

Anita Lehikoinen, Oskari Nokso-Koivisto,
Vesa Vihriälä

KOULUTUS- POLITIIKAN KORJAUSSARJA – KUOPASTA UUTEEN NOUSUUN

**KASVU
ATLAS
2026**

Tämä muistio on Sitran Kasvuatlas-työhön liittyvä keskustelunavaus. Avaukset syventyvät teemoihin, joissa nähdään mahdollisuuksia merkittäviin kehitysloikkiin. Kasvuatlassa hahmotellaan kestävän talouskasvun lähtökohtia ja etsitään ratkaisuehdotuksia kasvun vauhdittamiseen.

Sitran muistio

© Sitra 2026

Koulutuspolitiikan korjaussarja – kuopasta uuteen nousuun

Kirjoittajat: Anita Lehikoinen, Oskari Nokso-Koivisto, Vesa Vihriälä

Taitto: Grano Oy

ISBN 978-952-347-463-5 (PDF) www.sitra.fi

ISSN 2737-1034 (PDF) www.sitra.fi

Tämä muistio on Sitran Kasvuatlas-työhön liittyvä keskustelunavaus, eli Kasvuavaus. Avaukset syvennyvät teemoihin, joissa nähdään mahdollisuuksia merkittäviin kehitysoloihin. Kasvuatlassa hahmotellaan kestävästä talouskasvun lähtökohdista ja etsitään ratkaisuehdotuksia kasvun vauhdittamiseen.

Tässä muistiossa esitetyt ajatukset ja suositukset ovat kirjoittajien henkilökohtaisia näkemyksiä eivätkä ne siten edusta välttämättä heidän työnantajansa tai julkaisija Sitran kantaa.

Anita Lehikoinen teki pitkän uran opetus- ja kulttuuriministeriössä kehittämis- ja johtotehtävissä, ministeriön kansliapäällikönä Lehikoinen toimi 2013-2025.

Oskari Nokso-Koivisto toimii Aalto Economic Institutin johtajana on erikoistunut tutkitun tiedon sekä rekisteriaineistojen hyödyntämiseen päätöksenteossa.

VTT Vesa Vihriälä on toiminut erilaisissa talouspolitiikan analyysiin ja valmisteluun liittyvissä tehtävissä mm. Suomen Pankissa, OECD:ssa ja Etlassa.

Sisältö

Esipuhe	5
Tiivistelmä	7
Sammanfattning	9
Summary	11
Hiipunut koulutusihme	13
1. Osaamisen tarve	18
1.1 Inhimillinen pääoma on menestyvän talouden ja hyvän elämän perusta	18
1.2 Koulutuksen tuottaman inhimillisen pääoman vaikutus talouskasvuun on vahva	18
1.3 Koulutuksen merkitys kasvaa entisestään	21
2. Osaamisen ja koulutustason kehitys Suomessa	22
2.1 Väestön perustaidot	23
2.2 Koulutustaso on jämähtänyt	27
2.3 Aikuisten osaaminen ei uusiinnu tehokkaasti	29
3. Ongelmallisen kehityksen syistä	32
3.1 Hajautettu vastuu ja tietopohjan sekä kansallisen ohjauksen puutteet	32
3.2 Peruskoulun oppimistulosten lasku	35
3.3 Toisen asteen koulutuksen rakenteelliset ongelmat	39
3.4 Korkeakoulujärjestelmän ongelmat	40
3.5 Osaamisen päivittäminen	45
4. Ratkaisujen lähtökohdista	47
4.1 Uudistusten aikajänne on pitkä	47
4.2 Talouden imperatiivi: koulutusjärjestelmäkin kohtaa julkisen talouden sopeutuspaineen	49
4.3 Resurssien tehokkaampi kohdennus	50

5. Johtopäätökset – koko ketju kuntoon	53
5.1 Peruskoulu	54
5.2 Toinen aste	55
5.3 Korkeakoulutus	55
5.4 Aikuiskoulutus	56
Lopuksi: Tekoäly ja osaamistason nosto	58
Lähteitä	61

Esipuhe

Suomalaisen talouskehityksen kivijalka on ollut tasa-arvoinen ja laadukas koulutus. Suomen sodanjälkeinen kehitys hakee vertaistaan maailmanhistoriassa. Tätä aikaa luonnehti myös voimakas panostus koulutusjärjestelmän laajentamiseen, osaamistason nostoon ja koko kansan potentiaalin hyödyntämiseen.

2010-luvulta alkaen talouskasvumme on kuitenkin lähes pysähtynyt. Samaan aikaan sivistyksen ja osaamisen mittarit ovat kehittyneet huonoon suuntaan. Muut maat ovat ajaneet ohitsemme niin nuorten koulutus- kuin osaamistasossa. Koulutukseen on kyllä panostettu, mutta onko tehty riittävästi? Ja toisaalta, olemmeko rakastuneet liikaa järjestelmäämme ja jättäneet korjauksia tekemättä?

Tämä koulutuksen ja talouden eturivin asiantuntijoiden laatima analyysi kohdistuu Suomen kasvun tärkeimpään lähteeseen: inhimilliseen pääomaan.

Karu tulos on, ettei koulutusjärjestelmämme enää tuota riittävää osaamista yhteiskunnan ja talouden uudistamiseksi. Korkeakoulutettujen osuudessa Suomi on pudonnut 15 vuodessa OECD-maiden kärkijoukosta keskiarvon alapuolelle. Eikä ongelma korjaannu yksin korkeakoulutusta lisäämällä, sillä myös peruskoululaisten oppimistulokset ovat rapautuneet. Samoin on tapahtunut nuorten aikuisten luku- ja laskutaidolle.

Meillä on kuitenkin hyvät edellytykset kääntää suunta, ja se on nyt kriittisen tärkeää. Tutkimusten mukaan jopa 50–75 prosenttia talouden kasvusta selittyy inhimillisellä pääomalla eli ihmisten osaamisella, kyvyillä, tiedoilla ja taidoilla. Tulevaisuutemme turvaamiseksi meidän täytyy investoida ihmisiin ja heidän osaamiseensa. Kaikilla koulutusasteilla tarvitaan tietoon pohjaavia uudistuksia.

Julkisen talouden ahtaus pakottaa tekemään vaikeita valintoja. Kirjoittajat osoittavat, että paljon on tehtävissä resursseja uudelleen kohdentamalla ja järjestelmän tehokkuutta parantamalla. Tämä edellyttää rohkeutta kyseenalaistaa totuttuja rakenteita ja valmiutta katsoa kokonaisuutta hallinnollisten siilojen ja vaalikausien yli.



Sitran tehtävänä on ennakoida tulevaisuuden kehityskulkuja ja vauhdittaa talouden kasvua luonnon kantokyvyn rajoissa. Tämä muistio on osa Sitran uutta Kasvuatlas-työtä, jossa hahmotellaan kestäväen talouskasvun lähtökohtia ja etsitään ratkaisuehdotuksia paitsi kasvun lisäämiseen, myös tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamiseen. Näkökulmat ja suositukset ovat kirjoittajien.

Suomi tarvitsee uudenlaista, pitkäjänteistä yhteisymmärrystä talouden kasvutoimista. Suomalaisten lasten, nuorten ja koko yhteiskunnan tulevaisuus riippuu siitä, kuinka vakavasti otamme osaamisen merkityksen – ja kuinka nopeasti ryhdymme tarvittaviin uudistuksiin.

Kiitämme kirjoittajia, Anita Lehikoista, Oskari Nokso-Koivistoa ja Vesa Vihriälää rohkeasta ja perustellusta avauksesta, joka toivon mukaan saa aikaan vilkkaan ajatustenvaihdon tärkeimmästä pääomastamme – ihmisistä.

Helsingissä, 27.3.2026

Atte Jääskeläinen

Yliasiamies
Sitra

Esa Suominen

vanhempi neuvonantaja
Sitra

Tiivistelmä

Suomi nousi sotien jälkeisestä köyhyydestä muutamassa vuosikymmenessä hyvinvointivaltioiden kärkijoukkoon. Koulutusmahdollisuuksien laajentamisella oli nousussa merkittävä osuus. Aiempien kansakoulua ja oppivelvollisuutta koskeneiden uudistusten jatkoksi yliopistoverkoston laajentaminen, peruskoulu-uudistus sekä ammattikorkeakoulujen luominen nostivat koko kansan koulutustasoa ja loivat perustan tuottavuuskasvulle, mahdollisuuksien tasa-arvolle ja vahvalle sosiaaliselle koheesiolle. Vielä 2000-luvun alussa Suomi oli Pisa-mittausten kärjessä ja korkeakoulutettujen osuudessa OECD-maiden kärkitasoa.

Tämä menestystarina on hiipunut. Peruskoulun oppimistulokset ovat laskeneet yhtäjaksoisesti yli kahden vuosikymmenen ajan. Samanaikaisesti väestöryhmien väliset erot ovat kasvaneet: sosioekonominen tausta vaikuttaa oppimistuloksiin aiempaa vahvemmin, tyttöjen ja poikien väliset osamiserot ovat kansainvälisesti poikkeuksellisen suuret, samoin kuin erot maahanmuuttotaustaisten ja kantaväestön välillä. Nuorten korkeakoulutettujen osuus on vaipunut alle vuosituhannen alun tason, kun lähes kaikissa verrokkimaissa se on jatkanut rivakkaa nousuaan.

Selvityksessä tunnistetaan kolme toisiinsa kytkeytynyttä järjestelmätason ongelmaa. Ensimmäinen on kansallisen ohjauksen ja seurannan puute: 1990-luvulla toteutetun laajan hajauttamisen yhteydessä Suomeen ei luotu kattavaa järjestelmää oppimistulosten mittaamiseksi. Mikään taho ei seuraa ja arvioi opetuksen laatua ja oppimistuloksia systemaattisesti. Toinen ongelma on koulutusjärjestelmien rakenteelliset vinoumat. Ammatillisen koulutuksen ylikorostuminen lukion kustannuksella on kaventanut reittiä korkeakoulutukseen erityisesti yliopistoon, ja korkeakoulujärjestelmä tuottaa merkittävästä julkisesta rahoituksesta huolimatta liian vähän tutkintoja kansainvälisesti verrattuna. Kolmas ongelma koskee aikuiskoulutusta. Se ei riittävästi paranna osallistujien työmarkkina-asemaa ja kasautuu niille, joilla on jo vahva koulutus pohja.

Suomella on hyvät lähtökohdat käänteen tekemiseen: työikäisen väestön perusosaaminen on hyvällä tasolla ja koulutuksen yhteiskunnallinen arvostus korkea. Tehtävä on tästä huolimatta vaativa. Julkisen talouden tilanne pakottaa etsimään sellaisia ratkaisuja, joilla resurssit voidaan kohdentaa paremmin vastaamaan yhteiskunnan kasvavia ja uudistuvia osamistarpeita.

Koulutusjärjestelmä tarvitsee systemisen uudistuksen. Uudistusten lähtökohdaksi on otettava koulutusta koskevan tieto- ja datainfrastruktuurin

parantaminen, ja tiedon kattava hyödyntäminen. Tekoälyn nopea kehitys lisää uudistusten kiireellisyyttä. Tekoälyn käyttöönottoa opetuksen ja oppimisen tukea on ohjattava kansallisesti.

Peruskoulun oppimistulokset on käännettävä nousuun. Ikäluokkien pieneneminen luo liikkumavaraa, jota on tarpeen käyttää peruskoulun kehittämiseen ja oppilaiden hyvinvoinnin edistämiseen. Tämän ohella tarvitaan tiedon selvästi parempaa hyödyntämistä. Tämä edellyttää mm. koko ikäluokan kattavaa ja säännöllistä oppimistulosten yhteismitallista arviointia valtakunnallisilla testeillä. Toiminta tukee opettajan työtä ja mahdollistaa oikea-aikaisen tuen oppilaille.

Korkeakoulutettujen määrän nostamiseksi lukion suorittavien osuutta on lisättävä. Ammatillista koulutusta on suunnattava työelämän tarpeita vastaavaksi ja koulutuksen tuottamia tosiasiallisia jatko-opintovalmiuksia on vahvistettava.

Korkeakoulutuksen aloituspaikkoja on lisättävä aloilla ja alueilla, joissa koulutuksen ja työmarkkinoiden kysyntä on suurinta, ensikertaisten opiskelijoiden asemaa parannettava ja rahoituspohjaa laajennettava yksityisellä rahoituksella lukukausimaksuilla ja suuntaamalla nyt tehottomasti aikuiskoulutukseen käytettyjä resursseja korkeakoulujen aloituspaikkamäärien kasvattamiseen. Tutkimus- ja kehitysrahoitusta on lisättävä nykyisen lainsäädännön mukaisesti. Toiminnan tehostamiseksi mahdollistetaan sektorirajat ylittävät korkeakoulufuusiot lainsäädäntöä uudistamalla.

Suunnataan julkisrahoitteinen aikuiskoulutus koulutustasoa nostavaan tutkintokoulutukseen tai tutkintoja pienempien kokonaisuuksien suorittamiseen. Käynnistetään hakeva toiminta peruskoulun varassa olevien saamiseksi toisen asteen koulutuksen piiriin. Otetaan käyttöön uusi jatkuvan oppimisen tuki työn ohella tapahtuvan opiskelun mahdollistamiseksi.

Sammanfattning

Finland reste sig från efterkrigstidens fattigdom till att inom några årtionden höra till välfärdsstaternas främsta. Utvidgningen av utbildningsmöjligheterna spelade en betydande roll i denna utveckling. Som en fortsättning på tidigare reformer av folkskolan och läroplikten höjde utbyggnaden av universitetsnätverket, grundskolereformen och skapandet av yrkeshögskolorna hela befolkningens utbildningsnivå och lade grunden för produktivitetstillväxt, jämlika möjligheter och stark social sammanhållning. Ännu i början av 2000-talet låg Finland i topp i Pisa-mätningarna och hörde till OECD-ländernas främsta när det gäller andelen högutbildade.

Denna framgångssaga har mattats av. Grundskolans inlärningsresultat har sjunkit oavbrutet i över två årtionden. Samtidigt har skillnaderna mellan befolkningsgrupper ökat: socioekonomisk bakgrund påverkar inlärningsresultaten starkare än tidigare, skillnaderna i kunnande mellan flickor och pojkar är internationellt sett exceptionellt stora, liksom skillnaderna mellan personer med invandrarbakgrund och den övriga befolkningen. Andelen unga med högskoleutbildning har sjunkit under nivån från början av 2000-talet, medan den i nästan alla jämförelseländer fortsatt att stiga snabbt.

I utredningen identifieras tre sammanlänkade systemnivåproblem. Det första är bristen på nationell styrning och uppföljning: i samband med den omfattande decentraliseringen på 1990-talet skapades inget heltäckande system för att mäta inlärningsresultat. Ingen aktör följer eller utvärderar undervisningens kvalitet och inlärningsresultat systematiskt. Det andra problemet gäller utbildningssystemens strukturella snedvridningar. Den starka betoningen av yrkesutbildning på bekostnad av gymnasiet har försvårat vägen till högskoleutbildning, särskilt till universitet, och högskolesystemet producerar trots betydande offentlig finansiering för få examina i ett internationellt perspektiv. Det tredje problemet gäller vuxenutbildningen, som inte i tillräcklig grad förbättrar deltagarnas ställning på arbetsmarknaden och i hög grad riktas till dem som redan har en stark utbildningsbakgrund.

Finland har goda förutsättningar att vända utvecklingen: den arbetsföra befolkningens grundläggande kunnande är på god nivå och utbildningens samhällliga värde är högt. Uppgiften är trots detta krävande. Det offentliga ekonomiska läget tvingar fram lösningar som gör det möjligt

att rikta resurserna bättre för att möta samhällets växande och föränderliga kompetensbehov.

Utbildningssystemet behöver en systemisk reform. Utgångspunkten måste vara att förbättra utbildningens informations- och datainfrastruktur och att utnyttja informationen heltäckande. Den snabba utvecklingen inom artificiell intelligens ökar reformernas brådskande natur. Införandet av AI som stöd för undervisning och lärande måste styras nationellt.

Grundskolans inlärningsresultat måste vändas uppåt. De minskande årskullarna skapar handlingsutrymme som bör användas för att utveckla grundskolan och främja elevernas välbefinnande. Därtill behövs ett betydligt bättre utnyttjande av information. Detta förutsätter bland annat regelbunden och jämförbar utvärdering av hela årskullens inlärningsresultat genom nationella prov. Detta stödjer lärarnas arbete och möjliggör rättidig hjälp till eleverna.

