulmastaan uudistusehdotuksia Suomelle. Kirjan päättävä osa XI kokoaa uudistukset kolmeksi talouspoliittiseksi kokonaisuudeksi, – jota kutsumme tripla-triangeliksi (kuvio I.1) – joista kukin sisältää kolme kohtaa. Niissä piristetään yritysten kasvua, uudistetaan julkisen sektorin toimintaa, hidastetaan velkaantumista suorilla sopeutustoimilla sekä turvataan uudistusten läpimeno ja poliittinen hyväksyttävyys.





Esipuhe

Etlan kahdeksan vuosikymmentä ja
Suomen tulevaisuus

Etlan kahdeksan vuosikymmentä ja Suomen tulevaisuus

Aki Kangasharju

- > Etla perustettiin 80 vuotta sitten tuottamaan tieteellistä taloustietoa päätöksenteon pohjaksi.
- > Etlan visiona on olla tekemässä Suomesta maailman paras maa sekä yrityksille että ihmisille.
- > Epävarmuuden ja tekoälyn aikakaudellakin Etla jatkaa puolueettoman tiedon tuottamista koko yhteiskunnan uudistumisen tueksi.
- > Tämän kirjan teemana on: 25 vuotta mennyttä ja 25 vuotta tulevaa – visio paremman Suomen puolesta.
- > Kirja luo rohkean vision vuodelle 2051 ja viitoittaa tien hitaan talouskasvun kauden lopettamiseksi.

Suosittelava lähdeviittaus: Kangasharju, A. (2026).

Esipuhe: Etlan kahdeksan vuosikymmentä ja Suomen tulevaisuus (Osa II).

Teoksessa Kangasharju, A. & Rouvinen, P. (toim.) (2026). *Suomi 2051* (s. 15–17).

Etlatieto Oy (Etla B283). <https://pub.etla.fi/ETLA-B283.pdf>

Toisen maailmansodan jälkeen Suomessa oli kaikesta pulaa. Sotakorvaukset oli organisoitava ja uusi elämä rakennettava sodan raunioille vaatimattomista lähtökohdista. Myös taloudellista tietoa kasvun pohjaksi oli niukasti. Tilastokeskus tuotti peruslukuja ja Suomen Pankki seurasi rahavirtoja, mutta kansantalouden tilinpitoa oltiin vasta rakentamassa eikä taloutta pystytty analysoimaan kokonaisuutena.

Tähän tarpeeseen Suomen Teollisuusliitto, Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto ja Suomen Työnantajain Keskusliitto perustivat Taloudellisen Tutkimuskeskuksen elokuussa 1946.

Alkuvuosina keskuksessa oli puolenkymmentä tutkijaa. Ensimmäinen toimitusjohtaja oli Esa Kaitila (Etlan koko historian toimitusjohtajat seuraavallekin sivulle jatkuvassa laatikossa II.1). Hän toimi myöhemmällä urallaan Suomen toistaiseksi viimeisimpänä valtiovarainministerinä, jolla oli taloustieteellinen tohtorintutkinto. 1970-luvulla ekonometriset menetelmät ja säännölliset talousennusteet vakiintuivat osaksi toimintaa. Organisaatiota kehitettiin ja rahoitus pohjaa laajennettiin jäsenmaksuilla.

Vuonna 1971 nimeksi tuli Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Etla.

Kahdeksassa vuosikymmenessä pienestä tutkimuskonttorista on kasvanut yksi Euroopan pisimpään toimineista yksityisistä taloustutkimuslaitoksista. Etlan tarina kertoo siitä, mitä tapahtuu, kun tieteellistä tietoa tuotetaan parempien päätösten tueksi – ja miksi se on paljon vaikeampaa kuin voisi kuvitella.

Laatikko II.1

Etlan 80 vuoden toimitusjohtajat.

Lähde: Etlan arkistot.

Esa Kaitila
1946–1950



Jouko Paakkanen
1960



Jukka Wallenius
1963–1965



Nils Meinander
1970–1971



Lars Wahlbeck
1951–1959



Kaarlo Larna
1961–1963



Aarni Nyberg
1965–1969

Tällä hetkellä tekoäly on automatisoimassa myös osaa tutkimustyöstä ja talouden seurannasta ennennäkemättömällä tavalla. Samaan aikaan luottamusta viranomais- ja asiantuntijatietoon horjutetaan.

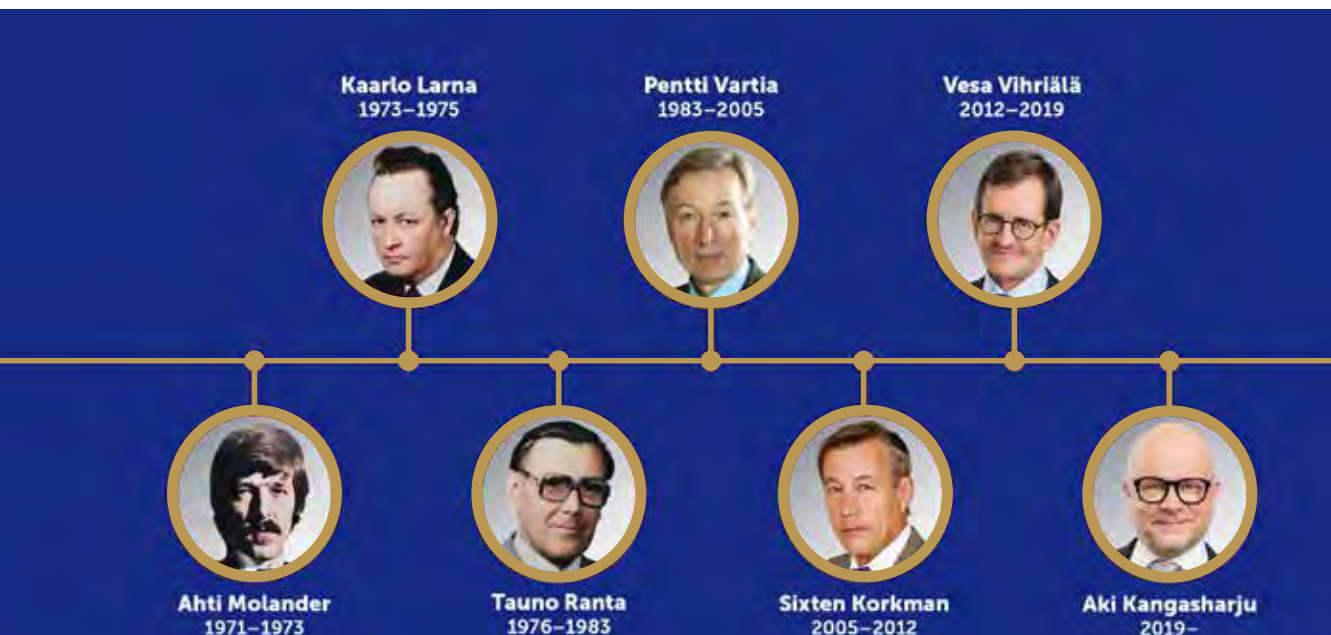
Etlä haluaa jatkaa ansiokasta historiaansa ja tuottaa myös seuraavan 80 vuoden aikana päätöksentekijöille luotettavaa, ennakoivaa ja puolueetonta tietoa elinkeinoelämälle ja koko yhteiskunnalle tärkeissä kysymyksissä – aina uusimmilla aineistoilla ja tutkimusmenetelmillä.

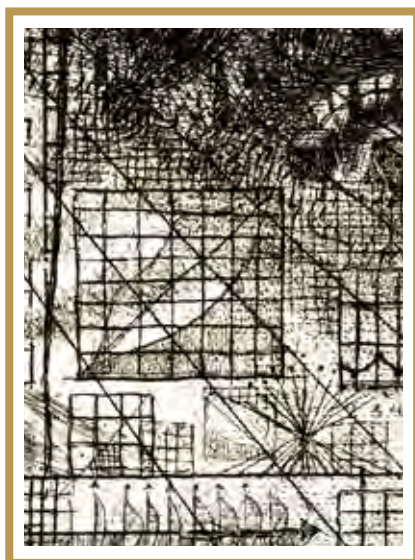
Tämä kirja olkoon tuorein osoitus tavoitteestamme.

Inspiraationa meille on toiminut 25 vuotta sitten Etlassa julkaistu Pentti Vartian ja Pekka Ylä-Anttilan (1992, 1996, 2005) "Kansantalous" -sarja ja sen tätä hetkeä koskevat näkymät. Laadimme nyt uuden vision Suomelle seuraavan 25 vuoden päähän eli vuoteen 2051.

Tilastovertailumme paljastaa, että Suomen taloudella on takanaan rauhajan surkein neljännesvuosisata.

Visiomme tarkoitus on viitoittaa tietä uuteen kukoistukseen. Tarjoamme punnitun näkemyksemme siitä, miten hitaan kasvun aika lopetetaan, miten Suomi pääsee vihdoin muiden Pohjoismaiden talouksien tasolle ja mitä kaikkea se meiltä edellyttää.





III

Johdanto

Pysähtyneisyydestä uuden kasvun uralle

Pysähtyneisyydestä uuden kasvun uralle

Aki Kangasharju & Petri Rouvinen

- > Talouskasvu on elinehto hyvinvoinnin ja vihreän siirtymän turvaamiseksi. Kasvu nojaa tulevaisuudessakin teknologiseen kehitykseen.
- > Suomen uusi kukoistus vuoteen 2051 mennessä edellyttää luovaa uudistumista, jossa vanhat rakenteet antavat tilaa tuottavammalle toiminnalle.
- > Tarvitsemme älyllistä rehellisyyttä ja rohkeutta luopua saavutetuista eduista.
- > On haihattelua ajatella, että suunnan kääntäminen onnistuisi odottelulla tai pienillä pilkunviilauksilla.

Talouskasvu perustuu tuottavuuteen, joka puolestaan perustuu teknologiseen kehitykseen (siinä laajassa mielessä kuin se taloustieteessä yleensä käsitetään). Generatiivinen tekoäly on tuorein esimerkki siitä, että teknologia jatkaa etenemistään ja siksi myös talous jatkaa kasvuaan. Ei ole mitään ylitsepääsemätöntä estettä sille, etteikö Suomen talous olisi käännettävissä kasvuun lähes 20-vuotisen taaperruksen jälkeen.

Kasvu on tavoittelemisen arvoista. Se tuottaa verorahat, joilla kaikki pidetään samassa veneessä ja kokonaisturvallisuuden timantti terävänä. Talouskasvu on mahdollista ympäristön ja luonnon ehdoilla. Koska vihreä siirtymä edellyttää huomattavia aineellisia ja aineettomia investointeja, kohtuullista kasvua voi pitää jopa ympäristö- ja luontoarvojen vaalimisen edellytyksenä.

Ilman kasvua ja sen tuomaa vaurautta hyvinvointiyhteiskunnasta pitäisi luopua ja paljon hyvää jäisi tekemättä.

Suomen talouskasvu ei millään muotoa ole tiensä päässä. Olemme vain jumiutuneet välitilaan, josta ulospääsy vaatii älyllistä rehellisyyttä ja rohkeutta luopua saavutetuista eduista – tulevan kasvun hyväksi.

Tämä kirja tarjoaa paitsi vision paremmasta huomisesta, myös listan uudistustarpeista, joita ripeämpi kasvu edellyttää.

Lopullisten toimenpiteiden valinta jää poliitikoille ja uudistusten loppuun hionta sekä toimeenpano virkamiehille. Tutkijoina viestimme on, että asia ei ratkea odottelulla vaan aktiivisella uudella ajattelulla ja siihen perustuvalla toiminnalla.

25 vuotta mennyttä, 25 vuotta tulevaa

Tarkastelemme tässä kirjassa puolta vuosisataa 2001–2051, mutta painopisteenä on tuleva neljännesvuosisata.

Viisikymmentä vuotta on riittävän pitkä aika nähdä rakenteellisia muutoksia, mutta riittävän lyhyt, jotta asiat pysyvät konkreettisina. Ihminen, joka syntyi vuonna 2001, on tätä kirjaa lukiessaan nyt 25-vuotias nuori aikuinen ja valmistautumassa ottamaan vastuun Suomen uudistamisesta. Sama ihminen on 50-vuotias vuonna 2051 – työuransa huipulla, mahdollisesti johtamassa organisaatiota tai vastaamassa yhteiskunnallisista päätöksistä. Päätökset, joita teemme nyt, muokkaavat hänen maailmaansa.

Suomen näkökulmasta 50 vuoden aikajänne on erityisen merkityksellinen juuri tällä hetkellä edessä siintävän kehityskulun vuoksi:

- Se kattaa kokonaisen teknologisen syklin: älypuhelimien nousun ja niiden muuttumisen yleishyödykkeiksi ja sitä seuranneen tekoälyn aikakauden.
- Se kattaa demografisen muutoksen: suurten ikäluokkien eläköitymisen ja työikäisen väestön supistumisen.
- Se kattaa geopolittisen murroksen: kylmän sodan jälkeisen optimismin ja monenkeskisen globalisaation huipun sekä sitä seuraavan uuden suurvaltakilpailun ja geotalouden aikakauden.
- Se kattaa myös ilmastokriisin, johon vastaamiseen panostetaan kiihtyvällä – vaikkakin silti edelleen liian hitaalla – vauhdilla koko 50 vuoden aikajänteen ajan.

Vuonna 1992, keskellä Suomen syvintä lamaa, Etlan silloinen toimitusjohtaja Pentti Vartia ja tutkimusjohtaja Pekka Ylä-Anttila julkaisivat ”Kansantalous 2017” -kirjan.

He uskalsivat katsoa 25 vuotta eteenpäin aikana, jolloin työttömyys oli nousemassa lähes 20 prosenttiin ja pankkijärjestelmä oli romahtamassa. Yleisradion toimittaja Aapo Parviainen palasi vuonna 2018 tarkastelemaan noita ennusteita – ja totesi niiden osuneen ”varsin hyvin kohdalleen” (<https://yle.fi/a/3-10323553>). Onnistuminen ei ollut sattumaa. Se oli systemaattisen ajattelun ja rohkean analyysin tulos.

Tämä kirja jatkaa Pentti Vartian ja Pekka Ylä-Anttilan (1992) aloittamaa perinnettä. Tarkasteluikkunamme alkaa ”uuden talouden” krapulasta vuosituhannen vaihteessa (Koski ym., 2002), jolloin myös Nokian rooli Suomen kansantaloudessa oli huipussaan (Rouvinen, Breznitz, ym., 2025).

Teemme välilaskun syksyyn 2026, jolloin aneemisena jatkuneen kasvun aiheuttama ”suuri kuoppa” on kasvanut jo lähes kaksi vuosikymmentä. Mutta tarkkaan kuoppaan katsomalla löytää myös lukuisia positiivisia merkkejä potentiaalisista kasvun lähteistä, jotka ovat heräämässä pahimmasta horroksestaan – ainakin suhdanneluonteisesti. Vertaamme tätä aikaamme siihen, mitä Vartia ja Ylä-Anttila kaavailivat vuonna 2005 tämän päivän Suomelle (Vartia & Ylä-Anttila, 2005).

Teemme sitten oman visiomme Suomelle vuoteen 2051.

Kirjan pääosa keskittyy tarjoamaan ideoita siitä, millä keinoin saisimme Suomen talouden kukoistamaan seuraavien vuosikymmenten aikana.

Emme väitä tietävämme, mitä kaikkea on edessämme. Mutta väitämme, että tulevaisuutta pitää ajatella systemaattisesti ja että päätökset, joita teemme nyt, määräävät suunnan vuosikymmeniksi eteenpäin.

Etlan Kansantalous-kirjasarja on osoittanut, että seuraavien 25 vuoden talouskehityksen ennakoiminen kannattaa aloittaa tarkkojen lukujen sijasta pohdintoina suunnasta ja tarvittavista talouden rakennemuutoksista.

Kun Vartia ja Ylä-Anttila kirjoittivat Suomen vahvuuksista ja heikkouksista, he eivät ennustaneet Nokian nousua, romahdusta tai uutta tekoölyajan kukoistusta. Mutta he tunnistivat rakenteellisia tekijöitä, kuten korkean koulutustason, vientiriippuvuuden ja julkisen sektorin koon, jotka vaikuttivat silloin ja vaikuttavat edelleen Suomen talouden kehitykseen.

Tarjoammekin tässä kirjassa näkemyksemme siitä, millaiset rakenteelliset tekijät muokkaavat talouttamme ja kuinka Suomen taloutta kannattaa uudistaa erilaisilla politiikkatoimilla.

Ennustamisen vaikeudesta

Tulevaisuuden projektiot tarjoavat lähes aina tasaisia kasvu-uria, mutta toteutunut historia on täynnä töyssyjä. Joka vuosikymmenenä toisen maailmansodan jälkeen on koettu ainakin yksi etukäteen epätodennäköisenä pidetty, maailmantaloutta ravisteleva mullistus (Wolf, 7.10.2022, josta tarkemmin luvussa 21). Pentti Vartia ja Pekka Ylä-Anttila analysoivat nyt tässä kirjassa, eläkkeelle siirtymisen jälkeisellä viisaudella, ennustamisen vaikeutta luvussa 22.

Yllätyksiä on todellakin riittänyt.

Tarkasteluperiodimme alun aikoihin, maaliskuussa 2000, Nokian markkina-arvo ylitti 300 miljardia euroa. Summa olisi riittänyt ostamaan esimerkiksi koko Espanjan osakemarkkinan. Suomen bruttokansantuote – koko kansantalouden tuotannon arvo – oli tuolloin noin 130 miljardia euroa, joten yksi ainoa yhtiö oli paperilla yli kaksi kertaa arvokkaampi kuin koko maan vuosituotanto. Talousuutiset täyttyivät teknologiahuumasta, ja matkapuhelinten maailmanvalloitus näytti rajattomalta.

Kaksitoista vuotta myöhemmin sama yhtiö oli menettänyt 98 prosenttia markkina-arvostaan, ja Suomi oli pudonnut pohjoismaisesta talousvauhdista. Alkoi taloudellinen lamaantuminen, josta yritämme kansantalou-

tena yhä nousta, vaikka Nokian nimellinen markkina-arvo on jo lähes kahdeksankertainen verrattuna 2000-luvun pohjakosketukseen (kesällä 2026).

Mihin olemme menossa? Mahdollisuuksia ja uhkia riittää.

Stanfordin yliopiston professori Charles Jones (2026) kirjoittaa – monien muiden taloustieteilijöiden tapaan – että tekoäly on tietyssä mielessä vain uusin yleiskäyttöinen teknologia – kuten höyrykone, sähkö, puoli-johteet ja internet aikoinaan.

Toisaalta hänen mielestään voidaan silti väittää, että tällä kertaa asiat ovat toisin.

Älykkyyden automatisoinnilla voi olla laajemmat vaikutukset kuin aiemmillä yleiskäyttöisillä teknologioilla. Entä jos tekoälyn ja robottien yhdistelmät pystyvät suorittamaan kaikki ihmisten työt halvemmalla ja kehittämään uutta teknologiaa ihan itse? Mitä taloustiede sanoo tästä mahdollisuudesta ja miltä taloudellinen tulevaisuutemme voisi näyttää?

Teknologisen kehityksen sivutuotteena – tai ekonomistikielellä ulkois-vaikutuksena – maapallo kärsii ilmastonmuutoksen ja lajikadon uhkasta ja mahdollisista käännepisteistä, joiden ylityksen jälkeen ei ole enää paluuta.

Tämän kirjan ainoa varsinainen ennuste on, että tekoälyn tai ilmastonmuutoksen tuomien uhkakuvien ääripäät eivät toteudu seuraavan 25 vuoden aikana. Pidättäydymme muista ennusteista.

Lentokorkeutemme

Kirjamme johtoajatuksena on, että vanhan on väistyttävä, jotta uutta voi syntyä, sillä uusimman ”schumpeteriläisen” kasvuteorian mukaan talouskasvua syntyy juuri luovan tuhon kautta (Aghion, 2026; Howitt, 2026; Mokyr, 2026).

Talouden rakenteiden uudistamisen näkökulmasta haasteena on, että tiukasti tutkimuslöydöksiin perustuvat ehdotukset jäävät usein yksityiskohtien viilaamiseksi. Keskeinen syy tähän on se, että rakenteellisten uudistusten vaatimien laajojen toimien vaikutusten luotettava todentaminen ja niistä vedettävät varmat johtopäätökset ovat harvinaista herkkua. Niinpä esimerkiksi OECD:n (2026c) tuore maiden välinen kasvuvertailu

tai Euroopan komission jokakeväiset maakohtaiset suositukset tyytyvät melko pieniin ”pilkunviilauksiin”.

Siksi vankkaan tutkimusnäyttöön perustuvien suositusten ohella tämä kirja sisältää myös rohkeampia ehdotuksia, jotka eittämättä tulevat saamaan osakseen arvostelua taustalla olevan luotettavan tutkimustiedon puutteesta.

On mielestämme väärin ajatella, että talouspolitiikan epävarmuudesta päästäisiin eroon vain olemalla tekemättä isoja linjanmuutoksia. Epävarmojakin päätöksiä on tehtävä ja nykyinen politiikkakin on muotoutunut sellaisten kautta.

Kautta linjan ehdotuksemme on suunnattu Suomen talouden käynnistämiseksi.

Kasvun puute uhkaa tällä hetkellä Suomen tulevaisuutta keskeisellä tavalla, enemmän kuin esimerkiksi eriarvoisuus. Tuloerot tiedetään Suomessa pieniksi, eivätkä ne ole merkittävästi kasvaneet tämän kirjan aikajänteen aikana. Pienituloisiksi määriteltävissä perheissä (perheen käytettävissä olevat tulot 50 prosenttia mediaanista) asuu meillä 0–17-vuotiaita lapsia tälläkin hetkellä vähemmän kuin missään muussa OECD-maassa (OECD, 2024b).

Kasvu on lopulta ainoa tapa, jolla hyvinvointi saadaan turvattua tulevaisuudessa.

Tämän kirjan seuraavista osista

Katsomme tämän kirjan osassa IV peiliin ja analysoimme Suomen talouden vallitsevan tilanteen. Sen jälkeen osassa V asetamme visiomme Suomelle vuonna 2051. Kirjan loput osat ja luvut keskittyvät toimiin, joilla visio saavutetaan.

Osa IV: Peili

Suomen elintaso on vuodesta 2009 alkaen jäänyt jälkeen Ruotsin elintasosta, jonka Suomi oli jo kerran saavuttanut. Vaikka emme ole koskaan yltäneet kaikkien muiden Pohjoismaiden keskiarvon tasolle, kunnianhimoisella talouspolitiikalla tämäkin taso on saavutettavissa vuoteen 2051 mennessä.

Osa V: Visio

Tavoittelemmekin tässä kirjassa uudistuksia, jotka nostavat Suomen elintason muiden Pohjoismaiden keskiarvon tasolle vuoteen 2051 mennessä. Pieniin viilauksiin tyytyminen ei estäne jonkinlaista talouskasvua tulevina vuosina ja vuosikymmeninä, mutta se tarkoittaa elintasokuilun jatkuvaa kasvua muihin Pohjoismaihin nähden.

Osa VI: Voima

Vision saavuttaminen vaatii voimaa, joka on ihmisissä ja heidän osaamisessaan. Inhimillinen pääoma on Suomen tärkein valttikortti. Koulutustason lasku on pysäytettävä, ja opetuksen laatua on parannettava. Korkeakoulujen lukukausimaksuilla saadaan lisää aloituspaikkoja, joita on kohdistettava nykyistä selkeämmin ensikertalaisille ja kasvualoille.

Osa VII: Moottori

Osaavammat ihmiset tarvitsevat rasvatumman moottorin. Suomen ongelma ei ole yritysten määrä, vaan niiden turhan vaatimaton kasvu. Arvonluonti kumpuaa keskeisesti aineettomasta pääomasta: datasta, ohjelmistoista ja brändeistä. Tämän pääoman skaalaaminen vaatii lisää osallistuvaa omistajuutta ja riskinottoa.

Osa VIII: Turva

Ihmiset tarvitsevat riskien varalle turvaa, jonka tuo tasapainoinen hyvinvointiyhteiskunta. Julkisen sektorin velkaantuminen on pysäytettävä menoleikkauksin. Valtion on priorisoitava ydintehtävänsä. Universalismi on säilytettävä perusoikeuksissa, mutta julkinen tuki on kohdennettava todellisen tarpeen mukaan. Hyvinvointivaltio on muutettava tuottajasta alustaksi.

Osa IX: Tahto

Suomen uudistaminen edellyttää lujaa tahtoa elintason parantamiseksi yllätyksiä tuovassa tulevaisuudessa. Euroopan unionin on uudistuttava. Sisämarkkinoiden ja pääomamarkkinaunionin esteet on purettava. Vihreä siirtymä ei ole talouskasvun vihollinen. Se on Suomelle historiallinen etulyöntiasema.

Osa X: Yllätys

Elämme aikaa, jossa ennalta arvaamattomat "mustat joutsenet" määrittävät yhä useammin taloutemme suuntaa. Jos ja kun emme voi kovinkaan hyvällä tarkkuudella ennustaa (ja ajoittaa) tulevia kriisejä, meidän on rakennettava järjestelmä, joka sopeutuu murtumatta ja kääntää yllätykset eduksemme.

Osa XI: Toimenpiteet

Suomen talouden syvien haasteiden ratkaiseminen edellyttää laaja-alaisia toimenpiteitä. Pelkkä suhdanteiden elpymisen odottelu on strategiana tuhoisa. Se on apatiaa, josta meidän on viipymättä irtauduttava.

Tarvitsemme rohkeita päätöksiä, jotka lisäävät työn tarjontaa, tehostavat ja karsivat julkista sektoria sekä parantavat yritysten investointiympäristöä. Kaikki kokeilut eivät heti onnistu, ja se on hyväksyttävä. Pääasia on, että päätöksenteon halvaus murtuu ja rakennamme askel kerrallaan tien takaisin kestävään kasvuun.



IV

Peili

Siitä on lähdettävä, että tähän on tultu

Siitä on lähdettävä, että tähän on tultu

Aki Kangasharju

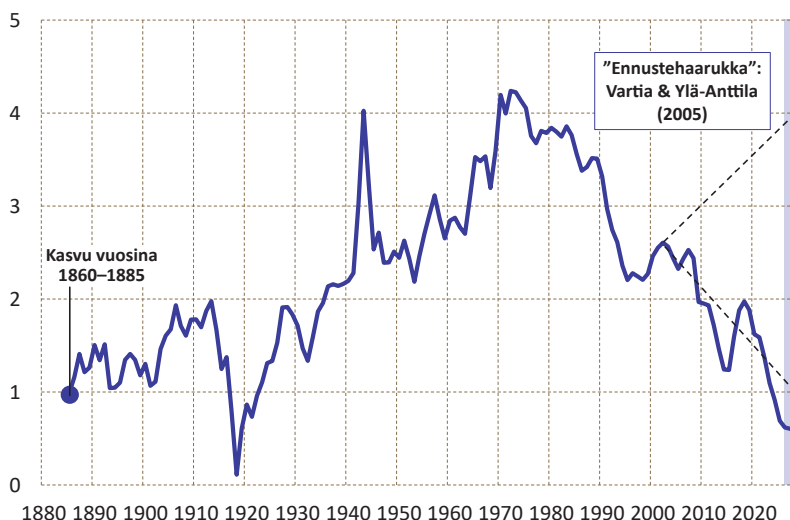
- > Suomen talouden viimeksi kulunut neljännesvuosisata on ollut rauhanajan heikoin, ja elintasomme on jäänyt kauas muista Pohjoismaista.
- > Kokonaistuottavuuden sakkaaminen ja julkisen talouden jyrkkä velkaantuminen vaativat välittömiä ja radikaaleja korjausliikkeitä.
- > Ilahduttavasti taloutta vetävät jo tietointensiiviset palvelut ja puhdas sähköntuotanto, jotka luovat merkittävää uutta arvoa.
- > Uusien yritysten moninkertaistunut kasvurahoitus ja maahanmuuton tukema työllisyys luovat pohjaa uudelle kukoistukselle.

Vuodesta 2026 taaksepäin katsottuna 25 viime vuotta ovat olleet Suomen taloudelle rauhanajan vaikeinta aikaa. Vain sisällissota tuotti heikomman 25 vuoden kasvujakson kuin mitä viime neljännesvuosisadassa on nähty (kuvio IV.1). Bruttokansantuotteen (bkt) kasvun hitautta korostaa se, että väestönkasvukin on hitaampaa kuin koskaan.

Puhtaan mekaanisesti ajateltuna pienempi väestönkasvu sallii pienemmän tuotannon kasvun, jotta aineellinen elintaso asukasta kohti (per capita) vielä kasvaisi. Kasvu on kuitenkin ollut hitaampaa kuin osattiin edes kuvitella 25 vuotta sitten. Pentti Vartia ja Pekka Ylä-Anttila (2005) haaru-koivat *Kansantalous 2028* -kirjassaan Suomen vuosikasvun olevan (kuvion IV.1 määritelmän mukaisesti) suurella todennäköisyydellä 1–4 prosentin välillä vuosina 2003–2028, vaikka korostivatkin, että heidän esittämänsä luvut eivät ole ennusteita. Toteutuma jäi lopulta 0,6 prosenttiin.

Jos vuosikasvu tällä aikavälillä olisi jatkunut Vartian ja Ylä-Anttilan esimerkinomaisesti käyttämällä 2,8 prosentilla, elintasomme olisi nyt noin 40 prosenttia nykyistä korkeampi. Puhumattakaan siitä, miten vahva Suomen julkinen talous nyt olisi.

Aikansa johtavat tulevaisuuteen katsojat eivät osanneet ennakoida erityisesti teollisuuden kehitystä. Kun verrataan Vartian ja Ylä-Anttilan toimialoittaisia kasvunäkymiä toteutuneeseen, eniten on pettänyt jalostuksen ja sen sisällä tehdasteollisuuden kehitys (kuvio IV.2). Teollisuuden kehitys on ollut ennakoitua heikompaa, vaikka talouden palveluvaltaistuminen oli jo tuolloin nähtävissä ja käynnissä. Tosin palvelutkaan eivät ole kasvaneet odotetulla tavalla.



Kuvio IV.1

Suomen keskikasvu edellisenä 25 vuotena, kiinteähintaisen bkt/asukas -suhteen vuosimuutos keskimäärin, %

Suomen talous on kasvanut viimeisen 25 vuoden aikana jopa hitaammin kuin 25 vuotta sitten kuviteltiin hitaimmillaan kasvavan. Vain sisällissodan vuoteen 1918 päättyneellä 25 vuoden ajanjaksolla Suomi kasvoi hitaammin.

Lähteet: Tilastokeskus, Vartia ja Ylä-Anttila (2005), Etlan kevään 2026 ennusteet vuosille 2026–2028.

Vartia ja Ylä-Anttila eivät pystyneet näkemään esimerkiksi Symbian-käyttöjärjestelmän hapantumista taikka sen vaikutuksia Nokian ja myöhemmin Microsoftin matkapuhelintoiminnoille Suomessa (Rouvinen, Breznitz ym., 2025).

Pienessä avotaloudessa yksittäiset toimialat ja jopa yksittäiset yritykset voivat kasvaa riskiksi, jonka realisointumiseen Suomessa ei ollut varauduttu. Samaan aikaan Suomen toinen teollinen kivijalka, paperiteollisuus, ajautui vaikeuksiin. Applen ja Androidin käyttöjärjestelmät korvasivat Symbianin. Painopapereiden kulutus alkoi korvautua iPadilla ja muilla digitaalisilla laitteilla; tämän yhtenä yllättävänä seurauksena on se, että nykyisin metsien hoidon (metsätalouden) tuottama arvonlisä on jo metsäteollisuuden arvonlisää suurempi.

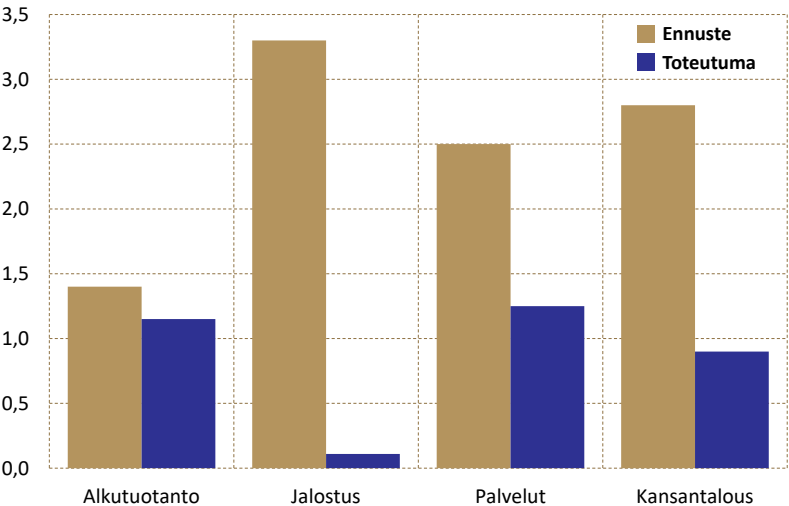
Madonluvut

Elektroniikka- ja paperiteollisuuden vaikeudet näkyvät talouden kasvuluvuissa ennen kaikkea kokonaistuottavuuden romahduksena. (Kokonaistuottavuuden kasvu tarkoittaa sitä bruttokansantuotteen kasvua, joka ei selity mitattujen tuotantopanosten kasvulla.)

Kun kasvun vaihteluita tasoitetaan tarkastelemalla viiden vuoden liukuvaa keskiarvoa havaitaan, että ennen vuotta 2008 Suomi nautti pitkään hyvästä kokonaistuottavuuden kasvusta – jopa 1990-luvun laman vuosina. Sen jälkeen tuotantopanosten kehitys on ollut pääosin positiivista, kun taas kokonaistuottavuuden kasvu kääntyi välillä voimakkaaksikin las-

Kuvio IV.2
Aloittaisten arvonlisäysten viimeisen 25 vuoden vuosikasvuennusteet ja -toteumat, kiinteähintaisina, %
 2000-luvun alussa ja-
 lostuksen odotettiin ve-
 tävän Suomen taloutta
 vahvalla 3 % vuosivauh-
 dilla; toteutuma oli kui-
 tenkin lähellä nollaa.

Lähteet: Tilastokeskus, Vartia ja Ylä-Anttila (2005), Etlan laskel-
 mat. Ennuste 2003–2028 ja
 toteuma 2003–2025.



kuksi (kuvio IV.3), jolloin tuotanto (bkt) kasvoi työllisyyden ja pääoman määrien kasvua hitaammin.

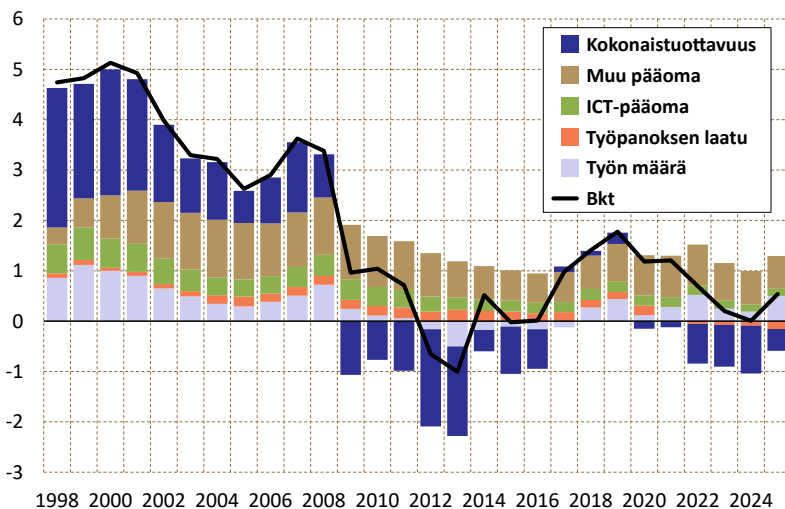
Kyseessä on joko kasvupanosten laadullinen muutos tai heikkeneminen sellaisissa kasvupanoksissa, joita ei mitata. Syitä voidaan etsiä ihmisten ahkeruudesta, osaamisesta tai asenteista. Toisaalta fyysisen pääoman ohella syinä voivat olla muutokset aineettoman pääoman osatekijöissä – puhumme siis muun muassa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnasta sekä brändeistä, markkinoinnista ja myynnistä sekä myös johtamisesta, riskinotosta ja korkealle asetetuista tavoitteista.

Suomen tragedian ydin on siinä, että emme (laajassa mielessä) ole löytäneet uusia kokonaistuottavuuden kasvun lähteitä jo kohta 20 vuoteen.

Suomen romahduksen selkein syy oli sähkötekniisessä teollisuudessa, mutta jostain syystä uutta kasvua ei ole tullut myöskään toimialoilla, jotka eivät kokeneet sähkötekniisen tai paperiteollisuuden toimintaympäristön muutoksia.

Yksi selitys on erilaisten sokkien sarjan jatkuminen. Toinen selitys on demografian ja muiden kasvun historiallisten myötätulien kääntymisen vastatuuliksi (Gordon, 2012).

Niinpä vuosien 2008–2009 finanssikriisin jälkeistä toipumista on hidas-tanut työikäisen väestön määrän kääntyminen laskuun samoihin aikoihin kokonaistuottavuuden käänteeseen kanssa. Ikääntyminen näkyy talous-kasvussa monella tavalla. Samalla kun työikäisen väestön väheneminen



Kuvio IV.3

Suomen vuosikasvu 5 vuoden liukuvana keskiarvona ja eri tekijöiden kasvuvaiikutukset, bkt kiinteähintaisena, %

Suomen kokonaistuottavuus kasvoi 2008–2009 finanssikriisiin asti. Tämän jälkeen olemme kyllä lisänneet panoksia, mutta tuottavuus on sakannut.

Lähteet: Macrobond ja Tilastokeskus, Etlan laskelmat.

vaikeuttaa työpanoksen kasvattamista, ikäsidonnaisen palvelutuotannon kasvu siirtää työvoimaa hoiva- ja hoitopalveluihin, joissa tuottavuuden kasvu on ollut hidasta.

Elintaso (bkt per capita) ehti laskea 8 prosenttia vuosina 2008–2015. Vuonna 2015 Suomen talous saatiin käännettyä kasvuun suotuisan globaalin kehityksen vetämänä. Myös kansallinen talouspolitiikka avitti kasvua. Esimerkiksi yhteisöveron lasku vuosina 2012–2014 sekä kilpailukyky sopimus vuonna 2016 paransivat Suomen kilpailukykyä (Vihriälä, 2018). Eniten kasvua vauhditti noina vuosina kemianteollisuuden pyrähdys.

Vauhtia riitti koronapandemiaan saakka, vaikka vauhti hidastuikin jo vuonna 2019. 2020-luvulla erilaiset sokit ovat seuranneet toisiaan, ja viime vuosina Suomen tilannetta on vaikeuttanut työpanoksen laadun eli koulutuksen tason kääntyminen laskuun (kuvio IV.3). OECD:n (2026a) mukaan väestön koulutustaso on edelleen hyvä, mutta uutta kasvua on vaikeampi luoda, kun uudet työmarkkinoille tulevat sukupolvet ovat aiempia vähemmän koulutettuja.

Vuosina 2015–2025 suomalaisten elintaso nousi noin 8 prosenttia, mutta olemme edelleen vuoden 2008 elintasohuipun alapuolella.

Etlan kevään 2026 ennusteen perusteella näyttää siltä, että aineellinen elintaso voisi nousta takaisin vuoden 2008 tasolle tasan 20 vuotta vaikeuksien alkamisen jälkeen eli vuonna 2028. Tämä kuitenkin edellyttäisi, että nykyiset geotaloudelliset kriisit eivät pahenisi eikä uusia laajoja kriisejä syntyisi.

Jotain positiivistakin

Suomen vuonna 2015 alkanut ”uusi nousu” on ollut hidas, ja matkalla on kohdattu turhan monta kriisiä ja muutosta. Taustalla on kuitenkin samaan aikaan tapahtunut paljon positiivistakin.

Suomen työikäisen väestön vähenemistä on kompensoinut työllisyysasteen nousu. Vaikka työllisyys on notkahtanut vuoden 2022 ennätyslukemista, se on silti edelleen korkealla ja työvoiman ulkopuolella on vähemmän ihmisiä kuin koskaan tilastoidussa historiassa. Vuoden 2022 jälkeen maahanmuuton pirstyminen on kääntänyt jopa työikäisen väestön määrän uudelleen kasvuun – ainakin toistaiseksi.

Teollisuuden vaikutus Suomen elintasoon ei ole enää ollut negatiivinen 2010-luvun alun tapaan, vaikka sen kehitys onkin kaukana 2000-luvun

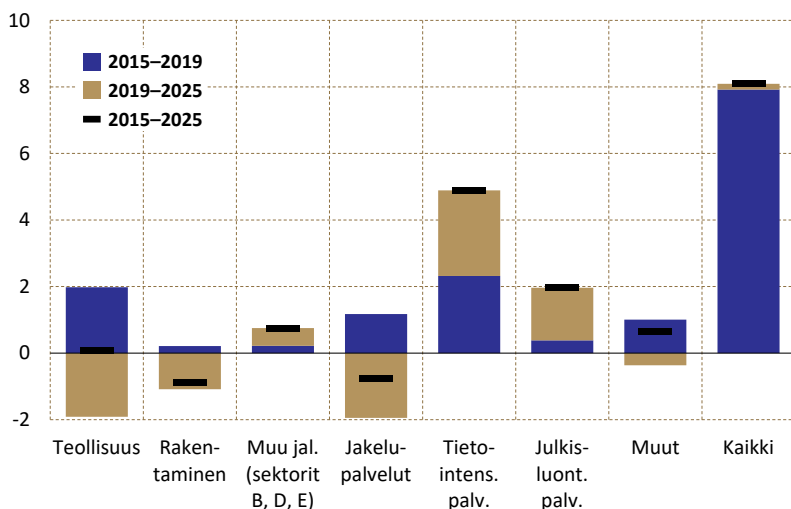
alun loiston päivistä. Teollisuus nosti Suomen elintasoja 2010-luvun lopulla kemianteollisuuden vetämänä, mutta 2020-luvun alku on ollut jälleen vaikea (kuvio IV.4).

Kokonaisuudessaan teollisuuden vaikutus elintasaan on jäänyt nolleen vuosina 2015–2025 (kuvio IV.4), koska työtuntien määrä vähenee. Vuodesta 2015 alkaen eniten elintasoja Suomen taloudelle ovat tuottaneet tietointensiiviset palvelut, joissa työn tuottavuus kasvaa ja jonne työpa-nosta siirtyy muilta aloilta. Nämä kasvun ajureina olleet palvelut eivät vaadi raskaita aineellisia investointeja, koska niiden toiminta perustuu ihmisten osaamiseen ja aineettomaan pääomaan.

Siinä mielessä ei ole yllättävää, että yrityssektorin yli 60 miljardin pankkilainakanta ei ole kokonaisuudessaan juurikaan kasvanut kymmenen viime vuoden aikana. Taustalla on myös pankkien ulkopuolisen pää-omarahoituksen kasvu. Yritysten keräämän – pankkirahoituksen ulko-puolisen – kasvurahoituksen määrä on moninkertaistunut muutamasta sadasta miljoonasta eurosta viime vuoden noin 4,6 miljardiin euroon (Pääomasijoittajat, 2026).

Kehitys viittaa merkittävään rakennemuutokseen. Työpaikkoja on yli 300 000 yrityksessä, joita ei vielä ollut olemassakaan kymmenen vuotta sitten. Vastaavasti jo tuolloin olemassa olleiden yritysten työllisyys on kasvanut alle 100 000:lla (Maliranta & Rouvinen, 2026, s. 20).

Tässä mielessä Suomessa on käynnissä oikeasuuntainen rakennemuutos. Se on kuitenkin ollut liian vaatimaton, jotta muutos näkyisi koko kansantalouden nopeampana kasvuna varsinkin, kun samaan aikaan



Kuvio IV.4

Vaikutus elintason vuosikasvuun, bkt per capita kiinteä-hintaisena, %

Teollisuus ei enää ole vapaassa pudotuksessa, mutta sen 10 viime vuoden nettovaikutus elintasomme muutokseen on ollut nolla. Vetovastuu kansakun-nan vaurastumisesta on ollut tietointensiivisillä palveluilla.

Lähteet: Tilastokeskus, Etlan laskelmat.

rakentamisen ja niin sanottujen jakelupalvelujen – hotellien, ravintoloiden, kaupan ja kuljetuksen – kontribuutio kasvuun on ollut negatiivinen. Erityisesti kuljetus- ja varastointi ovat olleet vaikeuksissa 2020-luvulla.

Talousskasvua tukevaa rakennemuutosta heikentää myös julkisten palvelujen kasvu (kuvio IV.4). Alojen kontribuutio on kääntynyt voimakkaaseen nousuun ikääntymisen myötä, mutta se on tapahtunut muiden toimialojen kustannuksella. Julkisten palveluiden oma tuottavuus (sitä, kuin se on mitattu kansantalouden tilinpidossa) on laskenut samalla kun työpanosta on siirtynyt muilta nousevan tuottavuuden toimialoilta.

Jäämme jälkeen muista Pohjoismaista

Positiivisista piirteistä huolimatta Suomen talousskasvun käänneet näytävät lohduttomilta suhteessa lähimpään viiteryhmäämme eli Ruotsiin ja muihin Pohjoismaihin.

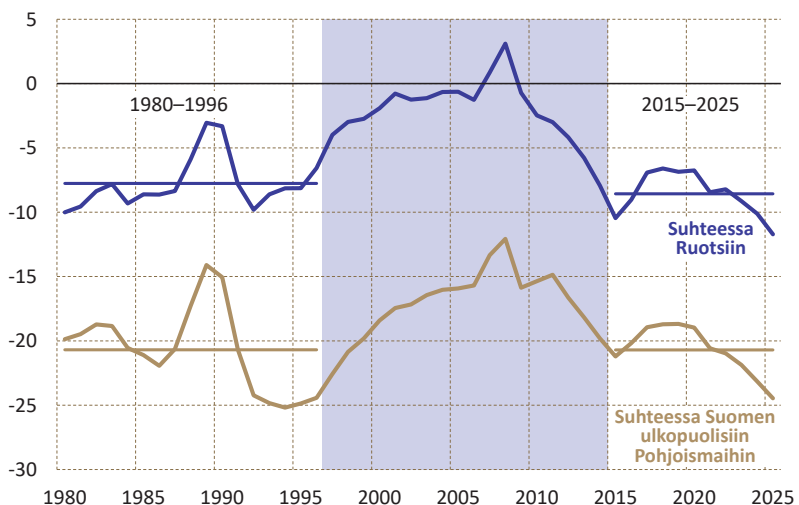
Suomi ei ole koskaan saavuttanut kaikkien muiden Pohjoismaiden keskimääräistä elintasoja. Ehdimme kuitenkin ensimmäistä - ja toistaiseksi ainoaa - kertaa saavuttaa Ruotsin 2000-luvun alun vuosina, juuri ennen finanssikriisiä (kuvio IV.5). Olimme lähellä Ruotsin elintasoja myös 1980-luvun lopun korkeasuhdanteessa. Kumpikaan kerta ei näin jälkikäteen näytä tasapainoiselta kasvun ajanjaksolta vaan poikkeukselliselta pyrähdykseltä, joka päättyi onnettomasti.

Vuosina 2008–2015 Suomi jäi Ruotsista 12 prosenttiyksikköä ja Suomen ulkopuolisten Pohjoismaiden yhteenlasketusta elintasosta 9 pro-

Kuvio IV.5

Suomen suhteellinen elintaso, bkt per capita ostovoimakorjattuna, ero %

Elintasossa Suomi ei ole koskaan onnistunut ankkuroimaan itseään muiden Pohjoismaiden viiteryhmään. Hätyytelimme Ruotsia 1980-luvun lopun kasnovuosina sekä Nokia- ja globalisaatiobuumien huipulla.



Lähteet: OECD, Etlan laskelmat.

senttiyksikköä (kuvio IV.5). Keskimäärin Suomen elintaso on jämähtänyt suhteessa Ruotsiin ja muihin Pohjoismaihin samalle tasolle kuin mitä se oli ennen Nokia-klusterin tuomaa nousua.

Suomen heikko talouskasvu heijastelee vapaan hinnanmuodostuksen markkinasektorin vaikeuksia. Teollisuus, rakentaminen, tietointensiiviset palvelut ja jakelupalvelut ovat kontribuoineet vähemmän Suomen elintasoon kuin samat toimialat verrokkimaissa vuoden 2015 jälkeenkin. Suomen elintaso suhteessa muihin maihin ovat pitäneet yllä sähkötuotanto, kiinteistöala (asuntotulo ennen edelleen jatkuvan alhon alkua) ja julkisluonteiset palvelut.

Markkinasektorin vaikeudet heijastuvat eri tavoin Suomen talouteen. Suomen vienti-intensiteetti (vienti suhteessa kansantuotteeseen) ja kotimaisen arvonlisän osuus viennissämme ovat jääneet jälkeen muista Pohjoismaista (Kaitila, 2026). Kyseessä on toistaiseksi enemmän yrityssektorin ja tuottavuuden kuin kotitalouksien ongelma, joskin kotitalouksienkin tilanne heikkenee väijäämättä, jos yrityssektorin kilpailukykyä ei saada nousuun.

Suomalaisten käytettävissä olevat tulot eivät ole laskeneet yhtä paljon kuin mitä kuvion IV.3 perusteella voisi ajatella. Tätä selittää julkisen sektorin velkaantuminen. Seurauksena on ollut, että Suomen julkisen velan kehitys on erkaantunut muiden Pohjoismaiden kehityksestä. Samalla kun Suomen julkinen velka on kipuamassa yli 90 prosenttiin suhteessa talouden kokoon, on velka Ruotsissa ja Suomen ulkopuolisissa Pohjoismaissa yhteensä painumassa lähelle 30 prosenttia.

Suomen julkisen velan kehitys ei voi enää pitkään jatkua ilman kriisiytymistä. Siksi tarvitsemme Suomelle vision paremmasta tulevaisuudesta. Siihen visioon kuuluu olennaisesti myös lähihistoriassa koettua riva-kampi talouskasvu.





Visio

Pohjoismainen elintaso

Pohjoismainen elintaso

Aki Kangasharju

- > Visionamme on tehdä Suomesta maailman paras maa ihmisille ja yrityksille selättämällä pitkäaikainen talouskasvun puute.
- > Konkretisoimme tämän vision tavoitteeksi saavuttaa pysyvästi muiden Pohjoismaiden keskimääräinen tai vähintään Ruotsin elintaso vuoteen 2051 mennessä.
- > Elintasoeron umpeen kurominen vaatii meiltä muita nopeampaa ja arviomme mukaan keskimäärin 2,0–2,5 prosentin vuosikasvua seuraavat 25 vuotta.
- > Päämäärän ohella itse kasvu on prosessi: vaurastuminen mahdollistaa vihreän siirtymän investoinnit ja palauttaa uskon tulevaan.

Strategiatyössä visio tarkoittaa tavoitteellista tulevaisuudenkuvaa. Etlan visio on: Tehdään Suomesta maailman paras maa ihmisille ja yrityksille.

Missiomme perusteella Etlan tehtävä on edistää tavoitteen toteutumista tuottamalla tietoa ja talouspoliittisia ehdotuksia suurimman ongelmamme – talouskasvun puutteen – selättämiseksi. Kun siinä onnistutaan, Suomi saavuttaa maailman parhaan paikan aseman.

Visiota voi lähestyä tavoitetilän tai prosessin näkökulmasta.

Jos vision asettaa jonkin staattisen ihanneyhteiskunnan kuvan mukaan, siitä tulee lattea. Kukapa ei haluaisi yhteiskuntaa, jossa ei ole lainkaan ongelmia? Sen sijaan, jos visio asetetaan prosessin näkökulmasta, saadaan konkreettinen tavoite, joka johtaa aktiiviseen toimintaan.

Tavoitteena kasvu

Moni ajattelee, että kasvu on vain väline paremman elämän saavuttamiseksi. Matka on kuitenkin usein myös päämäärä. Ihmiset tulevat onnellisemmiksi jo silloin, kun kokevat voivansa itse tehdä oikeaan suuntaan veväisiä asioita.

Koko kansantaloudellekin matka voi olla päämäärä. Kun kasvua pystytään pitämään yllä, syntyy kasvun hedelmiä jaettavaksi. Hedelmien jakaminen synnyttää tunteen siitä, että olemme tekemässä oikeita asioita. Hedelmät eivät ole vain rahan jakamista hyvinvointipalveluihin ja tulonsiirtoihin. Hedelmät ovat myös lisäpanoksia planeetan resursseja säästävään teknologiaan ja toimiin.

Siksi parempi elämä ei onnistu nollakasvulla.

Suomen VISIO seuraavalle neljännesvuosisadalle:

**Saavutamme kaikkien muiden
Pohjoismaiden keskimääräisen elintason.**

Tai vähintään:

**Saavutamme Ruotsin elintason –
toistamiseen ja tällä kertaa pysyvästi.**

Millaista kasvua vision toteutuminen edellyttäisi?

OECD:n aineistojen mukaan Suomen elintasoero Ruotsiin vuonna 2026 on 11 prosenttia ja kaikkiin Suomen ulkopuolisiin Pohjoismaihin yhteensä noin 23 prosenttia (ks. myös kuvio IV.5).

Jotta Suomi saisi neljännesvuosisadassa Ruotsin kiinni, Suomen pitäisi kasvaa joka vuosi puoli prosenttiyksikköä Ruotsia nopeammin. OECD ennustaa Ruotsille 1,5 prosentin vuotuista kasvuvauhtia seuraavalle 25 vuodelle, joten Suomen olisi tavoiteltava kahden prosentin vuotuista kasvuvauhtia (kuvio V.1).

Norjan korkea elintaso nostaa Suomen kasvuvaadetta, jos haluamme saavuttaa muidenkin Pohjoismaiden yhteenlasketun elintason. Tällöin Suomen pitäisi kasvaa 0,7–0,8 prosenttiyksikköä muita nopeammin.

OECD:n (2026b) perusskenaario ennustaa Pohjoismaille muuten melko samanlaista kasvuvauhtia, joten Suomen kasvuvaade seuraavalle neljännesvuosisadalle on noin 2,0–2,5 prosenttia vuodessa riippuen siitä, tavoitellaanko Ruotsia vaiko kaikkia muita Pohjoismaita.

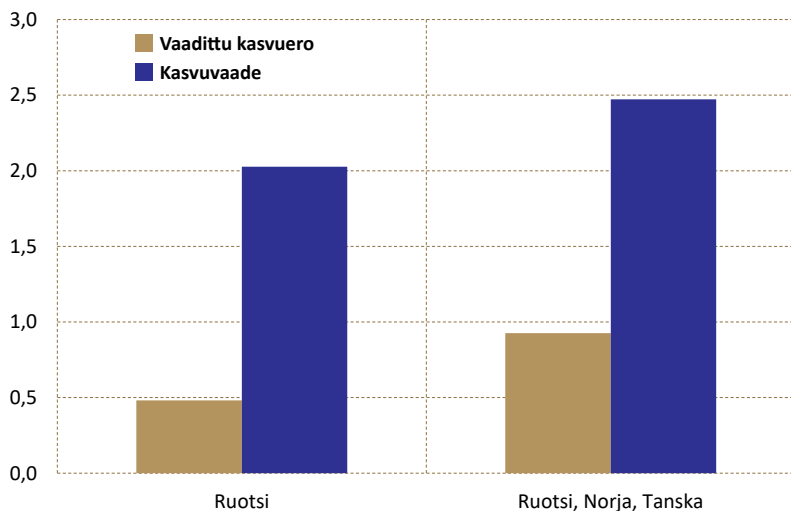
Reilun kahden prosentin vuotuinen kasvu kuulostaa täysin saavutettavissa olevalta tavoitteelta, jos sitä vertaa OECD:n ja muidenkin arvioon Suomen potentiaalisesta – eli nykyrakenteilla keskimäärin saavutettavissa olevasta – kasvusta. Mutta tavoite on kova, jos sitä vertaa viime neljännesvuosisadan toteutumaan.

Kuvio V.1

Suomelta vaadittava talouskasvu verrokki-maiden kiinni kuromiseksi, %

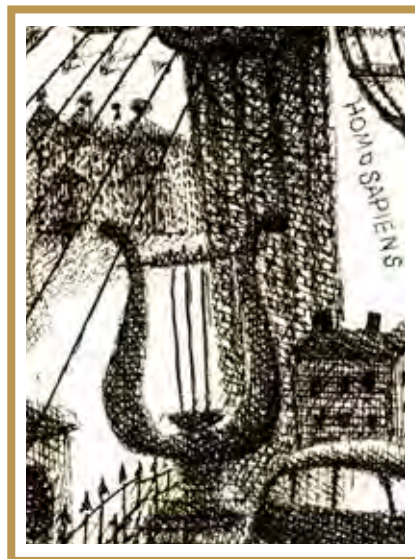
Ruotsin kiinniottaminen vuoteen 2051 mennessä edellyttäisi Suomelta tästä eteenpäin keskimäärin 2 prosentin vuosikasvua. Norjan, Ruotsin ja Tanskan keskimääräinen taso edellyttäisi 2,5 prosentin kasvua.

Lähteet: OECD (2026b), Etlan laskelmat.



OECD:n (2026b) arvio Suomen potentiaalisesti kasvuksi on 1,5 prosenttia vuodessa, mutta viime neljännesvuosisadan toteuma on vain 0,6 prosenttia vuodessa.

Nyt, kun olemme asettaneet tässä kirjassa tavoiteltavan vision, voimme pureutua toimiin, joilla se tehdään todeksi.



VI

Voima

Ihmiset ja osaaminen

Luku 1

Osaaminen saatava nousuun

Aino Kalmbach & Hanna Virtanen

- > Suomen tuleva kasvu rakentuu inhimillisen pääoman varaan, joten keskimääräisen koulutustason nousun pysähtyminen ja kääntyminen laskuun on vakava uhka talouskasvulle.
- > Riittävän suuri osa nuorista ikäluokista ei pääse korkeakouluun. Aloituspaiikkoja on lisättävä ja kohdennettava tiukemmin ensikertalaisille.
- > Aikuiskoulutuksen painopistettä on muutettava laajoista tutkinnoista kohti pienempiä ja täsmällisempiä oppimiskokonaisuuksia. Erityisesti on painotettava matalasti koulutettujen henkilöiden koulutustason nostoa.
- > Nykyinen tietopohja ei riitä vaikuttavan koulutuspolitiikan tueksi. Tuloksellinen päätöksenteko edellyttää kattavia pitkittäisaineistoja oppimistuloksista ja resursseista sekä tutkimusnäytön nykyistä systemaattisempaa hyödyntämistä.
- > Koulutuksesta leikkaaminen säästöjen toivossa on lyhytnäköistä. Osaamiseen investoiminen toimii vastavoimana väestön ikääntymisestä johtuvaan työvoiman vähenemiseen.

Suomen koulutustaso on jäämässä jälkeen verrokkimaista ja oppimistulokset ovat laskussa. Osaamisen heikkeneminen uhkaa tulevaa talouskasvua erityisesti nykyisessä tilanteessa, jossa työikäisen väestön määrä supistuu.

Kehityssuunta ei kuitenkaan ole väistämätön, vaan sitä voidaan muuttaa vaikuttavalla ja tehokkaalla koulutuspolitiikalla. Tämä edellyttää nykyistä vahvempaa tietopohjaa sekä tutkimusnäytön systemaattista hyödyntämistä päätöksenteossa.

Koulutuspolitiikka tulee nähdä talouskasvun keskeisenä tekijänä.

Koulutus kasvun perustana

Pitkän aikavälin talouskasvu rakentuu keskeisesti inhimillisen pääoman varaan. Tutkimuksissa on näytetty muun muassa, että merkittävä osa maiden välisistä eroista bruttokansantuotteen tasossa selittyy suoraan eroilla työvoiman osaamistasossa (Hendricks & Schoellman, 2018). Tämä peruslähtökohta selittää, miksi taloustieteessä koulutukseen tehtäviä panostuksia pidetään keskeisinä.

Koulutus on tärkein yksittäinen mekanismi, jonka kautta väestön taidot kehittyvät, ja koulutuspolitiikalla voidaan vaikuttaa merkittävästi siihen, millainen osaamistaso yhteiskunnassa saavutetaan. Tässä mielessä koulutuspolitiikka on olennaisesti myös kasvupolitiikkaa (Kalmbach ym., 2026).

Koulutus lisää yksilöiden tuottavuutta, mikä näkyy korkeampana työllisyytenä ja ansioina (Suhonen & Villanen, 2025). Tuottavuuden kasvu on erityisen keskeistä Suomen tämänhetkisessä tilanteessa, jossa ikääntyminen ja matala syntyvyys supistavat työikäistä väestöä ja rajoittavat talouskasvun edellytyksiä.

Koulutuksen vaikutukset ulottuvat tätäkin laajemmalle. Osaaminen edistää innovaatioiden syntyä ja leviämistä sekä parantaa investointien tuottoa, mikä vahvistaa kasvua sekä suorien että epäsuorien kanavien kautta (Toivanen & Väänänen, 2016). Lisäksi koulutus lisää työvoiman liikkuvuutta ja parantaa työmarkkinoiden kohtaantoa, mikä tukee talouden tehokasta toimintaa.

Koulutuksella on keskeinen rooli myös talouden resurssien täysimääräisessä hyödyntämisessä. Laaja tutkimusnäyttö osoittaa, että koulutus lisää yhteiskunnallista osallisuutta ja vähentää rikollisuutta sekä eriarvoisuutta

(Huttunen ym., 2023; Pekkarinen ym., 2009; Sondheimer & Green, 2010). Väestön ikääntyessä ja huoltosuhteen heikentyessä on entistä olennaisempaa, että yhteiskunnan koko osaamispotentiaali saadaan käyttöön: työikäisten määrän vähentyessä ei ole varaa siihen, että osa väestöstä jää pysyvästi heikon osaamisen varaan. Samalla koulutus vahvistaa talouskasvua myös lisäämällä talouden ja yhteiskunnan vakautta sekä ehkäisemällä polarisaatiota.

Suomen näkökulmasta kehitykseen liittyy kuitenkin merkittävä huolenaihe. Useat indikaattorit viittaavat siihen, että osaamistaso ja koulutustaso eivät ole viime vuosina kehittyneet suotuisasti. Oppimistulokset ovat heikentyneet, ja koulutustason nousu on hidastunut suhteessa verrokkimaihin. Tämä heikentää pitkän aikavälin kasvuedellytyksiä tilanteessa, jossa osaamisen merkitys korostuu.

Talous kohtaa näin kaksinkertaisen haasteen: työvoiman määrä vähenee samaan aikaan kun sen osaamistaso ei kehity toivotusti.

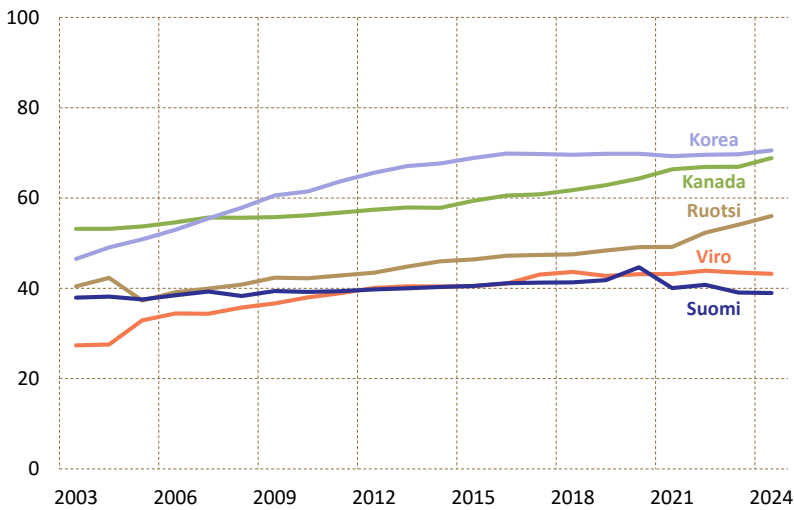
Nykyinen kehityssuunta ei kuitenkaan ole väistämätön. Se heijastaa aiempia koulutuspoliittisia valintoja – ja on siten myös käännettävissä. Koulutuspolitiikan suunnalla on ratkaiseva merkitys sille, kykeneekö Suomi kasvattamaan inhimillistä pääomaansa ja turvaamaan kestäväen talouskasvun edellytykset tulevaisuudessa.

Korkeakoulutettujen osuus kasvuun

Pääministeri Petteri Orpon hallituksen tavoitteena on nostaa korkeakoulutettujen osuus 25–34-vuotiaissa mahdollisimman lähelle 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Tavoite on kunnianhimoinen. Vuonna 2024 korkeakoulutettujen osuus tässä ikäryhmässä oli noin 40 prosenttia (ks. kuvio 1.1).

Tavoite on kuitenkin saavutettavissa. Se vastaa suunnilleen OECD-maiden keskiarvoa, ja useissa verrokkimaissa osuudet ovat selvästi korkeampia. Esimerkiksi Kanadassa ja Etelä-Koreassa korkeakoulutettujen osuus 25–34-vuotiaissa on jo noin 70 prosenttia.

Korkeakoulutettujen osuuden kasvattaminen on keskeistä talouskasvun kannalta (ks. esim. Kalmbach ym., 2026). Korkeakoulutettujen palkkaetu on suuri ja edelleen kasvussa, mikä viittaa vahvaan kysyntään työmarkkinoilla. Koulutustason nostaminen lisää tuottavuutta sekä vahvistaa talouden kykyä omaksua ja kehittää uusia teknologioita (Toivanen & Väänänen, 2016).

**Kuvio 1.1**

Korkeakoulutettujen osuus 25–34-vuotiaista, %

Suomen koulutustaso on heikentynyt ja jää huolestuttavasti jälkeen verrokkimaista. Korkeakoulutettujen osuuden nostaminen on ratkaisevaa talouskasvun turvaamiseksi.

Lähde: OECD (2025a), Data Explorer (Educational attainment: Tertiary education).

Lisää korkeakoulupaikkoja

Kilpailu korkeakoulupaikoista on Suomessa kovaa. Vuonna 2024 uusista ylioppilaista noin 75 prosenttia haki suoraan lukion jälkeen korkeakoulutukseen, mutta vain noin 30 prosenttia vastavalmistuneista sai opiskelupaikan ensimmäisellä hakukerralla. Korkeakoulutukseen pääsy vie monilla useita vuosia. Pitkittänyt hakuprosessi tekee siirtymästä tehotonta. Välivuosien tuottavuus on todennäköisesti selvästi matalampi verrattuna valmistumisen jälkeiseen työuraan. Lisäksi osa nuorista voi lan- nistua toistuvista hakuyrityksistä ja jättää opinnot kokonaan aloittamatta.

Korkeakoulutuksen tarjontarajoitteilla voi olla vaikutuksia myös jo toisen asteen koulutusvalintoihin. Lukioon hakeutuminen ei välttämättä ole nykyjärjestelmässä kannattavin vaihtoehto kaikille sinne suuntaaville nuorille. Suomessa tehty tutkimus osoittaa, että viimeisten joukossa lukioon valittujen opiskelijoiden elinkaaritulot jäävät matalammiksi kuin jos he olisivat jatkaneet ammatillisessa koulutuksessa (Silliman & Virtanen, 2022). Yksi keskeinen selitys on, että lukioon täpärästi valituksi tulleet eivät pääse jatkamaan opintoja korkeakoulutuksessa. Tutkimus ei löydä näyttöä siitä, että lukiopolku lisäisi tämän ryhmän todennäköisyyttä suorittaa korkeakoulututkinto. Pelkän lukiotutkinnon työmarkkina-arvo jää rajalliseksi.

Korkeakoulutettujen osuuden kasvattaminen ei ole mahdollista ilman aloituspaikkojen merkittävää lisäämistä. Nykyisellä kapasiteetilla hallituksen tavoite ei ole realistinen. Opiskelupaikkojen kasvattaminen purkaisi ylikysyntää, nopeuttaisi siirtymistä toisen asteen opinnoista korkeakoulutukseen ja lisäisi korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrää.

Resursseja koulutustasoaan nostaviin

Korkeakoulutuksen moninkertainen suorittaminen on lisääntynyt selvästi viimeisten 10–20 vuoden aikana (Virtanen & Vanhala, 2023). Vuonna 2020 korkeakouluopinnot aloittaneista jo noin 10 prosentilla oli aiempi tutkinto. Samalla tutkimus kuitenkin osoittaa, että korkeakoulutuksen hyödyt ovat selvästi suuremmat niille, joilla ei ole aiempaa tutkintoa (Kauhanen & Virtanen, 2021b). Kustannus–hyötylaskelmien perusteella julkinen investointi jo saman tason tutkinnon suorittaneiden lisäopintoihin ei tyypillisesti maksa itseään takaisin yhteiskunnalle.

Moninkertainen kouluttautuminen on tehotonta myös siksi, että useampaa tutkintoa suorittavat viettävät koulutuksessa lähes yhtä pitkään kuin ensikertalaiset. Lisäksi tutkinnot kasautuvat henkilöille, joilla on jo ennestään hyvä asema työmarkkinoilla (Virtanen & Vanhala, 2023).

Suomessa tutkintoon johtava koulutus on opiskelijalle maksutonta riippumatta siitä, monettako tutkintoa suoritetaan. Tällöin yksilön ei tarvitse ottaa huomioon koulutuksen järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia opintopäätöstä tehdessään, mikä voi johtaa ylikouluttautumiseen. Useamman tutkinnon julkinen tukeminen on yhteiskunnan kannalta kallista myös siksi, että nämä opiskelijat vievät aloituspaikkoja ensikertalaisilta.

Korkeakoulutuksen tasoa voidaan nostaa lisäämällä aloituspaikkoja, mutta myös kohdentamalla resursseja nykyistä vahvemmin ensikertalaisiin eli nuoriin ja aikuisiin, joiden koulutustaso nousee tutkinnon myötä. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että opiskelijavalinnassa suositeltisiin nykyistä vahvemmin hakijoita, jotka nostavat koulutustasoaan. Vaihtoehtoisesti voitaisiin rajoittaa sellaisten henkilöiden osallistumista, jotka suorittavat aiemman tutkintonsa kanssa samantasoista tutkintoa, tai kerätä tältä ryhmältä lukukausimaksuja.

Aikuiskoulutusta tehostettava

Aikuiskoulutus kohdistuu Suomessa muita maita enemmän muodolliseen, tutkintoon johtavaan koulutukseen (OECD, 2020, 2023). Tutkintoperusteiseen koulutukseen pääsyä voi olla syytä rajoittaa. Samalla on kuitenkin tärkeää turvata aikuisten mahdollisuudet päivittää ja täydentää osaamistaan. Teknologinen kehitys muuttaa työmarkkinoiden osaamistarpeita, ja osaamisen pitäminen ajan tasalla koko työuran ajan on keskeistä työvoiman tuottavuuden kannalta. Lisäksi aikuisten osaamisesta huolehtiminen tukee työurien pidentämistä ja parantaa työvoiman saatavuutta.

Pienempiä oppimiskokonaisuuksia

Tutkintoon johtava koulutus on raskas ja usein tehoton tapa päivittää osaamista: se johtaa pitkiin poissaoloihin työstä ja aiheuttaa merkittäviä vaihtoehtoiskustannuksia sekä yksilöille että yhteiskunnalle. Samalla se sitoo työvoimaa pois tuottavasta työstä, mikä vähentää yritysten käytettävissä olevia resursseja. Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan tutkintoon johtavan koulutuksen aloittaminen vähentää aikuisten työllisyyttä keskimäärin neljän–viiden vuoden ajan opintojen aloittamisen jälkeen (Kauhanen, 2021; Kauhanen & Virtanen, 2021a).

On todennäköistä, että tutkinnot sisältävät aikuisopiskelijan näkökulmasta myös tarpeettomia osia ja kokonaisten tutkintojen suorittaminen on epäilemättä usein ylimitoitettu ratkaisu suhteessa tarpeeseen.

Aikuisten osaamisen kehittämisessä tulisikin siirtyä painottamaan nykyistä enemmän erillisiä tutkinnon osia ja pienempiä oppimiskokonaisuuksia. Ne mahdollistaisivat nopeamman ja kohdennetumman osaamisen päivittämisen sekä vähentäisivät työstä poissaolon tarvetta. Tämä voi edellyttää sekä uudenlaisten aikuisille suunnattujen opintokokonaisuuksien kehittämistä että muutoksia koulutuksen järjestäjien ja yksilöiden kannustimiin.

Tutkintojen kohdentaminen järkevämmiin

Joissakin tilanteissa kokonaisen toisen asteen tai korkea-asteen tutkinnon suorittaminen on perusteltua. Aikuiskoulutus ei kuitenkaan kohdennu niille ryhmille, jotka siitä hyötyisivät eniten. Sen sijaan aikuiskoulutus kasaantuu pitkälti samoille henkilöille, jotka ovat kouluttuneet jo nuoruudessa. Erityisen huolestuttavaa on, että perusasteen varassa olevat osallistuvat aikuiskoulutukseen muita ryhmiä harvemmin (Kauhanen & Virtanen, 2021a).

Ongelma on ollut tiedossa pitkään, mutta aliedustettujen ryhmien tavoittaminen on osoittautunut vaikeaksi. Aiemmissa tutkimuksissa ei ole löydetty vaikuttavia ja kustannustehokkaita keinoja lisätä esimerkiksi matalasti koulutettujen aikuisten osallistumista koulutukseen (Karhunen, Kauhanen, ym., 2026). Myös Suomessa käytössä olleet taloudelliset kannustimet, kuten koulutusraha ja aikuiskoulutustuki, ovat kohdentuneet pääosin koulutukseen, joka olisi toteutunut ilman tukeakin (Seuri, 2023). Näin ollen ne eivät ole lisänneet osallistumista aliedustetuissa ryhmissä, vaan pikemminkin siirtäneet kustannuksia yksilöiltä julkiselle sektorille.

Lisäksi tuki on kohdentunut usein sellaisiin ammatteihin, joita työmarkkinoiden rakennemuutos ei ole merkittävästi uhannut (Kauhanen, 2021).

Tarvitaan siis jotain muuta.