För att öka antalet högutbildade måste andelen som avlägger studentexamen höjas. Yrkesutbildningen bör styras mot arbetslivets behov och de faktiska förutsättningarna för fortsatta studier som utbildningen ger måste stärkas.

Antalet studieplatser inom högskoleutbildningen bör ökas inom de områden och regioner där efterfrågan från utbildning och arbetsmarknad är störst, förstastudenternas ställning bör förbättras och finansieringsbasen breddas med privat finansiering genom terminsavgifter samt genom att omdirigera resurser som nu används ineffektivt för vuxenutbildning till att öka antalet högskoleplatser. Forsknings- och utvecklingsfinansieringen ska höjas i enlighet med gällande lagstiftning. För att effektivisera verksamheten möjliggörs högskolesammanslagningar över sektorsgränser genom lagändringar.

Summary

Finland rose from post-war poverty to join the ranks of leading welfare states within just a few decades. The expansion of educational opportunities played a significant role in this rise. Building on earlier reforms to elementary schooling and compulsory education, the expansion of the university network, the comprehensive school reform, and the creation of universities of applied sciences raised the educational level of the entire population and laid the foundation for productivity growth, equality of opportunity, and strong social cohesion. As recently as the early 2000s, Finland ranked at the top of Pisa assessments and was among the leading OECD countries in the share of higher-educated young adults.

This success story has faded. Learning outcomes in comprehensive school have declined continuously for more than two decades. At the same time, disparities between population groups have grown: socioeconomic background now influences learning outcomes more strongly than before, the skill gap between girls and boys is exceptionally large by international standards, and so are the differences between students with immigrant backgrounds and those from the majority population. The share of young adults with higher education has fallen below the level of the early 2000s, while in nearly all peer countries it has continued to rise rapidly.

The report identifies three interconnected system-level problems. The first is the lack of national steering and monitoring: during the extensive decentralization reforms of the 1990s, Finland did not establish a comprehensive system for measuring learning outcomes. No authority systematically monitors and evaluates the quality of teaching and learning results. The second problem concerns structural distortions in the education system. The overemphasis on vocational education at the expense of general upper secondary education has narrowed the pathway to higher education—particularly to universities—and despite substantial public funding, the higher education system produces too few degrees by international comparison. The third problem concerns adult education, which does not sufficiently improve participants' labour market position and is disproportionately used by those who already have a strong educational background.

Finland has good starting points for reversing the trend: the basic skills of the working-age population are at a good level, and education enjoys high societal esteem. Nevertheless, the task is demanding. The state of

public finances requires solutions that allow resources to be allocated more effectively to meet society's growing and evolving competence needs.

The education system needs a systemic reform. The starting point must be improving the information and data infrastructure related to education and making comprehensive use of that information. The rapid development of artificial intelligence increases the urgency of these reforms. The adoption of AI to support teaching and learning must be guided at the national level.

Learning outcomes in comprehensive school must be turned upward. Declining age cohorts create room for manoeuvre that should be used to develop comprehensive school and promote student well-being. In addition, the use of data must be significantly improved. This requires, among other things, regular, comparable assessments of learning outcomes covering the entire age cohort through national tests. Such measures support teachers' work and enable timely support for students.

To increase the number of higher-educated individuals, the share of students completing general upper secondary education must be raised. Vocational education must be aligned more closely with labour market needs, and the actual preparedness for further studies provided by vocational qualifications must be strengthened.

Higher education intake must be increased in fields and regions where the demand for education and labour is greatest. The position of first-time applicants must be improved, and the funding base broadened through private financing via tuition fees and by redirecting resources currently used inefficiently in adult education toward increasing higher education intake. Research and development funding must be increased in accordance with current legislation. To improve efficiency, cross-sector higher education mergers should be enabled by updating legislation.

Hiipunut koulutusihme

Korkealaatuinen ja tasa-arvoinen koulutus on inhimillisen kehityksen ja kansakuntien menestyksen kulmakivi. Kansalaisten osaaminen, osallisuus ja luovuus ovat avaintekijöitä kansallisten menestystarinoiden toteutumisessa. Tieteen, teknologian ja taiteen menestys perustuvat näihin tekijöihin. Itseisarvonsa lisäksi osaamisella, ymmärryksellä, tieteellä ja taiteella - sivistyksellä - on huomattava välinearvo. Sivistys lisää tuottavuutta, pidempiä ja eheämpiä työuria, parempaa terveydentilaa ja merkityksellisen elämän kokemusta. Sivistyksellä on vahva yhteys kansalaisten keskinäiseen luottamukseen ja luottamukseen yhteiskunnallisiin instituutioihin.

Yhdenvertainen pääsy koulutukseen sivistykseen ei ole vain eettinen, vaan myös käytännöllinen valinta. Kaikilla inhimillisen kehityksen mittareilla pohjoismaat kuuluvat kehittyneimpien joukkoon. Pohjoismainen yhteiskuntamalli on rakentunut mahdollisuuksien tasa-arvon ja vaurauden hyvän kehän varaan. Suomi on edelleen yksi maailman menestyneimmistä yhteiskunnista. Suomalaiset ovat jo yhdeksättä kertaa maailman onnellisin kansa. YK:n tukeman World Happiness Report -tutkimuksen mukaan suomalaisten kokema onnellisuus perustuu vahvoihin yhteiskunnallisiin instituutioihin, kuten luottamukseen, maksuttomaan koulutukseen, toimivaan terveydenhuoltoon ja vahvaan sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen. Suomi on menestynyt myös aineellisen hyvinvoinnin luomisessa, olemme sijalla 16 maailman vauraimpien maiden listalla.

Aineellisen hyvinvoinnin kasvu pysähtyi kuitenkin jo lähes 20 vuotta sitten. Vuoden 2024 bruttokansantuote asukasta kohden oli itse asiassa hieman pienempi kuin vuonna 2008. Samalla julkinen talous on ajautunut alijäämäkierteeseen ja julkisen velan nopeaan kasvuun. Julkisen talouden kestävyys suhteen Suomi ei ole enää Pohjoismaa. Tämä on jo vaikeuttanut pohjoismaisen hyvinvointimallin ylläpitämistä.

Talouden heikkouden rinnalla koulutuksen luoma osaamisen kasvu on pysähtynyt. Peruskoulun oppimistulokset ovat heikentyneet jo 1990-luvun lopulta lähtien. Korkeakoulutettujen osuus nuorissa ikäluokissa on jämähtänyt vuosituhaten alun tasolle ja suhteellisesti olemme valahtaneet OECD-maiden keskitason alapuolelle.

Samaan aikaan väestöryhmien väliset erot oppimistuloksissa ovat kasvaneet huomattavasti: sosioekonominen tausta vaikuttaa vahvemmin kuin aiemmin, tyttöjen ja poikien väliset erot oppimistuloksissa ovat kansainvälisesti poikkeuksellisen suuret, samoin kuin erot kantaväestön ja muista maista tulleiden välillä.

Vuosituhannen alun koulutuksen ihmemaata ei enää ole.

Sen paremmin talouden kuin osaamisenkaan kehitysnäkymään ei liioin ole tulossa nopeaa muutosta. Väestön ikääntyminen jatkuu. Työvoiman tarjonnan lähivuosien kasvumahdollisuudet perustuvat yksin maahanmuuttoon. Syntyvyyden vähenemisen takia sama koskee koko väestökehitystä pidemmällä aikajänteellä. Tuottavuuden kasvun ripeytymisestä on toistaiseksi niukasti näyttöä. Inhimillinen pääoma uhkaa kääntyä absoluuttiseen laskuun 2040-luvulle tultaessa.

Otetaan oppia menneestä

Kehityksen kääntäminen ei ole helppo tehtävä. Sen välttämätön edellytys on osaamis- ja koulutustason kääntäminen nousuun. Tämä ei onnistu parhaimmillaankaan nopeasti. Muutos on kuitenkin tehtävissä. Suomen historia ja nimenomaan koulutuksen historia osoittaa, että kykenemme vaikuttaviin uudistuksiin, kunhan riittävän laaja yhteisymmärrys muutosten välttämättömyydestä syntyy.

Suomi oli sotien jälkeen yksi Euroopan köyhimmistä maista. Suomen kasvu- ja kehitysloikka muutamassa vuosikymmenessä hyvinvointivaltioiden kärkijoukkoon on menestystarina.

Menestyksen mahdollistajaksi muodostui pitkäjänteinen, koko väestön koulutustason nostoon johtanut yhteiskuntapolitiikka. Suomalaisten koulutususkokumpusi koulutuksen havaituista hyödyistä ja halusta saada eri sukupuolet, alueet, kieli- ja väestöryhmät yhtäläisemmin osallisiksi koulutuksen tuomasta hyvästä. Kansakouluasetus koulupiireineen, oppivelvollisuus ja peruskoulu-uudistus toivat koulun aiempaa paremmin kaikkien kansankerrosten ulottuville. Yliopistolaitoksen alueellinen laajentaminen koko maahan 1950-luvulta alkaen ja vaativamman opistoasteen ammattikoulutuksen määrällinen kasvu rakensivat hyvinvoivaa Suomea.

Ammatillinen korkea-asteen koulutus koottiin kokeiluvaiheen kautta vahvoihin alueellisiin ammattikorkeakouluihin 1990-luvun puoliväliin mennessä. Koulutusjärjestelmän ohella vapaalla sivistystyöllä on ollut merkittävä vaikutus sivistys-Suomen pohjan rakentamisessa. Vapaa sivistystyö oli aikaansa edellä aikuiskoulutuksen ja jopa teknologiavälitteisen jatkuvan oppimisen mahdollisuuksien turvaajana jo vuosisata sitten. Edelleen vapaa sivistystyö tuo mahdollisuuksia työelämätaitojen hankkimiseen, myönteisiin oppimiskokemuksiin sekä hyvinvoinnin vahvistamiseen.

Suomen koulutuksen menestystarinaa kerrottaessa todetaan usein, että uudistusten toteuttamista helpotti kansallinen yhteinen näkemys koulutuspolitiikan kehittämisen suunnista. Näin ei ole ollut. Suomen koulutusjärjestelmän kehittäminen ei ole ollut riidatonta missään vaiheessa. Kehittämisen suunnista on vallinnut suuria näkemyseroja niin poliittisten

puolueiden kuin eri sidosryhmien kesken. Niinpä uudistusten aikaansaaminen on tavallisesti vienyt aikaa runsaammin kuin olisi ollut kohtuullista.

Vuosikausia, jopa vuosikymmeniä kestävä yhteiskunnallinen ja poliittinen keskustelu ja uudistusten tehoton toimeenpano ovat tulleet kalliiksi yksilöille ja hyvinvointiyhteiskunnalle.

Erityisen vahvasti näkemykset ovat jakautuneet koulutusmahdollisuuksien laventamisen kohdalla. Se on aina kohdannut samankaltaista vastustusta – olipa kyse kansakoulusta, maaseudun oppikouluista, peruskoulusta, oppivelvollisuuden pidentämisestä, yliopistolaitoksen laajentamisesta tai ammattikorkeakoulujärjestelmän luomisesta. Argumenttina on useimmiten käytetty huolta koulutuksen laadun heikentymisestä määrän kustannuksella sekä julkisen talouden niukkuutta.

Pitkään kestänyt korkeakoulutuksen laajentaminen pysähtyi 1990-luvulla, vaikka vuosikymmenen alussa puhuttiin tavoitteesta nostaa korkeasti koulutautuvien osuus 70 prosenttiin ikäluokasta. Ammattikorkeakoulujen perustaminen vahvasti ammatillista korkea-asteen koulutusta, mutta samalla koulutukseen pääsyn laajeneminen pysähtyi. Vuonna 1991 Suomen nuoret olivat opistojen ja yliopistojen voimin korkeammin koulutettuja kuin missään muussa OECD-maassa, mutta vuonna 2000 ohi olivat kirineet muutamat maat ja viimeisen 25 vuoden aikana muiden ohimarsi on jatkunut.

Ammattikorkeakoulu-uudistuksen yhteydessä tapahtunutta koulutuksen laajentumisen pysähtymistä ei Suomessa tunnistettu. Julkisessa keskustelussa heräsi pelko ylikoulutuksesta, ja koulutustarpeen ennakoinnissa odotettiin työmarkkinoiden asiantuntijavaltaistumisen pysähtyvän.

Vuosituhanneen alun hallituskausilla korkeakoulujen aloituspaikkoja vähennettiin ja vuonna 2011 EU:n Eurooppa 2020 -strategiassa asetettiin Suomen kansalliseksi tavoitteeksi, että 42 prosenttia 30–34 -vuotiaista olisi suorittanut korkea-asteen tutkinnon. Tavoitetaso jäi huomattavasti alemmalle tasolle 1990-luvun tavoitteista ja myös asettamisen ajankohtana saavutetusta tasosta. Samaan aikaan muissa OECD-maissa opiskelija- ja tutkintomäärät sekä tutkimustoiminnan julkinen rahoitus kasvoivat merkittävästi.

Korkeakoulutuksen laajenemisen pysähtyminen tarkoitti käytännössä painopisteen siirtymistä ammatilliseen koulutukseen.

Ammatillista koulutusta uudistettiin 1990-luvulla koulutuksen laadun ja työelämävastaavuuden parantamiseksi. Uudistuksen myötä ammatillinen tutkinto toi muodollisesti samanlaisen kelpoisuuden korkeakouluihin kuin ylioppilastutkinto.

Ammatillisen tutkinnon avaama reitti korkeakoulutukseen oli tärkeä uudistus, joka poisti ammatillisen koulutuspolun umpikujia. Tosiasiallinen umpikuja on kuitenkin olemassa: siirtyminen ammatillisesta koulutuksesta yliopistoihin on edelleen kovin vähäistä, kun taas reitti ammattikorkeakouluihin on avautunut, usein työssäolon tai toisen ammatillisen tutkinnon

suorittamisen jälkeen. Ammatillisen koulutuksen keskeisin tavoite vastata työelämän tarpeisiin näyttäisi toteutuvan heikosti useilla koulutusaloilla.

Aikuiskoulutuksen tai jatkuvan oppimisen kehittämishankkeita on ollut runsaasti eri vaalikausilla. Paljon on tehty toimenpiteitä, mutta peruskysymys ei ole poistunut: miten saataisiin aikuiskoulutus sekä yksilölle että kansantaloudelle kannattavaksi. Parlamentaarisen aikuiskoulutustyöryhmän (PAT) tavoitteet vuodelta 2002 ovat tältä osin edelleen hämmästyttävän ajankohtaisia.

Työelämän asiantuntijavaltaistuminen on jatkunut ennakointitulosten vastaisesti ja työllisyyskasvu on tullut käytännössä kokonaan korkeasti koulutettujen työllisyyden kasvusta. Korkean osaamisen työllisyyskasvua on rajoittanut pula osaajista. Ammatillisessa koulutuksessa laaja koulutustarjonta on näkynyt ylitarjontana työmarkkinoilla ja sen myötä heikkona työllisyytenä ja palkkatasona. Moni on joutunut hakemaan uutta mahdollisuutta aikuiskoulutuksesta, mutta toinen samantasoinen tutkinto ei ole tuottanut vastaavaa hyötyä työmarkkinoilla.

Onnettominta on, että olemme heikentäneet lasten ja nuorten uskoa omiin mahdollisuuksiinsa edetä elämässä. Emme ole pitäneet huolta kaikkien lasten ja nuorten tosiasiallisesta oppimisesta peruskoulussa. Emme ole vastanneet nuorison vahvaan koulutususkoon ja -tahtoon antamalla mahdollisuuksia edetä koulutuspolulla. Valtakunnallisen nuorisopoliittisen ohjelman (2024–2027) valmistelun aikana kuullut tuhannet nuoret toivat vahvasti esiin huolen tulevaisuudesta, mm. ilmastonmuutoksesta ja siitä hitaudesta, jolla ongelmaan on vastattu. Vaikka suurin osa lapsista ja nuorista voi hyvin, on Kouluterveyskyselyn mukaan erityisesti tyttöjen ahdistuneisuus- ja uupumusoireet korkealla tasolla.

Miten tästä eteenpäin?

Suomella ei ole syytä toivottomuuteen. Meillä on kaikki mahdollisuudet palauttaa hyvän kehä ja samalla vahvistaa nuorten luottamusta tulevaisuuteen, joka perustuu ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväälle kehitykselle. Siinä onnistumiseksi meidän on käynnistettävä uudelleen osaamis- ja koulutustason nousu ja tuettava kaikkien lasten ja nuorten oppimista ja hyvinvointia.

Tehtävä on vaativa, mutta ei mahdoton, olemmehan tehneet sen jo aiemmin - ja huomattavan paljon heikommista lähtökohdista.

Opetus- ja kulttuuriministeriö julkaisi helmikuussa 2026 vision peruskoulun kehittämiseksi, Peruskoulu 2045: Elämää varten. Visiotyön käynnistämisen ajureina olivat erityisesti huoli peruskoululaisten oppimistulosten pitkään jatkuneesta, jyrkästä laskusta, teknologian kehittymisen ja käyttöönoton sekä kestävyysmurroksen toteuttamisen vaikutukset

osaamisvaatimuksiin. Laajassa sidosryhmäyhteistyössä laaditussa visiossa korostuvat vahvat perustaidot, lukeminen, kirjoittaminen ja matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, analyttinen ajattelu ja eettinen harkinta sekä tunne- ja vuorovaikutustaidot. Visiossa asetetaan tavoitteeksi myös tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden vahvistaminen sekä oppilaiden ja koko kouluyhteisön hyvinvoinnin vahvistaminen.

Visio on hyvin kunnianhimoinen. Vaativuutensa takia se ei toteudu itsestään eikä etenkään ilman vaikeaksikin koettavia valintoja. Julkisen talouden tilanteen takia koulutusjärjestelmän kehittämistä ei voida perustaa julkisen kokonaisrahoituksen lisäämiseen.

Useat kehittyneet taloudet kohtaavat Suomen kaltaisia haasteita. Monissa maissa on jo otettu käyttöön uusia toimintatapoja. Me voimme hyödyntää kansainvälistä ja kansallista tutkimus- ja arviointitietoa erilaisten ratkaisujen vaikutuksista ja vaikuttavuudesta. Tämä pätee oppimistulosten laskusuunnan kääntämiseen, uudensuuntauksen ohjaus-, rahoitus- ja kannustinratkaisuihin sekä toimintarakenteiden uudistamiseen.

Suomessa koulutusta koskevaa sääntelyä on eri vuosikymmenillä toteutetuissa uudistuksissa vähennetty huomattavasti. Uudistuksia ei ole tehty systeemisestä näkökulmasta, ja eri koulutustasoja ja -muotoja koskevat lait ja rahoitusmekanismit poikkeavat toisistaan monin tavoin.

Näistä epäjatkuvuuskohdista syntyy esteitä tarkoituksenmukaiselle yhteistyölle ja työnjaolle. Tämä pätee niin lukion ja ammatillisen koulutuksen väliseen yhteistyöhön kuin yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen väliseen yhteistyöhön. Yhteistyö ei nykyisellään tuota tavoiteltuja sisällöllisiä, laadullisia tai järjestelmän tehokkuutta parantavia tuloksia, vaan järjestelyt kuormittavat opiskelijoita, opettajia ja hallintoa huomattavasti.

Koulutuspoliittisia uudistuksia tehdään paloittain. Kehittämisen painopisteet vaihtelevat vaalikausittain, eikä uudistusten toimeenpano ole kunnolla käynnistynyt ennen kuin painopisteet vaihtuvat. Sivistyspolitiikan ja pelkästään koulutus- ja tiedepolitiikan kokonaisuus voi maan hallituksen sisällä jakautua useammalle ministerille, jolloin kokonaisuuden johtaminen on vaativa tehtävä.

Suomen julkinen hallinto jakautuu kolmelle tasolle. Kuntien merkitys sivistyksen perustan rakentamisessa on aivan keskeinen. Kuntien eriytyvä väestöllinen ja taloudellinen kehitys haastaa kansalaisten tasa-arvoisen pääsyn sivistyspalveluihin. Tämä rapauttaa luottamusta sivistyksellisten perusoikeuksien toteutumiseen. Yhteiskunnalliseen koheesioon syntyy ja on jo syntynyt vaarallisia lohkeamia.

Osaamis- ja koulutustason nostamiseen liittyvät ratkaisut ovat omissa käsissämme. Julkisen talouden ongelmat on tunnustettava. Moniin koko koulutusjärjestelmää koskeviin ongelmiin on löydettävissä laatua ja saavutettavuutta parantavia ratkaisuja järjestelmän kokonaistehokkuutta lisäämällä.

Kyse on tosiasioiden tunnustamisesta ja toimeen tarttumisesta.

1. Osaamisen tarve

1.1 Inhimillinen pääoma on menestyvän talouden ja hyvän elämän perusta

Väestön osaaminen – tiedot ja taidot – tai taloustieteen termein inhimillinen pääoma on tuottavuuskasvun, osallisuuden ja yleensä yhteiskunnallisen kehityksen keskeinen edellytys. Tuottavuus ja osallistuminen työmarkkinoille määrittävät talouskasvun ja sitä kautta hyvinvoinnin aineellisen perustan. Sivistys määrittää, millaiseen kestävään hyvinvointiin kansakunta tältä pohjalta yltää.

Pitkän ajan vaikutus talouteen syntyy usean kanavan kautta. Inhimillinen pääoma parantaa tuottavuutta tuotantoprosesseissa mahdollistaessaan olemassa olevan pääomakannan tehokkaamman käytön ja uusien tuotantoteknologioiden nopean oppimisen.

Toiseksi teknologinen kehitys – ideat uusista paremmin tarpeita vastaavista tuotteista ja tehokkaammista ja esimerkiksi vähemmän luontopääomaa rasittavista tuotantomenetelmistä – perustuu tutkimukseen ja kehitystoimintaan, joka edellyttää hyvää osaamista.

Kolmanneksi väestön hyvä ymmärrys todellisuudesta ts. ympäristöstä ja toisista ihmisistä auttaa synnyttämään ihmisten välisiä verkostoja ja luottamusta, sosiaalista pääomaa. Tämä kehittää ja ylläpitää taloudellisen toiminnan kannalta hyödyllisiä instituutioita.

Väestön hyvä osaaminen auttaa myös toimeliaisuuden ylläpitämistä lyhyellä aikavälillä. Kun erilaiset häiriöt tekevät olemassa olevan tuotannon kannattamattomaksi, kokonaistuotannon menetykset jäävät sitä pienemmiksi, mitä nopeammin työnsä menettäneet kykenevät työllistymään uudelleen. Työvoiman hyvä, riittävän laaja-alainen osaaminen helpottaa tätä sopeutumista.

1.2 Koulutuksen tuottaman inhimillisen pääoman vaikutus talouskasvuun on vahva

Koulutus muodostaa osaamisen pohjan modernissa yhteiskunnassa. Tämä on tunnistettu kaikissa kehittyneissä maissa asettamalla kansalaisille oppivelvollisuus, joka on useimmissa maissa asteittain laajentunut lapsuudesta aikuisiän kynnykselle. Suomessa systemaattinen koulutus on 1800-luvun puolivälistä lähtien nähty sekä olennaisena talouskehityksen edistäjänä että kansallisen yhteenkuuluvaisuuden ja yhteiskunnan yleisen kehityksen vahvistajana.

Koulutuksen vaikutuksesta taloustulemiin on paljon erilaista näyttöä. Hyvin vakuuttavaa tietoa on voitu saada yksilötason ilmiöistä. Etenkin korkeakoulututkinnon suorittamisella on huomattava vaikutus elinkaaren mittaan kertyviin tuloihin. OECD (2025) raportoi elinkaaritulojen keskimääräiseksi eroksi korkeakoulututkinnon suorittaneiden ja toisen asteen tutkinnon varassa olleille OECD-alueella noin 300 000 dollaria ja Suomessa noin 250 000 dollaria. Suomea koskeva tutkimus on päätynyt jopa kaksinkertaiseen eroon (Koerselman ja Uusitalo, 2015).

Erot syntyvät sekä ansiotason erilaisuudesta että työllistymisen todennäköisyyden eroista. Koulutuksella on samoin myönteinen vaikutus terveyteen sekä rikollisuuden ja muiden sosiaalisten ongelmien välttämiseen. Nämä seikat heijastuvat ihmisten em. elinkaarituloihin, mutta niillä on myös tuloista riippumaton hyvinvointivaikutus.

Koulutuksen vaikutus koko kansantalouden suorituskykyyn, bruttokansantuotteeseen, ei kuitenkaan tule tyhjentävästi arvioiduksi pelkästään eri koulutustasolla olevien ihmisten elinkaarituloissa havaittujen erojen perusteella. Koulutuksen kautta hankitulla inhimillisellä pääomalla on jo alussa todetulla tavalla vaikutusta myös innovaatioiden kautta teknologiseen kehitykseen, joka nostaa koko talouden suorituskykyä ja siten samalla kaikkien tulostasoa. Inhimillisen pääoman avulla talous pystyy luomaan uutta sekä omien keksintöjen että muualla syntyneen tiedon hyödyntämisen kautta.

Koulutuksen talouskasvuvaikutuksen suuruuden määrittäminen on vaikeaa useista syistä. Tutkimukset kuitenkin osoittavat eri tavoin mitatun koulutuksella luodun inhimillisen pääoman vaikuttaneen merkittävästi eri maiden bruttokansantuotteen kasvuun. Jo väestön koulutusvuosien ja talouskasvun välillä on havaittu positiivinen yhteys. Yhteys on kuitenkin olennaisesti vahvempi, kun koulutuksen kerryttämää inhimillistä pääomaa kyetään mittaamaan suoraan erilaisilla testituloksilla (mm. TIMMS, Pisa). Tutkimuksissa on myös kyetty esittämään uskottavaa näyttöä siitä, että kyse on merkittävältä osin nimenomaan koulutuksen vaikutuksesta kasvuun eikä päinvastoin. Hanushek ja Woessmann (2020) on tuoreehko katsaus koulutuksen ja kasvun yhteyttä koskeviin päätuloksiin. Uudempia tuloksia on raportoitu tutkimuksissa Heller-Sahlgren & Jordahl (2024), Gethin (2024) sekä Aghion ym. (2025).

Tutkimusten tulokset vaihtelevat luonnollisesti aineistosta ja menetelmistä riippuen. Joka tapauksessa merkittävä osa viime vuosikymmenten talouskasvusta eri puolilla maailmaa näyttäisi olevan seurausta koulutuksella luodusta inhimillisestä pääomasta. Eräiden arvioiden mukaan jopa puolet tai enemmänkin asukasta kohden lasketun bruttokansantuotteen kasvusta on laskettavissa koulutuksen vaikutukseksi. Gethin (2024) päätyy arvioon, että pelkästään ihmisten yksityisenä tulohyötynä mitattavissa oleva koulutus selittäisi jopa 50 prosenttia globaalista talouskasvusta vuoden 1980

jälkeen. Tämä aliarvioi kokonaisvaikutusta, johon sisältyy myös ulkoisvaikutuksia ennen kaikkea teknologian kehittämisen kautta. Kokkinen (2012) on arvioinut koulutukseen tehtyjen investointien kumuloimisen avulla lasketun inhimillisen pääoman selittävän pääosan Suomen talouskasvusta sotien jälkeen.

Koulutuksen vaikutukset talouskehitykseen näyttävät toisaalta riippuvan paljon maan lähtötilanteesta, koulutuksen laadusta ja kohdentumisesta ja myös koulutuspanostusten hyödyntämiseen vaikuttavista institutionaalisista tekijöistä.

Ensinnäkin matalan bruttokansantuotteet/asukassuhteen maissa, jotka ovat kaukana tuottavuuden eturintamasta, koulutuksen vaikutukset ovat suurimpia ja liittyvät korkeakoulutusta alemman tasoiseen koulutukseen. Tämä auttaa olemassa olevan teknologian omaksumista ja hyödyntämistä ja siten maiden teknologiaerojen kiinnikuromista. Suomen kaltaisten kehittyneiden lähellä eturintamaa olevien maiden kasvu on tutkimusten mukaan sen sijaan hyötynyt ennen kaikkea korkeakoulutuksen luomasta inhimillisestä pääomasta, mikä on tärkeää vaativien teknologioiden omaksumisessa ja innovaatioiden synnyttämisessä.

Toinen tärkeä havainto on, että toimintaympäristö vaikuttaa inhimillisen pääoman hyödyntämiseen. Talouden avoimuus, työmarkkinoiden kyky kohdentaa resursseja uudelleen, instituutioiden luomat kannustimet innovointitoiminnalle ja esimerkiksi julkiset T&K-panostukset ovat tekijöitä, joilla voi olettaa olevan myönteisestä vaikutus koulutuksen tuomiin kasvuhyötyihin. Tällaisista interaktiovaikutuksista on myös sekä suoraa että epäsuoraa näyttöä (Hanushek ja Woessmann 2020, Aghion ym. 2025, Allub ym. 2019)

Suomen taloudellinen ja laajempi yhteiskunnallinen kehitys on liittynyt olennaisella tavalla koulutukseen. Koulutuksen laajentaminen 1800-luvun lopulta alkaen on kasvattanut yhteiskunnan inhimillistä pääomaa hyvin systemaattisesti. Tällä voidaan sekä kansainvälisen että Suomea koskevan tutkimuksen perusteella arvioida olleen keskeinen merkitys tuottavuuden ja edelleen asukasta kohden lasketun bruttokansantuotteen kasvuun. Samalla koulutusmahdollisuuksien luominen koko väestölle pitkälti perheiden tulotasosta ja asuinalueesta riippumatta on ollut keskeinen mahdollisuuksien tasa-arvon vahvistaja. Tämä on ollut olennainen osa pohjoismaisen hyvinvointimallin rakentamista. Koko kansan hyvä kouluttautuminen on paitsi auttanut hyödyntämään väestön taloudellista potentiaalia myös luonut sosiaalista koheesiota ja tukenut toimievien instituutioiden muodostumista.

Suomen huono talouskehitys viimeisten vajaan 20 vuoden aikana ei voi johtua inhimillisen pääoman heikentymisestä kokonaisuutena. Koko väestön koulutustaso on jatkanut nousuaan kuten myös rahassa mitatut kumuloituneet koulutusinvestoinnit. Epäselvempää kuitenkin on, onko

koulutuksen kohdentuminen ja sisältö vastannut sitä, mitä muuttuneet olosuhteet olisivat edellyttäneet. Osaavimmasta työvoimasta on eri indikaattoreiden valossa ollut pulaa ainakin 2010-luvun lopulla ennen pandemiaa ja Ukrainan sotaan liittynyttä suhdannetaantumaa. On hyvin mahdollista, että osaavan työvoiman rajoitteet ovat olleet yksi kasvua jarruttanut tekijä. Vaikeudet löytää osaajia ja näkymä osaajapulan jatkumisesta on hyvinkin voinut rajoittaa investointeja Suomessa ja Suomeen viime vuosikymmenen lopulta lähtien.

1.3 Koulutuksen merkitys kasvaa entisestään

Eteenpäin katsoen koulutusta koskevat tarpeet muuttuvat vaativammiksi. Ensinnäkin Suomen demografinen kehitys jatkuu epäsuotuisana. Työikäisen väestön osuus kokonaisväestöstä jatkaa ennusteiden mukaan pienenemistään, ellei maahanmuutto lisää nuorten työikäisten määrää viime vuosien poikkeuksellisen suurella vauhdilla. Väestön työmarkkinoille osallistumisen aste on toisaalta noussut historiallisen korkealle tasolle eikä voi siitä enää paljon nousta. Niinpä asukasta kohden lasketun bruttokansantuotteen kasvu riippuu entistäkin selvemmin työn tuottavuuden kehityksestä. Kun koulutuksella on edellä todetulla tavalla keskeinen rooli tuottavuuden määrittäjänä, koulutuksen muokkaaminen tuottavuutta paremmin palvelevaksi on aikaisempaa tärkeämpää. Tämä tarve koskee sekä kantaväestöä että muualta Suomeen muuttaneita.

Toinen olennainen seikka on, että teknologisen kehityksen voi olettaa jatkuvan tavalla, joka muuttaa olennaisesti työvoiman kysyntänäkymiä. Nopeasti kehittyvä ja käyttökohteiltaan laajeneva tekoäly vaikuttaa talouden rakenteeseen ja työvoiman kysyntää todennäköisesti merkittävästi, vaikka täsmälliset seuraukset ovatkin yhä epäselviä. Tekoälyn hyödyntäminen tarjoaa monia mahdollisuuksia tuottavuuden parantamiseen, mutta sen hyvä hyödyntäminen riippuu osaamisesta. Toisaalta tekoäly tuhoaa mitä todennäköisemmin monenlaisia töitä. Menestyvän talouden osaamisrakenne muuttuu väistämättä vaikeasti ennakoitavalla mutta mahdollisesti hyvinkin radikaalilla tavalla. Koulutusjärjestelmän tulisi kyetä vastaamaan tähän tarpeeseen.

Suomen näköpiirissä oleva inhimillisen pääoman kehitys ei valitettavasti ole niin hyvä kohtaamaan näitä muutospaineita kuin historiassa on tapahtunut. Tätä tarkastellaan muistion seuraavassa jaksossa.