Suomessa toteutettiin vuosina 2023–2025 satunnaistettu kokeilu, jossa testattiin kahta erilaista tapaa lisätä matalasti koulutettujen aikuisten osallistumista (Karhunen, Kauhanen, ym., 2026). Tutkimuksen tulokset osoittivat, että pelkkä yleinen tiedon tarjoaminen koulutuksen hyödyistä, rahoitusvaihtoehdoista ja koulutuspoluista ei lisännyt koulutukseen hakeutumista eikä edes lisätiedon etsimistä. Sen sijaan intensiivisempi, henkilökohtainen hakeva toiminta lisäsi merkittävästi matalasti koulutettujen osallistumista toisen asteen koulutukseen. Tulokset viittaavat siihen, että osallistumista voidaan lisätä, mutta se edellyttää kohdennettuja ja henkilökohtaisia toimenpiteitä.

Henkilökohtainen ohjaus on kuitenkin selvästi kalliimpaa kuin kevyemmät interventiot: hakevan toiminnan kustannukset olivat noin 1 100 euroa tavoitettua henkilöä kohden. Tutkimuksen mukaan hyödyt voivat silti ylittää kustannukset varsin maltillisilla oletuksilla ohjauksen vaikutuksista.

Toimivia keinoja aliedustettujen ryhmien osallistumisen lisäämiseksi on kuitenkin syytä kartoittaa laajemmin. Hakeva toiminta on lupaava, mutta vain yksi mahdollinen malli. On mahdollista, että toisenlaiset toimenpiteet ovat kustannustehokkaampia tai vaikuttavampia muiden aliedustettujen ryhmien, kuten ei-työllisten, kohdalla.

Paremmalla datalla parempiin päätöksiin

Oppimistulokset ovat Suomessa heikentyneet merkittävästi viimeisten kahden vuosikymmenen aikana (ks. esim. Karhunen, Kuuppelomäki, ym., 2026). Kehitys on dokumentoitu useissa kansainvälisissä ja kansallisissa arvioinneissa, mutta sen taustalla olevista syistä tiedetään yhä varsin vähän.

Puutteellinen tietopohja oppimistulosten kehityksestä vaikeuttaa julkisten resurssien tehokasta käyttöä. Koulutukseen kohdistuu lähivuosina merkittäviä säästöpaineita, mutta tällä hetkellä ei tiedetä riittävällä tarkkuudella, miten resurssit kohdentuvat tai miten ne vaikuttavat oppimistuloksiin. Ilman tätä tietoa päätöksenteko perustuu väistämättä puutteelliseen ymmärrykseen, mikä lisää tehottomien tai haitallisten toimenpiteiden riskiä.

Tietoa oppimistuloksista ja niiden jakautumisesta

Nykyinen tieto oppimistuloksista perustuu pääosin otospohjaisiin arviointeihin ja kansainvälisiin vertailuihin. Ne tarjoavat yleiskuvan kehityksestä, mutta eivät mahdollista tarkempaa analyysiä oppimistulosten tasosta, kehityksestä ja eriytymisestä. Saatavilla oleva tieto ei riitä yksilöimään, miten oppimistulosten heikkeneminen on edennyt, millä osa-alueilla osaaminen on laskenut tai miten kehitys vaihtelee eri väestöryhmissä, alueilla tai kouluissa.

Tarvitaan kattavaa ja vertailukelpoista tietoa oppilaiden osaamisen kehittymisestä eri koulutusvaiheissa ja osa-alueilla. Ilman tätä perustietoa ei ole mahdollista tunnistaa oppimistulosten heikkenemisen syitä eikä arvioida, mitkä toimenpiteet ovat vaikuttavia. Suunnitelmallinen koulutuksen kehitystyö edellyttää tietoa sekä osaamisen lähtötasosta että siitä, miten erilaiset toimenpiteet vaikuttavat osaamisen kehitykseen.

Yksi mahdollinen keino tiedon tuottamiseksi on kansallisten kokeiden käyttöönotto, joka mahdollistaisi systemaattisen tiedonkeruun oppimistuloksista eri ikäluokissa ja oppiaineissa. Kansalliset kokeet vahvistaisivat koulutuksen kehittämisen tietopohjaa merkittävästi, ja tutkimusnäyttö viittaa siihen, että niillä voi olla myös suoria vaikutuksia oppimistuloksiin (Andersen & Nielsen, 2020; Deming ym., 2016; Karhunen, Kuuppelomäki, ym., 2026).

Kansallisiin kokeisiin liittyy kuitenkin myös mahdollisia haittavaikutuksia, joista on esitetty perusteltua huolta (ks. esim. Karhunen, 2026; Ketonen & Atjonen, 2025). Kokeiden käyttöönoton seuraukset riippuvat ratkaisevasti toteutustavasta. Kyse on viime kädessä siitä, miten punnitaan tietopohjan vahvistamisen hyödyt suhteessa mahdollisiin ei-toivottuihin vaikutuksiin, kuten koulujen väliseen vertailuun.

Tietoa koulutuksen resursseista ja niiden kohdentumisesta

Oppimistulosten ohella tarvitaan huomattavasti nykyistä parempaa tietoa koulutuksen resursseista ja niiden kohdentumisesta. Vaikka kokonaisresurssien tasosta on karkea käsitys, monista keskeisistä panoksista – kuten opetuksesta, erityisopetuksen ja oppilashuollon resursseista tai opetuksen järjestämisen käytännöistä – ei ole systemaattista tietoa. Keskeinen puute on myös se, ettei resursseja voida yhdistää oppilastason tietoihin.

Ilman tietoa resurssien kohdentumisesta oppilaisiin ja kouluihin ei voida arvioida, miten koulutuspolitiikka toteutuu käytännössä, miten resursseja voitaisiin kohdentaa tehokkaammin tai miten eri panokset vaikuttavat oppimistuloksiin. Tietopuutteet rajoittavat koulutuspolitiikan vaikuttavuusarviointia ja heikentävät mahdollisuuksia parantaa oppimistuloksia.

Kattava tietopohja edellyttää ikäluokat kokonaisuudessaan kattavia pitkitäisaineistoja, joissa oppimistulokset ja koulutusresurssit voidaan yhdistää toisiinsa sekä muihin rekisteritietoihin. Nämä aineistot ovat edellytys syy–seuraussuhteiden luotettavalle arvioinnille ja luovat perustan tietoon perustuvalle koulutuspolitiikalle. Näitä samoja näkemyksiä on esitetty mm. Karhusen, Kuuppelomäen ym. (2026) raportissa, jossa lisäksi tuodaan esille useita tärkeitä ja hyvin harkittuja konkreettisia suosituksia siitä, minkälaisin askelin tietopohjaa voitaisiin ryhtyä parantamaan.

Uudistusten toteuttaminen tietoon perustuen ja tietoa tuottaen

Koulutuskentällä toteutetaan jatkuvasti mittavia uudistuksia ja pienempiä kehittämistoimia. Nämä toimenpiteet eivät perustu tyypillisesti tutkimustietoon, niiden tavoitteet jäävät monesti epäselviksi eikä niiden vaikutuksia arvioida järjestelmällisesti (Virtanen & Karhunen, 2022).

Samanaikaisesti koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnin ja kehittämisen tietopohja on monilta osin heikko. Koulutuksen ja varhaiskasvatuksen kansallisesta arvioinnista vastaa Suomessa Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi). OECD:n (2024a) ulkoisen arvioinnin mukaan Karvin arviointijärjestelmä ei nykyisellään tuota päätöksenteon kannalta riittävän luotettavaa eikä vaikuttavuuden arviointiin soveltuvaan tietoa, mikä heikentää koulutuspolitiikan tietoperustaa.

Heikko tietopohja muodostaa merkittävän riskin koulutuksen kehittämiselle. Ilman luotettavaa tutkimusnäyttöä uudistukset ja politiikka-suositukset voivat johtaa tehottomiin tai jopa haitallisiin lopputulemiin. Päätöksenteon tulisi nojata systemaattisesti parhaaseen saatavilla olevaan tietoon. Uudistusten valmistelussa tulisi hyödyntää olemassa olevaa tutkimusnäyttöä, mutta samalla tunnistaa tiedon rajallisuus. Kaikista keskeisistä kysymyksistä ei ole saatavilla luotettavaa, erityisesti Suomen kontekstiin soveltuvaan tutkittua tietoa. Tällaisissa tilanteissa uudistuksia on perusteltua toteuttaa kokeiluluonteisesti.

Keskeistä on, että uudistukset toteutetaan tavalla, joka tuottaa luotettavaa tietoa niiden vaikutuksista. Tämä edellyttää, että vaikutusarviointi rakennetaan osaksi uudistusten suunnittelua alusta alkaen. Käytännössä

tämä tarkoittaa esimerkiksi vaiheittaista käyttöönottoa, vertailuryhmien muodostamista sekä lähtö- ja seurantatiedon systemaattista keruuta. Tämä lähestymistapa vahvistaa päätöksenteon tietopohjaa, mahdollistaa uudistusten vaikutusten luotettavan arvioinnin ja tukee tarvittavien korjausliikkeiden tekemistä.

Valinnat nyt määrittävät vuotta 2051

Suomen talouskasvun edellytykset ovat jatkossa yhä selvemmin sidoksissa osaamis- ja koulutustasoon. Väestön ikääntyessä ja työikäisten määrän vähentyessä kasvun on perustuttava tuottavuuden kasvuun. Tämä puolestaan edellyttää osaamisen vahvistumista koko väestössä. Nykyinen kehityssuunta – oppimistulosten heikkeneminen ja koulutustason nousun pysähtyminen – on talouskasvun ja tulevan hyvinvoinnin kannalta vakava riski. Kehityssuunta on mahdollista kääntää koulutuspoliittisilla valinnoilla.

Osaamistason nousu vaatii väistämättä panostuksia koulutukseen. Päätöksenteossa tulee ottaa huomioon se, että koulutusinvestointien vaikutukset näkyvät tuottavuudessa, työllisyydessä ja julkisen talouden kantokyvyssä vasta pitkällä aikavälillä. Koulutuksessa panostusten tuotot realisoituvat tyypillisesti hitaammin kuin muissa investoinneissa, ja monet koulutuspolitiikan vaikutukset ilmenevät vasta vuosien tai jopa vuosikymmenten kuluttua. Nopeatempoisessa poliittisessa prosessissa tämä luo riskin panostaa koulutukseen liian vähän.

Valinnat joudutaan tekemään nyt tilanteessa, jossa julkisen talouden velkaantumisen jatkuminen tunnistetaan laajasti kestäättömäksi. Tämän vuoksi voi olla houkuttelevaa ”säästää” koulutuksesta leikkaamalla: koulutuksesta leikkaaminen voi kyllä lyhyellä aikavälillä parantaa julkista taloutta, mutta pitkällä aikavälillä se heikentää kasvua ja voi siten lisätä julkisen talouden kestävyysvajetta.

Koulutussektorilla on kuitenkin myös merkittäviä mahdollisuuksia tehostamiseen. Erityisesti aikuiskoulutus on Suomessa kallista ja vie tarpeettomastikin aikaa samalla myös tuottavasta työstä. Myös nuorten koulutus voi sisältää monia mahdollisuuksia toiminnan tehostamiselle. Tällä hetkellä koulutuksen heikko tietopohja vaikeuttaa huolellisesti harkittujen ja kohdennettujen säästötoimien toteuttamista koulutuksessa.

Koulutuspolitiikan keskeinen haaste on yhdistää riittävät investoinnit ja resurssien tehokas kohdentaminen. Molemmat edellyttävät vahvaa tietopohjaa. Nykyiset puutteet koulutuksen tietoperustassa heikentävät mahdollisuuksia kehittää koulutusjärjestelmää, arvioida politiikkatoimien vaikuttavuutta ja turvata talouskasvun edellytykset. Nämä puutteet kor-

jaamalla koulutuspolitiikka voisi jatkossa olla huomattavasti nykyistä vaikuttavampaa ja mahdollistaisi sen, että yhteiskunnan osaamispotentiaali tulisi käytettyä mahdollisimman tehokkaasti.

Laatikko 1.1

Näin saamme osaamistason nousuun

Lisätään aloituspaikkoja

Lisätään aloituspaikkoja ja kohdennetaan niitä entistä tehokkaammin ensikertalaisille hakijoille.

Tehostetaan aikuiskoulutusta

Täysistä tutkinnoista päästävä kohti kevyitä ja nopeita työntekoa tukevia oppimiskokonaisuuksia. Tämä vähentää pitkiä poissaoloja työelämästä ja alentaa oppimisen vaihtoehtoiskustannuksia.

Suunnataan aikuiskoulutusta matalasti koulutetuille

Osallistumista on lisättävä erityisesti ryhmissä, joihin työmarkkinoiden rakennemuutos kohdistuu voimakkaimmin. Näiden ryhmien tavoittaminen edellyttää uusia ja kohdennettuja ratkaisuja.

Otetaan käyttöön kansalliset kokeet ja rekisterit

Koulutusjärjestelmästä tarvitaan kattavampaa tietoa päätöksenteon tueksi. Oppimistuloksia ja resursseja tulee seurata systemaattisesti esimerkiksi opettajarekisterin ja koko ikäluokat kattavien kansallisten kokeiden avulla.

Nostetaan tietopohja päätöksenteon ytimeen

Koulutuspolitiikan tulee perustua tutkittuun tietoon. Uudistukset on valmisteltava tutkimusnäyttöön nojaten ja toteutettava siten, että niiden vaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti.

Laatikko 1.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomi on jälleen maailman koulutetuimpien maiden joukossa.

Opetus- ja koulutusjärjestelmää ohjataan vahvaan tietopohjaan ja tutkimusnäyttöön nojaten.

Elinikäinen oppiminen on tehokasta ja kohdentuu sitä eniten tarvitseville.

Korkea osaamistaso on Suomen keskeinen kilpailuetu.

Luku 2

Innovaatiot edellyttävät kansainvälisyyttä

Heli Koski

- > Kasvun merkittävä pullonkaula on osaajapula: ilman osaajia neljän prosentin t&ktavoite suhteessa bruttokansantuotteeseen ei muutu innovaatioiksi.
- > Pienenä avoimena taloutena Suomen kasvu riippuu yritysten kyvystä omaksua, hyödyntää ja kaupallistaa ulkomailla syntyvää tietoa, usein kansainvälisissä tiimeissä.
- > Tuottavuuskasvu edellyttää, että osaaminen liikkuu nopeasti tuottavimpiin yrityksiin ja uusiin kasvualoihin.
- > T&kt politiikan pitäisi vahvistaa yritysten absorptiokykyä eli kykyä hyödyntää kansainvälisiä osaamisverkostoja ja ulkoista tietoa.
- > T&ktukia kannattaa kohdentaa yrityksiin ja hankkeisiin, joissa kyky muuttaa tieto tuottavuudeksi ja talouskasvuksi on vahvin.
- > Avaamalla korkeakoulumarkkinat voidaan lisätä osaajia ja aloituspaikkoja ilman, että koko kasvu rahoitetaan julkisista varoista.

Suomi on sitoutunut nostamaan tutkimus- ja kehitysmenot (t&k) neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta (bkt) vuoteen 2030 mennessä. Pelkkä rahoituksen kasvu ei kuitenkaan riitä, jos osaajia ei ole riittävästi tai jos osaaminen ei kohdistu hankkeisiin, joissa ideat jalostuvat lopulta tuottavuutta nostavalla tavalla. Siksi on tärkeää, että myös koulutus- (ks. luku 1) ja maahanmuuttopolitiikka (ks. luku 3) kasvattavat osaajapohjaa.

Pienenä avotaloutena Suomi nojaa lisäksi siihen, miten hyvin muualla maailmassa syntyvä tieto saadaan kytkettyä kotimaiseen tekemiseen. Siksi ratkaisevaa on yritysten kyky tunnistaa, omaksua ja hyödyntää ulkoista tietoa osana innovaatiotoimintaansa ja päätöksentekoaan. Luova tuho ei ole investointien automaattinen seuraus, vaan se edellyttää osaajien liikkuvuutta, tiimien kehittymistä ja kannusteita kokeilla uutta.

Pullonkaulana osaajapula

Osaajapula on kasvun pullonkaula, koska uudet ideat ja t&k-rahoitus eivät muutu tuottavuudeksi ilman riittävästi osaajia. Kun t&k-panostuksia kasvatetaan nopeasti, kilpailu osaajista kiristyy. Tämä näkyy kahdella tavalla. Ensinnäkin syntyy riski, että kiristyvät osaajamarkkinat nostavat palkkoja ja henkilöstökustannuksia enemmän kuin t&k-työn volyymi kasvaa. Toiseksi syntyy allokaatiopaine. Käytännössä tämä tarkoittaa, että osaamisen ja pääoman pitäisi siirtyä heikommin tuottavista yrityksistä ja toimialoilta kohti uusia korkeamman tuottavuuden kohteita. Tämä on osa luovaa tuhoa, jossa uudet innovaatiot, teknologiat ja yritykset korvaavat vanhoja tuotantotapoja ja vähemmän tuottavaa toimintaa. Kasvun kannalta ratkaisevaa on se, kuinka nopeasti osaaminen, työvoima ja pääoma kohdentuvat korkeamman tuottavuuden toimintaan sekä miten tuottavampi toiminta skaalautuu.

Käytännössä resurssien siirtymiseen korkeamman tuottavuuden toimintaan voi liittyä kitkoja ja viiveitä. Siirtyminen edellyttää sekä työmarkkinoiden toimivuutta (esim. rekrytointien sujuvuutta ja kannusteita vaihtaa työpaikkaa) että yritysten toimintakykyä (mm. tutkimus-, tuote- ja kaupallistamisoaamisen yhdistelyä).

Suomessa huolta on herättänyt se, että työvoima ei kohdennu riittävästi tehokkaasti korkean tuottavuuden tehtäviin. Kuosmasen ym. (2025) mukaan osaajapula ja työmarkkinoiden jäykkyydet rajoittavat työllisyyden kasvua erityisesti tietointensiivisillä palvelualoilla. Jos kohtaanto-ongelmat ja liikkuvuuden kitkat estävät osaamista löytämästä tietään senhetkisten kasvumahdollisuuksien eturintamaan, t&k-tavoite voi kyllä toteutua panosmielessä, mutta sen vaikutus jää vaillinaiseksi tuotosmielessä.

Globaalit tietovirrat kasvuksi

Suomen kasvun näkökulmasta keskeinen seikka on se, että suurin osa tuottavuuden nousuun liittyvistä uusista ajatuksista ja ratkaisusta syntyy maan rajojen ulkopuolella. Siksi kotimaisen t&k:n vaikuttavuus riippuu yritysten kyvystä tunnistaa, omaksua ja hyödyntää ulkoista tietoa. Osaajien maahanmuutto on yksi keskeinen kanava, jonka kautta kansainvälinen osaaminen ja uudet ideat siirtyvät Suomeen (ks. luku 3).

Tutkimuskirjallisuuden mukaan tieto ja oppiminen leviävät usein paikallisesti: osaaminen siirtyy helpoiten maantieteellisesti läheisten ihmisten, työpaikkojen ja verkostojen välillä (Audretsch & Feldman, 1996; Jaffe ym., 1993). Siksi maantieteellisesti hajautunut t&k-toiminta ja kansainväliset tiimit ovat yrityksille tapa päästä käsiksi useisiin osaamiskeskittyymiin ja laajentaa mahdollisuuksia tiedon uudentyyppiseen yhdistelyyn (Almeida & Kogut, 1999; Chung & Alcácer, 2002).

Kun t&k:ta tehdään erilaisissa ympäristöissä ja eritaustaisten ihmisten toimesta, yritys saa käyttöönsä laajemman kirjon ideoita ja osaamista. Samalla työ vaikeutuu: ihmisten, tiimien ja yksiköiden yhteensovittaminen vie aikaa, ja tieto voi jäädä esimerkiksi sisäisten kulttuurirajojen määrittämiin siiloihin.

Monipuolinen osaaminen ja verkostot auttavat löytämään uusia ratkaisuja, mutta liiallinen hajautuminen voi lisätä koordinoitukustannuksia ja vaikeuttaa tiedon tehokasta yhdistelyä ja hyödyntämistä. Kansainvälisestä hajautuksesta hyötyvät eniten yritykset, joilla on toimivat käytännöt tiedon jakamiseen.

Suomalaiset innovaatiot syntyvät kansainvälisissä tiimeissä

Yksi konkreettinen tapa nähdä kansainvälisen osaamisen rooli on tarkastella sitä, ketkä ovat mukana suomalaisissa keksinnöissä. Patenttihakemusten keksijätiedot eivät kerro kaikkea innovaatiosta, mutta ne antavat vertailukelpoisen mittarin siitä, miten usein suomalainen kehitystyö tehdään kansainvälisissä tiimeissä.

Kuvio 2.1 osoittaa, että ulkomaiset keksijät ovat huomattavan yleisiä suomalaisissa kansainvälisissä patenttihakemuksissa ja että heidän roolinsa on kasvanut 2010-luvulla. Tämä kertoo, että kansainvälinen osaaminen on jo nyt tärkeä osa sitä, miten t&k-panostukset muuttuvat tuloksiksi, erityisesti monikansallisten yritysten verkostoissa ja monipaikkaisessa t&k-toiminnassa.

Vuosina 2010–2021 suomalaiset tahot jättivät lähes 24 000 patenttihakemusta Yhdysvalloissa ja noin 22 000 Euroopan patenttivirastolle (EPO). Vuonna 2021 ulkomaisia keksijöitä oli mukana noin 60 prosentissa suomalaisten hakemista patenteista, ja yli viidesosassa mukana oli sekä suomalaisia että ulkomaisia keksijöitä. Tämä viittaa siihen, että merkittävä osa suomalaisista patentoiduista ideoista tehdään monikansallisissa tiimeissä. Kansainvälisyys korostuu erityisesti tieto- ja viestintäteknologian aloilla, joissa innovointi rakentuu globaalien standardien, alustojen ja osaamiskeskittymien varaan.

Kansainvälinen osaaminen on olennainen osa Suomen innovaatiokoneistoa, mutta se ei automaattisesti muutu kotimaiseksi kasvuksi. Siksi ratkaisevaa on yritysten kyky hyödyntää tätä osaamista niin, että se näkyy investointeina ja kasvuna myös Suomessa.

Geopoliittinen pirstaloituminen lisää kitkaa

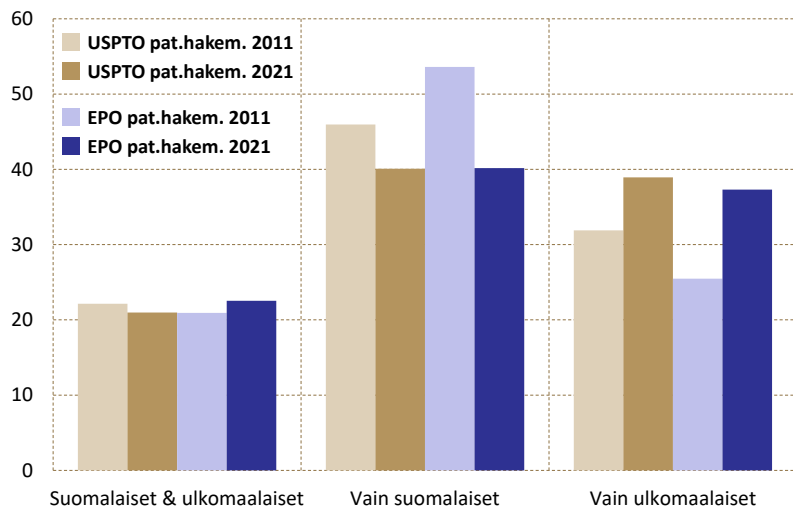
Kansainvälistä osaamista ei voida hyödyntää kaikilla aloilla enää yhtä vapaasti kuin ennen. Geopoliittinen pirstaloituminen tuo yhteistyöhön uutta kitkaa, erityisesti tietyillä kriittisillä teknologia-aloilla. Kun kumppanit toimivat eri maiden sääntöjen ja turvallisuushuolioiden alla, yhteistyö vie enemmän aikaa ja vaatii enemmän selvittelyä. Pirstaloituminen näkyy käytännössä esimerkiksi vientirajoituksina ja pakotteina, investointien turvallisuusseurontoina, datan sijaintiin liittyvinä vaatimuksina sekä teknologisten standardien kytkeytymisenä aiempaa vahvemmin geopoliittiseen kilpailuun.

Kuvio 2.1

Ulkomaalaisten keksijöiden osuus suomalaisissa patenttihakemuksissa, %

Noin 60 prosentissa Suomesta jätetyistä patenttihakemuksissa oli mukana ulkomaisia keksijöitä. Erityisesti tieto- ja viestintäteknologiassa uusi arvo syntyy globaalisti toimivissa tiimeissä.

Lähde: Koski (2024) laskelmat perustuen lähteeseen Patents-Inspiration.



Tutkimus viittaa siihen, että innovointi hyötyy uusista ja riittävän erilaisista yhteistyöyhteyksistä, mutta vain tiettyyn pisteeseen asti. Uudet kumppanit ja verkostot tuovat uusia ideoita ja osaamista. Jos yhteistyö ja tekeminen hajautuvat liikaa, yhteisen tekemisen pyörittäminen alkaa syödä sen hyötyjä (Reagans & Zuckerman, 2001; Seo ym., 2020). Kun geopolitiittinen pirstaloituminen lisää epävarmuutta ja rajoitteita, tämä piste tulee vastaan aiemmin.

Geopoliittinen pirstaloituminen ei kuitenkaan ainoastaan vähennä kansainvälistä yhteistyötä vaan voi myös heikentää innovaatioiden laatua kaventamalla tiedon yhdistelyä ja kansainvälisiä innovaatioverkostoja (Koski, 2026). Jos osaamisen ja teknologian liikkuvuus muuttuu aiempaa valikoivammaksi, korostuu entisestään maiden kyky houkutella opiskelijoita, tutkijoita ja korkean osaamisen työvoimaa. Tämä tekee korkeakouluista ja koulutusjärjestelmästä yhä keskeisemmän osan kasvupolitiikkaa.

Korkeakoulumarkkinat auki

Osaajapula näkyy myös koulutusmarkkinoilla kysynnän ja tarjonnan epätasapainona. Aloituspaiikkoja ei ole riittävästi, ja Suomeen hakeutuu runsaasti opiskelijoita myös ulkomailta. Kilpailu opiskelijoista on muuttunut globaaliksi, mutta Suomen korkeakoulujärjestelmä on edelleen rakennettu pitkälti kansallisten julkisrahoitteisten koulutusmarkkinoiden varaan. Samalla kun korkeakoulutuksen kansainvälinen kysyntä ja opiskelijoiden liikkuvuus ovat kasvaneet nopeasti, yksityisten koulutuspalveluiden tarjoajien rooli on Suomessa jäänyt hyvin pieneksi.

Kasvun näkökulmasta korkeakoulutus on investointi tulevaan osaamiseen, innovaatioihin ja tuottavuuteen – se ei ole pelkästään julkinen menoerä. Julkinen rahoitus on Suomessa kansainvälisesti vertaillen hyvin korkealla tasolla, ja valtiontalouden velkaantuminen rajoittaa mahdollisuuksia kasvattaa aloituspaiikkoja pelkästään budjettirahoituksen varassa. Yksityiset koulutuspalveluiden tarjoajat voisivat täydentää julkisrahoitteisia korkeakouluja lisäämällä aloituspaiikkoja, kansainvälisiä verkostoja ja osaajien määrää ilman, että koko kasvu rahoitetaan valtion budjetista.

Sääntely tekee yksityisten koulutuspalvelujen tarjoajien markkinoille tulosta kuitenkin vaikeaa. Keskeinen tarvittava sääntelymuutos on se, että myös yksityisiin korkeakouluihin hyväksytty EU/ETA-alueen ulkopuolinen opiskelija voisi saada Suomessa opiskeluluvan. Tämä madaltaisi kynnystä käynnistää yksityisrahoitteisia yliopistoja ja koulutusohjelmia Suomessa. Samalla markkinoille voisi tulla uusia toimijoita, jotka tuovat mukanaan opetusosaamista sekä yhteyksiä yrityksiin ja kansainvälisiin verkostoihin.

Laajemman yksityisen korkeakoulutarjonnan synty olisi kuitenkin pitkän aikavälin kehitys, sillä uusien toimijoiden ja kansainvälisten verkostojen rakentuminen vie aikaa.

Lukukausimaksut ovat osa ratkaisua, jos ne ohjataan lisäpaikkoihin ja opetuksen laadun kehittämiseen. Kansainväliset tutkimukset viittaavat siihen, että ulkomaisten opiskelijoiden maksut voivat tukea myös kotimaisten opiskelijoiden koulutusta ja jopa kasvattaa heidän määräänsä ristisubvention kautta (Machin & Murphy, 2017; Shih, 2017). Kasvun kannalta tärkeintä on kuitenkin se, että yhä suurempi osa valmistuneista siirtyy osaksi Suomen työmarkkinoita ja vahvistaa kotimaista osaajapohjaa.

Teknologinen kehitys ja tekoäly voivat myös muuttaa nopeasti sitä, millaiselle osaamiselle työmarkkinoilla on kysyntää. Tämä korostaa koulutusjärjestelmän ja työmarkkinoiden kykyä sopeutua uusiin osaamistarpeisiin.

Laatikko 2.1

Näillä toimilla ideoiden kukoistuksen aikakauteen

Suomen haaste on ennen kaikkea kyky toteuttaa ja hyödyntää ideoita, eikä politiikan kohteena voida olla vain t&k-eurojen määrä. Tarvitaan toimia, jotka (i) kasvattavat osaajapohjaa, (ii) parantavat osaamisen kohdentumista ja liikkuvuutta sekä (iii) vahvistavat yritysten absorptiokykyä ja kansainvälisiä verkostoja tavalla, joka kestää myös kasvavat geopoliittiset kitkat.

Puretaan osaajien liikkuvuuden esteitä

Ratkaisevaa on, että osaaminen kohdentuu nopeasti tuottavimpiin yrityksiin. Työmarkkinoiden kitkoja ja osaajien liikkuvuuden esteitä on vähennettävä erityisesti t&k-intensiivisillä aloilla.

Vahvistetaan yritysten absorptiokykyä

T&k-politiikan pitäisi tukea yritysten kykyä hyödyntää kansainvälisiä osaamisverkostoja, omaksua ulkomailla syntyvää tietoa ja muuttaa se kaupalliseksi innovaatioiksi Suomessa. Geopoliittisten jännitteiden kasvaessa yritysten on pystyttävä hyödyntämään kansainvälisiä verkostoja aiempaa valikoivammin.

T&k-tuet korkean innovaatiotuottavuuden yrityksille

Kohdennetaan tuet yrityksille ja hankkeisiin, joissa kyky muuttaa tieto tuottavuudeksi on vahva ja läikkympotentiaali suuri.

Avataan korkeakoulumarkkinat

Mahdollistetaan myös yksityiset koulutusratkaisut ja opiskeluluvat niihin. Tavoite on lisätä aloituspaikkoja ilman, että kaikki kasvu rahoitetaan valtion budjetista.

Laatikko 2.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomen menestys ei ratkea sillä, saavutettiinkö neljän prosentin t&k-tavoite jonain yksittäisenä vuonna, vaan sillä, syntyikö 2020–2040-luvuilla riittävästi uusia, kansainvälisesti skaalautuvia yrityksiä ja tuottavuusloikkia. Tämä vaatii yrityksiltä kykyä yhdistää maailmalla syntyvä tieto kotimaisiin vahvuuksiin.

Suomen tulee olla paikka, jonne parhaat osaajat voivat tulla nopeasti, jäädä mielellään ja rakentaa uransa osana globaaleja innovaatiotiimejä. Jos osaajapula ja kohtaanto-ongelmat jäävät pysyviksi, luova tuho hidastuu ja kasvupotentiaali jää potentiaaliksi paperilla. Jos taas osaamisen liikkuvuus ja absorptiokyky saadaan käännettyä vahvuudeksi, pienikin maa voi pysyä teknologisen eturintaman kyydissä ja hyödyntää murrokset hyvinvoinniksi.

Luku 3

Tarvitsemme ulkomaisia osaajia

Terhi Maczulskij

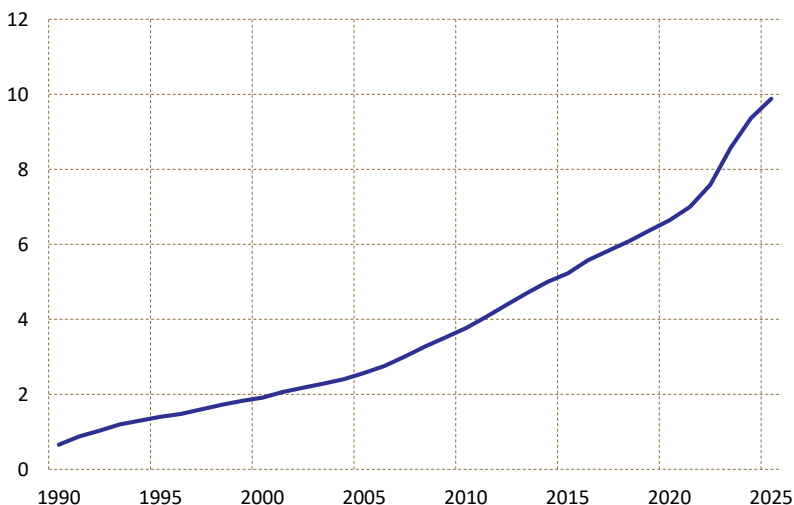
- > Ulkomaalaisilla osaajilla on merkittävä rooli Suomen talouskasvun, innovaatioiden ja hyvinvointivaltion rahoituksen turvaamisessa.
- > Ulkomaalaisten osuus Suomessa on vain puolet Norjan ja Ruotsin tasosta.
- > Korkeakoulutetut maahanmuuttajat eivät syrjäytä kotimaista työtä vaan vauhdittavat yritysten innovaatiotoimintaa.
- > Suomessa koulutettujen ulkomaalaisten opiskelijoiden karkaaminen ulkomaille on pysäytettävä tiiviimmällä työmarkkinaintegraatiolla.
- > Globaalissa kilpailussa pärjääminen vaatii nopeampia lupaprosesseja ja asiantuntijoiden kilpailukykyistä verokohtelua.

Väestön ikääntyminen, työmarkkinoiden kohtaanto-ongelma ja tulevaisuuden työvoimatarpeiden vaikea ennakoitavuus ovat olleet keskeisiä suomalaista työelämää koskevia muutostrendejä.

Työikäisen väestön supistuminen tulee lisäämään maahanmuuton tarvetta. Ilman huomattavaa maahanmuuton lisäystä kestävyysvajeen hillitseminen ja talouskasvun ja hyvinvoinnin turvaaminen tulevat olemaan entistä haasteellisempia tavoitteita. Suomessa on tarvetta erityisesti osaaville maahanmuuttajille, sillä osaavan henkilökunnan puuttuminen on Tilastokeskuksen mukaan yksi keskeisimpiä suomalaisten yritysten innovaatiotoimintaa haittaavista tekijöistä. Samankaltainen viesti osaavan työvoiman puutteen merkityksestä suomalaisissa yrityksissä laajemminkin tulee Euroopan investointipankin vuosittaisista kyselytutkimuksista. Luova tuho tarvitsee tekijänsä (ks. luku 2).

Myöhäinen herääminen

Maahanmuuttajien määrä on lähes kaksinkertaistunut kehittyvissä maissa vuodesta 1990 lähtien. Vuosien 1990 ja 2015 välillä maahanmuuttajien osuus väestöstä kasvoi Euroopassa noin 7 prosentista 11 prosenttiin (Edo, 2019). Vuoteen 2025 mennessä 14,5 % eurooppalaisista oli syntynyt ulkomailla (Eurostat, 2026). Maahan muuttaneiden osuuksissa havaitaan kuitenkin suurta vaihtelua. Vuonna 2025 Luxemburgissa ulkomailla syntyneiden asukkaiden osuus oli korkein (52 %), minkä jälkeen tulevat Sveitsi ja Malta (32 %). Sen sijaan Suomessa ulkomailla syntyneiden osuus on huomattavasti alhaisempi, vain 10 %, mikä on selvästi vähemmän kuin Ruotsissa (21 %) ja Norjassa (19 %).



Kuvio 3.1

Ulkomaalaisten osuus Suomessa, %

Vaikka ulkomaalaisten osuus on noussut alle prosentista 10 prosenttiin, osuus on edelleen alhainen. Norjassa ja Ruotsissa osuus on kaksinkertainen.

Ulkomaalaiset tässä ovat henkilöitä, jotka ovat syntyneet ulkomailla ei-suomalaisille vanhemmille.

Lähde: Tilastokeskus (2026).

Kuviosta 3.1 havaitaan, että vuonna 1990 vain 0,7 % Suomen väestöstä oli syntyperältään ulkomaalaisia. Maahanmuutto on kuitenkin lisääntynyt tasaisesti vuosikymmenten aikana, ja vuonna 2025 osuus oli noin 10 %. Perinteisesti suurimmat maahanmuuttajaryhmät ovat olleet virolaiset, ruotsalaiset ja venäläiset, jotka yhdessä muodostavat noin 30 % koko maahanmuuttajaväestöstä (Tilastokeskus, 2026). Viime vuosina kuitenkin merkittäviä maahanmuuttajavirtoja on tullut esimerkiksi Ukrainasta, Irakista, Kiinasta, Intiasta ja Thaimaasta, ja nämä ryhmät muodostavat yhteensä noin 15 % maahanmuuttajaväestöstä. Loput maahanmuuttajat tulevat hyvin erilaisista maista. Maahanmuuttajien monimuotoisuusindeksi oli 0,86 vuonna 2000 ja kasvoi yli 0,90:een vuoteen 2024 mennessä. Tämä tarkoittaa, että vaikka maahanmuuttajien osuus Suomessa on vielä verrattain pieni, he tulevat varsin kattavasta joukosta eri maita.

Vuonna 2024 noin 64 000 henkilöä sai ensimmäisen oleskelulupansa Suomessa (Maahanmuuttovirasto, 2025). Heistä 28 % haki oleskelulupaa perhesiteiden, 19 % opiskelujen ja 17 % työnteon perusteella. Kansainvälisen ja tilapäisen suojelun perusteella Suomeen tuli 21 % maahanmuuttaneista. Sota Ukrainassa on lisännyt kansainvälisen suojelun tarpeessa olevien maahanmuuttoa. Ennen koronaa ja Ukrainan sotaa vuonna 2019 kansainvälisen suojelun perusteella tuli vain 8 %. Pakolaiskiintiöiden kautta tulleiden osuus on prosentin luokkaa.

Maahanmuuttajien työllistymismahdollisuuksissa Suomeen tulon eri perusteilla on merkittäviä eroja. Pesolan ym. (2025) mukaan EU-kansalaisilla ja työluvalla saapuneilla työllisyysaste kymmenen vuotta maahanmuuton jälkeen on 80 %, perhesiteiden tai opiskelun perusteella saapuneilla 70 % ja kansainvälistä suojelua saaneilla 60 %. Kaikkiaan 18–59-vuotiaiden keskimääräinen työllisyysaste Suomessa on 81 %.

Osaava maahanmuutto

Erityisesti korkeakoulutettujen maahanmuuttajien kautta siirtyvä osaaminen lisää innovaatiotoimintaa ja kiihdyttää talouskasvua (Pekkala Kerr & Lincoln, 2015; Terry ym., 2026). Myös Suomessa maahanmuuttajataustaisten työllisten osuus yrityksissä on yhteydessä korkeampaan innovaatiotoimintaan sekä parempaan vientimenestykseen (Maczulskij, 2025a, 2025b). Osaavan maahanmuuton edistäminen onkin yksi tehokkaimmista innovaatiopolitiikan keinoista.

Pekkala Kerr ja Lincoln (2015) havaitsevat, että osaavan työvoiman määrä yrityksissä laajenee edelleen korkeakoulutettujen maahanmuuttajien lisäyksen myötä. Osaava ulkomainen työvoima ei siis näytä syrjäyttävän kotimaista osaamista vaan lisäävän sitä. Kauhasen (2026) mukaan erityi-

sesti työperäinen ja korkeasti koulutettu maahanmuutto tuottaa selkeästi myönteisiä julkistaloudellisia vaikutuksia, kun taas humanitaarinen maahanmuutto on alkuvaiheessa julkistaloudellisesti raskasta, vaikka vaikutukset voivat parantua tehokkaan kotoutumisen myötä. Maahanmuuton taloudelliset vaikutukset määräytyvät siis sen perusteella, ketkä muuttavat ja miten Suomi tukee heidän integroitumistaan.

Oman etunsa nimissä Suomen tulisi olla houkutteleva maa ulkomaalaisille osaajille, mutta heistä puolet poistuu maasta viiden vuoden kuluessa (Kauhanen ym., 2024).

Maahanmuuton edistämisen ohella on tarpeen tarkastella myös jo Suomessa asuvia, ulkomaalaisia korkeakouluopiskelijoita. Mathies ja Karhunen (2021) osoittavat, että kaksi kolmasosaa Suomen korkeakouluista valmistuneista ulkomaalaisista asuu Suomessa kolme vuotta myöhemmin. Keskeisiä syitä vastavalmistuneiden ulkomaalaisten Suomeen jäämiseksi ovat integroituminen työmarkkinoille ja sosiaaliset suhteet.

Vaikka ulkomaisten opiskelijoiden oleskeluprosentti on Suomessa korkeampi kuin esimerkiksi Alankomaissa tai Norjassa, Suomi häviää ulkomaisten opiskelijoiden lukumäärissä. Merkittävä osa Suomen korkeakouluista saadusta osaamisesta valuukin ulkomaille. Suomen korkeakouluissa opiskelevia ulkomaalaisia tulisi integroida työmarkkinoille nykyistä tehokkaammin.

Osaajista käydään globaalisti kovaa kilpailua, jonka vuoksi Suomen houkuttelevuutta on pyrittävä lisäämään. Ilmastolle emme voi mitään, mutta verotuksen keinoin voidaan vaikuttaa innovatiivisten työntekijöiden maantieteelliseen sijoittumiseen (Kleven ym., 2020; Moretti & Wilson, 2017).

Suomessa on käytössä progressiivisen tuloveron sijaan 25 prosentin lähdevero yli 6 kuukaudeksi maahan muuttaville erityisasiantuntijatehtävissä työskenteleville henkilöille, joiden ansiot ovat vähintään 5 800 euroa kuukaudessa. Vuoteen 2025 asti lähdevero oli 32 %, joten kevenetyllä verokohtelulla voi olla suotuisia vaikutuksia osaavan työvoiman saamiseksi Suomeen, mutta tutkittua tietoa kyseisen politiikkamuutoksen vaikutuksista ei vielä ole saatavilla.

Keskeinen osa Suomen sotien jälkeistä menestystarinaa on ollut avoimuuden asteittainen lisääntyminen. Myös tulevaisuudessa meidän tulee etsiä mahdollisimman toimivaa yhdistelmää pohjoismaisen hyvinvointiyhteiskunnan peruskalliosta sekä kansainvälisten markkinoiden ja osaamisen dynaamisuudesta. Saavuttaakseen Osassa V määritellyn vision, Suomen tulee jatkossa olla avoimempi ja vastaanottavampi ulkomaalaisille osaajille.

Laatikko 3.1**Näin lisätään Suomessa työskenteleviä ulkomaalaisia osaajia****Nopeutetaan ja sujuvoitetaan työperäisen maahanmuuton lupaprosesseja**

Erityisesti korkeasti koulutettujen osaajien pääsy Suomeen on tehtävä nykyistä helpommaksi ja ennakoitavammaksi.

Parannetaan ulkomaisten osaajien pysyvyyttä Suomessa

Panostetaan työmarkkinaintegraatioon, uramahdollisuuksiin ja sosiaalisiin verkostoihin, jotta maahan muuttaneet eivät poistu maasta.

Hyödynnetään paremmin Suomessa koulutettuja kansainvälisiä opiskelijoita

Luodaan selkeä polku opinnoista työelämään (esim. työharjoittelut, työnhakuoikeuden pidennys, yrittäisyhteistyö).

Lisätään Suomen houkuttelevuutta globaalissa osaajakilpailussa

Käytetään kilpailukykyistä verotusta ja muita kannustimia sekä vahvistetaan Suomen mainetta osajaystävällisenä maana.

Laatikko 3.2**Suomi 2051**

Vuonna 2051 emme enää puhu maahanmuuttajista, vaan kansainvälisistä suomalaisista, jotka ovat osa globaaleja innovaatioverkostojamme.

Luova tuho ja ihmisten saumaton liikkuvuus tekevät työmarkkinoistamme joustavat, mutta pohjoismainen vahva instituutioiden peruskallio pitää yhteiskunnan koossa.

Olemme vihdoin ymmärtäneet, että kansakuntamme rikkauden ydin ei makaa metsissä tai maaperässä vaan tänne asettuneiden ihmisten ideoissa ja aivoissa.

Luku 4

Suomen työmarkkinamallin vaihtoehdot

Antti Kauhanen

- > Kaksi uskottavaa kehityspolkua Suomen työmarkkinamallille vuoteen 2051 mennessä: koordinoitu vientimalli tai yrityskohtaistuminen.
- > Koordinoidussa vientimallissa erityisesti julkisen sektorin palkanasetanta on kytköksissä yleiseen linjaan. Tämä edellyttää työmarkkinajärjestöjen yhteistä päätöstä.
- > Yrityskohtaisen sopimisen mallissa valtakunnallisten työehtosopimusten kattavuus on vähäistä. Tämä voi tapahtua työnantajapuolen yksipuolisella päätöksellä, mutta lainsäädäntömuutokset tukisivat siirtymää.

Suomen työmarkkinamalli on ollut murroksessa vuodesta 2007, jolloin keskitetystä sopimisesta luovuttiin ja tavoitteeksi otettiin Ruotsin ja Tanskan kaltaiset mallineuvottelut. Niissä vientisektori ankuroi palkankorotusten yleisen linjan.

Tämän jälkeen järjestelmä on ajoittain toiminut ikään kuin vientimallina, vaikka sitä tukevista instituutioista ei ole syntynyt yhteistä näkemystä (Kauhanen, 2025). Samaan aikaan osa teollisuudesta on siirtynyt liittotason sopimisesta kohti yrityskohtaista sopimista. Tästä seuraa talouspolitiikan kannalta keskeinen kysymys: rakennetaanko Suomeen yhteisesti sovittu vientivetoinen valtakunnallisiin työehtosopimuksiin perustuva työmarkkinamalli, joka ulottuu myös julkiselle sektorille, vai jatkuuko kehitys kohti yrityskohtaista sopimista useilla aloilla?

Koordinaatio vai yrityskohtaisuus?

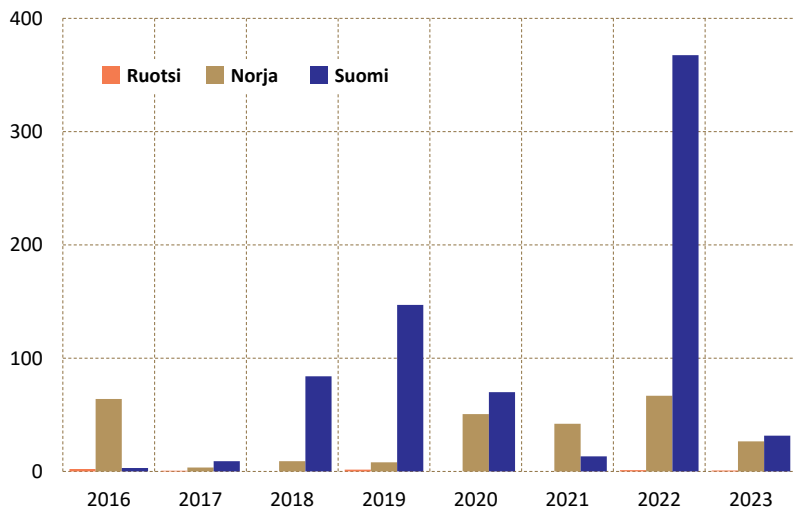
Työmarkkinamallin tulevaisuutta voi hahmottaa kahden vaihtoehdon kautta.

Ensimmäisessä Suomi sopii niistä instituutioista, jotka ovat muissa Pohjoismaissa mahdollistaneet vientivetoisen koordinaation myös julkisella sektorilla: yhteisen tilannekuvan muodostamisesta, työmarkkinajärjestelmään soveltuvasta normista sekä sovittelujärjestelmästä, joka tukee ensimmäisenä sopimuksen tehneen alan eli ”päänavaajan” linjaa. Tässä vaihtoehdossa valtakunnalliset työehtosopimukset säilyttävät roolinsa, vaikka niiden sisällä paikallisen sopimisen mahdollisuudet saattavat lisääntyä.

Kuvio 4.1

Lakkojen ja työsulkujen takia tekemättä jääneet työpäivät, lukumäärä 1 000 työntekijää kohti

Suomessa menetetään Norjaan ja Ruotsiin verrattuna enemmän työpäiviä työtaisteluiden seurauksena.



Toisessa vaihtoehdossa yhteisymmärrystä ei synny. Tällöin järjestelmä voi käytännössä hajota kahdella tavalla: osa aloista pyrkii irtautumaan vientinormista, erityisesti julkisen sektorin palkkapaineiden vuoksi, ja osa työnantajapuolesta jatkaa siirtymää liittotasolta yritystasolle. Jälkimmäinen kehitys on jo nähtävissä metsäteollisuudessa ja ohjelmistoalalla.

Vaihtoehto 1: Vientimalli

Vientivetoisen koordinaation perusajatus on pienessä avotaloudessa selvä: palkankorotusten yleisen linjan tulisi olla yhteensopiva tuottavuuden ja tärkeimpien kilpailijamaiden työvoimakustannusten kehityksen kanssa, jotta kilpailukyky ei heikkene. Käytännössä malli vaatii kuitenkin enemmän kuin sen, että vientiala neuvottelee ensimmäisenä.

Lähtökohdaksi tarvitaan yhteisesti hyväksytty tilannekuva palkka- ja tuottavuuskehityksestä sekä kotimaassa että kilpailijamaissa. Lisäksi on ratkaistava, mitä vientinormi Suomessa tarkoittaa: perustuuko se pelkästään sopimuskorotuksiin vai toteutuneeseen ansiokehitykseen, ja miten palkkaliukumien erot eri sektoreilla huomioidaan.

Myös sovittelun rooli on keskeinen. Koordinaatio ei pysy kasassa, ellei järjestelmässä ole keinoja hillitä yksittäisten alojen kannustimia poiketa yleisestä linjasta. Nämä kysymykset korostuvat erityisesti julkisella sektorilla, jossa palkanasetannan logiikka poikkeaa yksityisestä sektorista ja palkkaratkaisut heijastuvat suoraan julkiseen talouteen.

Yhteisen käsityksen luomiseksi Suomen työmarkkinamallista pitäisi löytyä myös ratkaisut joustavampaan palkanmuodostukseen valtakunnallisten työehtosopimusten puitteissa.

Ruotsissa ja Tanskassa palkanmuodostus on Suomea yritystasolle hajautuneempaa, vaikka niissä on samalla vientivetoinen ja koordinoitu järjestelmä. Näissä maissa alakohtaiset sopimukset jättävät enemmän tilaa yrityskohtaiselle palkanasetannalle työrauhan vallitessa, kun taas Suomessa työnantajien pitkään esittämä toive yrityskohtaisemmasta palkanasetannasta ei ole toteutunut vastaavalla tavalla.

Julkisen sektorin palkanasetanta on vientivetoisen mallin vaikein kysymys. Yksityisellä sektorilla palkankorotusvara määräytyy tuottavuus- ja hintakehityksen sekä kilpailutilanteen perusteella.

Julkisella sektorilla palkankorotukset taas rahoitetaan verovaroin, ja budjettirajoite on siten poliittinen päätös, jolloin lyhyen aikavälin paineet voivat syrjäyttää pitkän aikavälin kilpailukyky- ja kestävyysnäkökulmat.

Lisäksi ansiokehitykseen vaikuttavat eri sektoreilla erilaiset voimat: esimerkiksi teollisuudessa palkkaliukumukset ovat yleensä suurempia kuin kuntasektorilla. Tämän vuoksi pelkkä sopimuskorotusten vertailu voi johtaa eriytyvään ansiokehitykseen.

Jos vientimalli halutaan toimivaksi, Suomessa tarvitaan selkeät pelisäännöt sille, miten ansiotaso, liukumukset ja budjettirajoite kytketään toisiinsa. Muuten vaarana on, ettei malli saa legitimizeettiiä julkisella sektorilla tai ettei sitä pidetä uskottavana yksityisellä sektorilla.

Vaihtoehto 2: Yrityskohtaistuminen

Jos viennin vetämän mallin pelisäännöistä ei synny yhteistä ratkaisua, yhä useampi ala siirtynee yrityskohtaiseen sopimiseen valtakunnallisten työehtosopimusten sijaan tai niiden ohella.

Suomessa yrityskohtaiseen sopimiseen siirtyi ensimmäisenä metsäteollisuus, mikä oli merkittävä päätös myös eurooppalaisessa vertailussa. Se katkaisi pitkän yleissitovan alakohtaisen sopimisen perinteen.

Ohjelmistotalalla kehitys on ollut osin samansuuntainen hybridimallin kautta, jossa alalla on yhtä aikaa sekä valtakunnallinen työehtosopimus että mahdollisuus tehdä yrityskohtaisia sopimuksia. Hybridimallin mahdollisti se, että valtakunnallisen työehtosopimuksen kattavuus laski niin alhaiseksi, ettei sopimusta enää julistettu yleissitovaksi.

Yrityskohtaistuminen voi edetä kahta reittiä: valtakunnallisista työehtosopimuksista luovutaan kokonaan, tai ne jäävät yrityskohtaisten sopimusten rinnalle.

Jälkimmäinen edellyttää joko sitä, että riittävän moni yritys siirtyy yrityskohtaiseen sopimiseen eikä valtakunnallinen sopimus enää ole yleissitova, tai sitä, että yleissitovuutta koskevaa lainsäädäntöä muutetaan niin, että yleissitoviksi jäävät vain minimipalkat ja muut keskeiset vähimmäisehdot.

Suomen järjestäytymisaste oli korkeimmillaan 1990-luvun puolivälissä, noin 85 prosenttia, mutta oli laskenut noin 55 prosenttiin vuoteen 2021 mennessä (Kjellberg, 2025). Jos järjestäytyminen laskee hyvin matalalle tasolle, yleissitovuuden legitimizeetti heikentyy, koska työehdoista sopivat tahot edustavat yhä pienempää osaa työntekijöistä. Tällöin paine sopimusten kiertämiseen tai vaihtoehtoiseen vähimmäissääntelyyn kasvaa. Yleissitovuusjärjestelmän muuttaminen koskemaan vain minimiehtoja helpottaisi yrityskohtaiseen sopimiseen siirtymistä.

Metsäteollisuutta ja ohjelmistoalaa koskeva tutkimus osoittaa, että siirtymisellä liittokohtaisesta sopimisesta kohti yrityskohtaista sopimista on ollut vain vähäisiä vaikutuksia palkkojen tasoon ja hajontaan (Kauhanen, 2024).

Huolet laajoista palkkojen alennuksista näyttävätkin tässä valossa liioitelluilta. Tämä ei kuitenkaan tee muutoksesta institutionaalisesti vähäpätöistä. Yrityskohtaisessa sopimisessa neuvotteluasetelma, sopimisen kattavuus ja työrauhan pelisäännöt muuttuvat, ja järjestelmä alkaa todennäköisesti eriytyä toimialojen ja yritysten välillä.

Yrityskohtaiseen sopimiseen siirtyminen tarkoittaisi palkanmuodostuksen koordinoinnin kannalta sitä, että vientinormin määrittely pitäisi sopeuttaa yrityskohtaisen sopimisen oloihin.

Ratkaisut tähän ovat löydettävissä, sillä Norjassa ja Tanskassakin ratkaisut on löydetty, vaikka osalla sektoreista palkanmuodostus on hyvin paikallista (Kauhanen, 2025). Julkisen sektorin palkkamallin varmistaminen tällaisessa järjestelmässä nojaa julkisen sektorin budjettirajoitteeseen (Di Carlo, 2023).

Olisi valittava edes joku polku

Suomen työmarkkinamallin kehitysvaihtoehdot tiivistyvät kahteen uskottavaan polkuun. Ensimmäisessä rakennetaan vientivetoisen koordinaation instituutiot niin, että ne kattavat myös julkisen sektorin. Tämä edellyttää yhteistä sopua normin sisällöstä, yhteisestä tilannekuvasta ja sovittelun roolista.

Koordinoitu järjestelmä tuottaa hyötyjä vain silloin, kun osapuolilla on kannustin pysyä yleisen linjan takana myös tilanteissa, joissa lyhyen aikavälin houkutus poiketa siitä on suuri. Muissa Pohjoismaissa tätä on tuettu sekä järjestöjen sisäisellä koordinaatiolla että sovittelujärjestelmällä, joka voi tarvittaessa painostaa osapuolia pysymään yhteisessä linjassa. Suomessa vastaava kokonaisuus on jäänyt keskeneräiseksi, mikä näkyy toistuvina kiistoina normin sisällöstä ja julkisen sektorin asemasta.

Jos tavoitteena on säilyttää koordinoituihin valtakunnallisiin työehtosopimuksiin perustuva järjestelmä ja samalla vastata yritysten tarpeeseen joustavammasta palkanasetannasta, Suomessa pitäisi pystyä sopimaan nykyistä yrityskohtaisemmasta palkanasetannasta valtakunnallisten työehtosopimusten sisällä. Jos näistä kysymyksistä ei päästä sopuun, on realistista odottaa yrityskohtaistumisen etenemistä useilla aloilla. Osa työnantajista on jo valinnut tämän suunnan.

Seuraavien vuosien kehitystä määrittää käytännössä se, syntyykö vientimallin tarpeellisuudesta ja sen toteutuksen yksityiskohdista riittävä yhteisymmärrys. Ilman sitä on vaikea rakentaa instituutioita, jotka rajoittavat halua poiketa yhteisestä linjasta.

Suomi onkin tilanteessa, jossa on sovittava ensin sopimisen pelisäännöistä. Joko tehdään yhteinen ratkaisu koordinaation vahvistamiseksi tai hyväksytään siirtyminen kohti yrityskohtaista sopimista. Yrityskohtaisten ja valtakunnallisten työehtosopimusten laajempi yhtäaikainen soveltaminen edellyttäisi yleissitovuuden rajaamista koskemaan työsuhteen minimiehtoja.

Laatikko 4.1

Suomen työmarkkinoiden uskottavat vaihtoehdot

Kartoitetaan tavoitetilä

Työmarkkinajärjestöjen tulisi päättää, minkälaista työmarkkinamallia Suomessa tulisi tavoitella: Onko vientivetoinen malli hyväksyttävä vai siirrytäänkö yritysکوhtaisempaan sopimiseen?

Sovitetaan vientimallin edellytyksistä...

Vientinormi täytyy määritellä Suomen työmarkkinajärjestelmään soveltuvaksi, ja koordinaation toimimiseksi tulee osapuolilla olla yhteinen käsitys talouden tilasta ja sovittelulla kykyä tukea yleistä linjaa.

... tai tasoitetaan tietä yritysکوhtaisuudelle

Yleissitovuuden rajaaminen työsuhteen minimiehtoihin mahdollistaisi valtakunnallisten ja yritysکوhtaisten työehtosopimusten yhtäaikaisen soveltamisen. Muutoin vaihtoehtona on kokonaan yritysکوhtainen sopiminen metsäteollisuuden tapaan.

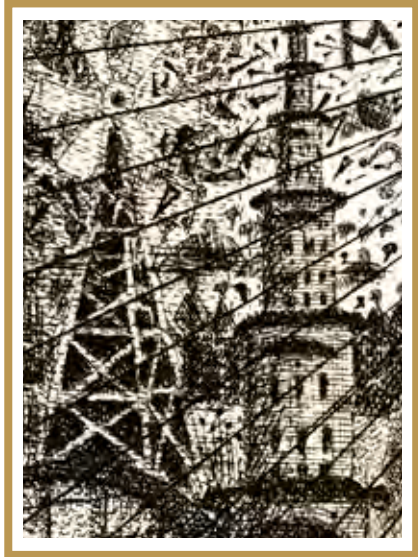
Laatikko 4.2

Suomi 2051

Vuoteen 2051 mennessä Suomen työmarkkinamalli on todennäköisesti nykyistä hajautuneempi, mutta hajautumisen tapa voi vaihdella.

Valtakunnallisiin työehtosopimuksiin perustuva koordinoitu malli on mahdollinen, jos yhteinen tilannekuva, normin määrittely ja sovittelun rooli tukevat kokonaisuutta. Tässäkin tapauksessa valtakunnallisten työehtosopimusten sisältö mahdollistaneen yritysکوhtaisemman palkanasetannan vastaten työnantajien toiveisiin.

Jos tällaisia instituutioita ei synny, järjestelmä eriytynee toimialoittain: joillakin aloilla sopiminen pysyy liittotasolla, joillakin se siirtyy yritystasolle, ja yleissitovuus rajataan koskemaan työsuhteen minimiehtoja.



VII

Moottori

Arvonluonnin ajurit

Luku 5

Uudistu tai surkastu

Petri Rouvinen & Aki Kangasharju

- > Talouden uudistuminen vaatii aitoa kilpailua, joustavia rakenteita, osaavaa omistajuutta ja riskinottoon kannustavaa ympäristöä.
- > Tekoäly, aineeton pääoma ja kaupungistuminen ovat Suomen kasvun alihyödynettyjä moottoreita, joiden potentiaali on vapautettava.
- > Sääntelyn on mahdollistettava suomalaisten yritysten globaali skaalautuminen. Se ei saa tukahduttaa kokeiluja byrokratialla.

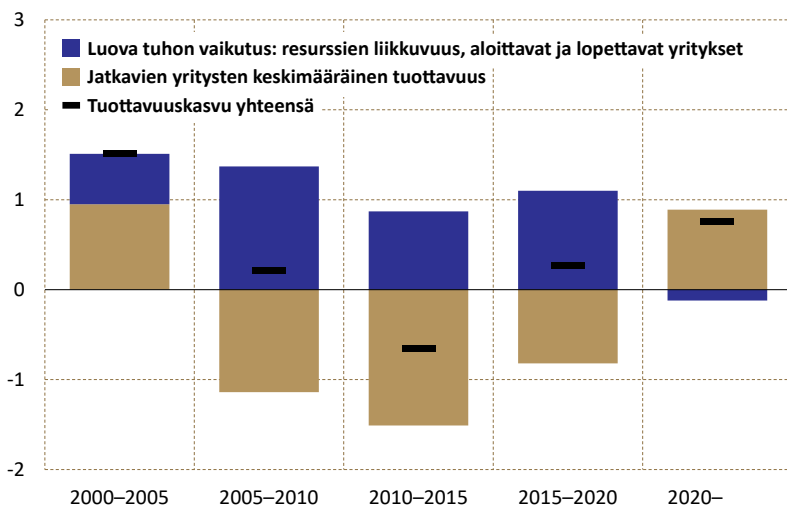
Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen vuosien 2005–2012 toimitusjohtaja Sixten Korkman on lukuisissa yhteyksissä ehdottanut Suomen talouspolitiikan ohjenuoraksi mottoa ”uudistu tai surkastu”. Ohje pitää sisällään ajatuksen, että pidemmän aikavälin vaurastuminen ei voi perustua vanhojen rakenteiden suojeluun ja riskien välttämiseen, vaan sen keskeisenä tekijänä on jatkuva uuden etsiminen ja vanhojen rakenteiden haastaminen.

Ohjenuora perustuu taloustieteen kasvuteorian pääväittämään: kun uuden sallitaan syrjäyttää vanhaa markkinaehtoisesti, resurssien uudelleenkohdentumisesta seuraa tuottavuuden ja hyvinvoinnin ripeä kasvu. Tämä ilmiö kulkee schumpeteriläisen luovan tuhon nimellä, ja sen tärkein ajuri on innovaatiotoiminnan kautta tapahtuva yritysten keskinäinen kilvoittelu.

Pinnan alla tapahtuu...

Etlan ja kumppanilaitosten pitkäjänteinen tutkimus osoittaa, että Suomen makrotalouden harmaan yleiskuvan alla tapahtuu myös myönteistä kehitystä. Yritystason myönteinen dynamiikka kannatteli Suomen kasvua etenkin 2010-luvun vaikeina vuosina (kuvio 5.1), jolloin jatkavien yritysten keskimääräinen tuottavuus jopa heikkeni. 2020-luvulla jatkavien yritysten vaikutus talouskasvuun on ollut jälleen positiivista, mutta viimeisen vuosikymmenen lukuisat kriisit ovat häirinneet yritystason dynamiikkaa. Etenkin parhaiden yritystemme skaalautuminen on ollut liian heikkoa.

Kuviossa 5.1 markkinasektorin yritysten työn tuottavuuden kasvu (sininen vaakaviiva) jakautuu kahteen osatekijään: jatkavien yritysten tuottavuus-



Kuvio 5.1

Työn tuottavuuden kasvun osatekijät, %

Luovan tuhon kontribuutio tuottavuuskasvuun on ollut johdonmukaisesti positiivinen 2020-luvun kriisiaikojakin lukuun ottamatta. Jatkavien yritysten sisäisen kehityksen alttiimpaa suhdanteille.

Lähde: Etlan laskelma Kuosmasen ja Kuosmasen (2021) menetelmällä koskien toimialoja C–J ja M. Luvut ovat tarkastelujaksojen keskimääräisiä vuotuisia kasvuprosentteja.

kehitykseen ja luovan tuhon kontribuutioon. Luovaa tuhoa mitataan tässä yritysten aloitusten ja lopetusten sekä jatkavien yritysten välisten kokemuutosten yhteislaskettuna vaikutuksena työn tuottavuuden kasvuun.

Yritysten sisäisen tuottavuuskehityksen ja luovan tuhon merkitys on vaihdellut merkittävästi viimeisen neljännesvuosisadan aikana. Luovan tuhon kontribuutio tuottavuuskasvuun on ollut johdonmukaisesti positiivinen 2020-luvun alkua lukuun ottamatta, kun taas olemassa olevien yritysten sisäinen tuottavuuskehitys on herkkä talouden suhdanteille ja Suomen ulkoiselle kilpailukyvyille.

Suomen 2010-luvun suotuisa rakennemuutos näyttää hyvältä myös kansainvälisessä vertailussa (kuviossa 5.2 tätä on, aineistorajoitusten takia, kuvattu ilman aloittavien ja lopettavien yritysten vaikutusta). Kuvio osoittaa, että rakennemuutoksen huomioon ottavan vuosittaisen tuottavuuskasvun mediaani 2010-luvulla Suomessa on ollut 1,4 prosenttiyksikköä nopeampaa kuin yritysten keskimääräisen tuottavuuden kasvu. Tällä mittarilla Suomi on hyvässä seurassa ja saatavilla olevien eurooppalaisten maiden mediaania parempi.

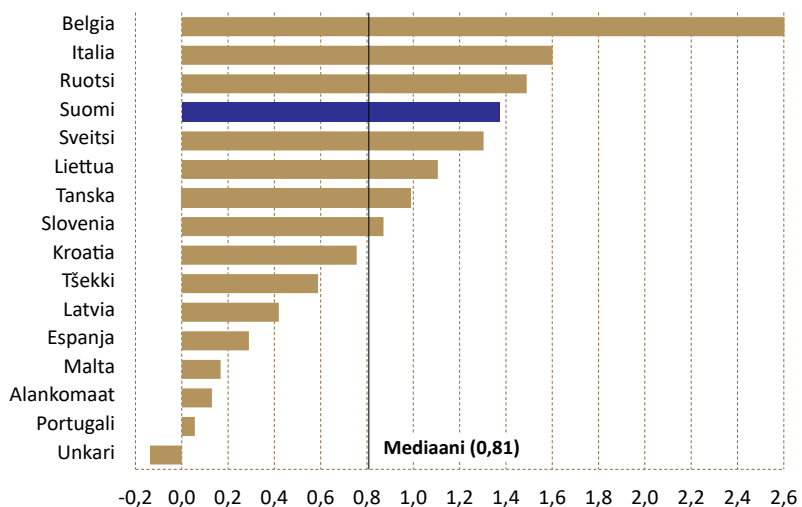
...ja ei tapahdu

Kaikki ei ole kuitenkaan kunnossa. 2020-luvulla rakennemuutos ei ole edennyt, eikä Suomi näytä saavan kaikkea irti potentiaalistaan. Etlan Otto Kässin (2026) tutkimus osoittaa, että Suomi on **panospuolella** monelta osin vertailumaiden huippua mutta keskeisimmän **tuotoksen** eli työn

Kuvio 5.2
Luovan tuhon intensiteetti maittain, %

Suomessa rakenne-
muutos nopeutti yritys-
sektorin keskimääräistä
tuottavuuskasvua paljon
2010-luvulla.

Lähde: Kansainvälisen Compnet-verkoston kansallisten tilastokeskusten kautta kokoama aineisto (<https://www.iwh-halle.de/en/compnet>).



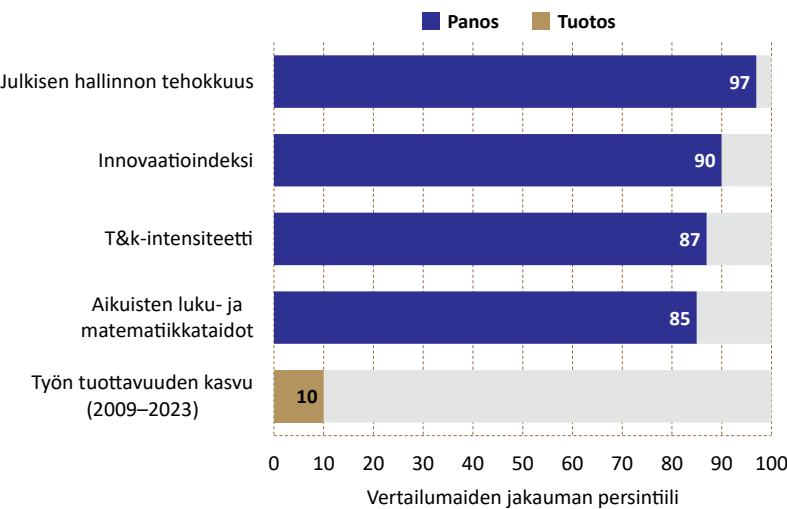
tuottavuuden kasvun suhteen pohjasakkaa (kuvio 5.3). Samanlainen tulos saadaan, kun verrataan Suomen investointeja ja työllisyyttä elintason kasvuun. Panokset kansainvälisesti korkealla, mutta elintason kasvu yskii.

Yksi keskeinen selitys tälle on se, ettei kilpailu toimi riittävän tehokkaasti. Etlan Jaakko Markkasen (2026) tutkimus valaisee ilmiötä: matalan voittomarginaalin yritykset menettävät markkinaosuuksiaan korkean marginaalin yrityksille. Positiivinen tulkinta on, että resurssit todella kohdentuvat tehokkaammin. Negatiivinen tulkinta on huolestuttavampi. Vakiintuneet yritykset hallitsevat markkinoita ilman, että kilpailun paine laskisi niiden voittomarginaaleja. Markkasen tulokset tukevat tätä: marginaalit ovat huomattavan pysyviä, eikä uusien yritysten tulo heiluta markkinajohtajien asemaa. Kyse on koko OECD-aluetta koskevasta huolesta yrityskannan liiallisesta keskittymisestä (Bajgar ym., 2026).

Toivoa on, mutta tasapaino on herkkä

Toivomme kriisien pian väistyvän ja skaalautumiseen panostamisen näkyvän selvempänä rakennemuutoksena. Suomen pääomasijoitusekosysteemi on kehittynyt finanssikriisin jälkeen suotuisasti. Olemme tukeneet skaalautumista muuttamalla lainsäädäntöä sekä Tesin ja Finnveran rooleja. Yritysten pankkilainoituksen ulkopuolinen riskirahoitus on moninkertaistunut kymmenessä vuodessa.

Kilpailun ja innovaatioiden suhde on monimutkainen, joten kehitystä on tarkkailtava herkeämättä. Aghion ym. (2005) osoittavat, että suhde



Kuvio 5.3
Suomen asema vertailumaiden jakaumassa panoksissa ja keskeisimmässä tuotoksessa, %
Suomi investoi innovaatioihin ja osaamiseen voimakkaasti, mutta nämä panokset eivät kanavoidu verrokkimaita vastaavaksi työn tuottavuuden kasvuksi.

Lähde: Kassi (2026, sivu 3).

muistuttaa ylösalaisin käännettyä U-kirjainta. Sekä liian vähäinen että liian kireä kilpailu tukahduttavat innovaatiot. Parhaiten uudistumista ruokkii tasaväikisten yritysten kiivas kilvoittelu, jossa pyritään yhtäältä pakenemaan kilpailua ja toisaalta varjelemaan aiempien keksintöjen tuottoja.

Kovempi kilpailu ruokkii yleensä innovointia. Täsmällisten mekanismien ymmärtäminen vaatii kuitenkin toimialakohtaista analyysiä. Suomen kaltaisessa avotaloudessa on kysyttävä kilpailun maantiedettä: missä ovat todelliset kilpailijat, minne investoinnit suuntautuvat ja missä ovat lopputuotteet?

Mario Draghi (2025) on nostanut tämän dynamiikan koko Euroopan kohtalonkysymykseksi. Draghin mukaan EU kärsii massiivisesta investointivajeesta ja ylisääntelystä verrattuna Yhdysvaltoihin ja Kiinaan. Ratkaisuksi tarvitaan jättimäisiä investointeja ja kilpailupolitiikan uudistamista. Draghin mukaan yrityskauppojen valvonnassa keskittymiseen tulisi suhtautua sallivammin, mikäli se aidosti vahvistaa eurooppalaisten yritysten innovaatiokykyä.

Kasvun ajurit keskeisiä

Luku 6 menee kuviota 5.1 syvemmälle yritysrakenteisiin. Se keskittyy yrityskauppoihin, joiden roolia talouden uudistumisessa usein aliarvioidaan. Tuottavuuden kaupan jälkeisen kehityksen näkökulmasta integraatio- ja sopeutumiskustannukset ovat kuitenkin raskas painolasti. Luku päättyy ehdottamaan täsmennyksiä julkiseen tuki- ja kilpailupolitiikkaan.