2. Osaamisen ja koulutustason kehitys Suomessa

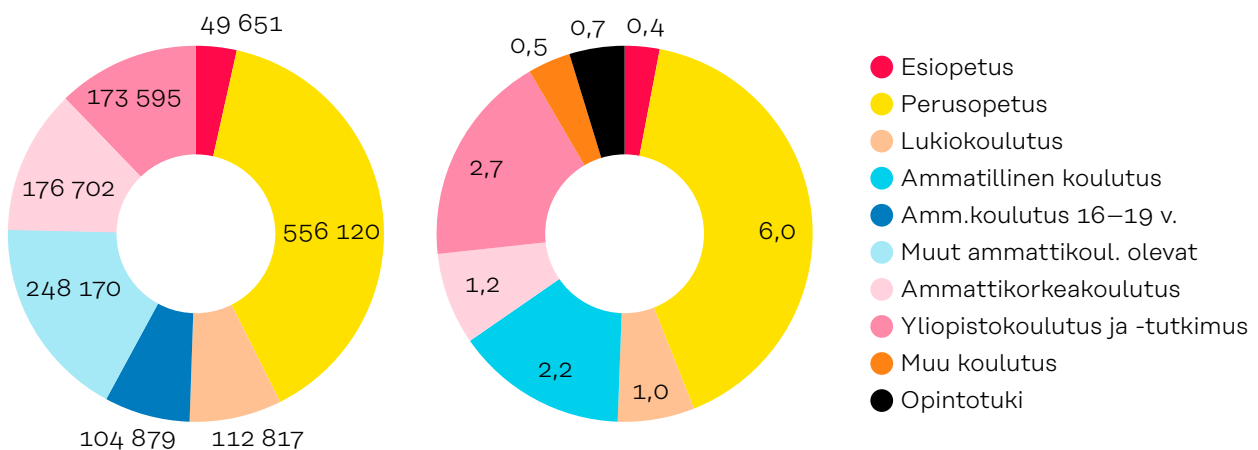
Koulutusjärjestelmä osallistaa vuosittain ison suomalaisista, lähes 1,5 miljoonaa, osaamisen systemaattiseen kehittämiseen. Järjestelmän suurin osa on peruskoulu, sekä opiskelijamäärällä että rahoituksella mitattuna. Seuraavaksi eniten ihmisiä osallistuu ammatilliseen opetukseen, josta valtaosa kohdistuu oppivelvollisuusiän ylittäneisiin. Rahoituksen suhteen peruskoulun jälkeen suurin osa järjestelmää on yliopistolaitos, jonka saamasta perusrahoituksesta osa kohdistuu varsinaisen opetuksen ohella tutkimukseen.

Suomen panostus koulutukseen on kansantaloudellisesti merkittävä, noin viisi prosenttia bruttokansantuotteesta. Tämä on OECD-maiden keskiarvoa enemmän, vaikka ei ylläkään kärkeen. Suomen koulutusjärjestelmä nojaa toisaalta lähes yksinomaan julkiseen rahoitukseen. Julkisen rahoituksen BKT-osuudella mitattuna Suomen panostus koulutukseen onkin OECD-maiden kärkijoukkoa.

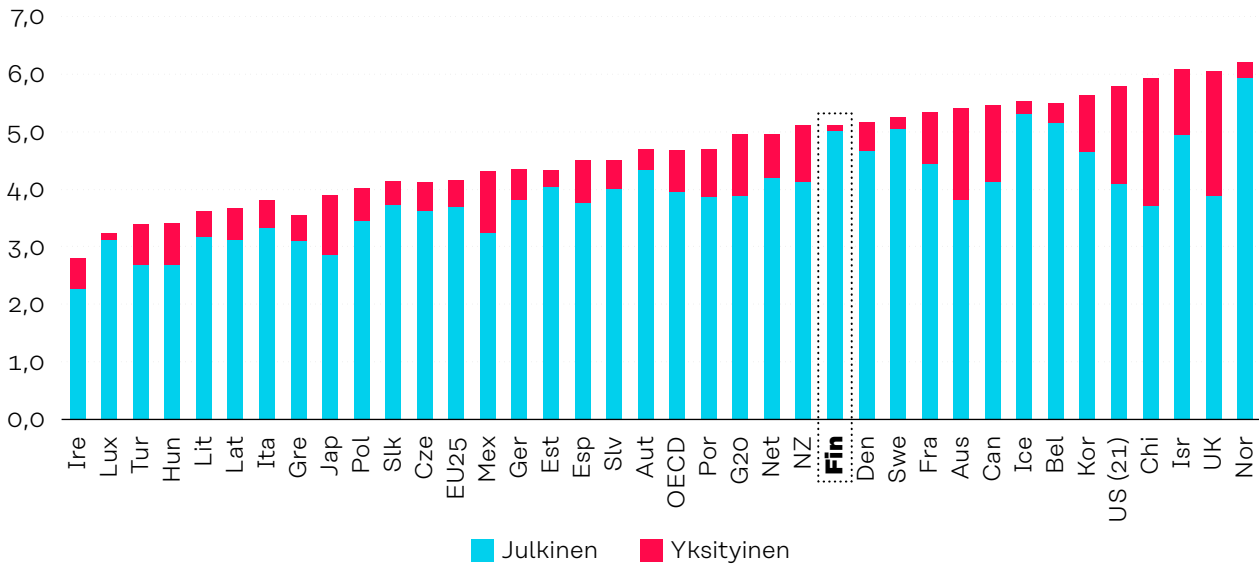
Kuva 1. Koulutukseen osallistujien ja rahoituksen jakautuminen

Koulutuksessa olleet 1 421 934 henkeä koulutustason mukaan vuonna 2024

Koulutuksen rahoitus 14,6 mrd.vuonna 2023



Lähde: Tilastokeskus

Kuva 2. Koulutuksen rahoitus (perus-korkea-aste), % BKT:sta, 2022

Lähde: OECD

2.1 Väestön perustaidot

Suomen koulutusjärjestelmän pitkäaikaista kehitystä on totuttu pitämään menestystarinana. Nuorison perustaitojen, kuten matematiikan ja lukutaidon, osaaminen parani vuosikymmenten ajan, ja Pisa-mittauksissa Suomi nousi 1990-luvulla sekä 2000-luvun alkuvuosina kansainväliseen kärkeen.

Tämä suotuisa kehitys ei kuitenkaan jatkunut 2000-luvun alun jälkeen. Nuorten oppimistulokset kääntyivät laskuun vuosituhannen vaihteessa, ja heikentyminen on jatkunut yhtäjaksoisesti yli kahden vuosikymmenen ajan. Kyse ei ole lyhyestä notkahduksesta vaan pitkäkestoisesta muutoksesta, joka erottaa Suomen monista relevanteista verrokeista.

Oppimistulosten heikkeneminen on ollut määrällisesti huomattavaa. Useissa arvioinneissa osaamistason lasku vastaa useamman kouluvuoden oppimäärää. Kansainvälisessä vertailussa muutos on poikkeuksellisen suuri erityisesti, kun huomioidaan Suomen aiempi lähtötaso. Samalla on kuitenkin tärkeää korostaa, että suomalaisnuorten osaaminen on edelleen monilla mittareilla tarkasteltuna kansainvälisesti hyvällä tasolla.

Nuorten lukutaito ja matematiikka: huippuvuosista laskevaan trendiin

Suomi on tunnettu pitkään vahvasta lukutaidostaan. Jo varhaisissa kansainvälisissä arvioinneissa suomalaisoppilaat sijoittuivat kärkeen, ja 2000-luvun alun Pisa-tuloksissa Suomi oli lukutaidossa maailman paras. Tämä korkea

taso säilyi useita vuosia, mutta 2000-luvun jälkipuoliskolla suunta muuttui. Lukutaito alkoi heikentyä, ja vaikka lasku pysähtyi hetkellisesti 2010-luvun puolivälissä, se jatkui sen jälkeen uudelleen.

Kokonaiskuva ei ole äkillinen romahdus vaan pikemminkin hidas hiipuminen. Vuoteen 2018 mennessä lukutaidon keskimääräinen taso oli laskenut lähes vuoden oppimäärää vastaavan määrän huippuvuosiin verrattuna. Samalla Suomi menetti asemiaan suhteessa muihin maihin, vaikka sijoitus säilyi edelleen kansainvälisessä vertailussa hyvänä. Kehitys on erityisen huolestuttavaa siksi, että lukutaito on kaiken muun oppimisen keskeinen perusta.

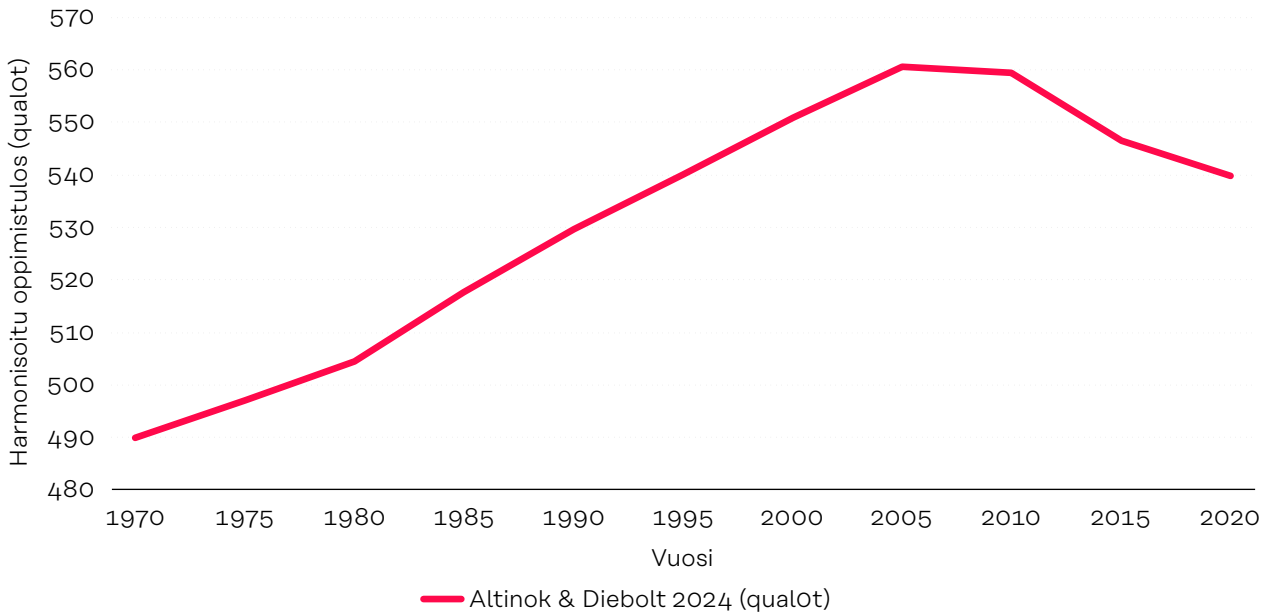
Matematiikan osaamisen kehityssuunta on samankaltainen. Suomi on osallistunut sekä opetussuunnitelmaperusteisiin arviointeihin että laajempaa soveltavaa osaamista mittaviin tutkimuksiin. Molemmat osoittavat huipputason saavutetun 1990-luvun lopulla tai 2000-luvun alussa, minkä jälkeen osaaminen on heikentynyt.

Lasku matematiikan osaamisessa on ollut erityisen jyrkkää 2000-luvun puolivälin jälkeen. Kansainvälisissä arvioinneissa osaaminen heikentyi selvästi vuosina 2006–2018. Kansalliset arvionnit tukevat tätä havaintoa: matematiikan perustaidot olivat huipussaan noin vuonna 2000 ja ovat sen jälkeen laskeneet yhtäjaksoisesti yli kahden vuosikymmenen ajan. Laskun suuruusluokka vastaa jo kahden kouluvuoden aikana saatua osaamista.

Sama suuntaus näkyy sekä kansallisissa että kansainvälisissä arvioinneissa, eri ikäluokissa ja erilaisilla mittareilla. Ilmiötä on siten vaikea selittää pelkillä yksittäisillä testiteknisillä tekijöillä, vaan kyse on laajemmasta osaamisen kehityksen muutoksesta.

Nuorten oppimistulosten heikkeneminen näkyy selvästi 2000-luvun aineistoissa, mutta aikuistutkimukset ja pitkät aikasarjat viittaavat siihen, että käänne tapahtui jo aiemmin. Aikuisten osaamistutkimuksissa parhaat tulokset löytyvät kohorteista, jotka päättivät peruskoulunsa 1990-luvun puolivälissä. Tätä nuoremmassa ikäluokassa osaaminen on keskimäärin heikompaa. Sama viesti nousee esiin pitkistä päättelykykyä mittaavista aikasarjoista: matemaattinen ja kielellinen päättely ovat heikentyneet jo 1990-luvun alussa syntyneillä. Vaikka tällaisiin aikasarjoihin liittyy aina mittaamiseen ja motivaatioon liittyvää epävarmuutta, kokonaiskuva on johdonmukainen. Oppimistulosten lasku ei ole äkillinen ilmiö, vaan osa pidempää, jopa yli neljännesvuosisadan mittaista kehitystä.

Kuva 3. Kouluikäisten osaamisen yleiskehitys Suomessa 1970–2020



Lähde: Altinok, N. & Diebolt, C. (2024). Cliometrics of learning-adjusted years of schooling. *Cliometrica*, 18, 207–243.

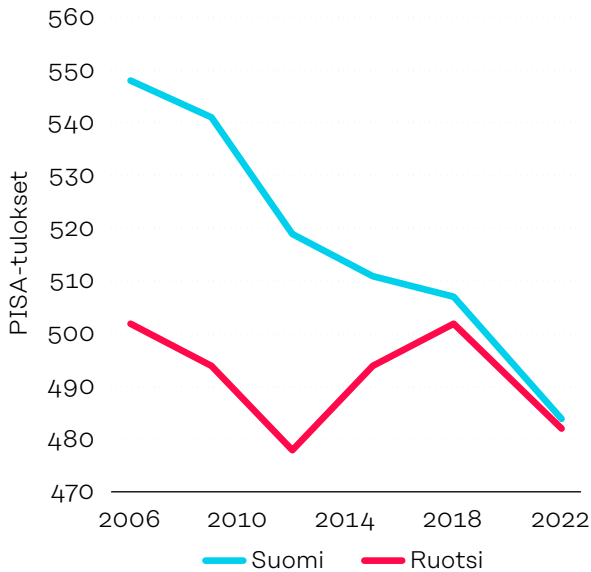
Aikuisten perustaidot ja PIAAC-tulokset

OECD:n toteuttamat PIAAC-tutkimukset mittaavat aikuisten perustaitoja ja tarjoavat tärkeän väestötason näkökulman osaamisen kehitykseen. Sekä ensimmäisellä (2012) että toisella tutkimuskierroksella (2023) suomalaisten lukutaito, numerotaito ja soveltava ongelmanratkaisutaito ovat olleet kansainvälisesti huipputasoa. Väestön keskimääräiset perustaidot sijoittuvat edelleen selvästi OECD-maiden kärkeen, ja osaamisen perusta on väestötasolla vahva.

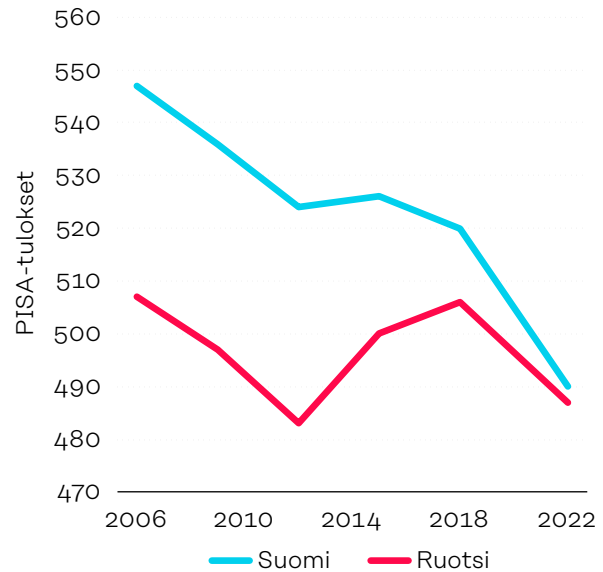
Myöskään PIAAC-tulokset eivät anna yksiselitteisen myönteistä kuvaa kehityksestä. Erityisesti nuorempien ikäluokkien tulokset ovat heikentyneet viimeisen kymmenen vuoden aikana sekä absoluuttisesti että suhteessa keskeisiin verrokkimaihin. Tämä viittaa siihen, että nuorten kohorttien osaamisen heikkeneminen heijastuu lopulta koko aikuisväestöön. PIAAC-aineisto tukeekin näkemystä, jonka mukaan osaamisen haasteet eivät rajoitu yksittäisiin koulutusasteisiin tai mittareihin, vaan koskevat laajemmin koulutusjärjestelmän kykyä tuottaa vahvoja perustaitoja uusille ikäluokille.

Suhteellinen asema ja verrokkimaat

Suomen kehitystä on hyödyllistä tarkastella vertailemalla sitä lähialueen maihin, joiden koulutusjärjestelmät ja yhteiskunnalliset rakenteet muistuttavat monilta osin omia rakenteitamme. 2000-luvun alussa Suomi oli selvästi Ruotsia edellä kaikilla keskeisillä osa-alueilla, mutta myöhemmin Ruotsissa tapahtunut käänne parempaan on kaventanut eron ja osin jopa poistanut sen.

Kuva 4. Keskimääräinen taitotaso matematiikassa

Lähde: OECD, PISA 2022 Database, Table I.B1.5.5, <https://stat.link/wh9d4z>.

Kuva 5. Keskimääräinen taitotaso lukemisessa

Lähde: OECD, PISA 2022 Database, Table I.B1.5.4, <https://stat.link/wh9d4z>.

Toinen kiinnostava vertailukohta on Viro. Vielä 2000-luvun alussa Suomi oli selvästi Viroa edellä, mutta reilussa kymmenessä vuodessa ase- telma kääntyi. Nykyisin virolaisnuoret menestyvät keskimäärin paremmin useilla osa-alueilla. Tämän voidaan katsoa osoittavan, että osaamistason heikkeneminen ei ole väistämätön seuraus globalisaatiosta, digitalisaatiosta tai muista yleisistä megatrendeistä.

Osaamisen eriytyminen ja kaventuminen

Osaamistason heikkeneminen ei ole tapahtunut tasaisesti, vaan samanaikai- sesti oppilaiden väliset erot ovat kasvaneet useissa ulottuvuuksissa. Sosio- ekonomiseen taustaan kytkeytyvät erot oppimistuloksissa kaventuivat Suo- messa pitkään. Ne kuitenkin kasvoivat 1990-luvun aikana ja ovat sen jäl- keen pysyneet selvästi korkeammalla tasolla kuin hyvinvointivaltion laajenemisen kaudella.

Sukupuolierot oppimistuloksissa ovat Suomessa kansainvälisesti tar- kasteltuna poikkeuksellisen suuria. Lukutaidossa ero vastaa yli yhden kouluvuoden oppimäärää, ja poikkeuksellisesti tytöt ovat keskimäärin poi- kia edellä myös matematiikassa. Suomen sukupuolierot ovat lähellä OECD-maiden kärkeä.

1980-luvulla ja vielä seuraavan vuosikymmenen alussa Suomen koulu- tusjärjestelmän kieliohjelma painotti vahvasti monipuolisuutta. Tuolloin suuri osa ikäluokasta opiskeli useita vieraita kieliä, ja kouluissa oli tarjolla

kattavasti vaihtoehtoja ensimmäiseksi tai toiseksi kieleksi. Valinnaisten kielten opiskelu oli yleistä erityisesti yläkoulussa, jolloin monille kertyi osaamista muistakin kielistä kuin englannista ja toisesta kotimaisesta.

2000-luvulle tultaessa tilanne kuitenkin muuttui. Kieliopinnot ovat keskittyneet yhä selvemmin englannin kielen ympärille, ja muiden vieraiden kielten opiskelu koskettaa entistä pienempää osaa oppilaista. Vaikka kielten opetus aloitetaan nykyisin aiempaa varhaisemmin ja englannin osaaminen on vahvaa, kokonaisvaltainen kielirepertuaari on kaventunut merkittävästi.

2.2 Koulutustaso on jämähtänyt

Suomessa on pitkään tavoiteltu koulutustason nostamista. Koulutustaso nousikin voimakkaasti 1990-luvulle asti, mutta nousu pysähtyi 2000-luvulla. Pysähtyminen näkyy erityisesti nuorissa ikäluokissa.

Suomi kuului korkeakoulutuksessa kansainväliseen kärkeen 1990-luvulla. Nuorten aikuisten korkeakoulutettujen osuus oli kasvanut tuohon nopeasti ja luonut pohjan osaamisvetoiselle taloudelle. Viimeisen kahden vuosikymmenen aikana kehitys on kuitenkin pysähtynyt: nuorten korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on jäänyt polkemaan paikallaan samalla, kun lähes kaikissa verrokkimaissa koulutustaso on jatkanut ja jatkaa yhä rivakkaa nousuaan. Suomen suhteellinen asema on heikentynyt nopeasti. Tämä ei ole tapahtunut siksi, että koulutustaso olisi romahtanut, vaan koska muut maat ovat ajaneet ohi.

Nuorten aikuisten korkeakoulutettujen osuutta tarkastellaan vakiintuneesti 25–34-vuotiaiden ikäryhmässä. Suomessa tämän ryhmän koulutustaso oli poikkeuksellisen korkea jo 1990-luvun alussa: vuonna 1991 noin 33 prosentilla ikäluokasta oli korkea-asteen tutkinto. Lukema oli tuolloin OECD-maiden kärkitasoa, mikä heijasti 1970- ja 1980-luvuilla tehtyjä voimakkaita panostuksia korkeakoulutukseen.

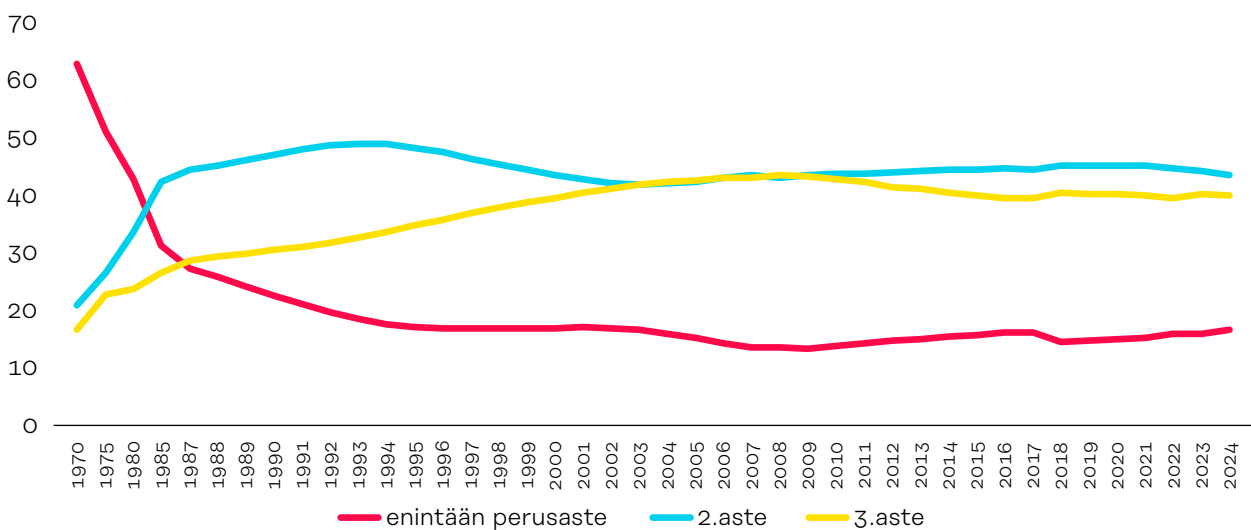
1990-luvulla ja 2000-luvun alkuvuosina korkeakoulutettujen osuus jatkoi kasvuaan. Vuosituhannen vaihteessa osuus oli noussut noin 38–40 prosenttiin, ja 2000-luvun puolivälissä se saavutti tason, jolla se on käytännössä pysynyt siitä lähtien. Kasvu siis hidastui selvästi ja pysähtyi 2010-luvulle tultaessa. Viimeisimmät OECD-luvut viittaavat lisäksi hienoiseen laskuun: vielä vuonna 2021 noin 40 prosentilla suomalaisista 25–34-vuotiaista oli korkea-asteen tutkinto, mutta vuoteen 2024 mennessä osuus oli laskenut noin 39 prosenttiin.

Samaan aikaan keskeiset verrokkimaat ovat jatkaneet korkeakoulutuksen laajentamista. OECD-maissa 25–34-vuotiaiden korkeakoulutettujen osuus on kasvanut tasaisesti 2000-luvulta lähtien ja ylittänyt jo 50 prosentin tason, minkä vuoksi Suomi on jäänyt pahasti jälkeen kansainvälisessä kilpailussa koulutustason nostamiseksi. Kotimaiset rekisteriaineistot vahvistavat saman ilmiön myös kohorttitarkasteluissa: nuoremmat syntymäkohortit

eivät ole systemaattisesti korkeakoulutetumpia kuin hieman vanhemmat ikäluokat, mikä rikkoo pitkään vallinneen historiallisen kehityskulun. Käytännössä tämä tarkoittaa, että korkeakoulutus ei enää laajene väestössä sukupolvelta toiselle.

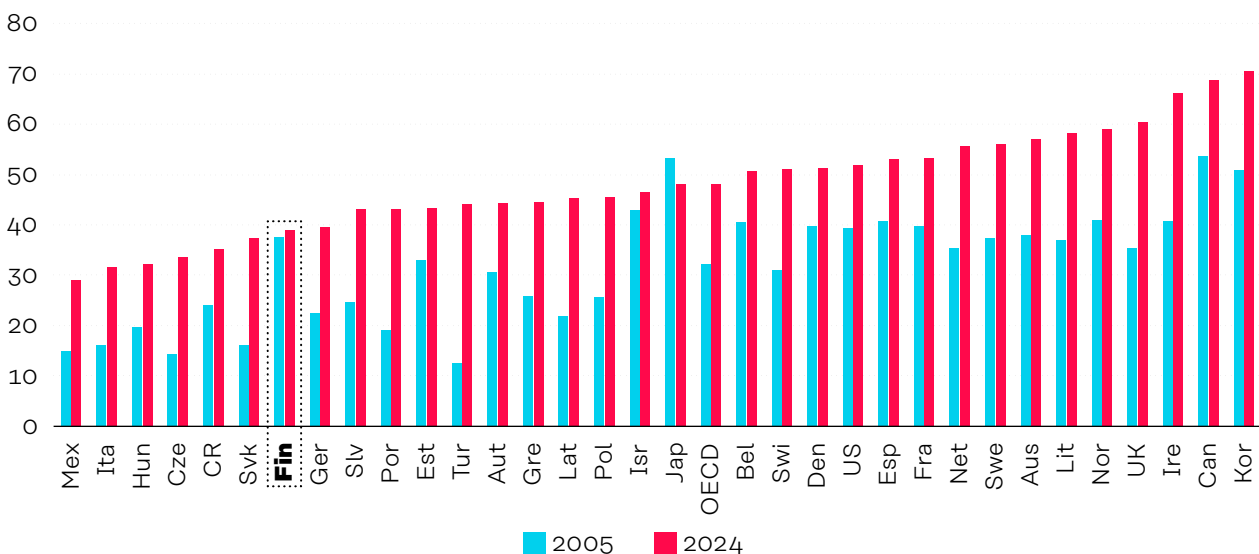
Myös toisen asteen koulutuksen kehitys on huolestuttavaa. Lähes koko sodanjälkeisen ajan Suomi eteni kohti tilannetta, jossa lähes kaikilla nuorilla oli vähintään toisen asteen tutkinto. Viime vuosina kehitys kuitenkin pysähtyi ja kääntyi osin lievään heikkenemiseen. Oppivelvollisuuden pidentäminen näyttää kuitenkin kääntäneen tämän ongelmallisen kehityssuunnan.

Kuva 6. 30–34-vuotiaiden koulutustaso, % ikäluokasta.



Lähde: Tilastokeskus

Kuva 7. Korkeakoulutettujen osuus 25–34-vuotiaista, %.



Lähde: OECD

2.3 Aikuisten osaaminen ei uusiinnu tehokkaasti

Koulutustaso ja työmarkkina-asema

Valtaosa suomalaisesta lähitulevaisuuden työvoimasta on jo työelämässä, joten koko työvoiman osaamistason kehitys riippuu ratkaisevasti aikuisten osaamisen ylläpidosta ja uudistamisesta.

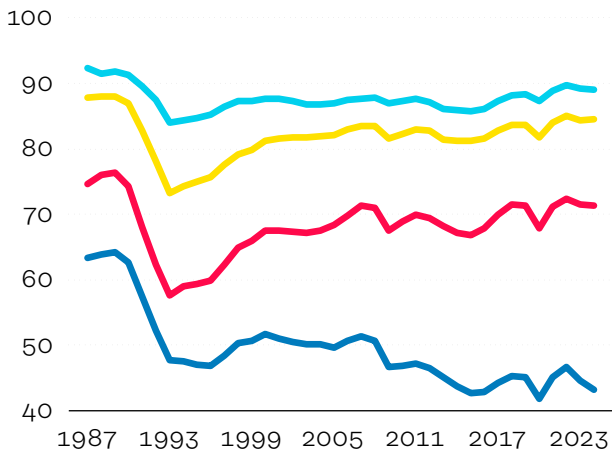
Osaamisen uudistamisen tarve kumpuaa kolmesta tekijästä:

1. Nuoruuden opintopolku on syystä tai toisesta jäänyt kesken tai ei ole tuottanut osaamista, jolle olisi tarvetta työmarkkinoilla.
2. Nuoruuden opintopolulla saatu osaaminen on ajan myötä rapistunut.
3. Työmarkkinoiden vaatimukset ovat muuttuneet ja muuttuvat nopeasti teknologian, digitalisaation ja rakennemuutosten myötä.

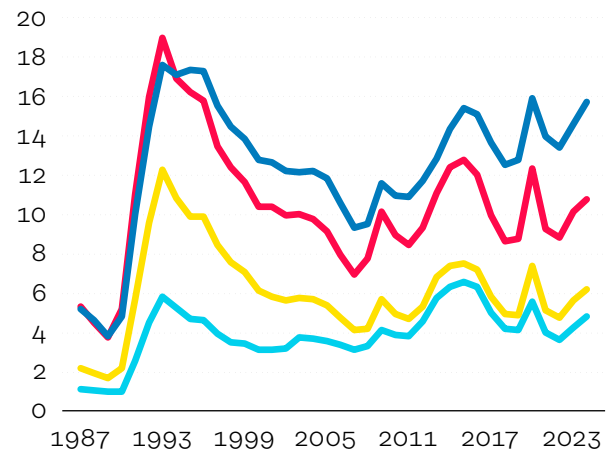
Suomessa koulutustaso heijastuu voimakkaasti asemaan työmarkkinoilla, ja erot eri ryhmien välillä ovat suuria sekä pysyviä. Korkeasti koulutettujen työllisyysaste on huomattavasti korkeampi, kun taas työttömyys keskittyy niihin, joilla on enintään perus- tai toisen asteen tutkinto. Myös rakennemuutokset ja talouden suhdanteet kohtelevat eri tasoille koulutettuja eri tavoin: heikommin koulutettujen työttömyys reagoi herkimmin ja kasvaa nopeasti äkillisessä muutostilanteessa.

Huomionarvoinen havainto on, että koulutustaso määrittää asemaa työmarkkinoilla kenties vahvemmin kuin koskaan. Kun työelämän osaamistarpeet muuttuvat nopeasti, mukana pysyminen edellyttää vankkaa perusosaamista ja kykyä jatkuvaan oppimiseen. Ilman aikuiskoulutuspolkuja ja systemaattista osaamisen päivitystä matalasti koulutettujen riski syrjäytyä työmarkkinoilta kasvaa entisestään.

Kuva 8. Työlliset, % 18–64-vuotiaista eri koulutustasoilla.



Kuva 9. Työttömät, % 18–64-vuotiaista eri koulutustasoilla.