Luku 7 osoittaa, että Suomen yritysrahoitusjärjestelmä on varsin hyvä ja toimiva vakiintuneiden ja aineellisia investointeja painottavien yritysten näkökulmasta, mutta että sen historian saatossa muodostuneet ja hitaasti muuttuvat piirteet sopivat huonosti nykyiseen aineettomia investointeja painottavaan ja melko nuortenkin kasvuyritysten skaalautumista korostavaan maailmaan. Luku korostaa oman pääoman ehtoisen ja sen lähteiden – omistajien – merkitystä kohdeyritysten menestyksessä.

Luku 8 käsittelee aineettomien investointien – muun muassa brändien, datan, ohjelmistojen ja organisaatiopääoman – nousua globaalin arvonaluonnin ytimeen. Suomen tilanne aineettomien investointien ja niiden kumuloiman pääoman osalta on kohtuullisen hyvä, mutta silti olemme kaukana tässä suhteessa johtavasta Ruotsista, jossa aineettomiin investoidaan enemmän ja niiden hyödyntämistä skaalataan ärhäkkäämmin. Luku esittää huolen siitä, että Suomen investoinnit t&k-menojen neljän prosentin bkt-suhteeseen ovat osin valumassa hukkaan (sinänsä melko helposti korjattavissa olevien) painotusvirheiden takia.

Luku 9 tasapainoilee täydellisen nirvanan ja tuhon välillä vaihtelevien tekoälyn tulevien talousvaikutusarvioiden aallokossa. Se päättyy perustellusti maltillisen positiiviseen näkemykseen. Suomen voittavana strategiana on olla tekoälyn (muiden kehittämien) viimeisten edistysaskelten nopea ja joustava soveltaja – älykäs kakkonen. Tällöin Suomi hakisi kilpailuetua kyvystä integroida tekoälyjä omaan dataan, toimialatuntemukseen ja asiakasprosesseihin.

Luku 10 käsittelee EU:n maailman tiukinta digisääntelyä yhtäällä yksilön oikeuksien ja yksityisyyden sekä toisaalla luovan uudistumisen ja yritysten kilpailukyvyn näkökulmista. EU:n ei tule luopua perusarvoistaan, mutta nykyisen digisääntelyn kontekstissa niiden toteuttamisen hinta on käytännössä se, että raskas sääntelytaakka ja byrokratia nostavat innovoinnin kustannuksia ja ohjaavat dataintensiivisiä investointeja Yhdysvaltoihin ja Aasiaan. Eurooppaan silti jäävän liiketoiminnan osalta alalle tulot jäävät liian vähäisiksi ja olemassa olevien yritysten kasvu turhan vaatimattomaksi. Luku painottaa, että Suomen on toimittava aktiivisesti EU:ssa, jotta datasääntelyyn saadaan joustoa ja innovaatiokaistoja.

Luku 11 käsittelee Suomen alueellista elinvoimaisuutta paljolti unohduneesta näkökulmasta. Kaupungistuminen on tuottavuutta suoraan nostava rakennemuutos, jota Suomi ei ole hyödyntänyt täysimääräisesti. Keskittymisedut tekevät tiiviistä kaupunkiseuduista talouskasvun ja innovaatioiden moottoreita. Kasvun pullonkaulojen avaaminen tältä osin edellyttää asuntotarjonnan vapauttamista kasvukeskuksissa ja muuttamisen taloudellisten kitkojen, kuten varainsiirtoveron, poistamista.

Uudistumisen tiekartta

Tämän osan luvut piirtävät kuvan siitä, mitä luova uudistuminen meiltä edellyttää. Julkinen sektori on keskeisessä roolissa pelisääntöjen asettamisessa, ja sen oma toiminnallinen tehokkuus on tärkeää, mutta kaikki lähtee yksityisestä yritteliäisyydestä sekä siihen liittyvästä kilpailun ja innovoinnin vuorovaikutuksesta.

Osan V vision saavuttaminen on mahdollista, mutta Suomen kokeiluihin ja skaalautumiseen liittyvän kulttuurin ja tekemisen on muututtava radikaalisti. Jatkossakin elinvoimainen pohjoismainen mallimme periaatteessa mahdollistaa tämän edellyttämän riskinoton, johon väistämättä liittyvät epäonnistumiset (ja niiden jälkien nopea poispyyhkiytyminen) ja onnistumiset (ja niihin liittyvät palkitsemiset).

Luova tuho on vapautettava – niissä rajoissa ja niillä ohjauksaiteilla, mihin yhdessä olemme valmiita.

Laatikko 5.1

Kohti aitoa kilpailua

Suunnataan pääomia kasvuun

Rahoitusjärjestelmän ja verotuksen painopiste on siirrettävä velkavetoisuudesta riskinottoon. Aineettoman kasvun rahoittaminen edellyttää osallistuvaa omistajuutta.

Tehdään dynaamista kilpailupolitiikkaa

Markkinoiden keskittymistä on valvottava, mutta yrityskauppoja ei saa estää mekaanisesti. Arvioinnissa on painotettava yhteenliittymien kykyä vahvistaa innovaatioita.

Luodaan sääntelyyn innovaatiokaistoja

Uuden sääntelyn, erityisesti datan ja tekoälyn osalta, on jätettävä tilaa ketterille kokeiluille. Byrokratia ei saa tukahduttaa suomalaisten yritysten kilpailukykyä.

Sysätään resurssit liikkeelle

Työvoiman ja pääoman on annettava siirtyä kohti tuottavampia kohteita. Tämä vaatii asuntomarkkinoiden jähkkyysien ja tehottomien yritystukien purkamista.

Nopeutetaan kaupallistamista

T&K-investointien rinnalle on tarjottava mahdollisuuksia ja kannustimia liiketoiminnan nopeaan kansainväliseen skaalaamiseen. Innovaatioiden yhteiskunnallinenkin arvo mitataan keskeisiltä osin markkinoilla.

Laatikko 5.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomi on Euroopan joustavin ja elinvoimaisin markkinatalous. Valtio toimii yksityisen yritteliäisyyden alustajana ja mahdollistajana.

Yrityksemme kilpailevat globaalisti aineettomalla arvonluonnilla ja teknologioiden nopealla soveltamisella. Hyvät ideat skaalautuvat vauhdilla osaavan riskipääoman voimalla.

Luova tuho toimii meillä esteettä: tehottomat ratkaisut väistyvät markkinoilta ajoissa, ja vapautuvat resurssit siirtyvät välittömästi ruokkimaan uutta kasvua ja innovaatioita.

Luku 6

Yrityskaupat rakennemuutoksen välineenä

Natalia Kuosmanen

- > Keskeinen osa luovaa tuhoa ja siten tuottavuuskasvua on se, miten resurssit, kuten työ ja pääoma, kohdentuvat yritysten välillä.
- > Talouden uudistumista tapahtuu myös yrityskauppojen ja yritysjärjestelyjen kautta, ei pelkästään yritysten syntyminen ja poistuminen kautta.
- > Yrityskaupat eivät ole oikotie onneen: usein ne laskevat tuottavuutta melko pitkäläkin aikavälillä sopeutumiskustannusten takia.
- > Resurssien uudelleenkohdentuminen Suomessa on puutteellista, jolloin täyttää kasvupotentiaalia ei saavuteta.
- > Resurssien kohdentumista voidaan parantaa purkamalla tehottomia ja markkinoita vääristäviä yritystukia sekä huomioimalla kilpailupolitiikassa yrityskauppojen dynaamiset vaikutukset.

Talouden tuottavuusloikka ei synny vain teknologisista läpimurroista. Yhtä ratkaisevaa on se, miten fiksusti osaajat ja pääoma siirtyvät tehottomista yrityksistä sinne, missä ne luovat eniten arvoa.

Usein ajatellaan talouden uudistuvan vain yritysten aloitusten, lopetusten ja kasvuvauhtierojen kautta. Toinen merkittävä myllerrys tapahtuu kuitenkin yrityskauppojen välityksellä, mutta niiden tuottavuusvaikutus ei ole yksiselitteisesti myönteinen.

Resurssien kohdentuminen

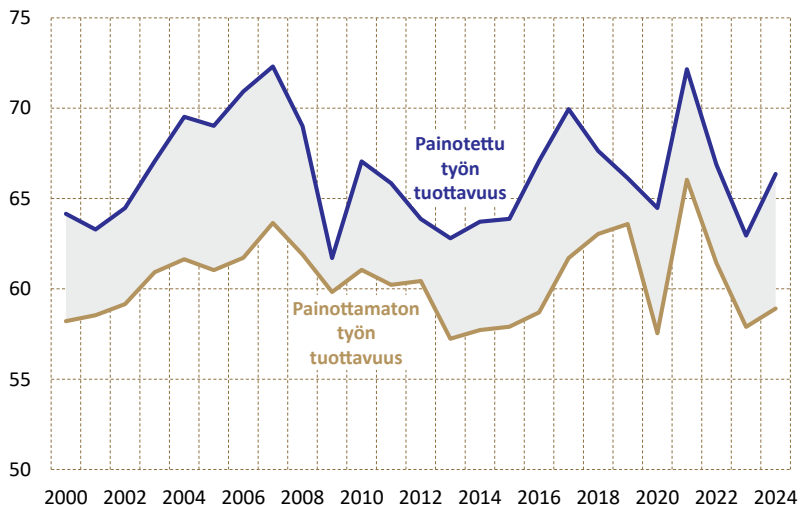
Tuottavuuskasvu ei synny vain uusista innovaatioista tai investoinneista. Yhtä tärkeää on se, miten hyvin olemassa olevat resurssit kohdentuvat yritysten välillä. Kun työvoima ja pääoma siirtyvät tuottavampiin yrityksiin, koko talouden tuottavuus paranee – myös ilman uutta teknologiaa tai lisäinvestointeja. Resurssien väärä kohdentuminen selittää merkittävän osan maiden välisistä elintasoeroista (Hsieh & Klenow, 2009; Restuccia & Rogerson, 2017).

Kuviossa 6.1 verrataan työvoimaosuuksilla painotettua ja painottamatonta työn tuottavuutta, joista jälkimmäiseen kaikki yritykset vaikuttavat samalla tavalla (koosta riippumatta). Mittareiden ero kuvaa sitä, kuinka paljon tuottavuutta lisää se, että työvoimaa on kohdentunut tuottavampiin yrityksiin (ero vastaa Olley–Pakes-hajotelman kohdentumistermiä).

Kuviosta painotettu työn tuottavuus on koko ajan painottamatonta korkeampi. Työvoima on siis keskimäärin kohdentunut tuottavampiin yrityk-

Kuvio 6.1
Suomen yksityisen sektorin työn tuottavuus, 1 000 euroa per henkilötyövuosi

Työvoima kohdentuu keskimäärin tuottavampiin yrityksiin. Silti resurssien paremmassa kohdentumisessa piilee suuri tuottavuuspotentiaali.



Lähteet: Tilastokeskuksen yritysrekisteri, kirjoittajan laskelmat.
Yksityinen markkinasektori:
TOL08-toimialat B–N.

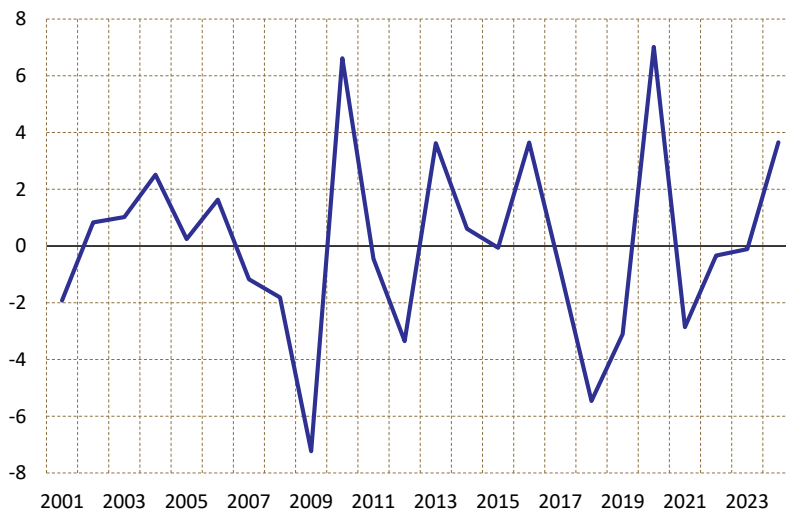
siin. Tämä prosessi on herkkä suhdanne- ja rakennemuutoksille, koska suuret yritykset vaikuttavat siihen suhteellisesti enemmän. Silti resurssien paremmassa kohdentumisessa piilee huomattava potentiaali (Dai ym., 2022; Dai ym., 2025).

Kuviossa 6.2 positiiviset arvot tarkoittavat, että työvoiman kohdentuminen vahvisti tuottavuuskasvua. Finanssikriisin pohjalla vuonna 2009 kohdentuminen heikensi tuottavuuskasvua, mutta koronapandemian aikana vuonna 2020 se tuki tuottavuuskasvua. Resurssien hidas siirtyminen yritysten välillä voi liittyä useisiin rakenteellisiin tekijöihin, kuten työmarkkinoiden jäykkyyksiin, alueelliseen liikkuvuuteen, osaamisen päivittämiseen sekä konkurssi- ja saneerausjärjestelmiin.

Yritysjärjestelyjen merkitys

Uusimman kasvuteorian mukaan uudistuminen perustuu luovaan tuhoon: tehottomat yritykset poistuvat markkinoilta ja tuottavammat yritykset syntyvät niiden tilalle (Schumpeter, 1942). Tuottavuuskasvu syntyy merkittävältä osin tästä yrityskentän uusiutumisesta (Baily ym., 1992).

Käytännössä rakennemuutos ei kuitenkaan tapahdu pelkästään yritysten syntymisen ja poistumisen kautta, vaan myös yrityskauppojen ja muiden yritysjärjestelyjen välityksellä (Kuosmanen, Kuosmanen & Maczulskij, 2026). Kyse ei ole aidosti uudesta tai sellaisenaan poistuvasta toiminnasta vaan olemassa olevan toiminnan uudelleenorganisoinnista. Yritysjärjestelyt muodostavat keskeisen kanavan, jonka kautta työvoima ja pääoma siirtyvät yritysten välillä ilman liiketoiminnan keskeytymistä.



Kuvio 6.2

Painotetun ja painottamattoman työn tuottavuuden kasvun erotus, %-yksikköä

Erotuksen ollessa positiivinen työvoima haakeutuu tuottavampiin yrityksiin ja vauhdittaa talouskasvua.

Lähteet: Tilastokeskuksen yritysrekisteri, kirjoittajan laskelmat. Yksityinen markkinasektori: TOL08-toimialat B–N.

Kuvio 6.3 osoittaa, että työn tuottavuus laskee keskimäärin 23 prosenttia yrityskaupan toteuttamisvuonna. Se alkaa sitten toipua, mutta ei palaudu edes 5 vuoden tarkastelujaksolla. Yritysostoja perustellaan usein mittakaavaeduilla, synergiahyödyillä ja kustannussäästöillä, mutta nämä syntyvät kovin hitaasti eivätkä tarkastelujaksolla riitä kompensoimaan integraatiosta ja sopeutumisesta syntyviä haittoja. Kuten kuvion luottamusvälistä ilmenee, yrityskauppoihin liittyvissä tuloksissa on huomattavaa hajontaa.

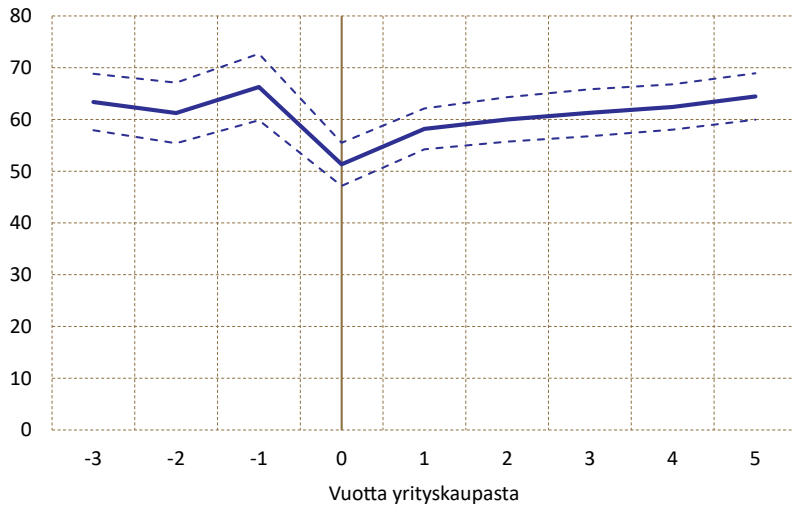
Kuvio 6.4 vertailee aidosti uusien ja yritysjärjestelyjen kautta muodostuneiden tulokkaiden tuottavuuskehitystä. Aidosti uudet aloittavat mata-

Kuvio 6.3

Keskimääräinen työn tuottavuuden kehitys yrityskaupan ympärillä, 1 000 euroa per henkilötyövuosi

Yrityskauppoja perustellaan usein mittakaava- ja synergiaeduilla, mutta keskimäärin haitat jäävät hyötyjä suuremmiksi.

Lähde: Kuosmanen, Kuosmanen ja Maczulskij (2026). Yksityinen markkinasektori. Vuosi 0 = Yritysoston ajankohta. Katkoviivoilla 95 % luottamusvälit.

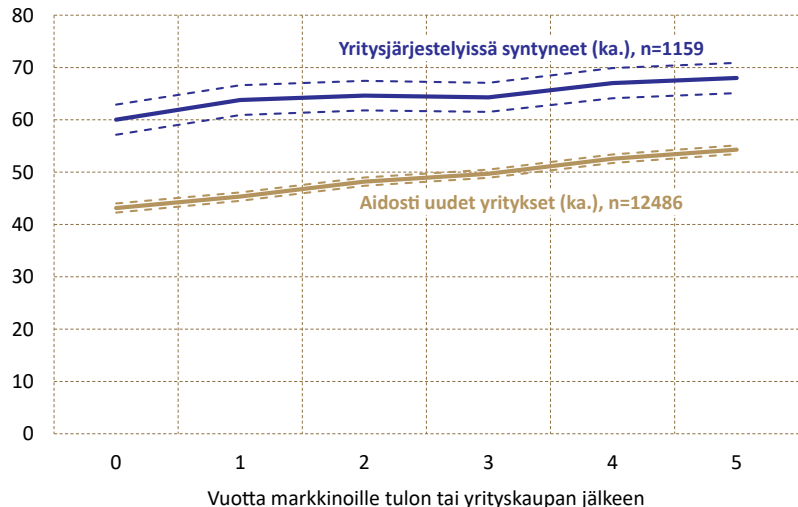


Kuvio 6.4

Keskimääräinen työn tuottavuus markkinoille tulon tai yrityskaupan jälkeen, 1 000 euroa per henkilötyövuosi

Aidosti uusien yritysten lähtötuottavuus on keskimäärin yrityskauppojen kautta muodostuneita heikompi, mutta niiden tuottavuus kehittyy paremmin.

Lähde: Kuosmanen, Kuosmanen ja Maczulskij (2026). Yksityinen markkinasektori. Vuosi 0 = Markkinoille tulon tai yritysoston ajankohta. Katkoviivoilla 95 % luottamusvälit.



lammalta tasolta, mutta niiden kehitys on parempaa. Yritysjärjestelyjen kautta syntyneiden etuna on jo valmiiksi pyörivä liiketoiminta.

Kuosmanen, Kuosmanen ja Maczulskij (2026) tarkastelevat vastaavasti myös poistumia. Aidosti lähitulevaisuudessa lopettavien yritysten tuottavuus on keskimäärin matalammalla tasolla ja heikkenee nopeammin verrattuna yritysjärjestelyjen kautta poistuviin.

Kaiken kaikkiaan aidot aloitukset ja lopetukset poikkeavat siis merkittävästi yritysjärjestelyn aiheuttamista samankaltaisista tapahtumista. Yrityskentän rakennemuutosten tarkastelussa onkin tärkeää erottaa nämä toisistaan poikkeavat dynamiikat.

Laatikko 6.1

Askeleita kohti dynaamisempaa yritys kenttää

Käydään läpi tehottomat yritystuet

Julkiset tuet tai lainat eivät saa tekohegittää matalan tuottavuuden zombie-yrityksiä. Pääoman ja osaamisen on annettava vapautua tuottavampiin käyttöihin.

Lisätään kilpailupolitiikkaan tuottavuuslinssi

Yrityskauppojen valvonnassa arvioidaan pelkkien hintavaikutusten lisäksi systemaattisemmin vaikutuksia tuottavuuteen ja innovaatiokykyyn.

Luodaan työvoiman liikkuvuudesta kilpailuetu

Vapautuvan työvoiman siirtyminen uusiin tehtäviin on turvattava rakennemuutoksissa. Osaamista päivittävän aikuiskoulutuksen on oltava täsmällistä, nopeaa ja tiiviisti yritys lähtöistä.

Tehdään sääntely sujuvammaksi

Byrokratia ei saa perusteettomasti hidastaa liiketoimintakauppoja silloin, kun niiden avulla pystytään siirtämään resursseja aidosti parempaan käyttöön.

Laatikko 6.2

Suomi 2051

Suomi tunnetaan Euroopan joustavimpana markkinataloutena. Ymmärrämme yrityskaupat ja luovan tuhon olennaisena osana terveen talouden aineenvaihduntaa.

EU:n älykäs digi- ja kilpailusääntely pitää huolen siitä, etteivät uudet markkinat keskity monopolien käsiin. Data ja ihmiset liikkuvat vapaasti maa- ja toimialarajojen yli.

Olemme kansakuntana oppineet tärkeimmän läksyn: todellinen turva ei synny vanhojen rakenteiden epätoivoisesta suojelusta vaan luottamuksesta kykyymme muuntautua yhä uuteen.

Luku 7

Osallistuva omistajuus skaalautumisen ehtona

Aki Kangasharju & Petri Rouvinen

- > Suomen yritysrahoitusmarkkinoilla on pullonkauloja aivan alkuvaiheen sekä lähinnä viimeisen vaiheen kansainvälisen skaalautumisen rahoituksessa.
- > Julkisen vallan toimenpiteiden tulee keskittyä yksityisen pääoman ja osallistuvan omistajuuden katalysointiin, ei niiden korvaamiseen.
- > Aineeton kasvu edellyttää aktiivista omistajuutta, joka tuo rahan lisäksi yrityksiin strategista osaamista ja kunnianhimoa.
- > Listaamattomien yhtiöiden osinkoverotus on uudistettava, jotta makaavat pääomat ohjautuvat tuottavaan kasvuun.

Suomen yritysrahoitusjärjestelmää leimasi 1990-luvun kriisin jälkeen pankkisektorin vakavaraisuuden vahvistaminen. Vuosien 2008–2009 finanssikriisi osoitti järjestelmän vakauden, mutta silti pankkisääntelyä sen jälkeen kiristettiin euroalueen vakauden vahvistamiseksi. Järjestelmä on nyt liiankin vakaa, sillä luottotappioita on kertynyt 2020-luvun sokkientäyteisistä vuosista huolimatta vähän. Järjestelmä toimii asemansa vakiinnuttaneiden ja korkeintaan maltillista kasvua tavoittelevien yritysten näkökulmasta hyvin (Rouvinen & Ylhäinen, 2025), muttei niinkään nuorempien kasvuyritysten näkökulmasta.

Vuosien 2008–2009 finanssikriisin jälkeen, osana globaalia kehityskaarta, Suomen pääomasijoitusmarkkina ja kasvuyrityskulttuuri ovat kehittyneet positiivisesti. Tästä huolimatta Suomen yritysrahoitusmarkkina on jopa eurooppalaisittain poikkeuksellisen pankkikeskeinen (Kaila ym., 2026), ja ominaispiirteiltään se sopii huonosti luvussa 8 käsiteltyyn aineettoman kasvun tukemiseen (Ahopelto ym., 19.9.2024).

Seuraavan 25 vuoden aikana yritysrahoitusjärjestelmän painopisteen pitäisi siirtyä kohti oman pääoman ehtoista rahoitusta, ja sen tulisi kasvattaa yksityistä riskinottoa.

Toimiakseen ”luova tuho” vaatii yksittäisen yrityksen ja sijoituskohteen tasolla omistajista lähtevää kunnianhimoista kasvunhimoa.

Pankkikeskeisyyden kultainen häkki

Suomen rahoitusjärjestelmä on vakaa ja turvallinen, asemansa jo vakiinnuttaneen yrityksen näkökulmasta jopa Euroopan kärkeä (Rouvinen & Ylhäinen, 2025). Tämä historiallinen vahvuus on kuitenkin kääntymässä heikkoudeksi, sillä se ei tue riskinottoa etenkin aineettoman pääoman kasvattamisessa.

Suomen kurottaessa kohti globaalia teknologiaeturintamaa kotimaisen arvonalistuksen kannalta kriittisimmät investoinnit kääntyvät enenevässä määrin aineettomiksi. Pankkien on vaikea rahoittaa tätä, sillä aineeton on vaikea kiinnittää perinteisen lainan vakuudeksi. Velkarahoitus on luonnostaan riskejä kaihtavaa; sen intressi on selviytyminen ja tasainen korkotuotto, ei voimakas kasvu tai yrityksen arvonnousu. Lisäksi velkarahoitukseen ei liity merkittäviä kannustimia tai mahdollisuuksia yrityksen sisäisen toiminnan ohjaamiseen.

Oman pääoman ehtoinen riskirahoitus (eli keskeisimmin pääomasijoittaminen) soveltuu aineettoman pääoman kasvattamiseen paremmin kuin perinteinen pankkirahoitus. Suomi on kehittynyt riskirahoitusmaana,

mutta on silti tämän kehityksen alkupuolella. Asunto-osakeyhtiöiden ja maatalouden ulkopuolisten yritysten lainakanta on noin 60 miljardia euroa, mikä on moninkertainen verrattuna viime vuonna noin 2 miljardiin euroon nousseisiin pääomasijoituksiin. Tämä rahoituksen vinouma voi olla yksi syy Suomen vaisuun kasvuun.

Suomalaisyrietykset ovat ruotsalaisia kannattavampia, mutta suuremmat voitot perustuvat hitaampaan kasvuun ja pienempiin investointeihin (Kangasharju, 2025). Ruotsalaiset panostavat suomalaisia enemmän kasvuun, jota hakiessaan he hyödyntävät rohkeammin velkavipua. (Ruotsalaisyhtiöiden suurempi velkaantuneisuus on hieman yllättävää, koska Ruotsissa on myös Suomea kehittyneemmät pääomamarkkinat.)

Suomessa pääomasijoitukset eivät ole kasvaneet erityisen voimakkaasti. Yrityslainakannan kasvu on ollut vaisua (kuvio 7.1), mutta tietointensiivisissä palveluissa ja sähköntuotannossa lainakanta kasvoi lähes samassa tahdissa pääomasijoitusten kanssa vuosina 2016–2024 (vuosi 2025 oli pääomasijoitustoiminnassa poikkeuksellinen Ouran korkean arvostuksen myötä).

Aktiivinen omistajuus

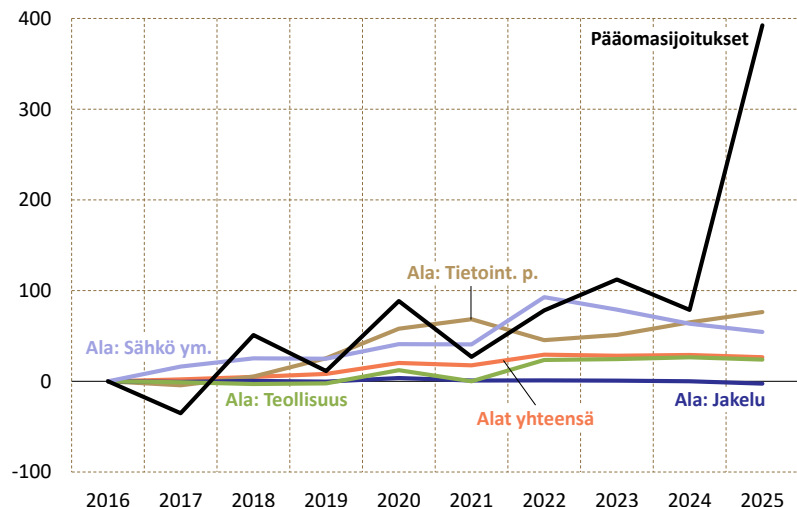
Kun vieras pääoma tavoittelee selviytymistä, oma pääoma tavoittelee kasvua. Omistajilla on valta ohjata yritystä, ja he hyötävät onnistumisesta ylisuhtaisesti. Olennaista ei kuitenkaan ole vain omistajien määrä, vaan laatu.

Ali-Yrkkö, Pajarinen ym. (2025) osoittavat, että yksityisillä pääomasijoittajilla (sisältäen sekä alkuvaiheen venture capital että myöhemmän vai-

Kuvio 7.1
Yrityslainakantojen
ja pääomasijoitusten
muutos, %

Yritysten lainakanta on kasvanut vaisusti, eikä pääomasijoittaminenkaan ole kasvanut erityisen voimakkaasti (Ouran korkea arvostus tekee vuodesta 2025 poikkeuksen).

Lähteet: Suomen Pankki ja Pääomasijoittajat ry. Nimellisarvojen muutokset. Yrityksissä yhteensä ilman alkutuotantoa ja asunto-osakeyhtiöiden lainoja.



heen buyout/growth -rahoituksen) on massiivinen positiivinen vaikutus suomalaisten yritysten kasvuun.

Pääomasijoittajan mukaantulo lisää muutamassa vuodessa kohdeyrityksen työllisyyttä Suomessa (laskettuna orgaanisesti eli ilman yrityskauppojen vaikutusta) 67 %-yksikköä verrattuna muilta osin samanlaiseen verrokkiin.

Vaikutus ei selity pelkästään kyvylä poimia markkinoilta parhaat kohteet. Kyse on aktiivisesta, osallistuvasta omistajuudesta. Nämä omistajat tuovat mukanaan rahan lisäksi kansainvälisiä verkostoja, kunnianhimoa, johdon sparrausta ja tiukkoja tulostavoitteita.

Pajarinen ja Ylhäinen (2026) tutkivat, miten yrityskaupan jälkeen vapautuva yrittäjyyspääoma – varallisuus, kokemus, osaaminen ja verkostot – kohdentuu uusiin ja jo toimiviin yrityksiin. Yrittäjyyspääomaa vastaanottaneiden kohdeyritysten liikevaihto kasvaa ja kannattavuus paranee selvästi verrokkiyrityksiä nopeammin.

Tarkasteltaessa Suomen pääomasijoittamisen ekosysteemiä kokonaisuutena havaitsemme, että rahkeet riittävät varsin hyvin kylvämiseen mutta eivät niinkään niittämiseen. Tällä tarkoitamme sitä, että Suomi on suhteellisesti vahvin siemen- ja varhaisessa vaiheessa. Meiltä puuttuu kokonaan rahoituskokoluokka ja -tyyppi – suomalaisten vetämänä tai toteuttamana –, jossa yrityksiä vietäisiin globaalin skaalautumisen viimeiseen vaiheeseen. Tämä on toki osin seurausta kansantaloutemme koostakin, mutta jo Ruotsista löytyy useita tämänkin kokoluokan toimijoita.

Katsomme, että edellä mainitun viimeisen vaiheen skaalautumisen ohella Suomen toinen haaste on sijoituskokoakselin täsmälleen toisessa päässä – hyvin pienessä ja usein epämuodollisessa aivan alkuvaiheen rahoituksessa, joka alan kirjallisuudessa kulkee osuvalla nimellä ”perhe, ystävät ja hölmöt” (*family, friends and fools*).

Valtioriippuvuudesta riskinottoon

Nobelisti Bengt Holmström ja yritysjohtaja Jorma Ollila (6.2.2025) ovat kiteyttäneet Suomen taudin osuvasti: valtioriippuvuus ja riskien pelko. Ajattelemme liian pienesti. Riskejä ottaneille naureskellaan, eikä rehellistä vaurastumista arvosteta riittävästi.

Tämä asennevamma on johtanut siihen, että kun yksityinen markkina ontuu, huudamme apuun valtiota. Vaikka julkisella sektorilla on kriittinen roolinsa markkinapuutteiden paikkaajana, sen suora sijoitustoiminta on vaarassa syrjäyttää yksityistä pääomaa.

Olemme hakeneet Suomen yritysrahoitusjärjestelmän molempiin edellä mainittuihin haasteisiin julkista ratkaisua.

Valtion yritys pankki Finnvera on rientänyt apuun pienen alkuvaiheen rahoituksen kohdassa mikroyritysten kasvulainalla (toista kertaa haetavissa 1.2.2026 alkaen). Valtion oman pääoman ehtoinen rahoittaja Suomen Teollisuussijoitus Oy eli Tesi on vuoden 2025 alun strategia-muutoksen myötä tullut vahvemmin myös kansainvälisen skaalautumisen rahoittajaksi.

Vaikka olemme positiivisella mielellä sekä Finnveran että Tesin toimien suhteen, pidemmällä aikavälillä julkisen sektorin ensisijaisena tavoitteena tulisi olla yksityisen yritysrahoitusjärjestelmän sekä aktiivisen ja osallistuvan omistajuuden laajentaminen ja syventäminen. Tämän tavoitteen tulisi ohjata myös julkisten toimenpiteiden toteutusta.

Verotuksen valuviat korjattava

Verotus ohjaa yritysrahoituksen ja -varallisuuden kohdentumista – Suomen tapauksessa tehottomasti (ks. luku 15).

Nykyinen listaamattomien yhtiöiden osinkoverotus kannustaa yrittäjiä makuuttamaan taseissaan matalatuottoista varallisuutta vero-optimoinnin nimissä, mikä vääristää pääomien kohdentumista suhteessa kasvun kannalta optimaaliseen tilanteeseen ja heikentää pääoman kiertoa.

Lisäksi listattujen ja listaamattomien yhtiöiden välinen eriarvoinen vero-kohtelu muodostaa korkean kynnyksen pörssilistautumisille, mikä näivettää Helsingin pörssin elinvoimaa. Pääomien on annettava virrata sinne, missä niiden yhteiskunnallinen tuotto on suurin. Tämä vaatii politiikkaa, joka uskaltaa palkita menestyksestä ja päästää irti saavutetuista eduista.

Johtotähdiksi aineettoman kasvun tukeminen

Kurkotettaessa kohti vuotta 2051 Suomen yritysrahoitusjärjestelmän kehittämisen johtotähtenä tulee olla yhä aineettomamman innovaatiovetoisen kasvun tukeminen. Tähän tarvitaan riskinottohaluista pääomaa, osaavaa omistajuutta ja aktiivista hallitustyöskentelyä. Julkisen sektorin roolin tulisi olla yksityistä rahoitusta täydentävä ja katalysoiva, ei sitä korvaava.

Kasvuyritysten menestys edellyttää muutakin kuin rahoitusta. Tämä muu on viime kädessä oikean omistajuuden kautta tulevaa strategista osaa-

mista, verkostoja ja kykyä skaalata liiketoimintaa kansainvälisesti. Omistajuutta ei voida käskeä, mutta sitä voidaan edistää sääntelyllä, verotuksella ja institutionaalisilla rakenteilla.

Olemme syvästi tietoisia siitä, että asenteet ja ajattelu muuttuvat hitaasti. Mutta niitä voidaan muuttaa – jo hyvinkin nuoriin voidaan istuttaa ”kasvun ajattelutapa” (Deming & Silliman, 2025; Junntila, 2026). Vuoteen 2051 mennessä Suomi tarvitsee tällaisen syvällisen kulttuurimuutoksen, jonka yhtenä seurauksena on nykyistä huomattavasti dynaamisempi talousajattelu.

Laatikko 7.1

Suomesta houkuttelevampi kasvuympäristö

Korjataan osinkoverotuksen valuviat

Listamattomien yhtiöiden verotuksen on kannustettava investoimaan tuottavaan kasvuun. Nykymalli lukitsee pääomia taseisiin.

Listattujen ja listamattomien yhtiöiden verokohtelun eroja on kavennettava. Tämä elävöittää Helsingin pörssiä ja tehostaa pääoman kiertoa.

Täsmennetään julkisten rahoittajien rooleja

Tesin ja Finnveran kaltaisten toimijoiden on ensisijaisesti katalysoitava yksityistä pääomaa. Suorat valtion sijoitukset eivät saa syrjäyttää yksityistä riskinottoa.

Vahvistetaan aktiivisen omistajuuden ekosysteemiä

Sääntelyä on kehitettävä siten, että se houkuttelee osaavia sijoittajia skaalaamaan kotimaisia innovaatioita.

Laatikko 7.2

Suomi 2051

Osallistuvan omistajuuden kulttuuri on juurtunut Suomeen. Valtioriippuvuudesta on vapauduttu; yksityinen pääoma etsii aggressiivisesti globaaleja kasvun paikkoja.

Olemme oppineet arvostamaan riskinottoa ja siihen liittyviä epäonnistumisiakin. Suomi tunnetaan kyvystään skaalata teknologiset innovaatiot maailmanluokan liiketoiminnaksi.

Luku 8

Aineeton pääoma uuden kasvun ytimenä

Petri Rouvinen

- > Aineettoman pääoman – kuten brändien ja datan – luominen, hyödyntäminen ja skaalaaminen määräävät keskeisesti Suomen taloudellista tulevaisuutta.
- > Suomi häviää aineettomassa pääomassa Ruotsille, vaikka onkin tässä suhteessa esimerkiksi Saksan tasolla. Naapurissa aineettomiin investoidaan enemmän ja näiden investointien hedelmiä skaalataan ärhäkkäämmin.
- > Neljän prosentin t&k-intensiteetti vuoteen 2030 mennessä on Suomelle oikea tavoite, mutta tavoitteen putkinäköinen määrittely uhkaa varsinaista lopputavoitetta eli kotimaisen arvonlisäyksen kasvua.

Suomen tulevan hyvinvoinnin ydin on aineeton, vaikka julkinen keskustelu painottaakin jatkuvasti fyysisiä tuotannontekijöitä ja tavaravientiä. Ja silloinkin, kun aineettomista investoinneista puhutaan, enimmäkseen päällä on insinöörimäinen tulkinta tutkimus- ja kehitystoiminnasta (t&k) – usein jopa niin, että t&k:n vaikutusten realisoitumisen kannalta välttämätön kaupallistamisvaihe, innovaatiotoiminta eli ”i”, on joko unohdettuna tai painoarvoltaan pienempänä tki:n osana.

Brändien, datan, ohjelmistojen ja organisaatiopääoman merkitykset globaalin arvонуonnin lähteinä ovat kasvaneet koko 2000-luvun ajan. Todennäköisesti jatkamme tällä trendillä mentäessä kohti vuotta 2051.

Suoraan aineettomien tuotannontekijöiden ominaisuuksista seuraa se, että ne ovat Suomelle sekä mahdollisuus että uhka. Yhä enemmän aineettomille investoinneille rakentuva arvonalisäys korostaa ideoiden kaupallisen valikoitumisen ja skaalautumisen merkitystä.

Harhainen käsitys vaurauden lähteistä

Sanana pääoma tuo ensimmäisenä mieleen tehtaot ja tiet. Vähintään samalla viivalla pitäisi kuitenkin olla pääomatyytit, jotka eivät ole käsin kosketeltavia – siis esimerkiksi algoritmit, asiakkaiden tunnistamat ja arvostamat brändit, digitaaliset tietokannat ja hyvät johtamiskäytännöt.

Aineellisen ja aineettoman pääoman erät – sekä ihmisiin mm. koulutuksen kautta sitoutunut inhimillinen pääoma (ks. luku 1) – ovat vahvasti toisiaan täydentäviä. Tarkkaan ottaen taloudellisen lisäarvon tuottaminen ei ole edes mahdollista ilman molemmantyyppisten pääomaerien hyödyntämistä.

Aineettoman pääoman alueristä (ks. Corrado ym., 2022, Table 2; Koski ym., 2024b, sivu 3) t&k on suurin, mutta muut erät yhteensä ovat sitä suurempia. Myös aineettoman pääoman aluerät ovat toisiaan täydentäviä. Esimerkiksi t&k ei vaikuta yrityksen arvonalisäykseen, ellei yrityksellä ole menestyksellisen kaupallistamisen mahdollistavaa organisaatiopääomaa. Vain puolta Corradon ym. tunnistamista aineettoman pääoman alueristä kohdellaan kansantalouden tilinpidossa investointeina.

Lähes kaikissa kehittyneissä maissa aineettomat investoinnit ovat jo vuosikymmeniä olleet aineellisia investointeja suuremmat, mutta koska aineeton pääoma kuluu aineellista nopeammin, pääosa tuotannolliseen toimintaan vaikuttavasta pääomakannasta on edelleen aineellista.

Suomen aineettomien investointien kasvu-ura päättyi vuosien 2008–2009 finanssikriisiin ja jatkui vasta koronapandemian jälkeen; tämä

menetetty vuosikymmen selittää osaltaan Suomen kroonisesti heikkoa talous- ja tuottavuuskehitystä (Rouvinen, Kässi, ym., 2025), kuten johdannossa todettiin (ks. Osa III).

Suomi häviää Ruotsille

Ruotsi on kaikista maailman maista samankaltaisin verrokki Suomelle. Aineellisessa ja aineettomassa pääomakannassa ero Suomen ja Ruotsin välillä on huomattava (Koski ym., 2024a). Rouvisen (2026) mukaan aineellisella puolella suomalaisen työtunnin tukena on 75 euron edestä pääomakantaa, siinä missä ruotsalaisen työtuntia tukee lähes 110 euron pääomakanta eli 46 prosenttia enemmän; aineettoman puolella ero ruotsalaisen työtunnin hyväksi on peräti 54 prosenttia.

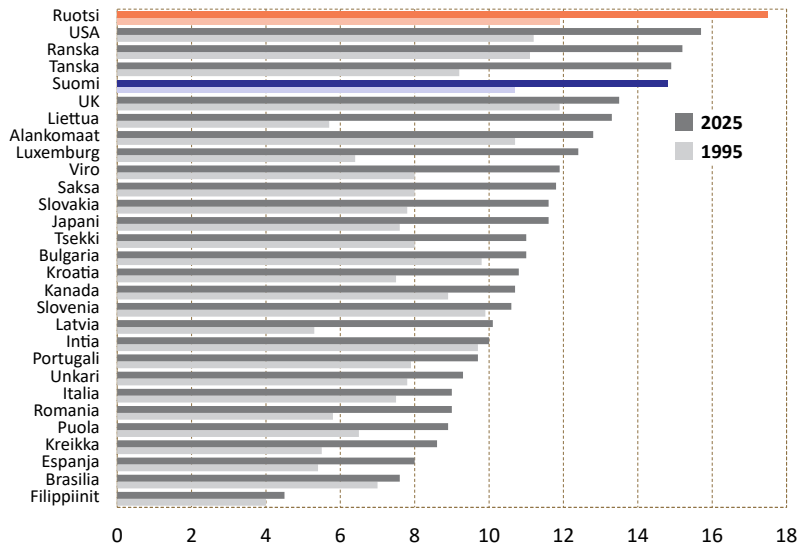
Kuviossa 8.1 tarkastellaan hieman eri asiaa eli pääomakantaa kumuloi- via investointeja, ja nimittäjänä on bkt, mikä esimerkiksi juuri Ruotsiin verrattuna suosii Suomea. Vielä vuonna 1995 Suomi oli tällä mittarilla lähellä Ruotsia, mutta vuoteen 2025 mennessä ero on revennyt huomattavaksi.

Eikä kyse ole vain investointien ja pääomakantojen tasoista. Koski ym. (2024a) havaitsivat, että Ruotsissa aineettomien investointien vaikutavuus on Suomea paremmalla tasolla. Ruotsalaiset eivät siis ainoastaan investoi enemmän vaan myös laadukkaammin, mihin liittyvät meikäläistä ärhakkäämpi kaupallistaminen ja globaali skaalaaminen.

Kuvio 8.1

Aineettomat investoinnit suhteessa bkt:hen, %

Vielä 1995 Suomen aineettomien investointien intensiteetti oli lähellä Ruotsin tasoa, mutta 2025 ero Ruotsiin oli jo huomattava.



Lähde: WIPO (2026, Figure 6; WIPO-LBS Global INTAN-Invest Database, July).

Aineettoman lainalaisuudet

Haskel ja Westlake (2017; 2022) kiteyttivät merkkiteoksissaan aineettoman pääoman peruselementit neljään englanninkieliseen S-kirjaimeen, joita Etlan tutkimus täydentää kahdella lisäkohdalla (Koski ym., 2024b):

- **Skaalautuvuus** (*Scalability*): Kun aineeton on kerran luotu, lisäyksiön tuottamisen kustannus on usein lähellä nollaa.
- **Uponneet kustannukset** (*Sunkenness*): Toisin kuin teollisuushallia tai pakettiautoa, markkinaläpimurrossa epäonnistunutta brändikampanjaa tai koodinpatkkaa on vaikea myydä jälkimarkkinoilla. Alkuperäinen kustannus on (pysyvästi) uponnut siinä mielessä, että sillä ei ole merkittävää käypää arvoa vaihtoehtoisissa käytöissä.
- **Läikkymisvaikutukset** (*Spillovers*): Joku osa yrityksen tuottamasta uudesta tiedosta valuu väistämättä hyödyttämään myös kilpailijoita ja muutakin yhteiskuntaa. Vaikka tämä on yhteisön näkökulmasta toivottavaa, se heikentää yksityisiä kannustimia investoida aineettomaan.
- **Synergiat** (*Synergies*): Aineeton ei synny eikä se tuota yksinään tai tyhjiössä. Esimerkiksi t&k:sta kumpuava uusi ajatus tarvitsee organisaatiopääomaa tullakseen markkinoille ja usein myös uskottavaa brändiä ollakseen houkutteleva.
- **Ainutlaatuisuus ja kontekstisidonnaisuus**: Aineettoman arvo on usein ehdollinen sekä sen hyödyntäjän että kohdemarkkinan senhetkisille ominaisuuksille. Esimerkiksi Nokian matkapuhelimien Symbian-käyttöjärjestelmän arvo romahti vuoden 2007 kuluessa, kun Apple julkisti ensin iPhoneen ja Google myöhemmin Android-käyttöjärjestelmänsä (Rouvinen, Breznitz, ym., 2025).
- **Omistuksen kiistanalaisuus**: Aidat, lukot ja fyysinen vartiointi suojaavat melko helposti aineellista pääomaa, ja aineellisen omistusoikeudet ovat pääsääntöisesti kiistattomia. Aineettomaan muodostuu omistusoikeuksia esimerkiksi patenttien, tavaramerkkien ja tekijänoikeuksien kautta, mutta nämä oikeudet eivät ole selvästi toisiaan poissulkevia ja jäävät usein kiistanalaisiksi.

Edellä mainituista aineettoman ominaisuuksista kumpuaa melko vahva ”voittaja saa kaiken/pääosan” -dynamiikka. Alkuvaiheen markkinoilletulo on usein kilpailu mahdollisimman nopeasta ja laajasta skaalautumisesta siten, että myöhempien tulijoiden on usein vaikea horjuttaa melko alussa saavutettuja vahvoja markkina-asemia.

Lainalaisuuksien seurauksia

Se, että asiakkaat arvottavat palveluita ja tuotteita – sekä todellisten että kuviteltujen ominaisuuksien perusteella – eri tavoin, perustuu keskeisesti aineettomiin investointeihin. Niinpä niiden tekeminen ja hyödyntäminen

määrittää keskeisesti Suomen rajojen sisäpuolella syntyvän arvonalisäyksen. Tätä asiaa pohdittaessa ollaan siis koko yhteiskuntapolitiikan – ei siis vain elinkeino- tai innovaatiopolitiikan – kohtalonkysymyksen äärellä.

Acemoğlun ja Robinsonin (2019a, 2019b) hengessä ajattelemme, että aineettoman edistäminen on ”kapean käytävän” politiikkaa eli tasapainoilua hyvistä syistä eri suuntiin vaikuttavien politiikkatoimien välillä:

- Yritys investoi aineettomaan pääomaan, jos investoinnin nettonykyarvo on positiivinen. Tätä tukee se, että omien aineettomien oikeuksien suoja ja siten tuleva markkina-asema ovat mahdollisimman vahvoja, mutta muiden vastaava suoja ja siten oman markkina-aseman heikentyminen mahdollisimman vähäisiä.
- Uuden kasvuteorian mukaisesti kireän loppumarkkinakilpailun synnyttämä paine innovaatiotoiminnassa kilvoitteluun eli ”luova tuho” on keskeinen pitkän aikavälin talouskasvua selittävä tekijä. Vaikka kilpailu siis tarjoaa kannustimia yrityksen aineettomille investoinneille yrityksen hyödyntäessä omien investointiensä hedelmiä loppumarkkinoilla sen intresseissä on mahdollisimman vähäinen kilpailu. Kannustimet ovat tältä osin samankaltaisia aineellisten ja aineettomien investointien tapauksessa, mutta edellä käsitellyt aineettoman piirteet tekevät luovasta tuhosta erityisen tärkeän juuri tässä tapauksessa.
- Melko kireä kilpailu ruokkii aineettomia investointeja aineellisten tapaan, mutta ajan oloon aineettomaan liittyvän ”voittaja saa kaiken/pääosan” -mekanismin kautta aineettomien investointien seurauksena on toimialan keskittyminen.
- Lääke keskittymistä vastaan on uusien yritysten markkinoilletulo. Pulmana on, että markkinaa jo hallitsevan yrityksen syrjäyttäminen tulee ajan oloon yhä kalliimmaksi ja vaikeammaksi. Aineettomien pääomien yleiskäyttöisyyden ja yhdistettävyyden takia keskittyminen vaikuttaa lisäksi yli toimialarajojen.

4 %:n tavoite oikea, mutta viritys väärä

Suomi tavoittelee neljän prosentin t&k-intensiteettiä vuoteen 2030 mennessä, mikä on sinänsä hienoa ja kannatettavaa.

Valitettavasti Suomi on tässä yhteydessä ajautunut itse keksimäänsä ja turhan tiukkaan tulkintaan laskentaperiaatteista (seurataan siis vain tutkimus- ja kehitystoimintaa ja unohdetaan kaupallistava innovaatio-toiminta), mikä puolestaan uhkaa varsinaista lopputavoitetta eli näistä investoinneista lopulta kumpuavaa kotimaista arvonalisäystä.

Aineettoman pääoman realisoituminen arvonalisäyksenä vaatii markkina-kokeiluja ja onnistumisten nopeaa skaalaamista. Suomen jopa euroop-

palaisittain hyvin pankkivetoinen rahoitusjärjestelmä (Kaila ym., 2026) ei ylipäättään suosi aineettomia investointeja eikä varsinkaan niiden hedelmien nopeaa skaalaamista. Myös listaamattomien yhtiöiden verotus suosii aineellisia investointeja aineettomien kustannuksella (ks. luku 15).

Ali-Yrkkö, Pajarinen ym. (2025) havaitsevat, että yksityiset pääomasijoittajat ovat dominoivan ylivoimaisia suomalaisyritysten skaalaajia (ks. luku 7), mutta ainakaan puhtaasti kotimaisin voimin niidenkään rahkeet eivät riitä globaalin mittakaavan irtiottoihin. Suomen Teollisuussijoitus Oy eli Tesi muutti vuoden 2025 alussa strategiaansa globaalia skaalautumista tukevaan suuntaan, mutta on ennen aikaista pohtia tämän muutoksen vaikuttavuutta.

Pieni lähtee takamatkalta

Yksi aineettomiin liittyvän skaalautumisen seuraus on se, että pienemmältä kotimarkkinalta globaalille markkinalle ponnisteleva yritys lähtee takamatkalta. Pienempi kotimarkkina tarjoaa myös vähäisempiä kannustimia aineettomille investoinneille.

Näistä takamatkoista huolimatta pienellä on edelleen mahdollisuuksia, sillä aineettomien investointien tapauksessa kilvoittelun keskeisenä ulottuvuutena on myös ideoiden ja niiden soveltamistapojen erilaisuus.

Kun ajatellaan Suomen luovaa uudistumista, jo aineettoman perusominaisuuksista on johdettavissa muutamia yksinkertaisia perussääntöjä:

- Poliitiikan tulisi suosia yritysten mahdollisimman erilaisia ja radikaaleja kokeiluja.
- Aineettoman tuottamisen ja soveltamisen parissa työskentelevien kansallisen ja kansainvälisen liikkuvuuden tulisi olla mahdollisimman vilkasta.
- Kyse ei niinkään ole tki-toiminnan määrästä, vaan parhaiden ideoiden mahdollisimman korkeasta laadusta.
- Nopea ja laaja (globaali) skaalautuminen on toivottavaa, mutta siihen mahdollisesti liittyvä markkinoiden (kansallinen) keskittyminen ei ole.

Kansantalouden tasolla aineettomien kasvava merkitys siis alleviivaa kokeilujen, kilpailun ja skaalautumisen merkitystä. Näissä kaikissa pienemmät ja jähkemmät talousalueet lähtevät takamatkalta. Kokoomme emme voi vaikuttaa; joustavuutemme on omissa käsissämme.

Laatikko 8.1

Tekoja aineettoman kasvun eteen

Painotetaan i:tä tki:ssä

Neljän prosentin t&k-tavoite on oikea, mutta tällä hetkellä siihen liittyvä putkinäkö uhkaa itse päämäärää. Keksinnöillä ei ole kansantaloudellista arvoa, ellei niitä kaupallisteta Suomessa syntyväksi arvonnäköksi.

Vaalitaan laatua ja skaalataan isosti

Paraskin idea hukkuu, jos sitä ei viedä maailmalle nopeasti. Poliitiikan painopistettä on siirrettävä investointien määrästä radikaalien kokeilujen ja nopean globaalin skaalautumisen tukemiseen.

Investoidaan aineettomaan

Aineeton ei kelpaa vakuudeksi. Suomi tarvitsee kipeästi lisää riskinotto-kykyistä omaa pääomaa ja omistajaosaamista.

Vapautetaan ideat

Aineeton arvo ei synny tyhjiössä vaan ihmisten, yritysten ja ideoiden törmäyksissä. Työmarkkinoiden sääntely ei saa kahlita liikkuvuutta; ihmisten on voitava virrata vapaasti sinne, missä synergioita ja uutta kasvua syntyy.

Tehdään "kapean käytävän" sääntelypolitiikkaa

Suomen on aktiivisesti puolustettava yritystensä aineettomien oikeuksien suojaa maailmalla. Kotimaassa esimerkiksi datan ja tekoälyn sääntelyä ei kuitenkaan saa tulkita niin tiukasti, että se kuristaa kansalliset markkinakokeilut.

Laatikko 8.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomen vauraus kumpuaa aineettomista investoinneista, radikaaleista markkinakokeiluista ja ideoiden skaalaamisesta.

Hyvinvointivaltio on uudistunut passivoivasta riippumatosta trampoliiniksi, joka turvan antamisen sijaan suorastaan yllyttää yksilöitä irtiottoihin.

Politiikka ruokkii aineetonta kasvua koulutuksen kautta, mutta lopullinen arvo mitataan markkinoilla epävarmuutta sietävän omistajuuden ja johtajuuden käsissä.

Luku 9

Tekoälyn tuottavuus- loikka vaatii kykyä soveltaa

Otto Kässi

- > Tekoälyn vaikutuksia kannattaa arvioida tarkastelemalla, miten tekoäly korvaa ja täydentää työtä ja pääomaa, eikä teknohopen tai ääriskenaarioiden kautta.
- > Historiallisesti pääoma on korvannut ihmistyötä vain rajallisesti ja siksi teknologinen kehitys ei ole aiheuttanut massatyöttämyyttä.
- > Tekoälyn suurimmat talousvaikutukset syntyvät sen aiheuttamasta tuottavuuskasvusta, joka edellyttää melko hitaasti tapahtuvia muutoksia työn organisoinnissa.
- > Suomen talouskasvun kannalta ratkaisevaa ei ole omien laajojen kielimallien kehittäminen, vaan tekoälyn ketterä ja laaja-alainen soveltaminen.
- > Tekoälyyn perustuva tuottavuusloikka vaatii organisaatioiden uudistumista, datainfrastruktuuria ja suomalaisten määrätietoista kouluttamista.

Tekoälykeskustelu on liiaksi jumiutunut mahdollisten vaikutusten ääripäihin. Yhtäällä pelkäämme koneiden vievän työmme ja toisaalla odotamme naivisti sen ratkaisevan kaikki ongelmamme. Talouden kannalta keskeisimmät vaikutukset eivät kuitenkaan liity näihin ääripäihin.

Suomen kannalta kysymys ei ole siitä, onnistummeko luomaan maailman kärkeä olevan laajan kielimallin, vaan siitä, osaammeko käyttää uutta teknologiaa fiksummin ja nopeammin kuin kilpailijamme.

Moni asia on nyt toisin

Tekoälystä käytävä julkinen keskustelu heiluu monesti kahden ääripään välillä. Yhtäällä ovat lupaukset lähes rajattomasta vauraudesta ja toisaalla pelko siitä, että koneet hävittävät ihmistyön ja vievät vallan.

Ääripäiden väliin jäävät arkisemmat ja tulevan talouskehityksen kannalta oikeammat kysymykset: miten laajasti tekoälyä oikeasti otetaan käyttöön, missä tehtävissä se toimii, mitä muuta sen ympärille pitää rakentaa, ja miten nämä muutokset lopulta näkyvät tuottavuudessa, työssä ja arvonmuodostuksessa?

Vuoden 2051 näkökulmasta tekoälyä kannattaa käsitellä uutena tuotantoteknologiana, joka leviää talouteen hitaasti monen väliportaan kautta. Laajat kielimallit ovat vasta ensimmäinen vaihe. Niiden jälkeen tarvitaan sovelluksia ja työnkulkua, joiden takana on luotettavaa dataa, sähköä ja laskentakapasiteettia. Lisäksi tarvitaan ihmisten uuden oppimista ja kehitykselle turvakaiteita asettavaa sääntelyä.

Oppia voidaan ottaa edellisistä yleiskäyttöisistä teknologioista. Sähkö, tietokoneet ja internet muuttivat taloutta vasta, kun yritykset oppivat organisoimaan tuotantonsa niiden ympärille. Sama koskee tekoälyä. Narayanan ja Kapoor (2025) kutsuvat tätä ”normaalin teknologian” näkökulmaksi. Tekoäly voi olla hyvin tärkeä ja silti tavallinen siinä mielessä, että sen vaikutus ilmenee vähitellen sovellusten, instituutioiden ja lopulta melko hitaan leviämisen kautta.

Perusväitteeni on, että Suomen kannalta ratkaisevaa ei ole, kehitetäänkö kaikkein suurimmat tekoälymallit täällä. Arvatenkaan näin ei ole. Ratkaisevaa on, pystymmekö käyttämään muualla kehitettyjä malleja niin, että niistä ja niillä voidaan jalostaa yhä parempia palveluita ja tuotteita. Tämä voi kuulostaa tutulta, sillä kansallisissa tekoälyohjelmissa ja -strategioissa vuodesta 2017 alkaen on väitetty samaa.

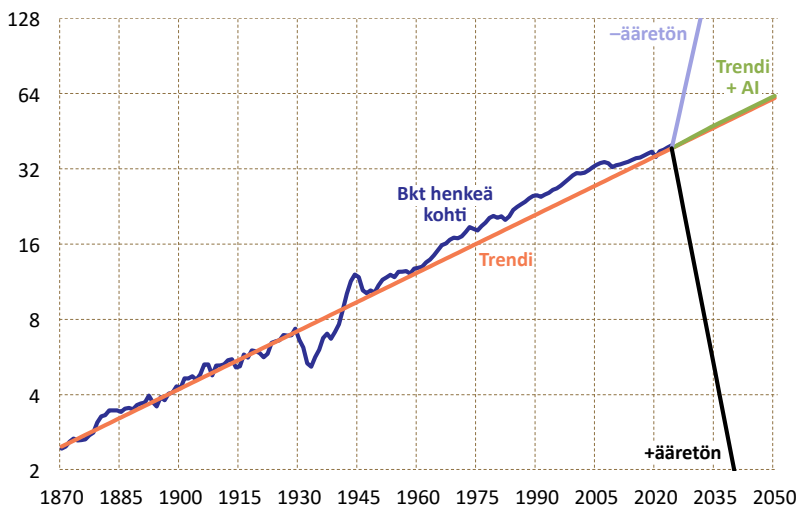
Kolme asiaa on kuitenkin nyt toisin:

1. Generatiivinen tekoäly on pienentänyt sovelluskerroksen rakentamisen kustannukset murto-osaan verrattuna vanhoihin koneoppimishankkeisiin, mikä laajentaa potentiaalisten soveltajien joukkoa radikaalisti.
2. Kielimallien välinen kilpailu on kaventanut niiden eroja, jolloin pysyvä kilpailuetu syntyy todennäköisemmin datasta ja toimialatuntemuksesta. Tämä madaltaa uusien toimijoiden kynnystä haastaa vakiintuneita yrityksiä.
3. Suomeen 2020-luvulla virranneet datakeskusinvestoinnit ovat luo-
neet Suomeen uutta pääoma- ja infrastruktuuripohjaa, jota aiempien tekoälystrategioiden aikaan ei vielä ollut.

Ääriskenaariot vai peruskanavat?

Yhdysvaltain keskuspankin Dallasin osastolla on tehty kuvio 9.1, joka kuvaa tekoälyn tulevia vaikutuksia sivuavan keskustelun äärimmäistä vaihtelua. Osa keskustelijoista katsoo, että tekoälyn myötä hyvinvointi kasvaa lähes rajatta. Toiset taas uskovat, että tekoäly koituu ihmiskunnan tuhoksi. Wynnin ja Derrin (2025) kirjoituksen keskeinen viesti on, että todennäköisimmin vaikutukset ovat melko maltillisia, vaikka niiden arviointiin liittyykin huomattavaa epävarmuutta.

Tämä ei tarkoita, että ääriskenaariot olisivat merkityksettömiä. Ne ovat osa riskiympäristöä. Mutta ne eivät ole rakentava tapa rakentaa talouspoliittista perusanalyysiä. Jos tekoälystä tosiaan tulee vuoteen 2051 mennessä kaikkivoipa superäly, moni tämän luvun kysymys menettää



Kuvio 9.1

Skenaariot tekoälyn vaikutuksista, 1 000 Yhdysvaltain dollaria (vuoden 1990 hinnoin, log-asteikko)

Skenaariot tekoälyn talousvaikutuksista vaihtelevat rajattoman vaurauden ja täydellisen tuhon välillä. Ääripäiden sijaan todennäköisin, joskin epävarma, kehityskulku on maltillinen talouskasvu.

Lähde: Wynne ja Derr (2025).

merkityksensä. Jos taas tekoäly on vahva mutta epätäydellinen teknologia, joka leviää työpaikoille, palveluihin ja tuotantoon samaan tapaan kuin aiemmat yleiskäyttöiset teknologiat, tässä luvussa sovellettu taloustieteellinen peruskehikko on edelleen käyttökelpoinen.

Tehtävät, ei ammatit

Julkisessa keskustelussa tekoälyn ajatellaan usein korvaavan kokonaisia ammatteja. Tämä on huono lähtökohta.

Ammatti on kokoelma tehtäviä, joista vain osa on automatisoitavissa. Sama työpäivä voi sisältää tiedonhakua, kirjoittamista ja päätöksentekoa sekä epäselvien tilanteiden tulkintaa, ihmisten kohtaamista ja vastuun kantamista. Näistä jälkimmäiset ovat usein huonosti kodifioitavia ja vaikeasti verifioitavia, jollaisina ne voivat olla tekoälylle mahdottomiakin. Silti ne ovat työn tulemien kannalta keskeisiä.

Tekoäly vaikuttaa tehtäviin ammattien sisällä. Se voi nopeuttaa esimerkiksi muistion ensimmäistä versiota, sopimusten vertailua, koodin tarkistamista tai asiakaspalvelun taustahakua. Nämä ovat todellisia tuottavuushyötyjä, mutta ne eivät vielä tarkoita kokonaisen ammatin katoamista.

Useammin työ järjestyy uudelleen: ihminen käyttää vähemmän aikaa rutiinitehtäviin ja enemmän aikaa tulosten tarkistamiseen, tilanteen arviointiin, koordinointiin ja vastuulliseen päätöksentekoon.

Tehtävätason näyttö tukee tätä tulkintaa. Tekoäly-yhtiö Anthropic analysoi miljoonia Claude-keskusteluja ja havaitsi, että vuonna 2025 käyttö painottuu erityisesti ohjelmistokehitykseen ja kirjoitustehtäviin (Handa ym., 2025). Noin 36 prosentissa ammateista tekoälyä käytettiin vähintään neljäsosassa ammatin tehtävistä, mutta vain noin neljässä prosentissa ammateista käyttö ulottui vähintään kolmeen neljäsosaan tehtävistä. Lisäksi 57 prosenttia käytöstä näytti täydentävän ihmisen työtä ja 43 prosenttia muistutti enemmän tehtävän automatisointia.

Myös Kauhanen ym. (2023) löysivät suuruusluokaltaan samansuuntaisia tuloksia suomalaisella ammattiaineistolla. Suurin osa ammateista on verrattain vähän altistunut generatiiviselle tekoälylle, vain pieni osa erittäin voimakkaasti. Altistus painottuu korkeaa koulutustasoa vaativiin ammatteihin, mikä poikkeaa aikaisemmista matalampaan koulutustasoon kohdistuneista teknologiamurroksista.

Tehtävätason näkymä antaa myös vihjeen siitä, miksi aggregaattitason vaikutukset lienevät maltillisia ainakin lyhyellä aikavälillä. Yhden tehtä-

vän automatisoituminen ei tyypillisesti tarkoita työntekijän korvaamista, koska ammatit koostuvat toisiaan täydentävistä tehtävistä.

Jones ja Tonetti (2026) tekevät saman logiikan näkyväksi esimerkillään. Ohjelmistotuotanto on noin kaksi prosenttia Yhdysvaltain bkt:sta. Jos tekoäly tekisi nykyisestä ohjelmistokehityksestä käytännössä ilmaista, koko talouden tuotanto ei silti kasvaisi rajatta vaan vain tämän muutaman prosentin kautta. Syy on sama kuin edellä: vaikka yksi lenkki taloudesta vahvistuu valtavasti, muut tehtävät rajoittavat edelleen kokonaistuotantoa. Vastaavasti, jos tekoäly korvaisi kolmanneksen kognitiivista päättelyä vaativista tehtävistä kokonaan, jäisi kokonaisvaikutus heidän laskelmaansa noin kymmeneen prosenttiin.

Olemme jo nähneet saman logiikan Etlassa tehtävän työn käytännössä – kullakin meistä on työpöydällään käytännössä äärettömän paljon enemmän laskentatehoa kuin 1970-luvun tutkijalla, mutta emme ole äärettömän paljon tuottavampia. Muut lenkit – inhimillinen vuorovaikutus, fyysinen tekeminen, sopiminen ja vastuunkanto – rajaavat tuottavuushyötyjä.

Nopea tekninen kehitys ei siis automaattisesti tarkoita kasvuloikkaa. Vaikutus syntyy vasta, kun tekoäly leviää yhä useampiin tehtäviin ja samalla vahvistaa tuotannon heikkoja lenkkejä. Pitkällä aikavälillä tämä voi silti kiihdyttää kasvua selvästi. Vuoteen 2051 mennessä vaikutus näkyisi tällöin todennäköisemmin kasvutrendin asteittaisena nopeutumisenä kuin äkillisenä hyppäyksenä.

Tekoäly on jo levinnyt yrityksiin, mutta sen käyttö sinänsä ei vielä tarkoita syvää muutosta. Monessa organisaatiossa se on yksittäisten työntekijöiden työkalu tai rajattu pilotti, ei vielä perusta työnjaolle. Vuoden 2051 kannalta ratkaisevaa on, muuttuuko nykyinen käyttöönotto syväksi organisaatiomuutokseksi.

Työ, pääoma ja tulonjako

Tuotanto yhdistää työtä ja pääomaa. Pääomaa ovat koneet, laitteet, ohjelmistot, datakeskukset, algoritmit ja muut tuotannossa käytettävät aineelliset ja aineettomat hyödykkeet. Työtä ovat ihmisten aika, osaaaminen, harkinta ja vastuu. Kun yritys tuottaa arvonlisää, se jakautuu karkeasti palkkoihin ja pääomatuloon.

Jos tekoäly tekee osan ihmistyöstä tehokkaammin, toimii se pääoman tavoin. Yritykselle tulee kannattavammaksi ostaa laskentaa, ohjelmistoja ja tekoälypalveluita sen sijaan, että se ostaisi vastaavaa työtä ihmisiltä. Tämä voi kasvattaa pääoman osuutta tulonjaossa. Se voi myös muuttaa

työmarkkinoiden sisäistä rakennetta – osa tehtävistä halpenee, osa tehtävistä kallistuu ja joitain tehtäviä syntyy vasta tekoälyn myötä.

Historiallisesti työ ja pääoma eivät ole olleet kovin hyvin korvattavissa toisillaan. Tuoreen laajan meta-analyysin mukaan pääoman ja työn välinen pitkän aikavälin korvaavuus (substituutiojousto) on Yhdysvalloissa ollut 0,45–0,87 välillä (Knoblach ym., 2020). Käytännössä jousto 0,45–0,87 tarkoittaa, että esimerkiksi työn kallistuminen 10 prosentilla suhteessa pääomaan on lisännyt pääoman käyttöä suhteessa työhön noin 4,5–8,7 prosenttia. Korvaaminen on siis ollut selvästi vähemmän kuin yksi yhteen. Siksi pääoman lisääminen ei historiallisesti ole merkinnyt työn suoravivaista katoamista, vaan panokset ovat pikemminkin täydentäneet toisiaan.

Tekoäly voi poiketa aiemmasta pääomasta. Se kykenee hoitamaan aiempaa suuremman osan kognitiivisista tehtävistä, erityisesti asiantuntijatyössä. Sopimusluonnoksen ensimmäinen versio, ekonomistin taustahaku tai virkamiehen muistion runko ovat lähempänä generatiivisen tekoälyn ydinosaamista kuin teollisuusrobotin tehtävät tuotantolinjalla. Siksi generatiivinen tekoäly voi olla korkean osaamisen työlle isompi murros kuin moni aiempi teknologia.

Tällä on kuitenkin rajansa. Tekoälymalli ei yksinään kannu vastuuta virheistään, ymmärrä organisaation tavoitteita, tunne asiakkaita, tee poliittisesti vaikeita valintoja tai kärsi seurauksista, jos jokin asia menee pieleen. Juuri siksi tekoäly todennäköisemmin muuttaa monia asiantuntijatoita ennemminkin kuin hävittää ne kokonaan.

Tällä on myös toinen seuraus. Suurin vaikutus ei välttämättä synny siitä, että koneet korvaavat ihmistyötä, vaan siitä, että ihmiset ja organisaatiot saavat saman työpanoksen avulla enemmän aikaan. Tällöin tekoäly kasvattaa koko kakun kokoa kokonaistuottavuuden kautta sen sijaan, että siirtäisi tuloja työltä pääomalle (Acemoğlu, 2024; Aghion & Bunel, 2024).

Pääoman kysyntä ja tarjonta

Jos tekoäly toimii pääomana, sen kysyntä ei näy vain ohjelmistoissa vaan myös fyysisinä investointeina. Riittävän tuottava tekoäly kasvattaa laskennan, datakeskusten, sirujen ja sähkön kysyntää. Tekoäly ei siis ole vain pilvessä leijuva ohjelmisto, vaan myös palvelimia, kiinteistöjä, kaapeleita ja sähköverkkoja.

Siksi tekoäly on myös pääoma- ja energiakysymys. Investointeja ei synny rajatta: pääomalla on tuottovaatimus, sähköverkoilla kapasiteetti ja datakeskusten rakentamisella käytännön rajat. Jos tekoälyn tuottavuushyö-

dyt tulevat hitaammin kuin markkina odottaa, osa investoinneista voi osoittautua ylimitoitetuiksi.

Kansainvälinen energiajärjestö IEA on arvioinut, että datakeskukset kuluttivat vuonna 2024 noin 415 terawattituntia sähköä eli noin 1,5 prosenttia maailman sähkönkulutuksesta. IEA:n perusskenaariossa sähkönkulutus yli kaksinkertaistuu noin 945 terawattituntiin vuoteen 2030 mennessä. Kasvu on siis merkittävä, mutta silti vielä vuonna 2030 vain muutamia prosentteja kaikesta sähkönkulutuksesta (IEA, 2025). Paikallisesti vaikutukset voivat silti olla suuria, koska datakeskukset keskittyvät tietyille alueille ja kuormittavat sähköverkkoa.

Suomelle tämä on kaksijakoinen asia. Kylmä ilmasto, puhdas sähköjärjestelmä, vakaa yhteiskunta ja hyvä infrastruktuuri ovat tehneet Suomesta hyvän kohteen datakeskusinvestoinneille. Laskenta on kuitenkin tekoälytuotannon bulkkia. Suomen kannalta keskeinen kysymys on, kytkeytykö datakeskusinvestointien ympärille korkeamman arvonlisän toimintoja kuten ohjelmistoja, palveluja, tutkimusta ja liiketoimintaa. Ilman näitä laskennan tuottama arvonlisä karkaa datakaapeleita pitkin muualle.

Käyttöönotto ratkaisee

Tekoäly yrityksessä ei ole kuin uusi kahvinkeitin, joka vain asetetaan keittiöön. Se muistuttaa enemmän sähköä tehtaassa, jonka käyttöönotto tapahtui vaihteittain. Ensimmäinen vanha tehdas vain valaistiin sähköllä. Varsinainen tuottavuusloikka tuli vasta, kun koko tuotanto järjestettiin uudelleen niin, että sähkömoottoreita voitiin käyttää kaikkialla. Tekoälyn kanssa sama logiikka tarkoittaa uusia työnkuluja, datan avaamista, prosessien standardointia, vastuiden määrittelyä ja henkilöstön koulutusta.