— Toinen aste — Alin tai alempi korkea-aste — Ylempi korkea-aste tai tutk. — Enintään perusaste

Lähde: Työssäkäyntitilasto

Aikuiskoulutus on laajaa, mutta kasautunutta ja lyhytkestoista

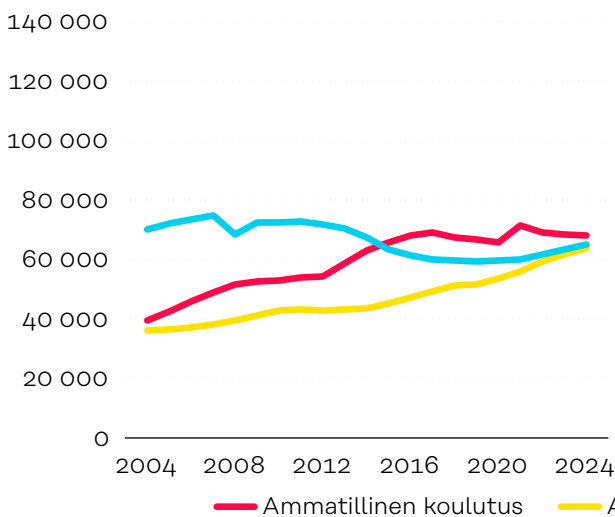
Kansainvälisiin verrokkeihin nähden aikuiskoulutukseen osallistutaan Suomessa paljon. Aikuiskoulutuksen laajuus näkyy esimerkiksi siinä, että yli 34-vuotiaita opiskelijoita on Suomessa paljon. Aikuiskoulutukseen käytetään myös paljon rahaa. Tämä ilmenee siinä, että toisen asteen koulutuksen kokonaisrahoitus on yksi OECD-alueen suurimpia. Toisen asteen koulutuksesta yli 2/3 on aikuiskoulutusta. Suuri aikuiskoulutuksen määrä ei kuitenkaan johda aikuisten osaamisen uusintamiseen tehokkaasti koko väestön tasolla.

Aikuisopiskelijoiden määrä on kasvanut erityisesti ammatillisessa koulutuksessa ja jonkin verran myös ammattikorkeakouluissa. Yliopistoissa aikuisopiskelijoiden määrä on sen sijaan pysynyt selvästi pienempänä ja muuttumattomana. Jatkuvan oppimisen julkisia panostuksia onkin suunnattu yhä enemmän juuri ammatillisiin opintoihin. Tämä on vain harvassa tapauksessa tarkoituksenmukaista, kun tavoitteena on koulutustason nosto ja aikuisopiskelijan työmarkkina-aseman parantaminen.

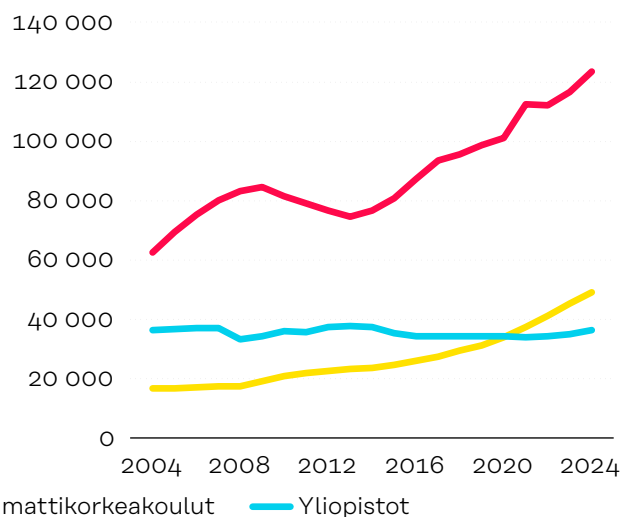
Toinen ongelma aikuiskoulutuksessa on koulutuksen kasaantuminen. Julkisesti rahoitettuun aikuiskoulutukseen osallistuvat useammin ne, joilla on jo valmiiksi korkea koulutustaso ja vahva asema työmarkkinoilla. Sen sijaan matalammin koulutetut aikuiset ja iäkkäämmät osallistuvat koulutukseen selvästi vähemmän. Tämän seurauksena jatkuva oppiminen ei tasaa osaamiseroja, vaan voi jopa vahvistaa niitä.

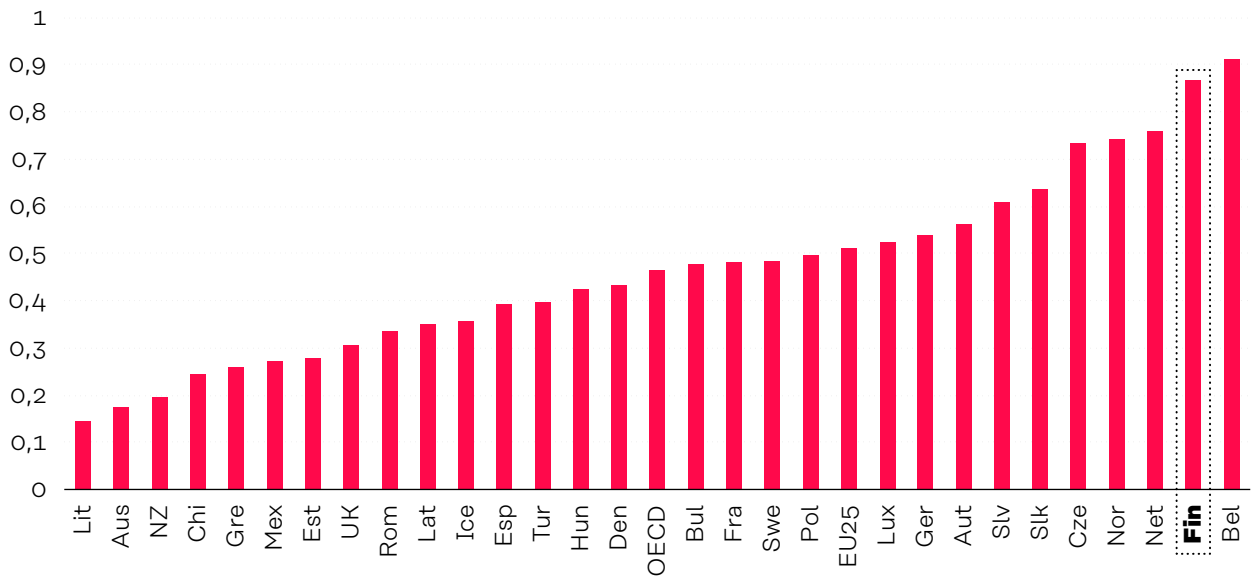
Myös oppimisen intensiteetti on heikentynyt. Vaikka osallistumisaste on pysynyt korkeana, koulutusjaksot ovat lyhentyneet ja koulutuspäiviä on vähemmän kuin aiemmin. Tämä rajoittaa mahdollisuuksia päivittää perustaitoja tai rakentaa kokonaan uutta osaamista.

Kuva 10. Tutkintokoulutukseen osallistujat: 25–34-vuotiaat.



Kuva 11. Tutkintokoulutukseen osallistujat: yli 34-vuotiaat.



Kuva 12. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen rahoitus 2022, % BKT:sta

Lähde: OECD

3. Ongelmallisen kehityksen syistä

3.1 Hajautettu vastuu ja tietopohjan sekä kansallisen ohjauksen puutteet

Hajautettu vastuu ja ohjaamisen puutteet

Eri maissa on käytössä kaksi vaihtoehtoista tapaa koulutusjärjestelmän ohjaamiseen. Ensimmäisessä malli perustuu tiukkaan keskitettyyn toiminnan ohjaukseen, jossa valtio määrittelee yksityiskohtaisesti opetuksen sisällöt, menetelmät ja resurssien käytön. Toisessa mallissa vastuu hajautetaan paikalliselle tasolle, mutta oppimistulosten toteutumista valvotaan tarkasti systemaattisten ja kattavien oppimistulosten mittausten avulla. Suomessa ei ole tällä hetkellä käytössä kumpikaan näistä ohjauksen keinoista.

1990-luvulla toteutetun laajan ensimmäisen ja toisen asteen järjestämisvastuun hajauttamisen myötä valtiollisesta päätöksenteosta ja esimerkiksi koulutarkastusjärjestelmästä luovuttiin ja vastuu koulutuksen laadun seurannasta ensimmäisellä ja toisella asteella siirrettiin kunnille. Toisin kuin lähes kaikissa muissa kehittyneissä maissa, hajauttamisen yhteydessä Suomeen ei luotu kansallista ja kattavaa järjestelmää oppimistulosten mittaamiseksi. Esimerkiksi muissa Pohjoismaissa ja Virossa on tällä hetkellä käytössä kansalliset oppimistulosten mittaukset useilla luokka-asteilla. Suomessa ainoa kansallisesti suuren osan ikäluokasta kattava yhtenäinen oppimistulosten mittaaminen on ylioppilastutkinto. Sekin kattaa vain lukioväylän eikä mittaa perusopetuksessa tapahtuvaa oppimista.

Suomessa opetussuunnitelman tavoitteita ei myöskään muotoiltu yksiselitteisiksi oppimisstandardeiksi. Kansallinen opetussuunnitelma määrittelee tavoitteet ja keskeiset sisällöt, mutta jättää opettajille ja kouluille huomattavaa harkintavalttaa niiden toteuttamisessa sekä oppilaiden oppimistulosten arvioinnissa. Suomessa ei ole olemassa yhteistä mittaristoa sen arvioimiseksi, saavuttavatko oppilaat oppimistavoitteet yhdenmukaisesti eri puolilla maata.

Kun vastuu koulutuksen laadunvarmistuksesta siirrettiin kunnille, oletettiin, että paikallisilla päätöksentekijöillä on riittävä asiantuntemus ja oikeat kannusteet arvioida ja ohjata koulujen toimintaa. Käytännössä kuntapäätäjien koulutuspoliittinen osaaminen vaihtelee merkittävästi. Kun tähän yhdistetään kansallisen valvontajärjestelmän poistuminen, on syntynyt tilanne, jossa kukaan ei tosiasiallisesti seuraa opetuksen laatua ja oppimistuloksia systemaattisesti. Ei valtio, eikä myöskään kunta. Valvonnan purkaminen ei poistanut vain byrokratiaa, vaan se synnytti puuttumattomuuden

kulttuurin. Kun ulkoinen ohjaus lakkasi, tilalle ei tullutkaan vahvaa yhdenmukaisiin kriteereihin perustuvaa paikallista laadunvarmistusta.

Peruskoulun päättöarvosanat ovat pysyneet vakaina tai hieman nousseet samaan aikaan kun kansainväliset ja kansalliset oppimistulosten mitaukset osoittavat merkittävää osaamisen laskua. Tämä kertoo siitä, etteivät arvosanat mittaa osaamista yhdenmukaisesti eivätkä siten kelpaa järjestelmätason seurannan välineeksi. Samalla arvosanojen erilaiset perusteet merkitsevät kansallisen laadunvarmistuksen puuttumisen lisäksi myös sitä, että eri koulujen, ja jopa luokkien, oppilaat ovat keskenään eriarvoisessa asemassa toisen asteen oppilaitoksiin pyrittäessä.

On huomionarvoista, että niin kansallisten oppimistulosten mittausten kuin Pisa-tulosten laskun aikataulu näyttää osuvan yksin koulutusjärjestelmän keskitetyn valvonnan purkamisen kanssa.

Emme tiedä, mitä oppilaat osaavat emmekä tiedä millaiset ovat kunkin koulun voimavarat

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi toteuttaa otospohjaisia oppimistulosten mittauksia, joihin osallistuu tyypillisesti noin 10 prosenttia oppilaista. Arvioinnit painottuvat 9. luokalle ja harvoin oppiaineisiin. Otospohjaisuus estää yksittäisten oppijoiden seuraamisen yli ajan ja tekee syy-seuraussuhteiden tutkimisesta käytännössä mahdotonta. Myös kansainväliset arvioinnit ovat todenneet, ettei nykyinen otoksiin perustuva malli tuota riittävän tarkkaa tietoa alueellisten ja koulukohtaisten erojen havaitsemiseen.

Ammatillisessa koulutuksessa osaamisen kansallinen oppimisen tilannekuva puuttuu lähes kokonaan. Ylioppilastutkinto tuottaa vertailukelpoista tietoa lukioväylältä, mutta ammatillisen koulutuksen osalta vastaavaa ei ole. Ammatillisen koulutuksen rahoitusmalli on pitkään palkinnut ensisijaisesti tutkintojen määrästä, ei osaamisesta tai sen koulutuksen vaikuttavuudesta.

Aikuiskoulutukseen käytetään merkittävästi julkisia resursseja, mutta senkään vaikuttavuudesta ole tietoa. Rekisteriaineistot, kuten esimerkiksi yksilön menestymisen työmarkkinoilla yksityiskohtaisesti näyttävä vuoden 2019 alussa käyttöön otettu kattava tulorekisteri, jotka mahdollistaisivat vaikuttavuuden nykyistä paremman ymmärtämisen, ovat olemassa, mutta niitä ei käytetä systemaattisesti.

Jo nykyisillä, puutteellisillakin aineistoilla on voitu osoittaa huolestuttavia kehityskulkuja. Nämä havainnot osoittavat kuitenkin vain, mitä rajallisella tietopohjalla voidaan nähdä. Erityisesti ne antavat aiheen kysyä, mitä kaikkea jää näkemättä.

Tieto koulutuksessa käytettävistä resursseista on pahasti puutteellista. Koulujen kustannuksista on tietoa vain järjestäjätasolla (kunta tai muu).

Kansallisesti koulukohtaista tietoa ei kerätä, joten on mahdotonta arvioida luotettavasti, miten resurssien käyttö on vaikuttanut oppimistuloksiin.

Peruskoulujen yhteenlasketut kustannustiedot viittaavat siihen, että oppilasta kohden lasketut resurssit ovat kasvaneet vuodesta toiseen reaalisestikin, vuosien 2010 ja 2024 välillä 19 prosenttia. Tämä kasvu näyttäisi kuitenkin syntyneen lähinnä kiinteistöjen ylläpidon ja muiden välittömästi opetukseen liittymättömien kustannusten noususta; kiinteistömenot olivat vuonna 2024 oppilasta kohden 40 prosenttia suuremmat kuin vuonna 2010. Oppilasta kohden laskettu rahankäyttö varsinaiseen opetustyöhön on sekin hieman reaalisesti kasvanut, mutta muutos oli samana 14 vuoden ajanjaksona vain 8 prosenttia. Nämä aggregaattitiedot eivät kuitenkaan auta arvioimaan yksittäisten koulujen rahallista panostusta opetukseen.

Dataa syntyy, mutta sitä ei hyödynnetä seurannassa ja ohjauksessa

Datan heikko hyödyntäminen koskee koko koulutusjärjestelmää varhaiskasvatuksesta kolmannelle asteelle ja aikuiskoulutukseen.

Datainfrastruktuurin ongelma ei ole ensisijaisesti tietotekninen. Kuntien oppilastietojärjestelmissä, taloushallinnoissa ja henkilöstöjärjestelmissä on jo nyt suurin osa tarvittavista tiedoista. Ongelmana on, ettei niitä koota yhteen kansallisesti, eikä niitä hyödynnetä edes paikallisesti. Lisäksi aineistossa on aukkoja ja puutteita yhdenmukaisuudessa. Tämä vähentää datan hyödyntämisen mahdollisuuksia.

Koski-tietovaranto, joka perustettiin vuonna 2018, kokoaa osia koulutuksen datainfrastruktuurien synnyttämästä aineistosta ja luo hyvän pohjan kansalliselle datan hyödyntämisen kehittämiseksi. Nykyisellään siinä on kuitenkin pahoja puutteita. Pahin ongelma on, että oppijoita ja opetushenkilöstöä ei voida yhdistää toisiinsa. Nämä tiedot kertyvät jo paikallisiin oppilastietojärjestelmiin ja voitaisiin kohtuullisen pienin muutoksin saada myös osaksi Koski-tietovarantoa.

Erityisen merkittävä ongelma on valtakunnallisen opettajarekisterin puuttuminen. Opettajien määrää, kelpoisuutta, työkokemusta ja vaihtuvuutta ei kyetä tällä hetkellä seuraamaan kansallisesti millään koulutusasteella. Kansainvälinen tutkimusnäyttö osoittaa johdonmukaisesti, että opettaja on koulun sisäisistä tekijöistä merkittävin oppimistuloksiin vaikuttava tekijä. Silti meillä ei ole kansallisesti edes perustietoja siitä, keitä opettajamme ovat ja miten he jakautuvat eri kouluihin tai maan eri osiin. Opettajarekisterin puuttuminen vaikeuttaa myös opettajatarve-ennakoinnin tekemistä, jolloin yliopistot eivät käytännössä voi varautua opettajien kysyntään koulutusmääriä muuttamalla.

3.2 Peruskoulun oppimistulosten lasku

Väestörakenteen muutos

Koulujärjestelmän kansallisen sääntelyn purkamisen jälkeen oppilaiden taustoissa on tapahtunut nopea muutos. Sosioekonominen, kulttuurinen ja kielellinen monimuotoisuus on lisääntynyt merkittävästi, mikä heijastuu suoraan koulun arkeen ja opetuksen lähtökohtiin. Kehitystä on vauhdittanut erityisesti maahanmuuton kasvu: yhä useampi oppilas aloittaa koulun ilman vahvaa suomen tai ruotsin kielen taitoa. Alueellisen eriytymisen kasvu asettaakin uusia vaatimuksia pedagogiikalle, oppimisen tuelle ja resurssien kohdentamiselle.