Tämä on myös selitys sille, miksi tekoälyn vaikutukset voivat näkyä tilastoissa hitaasti. Tekoälyratkaisu voi olla teknisesti toimiva, mutta sen käyttöönotto ei silti ole taloudellisesti kannattavaa. Se voi säästää yksittäisen työntekijän aikaa, mutta jos organisaatio ei muuta prosessejaan, säästö jää hajanaiseksi. Todellinen tuottavuusvaikutus syntyy vasta, kun työnjako muuttuu.

Tämän vuoksi tekoälyn käyttöönoton mittaaminen on myös tärkeämpää kuin eri tekoälymallien mitattujen kyvykkyyksien hämmästy. Allen (2026) arvioi, että 18 prosenttia yhdysvaltalaisista yrityksistä oli ottanut tekoälyn käyttöön vuoden 2025 lopussa. Suunnilleen vertailukelpoinen luku Suomesta on 24 prosenttia (Tilastokeskus, 2024). Tällä mittarilla Suomi näyttää siis hyvältä. On kuitenkin todettava, että kysymys ”käytetäänkö yrityksessänne tekoälyä” ei ole kummoinen sille, miten tekoäly vaikuttaa työntekijöiden työtehtäviin tai yrityksen prosesseihin.

Rakennemuutoksen hinta

Jos tekoälyllä on yhtään mitään vaikutusta työn ja pääoman suhteeseen tai kokonaistuottavuuteen, se tuo mukanaan rakennemuutosta, mikä on työntekijöille vaikeaa. Järkevät politiikkatoimet eivät tähtää rakennemuutoksen estämiseen vaan ihmisten tukemiseen.

Yrityksillä pitää olla tilaa uudistua, mutta työntekijällä pitää olla turva-verkko, koulutusta ja realistinen väylä uuteen työhön. Käytännössä kysymys on siitä, miten siirtymän kustannukset jaetaan yrityksen, työntekijän ja julkisen vallan kesken.

Jos tekoäly heikentää koulutettujen asiantuntijoiden asemaa, vaikutukset voivat olla poliittisesti hankalia. Ikääntyvän Suomen ongelma ei ole vain se, riittääkö ihmisille työtä, vaan myös se, riittävätkö osaaminen ja työpanos tehtäviin, jotka ovat talouskasvun kannalta keskeisimpiä.

Mitä jää Suomelle?

Eurooppa lähtee tekoälykilpailuun eri asemasta kuin Yhdysvallat ja Kiina. Yhdysvaltain vahvuutena ovat globaaliin kehitykseen keskeisesti vaikuttavat suuret yritykset. Kiina nojaa valtiojohtoiseen teollisuuspolitiikkaan. Euroopan vahvuus ainakin pitäisi olla korkeassa keskinäisessä luottamuksessa, toimivissa instituutioissa sekä ihmisarvoja kunnioittavassa ja tarkoituksenmukaisessa sääntelyssä.

EU:n (2024) tekoälyasetus tavoittelee ennakoitavampaa ja vastuullisempaa kehitystä. Ainakaan automaattisesti se ei ole kilpailuetu. Se on lisännyt yritysten kustannuksia ja vaikeuttanut erityisesti pienten dataintensiivisten yritysten kasvua (ks. luku 10).

Tekoälyn onnistunutkaan sääntely ei kuitenkaan yksin riitä, jos pilvipalvelut, ohjelmistot ja muut digitaaliset infrastruktuurit eivät ole omissa käsissä. Euroopan parlamentin vuoden 2025 selvityksen mukaan noin neljä viidesosaa EU:n pilvi- ja ohjelmistomenoista menee ei-eurooppalaisille toimijoille (Gineikyte-Kanclere ym., 2025). Siksi Euroopan kannalta keskeinen kysymys ei ole vain se, miten tekoälyä säännellään, vaan myös se, syntyykö sen arvonnäkö tällä vai muualla.

Tekoälytaloudessa arvoketju voidaan jakaa karkeasti neljään kerrokseen. Ensimmäinen on mallien koulutus. Toinen on laskenta- ja pilvi-infrastruktuuri. Kolmas on sovellukset ja integraatiot. Neljäs on työ, jossa tekoäly yhdistetään muiden toimialojen dataan, prosesseihin, asiakaisiin ja organisaation tavoitteisiin. Suomen todennäköinen paikka ei

ole ensimmäisessä kerroksessa. Sen pitäisi olla vahva kolmannessa ja neljännessä.

Tämä kuulostaa vähemmän sankarilliselta kuin ajatus eurooppalaisista eturivin malleista, mutta taloudellisesti se voi olla tärkeämpää: tulevaisuudessa suuri osa arvonlisästä syntyy siitä, että yleiskäyttöinen teknologia sovitetaan vaikeaan käytännön ongelmaan. Esimerkiksi terveydenhuollon tekoälyratkaisu ei ole pelkkä kielimalli, vaan se vaatii integraation potilastietojärjestelmiin, selkeän työnjaon ja vastuusuhteet, tietosuojan sekä ammattilaisten luottamuksen. Sama pätee teollisuuden, koulutuksen ja julkisen hallinnon sovelluksiin.

Pitkällä aikavälillä käynee niin, että parhaatkin kielimallit muuttuvat monessa sovelluksessa perusinfrastruktuuriksi – pohjaksi, jonka päälle arvonlisä rakennetaan.

Paras malli on aina paras, mutta jos erot mallien välillä pienenevät riittävästi, yrityksen kilpailuetu ei synny siitä, mitä mallia käytetään. Se syntyy datasta ja jakelukanavista, toimialatuntemuksesta ja asiakassuhteista sekä kyvystä sovittaa malli yrityksen työnkulkuihin.

Suomen tavoitteena ei ole nousta tekoälyn teknologiselle eturintamalle, vaan olla älykäs kakkonen. Tällöin politiikan painopisteen tulisi olla siinä, että Suomessa syntyy vahva käyttöönoton ja implementoinnin kerros – yrityksiä ja organisaatioita, jotka osaavat sovittaa yleiskäyttöisiä malleja toimialakohtaisiin prosesseihin, yhdistää niitä dataan luotettavasti ja tuotteistaa tehtäväkokonaisuuksia vientikelpoisiksi ratkaisuiksi.

Julkisella sektorilla voi tässä olla tärkeä rooli ensimmäisenä vaativana asiakkaana. Julkisissa hankinnoissa tulisi siksi painottaa paitsi suorituskykyä myös datan siirrettävyyttä, järjestelmien välistä yhteensopivuutta, auditointimahdollisuuksia ja toimittajalukon välttämistä. Lisäksi politiikan tulisi tukea sellaisten organisatoristen ja aineettomien komplementtien syntyä, joiden avulla ulkomailta ostettu tekoäly muuttuu kotimaiseksi tuottavuudeksi ja arvonlisäksi.

Tulevaisuuden ennustaminen on aina epävarmaa. Tekoälyn kehitykseen liittyy sekä poikkeuksellisia mahdollisuuksia että merkittäviä riskejä. Talouspolitiikan kannalta tästä seuraa käytännöllinen johtopäätös. Suomen kannattaa varautua riskeihin, mutta ennen kaikkea rakentaa ne organisatoriset, institutionaaliset ja osaamiseen liittyvät valmiudet, joilla teknologian hyödyt voidaan muuttaa hyvinvoinniksi.

Laatikko 9.1

Älykkään kakkosen selviytymisopas

Tehdään Suomesta tekoälyn käyttöönoton ja soveltamisen kärkimaa

Suomen ei kannata kilpailla kaikkein suurimpien mallien kouluttamisessa vaan siinä, miten hyvin mallit viedään yritysten ja julkisen sektorin arkeen. Innovaatio- ja koulutuspolitiikan painopisteen tulisi olla käyttöönotossa, prosessien uudistamisessa ja toimialakohtaisten sovellusten rakentamisessa.

Investoidaan tekoälyn toimintaan, kehitykseen ja hyödyntämiseen

Tekoälyn tuottavuushyödyt syntyvät vasta, kun sen ympärille rakennetaan osaamista, organisatorisia muutoksia ja muita aineettomia panoksia. Siksi politiikan tulisi tukea koulutusta, johtamiskyvykkyyksiä, datan hyödyntämistä ja muita täydentäviä tekijöitä, jotka muuttavat ulkoa hankitun teknologian kansalliseksi arvonnäkökulmaksi.

Tuetaan luovaa tuhoa

Tekoälyyn liittyvä rakennemuutos on osin toivottavaa. Huono tavoite on säilyttää nykyiset yritykset sellaisenaan. Parempi tavoite on tehdä siirtymisistä nopeita ja siedettäviä. Tämä tarkoittaa aktiivista työvoimapolitiikkaa, jatkuvaa oppimista, kohtuullista sosiaaliturvaa ja järjestelmiä, jotka auttavat työntekijöitä siirtymään uusiin tehtäviin ennen kuin vanhat katoavat kokonaan. Käytännössä tämä tarkoittaa myös aktiivisen työvoimapolitiikan menojen kasvua ainakin lyhyellä aikavälillä.

Ohjataan julkisia hankintoja avoimuuteen ja siirrettävyyteen

Julkinen sektori voi olla tekoälyn vaativa ensimmäinen asiakas. Sen pitää ostaa ratkaisuja, joissa suorituskkyky, tietoturva, auditointi, yhteentoimivuus ja datan siirrettävyys on rakennettu sisään. Tällöin julkiset hankinnat voivat sekä parantaa palveluja että kasvattaa kotimaista osaamista.

Kytetään eurooppalainen sääntely yritysten kyvykkyyteen

Suomen tulee ajaa EU:ssa sääntelylinjaa, joka säilyttää luottamuksen mutta tekee tekoälyn vastuullisesta käytöstä yrityksille ja julkiselle sektorille käytännössä mahdollista.

Laatikko 9.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 tekoäly on kuin sähkö: paljolti näkymätön mutta tärkeä perustekijä. Emme niinkään kiinnitä huomiota teknologiaan vaan nautimme sujuvammista palveluista, oivaltavammasta asiantuntijatyöstä ja kyvykkäimmistä yrityksistä.

Suomi ei koskaan voittanut kilpajuoksua kielimallien koossa, mutta veimme voiton niiden soveltamisessa. Teknologia ei syrjäyttänyt meitä, vaan sen avulla saimme ikääntyvän kansakuntamme niukasta työpanoksesta kaiken irti.

Luku 10

EU:n datasääntelyn ja kasvun dilemma

Heli Koski

- > EU:n digisääntely lisää yksilön oikeuksia ja yksityisyydensuojaa, mutta kasvattaa innovoinnin kustannuksia etenkin dataintensiivisillä aloilla.
- > Tiukempi datasääntely vähentää t&k-investointeja ja ohjaa data- ja tekoälyinnovaatioita Euroopan ulkopuolelle.
- > Sääntelyn aiheuttama byrokratia, epävarmuus ja kustannukset iskevät erityisen kovaa pienempiin yrityksiin.
- > EU:n kilpailukyky edellyttää, että yksityisyydensuoja ja datan hyödyntäminen sovitetaan nykyistä paremmin yhteen.
- > Suomen on vauhditettava datavetoista skaalautumista toimivilla sisämarkkinoilla, kasvurahoituksella ja innovointia tukevalla sääntelyllä.

EU on rakentanut maailman kunnianhimoisimman digisääntelyn turvaamaan yksilön oikeuksia (taulukko 10.1), mutta samalla vaikeuttanut yritysten innovointia ja skaalautumista. Samaan aikaan Eurooppa on jäänyt jälkeen erityisesti digitaalisissa palveluissa.

Aineettoman arvonluonnin ja tekoälyn aikakaudella data on talouden happea. Jos EU-byrokratia haittaa datan hyödyntämistä, uhkana on yritysten näivettyminen ja investointien karkaaminen Yhdysvaltoihin ja Aasiaan.

Euroopan innovaatiodilemma kiteytyy kysymykseen: miten turvata yksityisyys ja oikeudet ilman, että datavetoisen kasvun edellytykset heikenevät?

Euroopan hiipuva dataperusteinen arvonluonti

Data ja ohjelmistot, mukaan lukien tekoälysovellukset, ovat keskeinen osa aineetonta pääomaa, jonka merkitys arvonluonnin kannalta on kasvanut nopeasti (ks. luku 8). Yritysten t&k-investoinnit antavat viitteitä siitä, että tulevan kilpailukyvyyn ja arvonluonnin painopiste on viime vuosina siirtynyt yhä selvemmin digitaalisiin palveluihin.

Maailman johtavien t&k-toimintaa harjoittavien yritysten tarkastelu osoittaa, että investointien kasvu on ollut voimakkainta digitaalisissa

Taulukko 10.1

EU:n keskeisin digisääntely

EU:n digisääntely on laajentunut nopeasti vuoden 2016 tietosuoja-asetuksesta vuoden 2024 tekoälysäädökseen.

Säännös	Sisältö
Yleinen tietosuoja-asetus (General Data Protection Regulation, GDPR)	Henkilötietojen käsittelyn periaatteet ja oikeusperusteet, rekisteröidyn oikeudet sekä vaatimukset tietosuojan ja tietoturvan käytännöille; vaikuttaa myös henkilödatan rajat ylittäviin siirtoihin.
Digipalvelusäädös (Digital Services Act, DSA)	Verkkopalvelujen velvoitteet laittoman sisällön ja riskien hallintaan, läpinäkyvyyteen ja valvontaan; korostuu erityisesti suurilla verkkoalustoilla.
Digimarkkinasäädös (Digital Markets Act, DMA)	Portinvartija-alustoille asetetut velvoitteet ja kiellot, joilla pyritään parantamaan markkinoille pääsyä, vähentämään lukkiutumista ja edistämään reilua kilpailua.
Datasäädös (Data Act)	Säännöt datan saatavuudesta ja jakamisesta (erityisesti verkottuneiden laitteiden/IoT:n tuottama data), sopi-musehdoista ja tietyistä tilanteista, joissa dataa tulee luovuttaa tai sen käyttöä helpottaa.
Tekoälysäädös (Artificial Intelligence Act, AI Act)	Riskiperusteiset vaatimukset tekoälyjärjestelmille: erityisesti korkean riskin järjestelmien hallinta, dokumentointi, laadunvarmistus ja valvonta; ohjaa myös yritysten AI-hallintamalleja.

Lähde: EU, kirjoittajan koonti.

palveluissa, joissa t&k-menot kasvoivat 47,7 miljardista eurosta 240,6 miljardiin euroon vuosina 2013–2023 (kuvio 10.1a). Samaan aikaan Euroopan osuus näiden alojen t&k-investoinneista laski 17,4 prosentista 9,4 prosenttiin (kuvio 10.1b) Yhdysvaltojen ja Kiinan asemien vahvistuessa.

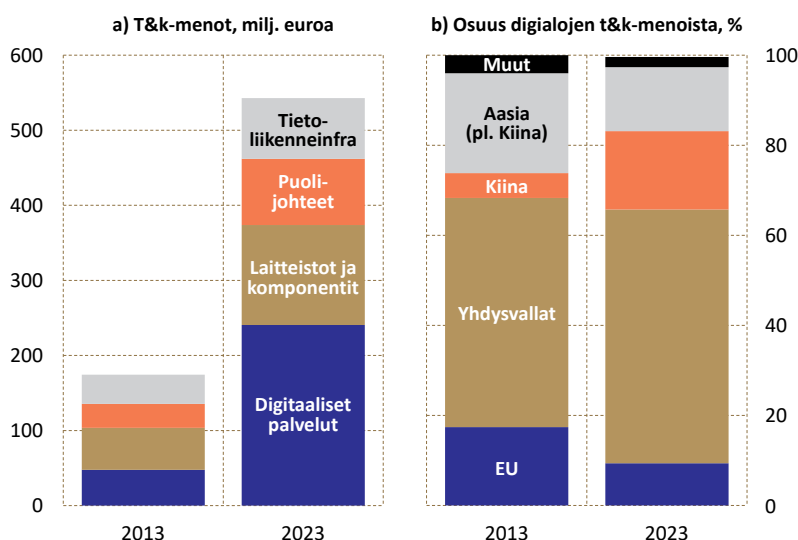
Kuviot 10.1a ja 10.1b havainnollistavat sekä investointien painopisteen siirtymää että sitä, miten globaali teknologiajohtajuus on viime vuosikymmenellä keskittynyt yhä vahvemmin Yhdysvaltoihin ja Aasiaan. Euroopan asema on heikentynyt erityisesti digitaalisissa palveluissa, joissa t&k-panostukset ovat kasvaneet kaikkein nopeimmin ja jotka ovat pitkän aikavälin arvонуonnin kannalta ratkaisevia.

Digisääntely ja kasvun edellytykset

Datan ja tekoälyn yleistymisen muuttaa kilpailun logiikkaa. Arvo syntyy yhä useammin datan, ohjelmistojen ja verkostojen päälle rakentuvista palveluista, jotka voivat skaalautua nopeasti yli rajojen.

Euroopassa kasvun kannalta ratkaisevaa on siksi se, millaiset pelisäännöt datan saatavuudelle, käytölle ja siirroille luodaan. Digisääntely vaikuttaa suoraan siihen, miten yritykset voivat kerätä ja yhdistellä dataa, kehittää ja ottaa käyttöön tekoälyratkaisuja sekä rakentaa rajat ylittäviä liiketoimintamalleja.

Datan taloudelliset erityispiirteet selittävät, miksi sääntelyllä on poikkeuksellisen suuri painoarvo digitaalisessa taloudessa.



Kuvio 10.1

Maailman suurimpien digialojen investoijien t&k-menot ja alueiden osuudet

Digialojen globaali t&k on moninkertaistunut vuosikymmenessä. EU:n osuus potista on lähes puolittunut Yhdysvaltojen ja Aasian jyrätessä.

Lähteet: Nindl ym. (2025); ao. alojen yritykset maailman 2 000 suurimman investoijan joukossa. Kirjoittajan laskelmat.

Data on kulumaton tuotannontekijä, digitaaliset tuotteet skaalautuvat matalin rajakustannuksin ja niiden arvo kasvaa usein verkostojen kautta. Käytännössä arvonluonti riippuu siksi vähemmän omistuksesta ja enemmän siitä, millä ehdoilla dataan pääsee käsiksi ja miten sitä voidaan yhdistellä muihin aineettomiin panoksiin (Jones & Tonetti, 2020; Varian, 2019). Muutokset datan saatavuutta, käyttöä ja liikkuvuutta koskeissa pelisäännöissä voivat vaikuttaa siihen, missä innovaatioita syntyy ja missä ne skaalautuvat.

Datan kumuloituminen ja hyödyntäminen kytkeytyvät usein digitaalisiin alustoihin ja ekosysteemeihin, jotka kokoavat yhteen käyttäjiä, kehittäjiä ja muita osapuolia ja samalla vahvistavat verkostovaikutuksia. Kun palvelut skaalautuvat, nämä dynamiikat voivat vauhdittaa kasvua mutta myös lisätä keskittymistä ja lukkiutumia, jolloin pelisäännöt markkinoille pääsystä, datan siirrettävyydestä ja yhteentoimivuudesta korostuvat. Tässä mielessä digisääntely on myös kilpailu- ja innovaatiopolitiikkaa: se voi joko madaltaa uusien toimijoiden skaalaamisen kynnystä tai lisätä kitkaa, joka hidastaa kokeiluja ja rajat ylittävää kasvua (Evans & Schmalensee, 2016; Shapiro & Varian, 1999).

Yritysten välillä on suuria eroja siinä, kuinka nopeasti uudet data- ja tekoälyratkaisut saadaan pysyväksi ja vaatimustenmukaiseksi osaksi toimintaa. Generatiivinen tekoäly voi madaltaa kokeilujen kynnystä, mutta tuottavuushyödyt syntyvät tyypillisesti vasta, kun ratkaisut integroidaan pysyvästi prosesseihin ja tietopohjaan, ja tässä yritysten resurssierot korostuvat (ks. luku 9). Suurilla yrityksillä on tyypillisesti enemmän resursseja rakentaa tietosuojaa, tietoturvaa ja riskienhallintaa tukevia käytäntöjä, kun taas pk-yrityksille monimutkainen ja tulkinnanvarainen sääntely voi muodostua suhteellisesti suuremmaksi kynnnykseksi. Generatiivinen tekoäly tosin helpottanee sääntelyiden asettamien velvoitteiden noudattamista ja parantaa pk-yritysten asemaa tässä suhteessa.

Silti olennainen osa Euroopan innovaatiodilemmaa on se, että jos vaatimustenmukaisuus ja siihen liittyvä epävarmuus vaikeuttavat data- ja tekoälyratkaisujen hyödyntämistä, kasvu keskittyy entistä enemmän Euroopan ulkopuolisiin ekosysteemeihin.

Digisääntelyn yritysvaikutukset

EU:n digisääntely on kaksiteräinen miekka. Se suojaa yksilön oikeuksia ja yksityisyyttä, mutta samalla sääntelyn kumulatiivinen taakka voi lisätä kustannuksia, hidastaa innovointia sekä osua erityisen voimakkaasti pk-yrityksiin ja dataintensiivisiin toimialoihin.

Yritystason empiiristä tutkimusnäyttöä talousvaikutuksista on toistaiseksi kertynyt selkeimmin yleisestä tietosuoja-asetuksesta (GDPR). Tietosuoja-asetus on vähentänyt henkilödatan käyttöä, millä on ollut heijastusvaikutuksia erityisesti dataintensiivisissä liiketoiminnoissa. Tutkimustulokset kertovat esimerkiksi datan käytön supistumisesta yrityksissä (Demirer ym., 2024), verkkotoiminnan ja verkkokaupan tulojen heikkenemisestä etenkin pienillä ja personointiin nojaavilla toimijoilla (Goldberg ym., 2024) sekä innovaatiotoiminnan painopisteen siirtymisestä radikaalimmasta tuoteuudistamisesta inkrementaalisempiin uudistuksiin (Blind ym., 2024). Lisäksi tietosuoja-asetukseen on yhdistetty digitaalisten ekosysteemien dynamiikan heikentymistä esimerkiksi sovellusmarkkinoilla (Janßen ym., 2022) sekä kitkaa pääomamarkkinoilla, kun transatlanttisten pääomajoitusten on raportoitu vähentyneen EU-pohjaisissa dataintensiivisissä startupeissa (Jia ym., 2025). Yritystason näyttö viittaa myös siihen, että tiukempi tietosuojasääntely voi joillakin dataintensiivisillä aloilla heikentää t&k-panostuksia, ja vaikutukset voivat korostua pk-yrityksissä (Koski, 2025a). Kokonaisuutena tulokset viittaavat siihen, että yksityisyyden suoja vahvistava sääntely voi rajoittaa dataan perustuvan innovaatiotoiminnan edellytyksiä ja vaikuttaa t&k-toiminnan maantieteelliseen sijoittumiseen.

Vaikka tietosuoja-asetus aiheuttaa yrityksille kustannuksia, yksityisyyden suoja on myös yhteiskunnallinen arvo. Siksi olennaista on, miten yksityisyyden suoja sovitetaan yhteen datan hyödyntämisen ja tiedon rajat ylittävän liikkumisen kanssa niin, etteivät innovoinnin edellytykset heikene tarpeettomasti.

Yleisestä tietosuoja-asetuksesta on jo kertynyt tutkimusnäyttöä, mutta uudemmissa säädöksistä, kuten datasäädöksestä ja tekoälysäädöksestä, empiirinen näyttö on vielä rajallista.

Datasäädös muuttaa datan saatavuuteen, käyttöoikeuksiin, jakamiseen ja sopimussuhteisiin liittyviä toimintatapoja ja velvoitteita, kun taas tekoälysäädöksen vaikutukset riippuvat pitkälti sovellusten riskiluokituksesta ja niihin liittyvistä velvoitteista. Erityisesti korkean riskin sovelluksissa sääntely voi vaikuttaa siihen, millaisin kustannuksin, kuinka nopeasti ja kuinka laajasti tekoälyratkaisuja voidaan hyödyntää. Vaikutukset voivat heijastua viiveellä yritysten investointi- ja käyttöönottopäätöksiin sekä laajemmin innovaatiotoiminnan ja taloudellisen toimeliaisuuden maantieteelliseen sijoittumiseen.

Pohjoismainen vertailu havainnollistaa, ettei Euroopan digikilpailukykyä voida selittää yksin sääntelyllä. Suomen ja Ruotsin sääntelykehikko on pitkälti yhteinen, mutta Suomen palvelusektorin työn tuottavuus on jäänyt Ruotsia heikommaksi erityisesti digitaalisissa palveluissa.

Tuottavuuslautakunta (Stenborg ym., 2021) havaitsi digitaalisten palveluiden tuottavuuskehityksen olleen Suomessa heikkoa jo vuosina 2004–2012. Kosken (2025b) analyysi osoittaa eron Ruotsiin jatkuneen myös 2010-luvulla sekä kytkeytyvän Ruotsin suurempiin aineettomiin investointeihin (ohjelmistot, data ja innovaatiot) ja niiden vahvempaan tuottavuusvaikutukseen. Ero näkyy myös skaalautumisessa: palveluviennin osuus bkt:stä oli Ruotsissa 17 prosenttia vuonna 2023, kun Suomessa se oli 12 prosenttia.

Entä Suomi?

Suomen kannalta keskeinen kysymys on, pystytäänkö datavetoisen talouden mahdollisuudet muuttamaan kestäväksi kasvuksi ja tuottavuudeksi.

Koska datasta on tullut keskeinen tuotannontekijä erityisesti digitaalisissa palveluissa ja alustavetoisissa innovaatioissa, kilpailukyky riippuu siitä, kuinka selkeä ja käytännössä toimiva sääntelykehikko on, kuinka hyvin se tukee yritysten datan hyödyntämistä ja skaalautumista sekä miten se ohjaa investointien suuntaa.

Eurooppalaisten yritysten skaalautumisen esteet eivät kuitenkaan liity vain sääntelyyn, vaan myös Euroopan pirstaleisiin pääomamarkkinoihin ja digitaalisten sisämarkkinoiden puutteelliseen toimivuuteen. Keskeinen kysymys on, löytyykö Euroopasta riittävästi kasvurahoitusta nopeasti skaalautuville data- ja teknologiayrityksille.

Digitaalinen riippuvuus ei koske enää vain verkkolaitteita tai yksittäisiä teknologioita, vaan yhä enemmän niitä digitaalisen talouden kerroksia, joissa dataa käsitellään, yhdistellään ja jalostetaan taloudelliseksi arvoksi: pilvipalveluja, laskentakapasiteettia, puolijohteita, tekoälymalleja ja digitaalisia palvelualustoja. Generatiivisen tekoälyn aikakaudella nämä riippuvuudet voivat syventyä entisestään, koska kehitys nojaa yhä vahvemmin suuren mittakaavan pilvi-infrastruktuureihin, laskentakapasiteettiin ja suuriin kansainvälisiin ekosysteemeihin.

Suomen ja Euroopan kannalta ratkaisevaa on, tukeeko digisääntely yhdessä muiden politiikkavalintojen kanssa sellaisen toimintaympäristön rakentumista, jossa dataan ja tekoälyyn perustuvaa arvonluontia ja skaalautumista syntyy aiempaa enemmän.

Laatikko 10.1**Näin käännetään EU:n digisääntely kasvun kiitoradaksi****Pistetään data liikkumaan tutkimuksen ehdoilla**

Kevennetään ja selkeytetään datasääntelyä erityisesti tutkimus- ja innovaatiokäytössä sekä lisätään ennakoitavuutta rajat ylittävissä datavirroissa.

Kevennetään pk-yritysten suhteetonta sääntelytaakkaa

Monimutkainen sääntely suosii globaaleja jättejä. EU-tason säädöksiin on tuotava helpotuksia ja joustavuutta nopeasti kasvaville, dataa hyödyntäville eurooppalaisille pk-yrityksille.

Puretaan pääomamarkkinoiden esteet

Euroopan pirstaleiset pääomamarkkinat tarvitsevat integraatiota helpottamaan datavetoisten liikeideoiden rahoitus.

Tiedostetaan sääntelyn hinta

Uuden ja nykyisen digisääntelyn tulisi läpäistä "kasvutesti". Jo valmisteluvaiheessa on varmistettava, ettei sääntely suhteettomasti heikennä eurooppalaisten yritysten globaalia kilpailukykyä.

Tuetaan kasvua digisääntelyllä

Digisääntelyä on kehitettävä nykyistä tiiviimmin innovoinnin ja kilpailukyvyn näkökulmasta siten, että yksityisyydensuoja, oikeusvarmuus ja kilpailukyky voidaan sovittaa nykyistä paremmin yhteen.

Laatikko 10.2**Suomi 2051**

Vuonna 2051 Eurooppa on oppinut yhdistämään vahvan yksilönsuojan ja dataan perustuvan arvonnin. Datasta on onnistuttu muovaamaan aidosti liikkuvaa ja skaalautuvaa yhteistä eurooppalaista pääomaa.

Suomi kukoistaa uuden ajan datatalouden kärkeen. Ketterä sääntely-ympäristömme ja poikkeuksellinen luottamusyhteiskuntamme houkuttelevat globaaleja t&k-investointeja.

Luku 11

Kaupungistuminen vauhdittaa kasvua

Krista Riukula

- > Kaupungistuminen on Suomen kannalta keskeinen mutta osin hyödyntämätön rakennemuutos, joka vaikuttaa suoraan tuottavuuteen ja kasvuun.
- > Tiheys voi synnyttää vaurautta: osaamisen kasautuminen kaupungeissa kiihdyttää innovaatioita, parantaa kohtaantoa ja nostaa tuottavuutta.
- > Suomen kaupungistumisasteen nousu on ollut monia verrokkimaita maltillisempaa, mikä voi osaltaan jarruttaa talouden uudistumista.
- > Jäykät asuntomarkkinat, muuttamisen taloudelliset kustannukset ja työmarkkina-
kitkat vähentävät työvoiman liikkuvuutta ja hidastavat kasvua.

Suomen talouskehityksen kannalta kaupungistuminen on keskeinen mutta osin hyödyntämätön rakennemuutos. Väestö, työpaikat ja yritystoiminta ovat viime vuosikymmeninä keskittyneet kaupunkiseuduille, mutta kaupungistumisasteen nousu on ollut selvästi maltillisempaa kuin monissa verrokkimaissa (kuvio 11.1).

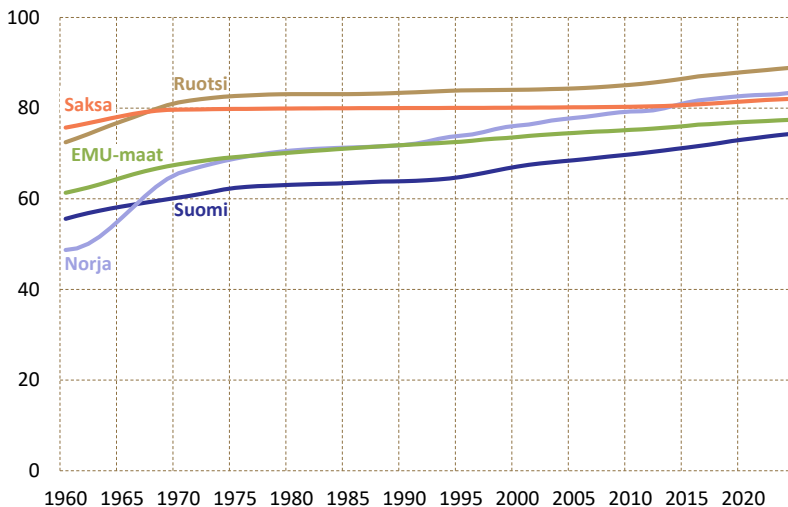
Kaupungistuminen on yksi keskeisimmistä pitkän aikavälin taloudellisista rakennemuutoksista kehittyneissä talouksissa, eikä sen merkitys liity vain siihen, missä ihmiset asuvat, vaan siihen, miten työ, osaaminen ja yritystoiminta järjestyvät ja kohtaavat.

Taloukskasvun tutkimuksessa kaupungistuminen kytkeytyy erityisesti keskittymisetuihin: ihmisten ja yritysten kasautuminen nostaa tuottavuutta. Tämä on kaupunkitaloustieteen yksi keskeisimmistä ja hyvin dokumentoiduista tuloksista (esim. Duranton & Puga, 2004; Glaeser, 2012; OECD, 2015).

Keskittymisedut

Keskittymisetujen vaikutus kulkee kolmen pääkanavan kautta (Duranton & Puga, 2004):

- Ensinnäkin, tieto ja osaaminen leviävät helpommin, kun ihmiset toimivat lähekkäin.
- Toiseksi, työmarkkinoiden kohtaanto paranee: työntekijät löytävät tuottavampia tehtäviä ja yritykset osaavampaa työvoimaa.
- Kolmanneksi, erikoistuminen ja kilpailu lisääntyvät, mikä nopeuttaa myös muiden tuotantontekijöiden kuin työvoiman siirtymistä tuottavampaan käyttöön.



Kuvio 11.1

Kaupunkilaisten osuus koko väestöstä, %

Suomi kyllä kaupungistuu, mutta verrokki-maita hitaammin. Tämä maltillinen tahti jättää osan kasautumisen hyödyistä saavuttamatta.

Lähde: World Development Indicators (<https://databank.worldbank.org/>).

Näiden mekanismien seurauksena samanlaisella työpanoksella saavutetaan keskimäärin korkeampi tuottavuus suuressa ja tiiviissä kaupungissa kuin hajautetussa ympäristössä. Tämä näkyy käytännössä korkeampina palkkoina tiheästi asutuilla kaupunkiseuduilla myös sen jälkeen, kun työntekijöiden ja yritysten erot on huomioitu (Combes ym., 2011).

Kaupungit kasvun moottoreina

Kaupungit ovat keskeisiä erityisesti toimialoilla, joissa kasvu perustuu osaamiseen, innovaatioihin ja jatkuvaan uudistumiseen.

Uusia yrityksiä syntyy enemmän, mutta myös poistuma on nopeampaa, mikä lisää talouden dynamiikkaa ja tukee pitkän aikavälin tuottavuuskehitystä. Tämä on schumpeteriläisen kasvun keskeinen mekanismi, jossa luova tuho ohjaa resursseja tuottavampaan käyttöön (Aghion & Howitt, 1997).

Samalla tiivis kaupunkirakenne on usein myös resurssitehokkaampi: liikkuminen, infrastruktuuri ja palvelut voidaan järjestää pienemmällä panoksella asukasta kohden. Tämän vuoksi kaupungistuminen nähdään kaupunkitaloustieteen ja ympäristötalouden kirjallisuudessa usein myös ilmastopolitiikkaa tukevana rakenteellisena tekijänä (Glaeser & Kahn, 2010; OECD, 2012).

Kaupungistumisen pullonkaulat

Suomessa kaupungistuminen on edennyt viime vuosikymmeninä, mutta kansainvälisissä vertailuissa kehitys on ollut hitaampaa kuin monissa verkkoimaissa (kuvio 11.1), erityisesti muissa Pohjoismaissa.

Laatikko 11.1

Etätyö ja kaupungistuminen

Etä- ja hybridityö ovat yleistyneet etenkin tietointensiivisillä aloilla, mikä lisää asumisen sijaintijoustoa ja voi osaltaan lieventää suurten kaupunkien asuntomarkkinapaineita (Barrero ym., 2023; OECD, 2021).

Kuitenkin keskeiset keskittymisedut, tiedon epämuodollinen leviäminen, innovaatiot ja verkostovaikutukset, perustuvat edelleen tiheään vuorovaikutukseen, eikä niitä täysin korvata digitaalisesti.

Etätyö muuttaa kaupungistumisen muotoa, mutta ei poista kasautumisen merkitystä pitkän aikavälin tuottavuuskehitykselle.

Kasvun kannalta keskeinen haaste on se, että asumisen tarjonta kasvukeskuksissa ei ole vastannut kysyntään, mikä on pitkällä aikavälillä nostanut hintoja ja rajoittanut työvoiman liikkuvuutta. Kun asuntomarkkinat eivät jousta, kaupungistumisen tuottavuushyödyt heijastuvat ensisijaisesti korkeampiin asumiskustannuksiin sen sijaan, että ne realisoituisivat muuttoliikkeen ja tuotannon kasvuna (Hsieh & Moretti, 2019).

Viime vuosien asuntohintojen maltillinen kehitys heijastaa pääosin suhdanneluonteisia tekijöitä, kuten korkotason nousua ja rakentamisen hidastumista, eikä muuta kaupungistumisen pitkän aikavälin kysyntä- ja tarjontatekijöitä. Samalla Suomen aluepolitiikassa on pitkään pyritty tasoittamaan alueellisia eroja tukemalla toimintaa myös matalamman tuottavuuden alueilla, mikä voi osaltaan hidastaa työvoiman ja pääoman siirtymistä korkeamman tuottavuuden ympäristöihin.

Kasvun edellytykset

Taloustieteen kirjallisuuden valossa kaupungistuminen ei ole itsenäinen kasvustrategia eikä politiikan ensisijainen tavoite vaan rakenteellinen tekijä, joka vaikuttaa siihen, kuinka tehokkaasti osaaminen, työvoima ja pääoma kohtaavat.

Kaupunkitaloustieteen ja laajan empiirisen evidenssin perusteella kaupunkien kasvu ja tiivistyminen tukevat pitkän aikavälin tuottavuuskehitystä erityisesti silloin, kun kasautumista tukevat instituutiot – kuten joustava asuntotarjonta, toimivat työmarkkinat ja hyvä saavutettavuus – mahdollistavat muuttoliikkeen ja yritysten sijoittumisen ilman merkittäviä kitkoja.

Tästä näkökulmasta kaupungistumisen institutionaaliset reunaehdot eivät ole vain kaupunkipolitiikkaa vaan olennainen osa koko talouskasvun toimintaympäristöä ja resurssien tehokasta kohdentumista. Työvoiman liikkuvuuden tukeminen edellyttää lisäksi toimivia palveluja, koulutusta ja sosiaalista turvaa, jotta alueellinen siirtyminen ei muodostu yksilölle kohtuuttoman riskialttiiksi.

Huoltovarmuus

Kaupungistumiskeskustelussa korostuu Suomessa usein huoltovarmuuteen ja turvallisuuteen liittyvä näkökulma, jota käytetään keskeisenä vasta-argumenttina osassa julkista keskustelua. Huoli siitä, että väestön ja toiminnan keskittyminen heikentäisi kansallista kriisinkestävyttä, alku- ja tuotannon edellytyksiä ja metsätalouden työvoimapohjaa, on ymmärrettävä, mutta taloustieteellisesti se vaatii täsmennystä.

Huoltovarmuus perustuu ensisijaisesti kriittisten tuotanto-, logistiikka- ja infrastruktuurijärjestelmien toimivuuteen sekä varautumiseen erilaisiin häiriötilanteisiin (Huoltovarmuuskeskus, 2023). Tässä mielessä huoltovarmuus ei määräydy yksin väestön alueellisen jakautumisen perusteella vaan perustuu järjestelmien toimintakykyyn. Alkutuotanto on yhä enemmän pääoma- ja teknologiaintensiivistä, ja tuotannon kasvu perustuu enenevästi tuottavuuden ja teknologisen kehityksen lisääntymiseen työpanoksen kasvun sijaan (Fuglie ym., 2019).

Turvallisuuspoliittisesti keskeistä on korkea tuottavuus, joka mahdollistaa varmuusvarastojen, kriittisen infrastruktuurin ja puolustuskyvyn rahoittamisen, jolloin kaupungistumisen tuottavuushyödyt voivat osaltaan epäsuorasti vahvistaa huoltovarmuutta myös alueellisesti keskittyneessä väestörakenteessa.

On myös tärkeää erottaa toisistaan kaupungistuminen ja maaseudun elinkeinorakenteen heikkeneminen.

Kaupungistuminen ei tarkoita maaseudun tuotannollisen roolin katoamista vaan väestön ja osan työpaikoista siirtymistä korkeamman tuottavuuden ympäristöihin samalla, kun alueet erikoistuvat suhteellisten etujensa mukaisesti.

Uuden talousmaantieteen kirjallisuuden mukaan alueellinen erikoistuminen ja työnjako voivat tukea tuottavuuden kasvua ja kokonaistuottavuuden nousua (Krugman, 1991; OECD, 2019). Suomen kaltaisessa taloudessa tämä on usein merkinnyt maaseutualueiden erikoistumista luonnonvaroihin perustuviin toimintoihin, kuten metsätalouteen ja biotalouteen, samalla kun palvelu- ja osaamisintensiivinen toiminta on keskittynyt kaupunkiseuduille (Hetemäki, 2014; OECD, 2019). Tällainen työnjako voi olla johdonmukainen myös huoltovarmuuden näkökulmasta, jos alkutuotannon kannattavuudesta, infrastruktuurin ylläpidosta ja toimivista markkinoista huolehditaan koko maassa.

Laatikko 11.2**Toimenpiteitä kaupungistumisen tukemiseksi****Vapautetaan asuntotarjontaa kasvukeskuksissa**

Kaupungistumisen hyödyt realisoituvat, kun rakentaminen ja kaavoitus vastaavat kysyntään. Suomesa tarjonnan jäykkyudet nostavat asumisen kustannuksia ja rajoittavat työvoiman liikkuvuutta.

Poistetaan muuttamisen taloudelliset kitkat

Sijaintineutraalit tuet ja muuttoon sidotut kertaluonteiset kannustimet tukevat liikkuvuutta tehokkaammin kuin pysyvät paikkasidonnaiset tuet. Varainsiirtoveron keventäminen tai poistaminen alentaisi muuton kynnystä ja parantaisi työvoiman kohdentumista.

Panostetaan saavutettavuuteen suurilla kaupunkiseuduilla

Liikenne- ja infrastruktuuri-investoinnit, jotka laajentavat toiminnallisia työssäkäyntialueita, vahvistavat keskittymisetuja ilman, että kasvu keskittyy liiallisesti ydinkeskustoihin. Tämä lisää tehokasta työssäkäyntialuetta, tukee tuottavuutta ja helpottaa asuntotarjonnan laajenemista.

Laatikko 11.3**Suomi 2051**

Vuoteen 2051 mennessä Suomen talouskasvun kannalta on tärkeää, kykeneekö maa hyödyntämään kaupungistumisen tuottavuuspotentiaalin täysimääräisesti.

Onnistuneessa kehityksessä suuret kaupunkiseudut muodostavat laajoja ja saavutettavia työssäkäyntialueita, joissa työvoima, yritykset ja osaaminen kohtaavat tehokkaasti. Tämä vahvistaa innovaatioita, nopeuttaa uusien yritysten syntyä ja tukee korkean tuottavuuden toimialojen kasvua. Samalla kaupungistuminen mahdollistaa korkeamman elintason, tehokkaamman infrastruktuurin sekä ilmastovoittojen saavuttamisen resurssitehokkaammin.

Jos asumisen, saavutettavuuden ja työvoiman liikkuvuuden pullonkaulat kuitenkin säilyvät, osa kaupungistumisen hyödyistä voi jatkossakin heijastua lähinnä korkeampiin asumiskustannuksiin ja hitaampaan tuottavuuskehitykseen.



VIII

Turva

Hyvinvointivaltion pelastaminen

Luku 12

Julkinen sektori palvelualustana

Tero Kuusi

- > Vaatimaton kasvu, velkaantuminen ja geopoliittiset riskit pakottavat hyvinvointivaltion uudistumaan.
- > Julkisen sektorin on yhdistettävä sopeutus, tehtävien karsiminen ja tuottavuuden parantaminen – ilman verotuksen tason nostoa.
- > Universalismia on päivitettävä: perusoikeudet taataan, mutta tuki kohdennetaan tiukemmin todellisen tarpeen mukaan.
- > Vahva valtio ei tuota kaikkea itse vaan toimii alustana, joka määrittää laadun ja mittaa palveluiden todellista vaikuttavuutta.
- > Tekoäly ja tietopohjainen johtaminen mahdollistavat resurssien ohjaamisen byrokraatiasta ihmisten aitoon auttamiseen.

Hyvinvointivaltion seuraava vaihe ei voi perustua siihen, että kaikkia olemassa olevia järjestelmiä, sektoreita ja etuuksia puolustetaan. Tarvitaan paluu julkisen vallan perustehtäviin, aiempaa selkeämpää priorisointia ja uutta tapaa organisoida julkista toimintaa.

Lopulta olisi pyrittävä kohti valtiota, joka toimii alustana sille kuuluissa tehtävissä. Uuden tekoälyteknologian esiinmarssi tarjoaa tähän oivalliset mahdollisuudet. Vaikka valtion rooli muuttuu kustannuspaineessa, onnistuessaan muutoksen ei tarvitse merkitä yksilön hyvinvoinnin heikkenemistä vaan tehokkaampaa julkista sektoria.

Niukkuuden paluu

Suomen julkinen sektori on tilanteessa, jossa sen tehtäviä ei enää voi arvioida vain vanhan hyvinvointivaltiokäsityksen jatkumona.

Talouden hidas kasvu, väestön ikääntyminen, julkisen velan kasvu ja geopoliittisen ympäristön muutos pakottavat kysymään uudelleen, mitä valtion on välttämätöntä tehdä, mitä sen kannattaa tehdä ja millä tavoin sen tehtävät toteutetaan.

Verotuksen tai ylipäättään tulopuolen muutoksien varaan muutosta ei voida jättää. Menopuolen sopeuttamista puoltavat tutkimukset julkisen talouden sopeutuksen onnistumisesta (Alesina ym., 2019; Balasundharam ym., 2026; IMF, 2023a, 2023b; Tervala & Puonti, 2025). Kestävä sopeutus edellyttää myös sitä, että julkinen sektori kykenee tekemään samoilla resursseilla enemmän vaikuttavia asioita ja vähemmän vähän vaikuttavia asioita.

Tästä syystä julkisen sektorin uudistamisen pitäisi olla samanaikaisesti sopeutus-, priorisointi- ja tuottavuusohjelma.

Valtio ei tuota kaikkea itse

Julkisen sektorin koon arvioinnin täytyy lähteä julkisen vallan tehtävistä. Musgraven (1959) klassisen kolmijaon mukaan julkisen talouden keskeisiä tehtäviä ovat resurssien tehokkaan allokaation edistäminen, tulojen uudelleenjako ja talouden vakauden tukeminen. Lähtökohtana on, että markkinat ovat usein tehokkain tapa organisoida taloutta, mutta julkista valtaa tarvitaan, kun markkinat epäonnistuvat (Mankiw & Taylor, 2020).

Markkinaepäonnistumisia syntyy erityisesti ulkoisvaikutuksista, julkis-hyödykkeiden tuotannosta, yhteisresursseista ja epäsymmetrisestä

informaatiosta. Puolustus, oikeusvaltio, poliisi, perusturvallisuus ja osa infrastruktuurista ovat tehtäviä, joissa julkisen vallan rooli on vahva jos siksi, että yksityiset markkinat eivät tuota niitä yhteiskunnan kannalta riittävästi tai oikealla tavalla. Koulutukseen, tutkimukseen, terveyteen ja ympäristöön liittyy puolestaan positiivisia ja negatiivisia ulkoisvaikutuksia, joiden vuoksi julkinen rahoitus, sääntely tai ohjaus voi olla perusteltua (Mazzucato & Semieniuk, 2017; Stern ym., 2021).

Suuri osa Suomessa julkisesti rahoitetuista palveluista on taloustieteellisesti yksityishyödykkeitä: Niillä on rajakustannus, niille voidaan periaatteessa asettaa hinta ja niiden käyttö on rajallista. Jokaisen tehtävän kohdalla on kysyttävä: onko julkiselle rahoitukselle peruste, onko julkiselle ohjaukselle peruste ja onko julkiselle omalle tuotannolle peruste? Hyvinvointivaltio voi olla vahva myös silloin, kun se ei tuota kaikkea itse.

Enemmän riskejä, vähemmän liikkumavaraa

Julkisen sektorin tehtävien uudelleenarviointi tapahtuu tilanteessa, jossa valtioon kohdistuu jatkuvasti uusia vaatimuksia. Pitkän aikavälin muutosvoimien kuten digitalisaation, väestörakenteen vanhenemisen, globalisaation murroksen ja ympäristö- sekä ilmastokysymyksien rinnalle ovat tulleet 2000-luvun finanssikriisin, koronapandemian, Venäjän hyökkäyssodan ja energiakriisin kaltaiset sokit.

Valtion rooli kriisien vakauttajana on kasvanut samalla, kun sen velka ja toimintamahdollisuudet ovat kaventuneet.

Erityisen tärkeä viimeaikainen muutos on geopolitiikan nousu. Maailmantalous on siirtymässä aikakauteen, jota leimaavat kaupanesteet, alueellinen blokkiutuminen ja kansainvälisen kaupan sekä investointien näkeminen riippuvuuksia luovina ilmiöinä (Ali-Yrkkö, Kuusela, ym., 2025). Globalisaation perusajatus suhteellisesta edusta ei ole kadonnut, mutta sen rinnalle on tullut kysymys haavoittuvuuksista, strategisista riippuvuuksista ja talouden käyttämisestä vallankäytön välineenä (Bianchi & Sosa-Padilla, 2024; Clayton ym., 2024; Ricardo, 1817).

Geotalouden aikakaudella tullit, teollisuuspolitiikka ja muut taloudelliset välineet ovat yhä selvemmin ulkopoliitiikan välineitä (Ali-Yrkkö & Kuusi, 2025). Geotaloudelliset riskit voivat perustella julkisia toimia myös tilanteissa, joissa perinteinen markkinapuute ei yksin riittäisi perusteeksi. Mutta politiikan on silti vastattava kolmeen keskeiseen kysymykseen: mikä ongelma ratkaistaan, miksi se ei ratkea yksityisten markkinoiden toimin ja mikä on tehokkain tapa saavuttaa tavoite?

Priorisointi

Kriisien aikakausi on osoittanut kansallisen priorisoinnin tärkeyden. Mitä enemmän valtioon kohdistuu turvallisuuteen, huoltovarmuuteen ja resilienssiin liittyviä odotuksia, sitä perustellumpaa on kysyä samat kysymykset koko julkisen sektorin toiminnan osalta.

Valtion on rajattava kaikki tehtävänsä tarkemmin. Suomella ei ole varaa järjestelmään, jossa uusia tehtäviä lisätään, mutta vanhoja ei juuri koskaan poisteta. Tämä koskee sekä etuuksia, yritystukia, palveluvelvoitteita että hallinnon sisäisiä prosesseja.

Priorisointi voidaan jäsentää kolmeen luokkaan:

- Ensimmäiseen kuuluvat välttämättömät tehtävät: turvallisuus, oikeusvaltio, perusinfrastruktuuri, peruskoulutus, kriittinen sosiaali- ja terveydenhuolto, huoltovarmuus sekä talouden vakaus.
- Toiseen kuuluvat perustellut mutta rajattavat tehtävät: sellaiset palvelut ja etuudet, joille on hyvä sosiaalinen tai taloudellinen peruste, mutta joiden laajuutta, kohdentumista ja toteutustapaa on arvioitava nykyistä kriittisemmin.
- Kolmanteen kuuluvat heikosti perustellut tehtävät, joissa julkinen sektori ylläpitää toimintoja enemmän historian, eturyhmien tai hallinnollisen perinnön kuin nykyisen vaikuttavuuden vuoksi.

Tämä johtaa väistämättä myös hyvinvointivaltiota ohjaavien periaatteiden uudelleenarvointiin. Universalismi eli julkisen sektorin palveluiden ja tulonsiirtojen ulottaminen kaikkiin väestöryhmiin on ollut pohjoismaisen mallin vahvuus. Se on rakentanut luottamusta, vähentänyt leimautumista ja tehnyt hyvinvointivaltiosta koko väestön yhteisen instituution (Valkonen & Vihriälä, 2014).

Niukkuuden oloissa universalismin lupaus on säilytettävä sen ydintasolla: kaikilla on oikeus turvaan, mahdollisuuksiin ja ihmisarvoiseen kohteluun. Sen sijaan julkisen tuen intensiteetin on määräydyttävä nykyistä selvemmin tarpeen mukaan. Hyvinvointivaltiossa elävien kohtaamien uhkien muuttuessa myös sitä määrittävien periaatteiden on mukauduttava.

Tämä edellyttää myös poliittisen kielen muutosta. Hyvinvointivaltiota ei pidä samaistaa jokaiseen nykyiseen etuuteen, organisaatioon tai palvelurakenteeseen. Se on väline, jonka tehtävä on taata ihmisten hyvinvointi, toimintakyky ja turvallisuus. Jos sama päämäärä voidaan saavuttaa vaikuttavammin, vähemmällä byrokratialla ja pienemmillä kustannuksilla, vanhaa rakennetta ei pidä suojella vain siksi, että se on tuttu. Samalla yksilöiden on otettava enemmän vastuuta. Julkinen sektori on mahdollisuuksien, ei lopputulosten tasa-arvoistaja.

Valtio alustana

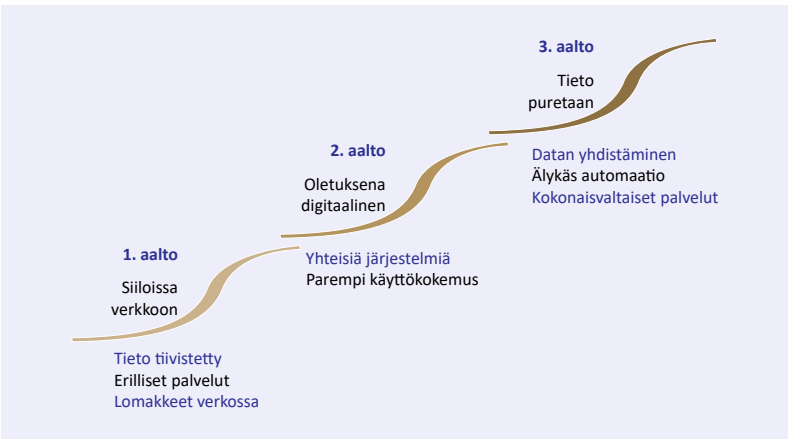
Siirtymä julkisten etuuksien tarveharkintaisuuteen ei saa tarkoittaa byrokratian paisumista. Tässä teknologia toivottavasti muuttaa toimintamalleja. Jos julkisella sektorilla on käytössään hyvät välineet ja tietopohja, tuki voidaan kohdistaa nykyistä automaattisemmin, oikea-aikaisemmin ja vähemmällä asioinnilla. Tarveharkinta voi parhaimmillaan olla inhimillisempää kuin nykyinen malli, jos se poistaa turhaa asiointia niiltä, joilla on suurin tarve, ja vähentää menoja niiltä osin, joissa julkinen tuki ei muuta ihmisten hyvinvointia tai käyttäytymistä olennaisesti.

Julkisen sektorin tuottavuusongelman ytimessä on usein tiedon puute (Kangasharju, Kuusi, ym., 2026). Päätöksentekijät, virastot ja palveluntuottajat eivät näe riittävästi sitä, mitä yhteiskunnassa tapahtuu, ja mikä vaikutus palvelulla on ihmisen elämään tai yhteiskunnan kokonaisuuteen. Tämä on myös jarruttanut julkisten palveluiden yksityistämistä. Niiden toteuttamisen laatua on voinut olla vaikeaa arvioida.

Tähän asti teknologinen apu on ollut rajallista. Julkisen sektorin digitalisaation ensimmäiset aallot tiivistivät todellisuutta enemmänkin hallinnollisiin järjestelmiin sisäisen ohjauksen tueksi (kuvio 12.1). Monimutkainen palvelutilanne ja kansalaisen elämäntilanne puristettiin tiiviiksi numeroiksi, luokiksi ja suoritteiksi. Tiedosta saatiin helposti raportoitavaa, mutta vaikeasti tulkittavaa (Dunleavy & Margetts, 2025).

Tekoäly automatisoi yksittäisiä lomakkeita ja asiakaspalvelutilanteita, mutta voi myös auttaa julkista sektoria mittaamaan ja kehittämään tuottavuutta tavalla, joka on ollut aiemmin vaikeaa. Hallinnollisia rekistereitä, toiminnanohjausjärjestelmien tietoja ja palvelutason tietoa (numeroita, tekstiä, ääntä ja kuvaa) voidaan yhdistää päätöksenteon tueksi ennen näkemättömällä tavalla.

Kuvio 12.1
Digitaalisuuden aallot julkisessa hallinnossa
Digitaalisuuden ensimmäisissä aalloissa tiedosta saatiin helposti raportoitavaa, mutta vaikeasti tulkittavaa.



Lähde: Kirjoittajan hahmotelma Dunleavyn ja Margettsin (2025) perusteella.

Yhtenäiset tunnistautumiset, rajapinnat, tietomallit, laatustandardit, tekoälyn käyttöä koskevat suojakaiteet, vaikuttavuusmittarit ja auditoinnit voisivat merkitä aidosti tehokkaampaa valtiota alustana. Tärkeä askel on tiedon ja palveluiden purkaminen silloista niin, että sama tieto voi palvella päätöksentekoa, palvelumuotoilua, vaikuttavuuden arviointia ja ennakointia.

Palvelujen toteutus voisi olla lähellä ihmisiä kunnissa, hyvinvointialueilla, järjestöissä – ja yksityisissä yrityksissä. Kun hinta, laatu ja vaikuttavuus voidaan mitata paremmin, myös julkisen ja yksityisen raja voidaan arvioida uudelleen. Kilpailutus epäonnistuu usein silloin, kun julkinen sektori on ostanut suoritteita eikä vaikutuksia, ulkoistanut vastuun ilman tietopohjaa tai menettänyt kyvyn valvoa laatua. Kilpailutus voi onnistua, jos valtio määrittää paremmin tavoitteet, mittaa vaikuttavuutta, seuraa kustannuksia ja rakentaa korjaavat mekanismit. Tällöin yksityinen tuotanto ei ole julkisen vastuun kanssa ristiriidassa vaan yksi tapa toteuttaa julkinen tehtävä.

Tekoäly voi olla ratkaiseva apu muutoksessa. Se voi tunnistaa palveluketjujen katkeamiskohtia, vertailla samankaltaisia toimipaikkoja, tukea työntekijöiden päätöksiä, löytää poikkeamia ja auttaa ymmärtämään, millaiset palvelut vaikuttavat eri ryhmissä.

Entä käytäntö?

Edellä kuvattu ajatus valtiosta alustana jää helposti abstraktiksi, ellei sitä liitetä konkreettisiin palveluihin ja rahoitusratkaisuihin.

Käytännössä kysymys on siitä, miten julkinen vastuu, julkinen rahoitus ja palvelujen tuotanto erotetaan toisistaan nykyistä selkeämmin. Julkinen valta voi vastata tavoitteista, yhdenvertaisuudesta, tietopohjasta ja laadun valvonnasta ilman, että sen on itse tuotettava kaikki palvelut tai rahoitettava ne kaikille samalla tavalla.

Seuraavat kolme esimerkkiä havainnollistavat, mitä tällainen muutos voisi tarkoittaa. Ne eivät ole valmiita uudistusehdotuksia, vaan enemmänkin politiikka-avauksia, joiden yksityiskohdat ja vaikutukset on vielä arvioitava huolellisesti.

Yksi mahdollinen uudistussuunta olisi avata korkeakoulutusta hallitusti kilpailulle. Julkisten korkeakoulujen rinnalle voitaisiin sallia nykyistä enemmän akkreditoituja koulutuksen järjestäjiä ja uudenlaisia tutkinto- tai osaamiskokonaisuuksia, kunhan niiden laatu, opiskelijoiden oikeudet ja tulokset kyetään luotettavasti arvioimaan. Julkisen vallan tehtävä olisi tällöin määrittää hyväksyttävän koulutuksen standardit, ylläpitää

laadunvalvontaa ja huolehtia siitä, ettei opiskelijan tausta estä koulutukseen osallistumista.

Samalla korkeakoulutuksen rahoituspohjaa voitaisiin laajentaa lukukausimaksuilla. Maksullisuuden tarkoitus ei olisi sulkea pienituloisia koulutuksen ulkopuolelle, vaan mahdollistaa koulutustarjonnan lisääminen ja suunnata julkista tukea nykyistä tarkemmin sitä tarvitseville. Luku-kausimaksuihin pitäisi tällöin yhdistää tuloihin sidottu takaisinmaksu, riittävä opintotukijärjestelmä tai tarveharkintaiset maksuvapautukset. Näin mahdollisuuksien tasa-arvo voitaisiin pyrkiä turvaamaan ilman, että myös korkeimman maksukyvyn saavuttavat hyötyjät saavat koko koulutuksensa maksutta.

Uudistuksen tueksi tarvitaan tietoa opiskelijoiden lähtötilanteesta, oppimistuloksista, opintojen etenemisestä, valmistumisen jälkeisestä työllisyydestä, tuloista ja osaamisen käytöstä. Tutkimustieto ja tekoäly voivat auttaa yhdistämään tällaisia tietoja ja tunnistamaan, millaiset koulutuspolut, opetusmenetelmät ja tuottajat tuottavat parhaat tulokset suhteessa käytettyihin resursseihin. Valtio alustana tarkoittaisi tässä sitä, että valtio ei vain rahoita koulutuspaikkoja vaan rakentaa järjestelmän, jossa koulutuksen laatua ja vaikuttavuutta voidaan jatkuvasti verrata ja parantaa.

Ennakointia soteen

Sosiaali- ja terveydenhuollossa olisi julkisen sektorin rahoitusmallissa perusteltua vähentää riippuvuutta yksittäisistä diagnoosimerkinnöistä ja siirtyä vahvemmin väestörakenteeseen sekä ennakolta havaittaviin palvelutarpeen tekijöihin perustuvaan rahoitukseen. Jos rahoitus määräytyy liian voimakkaasti kirjattujen diagnoosien tai toteutuneen palvelukäytön mukaan, järjestelmä voi pahimmillaan palkita sairauksien kirjaamisesta ja hoitamisesta enemmän kuin terveyden ylläpitämisestä ja ennaltaehkäisystä. Väestörakenteeseen, ikään, sosioekonomisiin tekijöihin ja muihin ennalta määräytyviin tarvetekijöihin perustuva rahoitus voisi vahvistaa kannustinta pitää ihmiset toimintakykyisinä mahdollisimman pitkään.

Samalla perusterveydenhuollossa voitaisiin vahvistaa raha seuraa potilasta -periaatetta. Kansalainen voisi rekisteröityä valitsemaansa hyväksytylle palveluntuottajalle, ja tuottaja saisi riskikorjatun rahoituksen rekisteröityneiden asiakkaiden perusteella. Tuottaja voisi olla julkinen, yksityinen tai kolmannen sektorin toimija, kunhan se täyttää yhteisesti asetetut laatu-, saatavuus- ja tiedontuotantovaatimukset. Tällainen malli loisi kannustimen houkutella asiakkaita laadukkaalla palvelulla ja pitää heidät terveinä, ei vain tuottaa mahdollisimman paljon suoritteita.

Tässä yhteydessä olisi perusteltua arvioida myös hyvinvointialueiden määrää. Suuremmat järjestäjät voisivat saavuttaa mittakaavaetuja tietojärjestelmissä, hankinnoissa, erikoistuneessa osaamisessa ja palvelujen vaikuttavuuden arvioinnissa. Palvelujen tuotannon ei silti tarvitse etäännyä ihmisistä: suurempi järjestämisvastuu voidaan yhdistää paikalliseen ja monituottajamalliin perustuvaan palvelutuotantoon. Valtio alustana tarkoittaisi tässä yhteydessä yhteistä tietopohjaa, yhdenmukaisia laatu-mittareita ja rahoitusmallia, jonka sisällä eri tuottajat kilpailevat ihmisten terveydestä ja toimintakyvystä, eivät hallinnollisista suoritteista.

Priorisointia ei voida toteuttaa johdonmukaisesti, ellei samalla määritellä, mitä julkisen sektorin on luvattava kansalaisille. Nykyisessä keskustelussa palvelulupaus jää usein epämääräiseksi: palveluja luvataan ylläpitää, mutta niiden tavoiteltavia vaikutuksia, kustannuksia ja keskinäistä tärkeysjärjestystä ei tehdä näkyväksi. Niukkuuden oloissa tämä ei ole kestävää. Jos kaikkea luvataan, todelliset priorisoinnit tapahtuvat jonoissa, henkilöstön kuormituksessa tai satunnaisten alueellisten erojen kautta.

Terveydenhuollossa palvelulupauksen keskeiseksi kriteeriksi voitaisiin ottaa terveiden elinvuosien lisääntyminen suhteessa toimenpiteiden kustannuksiin. Tällainen mittari ei ratkaise kaikkia eettisiä tai poliittisia kysymyksiä, eikä esimerkiksi vakavasti sairaiden hoitoa voida arvioida yksinomaan keskimääräisen kustannustehokkuuden perusteella. Se tekisi kuitenkin näkyväksi sen, että julkisen rahoituksen tarkoituksena ei ole ylläpitää kaikkia mahdollisia toimenpiteitä vaan tuottaa mahdollisimman paljon terveyttä, toimintakykyä ja turvallisuutta käytettävissä olevilla resursseilla. Olennaista on, että nämä kriteerit määritellään avoimesti eivätkä ne jää piiloon yksittäisten organisaatioiden tai ammattilaisten tapauskohtaisiin ratkaisuihin.

Tulemiin liittyvä palvelulupaus

Sama periaate voidaan ulottaa muihin palveluihin: koulutuksessa pitäisi seurata oppimistuloksia ja myöhempää toimintakykyä, sosiaalipalveluissa syrjäytymisen ehkäisyä ja itsenäisen elämän edellytyksiä, työvoimapalveluissa työllistymistä ja ansiotulojen kehitystä.

Selkeämpi palvelulupaus muuttaisi myös julkisten hankintojen ja kilpailutuksen edellytyksiä. Jos valtio osaa määritellä tavoittelemansa vaikutukset ja mitata niitä, sen ei tarvitse ostaa vain kapasiteettia, käyntejä tai suoritteita. Se voi hankkia palveluja, joiden rahoitus ja jatkuminen riippuvat nykyistä vahvemmin saavutetuista tuloksista. Tekoäly voi tukea tätä analysoimalla palveluketjuja, tunnistamalla vaikuttavuuseroja tuottajien välillä ja auttamalla erottamaan aidot tulokset asiakasrakenteen eroista.

Edellä kuvatut esimerkit eivät tarkoita, että koko järjestelmä pitäisi muuttaa kerralla. Päinvastoin: valtio alustana edellyttää sitä, että politiikkaa tehdään aiempaa järjestelmällisemmin tiedon varassa. Ensin on määriteltävä tavoitteet ja rakennettava tietopohja. Sen jälkeen voidaan toteuttaa rajattuja kokeiluja, arvioida niiden vaikutuksia ja laajentaa vain ratkaisuja, jotka parantavat vaikuttavuutta suhteessa kustannuksiin.

Korkeakoulutuksessa tämä voisi tarkoittaa uusien rahoitus- ja tuottajamallien kokeilemista rajatuilla koulutusaloilla sekä niiden vaikutusten seuraamista opiskelijoiden valikoitumiseen, oppimistuloksiin ja työmarkkina-asemaan. Sosiaali- ja terveyspalveluissa se voisi tarkoittaa rekisteröitymiseen ja riskikorjattuun raha seuraa potilasta -rahoitukseen perustuvia alueellisia kokeiluja, joissa seurataan sekä kustannuksia että terveystuloksia. Palvelulupauksen osalta se voisi tarkoittaa yhteisten vaikuttavuuskriteerien ottamista käyttöön ensin valituissa palveluryhmissä.

Valtio alustana ei siten merkitse julkisen vastuun vetäytymistä. Se merkitsee julkisen vastuun täsmentymistä. Valtion tehtävänä olisi entistä selvemmin määrittää, mitä tavoitellaan, kenelle turva kuuluu, miten tuloksia mitataan ja millä ehdoilla eri toimijat voivat osallistua palvelujen tuottamiseen. Kun nämä edellytykset ovat kunnossa, hyvinvointivaltion ei tarvitse suojella jokaista nykyistä rakennetta toteuttaakseen alkuperäisen lupauksensa ihmisille.

Muutos on välttämätön

Suomen julkinen sektori ei voi säilyä entisellään. Talouden kantokyky, väestöraenne, geopolitiikka ja teknologinen murros muuttavat sen toimintaympäristöä pysyvästi. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että hyvinvointivaltion alkuperäinen lupaus pitäisi hylätä. Päinvastoin. Lupaus ihmisarvoisesta elämästä, turvallisuudesta ja mahdollisuuksista voidaan pelastaa vain turvaamalla sen toimintakyky.

Tulevaisuuden valtion on osattava erottaa välttämätön toissijaisesta, kohdentaa tuki tarpeen mukaan, käyttää tietoa vaikuttavuuden parantamiseen ja rakentaa alustat, joiden varassa erilaiset toimijat voivat ratkaista yhteiskunnallisia ongelmia. Samalla sen on pidettävä kiinni oikeusvaltiosta, yhdenvertaisuudesta, läpinäkyvyydestä ja kansalaisten luottamuksesta. Erityisesti tekoälyn kohdalla nämä ovat edellytyksiä sille, että teknologia voi aidosti parantaa julkista toimintaa (OECD, 2025b; van Noordt ym., 2025).

Talouden näkökulmasta Suomen järjestelmän pitäisi suojella ihmisten mahdollisuuksia ja niiden tasa-arvoa, ei vallitsevia rakenteita. Hyvinvointivaltion seuraava vaihe ei ole vanhan järjestelmän puolustamista sellaisenaan vaan uusien toimintamallien rakentamista sen alkuperäisen lupauksen turvaamiseksi.

Laatikko 12.1**Askelia kohti alustamaista hyvinvointivaltiota****Erotetaan rahoitus, järjestäminen ja tuotanto**

Valtion ei tarvitse tuottaa kaikkea itse. Julkinen valta asettaa tavoitteet ja takaa rahoituksen, mutta antaa markkinoiden ja innovaatioiden tuottaa parhaan ratkaisun.

Kohdennetaan tuki tarpeen mukaan

Päivitetään universalismin toteutustapa. Turvataan kaikkien peruspalvelut, mutta sidotaan julkisen tuen intensiteetti ihmisen todelliseen tarpeeseen ja tuen vaikuttavuuteen..

Mittaroidaan vaikutuksia, ei suoritteita

Siirrytään julkisissa hankinnoissa tulospäätöksiin. Tavoitellaan terveitä elinvuosia, itsenäistä elämää ja työllistymistä, ei palveluita niiden itsensä vuoksi.

Rakennetaan valtio avoimeksi alustaksi

Puretaan tiedon silot ja luodaan yhteisiä palveluiden rajapintoja. Yhtenäinen tietopohja on ennakkoehto tekoälyn hyödyntämiselle ja byrokratian automatisaatiolle.

Tehdään kokeilukulttuurista normi

Ennen raskaiden järjestelmäuudistusten jalkauttamista on tehtävä rajattuja kokeiluja. Laajennetaan vain niitä ratkaisuja, jotka oikeasti parantavat vaikuttavuutta.

Laatikko 12.2**Suomi 2051**

Vuonna 2051 valtio toimii datapohjaisesti ja reaaliaikaisesti ennakoiden kansalaisten tarpeita ja haasteita ja vastaa niihin ennen kuin ne kriisiytyvät ja tulevat julkiselle taloudelle kalliiksi.

Julkinen sektorin palvelulupaus on reilu ja kestävä. Jokainen suomalainen saa oikea-aikaista tukea, mutta yhteiskunta ei tuhlaa resursseja sinne, missä niitä ei tarvita.

Luku 13

Sote-palveluiden korjaussarja

Tarmo Valkonen & Tero Kuusi

- > Suomi käyttää jo nyt paljon resursseja sosiaali- ja terveyspalveluihin, vaikka suuret ikäluokat ovat vasta tulossa sote-palveluiden kannalta intensiivisimpään myöhäiseen ikään.
- > Sote-uudistus tavoittelee parempaa saatavuutta, laatua ja yhdenvertaisuutta ja pienempiä terveyseroja – ennustettua halvemmalla. Tämä edellyttää massiivista tuottavuusloikkaa.
- > Terveysteknologian ja lääkkeiden kehitys, uudet tiedonkeruutavat ja datan tehokkaampi käyttö ovat tuottavuusloikan keskeisiä välineitä.
- > Potentiaali ennaltaehkäisyssä, hoidon ja hoivan kustannusvaikuttavuuden parantamisessa ja kuntoutuksessa on suuri.
- > Lisäksi tarvitaan parempaa johtamista, hyviä käytäntöjä ja työhyvinvointia.

Sosiaali- ja terveyspalvelut ovat keskeinen, mutta ei ainoa tekijä terveyden ja toimintakyvyn edistämiseksi. Ympäristö, perimä, sosioekonominen asema, elintavat ja elämänhallinnan resurssit muodostavat laajan kokonaisuuden, johon voidaan vaikuttaa muullakin politiikalla.

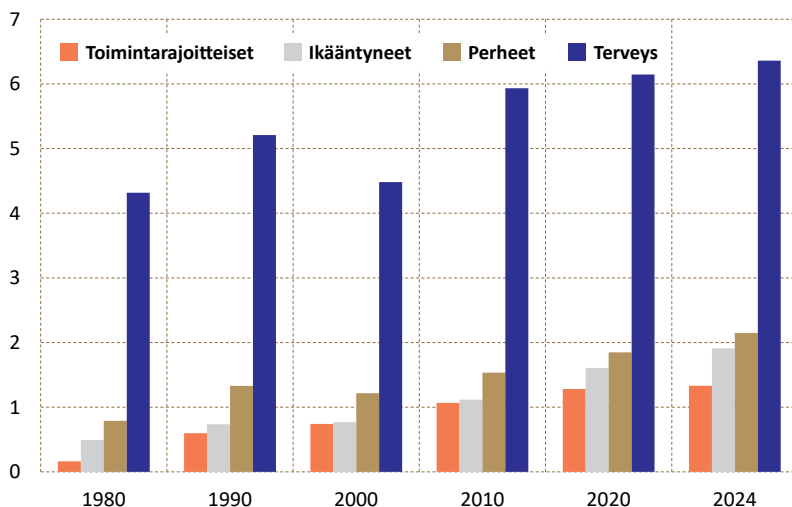
Terveydenhoidon vaikuttavuus on parantunut uusien lääkkeiden, teknologioiden ja menetelmien myötä, mutta niiden kysynnän kasvusta ja usein kalliimmasta hinnasta on seurannut kokonaiskustannusten nousu (kuvio 13.1).

Yksilölliseen sote-palvelujen tarpeeseen voidaan vaikuttaa, samoin kuin palvelutuotannon tehokkuuteen, mutta väestön ikääntymisen vaikutusta kustannuksiin ja työvoimatarpeeseen on vaikea kokonaan kumota.

Epävarma tulevaisuus

THL:n ikävakioitu sairastavuusindeksi osoittaa suomalaisten terveyden merkittävää paranemista 2000-luvulla. Myös itse arvioitu terveys on parantunut vuosikymmenien mittaan. Tosin työikäisessä väestössä tuli takapakkia koronan jälkeen (kuvio 13.2). Työ- ja toimintakyvyn pitkään jatkunut hyvä kehitys pysähtyi 2010-luvulla.

Terveyspalvelujen saatavuus ja laatu ovat vain yksi tekijä tässä kokonaisuudessa. Terveyskäyttäytymisellä on vahva yhteys koulutukseen ja sosioekonomiseen asemaan, mikä korostaa laajemmin politiikka-arsenaalin käyttöä.



Kuvio 13.1

Keskeisten sote-palveluiden menot suhteessa bkt:hen, %

Ikääntyminen, kalliimmat ratkaisut ja paisuva hallinto kasvattavat sote-menoja.

Lähde: THL, sosiaalimenotilasto. Perhepalveluista varhaiskasvatus kuuluu kunnille.

Esimerkkinä muun terveystalouden onnistumisista on tupakoinnin vähentyminen säätelyn ja verotuksen myötävaikutuksella. Jotkut indikaattoreista, kuten varusmiesten heikentynyt kestävyyskunto, nuorten mielenterveysongelmat ja ylipainon yleisyys ennakoivat ongelmia jatkossa (OECD & EOHSP, 2025). Toisaalta työkyvyn käsite on murroksessa ja etääntyy fyysisestä terveydestä uusien työn sisältöjen ja työtapojen myötä.

Sote sitoo paljon resursseja

Terveydenhuoltomenot (ml. vanhustenhuolto) ovat OECD:n mukaan Suomessa suhteessa bkt:hen noin 10 % – eli Ruotsin jälkeen Pohjoismaiden suurimmat.

Tällä rahalla on kyetty tuottamaan keskimäärin laadukkaat palvelut, mutta saatavuudessa ja yksikkökustannuksissa on suuria alueellisia eroja. Kyselyjen perusteella tyydyttämätön tarve on keskimäärin suuri. Palvelutuotannossa on myös rakenteellinen ongelma, kun peruspalvelujen saatavuusongelmat vuotavat kalliin erikoissairaanhoidon ja päivystyksen liikkakäyttöön.

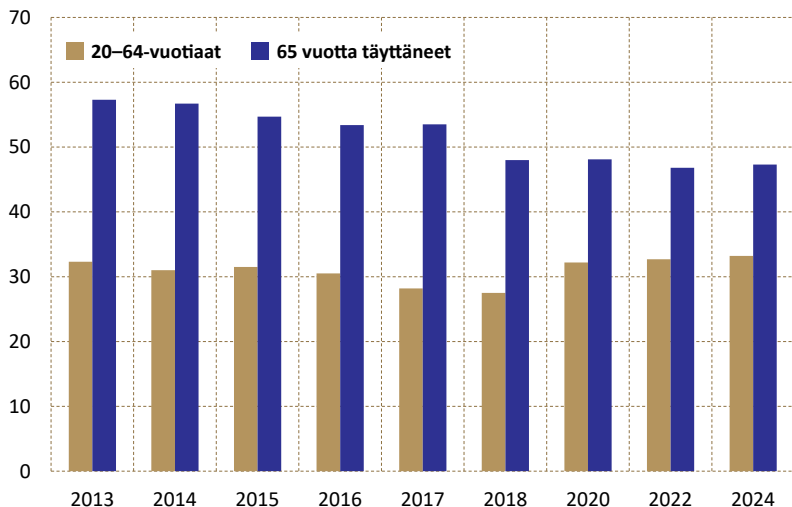
Kustannusten nousu nopeutui koronan myötä ja on jatkunut sote-uudistuksen ensimmäisten vuosien aikana. Menojen kasvua selitetään usein väestön vanhenemisellä. Sitä onkin tapahtunut jo pitkään, mutta suuret ikäluokat ovat vasta tulossa paljon hoitoa ja hoivaa vaativaan ikään.

Terveydenhuollon ja vanhuspalvelujen menot henkeä kohden ovat suurimmillaan hyvin ikääntyneillä, mutta erityisesti lähellä kuolemaa. Elinikien

Kuvio 13.2

Terveytensä keskitasoisiksi tai sitä heikommaksi kokevien osuus, %

Suomalaisten koettu terveys parani vuosikymmeniä, mutta työikäisen väestön myönteinen kehitys otti pandemian myötä takapakkia.



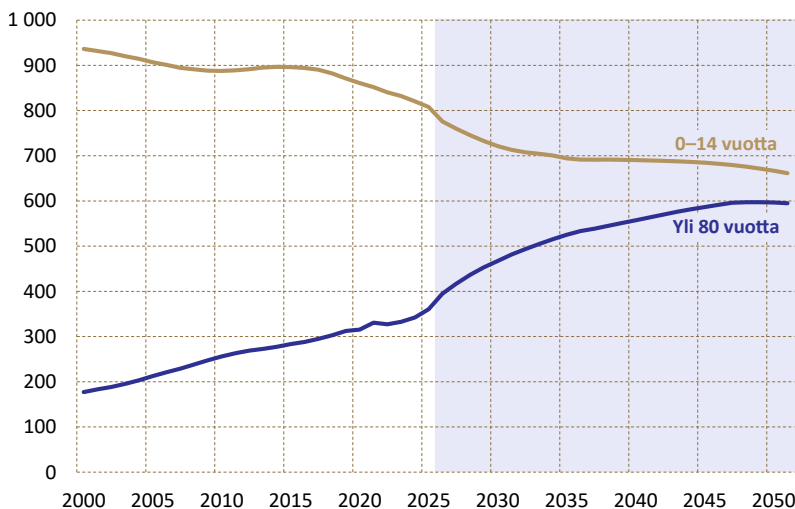
pidentyminen kasvattaa vanhusten lukumäärää suurten ikäluokkien jälkeenkin. Samalla muistisairauksien ja monisairastavuuden yleisyys kasvaa.

Ennusteet tulevista kustannuksista ja työvoimatarpeesta nojaavat vahvasti väestökehitykseen (kuvio 13.3). Sairauksien ja toimintakyvyn heikkenemisen ennaltaehkäisyllä, varhaisemmalla havaitsemisella ja kuntoutuksella on kuitenkin suuri potentiaali hoidon ja hoivan tarpeen vähentämiseen. Tuottavuus ja vaikuttavuus ratkaisevat sen, kuinka ennustettu hoitotarve muuttuu resurssitarpeeksi. Sote-palvelujen tuottavuuden mittaaminen on puutteellista, mutta yleiskuva on, ettei paranemista ole tapahtunut tällä vuosikymmenellä (Männistö & Mäkynen, 2026).

Terveydenhuollon kustannuksiin keskittyvä mittaustapa ei anna kattavaa kuvaa siitä, kuinka kalliiksi sairastaminen tulee yhteiskunnalle. Sairauspoissaolojen ja alentuneen työkyvyn aiheuttamien tuotantomenetysten ottaminen mukaan toisi hinnan myös jonotukselle ja muulle hoidon viivästymiselle. Sen sijaan kustannusten uudelleenjakoa, kuten sairausvakuutuksen rahoitusta, ei tulisi laskea mukaan yhteiskunnallisiin menetyksiin (Valkonen, 2025).

Datan suuri potentiaali

Sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantaminen edellyttää nykyistä parempaa tietoa sekä palvelujen tarpeesta että niiden vaikutuksista. Sote-palvelujen kustannukset syntyvät lopulta ihmisten sairauksista, toimintakyvyn heikkenemisestä, palvelujen järjestämisestä ja henkilöstön työstä. Jos tietoa kerätään vain menoista, käyn-



Kuvio 13.3

Lasten ja vanhusten lukumäärä 2000–2051, 1 000 henkilöä

Elinikien pidentyminen kasvattaa vanhusten lukumäärää ja sote-palveluiden kustannuspaineita vielä suurten ikäluokkien jälkeenkin

Lähteet: Tilastokeskus sekä Alho & Valkonen (2024).

neistä ja suoritteista, saadaan tietoa järjestelmän toiminnasta, mutta jää avoimeksi, parantaako toiminta ihmisten terveyttä ja toimintakykyä tai vähentääkö se tulevaa palvelutarvetta tehokkaasti.

Tietopohjan ongelmat ovat erilaisia sote-palvelujen eri osissa. Terveystietojenhuollossa rekisteritietoa on jo runsaasti, ja sairaaloiden tuotantoa ja kustannuksia pystytään vertailemaan ainakin jossain määrin. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tiedot palvelujen sisällöstä, asiakkaiden tilanteista ja palvelujen vaikutuksista ovat olennaisesti puutteellisempia. Myös terveydenhuollossa tietoa tarvittaisiin nykyistä enemmän hoidon tuloksista, toimintakyvystä ja palveluketjujen toimivuudesta. Lisäksi ihmisten arjessa syntyy uutta tietoa esimerkiksi kannettavista mittareista ja digitaalisista palveluista. Niiden avulla voitaisiin tulevaisuudessa tunnistaa toimintakyvyn heikkenemistä tai kuntoutuksen tarvetta aikaisemmin, mutta käyttö edellyttää vahvaa tietosuojaa, vapaaehtoisuutta ja selvää rajausta sille, mihin tietoa saa käyttää.

Kangasharjun, Kuusen ym. (2026) tarkastelu kuntapalvelujen tuottavuusmittauksesta osoittaa, että julkisten palvelujen mittaamisen keskeinen ongelma ei ole yksinomaan tiedon puuttuminen. Tietoa kerätään monissa palveluissa jo paljon, mutta ne ovat hajallaan eri järjestelmissä, käsitteet eivät ole yhdenmukaisia eikä tieto palaudu systemaattisesti johtamiseen ja resurssien kohdentamiseen. Julkisissa palveluissa ei myöskään ole markkinahintoja, joista palvelun arvo voitaisiin suoraan päätellä. Siksi tuottavuutta ei voida arvioida pelkillä suoritteilla tai kustannuksilla vaan mukaan on tuotava palvelujen laatu ja vaikuttavuus.

Sama havainto on soten kannalta relevantti. Jos terveydenhuollon yksikköä arvioidaan vain käyntimäärillä tai kustannuksilla, se voi näyttää tehokkaalta, vaikka potilaat eivät kuntoutuisi, hoidon jatkuvuus katkeaisi tai henkilöstö uupuisi. Toisaalta mittaamisen vaikeus ei saa merkitä sitä, ettei tuottavuutta yritetä mitata lainkaan. Kangasharju, Kujanpää ym. (2026) ehdottavat toimintamallia, jossa mittaaminen tukee sekä tili- ja velvollisuutta että organisaatioiden oppimista: toimintaa mitataan, analysoidaan, parannetaan ja mitataan uudelleen. Sote-palveluissa tämä tarkoittaisi esimerkiksi hoitoon pääsyn, terveystulosten, toimintakyvyn, henkilöstön kuormituksen ja kustannusten tarkastelemista samassa kokonaisuudessa.

Kuusi ym. (2023) yhdistivät päivittäisiä potilastietoja ja työaikatietoja arvioidakseen sairaalaosastojen hoitotyön työkuormaa. Menetelmän tärkeä piirre oli se, ettei henkilöstölle rakennettu uutta raportointivelvoitetta, vaan analyysi perustui järjestelmiin jo muutenkin kertyvään tietoon. Potilaskannan vaativuutta, osastojen henkilöstöresursseja ja työaikoja yhdistämällä voitiin tunnistaa päiviä ja yksiköitä, joissa työ-

kuorma poikkesi normaalista. Tutkimus havainnollistaa, että sote-järjestelmissä on jo nykyisin tietoa, jonka avulla voidaan tunnistaa tehottomuutta, henkilöstöriskejä ja palvelutuotannon haavoittuvia kohtia. Tiedonkeruun lähtökohdaksi pitäisi ottaa jo toiminnassa syntyvän tiedon parempi hyödyntäminen ja tiedonkeruun automatisointi aina, kun se on mahdollista.

Tekoäly voi jatkossa auttaa yhdistämään rakenteista rekisteritietoa, potilas- ja asiakaskertomusten tekstiä sekä palveluprosessien tietoja. Se voi tunnistaa esimerkiksi toistuvia palveluketjujen katkoksia, poikkeavaa työkuormaa tai asiakasryhmiä, joiden tilanteeseen kannattaisi puuttua aikaisemmin. Tässä mielessä sote-palvelujen kehittäminen liittyy laajempaan ajatukseen valtiosta alustana (ks. luku 12).

Julkisen sektorin tehtävä on rakentaa yhteinen tietopohja, yhteen toimivat rekisterit, turvalliset käyttöoikeudet ja läpinäkyvät mittarit, joiden avulla erilaiset palveluntuottajat ja ammattilaiset voivat parantaa toimintaa. Samalla päätöksentekoa voidaan delegoida lähemmäs asiakasta ja ammattilaista: keskushallinto määrittää tavoitteet ja seuraa tuloksia, mutta paikallinen johto ja henkilöstö saavat tiedon avulla etsiä parhaat keinot niiden saavuttamiseen.

Vuoteen 2051 mennessä ikääntyneiden määrä ja palvelutarve kasvavat tavalla, jota ei voida hoitaa pelkästään lisäämällä henkilöstöä ja menoja. Siksi datan merkitys on suuri. Sen avulla voidaan ehkäistä palvelutarpeen syntyä, kohdentaa hoitoa ja hoivaa paremmin, vahvistaa henkilöstön työkykyä ja tehdä näkyväksi, mitkä palvelut aidosti parantavat terveyttä ja toimintakykyä. Potentiaali ei kuitenkaan toteudu itsestään: se edellyttää kansallista tietopohjaa, vaikuttavuuden mittaamista, ammattilaisten työtä helpottavaa teknologiaa ja johtamista, jossa tietoa käytetään oppimiseen eikä vain valvontaan.

Sote-uudistuksen jatko

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen ensimmäiset vuodet ovat osoittaneet, kuinka hankalaa on muuttaa yhtä aikaa järjestelmän hallintoa, rahoitusta, palvelujen järjestämistä ja niiden tuotantoa. Lisäksi tavoitteet ovat osin ristiriitaiset: parempaa saatavuutta, laatua ja yhdenvertaisuutta ja pienempiä terveyseroja ja nämä kaikki ennustettua halvemmalla. Tavoitteiden yhtäaikaisten toteutuminen edellyttää tuottavuusloikkaa.

Tavoitteiden piti toteutua integroimalla päätösvaltaa, rahoitusta ja toiminnan ohjaamista alueellisesti ja palvelujen suhteen laajempiin kokonaisuuksiin. Ajatuksena oli, että tieto liikkuu, väärät kannusteet poistuvat,

siilot purkautuvat ja resursseja ohjataan kalliista erikoissairaanhoidosta ja päivystyksestä perusterveydenhuoltoon ja vanhuspalveluihin.

Uudistus on näyttäytynyt kuitenkin alueiden taisteluna alijäämiä vastaan, jossa keskeisenä säästövälineenä on palvelujen saatavuuden heikentäminen. Tarvittavia investointeja varhaisemman vaiheen hoidon ja hoivan vahvistamiseksi ei ole tehty. Kustannukset ovat kasvaneet odottamattoman nopeasti muun muassa palkkojen nousun vuoksi. Alueelliset erot sopeutumisessa ovat olleet suuret, mikä oli odotettavissa lähtökohtajerojen ja liian monen pienen hyvinvointialueen vuoksi.

Huonojen uutisten jälkeen on hyvä todeta muutosprosessien olevan vielä kesken ja hyvinvointialueiden talouden kohentuneen tehtyjen säästöjen ansiosta. Muutostarve on johtanut myös uudistuksiin toiminnassa. Suuntaus kohti omalääkärijärjestelmää ja digitaalisten ja mobiilien palveluiden laajempi käyttöönotto ovat tästä esimerkkeinä. Koronan jälkeen alkanut erikoissairaanhoidon jonojen pidentyminen jatkui kahden ensimmäisen uudistusvuoden ajan, mutta kehityksessä on tapahtunut myönteinen käänne. Samalla tosin jonot perusterveydenhuollossa ovat pidentyneet.

Hyvinvointialueiden rahoituksessa on väistämätön ristiriita. Yleiskatteelliseen tarveperusteiseen rahoitukseen voidaan tehdä juustohöyläsäästöjä, mutta samalla pitäisi varmistaa palvelujen saatavuus. Tarveperusteisuus jähmettää lisäksi menorakennetta. Toteutuneisiin kustannuksiin perustuvassa rahoituksessa taustalla on asiakkaiden perustuslaillinen oikeus palveluihin, mutta se ei kannusta tehostamiseen. Nykyinen malli on hybridi. Alueiden kannattaa pyrkiä maksimoimaan saamansa rahoitus, mikä onnistuessaan aiheuttaa kokonaiskustannusten kasvua tai muiden alueiden saaman rahoituksen vähenemistä. Hyvinvointialueet eivät hyödy ylijäämän tekemisestä (Haveri ym., 2025).

Järjestelmään on rakennettu prosessi- ja tulosindikaattoreihin perustuva vaikuttavuuskannuste. Ongelmana on, että tämän hyte-kertoimen laskenta sisältää osin elementtejä, joihin alueen on vaikea vaikuttaa, ja onnistumisesta saatava rahamäärä on vähäinen.

Hyvinvointialueiden verotusoikeudesta oli tarkoitus päättää muutaman vuoden sopeutumisjakson jälkeen. Vahvasti politisoitunut asia ei ole edennyt. Oikeuden antaminen johtaisi joka tapauksessa mittavaan verotulojen tasaustarpeeseen veropohjien suuruus- ja kehityserojen vuoksi. Marginaalisen rahoitusvastuun antaminen alueille kannustaisi ottamaan paremmin vastuun kustannusten kasvusta ja palkitsisi onnistumisista, mutta loisi uuden verotuksen itsehallinnollisen tason, mikä heikentäisi finanssipolitiikan kontrollia (Kuusi ym., 2023).

Julkisen ja yksityisen yhteispeliä

Suomessa sote-palveluja voi saada joko julkiselta tai yksityiseltä tuottajalta. Rahoittajana on aina viime kädessä veronmaksaja, mutta kanavia on monia. Monimutkaisen järjestämis-, rahoitus- ja tuottamisrakenteen taustalla on historiallisia tekijöitä. Yksityisten terveyspalvelujen käytössä perusteluina ovat myös saatavuusongelmat ja terveyspalvelujen arvostus yli sen, mitä julkinen tarjoaa. Julkinen terveydenhuolto ei priorisoi työkykyä eikä noteeraa sen heikkenemisen aiheuttamia yhteiskunnallisia kustannuksia.

Verorahoitus menee valtion kautta hyvinvointialueille, jotka keräävät lisäksi asiakasmaksuja. Asiakasmaksujen osuus etenkin vanhuspalvelujen rahoituksesta on kansainvälisesti verraten korkea, mutta kattaa vain pienen osan kustannuksista. Työnantajat ja työntekijät rahoittavat *työterveydenhuollon menot*. Lisäksi yhteiskunta osallistuu verotuksen kautta. Työntekijän saama palvelu on verovapaa, maksuton ja käytännössä osa työnteon korvausta. Työnantajalle kustannukset ovat verovähenteisiä. Osa kustannustenjaosta toteutuu pakollisen sairausvakuutuksen kautta.

Kolmas rahoituskanava on *asiakkaiden itsensä rahoittama yksityinen terveydenhuolto* joko asiakas- tai sairauskuluvakuutuksen maksujen muodossa. Terveysriskien vakuuttaminen on järkevää vain merkittävän suurien odottamattomien kustannusten varalta. Vakuutusten käyttö perusterveydenhuollon palvelujen saatavuuden parantamiseen, kun kyse on usein toistuvista ohimenevistä sairauksista, tekee niistä kalliita.

Sosiaalipalveluissa ei ole yksityisten markkinoiden kautta tapahtuvaa riskienjakoa, kuten vanhuuden ajan hoivavakuutuksia, jolle olisi ilmeinen tarve julkisten palvelujen täydentäjänä. Isona ongelmana varautumiselle vanhuuteen ja erityisesti hoivavakuutusmarkkinoiden synnylle on epäselvyys siitä, millainen on julkisen hoivan palvelulupaus ja sen hinta asiakkaalle tulevaisuudessa.

Verorahoitteisten sote-palvelujen tuotannosta on tullut poliittinen kysymys. Nyt lähtökohtana on julkinen tuotanto riippumatta siitä, kuinka perusteltua se on saatavuuden, laadun ja hinnan perusteella. Hyvinvointialueet eivät selviä palvelujen tarjoamisesta ilman yksityistä tuotantoa, mutta ollaan kaukana tilanteesta, jossa raha ja tieto seuraisivat asiakasta ja tuottajat kilpailisivat. On selvää, että kilpailun pitää olla hyvin säädeltyä ja rajattua niihin osiin palveluja, joihin se sopii. Silloin kun kilpailua ei synny, julkisen täytyy joka tapauksessa tarjota palvelut.

Laatikko 13.1

Soten korjaussarja

Tehdään väestön terveydestä ja toimintakyvystä yhteinen asia

Heikentynyt toimintakyky ja terveys korreloivat vahvasti elämänhallinnan resurssien kanssa. Sote-palvelut ovat välttämätön, mutta ei riittävä osa parempaan terveyteen ja toimintakykyyn tähtäävää politiikkaa. Toimintakyvyn ja terveyden ulkoisvaikutukset ovat suuret hyvinvointivaltiossa.

Vaikutetaan etukäteen palvelutarpeeseen

Ennen sote-palvelutarpeen syntyä on jo tapahtunut yleensä paljon. Edeltäviin tapahtumiin voidaan vaikuttaa tiedolla, kannusteilla ja elämäntapamuutoksilla. Tekoäly, kannettavat laitteet ja sosiaalinen media tarjoavat tähän välineet, jotka ovat nyt alikäytössä.

Parannetaan palvelutuotannon kustannusvaikuttavuutta

Rahoitusongelmien kanssa painiva sote-sektori saa parhaiten resurssit riittämään parantamalla kustannusvaikuttavuutta. Keskeistä on tiedon systemaattinen kerääminen ja käyttö. Omalääkärijärjestelmää edelleen laajentamalla edistetään hoidon jatkuvuutta.

Priorisoidaan

Edes parhaan tiedon mukainen tehokas palvelutuotanto ei voi luvata kaikkea: resurssirajoite tarkoittaa, että julkisesti järjestettyjä ja rahoitettuja palveluja on rajattava ja priorisoitava, mutta läpinäkyvästi. On myös hyväksyttävä, ettei hoito aina paranna hyvinvointia.

Pelataan yhteen

Julkinen tai yksityinen tuotanto eivät voi olla ideologinen kysymys. Yksityinen tuotanto ja valinnanvapaus ovat hyviä lähtökohtia, kun kontrolloitu ja informoitu kilpailu toimii, kannusteet saatavuudelle ja laadulle ovat kunnossa ja lopputulos hyvin mitattavissa. Myös julkisen ja yksityisen yhteistyössä on vielä parannettavaa: tieto ja raha eivät seuraa potilasta ja asiakasta.

Laatikko 13.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 yli 85-vuotiaiden määrä on kolminkertainen, mutta sote ei ole romahduttanut julkista taloutta. Valtio toimii alustana, jossa kansalaisten omat älylaitteet ennakoivat ja diagnosoivat toimintakyvyn muutokset reaaliajassa. Tekoäly ohjaa hoitoketjuja yksilöllisesti ja tehokkaasti. Markkinat toimivat dynaamisesti, ja hoito perustuu mitattuun vaikuttavuuteen, ei suoritemääriin.

Luku 14

Automaattiset vakauttajat eläkkeiden turvaksi

Tarmo Valkonen

- > Lakisääteiset eläkkeet ovat tärkein osa Suomen sosiaaliturvaa. Eläkemenomme olivat 2025 noin 13,2 prosenttia suhteessa bkt:hen eli EU-maiden korkeimpia.
- > Eläkeläisköyhyys on Suomessa vähäistä. Tulontasauksen hintana on kannustinongelma: pienituloisten työnteko ei kasvata eläkeajan nettotuloa.
- > Matalasta syntyvyvyydestä johtuvaa TyEL-maksujen nousua hillitään ottamalla mittavia sijoitusriskejä, mutta yllätyksiin tuotoissa ei ole varauduttu riittävästi.
- > Työeläkejärjestelmän rahoituksen kestävyys olisi varmistettava automaattisilla säännöillä, jolloin mahdollisiin ongelmiin tulisi jämpit, nopeat ja ennakoitavat reaktiot.

Suomen eläkejärjestelmä on vähentänyt eläkeläisköyhyyttä tehokkaasti. Samalla on luotu työntekoon liittyviä kannusteongelmia. Sukupolvien välillä on tapahtunut tulonsiirtoja nuoremmilta vanhemmille aiemmin turhan matalien eläkemaksujen ja eläkeikien kautta (Valkonen & Lassila, 2021).

Työeläkejärjestelmän rahoitus perustuu työllisten määrään, tuottavuuteen ja sijoitustuottoihin. Nämä ominaisuudet kiinnittävät järjestelmän kestävyuden koko kansantalouden menestykseen.

Eläkeuudistuksia tehdään liian hitaasti, eikä järjestelmässä ole riittävästi automaattisia sopeutumismekanismeja (Lassila & Valkonen, 2019). Valtiontalouden paineet kohdistavat säästöjä myös eläkkeisiin.

Työmarkkinoille vasta tulossa olevilla sukupolvilla on heikko usko eläkejärjestelmään. Tämä pessimismi on liiallista. Järjestelmä on riittävän kestävä hoitaakseen myös heidän eläkkeensä.

Missä mennään?

Eläkejärjestelmä on suomalaisen sosiaaliturvan tärkein osa. Sen pää tavoite on turvata vanhuudenajan toimeentulo. Suomen järjestelmän onnistumista kuvaa se, että eläkeläisköyhyys on meillä yksi teollisuusmaiden alhaisimmista.

Eläkeköyhyyden vähentämistavoite on saavutettu kohtuullisin kustannuksin progressiivisella eläkkeiden verotuksella ja tekemällä kansaneläkkeestä, takuueläkkeestä ja eläkeläisten asumistuesta sellainen, että niiden määrä vähenee työeläketulon kasvaessa (Ambachtsheer, 2013; Andersen, 2021). Eläkeköyhyyteen liittyvän poliittisen valinnan hintana on työntekoon liittyvä iso kannusteongelma: nettotulo eläkeaikana on riippumaton työuran palkkatuloista pienipalkkaisilla.

Toinen poliittinen valinta koskee sitä, kuinka suurta työeläkettä maksetaan suhteessa ansaittuihin palkkoihin. Suomessa tulojen muutos siirryttäessä työuralta eläkkeelle on pienempi kuin teollisuusmaissa keskimäärin. Tämä korvausaste on keskeinen elementti siinä, kuinka korkeaksi vaadittava maksu asettuu. Muita keskeisiä tekijöitä ovat työllisten ja eläkeläisten lukumäärien suhde, työn tuottavuus ja eläkerahastojen tuotto.

Yksityisen sektorin työeläkejärjestelmän alkuvuosikymmeninä työeläkemaksu (TEL/TyEL-maksu) oli matala, kun ansaittuja eläkkeitä oli vähän ja eläkemeno oli pieni (kuvio 14.1). Suuria ikäluokkia edustavat eläkeläiset, jotka ehtivät kerryttää eläkkeensä matalan maksun aikana, ovat

voittajia sukupolvien välisessä tulonjaossa. Eläkemaksut ovat nousseet eläkeläisten määrän ja eläkkeiden suuruuden kasvun myötä ja ovat nyt lähellä pitkän aikavälin tasapainoa, jos ennusteiden oletukset toteutuvat.

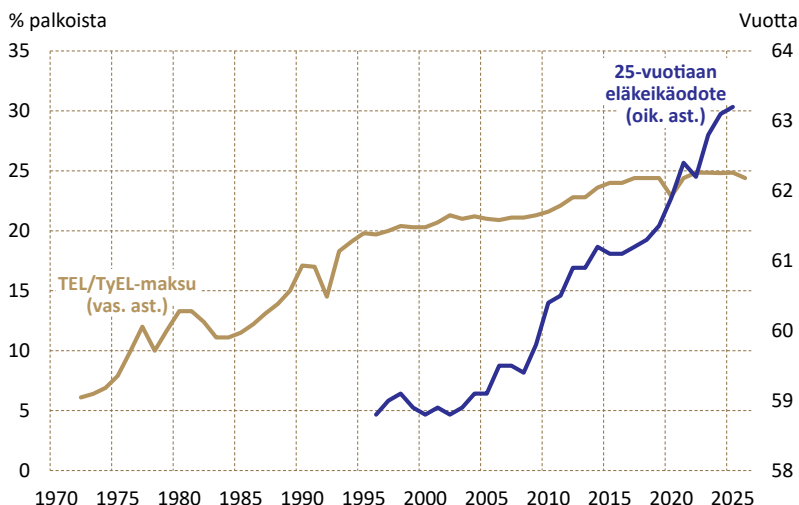
Varhaiseläkesääntöjä kiristettiin huomattavasti vuonna 2005 ja vanhuuseläkeiän alarajaa on nostettu vuodesta 2017 alkaen (Lassila ym., 2026). Molemmat uudistukset ovat nostaneet huomattavasti yli 60-vuotiaiden työllisyysasteita. Koulutustason ja työkyvyn paraneminen ja työn fyysisen raskauden väheneminen ovat mahdollistaneet työurien nopean pidentymisen, mutta ilman sääntömuutoksia se olisi jäänyt toteutumatta.

Työeläkemaksu on vero

Tulojen uudelleenjakoa eri sukupolvien kesken on mahdollinen etuusperusteisessa järjestelmässä, jossa maksetuilla maksuilla ja saaduilla etuuksilla ei ole suoraa yhteyttä ja maksu on pakollinen.

Samalla maksu on osin veroluonteinen: esimerkiksi eläkemaksujen maksajien ja eläkkeiden saajien suhteen muutokset ja rahastojen tuoton vaihtelu voivat johtaa vaihteluun maksuissa, vaikka eläkkeiden suuruus ei muuttuisi. Näin syntyy kannusteongelmia.

Vaihtoehtona tälle etuusperusteiselle järjestelmälle on rahastoiva maksuperusteinen järjestelmä, jossa työuran aikana maksetut eläkemaksut ja niiden rahastoinnista saatu tuotto määrittävät eläkkeen suuruuden.



Kuvio 14.1

Eläkemaksujen osuus palkoista ja 25-vuotiaan eläkeikäodote

Eläkemaksut olivat huipussaan jo 25 % palkoista. Odote 25-vuotiaan keskimääräisestä eläkeiästä on jo yli 63 vuotta.

Lähde: Eläketurvakeskus. Eläkeikäodote on laskettu olettaen, että ikäluokkien eläkkeiden alkavuus ja kuolleisuudet säilyvät ao. vuoden tasolla.

Työeläkejärjestelmän rahoituksen perustuminen pääoman tuottoon, työn tuottavuuteen ja riittävän suuren työvoiman työllisyyteen kertoo, että kohtuullisten eläkkeiden saaminen on vaarassa vasta epätodennäköisen heikon väestö- ja talouskehityksen tulevaisuudenkuvassa. Osittainen rahastointi suojaa järjestelmää riskeiltä, jotka liittyvät työ- ja pääomatulojen erivauhtiseen kasvuun, kuten tekoälyn käytön laajenemisen vuoksi voi käydä.

Pakollisen ja kattavan työeläkejärjestelmän etuna on, että kaikki työlliset ovat mukana maksajina ja saajina ja säännöt ovat yhtenäiset. Kollektiivisessa järjestelmässä vakuutusturva on halvempi ja rahastot voidaan sijoittaa pienemmillä kuluilla. Toisaalta useisiin eläkelaitoksiin hajautettu toimeenpano pienentää tätä kustannusetua Suomessa.

Suomalaisen työeläkejärjestelmän vahvuutena on pidetty konsensus-hakuisuutta ja kykyä tehdä uudistuksia. Toimintatapa on kuitenkin tuottanut tarvittavien muutosten lisäksi rahoituksellisesti kestävämpiä ja eläkejärjestelmään heikosti sopivia ominaisuuksia, joilla konsensus on ostettu.

Työeläkeuudistuksia tehdään tarvittaessa, mutta pitkällä viiveellä ja ennalta arvaamattomin lopputuloksin. Eläkeuudistukset asettavat etuuserusteisuuden uuteen valoon: työeläkkeiden määräytymisperusteet ja eläkeikä ovat muuttuneet moneen kertaan ihmisten elinkaarella.

Vaikka järjestelmä on melko kestävä ja vakaa, ei ole olemassa sellaista eläkelupausta, joka takaisi nykyisillä säännöillä määräytyvän eläkkeen saamisen jatkossa.

Menetetty mahdollisuus

Viimeaikaiset väestö- ja talousyllätykset ovat haastaneet eläkejärjestelmän rahoituksellisen ja sosiaalisen kestävyysennustettavuuden.

Monissa muissa maissa haasteeseen on vastattu luomalla sääntöjä, jotka sopeuttavat etuuksia, maksuja ja eläkeikää automaattisesti uuden informaation tullessa. Suomen työeläkejärjestelmässä vain elinajan pituuteen, inflaatioon ja ansiotasoon vaikuttavia riskejä jaetaan automaattisesti etuuksien saajien ja maksajien kesken.

Maksuja vakauttavasta säännöstöstä piti sopia vuoden 2026 eläkeuudistuksessa, mutta yksimielisyyttä ei löytynyt. Sen sijaan mahdollistettiin suuremmat sijoitusriskit. Odotusarvoisesti saadaan matalammat työeläkemaksut, mutta niiden vaihtelu kasvaa.

Samalla pohjustettiin seuraavaa eläkeuudistusta, koska nykyinen maksumaksu on työnantajille yläraja ja ammattiliitot haluavat maksujen alentamisen sijaan kasvattaa rahastoja hyvinä aikoina. Hallituksen toiveena on saada maksuja alemmaksi, jotta hoivan kasvava rahoitustarve ei nostaisi kokonaisveroastetta.

Eläkkeet säästötalkoisiin

Valtiontalouden mittavat alijäämät ja nopea velkaantuminen ovat tuoneet esille tarpeen kohdentaa suuria säästöjä julkisiin menoihin. Suomi on joutunut komission ns. liiallisen alijäämän menettelyyn, joka pakottaa supistamaan alijäämää kunnissa ja valtiolla. Työeläkkeet ovat suurin yksittäinen sosiaaliturvan menoerä, mutta ne ovat säästyneet leikkauksilta tällä vuosikymmenellä.

Vaihtoehtoisia tapoja säästöille on useita. Työeläkkeiden indeksikorotusten väliaikainen jäädyttäminen vähentäisi eläkemenoja, mutta sen suorat vaikutukset kuntiin ja valtioon rajoittuisivat julkisen sektorin eläkemenojen vähenemiseen (Alho ym., 2005). Lisäksi tarvittaisiin mekanismi, jolla yksityisen sektorin alentunut eläkemeno ohjattaisiin vahvistamaan valtiontaloutta. Esimerkkeinä on, että eläkemenojen vähenemisen vastineeksi alennettaisiin työeläkemaksua ja saataisiin näin pelivaraa kiristää muuta verotusta. Silloin olisi hyväksyttävä, että samanlaista kohdentumista ja vaikutusta kuin työeläkemaksulla on vaikea saada aikaan muilla veroilla.

Muita tapoja saada lisää pelivaraa valtiontalouteen olisi esimerkiksi työeläkkeiden verotuksen kiristäminen, eläkeiän alarajan nopeutettu nosto, työeläkemaksujen verovähennysoikeuden rajoittaminen ja työeläkerahastojen tuottojen verotus. Näistä ensimmäinen kohdentuisi eläkeläisiin ja muut työikäisiin. Toki olisi mahdollista myös yhdistää toimia esimerkiksi niin, että verotetaan työeläkerahastojen tuottoa väliaikaisesti nyt ja tehdään indeksien jäädytys myöhemmin, jos se on tarpeen eläkemaksun nousun ehkäisemiseksi.

Rakenteelliset uudistukset

Suomen työeläkejärjestelmän perusta on menestyvä kansantalous. Näin työvoiman määrään, työllisyysasteeseen ja koulutustasoon positiivisesti vaikuttavat tekijät ovat kaikki tukemassa sekä rahoituksellista että sosiaalista kestävyyttä.

Siltä varalta, että ulkoiset olosuhteet pettävät, tai kansantalouden suori-tuskyky ei pysy muiden maiden tahdissa, on oltava etukäteen päätetty toi-

mintamalli. Jos nykyisten sääntöjen mukaan määräytyneisiin etuuksiin ei kansantaloudella ole varaa, ongelma on tunnistettava ja etuuksia on rajoitettava heti. Toisaalta, silloin kun eläkerahastoihin on kertymässä tarpeettoman paljon rahaa, voitaisiin alentaa maksutasoa tai parantaa etuuksia.

Maksuja vakauttavaan toimintamalliin kuuluvat säännöt molempien tilanteiden varalle. Samoin siihen kuuluvat indikaattorit ja niiden raja-arvot, jotka laukaisevat automaattiset reaktiot. Toimintamallin käyttöönottoon liittyy oppimista ja sääntöjen uudelleenarviointia, mutta ei viiveitä eikä epävarmuutta lisääviä uudistusneuvotteluja.

Vasta jos radikaalit muutokset yhteiskunnassa johtavat kohtuuttomuuksiin automatiikan lopputuloksissa, säännöt kannattaa neuvotella uudestaan. Yksinkertaisimmillaan sääntö kertoo kuinka suuriin palkkakertoimen ja työeläkeindeksin korotuksiin taloudessa on varaa ja miten jaetaan rahastoihin kertynyt ylijäämä maksujen ja etuuksien muutosten kesken.

Toinen tapa vakauttaa työeläkemaksua olisi siirtää Ruotsin mallin mukaan osa nykyisin kollektiivisesti rahastoidusta eläkemaksusta henkilökohtaiselle eläketilille. Tämän tilin pääoma ja tuotto määrittelisivät osaltaan eläkkeen suuruuden. Maksu olisi kiinteä suhteessa palkkasummaan. Erikseen voitaisiin päättää, saako vakuutettu päättää tilin sijoittamisesta.

Kolmas mahdollinen rakenteellinen uudistus olisi pysäyttää eläkeoikeuksien karttuminen palkattomista jaksoista ja tutkinnoista ja poistaa leskeneläke (ei siis lapseneläkkeitä) nykyisiltä työntekijöiltä ja yrittäjiltä. Eläkkeiden karttumisen tulonjakovaikutukset ovat huonosti perusteltuja. Lisäksi nykyisten tulojen menetyksen kompensointi eläkeoikeuksia kasvattamalla ei ole edes saajien kannalta prioriteetti.

Myös työeläkejärjestelmän hallintokuluissa on leikkaamisen varaa. Hajautetun järjestelmän ylläpito tarkoittaa moninkertaisia kuluja. Toisaalta sijoitustoiminnassa on syytä miettiä, millä kustannuksilla kannattaa pyrkiä markkinoita parempaan tuottoon.

Eläkelupaus kuntoon

Suomalainen työeläkejärjestelmä on sukupolvia sitova lupaus. Se on sopimus siitä, että ahkeruus työelämässä palkitaan elämän ehtopuolella.

Jotta tämä lupaus kantaisi kunnolla myös tuleville sukupolville, eläkejärjestelmä vaatii uudistamista. Järjestelmän puolella tarvitaan enemmän automaattisia sopeuttajia ja tehokkaampaa toimintaa. Kaikki yleistä tuottavuutta parantavat tekijät helpottavat myös eläkejärjestelmän puolella.

Meidän tulee tehdä eläkejärjestelmästä sellainen, että jokainen nouseva sukupolvi suhtautuu omaan eläkelupaukseensa luottavaisin mielin ja pitää sukupolvien välistä taakanjakoa reiluna.

Laatikko 14.1

Näin vakautamme eläkejärjestelmää

Pidetään huolta kansantaloudesta

Menestyvässä kansantaloudessa tuottavuuden kasvu on ripeää ja työllisten ja muun väestön suhde on kestäväällä tasolla. Näin palkkasumma yhdessä eläkerahastojen tuoton kanssa riittää normaalioloissa rahoittamaan luvatut eläkkeet.

Varaudutaan yllätyksiin

Väestö- ja talouskehitykseen liittyvät yllätykset jatkuvat. Työeläkejärjestelmässä on oltava toimintatapa, jolla niitä arvioidaan ja niihin reagoidaan nopeasti, mutta ei hätiköiden.

Tehdään riskienjaosta läpinäkyvää

Työeläkelakien mukaan maksuja korotetaan tarpeen mukaan. Käytännössä maksupaine johtaa nyt eläkkeiden saatavuusehtojen rajoituksiin tai eläkkeiden suuruuden muutoksiin ennakoimattomalla tavalla. Automaattiset säännöt tekisivät riskienjaosta maksujen ja etuuksien välillä läpinäkyvää.

Keskitytään työeläkejärjestelmän perustehtäviin

Palkattomista jaksoista ja tutkinnoista karttavat eläkkeet ja leskeneläkkeet ovat kalliita ja tulonjaon kannalta heikosti perusteltuja. Ei ole myöskään selvää kenen pitäisi rahoittaa nykyinen työeläkekuntoutus.

Säästetään hajautetun järjestelmän hallintokuluissa

Yksityisen sektorin työeläkejärjestelmän toimeenpano vaatii tarpeettoman paljon resursseja. Yksittäisiä toimintoja voitaisiin hoitaa keskitetysti, jos ei haluta siirtyä yhden laitoksen malliin eläkerahastojen itsenäisyyteen liittyvistä syistä.

Laatikko 14.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomen eläkejärjestelmä kestää vertailun. Fiksu työperäinen maahanmuutto ja korkea työllisyysaste ovat onnistuneesti taittaneet huoltosuhteen kasvun.

Tuottavuusloikka on nostanut sijoitustuotot ja palkkasumman tasolle, jolla työeläkemaksuja on voitu maltillisesti alentaa. Vapautunut pääoma ruokkii talouden innovaatiovetoista kasvua.

Työurat ovat pitkiä mutta dynaamisia, ja eläkkeelle siirrytään joustavasti liukuen. Sukupolvisopimus pitää, ja nuoret luottavat jälleen vahvasti suomalaisen eläketurvan kantokykyyn.

Luku 15

Viisas verotus vapauttaa kasvun

Olli Ropponen

- > Verotuksen painopiste on siirrettävä joustamattomiin veropohjiin, kuten kulutukseen ja kiinteistöihin, jotta luova tuho pääsee vauhtiin.
- > Verojärjestelmän tulisi ottaa nykyistä paremmin huomioon aineettoman pääoman, ja sen osana tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan, kasvanut rooli arvonmuodostuksessa.
- > Ylimpiä marginaaliveroja tulee laskea; huippuosaaajien työnteon verotuksen keventäminen rahoittaa pitkälti itse itsensä.
- > Avainhenkilölaki on laajennettava keskituloisiin asiantuntijoihin ja verotusta porrastettava kilpailukykyisen osaajapohjan turvaamiseksi.

Verotuksesta ei varsinaisesti ole kasvun moottoriksi, mutta melkein kaikki sen piirteet ovat yhteydessä yksilöiden ja yritysten käyttäytymiseen sekä siten myös arvonlisäykseen ja talouskasvuun. Tulevaa verotusta pohdittaessa johtoaajatuksena tulisi olla siihen liittyvien kasvuhaittojen ja hyvinvointitappioiden minimointi.

Talouskasvu itsessään riippuu useista perustavanlaatuisista tekijöistä, kuten pääomasta, työvoimasta ja teknologisesta kehityksestä, eli kyvystä hyödyntää pääomaa ja työtä. Keskityn tässä luvussa verotuksen keinoihin vaikuttaa näihin tekijöihin ja tätä kautta mahdollisuuksiin tukea kasvun edellytyksiä.

Kasvua tukeva verotus

Verojärjestelmämme on monilta osin rakentunut aineellisen tuotannon ehdoilla, vaikka arvonmuodostus on siirtynyt yhä vahvemmin aineettomiin investointeihin, osaamiseen ja innovaatioihin. Järjestelmässä on myös luovaa tuhoa hidastavia rakenteita.

Veroihin reagoidaan käyttäytymismuutoksilla, jotka pääsääntöisesti aiheuttavat hyvinvointitappioita ja kaventavat veropohjaa. Toisiin veroihin kuitenkin reagoidaan herkemmin kuin toisiin (Ropponen, 2026a, 2026b), joten verotuksen kustannukset yhteiskunnalle vaihtelevat veromuodoittain.

Hyvinvoinnin ja talouskasvun näkökulmasta verotuksen aiheuttamat haitat tulisi huomioida painokkaammin ja verotuksen painopistettä siirtää pois paljon haittaa aiheuttavista veroista (kuten ylimmät marginaaliverot ja pääomatulovero) kohti vähemmän haittaa aiheuttavia veroja (arvonlisävero ja kiinteistövero).

Yleisenä periaatteena veronkiristystä tulisi kohdistaa ensisijaisesti vähi-ten liikkuviin ja joustamattomiin veropohjiin, kun taas veronkevennykset tulisi kohdistaa herkemmin liikkuviin veropohjiin, mikä tukee myös kasvua. Verotusta pohdittaessa on huomattava, että eri veropohjat ovat hyvinkin eri suuruisia, jolloin myös verotuksen muutosten valtiontaloudelliset vaikutukset eriyvät.

Esitän tässä luvussa talouskasvua tukevia muutoksia Suomen verotukseen. Lähtöajatuksena on hyvä verojärjestelmä (Kari ym., 2013), joka on mahdollisimman tehokas, oikeudenmukainen, neutraali, yksinkertainen ja ennustettava, ja joka aktiivisesti katalysoi innovaatioita, investointeja ja riskinottoa.

Verolajeista

Ansiotuloveron ylimpiin marginaaliveroasteisiin reagoidaan erityisen vahvasti. Marginaaliveron ylittäessä 55 prosenttia veronkorotus usein jopa vähentää valtion tuloja veropohjan pienenemisen kautta. Ylimpien ansiotuloveroasteiden keventäminen onkin usein itsensä rahoittava toimi, mikä parantaa sekä yksilön että yhteiskunnan hyvinvointia. Veronkevennys lisää erityisesti kotimaisten huippuosaajien työn määrää. Kasvun näkökulmasta ansiotulojen ylimpiä marginaaliveroja tulisi näistä syistä laskea. Muiden kuin ansiotulojen ylimpien marginaaliverojen kohdalla veronkevennykset eivät yleensä rahoita itseään täysin, vaikka kasvattavatkin veropohjia.

Pääomatulovero osuu suoraan säästämiseen ja investointien normaaliutuottoon, ei siis pelkästään ”poikkeuksellisiin ylituottoihin” (taloustieteellisen kirjallisuuden käsite *rent*). Tämä haittaa voimakkaasti pääoman muodostumista. Pääomatuloveron laskeminen olisi näistä syistä perusteltua pääoman lisäämisen ja kasvun näkökulmasta.

Arvonlisäveron pohja on yksi joustamattomimmista ja vähiten liikkuvista veropohjista. Siihen reagoidaan myös vähemmän kuin muihin suuriin verotuottoja tuottaviin veroihin. Koska herkästi reagoivien verokantojen keventäminen tukee kasvua ja vähentää hyvinvointitappioita muita paremmin, on veronkevennykset tärkeä rahoittaa vähemmän väärivistä lähteistä. Tästä syystä arvonlisäveron rooli kasvun tukemisessa olisi kasvua tukevien verotoimien keskeinen rahoittaja.

Vaikka mm. Isossa-Britanniassa tehty arvovaltainen *Mirrlees Review* (IFS, 2011) puoltaa yhtenäistä alv-kantaa, tämä suositus ei välttämättä päde palveluissa, jotka kilpailevat kotona tehtävän työn tai viennin kanssa. Jos kuluttaja voi korvata esimerkiksi ravintola-aterian valmistamalla sen itse, eriytetty verokannat voivat olla hyvinvoinnin kannalta optimaalisia. Tutkimuskirjallisuuden mukaan tämä kotitaloustyön korvausvaikutus kumoaa Atkinson–Stiglitz-teoreeman alkuperäisen päätelmän yhtenäisestä alv-kannasta, ja optimaalisen verotuksen näkökulmasta palvelujen, kuten ravitsemus- ja kodinhoitopalvelujen, verokannan tulisi siten mahdollisesti olla tavaroiden matalampi (Cremer & Gahvari, 2015; Kleven, 2004; Piggott & Whalley, 2001).

Varainsiirtovero jumiuttaa kotitaloudet vääränkokoisiiin asuntoihin ja jarruttaa muuttamista työn perässä, mikä heikentää työmarkkinoiden dynamiikkaa. Esimerkiksi Eerola ym. (2018) havaitsevat empiirisesti, että Suomen varainsiirtoveron korottaminen vuonna 2013 vähensi muuttamista. Kasvun näkökulmasta varainsiirtovero tulisi poistaa työvoiman liikkuvuuden ja kohdentumisen parantamiseksi.

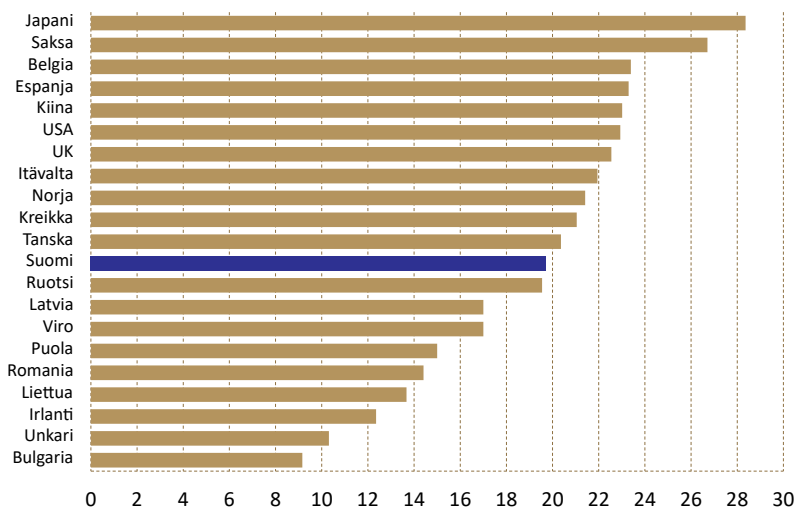
Kiinteistövero on erityisesti maapohjan osalta luonteeltaan vääristämätön ja kokonaisuudessaan vain vähän muuttuva veropohja, mistä syystä tätä veroa voidaan korottaa useita muita veroja pienemmillä taloudellisilla haitoilla. Tämä tuodaan esille esimerkiksi Kari ym. (2013) tutkimuksessa. Veropohjan joustamattomuus puoltaa kiinteistöveron roolia kasvua tukevien verotoimien rahoittamisessa.

Yhteisöveron tason on tunnistettu ohjaavan erityisesti monikansallisten yritysten investointien sijaintipäätöksiä kohti kevyemmän verotuksen maita ja vaikuttavan kotimaisen toiminnan laajuuteen nostamalla tai laskemalla pääomakustannusta. Yhteisöveron laskeminen nykyisestä 20 prosentista 18 prosenttiin on linjassa kasvupyrkimyksen kanssa sitä kautta, että se lisää pääoman määrää taloudessa (yhteisöveropäätöksissä Suomea rajoittaa EU-tasolla sovittu 15 prosentin minimitaso).

Perintö- ja lahjaveron osalta kasvuvaikutukset ovat kaksijakoiset: sen on tunnistettu pienentävän pääoman kertymistä, mutta toisaalta voivan parantaa pääoman kohdentumista ja tuottavuutta. On empiirinen kysymys, kuinka veron hyödyt ja haitat suhteutuvat toisiinsa. Veron keventämisellä voi myös olla hyvin erilainen vaikutus pääoman muodostumiseen yritysvarallisuuden kohdalla kuin muulla varallisuudella. Verotuottomielessä vero ei ole kovin suuri.

Muutoksia yritysverotukseen

Suomessa tehtyjen investointien tuottoihin kohdistuva verotus on tasoltaan kansainvälisesti vertaillen kohtuullisen kilpailukykyinen (kuvio 15.1), mutta silti sen yksityiskohdissa on paljon parantamisen varaa.



Kuvio 15.1

Yrityksen investointiin kohdistuva keskimääräinen efektiivinen veroaste, %

Suomen investointien tuottojen verotus on kohtuullisen kilpailukykyinen.

Lähde: OECD Corporate tax statistics, effective tax rates (<https://data-explorer.oecd.org/>). OECD:n vuotta 2024 koskevat laskelmat menetelmällä Hanappi (2018) koskien tyypillistä kokonaisinvestointia (composite) sekä maittain samalla korko- ja inflaatio-oletuksella.

Suomessa investoinnin tuottojen verokohtelu riippuu rahoitusmuodosta (laatikko 15.1). Yhteisöverosta saa vähentää velan korot, mutta ei oman pääoman vaihtoehtoiskustannusta, eli omaa pääomaa syrjitään rahoitusmuotona suhteessa velkarahoitukseen. Tämä vähentää kannustinta omalla pääomalla tehtäville investoinneille ja luo investointeja velkarahoitukseen ohjaavan velkavääristymän, mikä heikentää yritysten vakavaraisuutta ja voi lisätä konkurssiriskiä erityisesti taantumissa (vääristymä voi kertautua aineettoman omaisuuden tapauksessa).

Ongelmaan on kaksi ratkaisua (Kari & Ropponen, 2016):

- oman pääoman vaihtoehtoiskustannuksen vähennysoikeuden salliminen (ACE-malli) ja
- velan korkojen vähennysoikeuden epääminen (CBIT-malli).

ACE-malli keventäisi ja CBIT-malli kiristäisi verotusta, mutta ne voitaisiin toteuttaa budjettineutraalisti muuttamalla yhteisöverokantaa vastaavasti.

Rahoitusmuotojen asettaminen samalle viivalle poistaisi oman pääoman nykyisen epäedullisen aseman ja olisi omiaan lisäämään investointeja. Puhdas oman pääoman vaihtoehtoiskustannuksen vähentämisen salliminen verotuksessa puolestaan kannustaisi lisäämään omalla pääomalla rahoitettuja investointeja, asettaisi oman pääoman ja velan samalle viivalle sekä tukisi kasvua.

Elinkeinotoiminnan tappioita saa nykyisin vähentää vain 10 vuoden ajan (Kari & Ropponen, 2016), minkä seurauksena verotus kohtelee eri tavoin yrityksiä, joiden voitot ja tappiot ajoittuvat eri tavoin. Esimerkiksi lääk-

Laatikko 15.1

Vääristymiä yritysten voittojen verotuksessa

Yritysten voittoja verotetaan Suomessa yhteisöverolla. Voittoa laskettaessa yrityksen tuloista vähennetään esimerkiksi materiaalihankinnat ja velan korot.

Toisaalta omalle pääomalle ei korkomenoja vastaavaa vähennystä ole. Tämän seurauksena omalla pääomalla tehdyt investoinnit ja velalla tehdyt investoinnit ovat eriarvoisessa verotuksellisessa asemassa.

Voitoista saa vähentää aiempia tappioita, mutta tämä vähennysoikeus rajoittuu 10 edellisen vuoden tappioihin. Tämä asettaa yritykset verotuksellisesti erilaiseen asemaan sen mukaan, kuinka niiden voitot ja tappiot ajoittuvat.

Taloudellisen toiminnan ja omistajalle käteen jäävän korvauksen välissä on yhteisöveron lisäksi myös omistajatason pääomavero. Tämä tarkoittaa taloudellisen toiminnan kahdenkertaista verottamista – ensin yritystasolla ja sitten omistajatasolla –, mikä haittaa taloudellista toimintaa.

keen kehittämisvaiheessa tappioita voi syntyä yli vuosikymmenen ajan, ja kun yritys lopulta muuttuu voitolliseksi, vanhimpia tappioita ei välttämättä saa enää vähentää.

Ongelma voitaisiin ratkaista antamalla tappioille ikuinen vähentämisoikeus, mikä vahvistaisi yritysten investointikannustimia ja tukisi kasvua. Nykyinen hallitus on jo esittänyt vähentämisoikeutta pidennettäväksi 25 vuoteen.

Aineettomat omaisuuserät – kuten patentit, tavaramerkit, ohjelmistot ja brändit – muodostavat nykyisin valtaosan monien yritysten arvosta (Corrado ym., 2016). Suomen verotus ei kuitenkaan kohtele aineetonta pääomaa johdonmukaisesti.

Aineettoman omaisuuden verokohtelu riippuu siitä, onko aineeton omaisuus kehitetty yrityksen sisällä vai onko se ostettu ulkopuolelta: ostettu aineeton omaisuus näkyy yrityksen nettovarallisuudessa mutta itse kehitetty ei. Ensimmäisen osalta kehitystyön palkkamenot vähennetään välittöminä menoina tuloslaskelmassa, joskin tki-toiminnan osalta aineellisen ja aineettoman eriparisuutta huomioidaan lisäverovähennyksellä.

Taloukasvun näkökulmasta Suomen nykyistä tki-verokannustinta voisi muokata nykyistä houkuttelevammiksi esimerkiksi korottamalla lisäverohennyksen tasoa tai vuosikohtaista ylärajaa. Toki vaihtoehtoisena reittinä olisi Business Finlandin suorien tukien lisääminen.

Itse kehitettyjen aineettomien omaisuuksien näkymättömyys taseessa haittaa niitä omistavien yritysten velkarahoitusta. Itse kehitettyjen aineettomien omaisuuksien saaminen mukaan taseeseen asettaisi ne samalle viivalle ainoastaan aineellista omaisuutta omistavien yritysten kanssa ja helpottaisi nykyistä ongelmaa ja tätä kautta tukisi kasvua.

Suomen listaamattomien yhtiöiden verotusta olisi hyvä muuttaa normaalituottoasteen ja omistajatasolla verotettavan osuuden osalta (Kari & Ropponen, 2025; Ropponen, 2024). Nykyinen korkea normaalituottoaste kannustaa investoimaan jopa hyvin heikon tuoton kohteisiin, mikä johtaa pääoman tarpeettomaan lukkiutumiseen ja haittaa luovaa tuhoa. Verotuksen neutraalius tältä osin on saavutettavissa veroparametreja säätämällä.

Listattujen yhtiöiden kahdenkertainen verotus aiheuttaa listautumiskynnyksen. Ongelma voitaisiin poistaa joko omistaja- tai yritystasolla.

Osaamisen verotus

Kotimainen osaamis pohja ei yksin riitä kattamaan Suomen tulevia tarpeita. Verotus on yksi maan houkuttelevuustekijöistä (Beer ym., 2020; Mooij, de & Ederveen, 2008; Ropponen, 2024; Timm ym., 2025), ja työvoimaa houkutellaankin verotuksen keinoin esimerkiksi Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa (Kauhanen ym., 2024; Kauhanen & Ropponen, 2025) – Suomessa avainhenkilölain puitteissa (Laki ulkomailta tulevan palkan saajan lähdeverosta 1551/1995). Vastatakseen paremmin tarpeeseen Suomen avainhenkilölaki kaipaisi kuitenkin parannuksia.

Alankomaissa tehtiin vuonna 2012 muutos, jossa avainhenkilölakia vastaavan lain piiriä laajennettiin koskemaan myös muita kuin hyvin korkean tulotason henkilöitä. Tämän seurauksena tulneiden työntekijöiden määrä lisääntyi merkittävästi (Timm ym., 2025). Linjassa tämän havainnon kanssa Suomen avainhenkilölakia kannattaisi muuttaa koskemaan myös muita kuin ylimmän tulotason henkilöitä.

Lisäksi avainhenkilölain lähdeveroa voisi porrastaa Suomessa vietetyn ajan mukaan. Lähdevero olisi aluksi matalampi, mikä houkuttelisi nykyistä enemmän tulemaan Suomeen töihin. Myöhemmin lähdevero olisi korkeampi, mikä madaltaisi kynnystä siinä vaiheessa, kun avainhenkilölain määrittämä enimmäisaika tulee täyteen, ja siirrytään normaalin ansio-tuloverotuksen piiriin.

Työnantajan työntekijöille antamat osakeoptiot ovat kansainvälisesti keskeinen sitouttamis- ja palkitsemismekanismi erityisesti kasvuyrityksissä (Core & Guay, 2001). Suomen nykykäytännössä työntekijän saamaa optiota verotetaan silloin, kun hän sen käyttää eli merkitsee kohdeyhityksen osakkeen. Veropohjana on senhetkinen käypä arvo. Erityisesti startupien tapauksessa tähän voi liittyä se, että veroja maksetaan ”paperivarallisuudesta” jo ennen kuin työntekijällä on mahdollisuutta osakkeen myymiseen.

Suomen hallitus ehdotti, että listaamattomien yhtiöiden kohdalla optioiden verotus toimitettaisiin vasta silloin, kun työntekijä luopuu option kohteena olleesta osakkeesta. Toteutuessaan tämä tukisi Suomen kasvuyritysekosysteemiä.

Suomessa on väläytelty myös luonnollisille henkilöille arvonnousuveroa (*exit-vero*). Tämä olisi kuitenkin osajien houkuttelun ja kasvun näkökulmasta haitallista. Vero nostaisi kynnystä alun perin muuttaa Suomeen ja investoida tänne (Akcigit ym., 2016; Kleven ym., 2020). Lisäksi se aiheuttaisi arvostus- ja likviditeettiongelmia sekä kahdenkertaisen verotuksen

riskejä. Verotuotto arvioidaan myös vähäiseksi ja epävarmaksi, mutta veron hallinnollinen taakka merkittäväksi (Matinen, 2020).

Arvostus- ja likviditeettiongelmia voidaan, ja on *Mirrlees Review:n* (IFS, 2010, 2011) perusteella syytä, pienentää lykkäämällä maksu muuttohetkestä tosiasialliseen luovutukseen. Lykkääminen puolestaan aiheuttaa pääoman lukitusvaikutuksen estämällä ja siirtämällä realisoiteja, mikä heikentää pääoman tehokasta kohdentumista ja tätä kautta haittaa talouskasvua.

Myös verotus kasvun tueksi

Veropolitiikkakin on kasvupolitiikkaa. Vuoteen 2051 katsottaessa verotuksen melko pieneltä tuntuvien muutosten vaikutukset ehtivät realisoitua ja muodostua merkittäviksi. Tulevaisuuden Suomi kilpailee myös viisaan kasvua tukevan verorakenteen kautta.

Kyse ei ole pohjoismaisen mallin romuttamisesta, vaan sen pelastamisesta. Jos verotus kuristaa voimakkaasti usein aineettomiin tuotannon-tekijöihin perustuvaa yritteliäisyyttä, menetämme juuri sitä dynamiikkaa, jonka kautta hyvinvointivaltio olisi kivuttomimmin rahoitettavissa.

Verotus ohjaa yhtenä tekijänä maailman parhaiden osaajien ja ideoiden sijoittumista, kansallisuudesta riippumatta. Viekkäämme Suomen verotusta suuntaan, jossa se on yhä enemmän osa kasvun kiitorataa.

Laatikko 15.2

Verotus pois kasvun jarrupolkimelta

Siirretään painopistettä liikkumattomiin veropohjiin

Työntekoa ja investointeja jarruttavista veroista on siirryttävä kohti kiinteistöjä ja kulutusta. Varainsiirtovero tulee poistaa kokonaan työvoiman liikkuvuuden vapauttamiseksi.

Tehdään aineeton pääoma näkyväksi

Itse kehitetyn aineettoman omaisuuden näkyminen taseissa kohentaisi niihin investoineiden yritysten lainansaantia ja asettaisi ne samalle viivalle aineellista omaisuutta kerryttävien kanssa.

Kohdellaan omaa ja vierasta pääomaa neutraalisti

Investointeja vääristävä velkarahoituksen suosiminen tulisi korjata. Yrityksille olisi sallittava oman pääoman vaihtoehtokustannuksen vähennys verotuksessa.

Säädetään tappioiden vähennysoikeus ikuiseksi

Kymmenen vuoden aikaraja tappioiden vähentämiselle kuristaa pitkäjänteistä kehitystyötä tekeviä yrityksiä. Vähennysoikeus tulee muuttaa ikuiseksi.

Poistetaan listaamattomien yhtiöiden verotusvääristymä

Nykyistä verovapaata normaalituottoastetta on madallettava. Omistajatasolla veronalaiset osuudet tulee korvata yhdellä noin 40 prosentin tasolla poistaen 150 000 euron rajan.

Muokataan avainhenkilölaista parempi houkutin

Työvoiman sisäänvirtauksen vauhdittamiseksi laki on laajennettava keskituloihin asiantuntijoihin Hollannin mallin mukaisesti. Lähdeveroa tulee porrastaa maassaoloajan perusteella.

Verotetaan työsuhdeoptiot oikea-aikaisesti

Kasvuyritysten osakeoptioita tulee verottaa vasta silloin, kun työntekijä todellisuudessa luopuu osakkeesta eikä likviditeettiongelmia aiheuttavasta "paperivarallisuudesta" merkintähetkellä.

Laatikko 15.3

Suomi 2051

Suomen verotus ei enää rankaise työtä, yrittämistä tai innovointia. Hyvinvointivaltiota rahoitetaan veropohjista, jotka aiheuttavat nykyistä vähemmän kasvuhaittoja tai hyvinvointitappioita. Verorakenne kannustaa riskinottoon ja luovaan tuhoon, mutta ylläpitää pohjoismaista turvaverkkoa.

Luku 16

Puolustusmenot talouden vipuvartena

Jyrki Ali-Yrkkö, Ville Kaitila & Sakari Lähdemäki

- > Puolustusmenojen voimakas kasvu on haaste valtiontalouden näkökulmasta, mutta Euroopan puolustusmarkkinoiden kaksinkertaistuminen seuraavan 10 vuoden aikana tarjoaa myös erinomaisia mahdollisuuksia.
- > Talousvaikutukset voimistuvat, jos puolustushankintoja ohjataan kotimaahan, pienemmille yrityksille sekä kaksikäyttöratkaisuihin ja -infraan.
- > Asevelvollisuus on yhä Suomen pelotevaikutuksen kustannustehokas kulmakivi. Sen haasteena on tulevien vuosien väestökehitys, jota tekninen kehitys paikkaa.
- > Puolustusmenojen bkt-osuuden mekaaninen tavoittelu vie huomioita varsinaisilta tavoitteilta. Mekaaniseen tavoitteeseen liittyy myös ilmeisiä vaaroja.

Euroopan turvallisuusympäristö koki historiallisen murroksen Venäjän hyökättyä Ukrainaan, mikä ajoi Suomen osaksi Natoa ja avasi uuden geopolitiikan aikakauden. Yhdysvaltojen muuttuneen linjan myötä Euroopan vastuu omasta turvallisuudestaan korostuu.

Naton uusi, vuoteen 2035 tähtäävä 3,5 prosentin bkt-tavoite puolustus- ja turvallisuusmenoille asettaa valtavia paineita jo valmiiksi haastavassa tilanteessa olevalle Suomen julkiselle taloudelle. Pelkän rasitteen sijaan pahimpaan varautuminen voi kuitenkin toimia myös talouskasvun tukena.

Euroopan puolustusmarkkinoiden oletettu tuplaantuminen tarjoaa merkittäviä vientimahdollisuuksia nopeasti kasvavalle suomalaiselle puolustusteollisuudelle. Kohdentamalla investointeja rohkeasti tutkimukseen, kehitykseen ja myös siviilitarpeita palveleviin kaksikäyttöteknologioihin voimme luoda positiivisia kerrannaisvaikutuksia koko kansantalouteen.

Suomen puolustuskyvyn kivijalkana säilyy jatkossakin kustannustehokas asevelvollisuusjärjestelmä. Vaikka demografinen muutos ja pienenevät ikäluokat kutistavat reserviä, nopeasti edistynvä teknologinen kehitys auttaa kompensoimaan tätä vajetta tulevana vuosikymmeninä.

Uusi geopolitiikan aikakausi

Venäjän hyökätessä Ukrainaan Euroopassa alkoi 77 vuoden jälkeen ensimmäinen sota kahden suuren maan välillä. Syksyllä 2026 tätä sotaa on käyty jo neljä ja puoli vuotta.

Hiljattain Euroopan maat ovat joutuneet myöntämään, ettei Yhdysvallat välttämättä ole valmis toimimaan EU:n jäsenvaltioiden tai Naton viimeisenä sotilaallisena lukkona. Osin tämän seurauksena Nato-maat sopivat kesäkuussa 2025 tavoittelevansa Trumpin vaatimaa puolustusmenojen 5 prosentin bkt-osuutta, josta 1,5 prosenttiyksikköä voi olla kyberturvan, kriittisen infran ja siviilivalmiuksien kaltaisia tukevia menoja. Tavoite pitäisi saavuttaa vuoteen 2035 mennessä.

Mielestämme on selvää, että elämme uudenlaista geopolitiikan ja -talouden aikakautta. Pienen avotalouden näkökulmasta uutta aikaa varjostavat uhat suurten valtioiden voimapolitiikasta, mutta tilanteesta piilee myös mahdollisuuksia.

Euroopan laajuinen runsas puolustusmenojen nosto kasvattaa puolustusteollisuuden tuotteiden kysyntää ja markkinoita. Se avaa mahdollisuuksia Suomen puolustusteollisuudelle, joka on ollut vauhdikkaassa kasvussa.

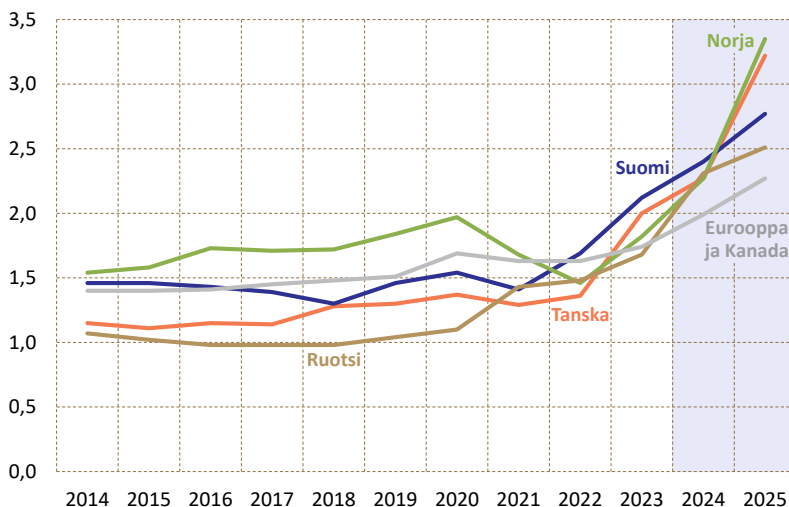
Puolustusmenojen runsas nostaminen lisää kuitenkin merkittävästi painetta valtiontalouteen, mikä korostaa tarvetta painottaa myös taloudellisia näkökohtia.

Puolustusmenot Suomessa ja Pohjoismaissa

Euroopan Nato-maiden ja Kanadan puolustusmenot suhteessa bkt:hen olivat 2014–2025 keskimäärin noin 1,6 prosenttia – vasta viimeisinä vuosina oltiin yli Naton aiemman 2 prosentin tavoitteen (kuvio 16.1). Muun muassa merivoimien Laivue 2020 -korvettien ja ilmavoimien F-35-hävittäjien myötä Suomessa ovat lisääntyneet erityisesti kalustomenot (kuvio 16.2). Suomen valtion puolustusmenojen t&k-intensiivisyys (kuvio 16.3) on ollut EU:n ja Ruotsin alapuolella, joskin mm. yksittäisten kalustohankintojen vaikutusten takia tätä suhdelukua on tulkittava varoen.

Naton 5 prosentin tavoitteen saavuttamiseksi Euroopan jäsenmaiden pitäisi nostaa puolustusmenojaan nykyisestä 500 miljardista eurosta noin 740 miljardilla eurolla (vuoden 2025 hinnoin; olettaen, että maiden reaali vuosikasvu olisi 1,3 %). Suomen pitäisi vastaavan laskuharjoituksen mukaan lisätä puolustusmenoja 8 miljardilla nykyisestä 7,6 miljardista.

Puolustusteollisuuden Euroopan markkinoiden voisi siis olettaa yli tuplaantuvan 10 vuodessa. Vaikka tämä ei täysin toteutuisikaan, niin huimaa kasvua on joka tapauksessa odotettavissa.



Kuvio 16.1

Puolustusmenot suhteessa bkt:hen, %

Euroopan Nato-maat laahasivat pitkään alle silloisen 2 % tavoitteen, kunnes uusi geopolitiikan todellisuus pakotti korjaamaan kurssia. Uusi 5 % tavoite on vielä kaukana.

Lähde: Nato.

Talousvaikutuksia

Lehmus ym. (2025) arvioivat kasvavien puolustusmenojen talousvaikutuksia euroalueeseen. Keskeisinä seikkoina ovat hankintojen kotimaisuusaste ja niihin mahdollisesti liittyvät syrjäytymisvaikutukset. Molemmista seikoista johtuen kerrannaisvaikutukset ajatellaan yleensä pieniksi (esim. IMF, 2026, laskelmissa noin 0,8), joskin vaihtelu maittain on huomattava sen mukaan, kuinka suuri asetuottaja maa itse on ja mikä on tuonnin osuus. EU:n puolustushankinnoista 63 prosenttia kohdistuu yksinomaan Yhdysvaltoihin, ja lisäksi EU-maat hankkivat sotilaskalustoa myös muista EU:n ulkopuolisista maista (EPRS, 2024).

Jos puolustusmenoilla on vaikutusta yleiseen tuottavuuskehitykseen, niistä voi olla suuria muita hyötyjä. Yhdysvalloissa tämä on ollut merkittävä tekijä (Antolin-Diaz & Surico, 2025), Euroopassa tätä rajoittaa puolustusmenojen alhainen t&k-intensiteetti (Draghi, 2025). Lisäksi infrainvestoinneilla, jotka palvelevat myös siviilikäyttöä, voi olla vaikutuksia pidemmän aikavälin tuottavuuteen (Ramey, 2019, 2020).