Kasvavalla maahanmuuttotaustaisten lasten joukolla puutteellinen kielitaito vaikeuttaa oppimista lähes kaikissa oppiaineissa, sillä kieli on keskeinen väline opetussisältöjen omaksumisessa, arvioinnissa ja vuorovaikutuksessa. Opetuskielen heikko hallinta hidastaa oppimista, lisää tuen tarvetta ja kuormittaa opetushenkilöstöä. Pisa-aineistoihin perustuvat analyysit osoittavat, että maahanmuuttotaustaisten oppilaiden oppimistulokset jäävät keskimäärin valtaväestöä merkittävästi heikommiksi. Keskeinen selittävä tekijä on nimenomaan opetuskielen taidon puute, ei oppilaiden kognitiivinen kyky.

On tärkeää erottaa toisistaan maahanmuutto ilmiönä ja koulujärjestelmän kyky vastata oppilaiden tarpeisiin. Kansainväliset vertailut osoittavat, että maahanmuuttotaustaisten oppilaiden menestys vaihtelee maittain, mikä korostaa koulujärjestelmän valintojen ja ratkaisujen merkitys Suomessa ja muissa OECD-maissa maahanmuuttajien sosioekonominen tilanne on kantaväestöä heikompi, mikä selittää osan oppimistuloserosta. Suomessa havaittu suuri osaamisero viittaa ensisijaisesti järjestelmätason puutteisiin. Heikot tulokset kertovat siitä, ettei koulujärjestelmä ole kyennyt tarjoamaan riittävää tukea oppimiselle.

Lasten toimintaympäristön muutos

Viime vuosikymmeninä opiskelun kanssa kilpailevien toimintojen määrä ja houkuttelevuus ovat kasvaneet merkittävästi. Digitaaliset palvelut, pelit ja sosiaalinen media ovat keskeinen osa lasten ja nuorten arkea, tarjoten jatkuvaa vuorovaikutusta ja välitöntä mielihyvää. Kansainvälinen tutkimus osoittaa tämän muuttaneen ajankäytön rakenteita ja luoneen uudenlaisen kilpailutilanteen opiskelulle erityisesti vapaa-ajalla, mutta osin myös koulupäivän aikana.

Tutkimusnäyttö viittaa siihen, että digitaalisen median käyttö on yhteydessä lisääntyneisiin keskittymisvaikeuksiin ja pitkäjänteisen opiskelun haasteisiin. Kyse ei ole yksiselitteisesti yksilötason keskittymiskyvyn

heikkenemisestä vaan myös muuttuneista olosuhteista: oppilaiden on aiempaa vaikeampi ylläpitää keskittymistään ympäristössä, joka on täynnä häiriötekijöitä. Tämä kehitys näkyy tutkimuksissa, oppilaiden omissa kokemuksissa sekä oppimistuloksissa.

Vaikka väestörakenteen muutos ja digitaalisen ympäristön muuttuminen ovat todellisia ilmiöitä, ne eivät ole riittäviä selityksiä Suomen oppimistulosten laskulle.

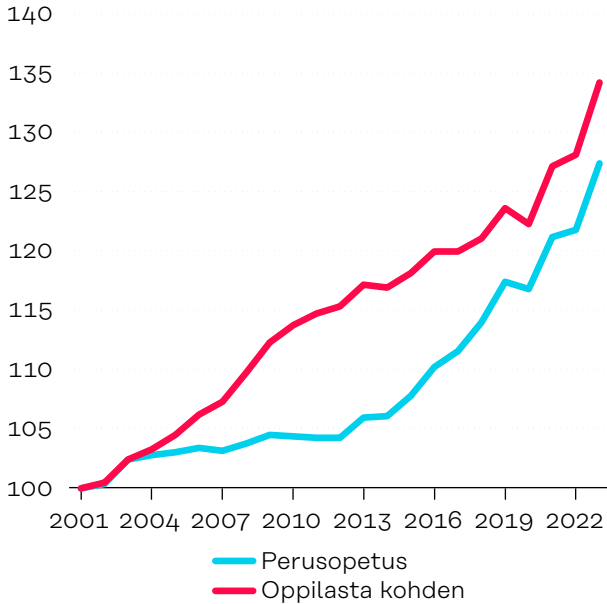
Maahanmuuton kasvu ja digilaitteiden yleistymisen ovat kansainvälisiä trendejä, jotka koskevat keskeisiä verrokkimaita. Keskeisissä verrokkimaissa oppimistulokset eivät ole laskeneet samassa määrin kuin Suomessa ja joissain ne ovat jopa viime vuosina parantuneet. Väestörakenteen muutos ja digitalisaatio ovat pikemminkin yleisiä, kaikkia maita karkeasti samalla tavoin koskevia haasteita, joihin koulujärjestelmän olisi pitänyt vastata, kuin syitä, joiden edessä ollaan voimattomia. Oppimistulosten laskun taustalla on siten etsittävä myös järjestelmätason tekijöitä, kuten ohjauksen, seurannan ja arvioinnin puutteita, jotka ovat heikentäneet kykyä reagoida muuttuneisiin olosuhteisiin.

Onko peruskouluihin suunnattujen resurssien niukkuus hyvä selitys oppimistulosten laskulle?

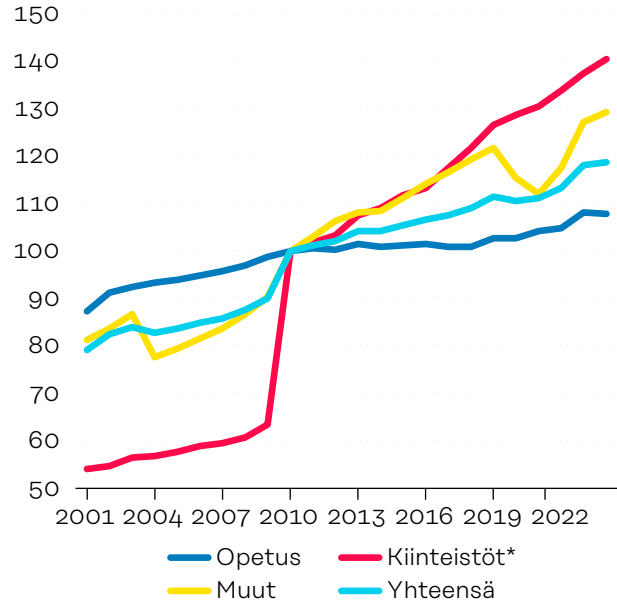
Yksi mahdollinen selitys Pisa-tulosten heikkenemiseen voisi olla perusopetukseen käytettyjen resurssien niukkeneminen. Perusopetuksen kokonaisuutensa kehitys ei kuitenkaan tähän suoraan viittaa. Perusopetuksen menothan ovat kokonaisuutena ja myös oppilasta kohden kasvaneet reaalisesti vuoden 2000 jälkeen jatkuvasti.

Tarkempi tarkastelu kuitenkin osoitti edellä, että menojen kasvusta suuri osa liittyy muuhun kuin varsinaisiin opetuksen menoihin. Erityisesti kiinteistömenot ovat kasvaneet voimakkaasti.

Se, että resurssit ovat lisääntyneet sekä absoluuttisesti että oppilasta kohden tarkoittaa, ettei resurssivaje yksin voi olla selitys oppimistulosten heikentymiselle. Joko resursseja on käytetty aiempaa tehottomammin (todettu kiinteistömenojen uuden kasvu voisi olla yksi tekijä) tai opetus-tehtävä on muuttunut niin paljon vaativammaksi, että varsinaisten opetus-resurssien pieni kasvu ei ole kyennyt kompensoimaan.

Kuva 13. Perusopetuksen reaali-kustannukset 2001–2023, 2001=100.

Lähde: Tilastokeskus

Kuva 14. Peruskoulun reaaliset kustannukset oppilasta kohden 2001–2024, 2010=100.

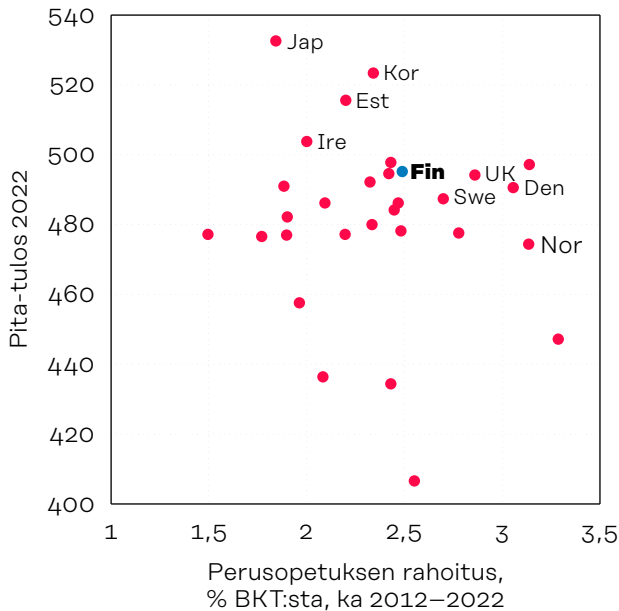
Lähde: Opetushallitus

Resurssikäytön tehokkuutta on vaikea arvioida, etenkin kun saatavilla ei ole rinnakkain koulukohtaisia tietoja resurssikäytöstä ja oppimistuloksista.

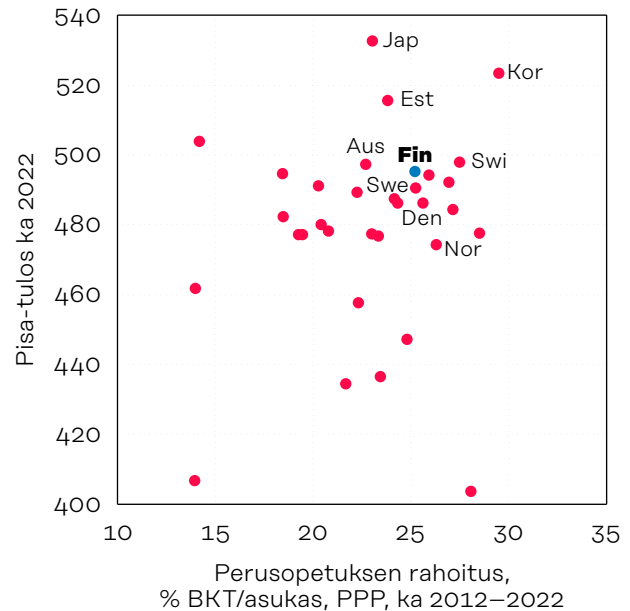
Yhden karkean arviointimahdollisuuden tarjoaa kansainvälinen vertailu. OECD tilastoi eri koulutustasojen kustannuksia. Suhteuttamalla kustannukset kansantuotteeseen nähdään kuinka paljon yhteiskunta käyttää tuotannossa syntyvistä tuloista varoja perusopetukseen. Tämä on varsin luotettava mittari. Se ei kuitenkaan ota huomioon sitä, että eri maissa perusopetuksessa olevien ikäluokkien koot saattavat poiketa huomattavasti. Tähän tarvitaan oppilaskohtaisia kustannuksia. Näiden vertailukelpoistamiseksi OECD laskee ostovoimakorjatut kustannukset oppilasta kohden ja suhteuttaa ne ostovoimakorjattuun bruttokansantuotteeseen asukasta kohden.

Oheisessa kuviossa on esitetty vuoden 2022 Pisa-testin maakohtaiset keskiarvot kolmesta testatusta osaamisalueesta OECD:n laskemia kustannusindikaattoreita vasten.

Kuva 15. Perusopetuksen rahoitus OECD-maissa, % BKT:sta ja Pisa-tulos.



Kuva 16. Perusopetuksen rahoitus OECD-maissa per opiskelija, % BKT/asukas ja Pisa-tulos.



Lähde: OECD

Kuviot kertovat ensinnäkin, että Pisa-tuloksiin vaikuttavat paljon muut asiat kuin resurssien määrä. Tämä ei tietenkään tarkoita, etteikö resurssieläkin olisi merkitystä. Nähdään myös, että Suomi on käyttänyt hieman keskimääräistä enemmän resursseja perusopetukseen OECD-maiden joukossa, mitattiinpa asiaa BKT-osuudella tai oppilaskohtaisen kustannusten suhteella asukasta kohden laskettuun BKT:hen. Verrattuna muihin Pohjoismaihin resurssikäyttö on vähäisempää osuutena BKT:sta mutta suurin piirtein samaa luokkaa oppilasta kohden, hintatasoerot huomioon ottaen.

Tärkeä havainto on, että Suomea selvästi vähemmän rahaa oppilasta kohden käyttäneistä maista mikään ei ole päässyt sanottavasti Suomea parempiin Pisa-tuloksiin. Parempiin Pisa-tuloksiin päässeistä kolmesta maasta Korea on käyttänyt oppilasta kohden selvästi enemmän rahaa, mutta Japani ja Viro ovat selvinneet jonkin verran pienemmällä. Suomeen yhteiskunnallisilta oloiltaan parhaiten vertailukelpoiset Pohjoismaat ovat menestyneet Pisassa Suomea huonommin, vaikka ovat käyttäneet likimain saman verran rahaa oppilasta kohden kuin Suomi.

Havaintoja voinee tulkita niin, että Suomi on hyödyntänyt perusopetuksen rahoitusta varsin hyvin, etenkin lähempiin verrokkeihin nähden. Vaikka tehostamismahdollisuuksia vertailun valossa onkin, näyttäisi siltä, että selvästi parempien Pisa-tuloksiin pääseminen voi olla vaikeaa ilman oppilaskohtaisten resurssien kasvua.

3.3 Toisen asteen koulutuksen rakenteelliset ongelmat

Ammatillisen väylän ylikorostuminen

Suomen pitkän aikavälin tavoitteena on nostaa korkeakoulutettujen osuutta ikäluokasta. Tässä lukio säilyy keskeisimpänä väylänä. Yliopistokoulutukseen tullaan harvoin ammattikoulupohjalta, vaikka tällainen reitti on periaatteessa mahdollinen. 1990-luvun hajauttamisuudistus antoi kunnille vallan päättää lukio- ja ammattikoulutuksen välisestä suhteesta. Seurauksena kunnat ovat voineet painottaa paikallisia tarpeita kansallisten tavoitteiden sijaan, mikä on johtanut liialliseen panostukseen ammatilliseen koulutukseen lukiokoulutuksen kustannuksella.

Kehitystä on edesauttanut se, että lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen rahoitus ja kansallinen sääntely poikkeavat toisistaan merkittävästi. Lukiokoulutusta ohjaa ylioppilastutkinto, joka asettaa yhtenäisen ja läpinäkyvän vaatimustason, kun taas ammatillisesta koulutuksesta vastaava ulkoinen laadunvarmistus on huomattavasti väljempää. Tämä epäsymmetria on tehnyt ammatillisen koulutuksen laajentamisesta kunnille hallinnollisesti helpompaa ja taloudellisesti ehkä houkuttelevampaa kuin lukio-koulutuksen vahvistamisesta, vaikka jälkimmäinen palvelisi paremmin kansallisia tavoitteita.

Ammatillinen koulutus ei valmenna korkeakoulutukseen

Viime vuosikymmeninä ammatillisen koulutuksen rakenne on kehittynyt painottamaan entistä vahvemmin ammattiosaamista. Tässä kehityksessä yleissivistävien opintojen rooli on pienentynyt suhteessa ammatillisiin sisältöihin, joita voi nykyään suorittaa joustavasti esimerkiksi työpaikoilla tai opiskelijan tarpeiden mukaan räätälöityinä moduuleina. Samalla yleissivistävien sisältöjen määrä on vähentynyt merkittävästi verrattuna perinteiseen malliin. Tämä kehityssuunta ei kuitenkaan tue ammatillisesta koulutuksesta valmistuneiden hakeutumista korkeakouluopintoihin. Sisältöjen kapeutuminen heikentää myös työelämään ammattitutkinnon varassa siirtyvien mahdollisuuksia sopeutua työvoiman kysynnän muutoksiin.

Ammatillisen koulutuksen resurssit eivät kohdennu tarkoituksenmukaisesti

Ammatillinen koulutus rakennettiin vuosikymmeniä sitten palvelemaan ensisijaisesti peruskoulunsa päättäneitä nuoria. Opetus oli tiukasti aikataulutettua, ja ammattitaitojen ohella se tarjosi vahvan tuen nuoren kasvulle. Vuosien saatossa ammatillisesta koulutuksesta on kuitenkin tullut ratkaisu yhä useampiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin. Tämä on muuttanut toimin-

tatapoja ja lisännyt tuen tarvetta, johon myös resursseja sitoutuu. Ammatillinen koulutus koostuu useista hyvin erilaisista opiskelijaryhmistä. Nuorten lisäksi oppilaitoksissa opiskelee yhä enemmän Suomeen muuttaneita aikuisia sekä työurallaan pitkälle ehtineitä, osaamistaan vahvistavia ihmisiä.