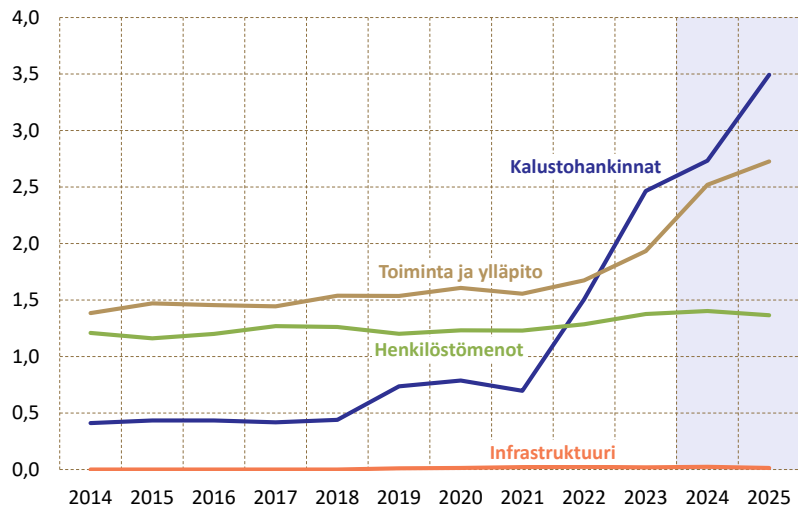
Kasvun mahdollisuudet

Suomen puolustusteollisuus on viime vuosina kasvanut merkittävästi ja onnistunut luomaan kansainvälisesti haluttuja kilpailukykyisiä tuotteita. Alan toimijat panostavat myös voimakkaasti t&k:hon. Alalle on myös ilmestynyt paljon pieniä kasvuhaluista yrityksiä (Tesi, 2024).

Suomen puolustusvoimien ja puolustusteollisuuden yhteistyö mahdollistaa kilpailukykyisten tuotteiden suunnittelun ja kehittämisen.

Kuvio 16.2
Suomen puolustusmenot kategorioittain, mrd. euroa

Suomen puolustusbudjetin rakenne on muuttunut kalustohankintojen myötä. Erityisesti F-35-hävittäjät ja Laivue 2020 -korvetit näkyvät kalustohankinnoissa.



Lähde: Nato, Euroopan keskuspankki.

Nato-jäsenyys avaa markkinoita ja luo uskottavuutta. Kansainvälisesti kilpailukykyisten aseiden ja puolustusvälineiden kehittäminen vaatii kuitenkin innovointia teknologian eturintamassa. Puolustusmenoja lisättäessä t&k-menoja voisi entistä enemmän kohdentaa teollisuuden yhteistyöhön tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa.

Puolustusvoimien läheinen suhde kansalaisiin antaa Suomelle myös hyvät lähtökohdat olla edelläkävijä kaksikäyttöteknologioissa, jotka palvelevat sekä sotilaallisia että siviilitarpeita.

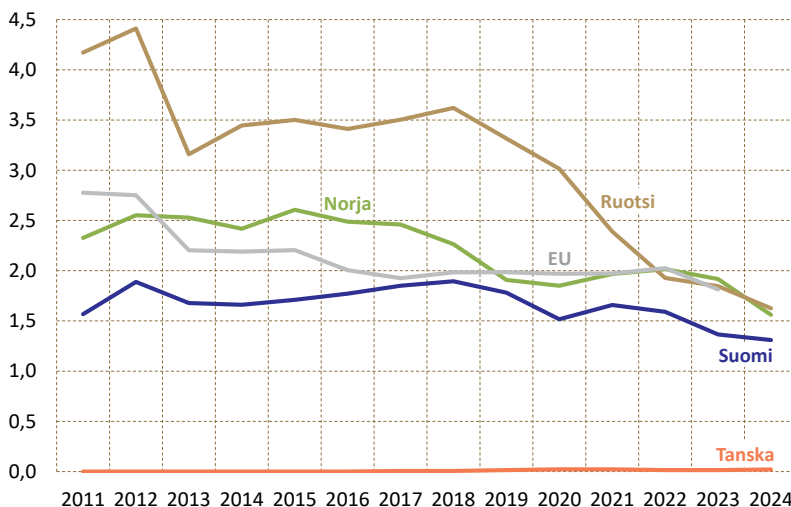
Suomi onkin jo osallisena Naton DIANA-toiminnassa, joka pyrkii löytämään siviilipuolen innovaatiota ja tuotteita, joita voi valjastaa turvallisuuskäyttöön. Ilzetzi (2025) toteaa, että Euroopassa puolustushankinnat kohdistuvat Yhdysvaltoja enemmän suuremmille toimittajille mutta että hankinnat pienemmiltä toimijoilta sisältävät todennäköisemmin kaksikäyttöteknologioita ja aiheuttavat suurempia positiivisia ulkoisvaikutuksia yksityiselle puolelle. Puolustushankintoja olisikin hyvä kohdistaa merkittävässä määrin pienemmille, innovatiivisille startup-tyyppisille yrityksille.

Onko puolustusmenot per bkt oikea mittari?

Puolustusmenot per bkt -mittarilla on kolme keskeistä heikkoutta:

1. myötäsyklisyys,
2. kannusteongelmat ja
3. julkisen talouden rasite.

Ensimmäisessä on kyse siitä, että mittarin käyttö voi johtaa myötäsykliseen finanssipolitiikkaan. Jos bkt kasvaa odotettua nopeammin, joutuu



Kuvio 16.3

T&k:n osuus kaikista maanpuolustuksen menoista, %

Suomen valtion puolustusmenojen t&k-intensiteetti on ollut EU:ta ja Ruotsia alemmalla tasolla.

Huom. tilasto huomioi vain julkisen sektorin menot. Tanskassa ja muissakin maissa on lisäksi merkittävää yksityisen sektorin puolustusteollisuuden t&k-toimintaa.

Lähde: Eurostat (COFOG).

valtio kasvattamaan myös puolustusmenoja, mikä voi johtaa ylikuumenemiseen. Toki puolustusmenojen Nato-tavoitetta voi ajatella pitkän aikavälin tavoitteena, jolloin yksittäisellä vuodella ei ole merkitystä. Toisaalta nousu- ja laskukaudet kestävät tyypillisesti vuosia, jolloin tavoitteesta poikkeamista voisi aina selittää suhdanteella.

Toisessa on kyse siitä, että tieto voimakkaasti kasvavasta markkinasta voi vähentää puolustusalan yritysten kannusteita tehostaa toimintaansa. Jotta haitallinen kannustevaikutus jäisi vähäiseksi, tarvitaan ylikansallisen kilpailun ylläpitämistä.

Kolmannessa on kyse siitä, että nopeakaan bkt-kasvu ei voi eliminoida puolustusmenojen kasvavaa rasiitetta julkiselle taloudelle. Tämä koskee erityisesti maita, joissa julkisen sektorin velkaantuneisuus on jo ennestään korkealla tasolla.

Puolustusmenojen bkt-osuuden sijasta tai sen rinnalla olisi mielekästä käyttää mittaria, joka mittaisi sitä, mitä oikeasti tavoitellaan. Nato-tavoitteena on nostaa jäsenmaiden puolustuskykyä ja aikaansaada pelotevaikutus, joka ennaltaehkäisee sotilaalliset hyökkäykset. Eurot tai prosenttiosuudet eivät ehkäise kenenkään hyökkäystä. Niiden sijaan sen tekevät riittävä sotakalusto, joukkojen koko ja tehokkuus.

Teknologia kompensoi reservin kutistumista

Kaitilan ja Määttäsen (2021) mukaan Suomen asevelvollisuusjärjestelmän vuosikustannus on noin 0,4 prosenttia suhteessa bkt:hen, kun mittarina käytetään vaihtoehtoista siviilipuolella ”menetettyä” tehtyjen työtuntien määrää. Asevelvolliset tuottavat maanpuolustuspalveluja, mutta sen tuotantokustannus ei näy bkt:ssa täysimääräisesti, koska heille ei makseta palvelusajolta markkinapalkkoja.

Asevelvollisuus on Nato-maista tällä hetkellä laajemmin käytössä Suomen lisäksi Turkissa ja Kreikassa sekä suppeammin Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Baltian maissa ja Kroatiassa (osin myös Sveitsissä ja Itävallassa).

Ajan oloon Suomen reservi on kutistumassa. Kun vuonna 2006 syntyi 30 000 poikalasta, vuonna 2024 heitä syntyi enää 22 500. Enää 62 prosenttia miesikäluokasta suorittaa asepalveluksen loppuun. Vuonna 2024 reilut 800 naista suoritti asepalveluksen. Toisaalta asejärjestelmien muutos lisää maanpuolustuksen pääomavaltuutusta, mikä kompensoi reservin tulevaa kutistumista.

Laatikko 16.1

Turvallisuuskin kasvutalkoisiin

Panostetaan t&K:hon

Puolustusmenoissa pitäisi jatkossa antaa suurempi paino tutkimukseen ja kehitykseen. Tukea tulisi jatkaa aiempaa enemmän start-up henkisiin innovatiivisiin yrityksiin. Yhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa vahvistaa innovaatioympäristöä ja tiedon leviämistä yhteiskuntaan.

Suositaan kotimaista ja kaksikäyttöistä

Sotilaalliset kriteerit ovat tärkeimmät, mutta myös taloudelliset näkökohdat tulisi huomioida. Silloin kun sotilaalliset kriteerit antavat myöten, hankinnoissa pitäisi suosia kotimaista tuotantoa ja teknologiaa, joka palvelee myös siviiliyhteiskuntaa. Tämä minimoi talouden vuodot ja maksimoi kerrannaisvaikutukset.

Lisätään infrainvestointeja

Infrainvestointien osuus pitäisi saada suuremmaksi ja arvioida, voivatko hankkeet olla sellaisia, jotka palvelevat sekä siviilikäyttöä että maanpuolustusta.

Ylläpidetään kilpailua puolustusalan yritysten välillä

Sekä Suomen että EU:n on ylläpidettävä kilpailua puolustusalan yritysten välillä. Kilpailu sekä vaimentaa puolustusalan inflaatiopainetta että kannustaa alan yrityksiä parantamaan tuotteitaan ja nostamaan omaa tuottavuuttaan.

Säilytetään kustannustehokas asevelvollisuusjärjestelmä

Vaikka asevelvollisuusjärjestelmällä on valtion budjettitalouden ulkopuolelle jääviä kustannuksia, se tarjoaa kustannustehokkaimman tavan riittävän laajaan reserviin.

Laatikko 16.2

Suomi 2051

Geopoliittisesti aiempaa jännitteisempi aika jatkuu, joten aiempaa korkeampiin puolustusmenoihin perustuvaa pelotevaikutusta on jatkettava ja ylläpidettävä.

Puolustusmenojen kasvu Euroopassa ja Suomen Nato-jäsenyys antoivat hedelmällisen maaperän Suomen puolustusteollisuuden kasvulle ja uudistumiselle. Puolustusteollisuutemme kehittyi kansainvälisesti kilpailukykyiseksi ja talouden kannalta merkittäväksi ventialaksi.



IX

Tahto

Päätäväisyys sopeutua ja menestyä

Luku 17

Talouspolitiikka kaipaa tutkittua tietoa ja tiedon kunnioittamista

Vesa Vihriälä

- > Tutkimustiedon hyödyntäminen poliittisessa päätöksenteossa on ollut puutteellista, vaikka myös hyviä esimerkkejä on.
- > Tekemistä on molemmilla puolilla. Päättäjät saattavat sivuuttaa faktoja vahvojen ideologisten ennakkokäsitysten, eturyhmien painostuksen tai vaalipelon takia. Tutkijat eivät toisaalta välttämättä tarjoa ymmärrettävää tietoa oikea-aikaisesti.
- > Esimerkiksi Suomen koulutusjärjestelmän haasteet ovat syventyneet osin siksi, ettei tietopohja ja sen päälle rakentuva analyysi ole ollut riittävää.

Teknologian ja kilpailun muutokset muuttavat taloudellisen toiminnan edellytyksiä jatkuvasti. Muutostarpeita syntyy myös väestökehityksen, luonnon asettamien rajoitusten ja esimerkiksi geopoliittisten mullistusten takia. Viisas toiminta vahvojen muutostekijöiden maailmassa vaatii hyvää ymmärrystä asioiden luonteesta ja politiikkatoimien vaikutuksista.

Tieto yksin ei kuitenkaan tarkoita automaattisesti hyviä päätöksiä. Suomenkin taloushistoriasta löytyy useita tilanteita, joissa asiantuntijoiden varoitukset ovat kaikkuneet kuuroille korville poliittisten pelkojen tai saavutettujen etujen suojaamisen takia.

Olennaista on, että tietoa on tarjolla oikeaan aikaan oikeassa muodossa ja että päätöksentekijöillä on vahvat kannustimet hyödyntää tällaista tietoa.

Tutkimus ja politiikka

Tieteellinen tutkimus luo kumulatiivisesti parempaa ymmärrystä ihmisestä ja hänen ympäristöstään. Tämä koskee etenkin luonnontieteitä, mutta myös taloustiedettä. Samalla kyky arvioida erilaisten politiikka-toimien vaikutuksia paranee.

Toisaalta on paljon esimerkkejä siitä, että merkittäviä aktiivisia poliittisia päätöksiä tehdään vastoin tutkimusyhteisön laajastikin jaettua näkemystä. Muiden seikkojen kuin tutkimuksen antaman opastuksen vaikutus on ollut ratkaiseva useissa viime vuosien isoissa talouskehitykseen vaikuttaneissa ratkaisuissa. Brexit, Trumpin tullit ja vihreän siirtymän vastaiset toimet ovat tässä suhteessa huomiota herättäneitä tapauksia.

Vielä enemmän on esimerkkejä siitä, että toisissa oloissa taikka ristiriitaisen tiedon nojalla tehdyt ratkaisut jäävät voimaan, vaikka havainnot tuottavat kasvavaa näyttöä ratkaisujen ongelmista. Ei kyetä korjaamaan puutteellisiksi tai jopa huonoiksi osoittautuneita ratkaisuja ja rakenteita. Väestökehitykseen reagointi on tyypillisesti ollut esimerkki tällaisesta.

Suomessa on useita pitkäaikaisia toisiinsa kietoutuvia huonoja kehityskulkuja, joihin on kyetty reagoimaan valitettavan hitaasti. Asukasta kohden laskettu bkt ei ole kasvanut 20 vuoteen. Pitkälti tämän seurauksena julkinen talous on muuttunut pysyvästi alijäämäiseksi ja julkinen velka on noussut pohjoismaiselta tasolta EU:n keskitasolle. Samanaikaisesti koulutustaso on jäänyt polkemaan paikallaan. Peruskoulun oppimistulokset ovat rapautuneet.

Osaksi huonoa kehitystä ovat ajaneet seikat, joihin politiikka voi vaikuttaa vain vähän tai ei lainkaan. Väestörakennetta vinouttaneet syntyvyyden lasku ja eliniän piteneminen, suuri saavutus sinänsä, ovat tällaisia.

Tällaisina voi pitää myös isoja taloutta kohdanneita sokkeja – Nokian romahdusta ja paperiteollisuuden hiipumista sekä tuoreempina koronapandemiaa ja Venäjän hyökkäyssotaa Ukrainassa. Näiden osalta on kyse viisaasta sopeutumisesta.

Ei ole realistista ajatella, että parhaaseenkaan tutkimustietoon perustuva päätöksenteko olisi voinut estää merkittäviä kielteisiä seurauksia edellä mainituista sokeista. Mutta on myös ilmeistä, että päätöksenteossa on ohitettu hyödynnettävissä olevaa tietoa ja jätetty tuottamasta tietoa, joka olisi voinut johtaa parempaan politiikkaan.

Ikääntymisen seuraukset

Väestön ikääntymisen vaikutukset talouskasvuun ja julkiseen talouteen ovat olleet tiedossa jo pitkään. Eläkejärjestelmän rahoituksen kestävyysarviointi on motivoinut väestökehityksen vaikutusten tarkastelua jo 1980-luvulta lähtien. 1990-luvun loppupuolelta OECD, EU ja Suomessa valtiovarainministeriö alkoivat toistuvasti kiinnittämään huomiota ikääntymisen seurauksiin, joista eläkemenojen kasvu on keskeinen mutta ei suinkaan ainoa asia. EU:n piirissä tehty työ johti julkisen talouden pitkän aikavälin näkymien arviointiin kestävyysvajelaskelmien avulla. Vuonna 2009 valtioneuvoston kanslia julkaisi kattavan ikääntymisraportin.

Tutkimusponnistukset keskittyivät alkuvaiheessa pitkälti eläkejärjestelmän rahoituskysymysten arviointiin ja erilaisten politiikkatoimien vaikutusten analysointiin. Etlä ja Eläketurvakeskus ovat olleet tässä keskeisessä asemassa alusta lähtien.

Eläkejärjestelmää onkin uudistettu useaan otteeseen demografian aiheuttamien paineiden hallitsemiseksi. Tärkeimmät ovat vuosina 2005 ja 2017 voimaan astuneet uudistukset sekä parhaillaan lainsäädäntövaiheessa oleva uudistus.

Tutkimustieto on vaikuttanut vahvasti, vaikkakin vaihdellen, eläkeuudistuksiin. Esimerkiksi vuoden 2017 uudistuksen taustalla olivat keskeisesti Etlän sekä mikrosimulointeihin että yleisen tasapainon malliin perustuvat laskelmat.

Eläkeuudistuksilla on kyetty vastaamaan demografian tuomiin kestävyysaasteisiin merkittäväällä tavalla. Niihin on päädytty toisaalta hitaam-

min kuin ongelmien tunnistamisen näkökulmasta olisi ollut mahdollista. Uudistusten voi katsoa myös osin jääneen puolitiehen. Ongelmat ovat kuitenkin olleet päätöksenteossa, ei päätösten pohjaksi saatavilla olevassa tiedossa.

Eläkkeitä paljon hitaammin on herätty ikääntymisen vaikutuksiin terveydenhoito- ja hoivamenoihin. Tältäkin osin kysymys ei ole ollut itse ilmiön epäselyydestä. Tutkimus on myös tuottanut tietoa tavoista, joilla rahoitushaastetta voidaan hallita, vaikka sen tarjoama opastus ei olekaan ollut täysin yksiselitteistä.

Suurin ongelma on jälleen ollut päätöksenteko. Poliittiset ristiriidat viivittelivät pitkään perusrakenteen uudistamista. Nyt edelleen sisäänajo-vaiheessa olevassa sote-järjestelmässä on lisäksi useita, mm. toimijoiden kannustimiin liittyviä ongelmia, joihin tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota.

Koulutuksen rapautuminen

Koulutusjärjestelmän ongelmissa tietopohjan ja päätöksenteon roolit vaihtelevat asian mukaan. Koulutustason jämähtämisen osalta vastuu on selvästi poliittisella tasolla. 2000-luvun alussa tehtiin tietoinen päätös tavoitella vain hieman yli 40 prosentin korkeakoulutusosuutta 25–34-vuotiaassa väestössä.

Päätös ei perustunut vahvaan tutkimustietoon. Koulutusasteen nostamisen hyödyllisyydelle oli selvä tutkimuksen antama peruste, jonka nojalla OECD-maat pääosin ovatkin lisänneet korkeakoulutusta merkittävästi samalla kun sen laajuus on Suomessa polkenut paikallaan. Suomen poikkeuksellisen linjan taustalla näyttäisi tutkimustiedon sijaan olleen mm. elinkeinoelämän pelko, että korkeakoulutuksen painotus johtaisi pulaan ammattityöntekijöistä. Osa ammattiyhdistysliikettä tuki tätä näkemystä. Kehityksen pulmallisuus on myöhemmin kyllä havaittu, mutta siihen on reagoitu hitaasti.

Oppimistulosten heikentymisessä puutteellisen tietopohjan merkitys on sen sijaan suurempi. Tulosten heikentyminen sivuutettiin pitkään toteamalla, että taso oli heikentymisestä huolimatta hyvä. Tämä oli ja on edelleen osin totta. Mutta samalla itsetyytyväisyys näyttää vaikuttaneen pyrkimykseen analysoida muutosten syitä.

Varsin hyvin resursoitu koulutuksen arviointitutkimus on kyllä dokumentoinut ilmiötä ja pohtinut taustatekijöitä. Tutkimusote tehdyissä tutkimuksissa ei kuitenkaan ole tukenut syy–seuraus-suhteiden arviointia. Yksi

tutkimustiedon puutteellisuuden tausta on, ettei Suomessa ole kerätty systemaattisesti kaikkia kouluja koskevaa ja toisiinsa yhdistettävissä olevaa tietoa oppimistuloksista, oppilaiden lähtökohdista, opettajien pätevyydestä tai muiden resurssien määristä.

Hämmäntävää on, että kasvatustieteen tutkijat eivät ole panneet enemmän painoa perustietojen kattavaan keräämiselle ja hyödyntämiselle. Monissa tuoreissakin puheenvuoroissa on itse asiassa vastustettu systemaattisten kaikkia koululaisia koskevien osaamista arvioivien testien toteuttamista.

Puutteellinen ymmärrys koulutuksen merkityksestä ja oppimistulosten heikentymisen syistä on heijastunut hyvin konkreettisesti tehtyihin päätöksiin. Vuosituhannen alussa ammatillisen koulutuksen rahoitusta lisättiin merkittävästi, kun taas lukio-opetuksen ja korkeakoulutuksen rahoitus kehittyi heikosti. Kataisen ja Stubbin hallitukset (2011–2015) sekä Sipilän hallitus (2015–2019) vähensivät kokonaisuutena koulutuksen reaalista rahoitusta.

Suomen Akatemian Educa-lippulaivahankkeeseen kuuluva esiopetuksen aloituksen aikaistamista koskenut tuore tutkimus toisaalta osoittaa hyvään asetelmaan ja kattavaan aineistoon perustuvan tutkimuksen arvon. Tulokset kertovat yksiselitteisesti, ettei aikaistamisesta ole hyötyä lasten valmiuksien kehittämisessä, vaikka sillä aiemmassa julkisessa keskustelussa oli paljon puolesta puhujia. Tulosten nojalla on hyvä syy olla toteuttamatta monien tahojen puoltamaa mutta julkiselle taloudelle kallista uudistusta. Voitaneen olettaa, että tämä johtopäätös tulee myös politiikan ohjenuoraksi julkisen talouden ahtauden käytyä lähes kaikille ilmeiseksi.

Kasvun vaikea kysymys

Suomen kasvunotkahdus vuonna 2009 ja sitä seuraavina vuosina oli ilmeisellä tavalla seurausta isoista sokeista. Mutta se, että kasvua asukasta kohden lasketussa bkt:ssä ei ole lainkaan tapahtunut vuoteen 2025 mennessä, on hankalampi kysymys.

Toipumisen alkuhitauden voi perustellusti ajatella liittyneen heikentyneeseen ja hitaasti korjautuneeseen kustannuskilpailukykyyn. Vaikka parempi kilpailukyky ei olisi voinut estää Nokian romahdusta, sellainen olisi nopeuttanut muun tuotannon kasvua. Kilpailukyvyn korjaantumisen hitaus ei ollut kiinni ensi sijassa tiedon puutteesta, vaikka erimielisyyttäkin asiasta oli. Kysymys oli siitä, ettei työmarkkinoilla ollut riittävän hyvin sisäistetty rahaliiton asettamia vaatimuksia kilpailukyvyn turvaavalle pal-

kanmuodostukselle. Asteittain viesti kuitenkin meni perille. Kilpailukyky palautui varsin hyväksi vuosikymmenen puolivälin jälkeen, merkittävästi Sipilän hallituksen kätilöimän kilpailukykysovimuksen ansiosta.

Parempi kilpailukyky ja työvoiman tarjontaa lisänneet uudistukset – joihin kuului myös 2017 eläkeuudistus – ovatkin johtaneet työllisyysasteen merkittävään nousuun 1990-luvun lamaa edeltäneelle tasolle ennen tuoreimman suhdannetaantumien aiheuttamaa notkahdusta. Kasvun heikkous tästä huolimatta heijastaa työn tuottavuuden surkeaa kehitystä.

Ymmärrys siitä, miksi tuottavuuden kehitys on ollut niin heikkoa, on huonopmpi. Talusteoria toki kertoo, millaisten seikkojen voi olettaa määrittävän työn tuottavuuden kehityksen: pääomapanostukset työyksikköä kohden, työvoiman laatu ja käytössä oleva teknologia laajasti ymmärrettyinä. Viimeksi mainittuun vaikuttavat puolestaan monet tekijät, kuten tutkimus- ja kehityspanokset, innovaatioihin kykenevät osaajat ja niiden skaalaamisen mahdollistava rahoitus sekä työmarkkinoiden kyky ohjata työvoimaa korkean tuottavuuden tehtäviin.

Epäselvempää kuitenkin on, mikä on ollut eri tekijöiden merkitys Suomen vallinneessa tilanteessa. Vertailu etenkin Ruotsiin kertoo uuden korkean tuottavuuden tuotannon hitaasta skaalautumisesta, ei niinkään innovaatioitujen vähäisyydestä. Tämä viittaa tarvittavan riskirahoituksen ja ehkä myös liiketoimintaosaamisen puutteisiin kysynnän puolesta hyvät kasvuedellytykset omaavassa tuotannossa, etenkin palveluissa. Tuore Etlan ja Laboren tutkimus antaa tällaiselle päätelmälle tukea (Maliranta & Rouvinen, 2026).

Mutta ei voida sulkea pois myöskään muiden tekijöiden merkitystä. Osaavasta työvoimasta on ajoittain ollut selvää puutetta. Yleisiä liiketoiminnan edellytyksiä, mm. työvoiman pidemmän ajan saatavuuden ja verotuksen kehitystä, koskeva epävarmuus on voinut olla myös investointeja rajoittava seikka. Kiistatonta näyttöä eri tekijöiden suhteellisesta merkityksestä ei kuitenkaan ole.

Tätä tiedollista epävarmuutta vasten ei ole yllättävää, että kasvupolitiikka ei ole ollut kovin selvää ja johdonmukaista. Poliittisen prosessin ongelmiin viittaa kuitenkin se, että politiikassa on päädytty olemassa olevan keinon tiedon nojalla ilmiselvästi huonoihin ratkaisuihin.

Tästä selvin esimerkki ovat koulutukseen ja t&k-menoihin kohdistuneet toimet. Kataisen ja Stubbin sekä Sipilän hallitukset vähensivät merkittävästi sekä koulutuksen että julkisten t&k-panostusten rahoitusta. Jälkimmäisen suhteen on sittemmin tapahtunut merkittävä muutos, ja julkinen t&k-rahoitus on vahvasti kasvussa.

Riskirahoituksen tarjonnan vahvistamiseen on herätty vasta viime aikoina, eikä ole selvää, kuinka tehokkaita toistaiseksi päätetyt toimet ovat. Maahanmuuttopolitiikka on helpottanut työperäistä maahanmuuttoa mm. prosesseja yksinkertaistamalla. Toisaalta eräät kiristykset ovat heikentäneet Suomen houkuttelevuutta ulkomaalaisille osaajille.

Politiikkasuositusten epävarmuus

Se, että tutkimustiedon nojalla voidaan identifioida talouskehityksen ongelmallisten piirteiden todennäköisiä syitä, ei vielä riitä määrittämään viisasta politiikkaa. Esimerkiksi päätelmä lupaavien startup-yritysten liian hitaasta skaalautumisesta ei vielä kerro, mitä asialle voidaan ja pitäisi tehdä. Onko tietynlainen riskisijoituksia suosiva veromuutos mahdollisesti järkevä?

Jonkin toimenpiteen etumerkin määrittäminenkin ei vielä riitä. Olenaisia ovat vaikutuksen suuruus ja toimenpiteen vaihtoehtoiskustannukset. Veronhuojennusten ja menojen lisäysten vaihtoehtoiskustannukset ovat erityisen tärkeitä ahtaan julkisen talouden tilanteessa, jollainen Suomessa nyt vallitsee.

Ongelma on, ettei tutkimustiedon pohjalta useinkaan pystytä suurella varmuudella sanomaan, miten esimerkiksi jokin verohuojennus vaikuttaa yritysten tai kotitalouksien käyttäytymiseen Suomessa juuri toimenpiteen toteutushetkellä. Vaikutusarviot perustuvat oman historian ja usein myös muiden maiden havaintojen perusteella estimoituihin riippuvuussuhteisiin. Eri aineistoista eri menetelmillä tulee erilaisia tuloksia, ja politiikan toteutushetkellä monet mallinuksissa havaitsemattomiksi jääneet tekijät saattavat poiketa paljon mallinnuksen pohjana olevista olosuhteista.

Tästä seuraa, että erilaisten tulosten relevanssia on pakko punnita, mikä on väistämättä subjektiivista. Asiantuntijatkin voivat aivan asiallisin perustein tulkita tuloksia ja niiden sovellettavuutta ajankohtaisiin politiikkaongelmiin varsin eri tavoin.

Politiikan päättäjillä on erilaisten toimenpiteiden vaikutuksista tyypillisesti vahvoja ennakkokäsityksiä ideologisen näkemyksen tai kannattajien välittömien etujen perusteella. On suuri paine välttää ratkaisuja, joita (potentiaaliset) kannattajat pitävät välittömien etujensa vastaisina.

Päättäjillä onkin taipumus poimia politiikkaohjeeksi sellaisia tutkimusnäytön tulkintoja, jotka vastaavat heidän ennakkokäsityksiään. Tätä tendenssiä vahvistaa Suomessa etujärjestöjen vahva asema. Etujärjestöjen ääntä kuunnellaan paljon, ja niillä on ilmeinen asianajaintressi poimia tutkimustiedosta vain sellaiset seikat, jotka puoltavat niiden ajamia asioita.

Tarkoitushakuisuuden rajoittaminen

On kaksi päätapaa lisätä todennäköisyyttä, että päätökset perustetaan mahdollisimman hyvään tutkimustietoon:

- Ensimmäinen on lisätä laadukkaan tutkimustiedon tarjontaa.
- Toinen on luoda mekanismeja, jotka tekevät päätöksentekijöille vaikeaksi ohittaa tutkimustietoa.

Suomessa on viimeisten runsaan kymmenen vuoden aikana pyritty usealla tavalla lisäämään päätöksentekoa palvelevan tutkimustiedon saatavuutta. Suomen Akatemian yhteyteen on luotu Strategisen tutkimuksen neuvosto tuottamaan pitkäaikaisilla poikkitieteellisillä tutkimuskokonaisuuksilla tietoa ”suurista haasteista” ja erikseen valtioneuvoston selvitystoiminta, joka on rahoittanut lyhytkestoisempia projekteja. Kuluneella hallituskaudella tätä toimintaa on kylläkin olennaisesti supistettu.

Helsinki Graduate School of Economicsin (HSGE) luominen on samanaikaisesti merkittävä ponnistus taloustieteen tutkimuksen ja koulutuksen tason nostamiseksi. HSGE:n vaikutus päätöksenteon tietopohjaan on pääosin välillinen sen lisätessä hyvin koulutettujen ekonomistien määrää. HSGE on kuitenkin tukenut päätöksentekoa varsin suoraankin mm. vaikuttamalla keskeisesti esimerkiksi Datahuoneen perustamiseen koronapandemian aikana. Sitten VATT:n yhteyteen vakinaistettu järjestely mahdollistaa aivan uudella tavalla ajantasaisen tiedon kytkemisen politiikkatoimien valmisteluun.

Korkeakoulujen ulkopuolella toimivat taloustutkimuslaitokset – Etlä, Labore, PTT ja VATT – ovat vuosien ajan tehneet paljon politiikkarelevanttia tutkimus- ja selvitystyötä. Tämän työn laajuudessa ei ole tapahtunut sanottavaa muutosta. Talouspolitiikkapäätösten kommentointi ja politiikkasuositusten esittäminen näyttäisivät kuitenkin lisääntyneen.

Talouspolitiikan arviointineuvoston (TPAN) ja lainsäädännön arviointineuvoston luomisella on pyritty luomaan painetta siihen, että päätöksentekijät ottavat tutkimustiedon paremmin huomioon konkreettisissa päätöstilanteissa. Näistä etenkin TPAN on saanut näkyvän aseman talouspolitiikkakeskustelussa. Neuvoston asema on yhä vahvistumassa, kun sille annettiin äskettäin lisää tehtäviä finanssipolitiikan valvonnassa ja samalla neuvoston resursseja vahvistettiin. Neuvoston roolia korostaa vaatimus siitä, että maan hallituksen tulee osallistua dialogiin neuvoston kanssa. Eräiltä osin laki edellyttää, että hallituksen tulee erikseen perustella, jos se poikkeaa neuvoston oikeana pitämästä toimintalinjasta.

Vielä on tekemistä

Tutkimustiedon tuotannon lisääminen ja järjestelyt, joilla päätöksentekijät ”pakotetaan” kohtaamaan tutkimustietoa ja niihin pohjautuvia asiantuntija-arvioita, näyttävät vaikuttaneen toistaiseksi rajallisesti päätöksenteon tutkimuspohjaisuuden vahvistumiseen.

Esimerkiksi sopii vaikkapa istuvan hallituksen päätös kehysriihessä 2025 alentaa yhteisöveroa kahdella prosenttiyksiköllä. Alennus perusteltiin kasvutoimena samalla kun hallituksen keskeinen tavoite oli julkisen talouden sopeuttaminen velkaantumisen hillitsemiseksi. Tällaisen veronalennuksen teholle tuottavuutta lisäävien investointien kannustajana ei ole vahvaa tutkimusnäyttöä. Sen sijaan välitön veromenetysvaikutus on varma, huomattava ja nopea.

Tutkimustiedon aseman vahvistamisen ei pitäisi olla ylivoimaista tapahtuneen kehityksen pohjalta. Ensimmäinen asia on huolehtia siitä, että tutkimusyhteisössä on osaamista laadukkaan politiikkarelevantin työn tekemiseen. Taloustieteen tutkijakoulutuksen jo tapahtunut laajentaminen ja laadullinen kehittäminen antavat tähän hyvän pohjan. Lähinnä kysymys on tämän hyvän kehityksen varmistamisesta tilanteessa, jossa myös koulutuksen julkiseen rahoitukseen kohdistuu painetta.

Toinen tärkeä edellytys politiikkarelevantille tutkimukselle on aineistojen hyvä saatavuus. Tilanne on tältä osin pitkälti samanlainen tutkijakoulutuksessa. Datahuoneen luominen on tuonut uuden ulottuvuuden lähes reaaliaikaisen tiedon hyödyntämiseen. Tämän vakiinnuttaminen on tärkeää. Samalla tulee kyetä huolehtimaan siitä, että Tilastokeskuksen ja muiden viranomaisten tiedonkeruu säilyy laajana ja aineistot ovat tutkijoiden saatavilla laajasti ja pienin kustannuksin. Tältäkin osin on tärkeää, etteivät valtiontalouden säästöt kohdistu tiedon luomiseen tai johda tiedon luovuttamisen korkeaan hinnoitteluun.

Itse tutkimuksen julkinen rahoitus luonnollisesti vaikuttaa tutkimustiedon tuottamisen mahdollisuuksiin. Olisi tärkeää, että politiikan valmistelun kannalta olennaisen tutkimuksen rahoituksesta huolehditaan ahtaassakin julkisen talouden tilanteessa. Poliittikkavaihtoehtoja arvioivan tutkimuksen rahoitus on poikkeuksetta minimaalinen kustannus verrattuna laadukkaan tutkimuksen avulla saavutettavaan hyötyyn.

Tutkimuksen hyödyntämisen välttämätön ehto myös on, että viranomais-
taholla on omaa tutkimusosaamista. Tämä on tarpeen etenkin sellaisessa valmistelutyössä, jossa aikapaineiden takia ei ole mahdollista turvautua ulkoiseen apuun. Tutkimusosaamista tarvitaan kuitenkin myös realis-

tisten kysymyksenasettelujen määrittämisessä hallinnon ulkopuolella tapahtuvalle tutkimukselle. Hallinnon tutkimusosaaminen on kohentunut useissa ministeriöissä, mutta parantamisen varaa on yhä.

Tutkimustiedon hyödyllisyyden osoittaminen on tutkimusyhteisön tehtävä. Tämä vaatii yhtäältä korkeaa kunnianhimon tasoa ja toisaalta nöyryyttä päätöksenteon kannalta tärkeiden kysymysten tarkastelussa. Tutkimuksen on kyettävä tuottamaan tietoa asioista, jotka ovat todellisten päätösongelmien kannalta relevantteja, tuottamaan sitä päätöksenteon kannalta oikea-aikaisesti ja kommunikoidaan tulokset ymmärrettävällä tavalla. Ideaalitilanteessa tällainen työ voi olla akateemisesti hyvin korkeatasoista ja tutkijoille meritoivaa. Aina näin ei ole, ja silloin relevanssi on asetettava etusijalle.

Parasta tutkimustiedon markkinointia päätöksentekijöille ja myös suu-
relle yleisölle on kyky näyttää, että tutkimus todellakin auttaa konkreettisten ongelmien tehokkaassa ratkaisemisessa. Tällainen on parhaiten mahdollista täsmällisten rajattujen politiikkavaihtoehtojen arvioinnissa. Edellä mainittu esikoulua koskenut tutkimus on tästä oiva esimerkki: koeasetelmalla saadut tulokset olivat yksiselitteisiä ja politiikkajohtopäätös ilmeinen. Toinen hyvä laajempi esimerkki ovat Datahuoneen tuottamat erilaiset ajankohtaisarviot.

Laajojen ilmiöiden ja niitä koskevien politiikkavaihtoehtojen kohdalla tutkimustieto ei tyypillisesti ole yhtä selvää. Tästä seuraavat asiantuntijoiden erilaiset näkemykset tekevät päätöksentekijöille vaikeaksi arvioida, mikä tutkimuksen viesti on. Asetelmaa vaikeuttaa edellä todettu äänensä hyvin kuuluviin saavien etujärjestöjen intressi tutkimustiedon yksipuoliseen tulkintaan. Päätöksentekijöille syntyy helposti käsitys, että asiantuntijoiden suositukset ovat tutkimuksen kaapuun puettua intressien ajamista.

Tutkimusyhteisö tukee tutkimustiedon uskottavuutta parhaiten aktiivisella, asia-argumentteihin perustuvalla kriittisellä julkisella keskustelulla. On syytä luottaa siihen, että pidemmän päälle vahvimmat argumentit jäävät tällaisessa keskustelussa voimaan. Etujärjestöjen osittain tukemilla tutkimuslaitoksilla on erityinen tarve kiinnittää huomiota uskottavuuden ylläpitämiseen. Taustojensa takia niiden asiantuntijoita tavataan perusteettomasti epäillä tarkoitushakuisuudesta yleisemmin kuin esimerkiksi yliopistojen tai viranomaisten palveluksessa olevia asiantuntijoita.

Medialla on olennainen rooli tietopohjaisen päätöksenteon tukemisessa. Sekä itse päätöksentekijät että heidän kannattajansa tulkitsevat päätösten tietoperustaa usein juuri median antaman kuvan perusteella.

Päättäjien väitteiden faktantarkistus on yksi merkityksellinen asia. Toinen on päätöksentekijöille kohdistettu vaatimus esittää päätösten tietopohja selkeästi ja haastaa se tarpeen vaatiessa. Kolmanneksi on annettava tilaa tutkimusyhteisön politiikkakysymyksiä koskevalle keskustelulle. Eikä olisi pahitteeksi, jos aina silloin tällöin nostettaisiin henkilöjutuissa esille poliitikkoja, joiden toiminnan voi katsoa aidosti nojanneen tutkittuun tietoon.

Tahto ratkaisee

Paraskaan tutkimustieto ei auta, jos sitä ei hyödynnetä. Vastuu politiikasta – ja sen valmistelussa hyödynnettävästä tiedosta – on poliittisilla päättäjillä. Tehtävän vaativuutta ei pidä aliarvioida. Vastuussa olevilla päättäjillä ei poikkeuksia lukuun ottamatta ole mahdollisuuksia turvautua tutkijalle luontevaan ”tarvitaan lisää tutkimusta” -vastaukseen epäselvässä tilanteessa.

On päätettävä ja kyettävä pitämään päätöksistä kiinni – monenlaisen vastustuksen lyödessä silmille – ja muutettava mieltä, kun tosiasiat muuttuvat. On oltava tahtoa ajaa yleistä etua parhaan ymmärryksensä mukaan.

Ei ole tulevan hallituskauden päättäjillä helppoa. Tarve julkisen talouden tasapainottamiseen samalla kun talouskasvun edellytyksiä pitäisi parantaa vaatii monia vaikutuksiltaan epävarmoja mutta kansalaisten ikäviksi kokemia päätöksiä. Rohkaisua voi kuitenkin etsiä siitä, että vuonna 2051 edellisen neljännesvuosisadan taloushistorian kirjoittajat palkitsevat viisaat päättäjät Suomen talouskehityksen kääntäjinä.

Laatikko 17.1

Politiikan tietopohja paremmaksi

Luodaan ja turvataan politiikan edellyttämät tietovarannot

Datahuoneen kaltainen toiminta on vakiinnutettava pysyväksi osaksi politiikkavalmistelua. Valtion säästöt eivät saa vaarantaa Tilastokeskuksen tiedonkeruuta, ja aineistot on pidettävä tutkijoiden saatavilla edullisesti.

Esimerkkinä koulutuspolitiikka: Oppimistulosten laskua ei voida ratkoa sokkona. Suomeen on luotava kaikkia kouluja koskeva kattava tiedonkeruu, joka mittaa säännöllisesti oppimistuloksia, oppilaiden lähtökohtia ja opetusresursseja.

Luovutaan tehottomista toimista

Poliitikkojen on hylättävä lempilapsensa, jos näyttö ei tue politiikkatoimia. Kun laadukas tutkimus osoittaa esimerkiksi esiopetuksen aikaistamisen hyödyttömäksi tai yhteisöverokannustimen tehottomaksi, on pystyttävä perääntymään.

Vahvistetaan ministeriöiden analyysikykyä

Hallinnon omaa tutkimusosaamista on nostettava entisestään. Vain asiantunteva virkakunta kykenee esittämään tiedeyhteisölle oikea-aikaisia kysymyksiä ja torjumaan etujärjestöjen tarkoitushakuiset tulkinnot.

Median on vaadittava päätöksille faktapohjaa

Median on systemaattisesti vaadittava poliitikoilta kirkkaat perustelut päätösten tietopohjasta. Yhtä tärkeää on nostaa esiin ja palkita niitä päättäjiä, jotka uskaltautuvat aidosti nojata tutkittuun tietoon.

Laatikko 17.2

Suomi 2051

Vuoden 2051 Suomessa politiikka perustuu tutkimustietoon. Päätöksiä edeltävät aina vaihtoehtoja koskevat vaikutusarviot. Ajan salliessa hyödynnetään hyvin laadittuja kokeiluja. Toimenpiteet toteutetaan tavalla, joka sallii uskottavan jälkikäteisarvioinnin. Arvioinnin perusteella päätöksiä korjataan.

Tutkimusinfrastruktuuri mahdollistaa reaaliaikaisen datan hyödyntämisen. Päätöksentekoa palveleva tutkimustoiminta on organisoitu tavalla, joka mahdollistaa riippumattoman analyysin ja parhaan osaamisen hyödyntämisen.

Päätöksiä valmistelevassa hallinnossa on laajasti tutkimusosaamista järkevien kysymyksenasetteluiden määrittämiseksi ja tutkimustiedon kriittiseksi arvioimiseksi.

Vaikeatkin uudistukset onnistuvat, kun ne perustellaan kansalaisille kirkkaan ja riippumattoman tutkimusnäytön avulla.

Luku 18

Pohjoismainen malli edellyttää jatkuvaa sopeutumista

Sixten Korkman

- > Suomen ja Pohjoismaiden nykyisen yhteiskuntamallin selviytyminen riippuu kansalaisten sivistyksestä, vahvoista instituutioista ja globaalista yhteistyöstä.
- > Talouskasvu ja innovaatiot kumpuavat ideoiden kilpailusta, jota tukee vain avoin, luottamukseen perustuva kulttuuri.
- > Suomalainen hyvinvointivaltio on väistämättä laihdutuskuurilla, mutta sen ytimet – mahdollisuuksien tasa-arvo ja sosiaalinen riskienjako – ovat puolustamisen arvoisia.
- > Kohtaamme jatkossakin globaaleja kriisejä ilmastonmuutoksen vaikutuksista sotiin. Siksi Suomen elinehto on yhtenäisempi ja toimintakykyisempi EU.

Suomen tulevaisuus ratkaistaan korviemme välissä: sivistyksessä, kulttuurissa ja kykenevyydessämme instituutioiden uudistamiseen. Pohjoismainen malli on ollut historiallinen menestys, mutta sen on jatkuvasti mukauduttava aikaansa. Ikääntyvän ja velkaantuvan Suomen on pystyttävä kohtaamaan maailma, jossa luonnon ja ympäristön haasteet uhkaavat koko ihmiskunnan olemassaoloa ja jossa vuosituhanen vaihteen jälkeinen (näennäinen) geopolittinen vakaus ei enää palaa.

Suomella on kaikki edellytykset menestyä ja pitää lupauksensa tuleville sukupolville. Tämä edellyttää kipeitä toimenpiteitä, jossa nykyistä vahvempi Euroopan unioni olisi suureksi avuksi.

Perustelen tässä luvussa 3 väitettä:

1. Yhteiskuntamme tulevaisuus riippuu ulkoisten tekijöiden ohessa viime kädessä ennen kaikkea kansalaisten sivistyksen tasosta.
2. Sosioekonominen järjestelmämme (pohjoismainen malli) on sopeutumiskykyinen ja puolustamisen arvoinen.
3. Suomen suurimmat ongelmat ovat paljolti luonteeltaan globaaleja.

Joel Mokyr Etlan 60-vuotisjuhlassa

ETLA vietti 60-vuotisjuhlaansa 22.8.2006 Helsingin yliopiston juhlasalissa. Juhlaesitelmän piti taloushistorian professori Joel Mokyr, jolle vuonna 2025 myönnettiin Nobelin taloustieteen palkinto (Mokyr, 2026). Hän sai sen etenkin *Culture of Growth* -kirjassa (Mokyr, 2017) esitellyn tutkimuksen ansiosta, jonka keskeiset teemat hän esitteli selkeästi jo kymmenen vuotta aiemmin juhlaesitelmässään.

Mokyrin teesinä oli ja on, että edistys syntyy ideoiden kilpailusta – silloin kun olosuhteet tämän kilpailun mahdollistavat. Tämä koskee sekä kaupallisesti sovellettavien teknologioiden että yhteiskunnan instituutioiden kehitystä.

Ekonomistit katsovat yleisesti, että talouskasvu on sidoksissa yhteiskunnan instituutioihin (Acemoğlu ym., 2001; North, 1990; Rodrik ym., 2004). Liberaalin demokratian ”inklusiiviset” instituutiot kannustavat työnteeseen, yrittäjyyteen ja innovaatioihin, kun taas demokratian ja oikeusvaltion puuttuessa ”ekstraktiiviset” instituutiot johtavat riistoon, jossa työn ja yrittäjyyden hedelmät päätyvät rikollisten tai korruptoituneiden poliitikkojen taskuun. Daron Acemoglu ja James Robinson – molemmat vuoden 2024 talousnobelisteja (Acemoğlu, 2025; Robinson, 2025) – esittävät tätä teoriaa merkkiteoksessaan *Why Nations Fail* (Acemoğlu & Robinson, 2012).

Mokyrin näkemys ei ole instituutioiden merkitystä korostavan näkemyksen kanssa ristiriidassa, mutta hän menee askeleen pitemmälle selittä-

essään kulttuuristen tekijöiden merkityksen ideoiden ja instituutioiden syntymiselle ja toiminnalle.

Instituutiot eivät synny tyhjästä vaan kulttuurin piirissä kehitetyistä visioista; markkinatalous ja demokratia ovat molemmat valistuksen ideoiden lapsia. Kuten Mokyr kiteyttää näkemyksensä Etlan toimesta julkaistussa versiossa juhlaesitelmästään (Ollila ym., 2006): *The dual ideas of growth through technological progress and institutional reform, then, were the elements of the Enlightenment that brought about modern economic growth*. Instituutiot eivät myöskään toimi hyvin, jos ne eivät ole ankuroituneita niitä tukevaan kulttuuriin. (Venäjälläkin on parlamentti ja oikeusjärjestelmä, mutta ne ovat vain kulisseeja ilman todellista merkitystä vallankäytön kannalta.)

Mokyr on merkittävästi lisännyt ymmärrystä siitä, kuinka kulttuuri viime kädessä on tärkeää myös talouden kannalta. Omalta osaltani vakuutuin jo Etla 60-vuotisjuhlassa Mokyrin esitelmän sanomasta eli siitä, että kulttuuri ja sivistys sekä ideoiden kilpailu ovat tärkeitä niin liberaalin demokratian kaltaisten instituutioiden syntymisen ja toimivuuden kuin innovatiivisen taloudenkin kannalta.

Sivistyksen ja ihmisten kriittisen arvostelukyvyn merkitys on lisäksi tänään ja tulevaisuudessa entistäkin suurempi muun muassa poliittista polarisaatiota ruokkivan sosiaalisen median ja tekoälyn takia.

Suomessa on jo J.V. Snellmanin ajoista asti korostettu koulutuksen ja sivistyksen arvoa. Puhumme oivasti myös ”sydämen sivistyksen” merkityksestä. Tuskin mikään on Suomen tulevaisuuden kannalta tärkeämpää kuin se, että huolehdimme kansalaisten laajasta ja monipuolisesta sivistyksestä (suppeamman erikoistumisen ohessa).

Pohjoismaisen mallin tulevaisuudesta

Suomi on omaksunut pohjoismaisen sosioekonomisen mallin. Sitä luonnehtivat järjestäytyneet työmarkkinat, laajasti turvaa tarjoava hyvinvointivaltio ja julkinen panostus koulutukseen kautta kansalaisten inhimilliseen pääomaan.

Tuota mallia analysoimme vuonna 2007 Etlan *The Nordic Model* -kirjassa Torben Andersenin, Bengt Holmströmin, Seppo Honkapohjan, Hans Tson Söderströmin ja Juhana Vartiaisen kanssa (Andersen ym., 2007).

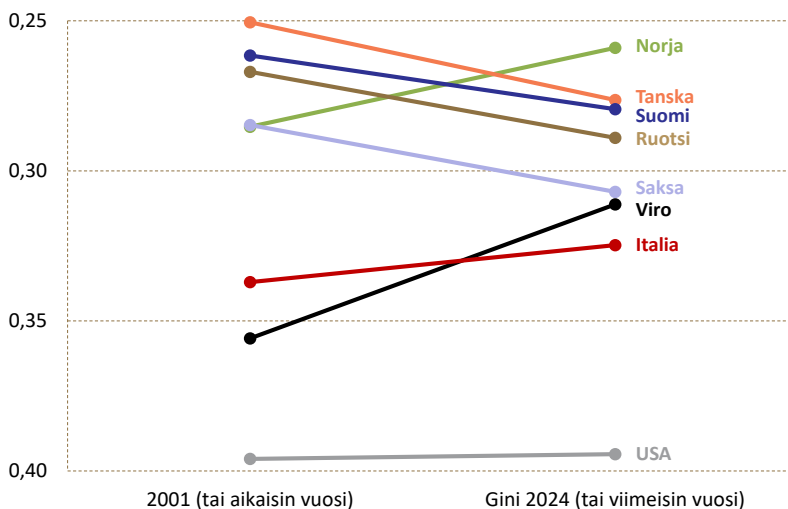
Keskeinen sanomamme oli, että pohjoismaisen mallin kollektiiviset riskinjakomekanismit, joiden yksi implikaatio on huomattavan tasainen

tulonjako (kuvio 18.1), tukevat talouden tehokkuutta edistämällä globalisaation ja uusien teknologioiden yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä. Huolenamme oli Suomen puutteellinen varautuminen jo silloin hyvin ennakoituun väestön ikääntymisen kansantaloudellisiin vaikutuksiin. Myöhemmän kehityksen valossa keskeistä sanomaamme ja huoltamme voi pitää hyvin perusteltuina.

Pohjoismainen malli on kansainvälisesti vertaillen suuri menestys. Suomen osalta talouskasvu on kuitenkin pitkään ollut heikkoa ja julkinen velkaantuminen on lisääntynyt liian suureksi. Ongelman tärkeitä syitä ovat väestön ikääntyminen, joka on edennyt nopeammin kuin missään muualla Euroopassa, sekä talouteemme kohdistuneet ”epäsymmetriset sokit”, kuten Nokian romahdus, paperiteollisuuden näivettyminen ja Venäjän Ukrainan hyökkäyssodan seuraukset.

Tilanteen korjaaminen ei edellytä pohjoismaisesta mallista luopumista. Yhteiskuntapolitiikassa on edelleen syytä korostaa Pohjoismaille yhteistä humanistista arvopohjaa, jota myös on luonnehdittu ”maallistuneeksi luterilaisuudeksi”. Se tarkoittaa yhteisvastuullista pyrkimystä tukea mahdollisuuksien tasa-arvoa sekä edellytyksiä yksilön autonomiseen ja arvokkaaseen elämään.

Talouspolitiikassa tulee edelleen tavoitella ihmisten kulutusmahdollisuuksien tasaamista yli elinkaaren, kollektiivista riskienjakoa ja köyhyyden torjuntaa. Kaikille kansalaisille tulee heidän tulotasostaan riippumatta pyrkiä turvaamaan mahdollisuuksia koulutukseen, terveydenhuoltoon ja vanhusten hoivaan. Tavoitteet ovat vaativia ja edellyttävät nykytilanteessa merkittävää sopeutusta niin kansantalouden kuin julkisen talouden osalta.



Kuvio 18.1

Tuloerojen Gini-kerroin

Pohjoismaissa tulot ovat edelleen jakautuneet melko tasaisesti (pieni Gini-kerroin; kuviossa ylempänä), vaikka erot ovatkin hieman kasvaneet. Yhteiskuntamalli jakaa riskejä ja yhdenmukaistaa elintasoja.

Lähde: OECD Income Distribution Database. Laskettu kotitalouden vakioituista käytettävissä olevista tuloista verot ja tulonsiirrot huomioiden. Gini välillä 0 (= täydellinen tasa-arvo) ja 1.

Tarvittavien talouspoliittisten toimien lista on pitkä:

- Väestön ikärakenteen valossa voi syntyvyyden kasvua toki toivoa, mutta sekä kantaväestön työllisyysasteen nostamisen että työperäisen maahanmuuton tarve on joka tapauksessa ilmeinen.
- Rakenteellisen työttömyyden torjumiseen on kehitettävä nykyistä toimivampia keinoja.
- Vero- ja tukipolitiikan tulisi edistää uusien innovatiivisten yritysten syntyä ja kasvua, kun se nykyisellään paljolti tukee vanhaa yritystoimintaa. (Etlan tutkijoiden säilyttäviin yritystukiin kohdistama kritiikki on ollut paikallaan, vaikka se ei aina ole taustayhteisöjä miellyttänyt.)
- Julkisia palveluja on voitava tuottaa tehokkaammin, johon teknologiaa hyödyntämällä ja organisaatioiden kannusteita parantamalla on kosolti mahdollisuuksia. Hyvinvointivaltio on laihdutuskuurilla, mutta sen yhteisvastuun ydin tulee säilyttää.

(Näkemyistä Suomen kansantalouden ongelmista ja tarvittavan talouspolitiikan linjasta esitetään laajasti piakkoin julkaistavassa teoksessa, jonka kirjoittajia ovat Martti Hetemäki, Sixten Korkman, Elina Pylkkänen ja Vesa Vihriälä.)

On vaikea nähdä, että Suomesta tulisi matalan verotuksen maa. Toisaalta on perusteita ajatella, että paineita julkisen velkaantumisen hillitsemiseen osaltaan myös verotusta kiristämällä tulee olemaan laajasti muuallakin, mukaan lukien Yhdysvalloissa.

Viime kädessä näin on siksi, että ihmisten tarpeita ja arvoja vastaava yhteiskunta kaipaa toimivan markkinatalouden lisäksi yhteiskunnallisia panostuksia niin yövärtijavaltioon kuin koulutukseen, sosiaaliturvaan ja hyvinvointipalveluihinkin.

Suomi ja globaali kylä

Teknologian seurauksena ihmiset ja tavarat liikkuvat tänään usein mutkattomasti maasta toiseen, ja digitalisoitu informaatio leviää hetkessä yli koko maailman. Maapallo ei enää ole suurten etäisyyksien eristämien maanosien ja maiden muodostama kokonaisuus, vaan se on enemmänkin kuin kylä, jossa kaikkien ihmisten keskinäinen riippuvuus on suurempi kuin koskaan aikaisemmin.

Monikulttuurisuuden merkitys korostuu. Niin vaikeaa kuin se onkin, olisi valistunutta itsekkyyttä ymmärtää, että keskinäinen riippuvuus tarkoittaa sitä, että olemme kaikki maailmankansalaisia, joilta tulee voida edellyttää ainakin jonkin verran yhteisöllisyyttä myös suhteissamme kansallisarajojen ulkopuolisiin ihmisiin.

Näin siksi, että Suomen ja koko maailman suurimmat ongelmat tänään ovat luonteeltaan globaaleja. Kyse on globaalin talouden vakaudesta ja pandemiaista sekä sodista ja muista konflikteista, jotka teknologian kehityksen seurauksena voivat olla kohtalokkaita sekä paikallisesti että koko maailman kannalta.

Ilmaston lämpeneminen on vielä selkeämmin globaali ongelma, kuten ovat monelta osin myös luonnon monimuotoisuuden väheneminen sekä valtamerien ja metsien tuhoutuminen. Ilmaston lämpenemisen seuraukset ja luontokato tulevat todennäköisesti aiheuttamaan poliittisia levottomuuksia ja merkittäviä pakolaisvirtoja muun muassa Eurooppaan.

Ilmaston lämpenemisen torjuminen on periaatteessa mahdollista käyttämällä talouspoliittisia ohjauskeinoja vihreän teknologian edistämiseksi sekä markkinatalouden kannustamiseksi kohti fossiilisista polttoaineista luopumista (Hyytinen ym., 2024).

Tämä vaatisi kuitenkin sen kaltaista kansainvälistä yhteistyötä, johon toistaiseksi ei ole ollut poliittisia mahdollisuuksia. Ongelmaa vaikeuttaa kansallismielinen populismi, joka usein kieltää itse ongelman olemassaolon ja vastustaa kansallisvaltion suvereniteettia rajoittavia sopimuksia.

Maailman käy huonosti, jos kansainvälistä yhteistyötä ei kyetä vahvistamaan. Suomen osalta on käytännössä kyse ennen kaikkea Euroopan unionin toimintakyvystä, jonka parantaminen edellyttää riittäviä resursseja ja ennen kaikkea luopumista monissa asioissa yksimielisyyden vaatimuksesta. Kokemukset Unkarin toiminnasta ovat vain yksi esimerkki siitä, kuinka yksittäinen valtio voi yksimielisyysvaatimuksen takia lamaanuttaa laajan yhteisön toimintaa. Siihen ei alati vaarallisemmassa maailmassa ole enää varaa.

Asiat hyvin 25 vuoden päästä?

Kaikki voi olla hyvinkin vuonna 2051, jos maailman tasolla kyetään riittävästi vahvistamaan yhteistyötä.

Suotuisa kehitys on todennäköisempi, jos Suomi lähimmän vuosikymmenen aikana kykenee uudistamaan kansantaloutta ja sopeuttamaan julkista taloutta hyvinvointivaltion kestäväen rahoituksen turvaamiseksi.

Kaikkein tärkeintä on, että muiden vaatimusten ohessa panostetaan riittävästi koulutukseen ja humanistisia arvoja kunnioittavaan sivistykseen.

Laatikko 18.1**Yhteiskuntamallimme pelastustoimia****Vaalitaan sivistystä, parasta kilpeämme**

Polarisaation ja tekoälyn aikakaudella laaja sivistys ja kriittinen arvostelukyky ratkaisevat. Koulutuksen on tuotettava kapean ammattitaidon lisäksi humanistista ymmärrystä ja ”sydämen sivistystä”.

Laitetaan hyvinvointivaltio laihdutuskuurille, sen ydin turvaten

Kaikkea ei voi enää julkisesti rahoittaa. Palvelutuotantoa on tehostettava teknologialla ja kannustetta korjaamalla, jotta voimme yhä taata jokaiselle koulutuksen, terveydenhuollon ja hoivan tulotasos- ta riippumatta.

Avataan ovet työlle ja osaamiselle

Ikääntyvän Suomen matematiikka on armotonta. Kantaväestön työllisyysastetta on nostettava rakenteellista työttömyyttä purkamalla, minkä lisäksi tarvitsemme väistämättä lisää työperäistä maa- hanmuuttoa.

Luovutaan EU:n yksimielisyysvaatimuksesta

Ilmastonmuutoksen ja geopolitiikan kriisit ovat globaaleja ja vaativat yhteistyötä. Suomen elinehto on vahva EU, jota yksittäiset jäsenmaat eivät saa enää halvaannuttaa veto-oikeuksillaan.

Laatikko 18.2**Suomi 2051**

Suomi on osoittanut itselleen ja muille, että hyvä tulevaisuus rakennetaan oikeilla ja hetkessä kipeil- läkin valinnoilla.

Uudistukset ovat pelastaneet pohjoismaisen mallin ytimen ja mahdollisuuksien tasa-arvon. Suomi koh- taa yhä uudet globaalit kylän myrskyt pelkäämättä – osana yhtenäistä ja vahvaa Eurooppaa.

Menestysksemme selkärankana on vuodesta 2051 eteenpäinkin laaja sivistys ja uudistumiskyky, joiden ansiosta lunastamme aina uudelleen lupauksemme tuleville sukupolville.

Noudattakaamme Karl Popperin neuvoa: ”Optimismi on velvollisuus – tulevaisuus on avoin”.

Luku 19

EU geotalouden kiristyessä

Maria Wang

- > EU-jäsenyys on kasvattanut Suomen vientiä ja kohottanut asukaskohtaista bkt:tä.
- > EU:n keskeinen heikkous piilee sääntelyn pirstaleisuudessa, mikä jarruttaa tuottavuutta ja haittaa innovaatioiden skaalautumista.
- > Geopolitiikan kiristyessä EU:n vahva yhteinen kauppapolitiikka on Suomelle tärkeä kilpi ja myös keino hallita strategisia riippuvuuksia.
- > Puhdas sähkö ja vakaa infrastruktuuri ovat Suomen valttikortteja Euroopan teollisessa uudistumisessa ja datatalouden investoinneissa.
- > EU-sääntelyyn on tuotava automaattiset ”parasta ennen” -päiväykset, jotta hyödyttömät pykälät eivät tukahduta talouskasvua.

Euroopan unionin jäsenyys kytki Suomen pysyvästi 450 miljoonan ihmisen sisämarkkinoihin. Se avasi vientivetoiselle taloudellemme tien uuteen vaurauteen ja auttoi selättämään idänkaupan romahduksen. Mutta menneiden voittojen muistelu ei riitä, kun Eurooppa on jäämässä kilpailukyvyssä Yhdysvaltojen ja Kiinan jalkoihin.

Geopolitiikka ja talous ovat peruuttamattomasti sulautuneet yhteen. Halvan energian ja sinisilmäisen vapaakaupan aika on ohi. Olemme siirtyneet geotalouden aikakauteen, jossa teknologiasta, toimitusketjuista ja energiasta on tullut vallankäytön välineitä.

Suomen kohtalo on tiukasti sidottu Eurooppaan. Meidän on puskettava unionia uudistumaan, raivaamaan sääntelyviidakkonsa ja valjastamaan puhdas energia uuden kasvun moottoriksi.

Jäsenyyden 30 vuotta

Suomen jäsenyys EU:ssa on ollut yksi historiamme suurimmista taloudellisista muutoksista. Olemme integroituneet osaksi 450 miljoonan kuluttajan markkina-aluetta, mikä on muuttanut vientivetoisen taloutemme perusteet.

Jäsenyyden alusta vuodesta 1995 lähtien Suomen tavaroiden ja palveluiden vienti on kolminkertaistunut. EU-jäsenyys on nostanut jäsenmaiden asukaskohtaista bruttokansantuotetta pitkällä aikavälillä keskimäärin 10–20 prosenttia (Badinger, 2005; Beyer ym., 2025; Campos ym., 2019).

Vaikka jäsenyyden hyödyt ovat kiistattomat, EU on ratkaisevassa käännekohtassa. Draghin (2025) raportti osoitti, että Euroopan keskeinen ongelma on rakenteellinen tuottavuuskuilu suhteessa Yhdysvaltoihin ja Kiinaan. EU ei ole kyennyt hyödyntämään digitaalisen murroksen, mitta-kaavaetujen ja innovaatioinvestointien kasvupotentiaalia samassa määrin kuin keskeiset kilpailijansa.

EU:n bruttokansantuote oli vuonna 2002 vielä noin 85 prosenttia Yhdysvaltain tasosta (kiintein vuoden 2015 hinnoin mitattuna) mutta vuonna 2023 enää 70 prosenttia (Draghi, 2025). Myös Suomen talouden tuleva kehitys riippuu siitä, kykeneekö unioni kääntämään tämän kehityksen.

Ulkomaankauppa

Suomen tavaroiden ja palvelujen vienti on viime vuosina ollut reilu 40 prosenttia bkt:stä. Kansantalouden tilinpito paljastaa myös, että kotimainen tuotanto tarvitsee tuontipanoksia erityisesti teollisuudessa.

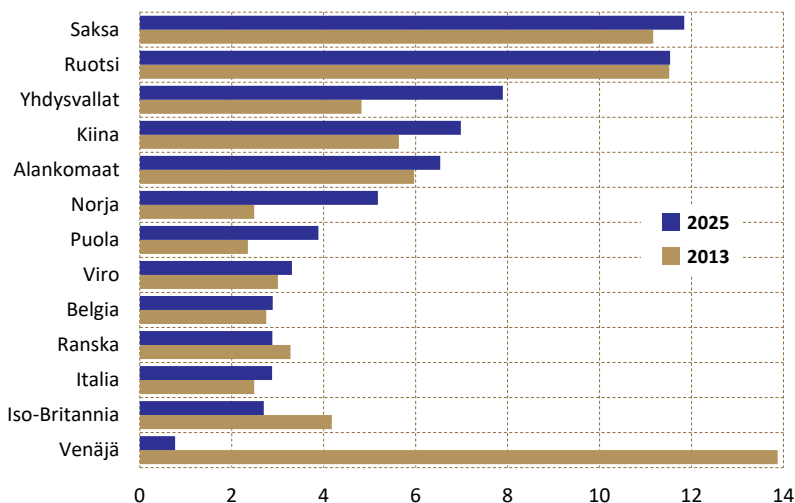
EU-jäsenyys on muovannut Suomen ulkomaankauppaa kahdella tavalla: yhtäältä sisämarkkinat ovat tarjonneet vakaan ja sääntöpohjaisen kaupankäynnin ympäristön, toisaalta yhteinen kauppapolitiikka on määrittellyt Suomen suhteet kolmansiin maihin.

Suomen tavarakaupan painopiste on selvästi Euroopassa (kuvio 19.1). Saksa ja Ruotsi ovat Suomen kaksi tärkeintä kauppakumppania, ja kumman osuus sekä tuonnista että viennistä on viime vuosina ollut 10–14 prosenttia. Yhdysvallat on noussut viime vuosina Suomen suurimmaksi EU:n ulkopuoliseksi vientimarkkinaksi noin 10 prosentin osuudella. Kiina taas on erityisesti tuonnissa keskeinen kumppani etenkin elektroniikan ja koneiden osalta.

Ulkomaankaupan selvin rakenteellinen muutos on Venäjän-kaupan romahdus, joka vielä 2013 oli 18 prosenttia tuonnista ja 10 prosentin viennistä. Korvaava tuonti on tullut erityisesti muista Pohjoismaista, ja vienti on uudelleenkohdistunut erityisesti Yhdysvaltoihin ja muihin EU-maihin. Geopoliittisesti herkkiä riippuvuuksia on edelleen kriittisissä raaka-aineissa, akkumineraaleissa ja korkean teknologian komponenteissa (Ali-Yrkkö, Kuusela, ym., 2025).

Suomen tavaravienti painottuu erityisesti kemianteollisuuden, metsäteollisuuden sekä metalliteollisuuden tuotteisiin. Vuosien 2014 ja 2024 välillä palvelukaupan arvo lähes kaksinkertaistui, ja samalla palveluiden osuus kokonaisviennistä on noussut kolmannekseen. Toisaalta palvelukaupan tärkeys on myös kasvanut.

Suuri osa palveluviennistä syntyy teollisuusyritysten ympärille, mikä korostaa teollisuuden ja palveluiden vahvaa kytkentää suomalaisessa



Kuvio 19.1

Tärkeimpien kohdemaiden osuudet Suomen kokonais-tavarakaupasta, %

Eurooppa on Suomen ulkomaankaupan peruskallio – kärjessä Saksa ja Ruotsi. Venäjän romahdus kanavoitui mm. Norja-tuonnin ja USA-viennin nousuihin.

Lähde: Suomen Tulli. Osuus tavaratuonnin ja -viennin kokonais-arvosta.

elinkeinorakenteessa. Palveluvienti nojaa erityisesti tietotekniikka- ja tietoliikennepalveluihin sekä muihin liike-elämän palveluihin (kuvio 19.2), joiden yhteenlaskettu osuus palveluviennistä on lähes 60 prosenttia.

Säätely

Euroopan unionin sääntelyllä on keskeinen rooli eurooppalaisen kilpailukyvyn muovaamisessa. EU-regulaatio määrittää muun muassa, kuinka nopeasti innovaatiot etenevät markkinoille, miten investoinnit kohdistuvat ja kuinka tehokkaasti sisämarkkinat toimivat.

Draghin (2025) perusviesti on, että Euroopan ongelma ei ole vain niukka kasvu vaan se, ettei EU kykene riittävän tehokkaasti muuttamaan vahvuuksiaan tuottavuudeksi, teknologiaksi ja globaaliksi kilpailuasemaksi.

Yksi keskeinen ongelma on sääntelyn hajanaisuus ja monimutkaisuus. Vaikka EU:n tavoitteena on yhteinen sisämarkkina, yritykset kohtaavat käytännössä edelleen erilaisia kansallisia tulkintoja, hallinnollisia esteitä ja raskaita menettelyjä.

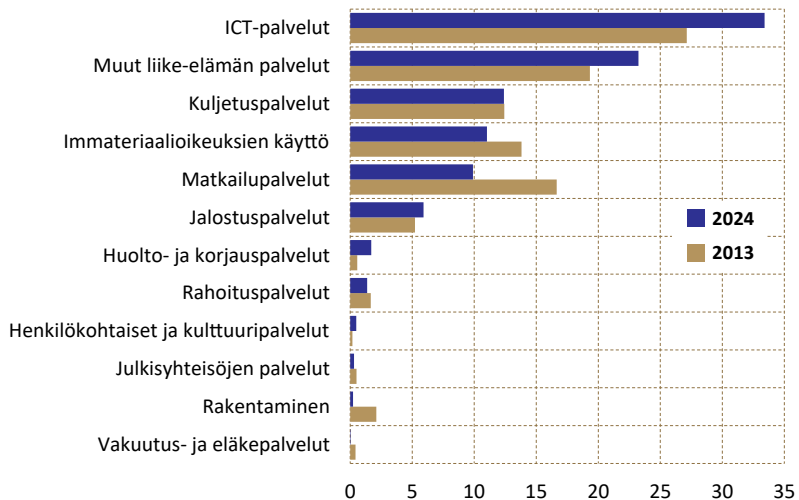
IMF:n (2024) arvion mukaan EU:n sisäiset kaupan esteet voivat vastata 44 prosentin tullia tavara- ja 110 prosentin tullia palvelukaupassa. Tanskan keskuspankin (Bentsen ym., 2025) laskelmat tukevat samaa johtopäätöstä.

Suomessa sisämarkkinoiden esteet näyttävät rasittavan erityisesti palveluvientiä, kun taas tavaraviennin rakenne altistuu näille esteille vähemmän kuin monissa muissa EU-maissa.

Kuvio 19.2

Aloittaiset osuudet palveluviennistä, %

Teollisuus yhteydessä palveluvientiimme, josta lähes 60 % ICT- ja liike-elämän palveluita.



Lähde: Tilastokeskus, Palveluiden ulkomaankauppa alueittain ja palveluerittäin.

Tavaroiden, palveluiden, pääoman ja työvoiman vapaa liikkuvuus ei siten toteudu EU:n sisämarkkinoilla täysimääräisesti, mikä heikentää yritysten mahdollisuuksia kasvaa eurooppalaisessa mittakaavassa ja painaa tuotavuuskehitystä.

Draghi (2025) nosti pääomamarkkinaunionin yhdeksi Euroopan kilpailukyyn keskeisistä pullonkauloista.

Ilman syvempiä ja yhtenäisempiä pääomamarkkinoita kasvuyritysten on vaikea löytää unionin sisältä riittävää ja riskinkantokykyistä rahoitusta. Samalla eurooppalaisten kotitalouksien suuret säästöt eivät kanavoitu tehokkaasti tuottaviin investointeihin. Yksi Draghin ehdotuksista on vahvistaa EU-tason arvopaperivalvontaa ja kehittää nykyistä keskitetympi yhteinen valvoja erityisesti suurille rajat ylittävillä markkinatoimijoille ja infrastruktuureille.

EU:n vaikutusvalta perustuu osin siihen, että se kykenee luomaan normeja ja standardeja, joita yritykset noudattavat myös unionin ulkopuolella päästäkseen Euroopan markkinoille. Tätä kutsutaan Bryssel-efektiksi (Bradford, 2020). Sen voima tai hyöty ei kuitenkaan ole itsestään selvä.

Jos Euroopan rahoitus-, palvelu- ja teknologiaympäristö jää pirstaleiseksi ja sääntely kasautuu liian raskaaksi, EU:n sisämarkkina ei välttämättä enää näyttäyty riittävän houkuttelevana ja yhtenäisenä markkinana globaaleille yrityksille. Samalla Yhdysvallat ja Kiina rakentavat omia sääntely- ja standardointijärjestelmiään, mikä kaventaa EU:n mahdollisuuksia määrittää kansainvälisen kilpailun pelisääntöjä.

EU:n sääntelypolitiikka on kilpailukyvyn kannalta sekä voimavara että rajoite. Yhteiset pelisäännöt luovat vakautta ja ennustettavuutta, mutta hidas, päällekkäinen ja hajanaiseksi kasautuva sääntely voi myös heikentää kasvua, investointeja ja innovaatioiden skaalautumista.

Yksi konkreettinen keino olisi ottaa käyttöön määräaikaisuus- eli *sunset*-lausekkeita keskeisille sääntelypaketeille. Tällöin säädös raukeaisi tai tulisi uudelleenarvioitavaksi määräajan jälkeen, ellei sen vaikuttavuudesta ole näyttöä tai ellei sitä aktiivisesti uudisteta. Menettely pakottaisi arvioimaan sääntelyn tarpeellisuuden uudelleen sen sijaan, että sääntelykerroksia vain kasautuu.

EU:ssa hyväksyttiin vuosina 2019–2024 noin 13 000 säädöstä, mutta unionilta puuttuu yhtenäinen määrällinen kehikko, jolla uusien lakien kustannuksia ja hyötyjä arvioitaisiin systemaattisesti (Draghi, 2025).

Tulevaisuuden kannalta ratkaisevaa on, kykeneekö EU uudistamaan sääntelyään niin, että se säilyttää arvopohjansa mutta tukee nykyistä paremmin kasvua, investointeja ja strategista kilpailukykyä.

Geotalouden aika

Geotaloudella tarkoitetaan tilannetta, jossa kauppa, investoinnit, teknologia, energia, raaka-aineet ja toimitusketjut eivät ole enää vain taloudellisen tehokkuuden kysymyksiä, vaan myös vallankäytön välineitä. Taloudelliset riippuvuudet voivat edelleen tuottaa vaurautta, mutta niistä on samalla tullut painostuksen, kiristyksen ja strategisen kilpailun kanavia.

Suomen etu ei ole järjestelmässä, jossa markkinoita jaetaan etupiireihin, vaan maailmassa, jossa yhteiset säännöt sitovat myös vahvimpia toimijoita. Siksi Suomelle luonteva linja on puolustaa EU:ssa sääntöpohjaista kansainvälistä kauppaa ja samalla vahvistaa unionin kykyä suojautua taloudelliselta painostukselta.

Viime vuosien kriisit ovat osoittaneet, että Euroopan aiemmat kaupalliset riippuvuudet sisältävät myös turvallisuuspoliittisia riskejä. Energian, kriittisten raaka-aineiden ja teknologisten komponenttien saatavuus ei ole enää vain talouspolitiikkaa vaan osa turvallisuuspolitiikkaa. Suomen näkökulmasta asetelma on ollut erityisen vaativa, sillä noin neljännes väli-tuotteiden tuonnista on perinteisesti tullut maista, joiden geopoliittinen luotettavuus on epävarma (Ali-Yrkkö, Kuusela, ym., 2025).

Alueelliset kauppasopimukset ovat EU:lle aiempaa tärkeämpiä, koska ne eivät enää palvele vain kaupan vapauttamista (Dür ym., 2014; Mattoo ym., 2022) vaan myös keskinäisten riippuvuuksien hallintaa (Jakubik & Ruta, 2023; Mulabdic & Yotov, 2025), vaikka tämä voikin joissain tapauksissa lisätä kustannuksia.

Suomen ulkomaankaupan tulevaisuus kytkeytyy yhä tiiviimmin EU:n yhteiseen kauppapolitiikkaan, jonka kautta unioni rakentaa parhaillaan

Laatikko 19.1

Päästökauppa ja hiilirajamekanismi

EU:n päästökauppa asettaa katon teollisuuden, energiantuotannon, lentoliikenteen ja osin meriliikenteenkin päästöille ja velvoittaa yritykset hankkimaan päästöjään vastaavan määrän päästöoikeuksia, jolloin hiilen käytölle syntyy hinta ja vähäpäästöiset ratkaisut muuttuvat kilpailukykyisemmiksi.

Hiilirajamekanismi täydentää tätä järjestelmää EU:n ulkorajoilla. Sen tarkoitus on estää hiilivuotoa eli sitä, että tuotanto siirtyy maihin, joissa ilmastopolitiikka on löyhempää, tai että EU-markkinoille tuodaan päästöintensiivisiä tuotteita ilman vastaavaa hiilikustannusta. Mekanismin siirtymävaihe oli vuosina 2023–2025, ja varsinainen järjestelmä tuli voimaan 1.1.2026 samalla, kun päästökaupan ilmaisjakoa aletaan ajaa alas, jotta EU:ssa valmistettujen ja unionin ulkopuolelta tuotujen tuotteiden hiilikustannus olisi aiempaa tasapuolisempi.

uuden sukupolven kahdenvälisiä kauppasopimuksia. Vuosina 2024–2026 voimaan ovat astuneet Uuden-Seelannin kanssa solmittu vapaakauppasopimus, Kenian talouskumppanuussopimus ja EU–Chile-väliaikainen kauppasopimus. Pitkien neuvottelujen jälkeen EU ja Mercosur-maat (Brasilia, Argentiina, Uruguay ja Paraguay) allekirjoittivat kumppanuus- ja kauppasopimuksensa tammikuussa 2026 (EU, 2026). Lisäksi neuvottelut Intian, Indonesian ja Australian kanssa ovat edenneet pisimmälle vuosikymmeniin.

Yhdysvaltain turvallisuussitoumusten heikkeneminen (ks. luku 16) tuo puolustusta ja turvallisuutta lähemmäs EU:n ydintä. Yhteiset puolustushankinnat, eurooppalaisen puolustusteollisuuden vahvistaminen ja niihin liittyvät pitkän aikavälin rahoitusjärjestelyt kytkeytyvät suoraan teollisuus- ja energiapolitiikkaan sekä teknologiseen suvereniteettiin.

EU:n mahdollinen laajentuminen Ukrainaan ja Länsi-Balkanille kasvatasi samalla unionin heterogeenisyyttä ja vaikeuttaisi päätöksentekoa entisestään. Nykyinen yksimielisyysvaatimus erityisesti ulko- ja turvallisuuspolitiikassa on osoittautunut yhä ongelmallisemmaksi. Uskottava geotaloudellinen toiminta vaatii kuitenkin kykyä tehdä nopeita päätöksiä esimerkiksi pakotteista, kauppapoliittisista vastatoimista ja strategisista investoinneista. Tämä puoltaa sekä määräenemmistöpäätöksenteon laajentamista valikoiduilla politiikka-alueilla että vahvempia eriaikaisen integraation muotoja, joissa halukkaat jäsenmaat voivat edetä syvemmälle yhteistyössä ilman, että koko unioni hidastuu.

Energia kilpailukyvyn ytimeen

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan osoitti, kuinka vaarallista on rakentaa kilpailukyky halvan mutta geopoliittisesti epävarman energian varaan. Samalla selvisi, että energian hinta, saatavuus ja puhtaus ovat yhä ratkaisevampia kilpailukykytekijöitä.

Suomen asema on tässä muutoksessa poikkeuksellisen vahva. Puhdas sähkö, toimiva sähköjärjestelmä, ydinvoima, kasvava uusiutuvan energian tuotanto ja mahdollisuudet vetytalouteen antavat Suomelle etulyöntiaseman, jota monella muulla EU-maalla ei ole. Sähkön hinta yrityksille EU:ssa on keskimäärin tuplasti verrattuna Yhdysvaltoihin, mutta Suomen hintataso on paljon EU-keskiarvoa matalampi ja päästösisältö alhaisempi.

Tekoälymallien koulutuksessa ja datakeskusten sijaintipäätöksissä korostuvat sähkön hinta, päästösisältö ja toimitusvarmuus. Suomen vahvuuksia ovat puhdas sähkö, viileä ilmasto, kehittyneet tietoliikenneyhteydet ja vakaa toimintaympäristö – kaikki seikkoja, jotka tekevät maastamme houkuttelevan sijaintipaikan tulevaisuuden perusinfrale.

Suomen etu on, että ilmasto- ja teollisuuspolitiikka nähdään Euroopassa yhtenä kokonaisuutena. Päästökauppa ja hiilirajamekanismi (laatikko 19.1) voivat parhaimmillaan tukea rakennemuutosta, jossa vähäpäästöinen tuotanto, teknologinen uudistuminen ja vientikyky vahvistavat toisiinsa. Vihreän siirtymän pitää näkyä investointeina, tuotantona ja vientinä, ei vain uutena sääntelynä.

Laatikko 19.2

Näillä toimilla EU tukee tulevaa kasvua

Poistetaan sisämarkkinoiden esteet

Erityisesti EU:n sisäistä palvelukauppa haittaavat esteet ja rajoitteet on purettava. Koko unionin laajuuteen perustuvien mittakaavaetujen realisoiminen vaatii yhtenäistä, ei-kansallisesti säädeltyä, pelikenttää.

Tehdään pääomamarkkinaunioni

Paljolti edelleen maittain muodostuvat pääomamarkkinat tukahduttavat eurooppalaisia innovaatioita. EU tarvitsee syvemmät ja yhtenäisemmät pääomamarkkinat.

Poistetaan riippuvuudet

Strategista turvallisuutta ei rakenneta protektionismilla ja muureilla vaan uusilla vapaakauppasopimuksilla. Euroopan on liittouduttava tiiviimmin globaalisti luotettavien maiden kanssa.

Tuodaan sääntelyyn "Parasta ennen" -päiväykset

Kaikkeen uuteen EU-sääntelyyn tulisi lisätä määräaikauslauseke. Jos säädöksen hyödyistä tuottavuudelle ei ole kiistatonta näyttöä määräajan umpeutuessa, se raukeaa automaattisesti.

Luodaan puhtaasta energiasta kasvuveturi

Suomen edullinen ja vähäpäästöinen sähkö on valjastettava datatalouden kilpailueduksi. Päästökaupan hintasignaalit on kytkettävä suoraan vientiteollisuuden teknologista harppausta tukevaan teollisuuspolitiikkaan.

Laatikko 19.3

Suomi 2051

Suomi on Euroopan datatalouden ja vihreän teollisuuden keskus. EU ymmärsi vihdoin 2020-luvun lopulla karsia sääntelyään ja viimeistellä sisämarkkinansa luovalle tuholle alttiiksi.

Olemme muuttaneet puhtaan sähköön ja pohjoismaisen vakauden korkean lisäarvon vienniksi. Suomi johtaa Euroopan teollista renessanssia fiksulla, sääntöpohjaisella ketteryydellä – yhtenä maailman kilpailukykyisimmistä talouksista.

Luku 20

Vihreä siirtymä on Suomelle suuri mahdollisuus

Ville Kaitila, Natalia Kuosmanen & Terhi Maczulskij

- > Ilmastonmuutoksen kielteiset talousvaikutukset ovat Suomessa pienempiä kuin eteläisessä Euroopassa mutta ne ovat silti merkittäviä.
- > Päästöjen vähentäminen ja taloudellinen kasvu eivät ole toisiaan poissulkevia.
- > Suomen vihreä siirtymä on edennyt ennen kaikkea olemassa olevien yritysten sisäisen uudistumisen ja tehostumisen kautta.
- > Suomalaiset työmarkkinat ovat sopeutuneet hyvin vihreään siirtymään, eikä meillä ole merkkejä vihreään siirtymään liittyvästä työttömyydestä.
- > Nuoret eivät keskimäärin päädy aloittamaan työtehtävissä, jotka edellyttäisivät vihreää osaamista.

Ilmastomuutos muodostaa pitkän aikavälin riskin talouskasvulle, mutta se avaa myös uusia mahdollisuuksia. Vihreä siirtymä kyllä lopulta tapahtuu, mutta keskeinen kysymys on, miten ja millä aikataululla. Viimeaikaisen tutkimuksen perusteella talouden sopeutuminen voi toteutua niin, että päästövähennykset ja talouskasvu ovat saavutettavissa samanaikaisesti.

Ilmastomuutos vaikuttaa talouskehitykseen

Globaalin ilmastomuutoksen talousvaikutuksiin liittyy epävarmuuksia, mutta ne ovat joka tapauksessa massiivisia (IPCC, 2022). Kielteiset vaikutukset ovat lähellä päiväntasaajaa suurempia kuin muualla (Hsiang, 2025; Laguna, 2025; Szewczyk ym., 2021).

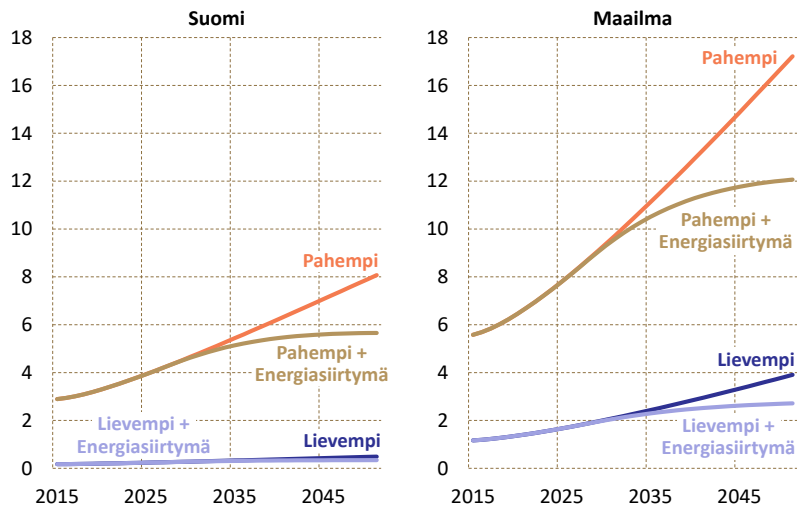
OECD (2025d) on laskenut ilmaston lämpenemisen bkt-vaikutusten perusskenaariot (suhteessa tilanteeseen, jossa maailman lämpötila ei olisi noussut esiteollisen ajan jälkeen). Kuviossa 20.1 on lievempi ja pahempi skenaario energiasiirtymän kanssa ja sitä ilman (eli ajatuksella, että energiasiirtymä etenee vain nykyisillä politiikkatoimilla ja nykyiseen tahtiin). Vaikutukset Suomessa ovat selvästi koko maailmaan pienempiä, euroalueen jäädessä näiden väliin.

OECD:n pahemmat skenaariot perustuvat Bilalin ja Känzigin (2024) tutkimukseen, jonka mukaan yhden asteen lämpeneminen voi alentaa maailman bkt:tä pitkällä aikavälillä 20 prosenttia. Tämä arvio saattaa kuitenkin muun muassa aliarvioida talouden sopeutumiskykyä. Kahn ym. (2021) ja Waide-lich ym. (2024) päätyvät OECD:n kanssa samankaltaisiin vaikutusarvioihin.

Kuvio 20.1

Ilmastomuutoksen aiheuttamat vahingot suhteessa bkt:hen ja verrattuna esiteolliseen aikaan 2015–2051, %

Ilmastomuutoksen aiheuttamat taloustappiot jäävät Suomessa muuta maailmaan pienemmiksi. Silti vihreää siirtymää on vauhditettava haittojen minimoimiseksi.



Lähde: OECD (2025d).

Ilmastomuutokseen liittyy riski vakavista keikauspisteistä, kuten mahdollinen Golf-virran heikkeneminen, ja niiden arvaamattomista seurauksista. Suurin ilmastovaikutus saattaa globaalisti ajoittua vasta tämän vuosisadan jälkipuoliskolle, mutta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisellä on silti kiire.

Suomen kansallisena tavoitteena on hiilineutraalisuus vuonna 2035. Kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet ajan myötä selvästi, mutta maankäyttösektorin hiilinielu on kääntynyt hiilipäästöjen lähteeksi (Kaitila, 2025).

Nykyisten tilastojen valossa hiilineutraalisuutta ei saavuteta vuoteen 2035 mennessä, mutta vuonna 2051 Suomen kasvihuonekaasupäästöjen määrä on painunut hyvin vähäiseksi, ja uudella teknologialla on täysin mahdollista, että Suomi on hiilineutraali ja jopa hiilinegatiivinen.

Maankäyttösektorin päästöjen laskeminen kuitenkin vaikuttaa lopputulokseen. Tavoite edellyttää myös muun muassa yhteiskunnan laaja-alaista sähköistymistä. Sähkön käytön kasvu puolestaan edellyttää sekä sähkön päästöttömän tuotannon kasvua että siirtoyhteyksien vahvistamista.

Ilmastomuutoksen ohella luontokadolla ja ympäristön saastumisella voi olla merkittäviä taloudellisia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Ne ovat vaikutuksiltaan pitkälti paikallisia, ja niitä on tärkeä vähentää. Toimenpiteet ovat osittain yhteydessä ilmastomuutoksen vastaisiin toimiin, osittain eivät.

Ilmaston ja kasvun yhteensovittaminen

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on monessa suhteessa myös kannattavaa. Kaitilan (2023) toimialatason analyysin mukaan työn tuottavuus ja sen kasvu ovat olleet yhteydessä kasvihuonekaasupäästöjen alenemiseen Euroopassa. Lisäksi korkeammat investoinnit, korkeampi hiilen hinta EU:n päästökauppajärjestelmässä sekä korkeammat ympäristöverot liittyvät alempaan kasvihuonekaasuintensiteettiin. Siten politiikkatoimenpiteet, jotka tukevat tuottavuuskehitystä, sekä taloudelliset kannustimet ovat yhteydessä päästöjen alenemiseen.

Ilmastomuutos muodostaa merkittävän taloudellisen riskin, mutta yritystason näyttö Suomesta osoittaa, että päästöjen vähentäminen ei edellytä taloudellisesta kasvusta luopumista. Energiaintensiivisessä teollisuudessa suuremmat päästöt liittyvät matalampaan arvonlisään, ja laajempi tutkimusnäyttö viittaa siihen, että päästövähennykset voivat kulkea käsi kädessä työn tuottavuuden kasvun kanssa. Siirtymän toteutustavat

vaihtelevat toimialoittain, mikä korostaa puhtaan siirtymän luonnetta talouden rakennemuutoksena.

Vihreä rakennemuutos

Vihreä siirtymä muuttaa tuotannon rakennetta, yritysten toimintaa ja kilpailua. Kyse ei ole vain uusien teknologioiden käyttöönotosta, vaan myös siitä, miten päästövähennykset, tuottavuus ja arvonluonti kie-toutuvat yhteen osana talouden rakennemuutosta (Kuosmanen ym., 2023).

Keskeinen kysymys on, ovatko päästövähennykset ja taloudellinen kasvu ristiriidassa. Suomalaisesta energiaintensiivisestä teollisuudesta saatu yritystason näyttö ei viittaa systemaattiseen ristiriitaan (Kuosmanen, Kuosmanen & Zhou, 2026). Korkeammat päästöt suhteessa tuotokseen ovat yhteydessä alhaisempaan hiilituottavuuteen ja siten heikompaan arvonlisan tuottamiseen päästöyksikköä kohden (Kuosmanen & Maczulskij, 2024). Tämä tarkoittaa, että ympäristötehokkuuden parantaminen ja arvonluonti voivat edetä samansuuntaisesti. Tulos on linjassa laajemman tutkimusnäytön kanssa, jonka mukaan päästövähennykset ja tuottavuuden kasvu voivat tietyissä olosuhteissa kulkea käsi kädessä (Kuosmanen ym., 2023). Tällaisia olosuhteita ovat esimerkiksi ennakoitava politiikkaympäristö, teknologinen kehitys sekä yritysten kannusteet investoida vähäpäästöisiin ratkaisuihin.

Mekanismit vaihtelevat toimialoittain. Energiaintensiivisessä teollisuudessa, kuten paperi-, metalli- ja kemianteollisuudessa, hiilituottavuuden kasvu perustuu ennen kaikkea olemassa olevien yritysten oman toiminnan tehostumiseen (Kuosmanen & Maczulskij, 2024). Yrityskannan laajamittainen uudistuminen ei ole ollut keskeinen muutosvoima. Sähköntuotannossa kuva on toinen. Siellä kehitys perustuu ennen kaikkea yritysten väliseen uudelleenkohdentumiseen: tuotanto siirtyy suhteellisesti puhtaammille ja tuottavammille toimijoille (Kuosmanen, Kuosmanen, ym., 2025).

Innovaatiotoiminta on keskeinen ajuri, mutta sen vaikutukset päästöihin eivät ole yksiselitteisiä. Yritysten t&k-toiminta ja erityisesti t&k-heijastevaikutukset ovat yhteydessä kasvihuonekaasupäästöihin, mutta vaikutusten suunta ja voimakkuus vaihtelevat toimialoittain (Kuosmanen, Kuosmanen & Zhou, 2026). Kemianteollisuudessa muiden yritysten t&k-toiminta liittyy alhaisempiin päästöihin, kun taas paperi- ja metalliteollisuudessa yhteys on päinvastainen. Lisäksi toimialojen väliset heijastevaikutukset materiaalivirtojen kautta ovat merkittäviä: erityisesti kemianteollisuuden t&k-toiminta tukee päästövähennyksiä muilla toimialoilla (Kuos-

manen, Kuosmanen & Zhou, 2026). Samalla vihreä siirtymä voi luoda mahdollisuuksia uusille tuotteille, teknologioille ja liiketoimintamalleille esimerkiksi sähköistymiseen ja vetytalouteen liittyvillä aloilla (Kuosmanen & Pajarinen, 2025).

Tulokset viittaavat siihen, että vihreä siirtymä Suomessa ei perustu ensisijaisesti yrityskannan uusiutumiseen vaan olemassa olevien yritysten kykyyn sopeutua ja uudistua. Tämä on kiinnostava havainto, sillä rakennemuutosta, innovaatioita ja tuottavuuskasvua koskevassa keskustelussa korostetaan usein uusien yritysten ja startupien merkitystä. Tulokset eivät kuitenkaan sulje pois uusien yritysten roolia erityisesti uusien teknologioiden ja liiketoimintamallien kehittämisessä ja kaupallistamisessa. Myös tuore tutkimus vihreitä tuotteita valmistavista suomalaisista yrityksistä viittaa siihen, että vihreiden tuotteiden tuotannon kasvu on perustunut ennen kaikkea olemassa olevien yritysten toiminnan laajenemiseen pikemminkin kuin uusien yritysten markkinoilletuloon (Kuosmanen & Pajarinen, 2025). Toteutustavat vaihtelevat toimialoittain, mikä korostaa toimialakohtaisten teknologisten polkujen ja innovaatioympäristöjen merkitystä vihreässä siirtymässä.

Työmarkkinavaikutukset

Vihreä siirtymä edellyttää muutosta vanhoista ”ruskeista” ammateista kohti uusia ”vihreitä” ammatteja kolmen mekanismin kautta:

- Ammattirakenteen vihertyminen voi tapahtua ”intensiivisellä marginaalilla”, kun ei-vihreissä ammateissa työskentelevät työntekijät siirtyvät vihreisiin ammatteihin, mikä yleensä kuvastaa työvoiman tehokasta uudelleenkohdentamista.
- Muutos tapahtuu ”ekstensiivisellä marginaalilla”, kun ”ruskeat” työntekijät poistuvat työmarkkinoilta ja työmarkkinoilla aloittavat päätyvät työtehtäviin, joissa vaaditaan vihreitä taitoja.
- Ammattirakenne muuttuu myös kahden edellisen yhdistelmänä.

Kukin mekanismi vaatii omanlaisiaan politiikkatoimia. Jos siirtymään liittyy esimerkiksi työttömyys, kehityskohteina tulisi olla uudelleenkoulutus ja työmarkkinaliikkuvuus. On myös hyvä ymmärtää, onko vihreä työllisyyden lisääntyminen yhteydessä muutoksiin koulutusjärjestelmässä tai maahanmuutossa.

Tutkimuksen perusteella suorat siirtymät ruskeista vihreisiin ammatteihin ovat melko vähäisiä (Bergant ym., 2023; Bluedorn ym., 2023), vaikka ne vaikuttaisivat olevan kasvussa (Curtis & Marinescu, 2023). Vasta työmarkkinoille tulevat eivät ensisijaisesti päädy vihreisiin tehtäviin (Curtis & Marinescu, 2023; Sulich ym., 2020).

Maczulskij (2024) havaitsee, että Suomessa vihreissä ammateissa työskentelevät ovat koulutetumpia ja ansaitsevat enemmän kuin ruskeissa työtehtävissä toimivat. Vihreitä työtehtäviä on enemmän julkisella sektorilla ja suuremmissa kaupunkikeskuksissa. Myös maahanmuuttajataustaisten osuus on suurempi vihreissä kuin saastuttavissa ammateissa.

Vihreiden ammattien osuus on kasvanut viimeisen 20 vuoden aikana. Kehitys selittyy pääosin sillä, että ei-vihreistä ammateista on pystytty siirtymään uusiin työtehtäviin. Toisaalta havaitaan, että työmarkkinoille siirtyvät nuoret eivät ensisijaisesti päädy ammatteihin, joissa vaaditaan vihreää osaamista. Tämä voi johtua joko siitä, että vihreiden ammattien työtehtävät vaativat vankempaa työkokemusta ja johtajaosaamista, tai siitä, että Suomen koulutusjärjestelmä ei kouluta nuoria vihreään osaamiseen. Maahanmuutolla tai heikkoon työmarkkina-asemaan siirtymillä ei voida selittää ammattirakenteen muutosta.

Nämä havainnot viittaavat siihen, että työvoiman kohdentuminen on melko tehokasta ja että suomalaiset työntekijät ovat kyenneet sopeutumaan vihreään siirtymään ilman joukkotyöttömyyttä. Lisäksi tutkimuksen mukaan nuoremmat ikäluokat siirtyvät epätodennäköisemmin vihreisiin ammatteihin, mikä viittaa siihen, että julkisella politiikalla on keskeinen rooli koulutusjärjestelmän kehittämisessä.

Jarruttelusta kilpailuetuun

Vihreä siirtymä on aikakautemme mittavin rakennemuutos ja Suomelle myös historiallinen mahdollisuus.

Siirtymä ei edellytä talouskasvusta luopumista. Se vaatii kuitenkin vanhan väistymistä uuden tieltä.

Vuoden 2051 hiilinegatiivinen ja vauras Suomi ei synny jarruttelemalla. Se syntyy tarttumalla toimeen tänään.

Laatikko 20.1**Askeleita vihreän siirtymän ja kasvun yhdistämiseksi****Hinnoitellaan haitat**

Päästöjen on maksettava enemmän, jotta puhtaat investoinnit kannattavat. Ennakoitava hiilen hinta on hyvä markkinasignaali, joka ajaa sekä yritysten välistä valikoitumista että sisäistä uudistumista.

Tuetaan uudistujia

Suomessa vihreä siirtymä tapahtuu keskeisesti jo olemassa olevien yritysten kautta. Kannustamisessa tulee huomioida toimintaansa kehittävät ja parantavat yritykset, ei vain startupeja.

Kytetään vihreä opetukseen

Nuoret eivät tällä hetkellä siirry vihreisiin ammatteihin odotetusti. Perustutkintoihin tulisi lisätä ymmärrystä vähäpäästöisistä teknologioista ja kiertotaloudesta.

Mahdollistetaan työmarkkinaliikkuvuus

Vihreä siirtymä hävittää ruskeita työpaikkoja. Pohjoismainen joustoturva sujuvoittaa siirtymiä.

Laatikko 20.2**Suomi 2051**

Suomi on osoittanut, ettei talouskasvun ja ilmastotavoitteiden välillä ole koskaan ollut todellista ristiriitaa. Olemme hiilineutraali hyvinvointivaltio.

Uudistumisemme oli seurausta markkinoiden dynaamisesta luovasta tuhosta ja koulutusjärjestelmän ketterästä suunnanmuutoksesta, joka teki työvoimastamme maailman sopeutumiskykyisimmän.

Vahvat instituutiomme ja keskinäinen luottamuksemme tekivät meistä globaalien puhtaiden investointien turvasataman.





Yllätys

Mustat joutsenet muokkaavat pelikenttää

Luku 21

Vakauttajat ja puskurit luovat resilienssiä

Petri Rouvinen

- > Miten varautua meitä tulevaisuudessa kohtaaviin ”tuntemattomiin tuntemattomiin” – asioihin, joita emme edes tiedosta?
- > Vaikka intensiivinen luovan tuhon prosessi voikin olla avuksi sopeutumisessa, markkinatalous optimoi normaalitilaa.
- > Yhteiskunnan resilienssi – sekä välitön selviytyminen että uudessa maailmantilassa kukoistaminen – on julkishyödyke, ja sen tuottaminen jää yhteisön tehtäväksi.
- > Resilienssin puolustuslinjat: vakauttajat, puskurit ja perälaudat.

Financial Timesin globaalisti arvostettu talouskommentaattori Martin Wolf on todennut, että jokaisena toisen maailmansodan jälkeisenä vuosikymmenenä kohdallemme on osunut vähintään yksi odottamaton ja merkittävästi maailmanjärjestystä muuttanut tapahtuma (ks. esim. Wolf, 7.10.2022).

Eta on tutkinut Wolfin tarkoittamia ääri-ilmiöitä esimerkiksi *Extreme Events* -hankkeessa (*Xevents*) Itävallassa sijaitsevan kansainvälisen systemeettitutkimuslaitoksen IIASA:n (<https://iiasa.ac.at/>) kanssa vuosina 2009–2011.

Xevents-hankkeen alkutaipaleella meillä olivat mielessä muun muassa tsunamit (erityisesti tapaninpäivänä 2004 Intian valtamerellä iskenyt) ja finanssikriisit (erityisesti hankkeen alkaessa vielä käynnissä ollut, mutta Reinhartin ja Rogoffin, 2009, tutkimuksen hengessä myös satojen vuosien historia). Positiivisemmalla laidalla ajattelimme Neuvostoliiton olemassaolon päättymistä (Jeltsinin, Kravtšukin ja Šuškevitšin sopimus 8.12.1991) sekä Egyptin ja Libyan vallanvaihdoksiin johtanutta arabikevättä (alkaen Mohamed Bouazizin polttoitsemurhasta 17.12.2010).

Palaan tässä luvussa *Xevents*-hankkeen keskeisimpään ja vaikeaan kysymykseen:

Miten varaudumme siihen, mitä emme osaa kuvitella?

Englanninkielinen lausahdus – *Life is just one damn thing after another* (elämä on yksi hemmetin juttu toisensa perään) – kuvaa ironisesti sitä, että toisinaan omalle kohdalle osuvat tapahtumat tuntuvat katkeamatomalta vastoinkäymisten ketjulta.

Sama tulee mieleen, kun miettii vuoden 2007 jälkeistä maailmantaloutta: yksi hemmetin juttu toisensa jälkeen. Ja ainakin tuntuu siltä, että jutut ovat yhä isompia ja että niitä on yhä useammin.

Valtioneuvoston (2025) tulevaisuusselonteko puhuu akuutista monikriisien ajasta. Sen haasteet ovat erityisiä juuri Suomessa historiallisen menestyksen ja siihen liittyvien taitekohtien vuoksi.

Vuosien 1950 ja 2008 välillä suomalaisten elintaso nousi keskimäärin yli kolme prosenttia vuodessa (Tähtäpä ym., 2026). Totuimme ajatukseen, että huomina on aika lailla kuten tänään, mutta parempi. Kehitystä tukivat pitkäaikaiset myötätuulet, kuten suurten ikäluokkien työvoiman tarjonta, nouseva koulutustaso, syvenevä globalisaatio ja halpa energia.

Samalla kun Suomen sisäiset historialliset myötätuulet alkoivat kääntyä talouskasvun kannalta vastatuuliksi, olemme joutuneet ulkoisina sokkeina kohtaamaan muun muassa finanssikriisin, eurokriisin, pandemian, sodan keskisessä Euroopassa ja Trumpin maailmanjärjestystä ravistelevan toisen presidenttikauden.

Syksyllä 2026 suomalaisten keskimääräinen elintaso jää vuosien 2008–2009 finanssikriisiä edeltävälle tasolle. Kolmen prosentin kasvuvauhdilla elintaso olisi tässä ajassa ehtinyt nousta 75 prosenttia.

Suomi on pidemmässä historiassaan tottunut ylöspäin sojottavalla viivoittimella kohtuullisesti ennustettavaan taloudelliseen tulevaisuuteen. Nyt pitäisi opetella ”odottamaan odottamatonta”. Ja käydä elämään ajatuksella, että edessä on yksi hemmetin juttu toisensa perään (ja ehkä sitten yllättyä positiivisesti).

Mustan joutsenen paradoksi

Helmikuussa 2002 Yhdysvaltain silloinen puolustusministeri Donald Rumsfeld piti tiedotustilaisuuden Irakin oletetusta ydinaseohjelmasta ja joukkotuhoaseista. Kun Rumsfeldilta penättiin todisteita aseiden olemassaolosta, hän vastasi (<https://usinfo.org/wf-archive/2002/020212/epf202.htm>, lihavoinnit lisätty):

*There are **known knowns**; there are things we know we know. We also know there are **known unknowns**; that is to say we know there are some things we do not know. But there are also **unknown unknowns** – the ones we don't know we don't know. And if one looks throughout the history of our country and other free countries, it is the latter category that tends to be the difficult ones.*

On olemassa **tiedettyjä tiedettyjä**; asioita, jotka tiedämme tietävämmme. Tiedämme myös, että on olemassa **tiedettyjä tuntemattomia** – toisin sanoen tiedämme, että on asioita, joita emme tiedä. Mutta on olemassa myös **tuntemattomia tuntemattomia**: asioita, joista emme edes tiedä, ettemme tiedä. Ja kun tarkastelee oman maamme ja muiden vapaiden maiden historiaa, juuri tämä viimeinen kategoria on yleensä se kaikkein vaikein.

[Käsitteellisesti Rumsfeldin ”arvoituksessa” ovat myös **unknown knowns**: asiat, jotka tiedämme mutta joita emme tiedosta.]

Rumsfeldin vastauksen inspiroimana Bushin hallinto toteutti ennalta-ehkäisevän iskun doktriinia: reilua vuotta myöhemmin Yhdysvaltojen

johtama liittoutuma hyökkäsi Irakiin. Epäiltyjä joukkotuhoojaseita ei koskaan löytynyt.

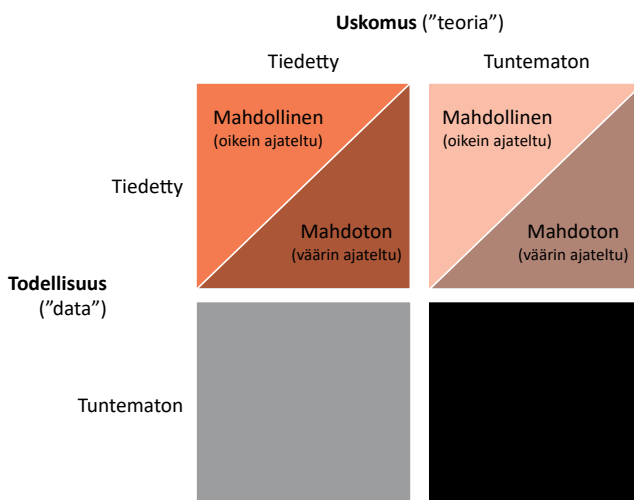
Rumsfeldin arvoituksesta muodostuu nelikenttä uskomustemme ja todellisuuden välille (Casti ym., 2011, Exhibit 1.5). Monikriisien ajassa ”tiedettyjen tiedettyjen” joukko on aiempaa pienempi, ja meihin lopulta eniten vaikuttavat seikat nousevat yhä useammin ”tuntemattomien tuntemattomien” pimeästä kulmasta. Nämä asiat ovat läheistä sukua luvussa 22 laajemmin käsiteltäville Nassim Talebin (2007, 2010) ”mus-tille joutsenille”.

Faulkner ym. (2017) täydentävät Rumsfeldin jäsennystä asioihin liite-tyillä todennäköisyyksillä. Usein arvioimme mahdollisuuksia ja riskejä vain niissä tiedostetuissa tulevaisuudenkuvissa, joita pidämme subjek-tiivisesti mahdollisina.

Rumsfeldin ja Faulknerin ym. ajatukset yhdistämällä päädyimme kuvion 21.1 mukaiseen viitekehykseen. Mitä tulee tekemiimme ja meitä lopulta auttaviin tulevaisuustarkasteluihin, olemme enimmäkseen viitekehysten vasemmassa yläkulmassa:

- Uskomme tietävämmme jotain.
- Oikeasti myös tiedämme jotain.
- Pidämme tietämäämme siinä määrin mahdollisena, että vaivaudum-me sitä pohtimaan.

Niinpä kykymme hahmottaa tulevaisuuteen liittyviä epäjatkuvuuksia jää usein vähäiseksi.



Kuvio 21.1

Uskomusten, todellisuuden ja mahdollisuuksien viitekehys

Meihin lopulta eniten vaikuttavat tapahtumat nousevat usein ”tuntemattomien tuntemattomien” pimeästä kulmasta. Ne ovat sukua Talebin ”mustille joutsenille”.

Lähde: Kirjoittajan hahmotelma Castin ym. (2011, Exhibit 1.5) ja Faulknerin ym. (2017) pohjalta.

Tulevaisuuden analysointiin ja varsinkin sen pohjalta tehtävään valmistumiseen saattaa liittyä huomattavia kustannuksia. Tästä seuraa, ettei analysointi tai varautuminen välttämättä kannata hyvin epätodennäköisten tapahtumien osalta.

Xevents-hankkeessa päädyimme kuitenkin saarnaamaan yleisen varautumisen puolesta keksimämme ”mustan joutsenen paradoksin” kautta:

Yksittäinen, tarkasti määritelty ääritapahtuma, vaikkapa uusi globaali finanssikriisi tai laajasti vaikuttava tulivuorenpurkaus, on ennalta arvioituna epätodennäköinen ja harvinainen. Potentiaalisia ääri-ilmiöitä on kuitenkin maailmassa suuri määrä ja niiden vaikutukset välittyvät lukuisten globaalien ristikytcentöjen kautta kansainvälisesti, joten jokin musta joutsen osuu kohdallemme verraten usein.

Mahdoton... mutta tapahtui

Martin Wolfin (7.10.2022) retoriset kysymykset ovat pysähdyttäviä:

- Kuka oikeasti uskoi tammikuussa 1980 Neuvostoliiton romahtavan kymmenessä vuodessa?
- Tai ajatteli tammikuussa 1990, että Kiina nousee supervallaksi?
- Millainen oraakkeli näki tammikuussa 2020, että muutaman kuukauden tai vuoden aikavälillä edessä ovat globaali pandemia, jätti-inflaatio kehittyneissä maissa tai Euroopassa käytävä maasota – puhumatta-kaan koko kolmen koplasta?

World Economic Forum (WEF) on vuodesta 2006 lähtien julkaissut riskiraporttia, jonka nimenomaisena tarkoituksena on tarjota näkymä seuraavan 10 vuoden globaaleihin mustiin joutseniin.

WEFin raporttien tarkastelu paljastaa, kuinka tiukasti melko edistyslinenkin tulevaisuusajattelu on kiinni aivan viimeaikaisissa tapahtumissa (jopa silloin, kun ajattelua nimenomaisesti ohjataan pidemmän aikavälin mustiin joutseniin).

Kuviossa 21.2 esitetään WEFin raportissa kunkin vuoden merkittävimmäksi arvioitu globaali riski kyselyajankohtaa seuraavien 10 vuoden aikana – sekä yksi saman vuoden uutisointia hallinnut tapahtuma.

Esimerkiksi kun alkuvuoden 2014 globaalia uutisointia hallitsi Kalifornian 119-vuotisen mittaushistorian pahin kuivuus, ”yllättäen” syksyn 2014 kyselyssä (eli WEFin vuonna 2015 julkaisemassa raportissa) merkittävimmäksi tulevan vuosikymmenen riskiksi nousi vesikriisi – ainoan

kerran raporttisarjan historiassa. Sama kuvio toistui tartuntatautien tapauksessa ensimmäistä korona-kevättä ja -kesää seuraavana syksynä 2020.

Näin siitä huolimatta, että lähihistoriassa koetun tietyn mustan joutsenen, ja siihen liittyvän varautumisen, tulisi pikemminkin *vähentää* kuin lisätä *saman* mustan joutsenen toistumisen todennäköisyyttä ja merkittävyyttä.

WEFin riskiraportit ovat kiinnostavia myös tiedostettujen ja mahdollisena pidettyjen globaalien riskien näkökulmasta.

Vuoden 2016 raportissa deflaatiota pidettiin kymmenenneksi merkittävimpänä riskinä, mutta se ei esiinny edes sanana vuoden 2026 raportissa. Vastaavasti vale- ja virhetieto on neljänneksi merkittävin uhka vuoden 2026 raportissa, mutta kumpikaan ei esiinny edes sanana vuoden 2016 raportissa.

Jälkiviisaana onkin helppo olla samaa mieltä McLuhanin ym. (1967, s. 75) kanssa:

We look at the present through a rear-view mirror.

We march backwards into the future.

Katsomme nykyhetkeä peruutuspeilistä.

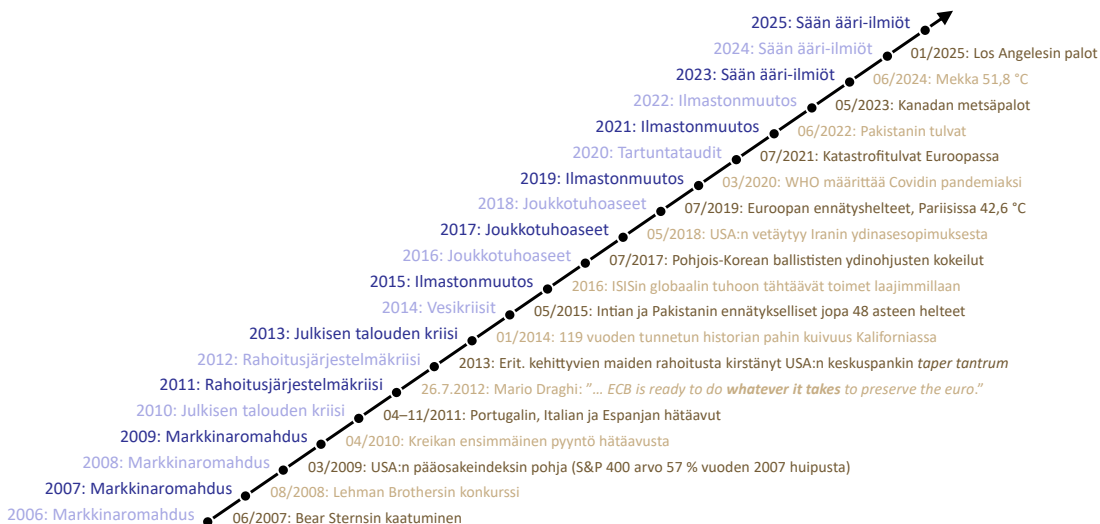
Marssimme takaperin tulevaisuuteen.

Kuvio 21.2

Merkittävin globaali riski syksyn kyselyajankohdan jälkeisenä 10 vuotena

Lähihistorian tapahtumat vaikuttavat merkittävästi World Economic Forumin tulevaisuuden riskejä koskevien kyselyiden tuloksiin.

Lähde: WEF (2016) vuosilta 2006–2015 sekä WEFin myöhemmät raportit (merkittävin = Impact). Vuosi viittaa syksyllä toteutetun kyselyn ajankohtaan; WEF nimeää raportit aina julkaisuveden eli seuraavan vuoden mukaan.



Markkina ei ohjaa varautumaan

Moderni tuotannollinen arvoketju on optimoitu oletetun normaalitilanteen näkökulmasta, ja sen logistisissa ratkaisuissa sovelletaan ”juuri oikeaan aikaan” -periaatetta.

Esimerkiksi maanjäristyksen ja sitä seuranneen tsunamin vuonna 2011 aiheuttama Fukushiman ydinonnettomuus kuitenkin osoitti, kuinka alttiita tällaiset arvoketjut ovat (globaalissa katsannossa) melko rajallisillekin häiriöille.

Yhteiskunnan resilienssi on sen kykyä sopeutua murtumatta mihin tahansa yllättävään tilanteeseen ja palautua melko pian täyteen toimintakykyynsä – mahdollisesti pysyvästi muuttuneessa uudessa toimintaympäristössä.

Intensiiviselle luovalle tuholle rakentuva markkinatalous tukee yhteiskunnan resilienssiä tilanteissa, joissa itse kunkin henkilön ja organisaation yksityisestä näkökulmasta tehdyt päätökset vaimentavat sokin vaikutuksia. (Tilanteen mukaan päinvastainenkin on toki mahdollista – esimerkiksi yksityisesti rationaalinen talletuspako voi turhaan aiheuttaa suuria kustannuksia yhteiskunnalle.)

Mutta käytännössä vallitsevilla kannustimilla jopa tiedostetut, mutta pienen todennäköisyyden riskit jäävät yksityisen markkinatalouden kontekstissa huomioimatta – mustista joutsenista puhumattakaan.

Ääri-ilmiöiden pohdinta ja niihin varautuminen jää pääosin yhteisön vastuulle.

Resilienssin puolustuslinjat

Barth ja Schreft (2025) toteavat, että yksityiset markkinat eivät tuota rahoitusvakauden ja yhteiskunnallisen resilienssin kaltaisia julkishyödykkeitä. Heidän analyysinsä kantavana ajatuksena on, että usein jälkijättöinen ja tempoileva mustiin joutseniin reagoiminen tulisi korvata yhteiskunnallisen resilienssiperiaatteen toteuttamisella, jossa Suomi onkin jo melko pitkällä ainakin Yhdysvaltoihin verrattuna.

Resilienssiperiaate sisältää kolme puolustuslinjaa:

1. **Vakauttajat:** Automaattiset sääntöpohjaiset mekanismit, jotka reagoivat epätasapainoihin ja -jatkuvuuksiin ilman julkishallinnon tai politiikkojen aktiivisia päätöksiä. Esimerkiksi rahoitusjärjestelmän puolella vakavaraisuusvaatimukset voisivat kiristyä velkavetoisen nousukau-

den aikana (Barth & Schreft, 2025). Tai maksettujen eläkkeiden edes osittainen kytkeminen varallisuusarvojen kehitykseen vakauttaisi järjestelmää (ks. luku 14).

2. **Puskurit:** Kun automaattiset vakauttajat eivät riitä, tarvitaan pusku-reita – vaatimuksia kerryttää likvidejä varoja hyvinä aikoina. Pusku-reiden tulee olla mahdollisimman kattavia.
3. **Perälaudat:** Kuviossa 21.2 vuoden 2012 kohdalla mainittu Euroopan keskuspankin silloisen pääjohtajan Mario Draghin *whatever it takes* -lausunto on esimerkki perälaudasta. Ei ole liioiteltua sanoa, että euro valuuttana pelastui, koska keskuspankin sitoutuminen sen (rajattomaan) puolustamiseen oli uskottava. Perälaudassa on kyse (mieluiten etukäteen ajatellusta) järjestelystä, joka aktivoituu kohteen olemassaoloa uhkaavassa tilanteessa. Se lisää uskoa kohdejärjestelmän jatkuvuuteen ja auttaa hillitsemään uhkatilanteita mahdollisesti eskaloivaa opportunistista käyttäytymistä sekä talletuspaon kaltaisia tilanteita, joissa sinänsä vakaa järjestelmä kaatuu laumakäyttäytymisen seurauksena.

Yksi hemmetin juttu toisensa perään

Seuraava meitä ravisteleva musta joutsen on jo laskeutumassa. Tulemme jälleen yllätetyiksi. Toivottavasti vakauttajat, puskurit ja perälaudat ovat kunnossa.

Tämän luvun resilienssin määritelmässä on kaksoisehto: sopeutua murtumatta ja palata täyteen kukoistukseen uuden todellisuuden asettamien reunaehtojen vallitessa.

Suomi on epäilemättä maailman kärkeä ensimmäisessä, mutta ei loista jälkimmäisessä.

Laatikko 21.1

Resilienssin toteutus

Rakennetaan automaattisia vakauttajia

Tarvitsemme sääntöpohjaisia mekanismeja, kuten eläkkeiden joustavaa kytkentää varallisuusarvoihin. Nämä reagoivat epätasapainoon heti, ilman hidasta poliittista vääntöä.

Vaaditaan puskureita hyvinä aikoina

Markkinat optimoivat tehokkuutta normaalioloissa. Sääntelyn on pakotettava ja kannustettava kerryttämään varoja silloin, kun talous vetää, jotta iskun hetkellä on joustoa.

Luodaan uskottavia peräautoja

Whatever it takes -lausunto pelasti euron. Tarvitsemme samankaltaisia etukäteen mietittyjä mekanismeja, jotka ohjaavat ihmisten ja organisaatioiden käyttäytymistä häiriötilanteissa.

Siirretään katse pois peruutuspeilistä

Vilkaisu vanhoihin ennakointi- ja varautumisyhteyksiin paljastaa, kuinka raskas lähihistorian painolasti on tulevaisuuteen katsottaessa. Ennakointia ja ennustamista tarvitaan (ks. myös luku 22), mutta se vaatii tietoista "tuntemattomien" ja "mahdottomien" asioiden huomiointia.

Tiedostetaan luova tuho resilienssin osaksi

Resilienssi on pikemminkin sopeutumista "uuteen normaaliin" kuin paluuta vanhaan. Toimivien markkinoiden luontainen taipumus suuntautua jatkuvasti uudelleen on tässä oiva apu.

Laatikko 21.2

Suomi 2051

Vuonna 2051 Suomi ei enää yritä ennustaa peruutuspeilistä vaan on hyväksynyt jatkuvien yllätysten aikakauden.

Yhteiskuntamme automaattiset vakauttajat, vahvat puskurit ja uskottavat perälaudat turvaavat kansallisen resilienssin.

Emme tyydy vain selviytymiseen. Luovan tuhon kautta käänämme mustat joutsenet uuden kukoistuksen lähteiksi.

Luku 22

Ennustamisen sietämätön vaikeus

Pentti Vartia & Pekka Ylä-Anttila

- > Ennustaminen tai ennakointi on välttämätöntä jopa niin, että ilman sitä ei ole (aina-
kaan ohjattua tai suunniteltua) tulevaisuutta.
- > Mustien joutsenten eli arvaamattomien kriisien yleistyminen on tehnyt perinteisestä
piste-ennustamisesta lähes mahdotonta.
- > Päätöksentekijöiden on opittava sietämään epävarmuutta; virheiden pelko ei saa
johtaa lamauttavaan tekemättömyyteen.
- > Skenaariotyöskentely ja yhteiskunnan rakenteellisen resilienssin vahvistaminen ovat
parhaat lääkkeemme yllätyksiä vastaan.
- > Tulevaisuuden arviointi vaatii makrotalouden rinnalle entistä vahvempaa geopoliit-
tista ja monitieteistä ymmärrystä.

Elämme aikakautta, jota leimaavat jatkuvat yllätykset. Yhä useammin geopolitiikka jyrää talouden lainalaisuudet ja markkinoita ravistelevat kriisit, joita kukaan ei osannut ennustaa. Silti päätöksiä on tehtävä joka päivä – yrityksissä, perheissä ja valtioneuvostossa.

Mitä voimme sanoa tulevaisuudesta, kun näköpiiri sumenee? Yhden totuuden ja tarkkojen piste-ennusteiden aika on ohi. Tilalle astuvat vaihtoehtoiset skenaariot, yhteiskunnan resilienssi ja uskallus toimia vaillinaisenkin tiedon varassa.

Ennustaminen ei ole kristallipalloon tuijottamista, vaan henkistä varautumista. Parhaiten pärjää se, joka ei lamaannu epävarmuuden edessä vaan rakentaa kykyä sopeutua mihin tahansa.

Ennusteita ja ennakkointia päätöksenteon tueksi

Jokainen taloudellinen ja yhteiskunnallinen päätös perustuu aina jonkinlaiseen tulevaisuuden hahmotukseen. Voidaankin sanoa, että tulevaisuutta ei ole ilman ennusteita. Mitä parempi arvio tulevaisuudesta, sitä todennäköisemmin päätös edistää toivottua lopputulosta.

Vain ihminen kykenee hahmottamaan erilaisia, vaihtoehtoisia tulevaisuuden kuvia. Päätöksiä tekevät lopulta ihmiset – eivät yritykset, organisaatiot tai valtiot. Ennustaminen on pyrkimystä ymmärtää, millaisia vaihtoehtoja on olemassa ja millaisia todennäköisyyksiä niihin liittyy.

Erityisesti taloudellisille ennusteille on kysyntää ja tarjontaa – varsinkin mitä tulee lyhyen aikavälin suhdanne-ennusteisiin. Toisinaan kuulee, että ennusteita ja ennustajia on liikaakin. Tällöin unohtuu helposti, että ennusteen arvo on keskeisesti siihen liittyvässä talouspoliittisessa ja muussa keskustelussa. Parempi liikaa kuin liian vähän. Ääri vaihtoehto olisi yksi ”virallinen” ennuste, jota tuskin kukaan Suomessa haikailee.

Tästä huolimatta päätöksentekijät haluavat usein yhden piste-ennusteen, vaikka sellaisten tekeminen ei välttämättä ole järkevää. Päätöksentekoon ja ennusteisiin liittyy aina epävarmuus ja siten väärässä olemisen mahdollisuus. Tämä on hyväksyttävä ja siihen tulee myös varautua.

Ennusteiden epävarmuus ja väärässä olemisen pelko on usein syy lykätä päätöksiä tai jättää ne tekemättä. ”Odota ja katso” voi kuitenkin olla huonompi vaihtoehto kuin riskin ottaminen. Lopulta päätösten tekemättömyys lamauttaa kaiken kehityksen ja muutoksen.

Varma, epävarma, musta joutsen

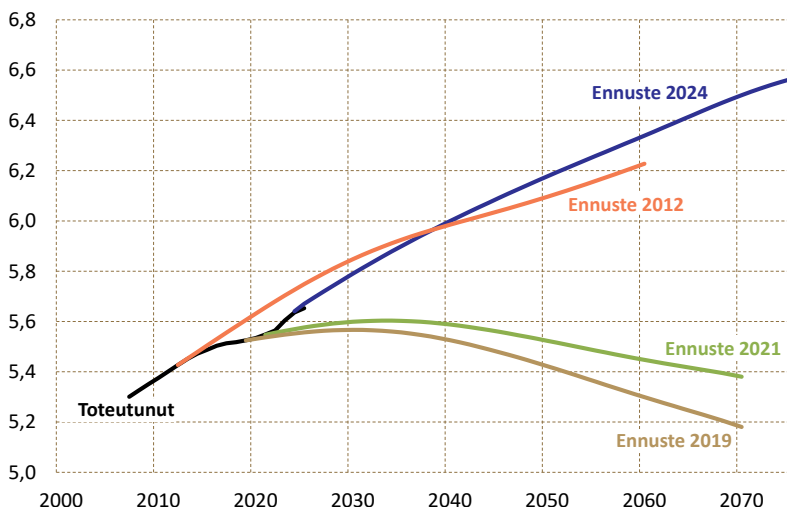
Tulevaisuuteen liittyy aina eriasteista epävarmuutta. Lyhyellä tähtäyksellä useimmat instituutiot – lait, normit, käyttäytymissäännöt, asenteet, yhteiskunnan perusrakenteet – eivät juuri muutu. Pitkällä aikavälillä kyllä, mutta usein yllättävänkin hitaasti.

Lähes täysin varmasti pysyvää lienevät vain luonnonlait ja niihin perustuvat konventiot, kuten ajanlasku ja kalenteri. Ennustajan tehtäväksi jää arvioida epävarmoja kehityskulkuja, niiden todennäköisyyttä ja mahdollisia vaikutuksia.

Kuinka varmoja tai epävarmoja ovat esimerkiksi väestöennusteet – tuleva väestön määrä, ikä- ja koulutusrakenne? Lyhyellä aikavälillä ne voidaan olettaa annetuiksi, pitkällä aikavälillä niitä koskevat arviot ovat koko ennakkoinnin ydin.

Periaatteessa väestöennusteen esimerkiksi 25 vuoden päähän pitäisi olla suhteellisen varma: suurin osa tuon hetken väestöstä on jo olemassa ennustehetkellä. Ennusteet eivät kuitenkaan ole aina osuneet kohdalleen (kuvio 22.1), sillä syntyvyyden ja muuttoliikkeen vaikutusten arviointi on osoittautunut vaikeaksi. Väestöennusteita kuitenkin tarvitaan esimerkiksi eläkepolitiikan sekä sosiaali- ja terveyspolitiikan ja koulutuspolitiikan päätöksentekoon.

Voidaan hyvällä syyllä todeta, että eläkepolitiikassa väestöennusteita ja niihin liittyviä epävarmuusarvioita on hyödynnetty varsin tuloksellisesti, sosiaali- ja terveyspolitiikassa heikommin. Samat ennusteet ovat olleet



Kuvio 22.1

Suomen väestön kehitys ja sitä koskevat ennusteet eri ajankohdina 2007–2075, milj. henkilöä

Yllättävä syntyvyyden väheneminen ja netto-maahanmuuton kasvu ovat aiheuttaneet suuria muutoksia väestöennusteisiin.

Lähde: Tilastokeskus.

kaikkien käytössä, mutta sote-järjestelmä ja sen päätöksenteko lienevät monimutkaisempia ja vaikeammin hallittavissa.

Teknologia muuttaa taloutta pitkällä aikavälillä enemmän kuin juuri mikään muu. Teknologian kehityksen ennustamiseen onkin käytetty paljon voimavaroja. Entistä useammin ennustamisessa on myös onnistuttu. Uusien teknologioiden omaksumista ja diffuusiota voidaan mallintaa ja uusien keksintöjen ja innovaatioiden syntymistä ymmärretään yleisellä tasolla yhä paremmin.

Mutta sitten jäävät mustat joutsenet.

Vuoden 2008 finanssikriisin kynnyksellä Nassim Taleb (2007, 2010) julkaisi kuuluisaksi tulleen kirjansa ”Musta joutsen”. Sen alaotsikko oli ”Erittäin epätodennäköisen vaikutus”. Kirjan ydinajatus on, että eniten tulevaisuuden kehitykseen vaikuttavat ennustamattomat ja erittäin epätodennäköiset tapahtumat. Tällaisia ovat esimerkiksi juuri finanssikriisit, sodat, pandemiat ja osittain myös yllättävät teknologiset läpimurrot.

Juuri tällaisia tapahtumia on 2000-luvun kuluessa ollut yksi toisensa jälkeen. Ennustamisesta – ainakin pitkällä aikavälillä – on tullut lähes siemättömän vaikeaa (Vartia, 1994).

Talebin mukaan meillä on taipumus jälkikäteen selittää tällaisia tapahtumia ja ymmärtää, mistä olikaan kysymys. Tästä syntyy helposti kognitiivinen harha, että olisimme ehkä sittenkin voineet ennustaa yllättävän tapahtuman. Ehkä historia sittenkin toistaa jollain tavalla itseään?

Tällaista jälkikäteistä pohdintaa on tehty Suomessakin suurten kriisien jälkeen. 1990-luvun suuresta lamasta on kirjoitettu valtava määrä tutkimusta ja arvioita (esim. Kiander & Vartia, 1998). Samoin vuoden 2008 finanssikriisistä (esim. Rouvinen & Ylä-Anttila, 2010). Näiden tarkoitus on kuitenkin ollut lähinnä muistuttaa siitä mistä Talebkin: koska tällaisia tapahtumia ei voida ennustaa, on parasta varautua – myös mustiin joutseniin.

Kriisien jälkeen on tavanomaista – ja ymmärrettävää –, että ennusteiden laatijoita kritisoidaan voimakkaastikin. Näin tapahtui erityisesti 1990-luvun laman yhteydessä. Vielä vuosi ennen kokonaistuotannon suurta romahdusta kaikki ennustajat arvioivat talouden kasvavan seuraavien parin vuoden aikana. Tosiasiassa edessä oli rauhanajan syvin lama. Kukaan ei osannut ennustaa sitä eikä esimerkiksi siihen liittynyttä pankkikriisiä pitkään jatkuneine seurauksineen.

Entä, jos joku olisi osannut ennustaa? Tätä pohdittiin aikanaan monissa keskusteluissa. Vastaus on yksinkertainen: ennuste olisi ohitettu nope-

asti, kukaan – eivät muut ennustajat eivätkä ennusteiden käyttäjät – ei olisi pitänyt sitä uskottavana. Oikeakaan huutaminen ei hyödytä, jos kukaan ei kuuntele.

Koska ennustaminen on epätarkkaa, on varauduttava

1990-luvun lama ja myöhemmät kriisit opettivat karulla tavalla tulevaisuuden ennakkoinnin tarpeellisuuden – ja samalla sen vaikeuden. Ennakointiin onkin syntynyt uusia organisaatioita, menetelmiä ja toimintatapoja. Resilienssipuheesta on tullut jokapäiväistä.

Hallitus on vuodesta 1996 alkaen antanut eduskunnalle tulevaisuusselonteon ja eduskuntaan perustettu Tulevaisuusvaliokunta vakiintui pysyväksi vuonna 2000. Tällainen valiokunta osana parlamentaarista ja poliittista toimintaa on kansainvälisesti poikkeuksellinen. Tämä ja muu 1990-luvulla voimistunut ministeriöiden ja yritysten tulevaisuustyö nostettiin Suomen talouden kukoistusvuosina jopa yhdeksi selitykseksi ”Suomen ihmeelle” (Dahlman ym., 2006). Totta tai ei, vuoden 2008 jälkeisessä kehityksessä siitä ei merkkejä näy.

Suomen ihme on haihtunut. Mustia joutsenia on alkanut ilmaantua yksi toisensa jälkeen. Onkin varauduttava erilaisiin tulevaisuusvaihtoehtoihin – skenaarioihin, joihin ei voi tai ei ole järkevää liittää todennäköisyysarvioita samalla tavoin kuin varsinaisiin ennusteisiin.

Skenaarioiden on kuitenkin oltava tunnistettavia, selkeitä ja loogisia, mutta keskenään riittävän erilaisia, jotta ne vangitsevat olennaiset tulevaisuuden muutostekijät. 2020-luvun muutokset ovat osoittaneet, että skenaarioiden tarve ei ainakaan ole vähentynyt. Skenaariot eivät ole ennusteita, mutta ne voivat nopeuttaa merkittävästi sopeutumista odottamattomiin muutoksiin. Parhaimmillaan mustasta joutsenesta tulee harmaa.

Vastuu

Ennustajilla ja tulevaisuusarvioiden laatijoilla on työstään vastuu – ennen muuta ennusteiden käyttäjille. Ennustaminen ei ole tutkimusta, eikä tutkimus ennustamista. Ne ovat kuitenkin likeistä sukua keskenään. Samat eettiset ja tutkimusvastuun periaatteet pätevät molempiin.

Tärkeimpiä ovat riippumattomuus, avoimuus ja läpinäkyisyys. Ennusteita ei laadita edistämään kenenkään etua tai aiheuttamaan haittaa jollekin.

Ennusteet eivät myöskään voi olla mielipiteitä, vaan huolellista raportointia siitä, miten ne on tehty ja millaisia oletuksia niihin sisältyy.

Taloustieteellisen tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä talouden ja yhteiskunnan toiminnasta ja talousyksiköiden käyttäytymisestä. Sen vuoksi ne sisältävät lähes aina myös ennusteita tulevasta. On oletettavaa, että tutkimustoimintaa tekevillä organisaatioilla on suhteellinen etu tulevaisuusarvioiden tekemisessä – sekä menetelmäosaamisen että tutkijakoulutukseen kuuluvien eettisyysperiaatteiden vuoksi.

Mitä seuraavaksi?

1980-luvun lopulla alkanut hyperglobalisaatio saavutti huippunsa noin vuonna 2007, jolloin kansainvälisen kaupan suhde globaaliin kokonaistuotantoon oli korkeimmillaan – eli hetkenä, jona Suomen talouden pitkähkö kasvukausi päättyi.

Globalisaatio hyödytti valtavasti erityisesti pieniä maita. Näytti siltä, että globaalit tuotanto- ja arvoketjut vaikuttavat maailmantalouteen enemmän kuin maantieteelliset tai valtiolliset rajat. Sijainti arvoketjussa oli tärkeintä. Tästä kehityksestä myös Suomi ja suomalaiset yritykset hyötyivät.

Maailmasta ei kuitenkaan tullut rajatonta, kuten esimerkiksi Robert Reich 1990-luvun puolivälissä arvioi (Reich & Kangasharju, 1995). Eikä kansainvälinen työnjako ja erikoistuminen edennytkään digitalisaation seurauksena yhtä nopeasti kuin Richard Baldwin 2010-luvulla arvioi (Baldwin, 2016).

Geopolitiikka, geotalous ja taloudellinen nationalismi määrittävät tulevaa. Tulevaisuuden arvioinnista tulee entistä monitieteisempää – kyse ei ole pelkästään talouden ennustamisesta.

Vaikka globalisaatio on kääntänyt suuntaa, sitä ei ole peruttu. Erityisesti globaalit pääomamarkkinat eivät näytä seuraavan uutta maailmanjärjestystä samalla tavalla kuin tavara- ja palvelukauppa tai informaatiotalous.

Ennustamisen vaikeus on pysyvää.

Laatikko 22.1**Ennustamisen ja varautumisen teesejä päätöksentekijöille****Luovutaan yhden totuuden harhasta**

Älä pyydä asiantuntijoilta yhtä piste-ennustetta. Vaadi vaihtoehtoisia skenaarioita ja niiden todennäköisyyksiä. Realisoituva todellisuus ei seuraa yhtä ennakoitua perusuraa vaan poukkoilee.

Päätetään, vaikka pelottaa (ja niin pitääkin)

Epävarmuus ei ole syy lykätä päätöksiä. Tekemättömyys on huono valinta silloin, kun "odota ja katso" altistaa ajelehtimiselle.

Rakennetaan resilienssiä

Hyvinvointivaltion ja yritysten puskurien on oltava kunnossa väistämättä ennemmin tai myöhemmin tulevaa seuraavaa kriisiä. Kun musta joutsen jo laskeutuu, varautuminen on myöhäistä.

Sidotaan (geo)politiikka talousanalyysiin

Pidemmän aikavälin ennustamisessa pelkkä makrotalouden mallintaminen ei enää riitä. Strateginen päätöksenteko vaatii syvää ymmärrystä turvallisuuspolitiikan, teknologian ja geotalouden kytköksistä.

Hyväksytään virheet osana järjestelmää

Poliittisen kulttuurimme on siedettävä sitä, että päätöksiä tehdään vajavaisin tiedoin. Virheistä oppiminen on ketterässä yhteiskunnassa arvokkaampaa kuin niiden välttely.

Laatikko 22.2**Suomi 2051**

Vuonna 2051 olemme oppineet elämään jatkuvan muutoksen tilassa. Emme enää takerru yksittäisiin ennustevirheisiin, vaan ylläpidämme jatkuvasti päivittyvää ja moniulotteista tilannekuvaa.

Suomen kilpailuetu perustuu siihen, että joustavat instituutiomme ja keskinäinen luottamuksemme tekevät arvaamattomista mustista joutsenista meille vain harmittomampia harmaita.



XI

Toimenpiteet

Sota apatiaa vastaan

Sota apatiaa vastaan

Aki Kangasharju

- > Muiden Pohjoismaiden elintaso saavutetaan julistamalla sota apatiaa vastaan.
- > Pelkästään kasvun näkökulmasta keinovalikoima muodostuisi verotuksen alentamisesta ja sääntelyn vähentämisestä.
- > Suomen talouspolitiikkaa on kuitenkin uudistettava laajemmin tavalla, jota voi kuvata kolmen kolmion yhdistelmällä, tripla-triangelilla. Siinä alimpana on talouspolitiikan lyhyen aikavälin mahdollisuuskolmio, trilemma. Keskellä ovat uudistusten ulottuvuudet: kasvupolitiikka, julkisen sektorin toiminta sekä suorat menot ja tulot. Ylimpänä ovat toisiaan vahvistavat kasvutoimet: työn määrä, osaaminen ja kannustimet.
- > Suomen haasteen mittavuuden takia on kokeiltava myös toimia, joiden vaikutavuudesta ei ole etukäteen täyttä varmuutta.

Suomen talouden haasteet ovat syviä, mutta ne ovat voitettavissa. Kansainvälisen kysynnän elpyminen ja suhdannekäännne eivät poista talouskasvun rakenteellisia esteitä. Odottelu on strategiana tuhoisa. Päättäjiltä vaaditaan kykyä sietää epävarmuutta. Kasvun esteet ovat lopulta henkistä laatua. Tarvitsemme uskoa tulevaisuuteen ja vähän punk-asennettakin.

Vääränlainen riski

Päätöksenteko on tunnetusti vaikeaa, joten vaikeuksien keskellä meillä on houkutus sortua helppoihin ratkaisuihin. Periaatteessa kasvun puute voi johtua Suomelle ulkoisista seikoista ja aiemmista sokeista, joista toimiminen on vienyt aikaa. Koska Suomen instituutiot ovat kansainvälisesti vertailtuna toimivat, voimme vain odottaa kasvun käynnistymistä.

Ajatusta tukee se, että työllisyys on edelleen verrattain korkealla ja investointeja suhteessa talouden kokoon tehdään osapuilleen yhtä paljon kuin monissa verrokkimaissa. Suomen koulutustaso on viime vuosien laskusta huolimatta edelleen korkea, tutkimus- ja kehitystyötä ollaan lisäämässä parlamentaarisen sopimuksen perusteella ja työikäisen väestön määrä on alkanut uudelleen kasvaa vilkastuneen maahanmuuton myötä. Suomalaiset ovat myös pitkään olleet tyytyväisempiä elämäänsä kuin kansalaiset missään muualla maailmassa. Myöskään yritykset eivät valita kustannuksista, rahoituksen saatavuudesta, asiakkaiden määrästä tai sääntelystä niin paljon kuin muissa euromaissa (Rouvinen & Ylhäinen, 2025; Euroopan keskuspankin kyselyn mukaan suomalaisyritykset näkevät vähän ongelmia mainittujen asioiden suhteen). Yritysten kannattavuus on hyvä, ja kasvuyritysten saama pääomarahoitus on kasvanut voimakkaasti jo yli 10 vuotta.

Tällainen ajatustapa poistaisi suuren osan talouspolitiikan ongelmista. Kasvu palaisi minä hetkenä hyvänsä riittävän voimakkaana, joten julkisen talouden velkaantuminen hoituisi siltä osin itsestään. Toki velkaantumista täytyy pienentää myös suorilla menoleikkauksilla ja veronkorotuksilla, mutta siitäkkin on jo olemassa parlamentaarinen sopu.

Tämän kirjan mukaan Suomi ottaa vääränlaisen riskin, jos talouspolitiikka perustetaan odottamiseen.

Sota apatiaa vastaan

Hyvistä instituutioista ja kasvun panoksista huolimatta itse kasvu on jäänyt muista jälkeen jo niin pitkään, ettei sitä voi pitää suhdanneluonteisena

eikä perustella pelkästään matkapuhelinteknologian kriisillä, paperiteollisuuden murroksilla tai Venäjän-viennin ongelmilla.

Mielestämme odottelun sijasta on syytä tehdä jatkuvasti kasvua turvaavia toimia, kunnes Suomi on pysyvällä kasvu-uralla. Niin kauan, kun jossain taloutemme rakenteissa luuraa ”näkömätön jarru” (<https://yle.fi/a/74-20220459>), sitä on pyrittävä purkamaan. Olemme siis samoilla linjoilla kuin Mero ja Ojanperä (2026), jotka painottavat tekemättömyyden vaihtoehtokustannuksia, ja Jääskeläinen (2026, sivu 10), joka toteaa, että ”Apatia ei ole strategia.”

Odottamisen filosofialla emme ainakaan saavuta tämän kirjan visiota eli muiden Pohjoismaiden elintasoja. Kasvun kiihdyttämiseksi on tehtävä aktiivisia toimia.

Tuottavuuden kiihdyttäminen edellyttää uudenlaista rohkeutta niin ihmisiltä ja yrityksiltä kuin talouspolitiikaltakin, sillä heikon tuottavuuskasvun juurisyyt eivät tartu kunnolla tilastoihin – ne ovat enemmän henkisiä ja vähemmän tilastoissa näkyviä.

Talouspolitiikalta tarvitaan uusi viesti, joka herättää ja rohkaisee. Taloustiedekin tunnistaa hyvin psykologian ja odotusten vaikutuksen ihmisten ja yritysten käyttäytymiseen. Tarvitaan tunne siitä, että teemme koko yhteiskuntana muutoksen. Talouspolitiikassa se tarkoittaa uskallusta ottaa enemmän riskiä sekä näkyvien että näkymättömien kasvun ajureiden kääntämiseksi samaan suuntaan.

Kun tarpeeksi moni pienempi asia kääntyy parempaan suuntaan, luottamus tulevaan palaa ja kasvu käynnistyy. Nykyongelmien ratkaisemiseksi on hyväksyttävä, että osa toimenpiteistä menee hukkaan ja osa osoittautuu jälkeensä tarkasteltuna turhan kalliiksi. Kun etukäteen ei tiedetä, mitkä toimista ovat kannattavia, on uskallettava tehdä myös vaikutuksiltaan etukäteen epävarmoilta näyttäviä uudistuksia.

Mahdottomuuskolmio

Pelkästään kasvun kiihdyttämisen näkökulmasta tarkasteltuna keinovälikoima olisi selvä: sääntelyn ja verotuksen radikaali keventäminen kiihdyttäisi kasvua hyvin todennäköisesti. Mitä enemmän kevennetään, sitä nopeammin talous kasvaa.

Talouspolitiikkaa ei kuitenkaan voi tehdä muusta yhteiskunnasta erillään. Sääntelyn ja verotuksen keventämisestä voi koitua myös yhteiskunnallisia haittoja. Talouden toimintaedellytysten parantaminen pitäisi

siis tehdä samaan aikaan, kun hyvinvointipalveluista ja tulonsiirroista on pakko leikata. Tarvitaan formulatermein vasemman jalan jarru, jotta voidaan samaan aikaan painaa kaasua oikealla jalalla.

Mutta miten taataan uudistusten yhteiskunnallinen hyväksyttävyys lyhyellä aikavälillä? Poliittisen järjestelmän kyky tehdä suuria uudistuksia tunnetaan loppuvan paljon ennen kuin haitat edes merkittävästi lisääntyvät. Haittojen uhka ja uskalluksen puute asettavat politiikalle merkittävän lyhyen aikavälin ongelman.

Mielipidetiedustelujen perusteella kansalaiset ovat onneksi valmiimpia pysäyttämään velkaantumisen kuin poliitikot tai media keskimäärin (Metelinen, 2025). Tarvitsemme kuitenkin vielä enemmän käytännön uskoa siihen, että vähänkin pidemmällä aikavälillä uudistukset tuottavat tulosta, mikä lisää – eikä vähennä – mahdollisuuksiamme ylläpitää hyvinvointiyhteiskuntaa. Uudistusten suunnittelu on alusta pitäen tehtävä niin, että niitä ei koeta liian yksipuolisiksi.

Uudistusten yhteiskunnallinen hyväksyttävyys on klassinen valintaongelma taloustieteessä. Hyväksyttävyys muodostuu tehokkuuden ja eriarvoisuuden välisestä tasapainoilusta (*efficiency-equity trade-off*). Suomen ongelmat ovat kuitenkin moniulotteisempia. Klassisen tasapainoilun lisäksi tarvitaan kolmas tasapainoilun ulottuvuus julkisen talouden velkaantumisen vuoksi.

Uudistukset eivät todennäköisesti vähennä velkaantumista kovin nopeasti. Moni uudistus jopa maksaa lyhyellä aikavälillä, joten jokaista kasvutoimea on pohdittava myös julkisen alijäämän näkökulmasta. Parlamentaarinen sopu julkisen talouden hoidosta edellyttää, että tulevalla hallituskaudella sopeutus tehdään pääasiassa suorilla meno-leikkauksilla ja veronkiristyksillä, jotta sopeutustoimissa ei piilouduttaisi julkista taloutta vain näennäisesti kohentavien ”tulevaisuusinvestointien” taakse.

Talouskasvua kiihdyttäviä toimia tai julkisen sektorin tehtävien ja toimintatapojen uudistuksia ei oteta huomioon velkajarrusopimuksen mukaisissa laskelmissa, kun arvioidaan sopeutuksen vaikutusta julkiseen talouteen vuoteen 2031 mennessä. Velkajarrutyöryhmän yhteislausumassa puolestaan linjataan, että suuria julkisia investointeja ei voi enää ensi vaalikaudella rahoittaa myymällä valtion omaisuutta.

Velkajarrusopimuksen näkökulmasta uudistuksia tehdään lähinnä siksi, että julkisen talouden sopeutuskauti voidaan neuvotella seitsemän vuoden mittaiseksi neljän vuoden sijaan. Tällöin sopeutustarve on 8–11 miljardia euroa vuoteen 2031 mennessä (VM, 2026). Jos sopeutuskautta

ei saada pidennettyä, on ensi vaalikauden sopeutusurakka yhteensä 14 miljardia euroa (keväällä 2026 käytettävissä olevilla tiedoilla).

Demokraattisen päätöksenteon mahdollisuuskolmio tai trilemma (määrittely laatikossa XI.1; visualisointi alimpana kuviossa XI.1) tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että poliittisen suosion, rakenteellisen uudistumisen ja julkisen talouden kestävyys samanaikainen turvaaminen on mahdotonta. Velkarahoitteiset uudistukset vaarantavat valtiontalouden, kun taas leikkauksiin nojaavat kasvutoimet luovat lyhyellä aikavälillä voittajia ja häviäjiä ja kohtaavat siksi ankaraa poliittista vastustusta. Tämän jatkuvan jännitteen vuoksi hallitukset joutuvat tekemään vaikeita kompromisseja, joissa ne pystyvät tyypillisesti saavuttamaan kerrallaan vain yhden tai korkeintaan kaksi näistä kolmesta tavoitteesta.

Pitkällä aikavälillä Suomi tarvitsee ennen kaikkea kasvua tuovia uudistuksia, mutta lyhyellä aikavälillä niitä ei voi tehdä, koska kasvun kiihdyttäminen todennäköisesti aluksi kasvattaa julkista alijäämää ja kasvutoimille löytyy myös vastustajansa. Alijäämää pitäisi pienentää ensi vaalikaudella merkittävästi, mutta lyhyellä aikavälillä sopeutus voi lisätä eriarvoisuutta eikä kasvutoimille jää tilaa. Mitä enemmän painotamme poliittista hyväksyntää ja alijäämätavoitteessa pysymistä, sitä vähemmän kasvutoimia voidaan tehdä.

Käytännössä Suomi ei pysty, eikä sen kannata, täyttää velkajarrun ehtoja. Trilemman yhden kulman löysentäminen tarjoaa mahdollisuuden painottaa muita kulmia. Siksi on pidettävä huolta siitä, että syntyvä liikku-mavara ei käänny hyväksyttävyyden populistiseksi tavoitteluksi.

Kun kasvu käynnistyy, trilemma lievenee. Tällöin aiemmin tehdyt radikaalitkin toimet näyttävät hyväksyttävämiltä.

Laatikko XI.1

Talouspolitiikan kolmen kolmion kokonaisuus

Suomen talouspolitiikka tarvitsee muutoksen, jota voidaan kuvata kolmen kolmion yhdistelmällä eli tripla-triangelilla (kuvio XI.1). Kolmiot kuvaavat toisiinsa kytkeytyviä asioita siten, että yhdessä asiasa tehtävät ratkaisut vaikuttavat sekä saman kolmion muihin kärkiin että tripla-triangelin kautta toisiin asiakokonaisuuksiin.

Yksi kolmioista (alin kuviossa XI.1) on talouspolitiikan mahdollisuuskolmio tai trilemma, jonka kärjissä olevia tavoitteita ei voi saavuttaa yhtä aikaa. Jokin piste kolmion sisältä on saavutettavissa, mutta tällöin kyseessä on kompromissi kolmion kärjissä olevien tavoitteiden välillä.

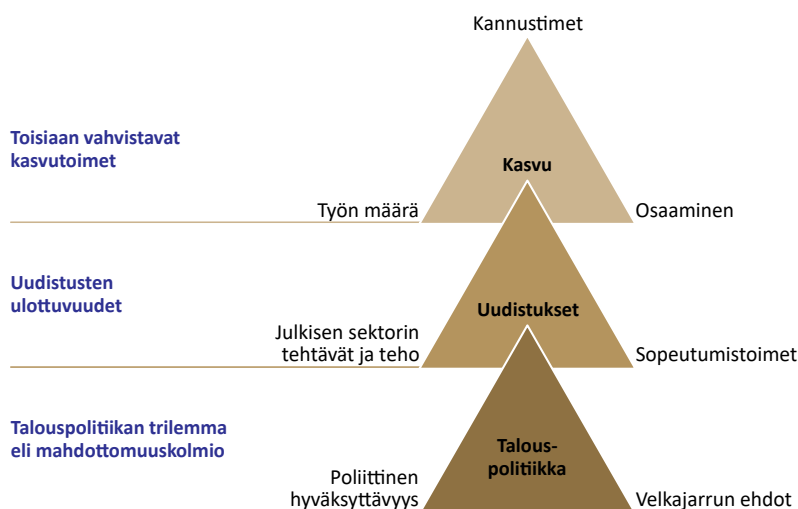
Kolmenlaisia uudistuksia

Talouspolitiikan mahdolluuskolmiossa pitäisi päästä mahdollisimman lähelle sen uudistuskulmaa. Uudistustarpeet voidaan ryhmitellä kolmeen osaan (keskellä kuviossa XI.1): talouskasvua kiihdyttävien uudistusten ohella julkisen sektorin tehtäviä on vähennettävä ja koko järjestelmän tuottavuutta parannettava.

Kasvutoimet pyrkivät merkittävältä osaltaan nopeuttamaan yksityisen sektorin tuottavuuskasvua. Samalla julkisen sektorin tuottavuutta on pystyttävä parantamaan ja tehtäviä vähentämään. Yksityisen sektorin tuottavuuden paraneminen nostaa palkkatasoa, joka välittyy myös julkiselle sektorille. Tämä heikentää julkisen sektorin tasapainoa, jos se ei kutistu tai jos sen tuottavuus ei nouse.

Mitä vähemmän poliittinen järjestelmä pystyy trilemman vuoksi toteuttamaan näitä uudistuksia, sitä enemmän julkisen talouden velkaantumista on hillittävä suurin menoleikkauksin ja veronkorotuksin. Mitä vähemmän suoraa sopeutusta pystytään trilemman vuoksi tekemään ensi vaalikaudella, sitä pidempiaikainen sopeutusprosessi on.

Tulevan kasvun kannalta keskeisimmät uudistukset kuvataan myös kolmiolla (ylinnä kuviossa XI.1). Ensiksi tarvitaan yrityksille näkymä siitä, että työvoimaa riittää. Kun työvoimaa riittää, pitää huolehtia siitä, että myös työvoiman osaaminen riittää. Sitten tarvitaan vielä sekä yrityksille että työntekijöille näkymä siitä, että oma ponnistelu kannattaa. Sekä työntekijöiden, omistajien että johtajien on nähtävä Suomen toimintaympäristö kannattavana. Työvoiman lisääminen, osaamistason kasvattaminen



Kuvio XI.1
Tripla-triangeli

Suomen talouspolitiikkaa on muutettava laajasti. On ratkaistava trilemma (alin) sekä tehtävä uudistukset (keskellä) ja kasvua vahvistavat toimet (ylin).

Lähde: Kangasharjun hahmotelma.

ja kannusteiden voimistaminen yhdessä synnyttävät itseään ruokkivan kasvun hyvän kehän.

Käymme seuraavaksi läpi talouskasvua nopeuttavat uudistukset, sen jälkeen listaamme julkisen sektorin tehtävien ja toimintatapojen uudistustarpeet ja sitten omat meno- ja verosopeutustoimemme. Loppuun keräämämme toimet, joilla uudistusten läpimenon todennäköisyyttä voi kasvattaa.

Talouspolitiikan uudistustarpeet ja niiden hyväksyttävyyden turvaaminen

Työn määrä

Olenneista on lisätä työllistymiseen tähtäävää maahanmuuttoa vanhenevassa Suomessa sekä parantaa erityisesti lähtökohtaisesti vähemmän koulutettujen osaamista ja siten nostaa heidän työllisyyttään.

Suosituksemme maahanmuuttoon

- Lisätään kotouttamistoimia Suomessa oleville ulkomaalaistaisille (luku 3).
- Lasketaan ansiotason rajaa, jolla maahantulija pääsee seitsemäksi vuodeksi lähdeverotuksen piiriin (luvut 3 ja 15).
- Selkeytetään kriteerit, joiden perusteella ulkomailla suoritettu tutkinto vastaa Suomessa suoritettua tutkintoa.
- Otetaan käyttöön maahanmuuttajien pisteytysmalli (OECD, 2025c; Pyykkönen & Soininvaara, 2025).
- Tuetaan pienenevien ikäluokkien kuntia suomenkielisessä keskiasteen koulutuksessa, jota tarjotaan kolmansista maista tuleville.

Suosituksemme Suomessa syntyneiden työllisyyteen

- Jatketaan työttömyysloukkujen purkamista verotusta ja sosiaaliturvaa uudistamalla. Hyödynnetään 8-vuotisen sosiaaliturvokomitean työtä sosiaaliturvan kannustavuuden parantamiseksi.
- Parannetaan alueellista liikkuvuutta ja siten työvoiman kohtaan-toa poistamalla varainsiirtovero.
- Lasketaan arvonlisäverokantoja suhteessa yleiseen kantaan sellaisilta palveluilta, joita kotityö korvaa (mm. ravintolaruoka, kotisiivous ja -remontit).

Osaaminen

Osaamistason parantamiseksi on vaikea priorisoida vain tiettyjä toimia, sillä se edellyttää koulutuksen laadun parantamista kaikilla koulutustasoilla sekä määrän lisäämistä aikuis- ja korkeakoulutuksessa.

Suosituksemme osaamistason nostamiseksi

- Järjestetään systemaattiset valtakunnalliset tasokokeet peruskoulutukseen (luku 1).
- Luodaan opettajarekisteri ja ryhdytään seuraamaan opetuksen laatua valtakunnallisesti (luku 1).
- Avataan koulutuksen tarjontaa kilpailulle sekä mahdollistetaan lahjoitusten ja pääomasijoitusten vastaanottaminen yksityisille koulutuksentarjoajille.
- Hyödynnetään koulutusjärjestelmän ongelmia käsittelevän raportin uudistussuosituksia (Lehikoinen ym., 2026).

- Lisätään aikuiskoulutusta etenkin vain peruskoulun käyneille (luku 1).
- Tehdään oppisopimuskoulutuksen ehdot houkuttelevammiksi yrityksille ja opiskelijoille.
- Lisätään korkeakoulutuksen aloituspaikkoja (luku 1).
- Lisätään yksityistä rahoitusta korkeakoulutuksessa lukukausimaksuilla.
- Kohdennetaan uudelleen toisen ja kolmannen asteen koulutuspaikkoja alueellisesti ja alakohtaisesti ikäluokkien pienentyessä. Panostetaan STEM-alojen opetukseen. Tiivistetään kouluverkkoa.
- Lisätään ulkomaalaisia opiskelijoita Suomen korkeakouluihin ja sallitaan lukukausimaksujen porrastus.

Kannustimet

Olenneista on parantaa työmarkkinoiden toimivuutta ja virittää verotusta voimakkaammin talouskasvuun kannustavaksi.

Suosituksemme työmarkkinoille

- Rakennetaan Suomelle uusi työmarkkinamalli joko nykyistä voimakkaammalle liittojen väliselle koordinaatiolle tai nykyistä selkeämmin yritystason sopimiselle, jolloin työehtosopimusten yleissitovuus käy tarpeettomaksi (luku 4).
- Jatketaan korkeimpien marginaaliverojen laskua selvästi alle 50 prosenttiin (luku 15) ja yhdistetään lasku koulutuspaikkojen lisäämiseen ja lukukausimaksujen käyttöönottoon.

Suosituksemme yrittämisen kannusteiden parantamiseksi

- Siirretään verotuksen painopiste kulutukseen sekä maapohjaan ja kiinteistöihin, tehdään tappioiden vähennysoikeus ikuseksi, muutetaan listaamattomien yhtiöiden verotus kasvua paremmin tukevaksi ja otetaan nykyistä paremmin huomioon aineettoman pääoman kasvanut rooli arvomuodostuksessa (luku 15).
- Lisätään investointikannusteita alentamalla yhteisövero kansainväliseen minimiin tai lisätään suoraan uusiin investointeihin kohdistuvia verovähennyksiä, jos niiden toimeenpanossa voidaan välttää byrokratialoukut ja epävarmuus verottajan tulkinnoista.
- Kehitetään yritysrahoitusta ja skaalautumista korjaamalla listaamattomien yhtiöiden osinkoverotusta ja täsmentämällä julkisten rahoittajien roolia (luku 7).
- Kehitetään suomalaista yritysrahoitusta Kasvuriihi-ryhmän ehdotusten mukaisesti (Murto ym., 2025).
- Kokeillaan rohkeasti myös sellaisia kannustimia, joiden vaikutuksista ei ole saatavilla selvää etukäteisnäyttöä, ja suunnitellaan kokeilut siten, että niiden vaikuttavuus voidaan todentaa.
- Vapautetaan yritysten listaamattomista osakeyhtiöistä saamat osakkeiden luovutusvoitot verosta Ruotsin mallin mukaisesti.

Julkisen sektorin tehtävät ja tehokkuus

Olennaisinta on mahdollistaa julkisten palveluiden parempi tiedolla johtaminen.

Suosituksemme julkisen sektorin palveluiden uudistamiseksi

- Asetetaan kaikille julkisen sektorin tehtäville selkeät tavoitteet ja vähennetään tavoitteiden määrää.
- Rakennetaan kansallinen vaikuttavuus- ja tuottavuusinfrastruktuuri sekä aloitetaan julkisten palveluiden vaikuttavuuden systemaattinen ja säännöllinen seuranta.
- Hyödynnetään uutta teknologiaa ja muutetaan julkinen sektori palvelualustaksi (luku 12).
- Hillitään sote-menojen kasvua (luku 13).
- Viedään sote-uudistus pidemmälle esimerkiksi Aronkytön ym. (2010) ehdotuksen pohjalta.

Sopeutustoimet

Olennaisinta on painottaa sopeutuksessa menoleikkauksia veronkorotusten sijaan.

Suosituksemme sopeutustoimien toteuttamiseksi

- Painotetaan julkisen talouden suorissa sopeutuksissa vahvasti menoja.
- Vältetään tulosopeutuksessa kaikkein haitallisimpien verojen kiristämistä (luku 15).
- Hyödynnetään valtiovarainministeriön meno-, vero- ja rakennekartoituksia suorien sopeutuskohteiden valinnassa.
- Vähennetään indeksi- ja inflaatiotarkistuksia sekä menoissa että tuloissa. Painotetaan menosopeutuksessa vähemmän hyödyllisiä menoja indeksileikkauksien sijaan.
- Sopeutetaan eläkemenoa työeläke- ja palkkaindeksien väliaikaisella jäädytyksellä (luku 14). Eläkemenojen vähenemisen vastineeksi alennetaan yksityisen sektorin työeläkemaksua. Korvataan eläkemaksun pieneminen muilla veroilla.
- Sopeutetaan eläkejärjestelmää rakenteellisilla uudistuksilla, joita ovat palkattomista jaksoista ja tutkinnoista saatujen uusien eläkekarttumien poistaminen ja uusien leskeneläkkeiden myöntämisen lopettaminen.
- Ulotetaan sopeutukset myös puolustusmenojen kasvun hillintään sekä perusopetuksessa oppilaskohtaisten menojen kasvun hillintään.
- Etsitään sopeutuskohteet valmistumassa olevan 8-vuotisen sosiaaliturvan uudistamistyöryhmän työn pohjalta.
- Kohdistetaan sosiaaliturvaa nykyistä enemmän vain pienituloisille.

Poliittinen ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyys

Lopuksi listataan toimenpiteitä, joilla voidaan parantaa uudistusten yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä ja läpimenon todennäköisyyttä.

Suosituksemme

- Tehdään osa sopeutuksesta myös veronkorotuksilla.
- Kompensoidaan liikenteen sähköistymisen myötä tullutta verotuottojen laskua samaan alaan kohdistuvilla veroilla. Otetaan käyttöön läpinäkyvä sääntö työeläkemaksun vakauttamiseksi.
- Yhdistetään työnteen kannusteita lisäävä etuusreformi palvelureformiin hyödyntämällä Tanskan kokemuksia *flexicurity*-mallista.
- Sidotaan korkeakoulujen lukukausimaksut automaattiseen opintolainaan, jonka lyhentäminen puolestaan sidotaan tutkinnon jälkeiseen tulotasoon.
- Karsitaan yritysten kustannustasoa alentavia yritystukia samalla kun lisätään tehokkaammin yritysten kasvua kannustavia toimia. Otetaan huomioon yritysten kansainvälinen kilpailutilanne ja teollisuuspolitiikan kasvu kilpailijamaissa.
- Lisätään sosiaaliturvan velvoittavuutta ottaen huomioon maahantulon ja työllistymisen kannusteet.
- Laajennetaan 4 prosentin t&k-tavoitteen laskentapohjaa sisällyttämällä siihen varsinaisten t&k-menojen lisäksi kaupallistamisvaiheen innovaatiotoimintaa, tilastotuotannon kuluja ja korkean asteen koulutusmenoja.
- Laajennetaan ansiotuloveropohjaa rajaamalla erilaisia vähennyksiä, esimerkiksi alentamalla kilometrikorvauksia liikenteen sähköistymisen myötä ja laskemalla matkakuluvähennyksen ylärajaa.

Kirjallisuusluettelo

- Acemoglu, D. (2024). The Simple Macroeconomics of AI. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 32487. <https://doi.org/10.3386/w32487>
- Acemoglu, D. (2025). Nobel Lecture: Institutions, Technology, and Prosperity. *American Economic Review*, 115(6), 1709–1748. <https://doi.org/10.1257/aer.115.6.1709>
- Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401. <https://doi.org/10.1257/aer.91.5.1369>
- Acemoglu, D. & Robinson, J. (2019a). *Kapea käytävä, Valtiot, yhteiskunnat ja vapauden kohtalo* (K. Pietiläinen, suom.). Terra Cognita. <https://www.terracognita.fi/tuote/kapea-kaytava/>
- Acemoglu, D. & Robinson, J. (2019b). *The Narrow Corridor: States, Societies, and the Fate of Liberty*. Penguin Books. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/555400/the-narrow-corridor-by-daron-acemoglu-and-james-a-robinson/>
- Acemoglu, D. & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Publishers. <https://lcn.loc.gov/2011023538>
- Aghion, P. (2026). Nobel Lecture: The Economics of Creative Destruction. *American Economic Review*, 116(7), 2324–2356. <https://doi.org/10.1257/aer.116.7.2324>
- Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R. & Howitt, P. (2005). Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship. *Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 701–728. <https://doi.org/10.1093/qje/120.2.701>
- Aghion, P. & Bunel, S. (2024). AI and Growth: Where Do We Stand? . *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Papers*, 21. <https://www.frbsf.org/wp-content/uploads/AI-and-Growth-Aghion-Bunel.pdf>
- Aghion, P. & Howitt, P. (1997). *Endogenous Growth Theory*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262528467/endogenous-growth-theory/>
- Ahopelto, T., Hetemäki, M., Holmström, B. & Vihriälä, V. (19.9.2024). Innovaatiot ovat strateginen välttämättömyys. *Julkaisematon muistio*.
- Akcigit, U., Baslandze, S. & Stantcheva, S. (2016). Taxation and the International Mobility of Inventors. *American Economic Review*, 106(10), 2930–2981. <https://doi.org/10.1257/aer.20150237>
- Alesina, A., Favero, C. & Giavazzi, F. (2019). Effects of Austerity: Expenditure- and Tax-Based Approaches. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 141–162. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.141>
- Alho, J., Hougaard Jensen, S., Lassila, J. & Valkonen, T. (2005). Controlling the effects of demographic risks: the role of pension indexation schemes. *Journal of Pension Economics and Finance*, 4(2), 139–153. <https://doi.org/10.1017/S1474747205001940>
- Alho, J. & Valkonen, T. (2024). Suomen väestökehitys 2025–2070. *ETLA Muistiot*, 148. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-148.pdf>
- Ali-Yrkkö, J., Kuusela, O., Kuusi, T., Maczulskij, T. & Pajarinen, M. (2025). Geopolitiikka muuttaa toimintaympäristöä: Mitä tekee Suomi? *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja*, 4. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-439-2>
- Ali-Yrkkö, J. & Kuusi, T. (2025). Suomi geopolitiikan ja teollisuuspolitiikan ristiaallokossa. *ETLA Muistiot*, 166. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-166.pdf>
- Ali-Yrkkö, J., Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Ylhäinen, I. (2025). Millaiset yritykset Suomessa kasvavat? *ETLA Raportit*, 168. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-168.pdf>

- Allen, J. (2026). Monitoring AI Adoption in the U.S. Economy. *FEDS Notes (Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington DC)*, April 3. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.4032>
- Almeida, P. & Kogut, B. (1999). Localization of Knowledge and the Mobility of Engineers in Regional Networks. *Management Science*, 45(7), 905–917. <https://doi.org/10.1287/mnsc.45.7.905>
- Altbach, P. & Levy, D. (toim.). (2005). *Private Higher Education*. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789087901035>
- Ambachtsheer, K. (2013). *Suomen eläkejärjestelmä: Instituutiorakenne ja hallinto (Suomen eläkejärjestelmän arvio / Osa 2)*. Eläketurvakeskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-691-183-3>
- Andersen, S. & Nielsen, H. (2020). Learning from Performance Information. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 30(3), 415–431. <https://doi.org/10.1093/jopart/muz036>
- Andersen, T. (2021). *Pension adequacy and sustainability: An evaluation of the Finnish pension system*. Finnish Centre for Pensions. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-691-336-3>
- Andersen, T., Holmström, B., Honkapohja, S., Korkman, S., Söderström, H. & Vartiainen, J. (2007). *The Nordic Model: Embracing globalization and sharing risks*. Taloustieto (ETLA B 232). <https://www.etla.fi/julkaisut/b232-fi/>
- Antolin-Diaz, J. & Surico, P. (2025). The Long-Run Effects of Government Spending. *American Economic Review*, 115(7), 2376–2413. <https://doi.org/10.1257/aer.20231278>
- Aronkytö, T., Hallipelto, A. & Kangasharju, A. (2010). Uusi terveydenhoidon rahoitus- ja ohjausjärjestelmä. *Sitra selvityksiä*, 24. <https://www.sitra.fi/julkaisut/uusi-terveydenhoidon-rahoitus-ja-ohjausjarjestelma/>
- Audretsch, D. & Feldman, M. (1996). R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *American Economic Review*, 86(3), 630–640. <http://www.jstor.org/stable/2118216>
- Badinger, H. (2005). Growth Effects of Economic Integration: Evidence from the EU Member States. *Review of World Economics*, 141(1), 50–78. <https://doi.org/10.1007/s10290-005-0015-y>
- Baily, M., Hulten, C. & Campbell, D. (1992). Productivity Dynamics in Manufacturing Plants. *Brookings Papers on Economic Activity (Microeconomics)*, 23, 187–267. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1992/01/1992_bpeamicro_baily.pdf
- Bajgar, M., Criscuolo, C. & Timmis, J. (2026). Intangibles and Industry Concentration: A Cross-Country Analysis. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 88(2), 258–274. <https://doi.org/10.1111/obes.12659>
- Balasundharam, V., Basdevant, O., Benicio, D., Ceber, A., Kim, Y., Mazzone, L., Selim, H. & Yang, Y. (2026). Fiscal Consolidation: Taking Stock of Success Factors, Impact, and Design. *Journal of Economic Surveys*, tulossa. <https://doi.org/10.1111/joes.70100>
- Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. The Belknap Press of Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674237841>
- Barrero, J., Bloom, N. & Davis, S. (2023). The Evolution of Work from Home. *Journal of Economic Perspectives*, 37(4), 23–50. <https://doi.org/10.1257/jep.37.4.23>
- Barth, D. & Schreft, S. (2025). Black Swans and Financial Stability: A Framework for Building Resilience. *Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series*, 043. <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/files/2025043pap.pdf>
- Beer, S., de Mooij, R. & Liu, L. (2020). International Corporate Tax Avoidance: A Review of the Channels, Magnitudes, and Blind Spots. *Journal of Economic Surveys*, 34(3), 660–688. <https://doi.org/10.1111/joes.12305>

- Bentsen, O., van Deurs, M. & Zhuang, A. (2025). Fewer barriers in the EU single market could increase Danish welfare. *Danmarks Nationalbank Analysis (International economy)*, 17. <https://www.nationalbanken.dk/media/zctnzy1x/fewer-barriers-in-the-eu-single-market-could-increase-danish-welfare.pdf>
- Bergant, K., Mano, R. & Shibata, I. (2023). From Polluting to Green Jobs: A Seamless Transition in the U.S.? *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, 129. <https://doi.org/10.5089/9798400215094.001>
- Beyer, R., Li, C. & Weber, S. (2025). Economic Benefits from Deep Integration: 20 years after the 2004 EU Enlargement. *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, 047. <https://doi.org/10.5089/9798229001960.001>
- Bianchi, J. & Sosa-Padilla, C. (2024). On wars, sanctions, and sovereign default. *Journal of Monetary Economics*, 141, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2023.10.011>
- Bilal, A. & Känzig, D. (2024). The Macroeconomic Impact of Climate Change: Global vs. Local Temperature. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 32450. <https://doi.org/10.3386/w32450>
- Blind, K., Niebel, C. & Rammer, C. (2024). The impact of the EU General data protection regulation on product innovation. *Industry and Innovation*, 31(3), 311–351. <https://doi.org/10.1080/13662716.2023.2271858>
- Bluedorn, J., Hansen, N., Noureldin, D., Shibata, I. & Tavares, M. (2023). Transitioning to a greener labor market: Cross-country evidence from microdata. *Energy Economics*, 126, 106836. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106836>
- Bradford, A. (2020). *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.001.0001>
- Campos, N., Coricelli, F. & Moretti, L. (2019). Institutional integration and economic growth in Europe. *Journal of Monetary Economics*, 103, 88–104. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2018.08.001>
- Casti, J., Ilmola, L., Rouvinen, P. & Wilenius, M. (2011). *Extreme Events*. Taloustieto (on behalf of IIASA and ETLA). https://www.etla.fi/wp-content/uploads/extreme_events.pdf
- Chung, W. & Alcácer, J. (2002). Knowledge Seeking and Location Choice of Foreign Direct Investment in the United States. *Management Science*, 48(12), 1534–1554. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.12.1534.440>
- Clayton, C., Maggiori, M. & Schreger, J. (2024). A Theory of Economic Coercion and Fragmentation. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 33309. <https://doi.org/10.3386/w33309>
- Combes, P., Duranton, G. & Gobillon, L. (2011). The identification of agglomeration economies. *Journal of Economic Geography*, 11(2), 253–266. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq038>
- Core, J. & Guay, W. (2001). Stock option plans for non-executive employees. *Journal of Financial Economics*, 61(2), 253–287. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00062-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00062-9)
- Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C. & Iommi, M. (2016). Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth. *EIB Working Papers*, 08. https://www.eib.org/attachments/efs/economics_working_paper_2016_08_en.pdf
- Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C. & Iommi, M. (2022). Intangible Capital and Modern Economies. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 3–28. <https://doi.org/10.1257/jep.36.3.3>
- Cremer, H. & Gahvari, F. (2015). Atkinson and Stiglitz theorem in the presence of a household production sector. *Economics Letters*, 126, 91–95. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2014.11.020>
- Curtis, M. & Marinescu, I. (2023). Green Energy Jobs in the United States: What Are They, and

- Where Are They? *Environmental and Energy Policy and the Economy*, 4, 202–237. <https://doi.org/10.1086/722677>
- Dahlman, C., Routti, J. & Ylä-Anttila, P. (toim.). (2006). *Finland as a Knowledge Economy – Elements of Success and Lessons Learned*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/7138>
- Dai, S., Kuosmanen, N., Kuosmanen, T. & Liesiö, J. (2025). Optimal resource allocation: Convex quantile regression approach. *European Journal of Operational Research*, 324(1), 221–230. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2025.01.003>
- Dai, S., Kuosmanen, N., Kuusi, T., Kuosmanen, T., Liesiö, J. & Maczulskij, T. (2022). Misallocation of labor and capital in Finland’s business sector. *Publications of the Government’s Analysis, Assessment and Research Activities*, 44. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164172>
- Deming, D., Cohodes, S., Jennings, J. & Jencks, C. (2016). School Accountability, Postsecondary Attainment, and Earnings. *The Review of Economics and Statistics*, 98(5), 848–862. https://doi.org/10.1162/REST_a_00598
- Deming, D. & Silliman, M. (2025). Skills and human capital in the labor market. Teoksessa C. Dustmann & T. Lemieux, toim. *Handbook of Labor Economics* (Vol. 6, sivut 115–157). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.heslab.2025.07.001>
- Demirer, M., Hernández, D., Li, D. & Peng, S. (2024). Data, Privacy Laws and Firm Production: Evidence from the GDPR. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 32146. <https://doi.org/10.3386/w32146>
- Di Carlo, D. (2023). Beyond neo-corporatism: state employers and the special-interest politics of public sector wage-setting. *Journal of European Public Policy*, 30(5), 967–994. <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2036791>
- Draghi, M. (2025). *The future of European competitiveness: A competitiveness strategy for Europe (Part A)*. Publications Office of the European Union. https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en
- Dunleavy, P. & Margetts, H. (2025). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital era governance. *Public Policy and Administration*, 40(2), 185–214. <https://doi.org/10.1177/09520767231198737>
- Duranton, G. & Puga, D. (2004). Chapter 48: Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. Teoksessa J. V. Henderson & J.-F. Thisse, toim. *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 4, sivut 2063–2117). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0080\(04\)80005-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80005-1)
- Dür, A., Baccini, L. & Elsig, M. (2014). The design of international trade agreements: Introducing a new dataset. *The Review of International Organizations*, 9(3), 353–375. <https://doi.org/10.1007/s11558-013-9179-8>
- Edo, A. (2019). The Impact of Immigration on the Labor Market. *Journal of Economic Surveys*, 33(3), 922–948. <https://doi.org/10.1111/joes.12300>
- Eerola, E., Harjunen, O., Lyytikäinen, T. & Saarimaa, T. (2018). Effects of Real Estate Transfer Taxes: Evidence from a Natural Experiment. *Publications of the Government’s Analysis, Assessment and Research Activities*, 17. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-521-1>
- EPRS (2024). *European defence industrial strategy (Briefing)*. European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762402/EPRS_BRI\(2024\)762402_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762402/EPRS_BRI(2024)762402_EN.pdf)
- EU (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union, OJ L*, 2024/1689. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

- EU (2026). Interim Agreement on Trade between the European Union, of the one part, and the Common Market of the South, the Argentine Republic, the Federative Republic of Brazil, the Republic of Paraguay and the Oriental Republic of Uruguay, of the other part. *Official Journal of the European Union, OJ L, 2026/184, 27.2.2026*. http://data.europa.eu/eli/agree_international/2026/184/oj
- Eurostat (2026). EU population diversity by citizenship and country of birth. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_population_diversity_by_citizenship_and_country_of_birth
- Evans, D. & Schmalensee, R. (2016). *Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms*. Harvard Business Review Press. <https://store.hbr.org/product/matchmakers-the-new-economics-of-multisided-platforms/10028>
- Faulkner, P., Feduzi, A. & Runde, J. (2017). Unknowns, Black Swans and the risk/uncertainty distinction. *Cambridge Journal of Economics, 41*(5), 1279–1302. <https://doi.org/10.1093/cje/bex035>
- Fuglie, K., Gautam, M., Goyal, A. & Maloney, W. (2019). *Harvesting prosperity: Technology and productivity growth in agriculture*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1393-1>
- Gineikyte-Kanclere, V., Eggert, M. & Skiotyte, G. (2025). European software and cyber dependencies (PE 778.576). *European Parliament, Policy Department for Transformation, Innovation and Health*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/778576/ECTI_STU\(2025\)778576_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/778576/ECTI_STU(2025)778576_EN.pdf)
- Glaeser, E. (2012). *Triumph of the city: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. Penguin Books. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/303439/triumph-of-the-city-by-edward-glaeser/>
- Glaeser, E. & Kahn, M. (2010). The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development. *Journal of Urban Economics, 67*(3), 404–418. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2009.11.006>
- Goldberg, S., Johnson, G. & Shriver, S. (2024). Regulating Privacy Online: An Economic Evaluation of the GDPR. *American Economic Journal: Economic Policy, 16*(1), 325–358. <https://doi.org/10.1257/pol.20210309>
- Gordon, R. (2012). Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers, 18315*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18315/w18315.pdf
- Hanappi, T. (2018). Corporate Effective Tax Rates: Model Description and Results from 36 OECD and Non-OECD Countries. *OECD Taxation Working Papers, 38*. <https://doi.org/10.1787/a07f9958-en>
- Handa, K., Tamkin, A., McCain, M., Huang, S., Durmus, E., Heck, S., Mueller, J., Hong, J., Ritchie, S., Belonax, T., Troy, K., Amodei, D., Kaplan, J., Clark, J. & Ganguli, D. (2025). Which Economic Tasks are Performed with AI? Evidence from Millions of Claude Conversations. *ArXiv, 2503.04761*([v1] Tue, 11 Feb 2025 00:46:43 UTC). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.04761>
- 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>
- Haveri, A., Jalonen, H., Keskimäki, I., Saari, J., Tynkkynen, L. & Pekurinen, M. (2025). Hyvinvointialue-uudistuksen väliarviointi. *Valtioneuvoston julkaisuja, 109*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-022-6>

- Hendricks, L. & Schoellman, T. (2018). Human Capital and Development Accounting: New Evidence from Wage Gains at Migration. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 665–700. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx047>
- Hetemäki, L. (toim.). (2014). *Future of the European forest-based sector: Structural changes towards bioeconomy*. European Forest Institute. https://efi.int/sites/default/files/2026-04/efi_wsc-tu6_2014.pdf
- Howitt, P. (2026). Nobel Lecture: Creative Destruction and Economic Growth. *American Economic Review*, 116(7), 2357–2367. <https://doi.org/10.1257/aer.116.7.2357>
- Hsiang, S. (2025). The Global Economic Impact of Climate Change: An Empirical Perspective. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 34357. <https://doi.org/10.3386/w34357>
- Hsieh, C. & Klenow, P. (2009). Misallocation and Manufacturing TFP in China and India. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403–1448. <https://doi.org/10.1162/qjec.2009.124.4.1403>
- Hsieh, C. & Moretti, E. (2019). Housing Constraints and Spatial Misallocation. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11(2), 1–39. <https://doi.org/10.1257/mac.20170388>
- Huoltovarmuuskeskus (2023). *Huoltovarmuuskeskuksen vuosikatsaus 2022*. Huoltovarmuuskeskus. <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/julkaisu/huoltovarmuuskeskuksen-vuosikatsaus-2022>
- Huttunen, K., Pekkarinen, T., Uusitalo, R. & Virtanen, H. (2023). Lost boys? Secondary education and crime. *Journal of Public Economics*, 218, 104804. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104804>
- Hyytinen, A., Maliranta, M., Rouvinen, P. & Tahvanainen, A. (toim.). (2024). *Vihreä kasvu*. Taloustieto (osana Business Finlandin, Laboren ja VTT:n ForGrowth-hanketta). <https://ForGrowth.fi>
- IEA (2025). *Energy and AI*. International Energy Agency. <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai>
- IFS (2010). *Dimension of Tax Design: The Mirrlees Review*. Oxford university Press and Institute for Fiscal Studies. <https://global.oup.com/academic/product/dimensions-of-tax-design-9780199553754>
- IFS (2011). *Tax by Design: The Mirrlees Review*. Oxford university Press and Institute for Fiscal Studies. <https://global.oup.com/academic/product/tax-by-design-9780199553747>
- Ilzetzki, E. (2025). Guns and Growth: The Economic Consequences of Defense Buildups. *Kiel Institute for the World Economy (KIEL) Reports*, 2. <https://www.kielinstitut.de/publications/guns-and-growth-the-economic-consequences-of-defense-buildups-17920/>
- IMF (2023a). Finland: 2022 Article IV Consultation-Press Release, Staff Report and Statement by the Executive Director for Finland. *International Monetary Fund, IMF Staff Country Reports*, 038. <https://doi.org/10.5089/9798400232114.002>
- IMF (2023b). *World Economic Outlook: A Rocky Recovery*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/publications/weo/issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>
- IMF (2024). *Regional economic outlook, Europe: A Recovery Short of Europe's Full Potential*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/reo/eur/2024/october/english/text.pdf>
- IMF (2026). Defense spending: Macroeconomic consequences and trade-offs. Teoksessa IMF, toim. *World Economic Outlook* (sivut 47–68). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2026/april/english/ch2.pdf>
- IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (The Working Group II contribution to the IPCC Sixth Assessment Report)*. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Jaffe, A., Trajtenberg, M. & Henderson, R. (1993). Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 577–598. <https://doi.org/10.2307/2118401>

- Jakubik, A. & Ruta, M. (2023). Trading with Friends in Uncertain Times. *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, 124. <https://doi.org/10.5089/9798400244698.001>
- Janßen, R., Kesler, R., Kummer, M. & Waldfogel, J. (2022). GDPR and the Lost Generation of Innovative Apps. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 30028. <https://doi.org/10.3386/w30028>
- Jia, J., Jin, G., Leccese, M. & Wagman, L. (2025). How Does Privacy Regulation Affect Transatlantic Venture Investment? Evidence from GDPR. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 33909. <https://doi.org/10.3386/w33909>
- Jones, C. (2026). AI and Our Economic Future. *Journal of Economic Perspectives*, 40(3), 3–22. <https://doi.org/10.1257/jep.20261505><https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.20261505>
- Jones, C. & Tonetti, C. (2020). Nonrivalry and the Economics of Data. *American Economic Review*, 110(9), 2819–2858. <https://doi.org/10.1257/aer.20191330>
- Jones, C. & Tonetti, C. (2026). Past automation and future A.I.: How weak links tame the growth explosion. *Stanford Graduate School of Business and National Bureau of Economic Research Working Papers*. https://web.stanford.edu/~chadj/JonesTonetti_Automation.pdf
- Junttila, J. (2026). Läpi vaikka räpimällä. Teoksessa A. Jääskeläinen, M. Paavonen, T. Puustinen, P. Rouvinen, T. Leinonen, E. Suominen, T. Keltanen & T. Dean, toim. *Kasvuatlas 2026* (sivut 28–29). Sitra. <https://www.sitra.fi/kasvuatlas-artikkeli/lapi-vaikka-rapimalla/>
- Jääskeläinen, A. (2026). Toivottomuuden sijasta tekoja. Teoksessa A. Jääskeläinen, M. Paavonen, T. Puustinen, P. Rouvinen, T. Leinonen, E. Suominen, T. Keltanen & T. Dean, toim. *Kasvuatlas 2026* (sivut 10–11). Sitra. <https://www.sitra.fi/kasvuatlas-artikkeli/toivottomuuden-sijasta-tekoja/>
- Kahn, M., Mohaddes, K., Ng, R., Pesaran, M., Raissi, M. & Yang, J. (2021). Long-term macroeconomic effects of climate change: A cross-country analysis. *Energy Economics*, 104, 105624. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105624>
- Kaila, M., Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Ylhäinen, I. (2026). Onko Suomessa toimivien yritysten rahoitusympäristö hiljattain muuttunut? *ETLA Muistiot*, 176. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-176.pdf>
- Kaitila, V. (2023). Labour Productivity and Development of Carbon Competitiveness: Industry-Level Evidence from Europe. *ETLA Reports*, 139. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-139.pdf>
- Kaitila, V. (2025). Liikenne ja maatalous suurimmat kasvihuonekaasupäästöjen lähteet. *Etna Erikoisartikkelit*, 15. <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/Etna-Erikoisartikkeli-15-Paastoennuste-Syksy-2025.pdf>
- Kaitila, V. (2026). Suomen tavara viennin tuoterakenne on ollut epäsuotuisa. *ETLA Muistiot*, 185. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-185.pdf>
- Kaitila, V. & Määttä, N. (2021). Asevelvollisuuden kustannukset. *ETLA Raportit*, 111. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-111.pdf>
- Kalmbach, A., Karhunen, H., Sarvimäki, M., Silliman, M., Suhonen, T. & Virtanen, H. (2026). *Tutkimuskatsaus: Koulutus on kasvua*. Opetusalan Ammattijärjestö OAJ. https://www.oaj.fi/siteassets/2026-pdf-tiedostot/oaj-tutkimuskooste_artikkelit-1-4_koulutus-on-kasvua.pdf
- Kangasharju, A. (2025). Suomalaisyrietykset – kannattavia pelkureita. *Etna Kolumnit*, 31. *lokakuuta*. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/suomalaisyrietykset-kannattavia-pelkureita/>

- Kangasharju, A., Kujanpää, E., Kuusi, T., Ropponen, O. & Valkonen, T. (2026). Toimenpide-ehdotuksia julkisen talouden sopeutustarpeeseen vastaamiseksi ja pitkään jatkuneen velkaantumiskehityksen taittamiseksi. *Lausunto valtiovarainministeriölle, VN/3712/2026*. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/lausunnot/toimenpide-ehdotuksia-julkisen-talouden-tasapainottamiseksi-ja-pitkaan-jatkuneen-velkaantumiskehityksen-taittamiseksi/>
- Kangasharju, A., Kuusi, T., Valkonen, T. & Wang, M. (2026). *Toimintalähtöinen tuottavuusmittaus kunnissa*. Suomen Kuntaliitto. <https://julkaisut.kuntaliitto.fi/2358>
- Karhunen, H. (2026). Mitä tiedetään kansallisten kokeiden vaikutuksista? *Julkaisematon käsikirjoitus*.
- Karhunen, H., Kauhanen, A., Kuhakoski, J., Riukula, K., Suhonen, T., Vanhala, P. & Virtanen, H. (2026). Kannustaako koulutustiedon jakaminen kouluttautumaan? Kirjepostikokeilun ja hakevan toiminnan pilotin loppuraportti. *ETLA Raportit, 174*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-174.pdf>
- Karhunen, H., Kuuppelomäki, T., Sarvimäki, M., Suhonen, T. & Uusitalo, R. (2026). Perusopetuksen opimistulokset ja mahdollisuuksien tasa-arvo. *Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu, 1/2026*. <https://www.eduskunta.fi/api/assets/globalassets/pdf/trv-julkaisut/trvj-1-2026/>
- Kari, S., Rauhanen, T., Eerola, E., Kosonen, T., Lyytikäinen, T. & Saarimaa, T. (2013). Hyvän veropolitiikan periaatteet. *VATT Julkaisut, 63*. <https://vatt.fi/documents/2956369/3012245/j63.pdf>
- Kari, S. & Ropponen, O. (2016). Yritysverotuksen vaikutus rahoitus- ja investointikannusteisiin. *VATT Muistiot, 53*. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018042618728>
- Kari, S. & Ropponen, O. (2025). Designing Net Asset-Based Income-Splitting Rules under Dual Income Tax. *Nordic Tax Journal, 2024(s1)*, 25–43. <https://doi.org/10.2478/ntaxj-2024-0005>
- Kauhanen, A. (2021). The effects of an education-leave program on educational attainment and labor-market outcomes. *Education Economics, 29(6)*, 651–669. <https://doi.org/10.1080/09645292.2021.1929849>
- Kauhanen, A. (2024). The effects of the decentralization of collective bargaining on wages and wage dispersion: Evidence from the Finnish forest and IT industries. *British Journal of Industrial Relations, 62(2)*, 319–334. <https://doi.org/10.1111/bjir.12781>
- Kauhanen, A. (2025). Julkisen sektorin palkanasetanta: Voidaanko Suomeen luoda vientivetoinen työmarkkinamalli? *ETLA Raportit, 163*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-163.pdf>
- Kauhanen, A. (2026). Maahanmuuton taloudelliset vaikutukset: Maahanmuuton rakenne ja kotoutuminen ratkaiseva. *ETLA Raportit, 176*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-176.pdf>
- Kauhanen, A., Maczulskij, T., Riukula, K. & Ropponen, O. (2024). Ulkomaiset osaajat Suomessa. *ETLA Raportit, 154*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-154.pdf>
- Kauhanen, A., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2023). Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista. *ETLA Muistiot, 128*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf>
- Kauhanen, A. & Ropponen, O. (2025). Preferential Tax Schemes and High-Skilled Immigration: Lessons for Finland. *ETLA Briefs, 168*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-168.pdf>
- Kauhanen, A. & Virtanen, H. (2021a). Heterogeneity in Labor Market Returns to Adult Education. *ETLA Working Papers, 91*. <http://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-91.pdf>
- Kauhanen, A. & Virtanen, H. (2021b). Kannattavatko investoinnit aikuiskoulutukseen? *ETLA Muistiot, 102*. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-102.pdf>
- Ketonen, L. & Atjonen, P. (2025). Mitä empiiristen tutkimusten perusteella tiedetään kansallisista kokeista? *Kasvatus, 56(2)*, 238–248. <https://doi.org/10.33348/kvt.157366>

- Kiander, J. & Vartia, P. (1998). *Suuri lama – Suomen 1990-luvun kriisi ja talouspoliittinen keskustelu*. Taloustieto (ETLA B 143). <https://www.etla.fi/julkaisut/b143-fi/>
- Kjellberg, A. (2025). Changes in union density in the Nordic countries. Teoksessa R. Uusitalo, A. Kauhanen, L. Calmfors & S. Holden, toim. *Nordic Economic Policy Review 2025: Wage Formation and the Nordic Model* (sivut 123–149). Nordisk Ministerråd. <https://doi.org/10.6027/nord2025-001>
- Kleven, H. (2004). Optimum taxation and the allocation of time. *Journal of Public Economics*, 88(3), 545–557. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00192-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00192-5)
- Kleven, H., Landais, C., Muñoz, M. & Stantcheva, S. (2020). Taxation and Migration: Evidence and Policy Implications. *Journal of Economic Perspectives*, 34(2), 119–142. <https://doi.org/10.1257/jep.34.2.119>
- Knoblauch, M., Roessler, M. & Zwerschke, P. (2020). The Elasticity of Substitution Between Capital and Labour in the US Economy: A Meta-Regression Analysis. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 82(1), 62–82. <https://doi.org/10.1111/obes.12312>
- Koski, H. (2024). Ulkomaalaisten keksijöiden rooli suomalaisessa teknologiakehityksessä. *ETLA Muistiot*, 138. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-138.pdf>
- Koski, H. (2025a). Privacy regulation and R&D investments: Causal evidence from global biopharmaceutical firm. *ETLA Working Papers*, 130. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-130.pdf>
- Koski, H. (2025b). Yksityisten palveluiden tuottavuuskehitys Suomessa ja Ruotsissa – mikä selittää erot? *Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön julkaisusarja*, 10. <https://www.ttt-säätiö.fi/wp-content/uploads/Koski-raportti-FINAL.pdf>
- Koski, H. (2026). Geopolitical Fragmentation and the Geography of 5G Innovation. *ETLA Working Papers*, 140. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-140.pdf>
- Koski, H., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2024a). Miltä Suomen aineeton pääomakanta näyttää Ruotsiin ja Saksaan verrattuna? *ETLA Muistiot*, 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. *ETLA Muistiot*, 134. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-134.pdf>
- Koski, H., Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. (2002). *Tieto ja talous – mitä "Uudesta taloudesta" jäi*. Edita (Sitra 253). <https://arkisto.sitra.fi/hankkeet/uuden-talouden-haasteet/>
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262610865/geography-and-trade/>
- Kuosmanen, N., Kaitila, V., Kuusela, O., Lintunen, J., Maczulskij, T. & Valkonen, T. (2023). Transition to carbon neutrality Implications for productivity, competitiveness and investments. *Publications of the Government's Analysis, Assessment and Research Activities*, 62. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-019-6>
- Kuosmanen, N., Kuosmanen, T. & Maczulskij, T. (2025). Micro-level structural change decomposition of carbon productivity: Application to electricity generation in Finland. *Environmental Impact Assessment Review*, 113, 107877. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.107877>
- Kuosmanen, N., Kuosmanen, T. & Maczulskij, T. (2026). Yrityskaupat ja muut yritysjärjestelyt heikentävät luovaa tuhoa. *ETLA Raportit*, 177. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-177.pdf>
- Kuosmanen, N., Kuosmanen, T. & Zhou, X. (2026). Do R&D Spillovers Support Low-carbon Transition? Firm-level Evidence from Finnish Energy-intensive Manufacturing. *ETLA Working Papers*, 136. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-136.pdf>

- Kuosmanen, N., Kuusi, T. & Maczulskij, T. (2025). Suomen yksityisen palvelusektorin kehityksen pullonkaulat: Mistä vauhtia tuottavuuteen? *ETLA Muistiot*, 164. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-164.pdf>
- Kuosmanen, N. & Maczulskij, T. (2024). Going green while getting lean: Decomposing carbon and green total factor productivity. *Journal of Environmental Management*, 352, 120046. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120046>
- Kuosmanen, N. & Pajarinen, M. (2025). Do green products pay off? Register-based evidence on Finland's manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*, 384, 125605. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.125605>
- Kuosmanen, T. & Kuosmanen, N. (2021). Structural change decomposition of productivity without share weights. *Structural Change and Economic Dynamics*, 59, 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2021.08.011>
- Kuusi, T., Kulvik, M., Härmä, M. & Ropponen, A. (2023). Tehokkuus ja työhyvinvointi – Tiedolla kohti tasapainoista työtä. *ETLA Raportit*, 134. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-134.pdf>
- Kyyrönen, O. (2026). Talouden turvavyö vai kasvun käsijarru? Selvitys finanssipoliittisten sääntöjen vaikutuksista. *UTAK Raportteja*, 1. <https://utak.fi/wp-content/uploads/2026/04/Report-2026-01-Kyronen-Web.pdf>
- Kässi, O. (2026). FLOW 2025–2027: Firm lifecycles and organizational workflows. *Etlä Seminaarit, hankeseminaarin esitysmateriaali*. https://www.etla.fi/wp-content/uploads/Diapaketti_FLOW-seminaari_190526.pdf
- Laguna, J. (toim.). (2025). *Ninth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion*. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en
- Lassila, J., Kauppi, E. & Valkonen, T. (2026). Arvio vuoden 2026 työeläkeuudistuksesta. *ETLA Raportit*, 173. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-173.pdf>
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2019). Eläkevarat ja riskien jako työeläkejärjestelmässä. *ETLA Raportit*, 90. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-90.pdf>
- Lehikoinen, A., Nokso-Koivisto, O. & Vihriälä, V. (2026). Koulutuspolitiikan korjaussarja – kuopasta uuteen nousuun. *Sitran muistiot*. <https://www.sitra.fi/julkaisut/koulutuspolitiikan-korjaussarja-kuopasta-uuteen-nousuun/>
- Lehmus, M., Nelimarkka, J. & Vilmi, L. (2025). Kiihdyttävätkö lisääntyvät puolustusmenot euroalueen kasvua? *Euro & talous*, 33(5). <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025091996895>
- Maahanmuuttovirasto (2025). Maahanmuuton tunnusluvut 2024. *Euroopan muuttoliikeverkosto*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7427-55-2>
- Machin, S. & Murphy, R. (2017). Paying out and crowding out? The globalization of higher education. *Journal of Economic Geography*, 17(5), 1075–1110. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbx006https://doi.org/10.1093/jeg/lbx006>
- Maczulskij, T. (2024). How are green jobs created? A decomposition analysis. *Economics Letters*, 244, 111950. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111950>
- Maczulskij, T. (2025a). Hiring the First Non-native Worker and Exports. *ETLA Working Papers*, 126. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-126.pdf>
- Maczulskij, T. (2025b). Immigration and Innovation in Finnish Manufacturing Firms. *ETLA Working Papers*, 124. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-124.pdf>
- Maliranta, M. & Rouvinen, P. (2026). *Kansantalouden ja yritysten kasvuharppaus: Innovoinnissa ja rahoituksessa aihetta rationaaliseen optimismiin*. Etlatieto. <https://pub.etla.fi/ETLA-B282.pdf>

- Mankiw, G. & Taylor, M. (2020). *Economics* (5 ed.). Cengage Learning. <https://blackwells.co.uk/book-shop/product/Economics-by-N-Gregory-Mankiw-Mark-P-Taylor/9781473768543>
- Markkanen, J. (2026). Markkinavoiman pysyvyys: Yritysdynamiikan ja kilpailun rajat Suomessa. *ETLA Muistiot*, 179. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-179.pdf>
- Mathies, C. & Karhunen, H. (2021). Do they stay or go? Analysis of international students in Finland. *Globalisation, Societies and Education*, 19(3), 298–310. <https://doi.org/10.1080/14767724.2020.1816926>
- Matinen, M. (2020). Selvitys luonnollisten henkilöiden maastapoistumisverosta: Suomessa asumisaikana kertyneen omaisuuden realisoitumattoman arvonnousun verotus. *Valtiovarainministeriön julkaisu*, 9. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-061-7>
- Mattoo, A., Mulabdic, A. & Ruta, M. (2022). Trade creation and trade diversion in deep agreements. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Econometique*, 55(3), 1598–1637. <https://doi.org/10.1111/caje.12611>
- Mazzucato, M. & Semieniuk, G. (2017). Public financing of innovation: new questions. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), 24–48. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw036>
- McLuhan, M., Fiore, Q. & Agel, J. (1967). *The Medium is the Massage: An Inventory of Effects*. Ginglo Press. https://designopendata.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/05/themediumisthemassage_marshallmcluhan_quentinfiore.pdf
- Mero, I. & Ojanperä, T. (2026). *Radikaalit ratkaisut: Seitsemän rohkeaa tekoa Suomelle*. Tammi. <https://www.tammi.fi/kirjat/radikaalit-ratkaisut/>
- Metelinen, S. (2025). Velkaantumisen pysäyttäminen on suomalaisille entistäkin tärkeämpää – keinoksi valitaan ennemmin leikkaukset kuin veronkiristykset. *EVA Artikkeli*. <https://www.eva.fi/blog/2025/12/30/velkaantumisen-pysayttaminen-on-suomalaisille-entistakin-tarkeampaa-keinoksi-valitaan-ennemmin-leikkaukset-kuin-veronkiristykset/>
- Mokyr, J. (2017). *A Culture of Growth: The Origins of the Modern Economy*. Princeton University Press. <https://lccn.loc.gov/2015045838>
- Mokyr, J. (2026). Nobel Lecture: The Past and Future of Innovation: Can Progress Be Sustained? *American Economic Review*, 116(7), 2299–2323. <https://doi.org/10.1257/aer.116.7.2299>
- Mooij, R. de & Ederveen, S. (2008). Corporate tax elasticities: a reader's guide to empirical findings. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(4), 680–697. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grn033>
- Moretti, E. & Wilson, D. (2017). The Effect of State Taxes on the Geographical Location of Top Earners: Evidence from Star Scientists. *American Economic Review*, 107(7), 1858–1903. <https://doi.org/10.1257/aer.20150508>
- Mulabdic, A. & Yotov, Y. (2025). Geopolitical Risks and Trade. *World Bank, Policy Research Working Papers*, 11219. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099257009232525631>
- Murto, R., Sinko, P. & Tamminen, S. (2025). Kasvuihi-hankkeen loppuraportti. *Valtioneuvoston julkaisu*, 25. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-710-2>
- Musgrave, R. (1959). *Public finance*. McGraw-Hill. <https://books.google.fi/books?id=FEKQzWEACAAJ>
- Männistö, L. & Mäkynen, M. (2026). Soten seuraava askel – Tuottavuutta johtamisella, teknologialla ja fiksulla kilpailulla. *Sitran muistiot*. <https://www.sitra.fi/wp-content/uploads/2026/04/2026-04-28-sitra-kasvuavaus-soten-seuraava-askel.pdf>
- Narayanan, A. & Kapoor, S. (2025). AI as normal technology: An alternative to the vision of AI as a potential superintelligence. *Knight First Amendment Institute*. <https://knightcolumbia.org/content/ai-as-normal-technology>

- Nindl, E., Napolitano, L., Confraria, H., Rentocchini, F., Fákó, P., Ince, E., Georgakaki, A., Gavigan, J. & Tübke, A. (2025). *The 2025 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/7802619>
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- OECD (2012). *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264167865-en>
- OECD (2015). *The Metropolitan Century: Understanding Urbanisation and Its Consequences*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264228733-en>
- OECD (2019). *OECD Regional Outlook 2019: Leveraging Megatrends for Cities and Rural Areas*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264312838-en>
- OECD (2020). *Continuous Learning in Working Life in Finland, Getting Skills Right*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/2ffcf6e6-en>
- OECD (2021). *Teleworking in the COVID-19 Pandemic: Trends and Prospects*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/72a416b6-en>
- OECD (2023). *Education at a Glance*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- OECD (2024a). *Finnish Education Evaluation Centre (FINEEC): OECD Centre for Skills Evaluations, OECD Skills Studies*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/b1c0b194-en>
- OECD (2024b). *OECD Family Database: Child poverty (CO2.2)*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://webfs.oecd.org/els-com/Family_Database/CO_2_2_Child_Poverty.pdf
- OECD (2025a). *Education at a Glance*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/1c0d9c79-en>
- OECD (2025b). *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- OECD (2025c). *OECD Economic Surveys: Finland*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/985d0555-en>
- OECD (2025d). *OECD global long-run economic scenarios: 2025 update*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/economic-outlook/long-run-economic-scenarios-2025-update.html>
- OECD (2026a). *Foundations for Growth and Competitiveness*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/40a7532f-en>
- OECD (2026b). *OECD Data Explorer: Economic Outlook 117 long-term scenarios*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://bit.ly/4ePKdz9>
- OECD (2026c). *OECD Economic Outlook, Volume 2026 Issue 1: Under Pressure*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/2d1956f0-en> <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/08785bba-en>
- OECD & EOHSP (2025). *State of Health in the EU: Maan terveystilanne 2025, Suomi*. Organisation for Economic Co-operation and Development, European Observatory on Health Systems and Policies. https://eurohealthobservatory.who.int/docs/librariesprovider3/country-health-profiles/chp-2025pdf/2025_translations/soheu-2025-finland-native-language-final-web.pdf

- Ollila, J. (6.2.2025). Talouskasvusta pitää tehdä Suomen politiikan kärkiteema, vaatii Jorma Ollila. *Helsingin Sanomat*. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000011011061.html>
- Ollila, J., Vartia, P. & Nikinmaa, T. (toim.). (2006). *ETLA 60 vuotta: Puheet ja juhlaesitelmä 22.8.2006*. Taloustieto (ETLA B 224). <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/B224.pdf>
- Pajarinen, M. & Ylhäinen, I. (2026). Yrityskaupat, yrittäjyyspääoma ja yritysten menestys. *ETLA Raportit*, 179. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-179.pdf>
- Pekkala Kerr, S. & Lincoln, W. (2015). Skilled Immigration and the Employment Structures of US Firms. *Journal of Labor Economics*, 33, S147–S186. <https://doi.org/10.1086/678986>
- Pekkarinen, T., Uusitalo, R. & Kerr, S. (2009). School tracking and intergenerational income mobility: Evidence from the Finnish comprehensive school reform. *Journal of Public Economics*, 93(7), 965–973. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.04.006>
- Pesola, H., Sarvimäki, M. & Virkola, T. (2025). Paths to integration: earnings, skill investments, and outmigration across immigrant admission categories. *The Scandinavian Journal of Economics*, 127(4), 742–764. <https://doi.org/10.1111/sjoe.70000>
- Piggott, J. & Whalley, J. (2001). VAT Base Broadening, Self Supply, and the Informal Sector. *American Economic Review*, 91(4), 1084–1094. <https://doi.org/10.1257/aer.91.4.1084>
- Pyykkönen, J. & Soininvaara, O. (2025). *Maahanmuuton yhteiskuntasopimus*. Akava Works ja Keskuskauppakamari. <https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2025/02/Maahanmuuton-yhteiskuntasopimus.pdf>
- Pääomasijoittajat (2026). Buyout ja growth Suomessa 2025: Tilastoja buyout- ja growth-rahastojen varainkeruusta, sijoituksista ja irtautumisista. *Pääomasijoittajat ry*. https://paaomasijoittajat.fi/app/uploads/Buyout_Suomessa_2025.pdf
- Ramey, V. (2019). Ten Years after the Financial Crisis: What Have We Learned from the Renaissance in Fiscal Research? *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 89–114. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.89>
- Ramey, V. (2020). The Macroeconomic Consequences of Infrastructure Investment. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 27625. <https://doi.org/10.3386/w27625>
- Reagans, R. & Zuckerman, E. (2001). Networks, Diversity, and Productivity: The Social Capital of Corporate R&D Teams. *Organization Science*, 12(4), 502–517. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.502.10637>
- Reich, R. & Kangasharju, S. (1995). *Rajaton maailma: Yritysten ja kansallisvaltioiden uudet pelisäännöt*. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra 147) ja Trantex-kustannus. <https://www.finna.fi/Record/utu.995575705405971>
- Reinhart, C. & Rogoff, K. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press. <https://doi.org/http://www.amazon.com/This-Time-Different-Centuries-Financial/dp/0691142165>
- Restuccia, D. & Rogerson, R. (2017). The Causes and Costs of Misallocation. *Journal of Economic Perspectives*, 31(3), 151–174. <https://doi.org/10.1257/jep.31.3.151>
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. John Murray. <https://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html>
- Robinson, J. (2025). Nobel Lecture: Paths to the Periphery. *American Economic Review*, 115(6), 1787–1817. <https://doi.org/10.1257/aer.115.6.1787>
- Rodrik, D., Subramanian, A. & Trebbi, F. (2004). Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131–165. <https://doi.org/10.1023/B:JOEG.0000031425.72248.85>

- Ropponen, O. (2024). Suomen listaamattomien yhtiöiden verojärjestelmän rakenne kohdallaan – Yksityiskohtia olisi aiheutta pohtia. *ETLA Muistiot*, 139. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-139.pdf>
- Ropponen, O. (2026a). Verotuksen kustannukset yhteiskunnalle – Mitä Suomessa käytettyjen verojen haitallisuudesta tiedetään. *ETLA Raportit*, 172. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-172.pdf>
- Ropponen, O. (2026b). Verotuksen kustannukset yhteiskunnalle – Poliittikasuosituksia Suomelle. *ETLA Muistiot*, 172. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-172.pdf>
- Rouvinen, P. (2026). Suomi ali-investoi ja se hämärtää lastesi hyvää tulevaisuutta. Teoksessa A. Jääskeläinen, M. Paavonen, T. Puustinen, P. Rouvinen, T. Leinonen, E. Suominen, T. Keltanen & T. Dean, toim. *Kasvuatlas 2026* (sivut 62–63). Sitra. <https://www.sitra.fi/kasvuatlas-artikkeli/suomi-ali-investoi-ja-se-hamartaa-lastesi-hyvaa-tulevaisuutta/>
- Rouvinen, P., Breznitz, D. & Pajarinen, M. (2025). Nokiasta lähteneet ryhtyivät innolla yrittäjiksi ja bisnesenkeleiksi: Nokia-kokemus siivitti startupien liikevaihtoja rivakkaan kasvuun. *ETLA Muistiot*, 158. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-158.pdf>
- Rouvinen, P., Kassi, O. & Pajarinen, M. (2025). Suomen tulevan kasvun ydin on aineeton: Poliittikatoimissa on ymmärrettävä aineeton pääoma tuotekehitystä laajemmin. *ETLA Raportteja*, 164. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-164.pdf>
- Rouvinen, P. & Ylhäinen, I. (2025). Suomen yritysrahoitus eurooppalaisessa vertailussa: Raha ei ole talouskasvun keskeisin pullonkaula. *ETLA Raportit*, 161. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-161.pdf>
- Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. (toim.). (2010). *Kriisin jälkeen*. Taloustieto (Sitra 288). <https://www.sitra.fi/julkaisut/kriisin-jalkeen/>
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw-Hill. https://www.classiques.uqam.ca/classiques/Schumpeter_joseph/business_cycles/schumpeter_business_cycles.pdf
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper. <https://www.harpercollins.com/products/capitalism-socialism-and-democracy-joseph-a-schumpeter>
- Seo, E., Kang, H. & Song, J. (2020). Blending talents for innovation: Team composition for cross-border R&D collaboration within multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 51(5), 851–885. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00331-z>
- Seuri, A. (2023). Jatkuvan oppimisen tukien ja etuuksien selvitys. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja*, 2023:13. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-947-9>
- Shapiro, K. & Varian, H. (1999). *Information Rules*. Harvard Business School Press. <https://store.hbr.org/product/information-rules-a-strategic-guide-to-the-network-economy/863X>
- Shih, K. (2017). Do international students crowd-out or cross-subsidize Americans in higher education? *Journal of Public Economics*, 156, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2017.10.003>
- Silliman, M. & Virtanen, H. (2022). Labor Market Returns to Vocational Secondary Education. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(1), 197–224. <https://doi.org/10.1257/app.20190782>
- Sondheimer, R. & Green, D. (2010). Using Experiments to Estimate the Effects of Education on Voter Turnout. *American Journal of Political Science*, 54(1), 174–189. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2009.00425.x>
- Stenborg, M., Maliranta, M., Kiema, I., Huovari, J. & Elmgren, P. (2021). Tuottavuus ja voimavarojen kohtaanto: Digitaalisten palveluiden tuottavuuden taso ja kehitys Suomessa heikko. *Valtiovainministeriön julkaisuja*, 58. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-709-8>

- Stern, N., Stiglitz, J. & Taylor, C. (2021). The Economics of Immense Risk, Urgent Action and Radical Change: Towards New Approaches to the Economics of Climate Change. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers*, 28472. <https://doi.org/10.3386/w28472><http://www.nber.org/papers/w28472>
- Suhonen, T. & Villanen, J. (2025). Mikä on tutkintotodistuksesi tuotto? Koulutusasteiden, -sektorien ja -alojen väliset tuloerot 2015–2023. *Labore Analyysit*, 6. <https://labore.fi/wp-content/uploads/2025/09/Analyysi-6.pdf>
- Sulich, A., Rutkowska, M. & Popławski, Ł. (2020). Green jobs, definitional issues, and the employment of young people: An analysis of three European Union countries. *Journal of Environmental Management*, 262, 110314. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110314>
- Szewczyk, W., Mongelli, I. & Ciscar, J. (2021). Heat stress, labour productivity and adaptation in Europe—a regional and occupational analysis. *Environmental Research Letters*, 16(10), 105002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac24cf>
- Taleb, N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. Random House. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/176226/the-black-swan-second-edition-by-nassim-nicholas-taleb/>
- Taleb, N. (2010). *Musta joutsen: Erittäin epätodennäköisen vaikutus* (K. Pietiläinen, suom.). Terra Cognita. <https://www.finna.fi/Record/ekk.993932014006250>
- Terry, S., Chaney, T., Burchardi, K., Tarquinio, L. & Hassan, T. (2026). Immigration, Innovation, and Growth. *American Economic Review*, 116(3), 828–861. <https://doi.org/10.1257/aer.20211601>
- Tervala, J. & Puonti, P. (2025). Finanssipolitiikan kertoimet ja sopeutustoimien vaikutukset Suomessa: Kirjallisuuskatsaus. *ETLA Raportit*, 171. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-171.pdf>
- Tesi (2024). *Defence – Market study on Finnish military products and dual-use companies*. Suomen Teollisuussijoitus Oy. <https://tesi.fi/wp-content/uploads/2024/09/Tesi-Defence-Study-2024.pdf>
- Tilastokeskus (2024). Tietotekniikan käyttö yrityksissä 2024: Tekoälyteknologioita käytti 24 % yrityksistä. *Tilastokeskuksen verkkojulkaisut*. <https://stat.fi/fi/julkaisu/cln3odelx9f5x0bvziegurum4>
- Tilastokeskus (2026). *Migration*. <https://stat.fi/en/statistics/muutl>
- Timm, L., Giuliadori, M. & Muller, P. (2025). Tax Incentives for Migrants with Mid-level Earnings: Evidence from the Netherlands. *American Economic Journal: Applied Economics*, 17(3), 42–79. <https://doi.org/10.1257/app.20230438>
- Toivanen, O. & Väänänen, L. (2016). Education and Invention. *The Review of Economics and Statistics*, 98(2), 382–396. https://doi.org/10.1162/REST_a_00520
- Tähkäpää, O., Hirvola, P. & Rouvinen, P. (2026). Kestävä talouspolitiikka murroksessa: Uutta suuntaa ja johtajuutta rakentamassa. *Sitran muistiot*. https://www.sitra.fi/wp-content/uploads/2026/03/Kestava_talouspolitiikka_murroksessa.pdf
- Valkonen, T. (2025). Sairauspoissaolojen kustannukset työnantajalle. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 62(2), 407–416. <https://doi.org/10.23990/sa.147161>
- Valkonen, T. & Lassila, J. (2021). Väestön ikääntymisen taloudelliset vaikutukset. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja*, 36. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-492-7>
- Valkonen, T. & Vihriälä, V. (toim.). (2014). *The Nordic model – challenged but capable of reform*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/TN2014-531>
- Valtioneuvosto (2025). Tulevaisuusselonteon 1. osa: Strateginen toimintaympäristöanalyysi sekä skenaarioita vuoteen 2045. *Valtioneuvoston julkaisuja*, 82. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-695-2>

- van Noordt, C., Medaglia, R. & Tangi, L. (2025). Policy initiatives for Artificial Intelligence-enabled government: An analysis of national strategies in Europe. *Public Policy and Administration*, 40(2), 215–253. <https://doi.org/10.1177/09520767231198411>
- Varian, H. (2019). Artificial Intelligence, Economics, and Industrial Organization. Teoksessa A. Agrawal, J. Gans & A. Goldfarb, toim. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda* (sivut 399–419). University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/E/bo35780726.html>
- Vartia, P. (1994). *Talouden ennustamisen vaikeus*. Taloustieto (ETLA B 100). <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/B100.pdf>
- Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (1992). *Kansantalous 2017*. Taloustieto (ETLA B 80). <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/B80.pdf>
- Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (1996). *Kansantalous 2021*. Taloustieto (ETLA B 126). <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/B126.pdf>
- Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (2005). *Kansantalous 2028*. Taloustieto (ETLA B 204). https://www.etla.fi/wp-content/uploads/b204_kansantalous_2028.pdf
- Vihriälä, V. (2018). Työpaikkojen lisäyksestä ja politiikan ansiosta – täsmennys Etlan arvioon. *Etlä Kolumnit*, 23.11. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/tyopaikkojen-lisayksesta-ja-politiikan-ansioista-tasmennys-etlan-arvioon/>
- Virtanen, H. & Karhunen, H. (2022). Koulutuspolitiikan reformit ja resurssit 2017–2021. Teoksessa Lapsiasiavaltuutettu, toim. *Kertomus eduskunnalle 2022 (K 3/2022 vp)* (sivut 45–68). Lapsiasia-valtuutetun toimisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-259-979-7>
- Virtanen, H. & Vanhala, P. (2023). Selvitys toisen tai useamman korkeakoulututkinnon suorittaneista. *ETLA Raportit*, 133. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-133.pdf>
- VM (2026). Julkisen talouden suunnitelma 2027–2030. *Valtiovarainministeriön julkaisuja*, 2026:17. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-406-6>
- Waidelich, P., Batibeniz, F., Rising, J., Kikstra, J. & Seneviratne, S. (2024). Climate damage projections beyond annual temperature. *Nature Climate Change*, 14(6), 592–599. <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01990-8>
- WEF (2016). *The Global Risks Report 2016: 11th Edition*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/the-global-risks-report-2016/>
- WIPO (2026). *World intangible investment highlights 2026: Better data for better business and policy*. World Intellectual Property Organization. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-1097-en-world-intangible-investment-highlights.pdf>
- Wolf, M. (7.10.2022). The world economy to 2030 (presentation). *Compañía Sud Americana de Vapores, Santiago de Chile*. <https://csav.com/wp-content/uploads/2022/10/07-10-22-Martin-Wolf-The-world-economy-to-2030.pdf>
- Wynne, M. & Derr, L. (2025). Advances in AI will boost productivity, living standards over time. *Federal Reserve Bank of Dallas, June 24*. <https://www.dallasfed.org/research/economics/2025/0624>