Laadukkaan ja täysiaikaisen opiskeluympäristön tarjoaminen nuorille on vaativa ja paljon resursseja vaativa tehtävä.

3.4 Korkeakoulujärjestelmän ongelmat

Onko korkeakouluille suunnattujen resurssien niukkuus ongelma?

Nuorten ikäluokkien korkeakoulutettujen osuuden jämähtäminen neljännesvuosisata sitten vallinneelle tasolle, kun muissa maissa se on ripeästi noussut, on hämmästyttävä ilmiö. Suomi on täydellinen poikkeus OECD-maiden joukossa.

Ensimmäinen mahdollinen selitys voi olla se, että toisen asteen koulutus ei luo riittävän laajasti edellytyksiä korkeakouluopiskeluun. Tämän voikin olettaa vaikuttaneen yliopisto-opiskelun vähäisyyteen. 2000-luvun alussa pitkään jatkunut kasvu lukion käyneiden, ylioppilastutkinnon suorittaneiden nuorten osuudessa ikäluokasta kääntyi laskuksi. Viime vuosina ylioppilaaksi on kirjoittanut hieman alle 50 prosenttia ikäluokasta. Kun yliopistoihin käytännössä siirrytään vain lukioreittiiä, tämä on väistämättä vähentänyt niiden osuutta, joilla on edellytykset yliopisto-opiskeluun.

Ammatillisen koulutuksen yleisyys lukion sijasta ei kuitenkaan samalla tavalla vaikuta ammattikorkeakouluun siirtymiseen. Varsin moni ammattikoulun käyneistä jatkaa jossain vaiheessa opintoja ammattikorkeakoulussa.

Koulutuspaikkojen riittämätön tarjonta on toinen ilmeinen mahdollinen selitys. Tätä tukee se, että vuosittain yliopisto- ja ammattikorkeakoulun aloittajia on huomattavan paljon vähemmän kuin hakijoita. Vuoden 2025 syksyllä alkaneisiin opintoihin haki yhteensä lähes 148 000 henkilöä mutta valittuja oli vain 56 500.

Aloituspaiikkojen niukkuuden potentiaalinen syy on rahoituksen riittämättömyys. Korkeakouluopinnot ovat hakijalle ilmaisia, ja rahoitus tulee jokseenkin kokonaan valtiolta. Korkeakoulut argumentoivat usein, että tämä rahoitus ei riitä suurempaan aloituspaiikkamäärään.

Rahoituksen niukkuuden yhteyttä opiskeluun ja edelleen korkeakoulututkinnon suorittamiseen Suomessa voi arvioida vertaamalla Suomen tilannetta muihin OECD-maihin. Korkeakoulujen rahoituksen määrän (suhteessa bruttokansantuotteeseen) ja 25-34-vuotiaiden korkeakoulutuksen saaneiden osuuden välillä onkin vahva positiivinen yhteys.

Suomen kokonaisrahoituksen rahoitustaso on ollut 2010-luvulla varsin tyypillinen, hiukan OECD:n keskiarvoa suurempi. Samalla rahoitustasolla

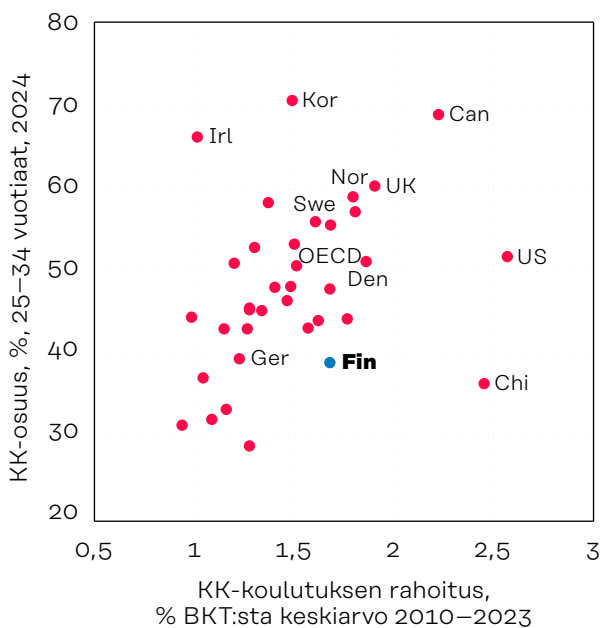
on useimmissa muissa maissa kuitenkin saatu selvästi enemmän tutkintoja. Havainto ei tue käsitystä kokonaisrahoitusresurssien suuresta niukkuudesta Suomen vähäisen korkeakouluopiskelun ensisijaisena syynä.

Jos tarkastellaan vain julkisen sektorin korkeakoulutukseen käyttämiä resursseja suhteessa talouden kokoon, tulema on vieläkin jyrkempi. Suomessa käytetään (yhdessä Norjan, Tanskan ja Itävallan kanssa) paljon julkisia voimavaroja korkeakoulutukseen, mutta korkeakoulutettuja syntyy vähän. Järjestelmä näyttäytyikin tehottomalta.

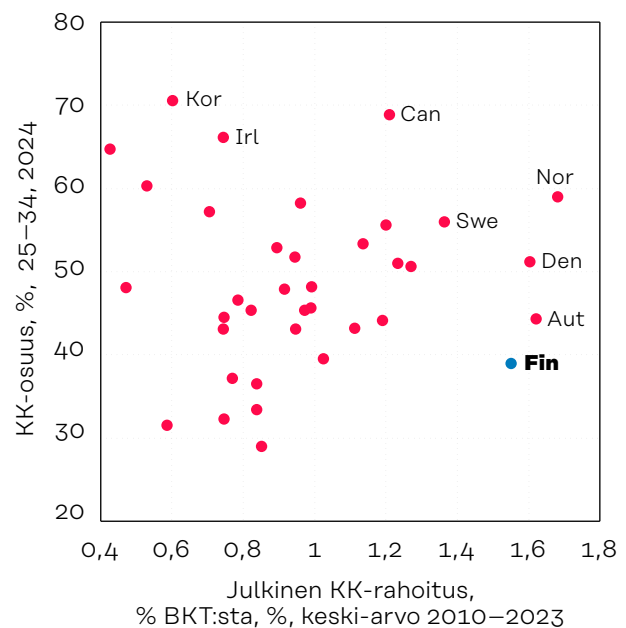
Näyttäisikin siltä, että korkeakoulutettujen verrokkeihin nähden pieni osuus suurista julkisista panostuksista huolimatta liittyy yksityisen rahoituksen vähäisyyteen ja toisaalta korkeakoulujärjestelmän tehottomuuteen koulutuksessa.

Korkeakoulujen rahoituksessa yksityisen rahoituksen osuus on Suomessa OECD-alueen pienin, noin viisi prosenttia. Vaikka muissakin Pohjoismaissa julkinen rahoitus on hyvin suurta, yksityisen rahoituksen osuus on suurempi, Norjassa 7, Ruotsissa 12 ja Tanskassa 14 prosenttia. OECD-maiden keskiarvo on 30 prosenttia Korkeimpien yksityisen rahoituksen osuuksien maissa, lähinnä anglosaksiset maat, lukukausimaksuilla on merkittävä rooli. Useassa manner-Euroopan maassa lukukausimaksut ovat sen sijaan pienehkö täydentävä rahoituslähde. Pohjoismaissa omilta kansalaisilta ei peritä maksuja.

Kuva 17. Korkeakoulutuksen kokonaisrahoitus ja korkeakoulutettujen osuus, % 25–34-vuotiaista.



Kuva 18. Korkeakoulujen julkinen rahoitus ja korkeakoulutettujen osuus, % 25–34-vuotiaista.



Lähde: OECD

Tehottomuudelle yksi uskottava selitys on Suomen korkeakouluverkon laajuus. Suomessa on poikkeuksellisen paljon korkeakouluja ja kun kukin yksikkö aiheuttaa väistämättä kiinteitä kustannuksia, kokonaiskustannukset opiskelijapaikkaa kohden pyrkivät nousemaan. Toisaalta laaja korkeakouluverkko on tukenut nuorten hakeutumista korkeakoulutuksen piiriin myös suurimpien kaupunkikeskusten ulkopuolelta ja auttanut aluetalouksien kehitystä. Nämä seikat pätevät yhä.

Korkeakoulutuksen suppeudelle voi olla myös korkeakoulujen kannustimiin liittyviä esteitä. Yliopistojen rahoitusmalli ei välttämättä luo niille riittäviä kannustimia laajentaa opetusta aloilla ja alueilla, joissa on suuri hakupaine ja joissa valmistuneet sijoittuvat hyvin työllistäviin korkean ansiotason tuoviin tehtäviin.

Korkeakoulutuksen pullonkaula: kysyntä ja tarjonta eivät kohtaa

Vain pieni osa suomalaisista korkeakouluun pyrkivästä saa vuosittain opiskelupaikan. Vaikka aloituspaikkoja on ikäluokan kokoon nähden kansainvälisesti vertailtuna kohtuullisen paljon, siirtyminen korkeakoulutukseen on Suomessa poikkeuksellisen valikoivaa. Monilla aloilla ja joillakin alueilla kilpailu opiskelupaikoista on kovaa, ja moni jää ilman opiskelupaikkaa useaksi vuodeksi. Tämä viivästyttää nuorten koulutuspolkuja ja johtaa toistuviin hakukertoihin sekä välivuosiin, jotka ovat Suomessa yleisempiä kuin useissa verrokkimaissa. Välivuodet lisäävät myös riskiä koulutuspolun katkeamiselle.

Nuorisobarometrin tulokset paljastavat tilanteessa myös paradoksin. Nuoret uskovat vahvasti koulutuksen arvoon ja sen merkitykseen omalle tulevaisuudelleen, mutta samalla merkittävä osa heistä ei usko omiin mahdollisuuksiinsa päästä haluamaansa koulutukseen. Tämä koettu saavutettavuuden puute on omiaan heikentämään opiskelumotivaatiota myös toisella asteella ja ohjata nuoria valintoihin, jotka eivät vastaa heidän todellista potentiaaliaan. Ilmiö koskee erityisesti nuoria, joiden perhetausta ei tue korkeakoulutukseen hakeutumista.

Tilanteen keskeinen syy on korkeakoulutustarjonnan ja hakijoiden toiveiden kohtaamattomuus. Ongelma näkyy sekä aloittain että alueellisesti: tietyille aloille ja paikkakunnille hakeutuu huomattavasti enemmän päteviä hakijoita kuin paikkoja on tarjolla, kun taas toisaalla aloituspaikkoja jää täyttämättä. Järjestelmä on rakenteellisesti epätasapainossa. Koulutushalukkuutta ja -kyvykkyyttä olisi riittävästi, mutta ne eivät kanavoidu tehokkaasti tutkintokoulutukseen.

Rahoitusmallin kannustinongelmat ja kansallinen tehottomuus

Suomalaista korkeakoulujärjestelmää leimaa kansallisen työnjaon, koordinaation ja ohjauksen puute. Kansallisesti ongelmat tunnustetaan, mutta nykyiset ohjaukskeinot eivät ole riittäneet niiden ratkaisuksi.

Nykyinen lainsäädäntö ja ohjausmalli korostavat korkeakoulujen itsenäisyyttä ja kannustavat korkeakouluja toimimaan omista institutionaalisista tavoitteistaan käsin. Tällaisessa järjestelmässä riskinä on, että järjestelmätason tehokkuus ja koulutustarjonnan kansallinen kokonaisuus jäävät sivuun.

Yliopistot eivät ole kasvattaneet riittävästi houkuttelevimpien ja parhaiten työllistävien alojen koulutusmääriä. Tämä on johtanut siihen, että alueellisesti ei ole pystytty vastaamaan nuorten luomaan koulutuksen kysyntään, eikä työmarkkinoiden tarpeisiin. Tämä osaltaan on hidastanut kansallisesti korkeakoulutettujen määrän kasvua ja heikentänyt pitkällä aikavälillä Suomen osaamis pohjaa. Samalla se on kiristänyt kilpailua opiskelupaikoista tavalla, joka on vaikeuttanut erityisesti nuorten ja uusien ikäluokkien siirtymistä jatko-opintoihin. Kansallisen ohjauksen tehtävänä olisi ratkoa nämä ongelmat, mutta siinä on näiltä osin epäonnistuttu.

Yksi nykytilan taustalla oleva tekijä on koulutustarpeen ennakoinnin epäonnistuminen. Koulutustarpeen ennakointiin perustuen 2010-luvun alussa tehdyt merkittävät panostukset ammatilliseen koulutukseen ja samanaikainen korkeakoulutuksen tavoitteen laskeminen on ollut osaltaan johtamassa koulutustason nousun pysähtymiseen.

Korkeakoulutuksen kasautuminen

Korkeakoulutus kasautuu yhä useammin henkilöille, joilla on jo ennestään vähintään yksi korkeakoulututkinto. Viimeisten parinkymmenen vuoden aikana korkeakoulutukseen palaavien osuus on kasvanut: nykyisin noin joka kymmenes uusi opiskelija on jo suorittanut aiemmin saman tasoisen tutkinnon. Ilmiö ei ole enää marginaalinen, vaan se koskee tuhansia opiskelijoita vuosittain.

Kasautuminen näkyy myös opiskelijoiden taustassa. Useampaa tutkintoa suorittavat ovat keskimäärin vanhempia, useammin naisia ja suomenkielisiä. Heillä on jo ennen opintojen aloittamista vahva asema työmarkkinoilla: työllisyysaste ja tulot ovat selvästi korkeammat kuin väestössä keskimäärin. Tämä viittaa siihen, että koulutusresurssit kohdistuvat usein henkilöille, joilla on jo valmiiksi hyvät edellytykset menestyä. Toiseen tai useampaakin tutkintoon tähtäävä koulutus syrjäyttää ensimmäistä tutkintoa tavoittelevia opinnoista.

Ilmiöllä on yhteiskunnallista merkitystä myös työmarkkinoilla toimimisen kautta, sillä useampi tutkinto ei keskimäärin johda parempaan työllisyyteen tai ansiotason nousuun edes pitkällä aikavälillä. Opintojen alkaessa tulot ja työllisyys heikkenevät selvästi, ja ne palaavat entiselle tasolle vasta vuosien kuluttua ilman, että kehityspolku merkittävästi paranisi.

Koulutustason periytyminen ja alueelliset erot

Koulutustason nousun pysähtyminen liittyy koulutuksen vahvempaan periytyvyyteen: korkeakoulutus kasautuu akateemisiin perheisiin. Sitä vastoin vähemmän koulutettujen vanhempien lasten ohjautuminen korkeakouluopintoihin on vähentynyt. Myös alueelliset erot ovat suuria. Suurissa kaupungeissa kouluttaudutaan huomattavasti enemmän kuin maakunta-kaupungeissa tai maaseudulla. Vaikka oppilaiden eriytyminen alkaa jo peruskoulussa, erot syvenevät jatko-opinnoissa.

Kehitys ei ole vain tasa-arvokysymys, vaan selvä merkki siitä, että osa kansallisesta lahjakkuuspotentiaalista jää hyödyntämättä. Kun koulutus periytyy yhä vahvemmin, järjestelmä ei tunnista eikä tue kaikkia kykyjä, vaan vahvistaa olemassa olevia eroja. Se merkitsee yksilöiden mahdollisuuksien kaventumista, mutta myös kansantaloudellista tehottomuutta. Yhteiskunta, joka ei kykene hyödyntämään koko osaamis pohjaansa, heikentää omaa kasvuaan ja uudistumiskykyään.

Ulkomaisten opiskelijoiden määrän kasvu

Kolmansista maista tulevien vieraskielisten tutkinto-opiskelijoiden määrää on kasvatettu nopeasti. Tähän mennessä lukuvuosimaksut ovat kattaneet vain osan koulutuksen kustannuksista. Samalla tutkinnot ovat kerryttäneet korkeakouluille rahoitusmallin mukaista rahoitusta. Siksi on linjattu eteneminen kohti täyskatteisia lukuvuosimaksuja kolmansien maiden kansalaisille ja se, ettei näiden opiskelijoiden tutkintoja jatkossa sisällytettäisi rahoitusmalliin. Tämä vapauttaa kapasiteettia kansallisen koulutustason nostoon.

Kansainvälisistä tutkinto-opiskelijoista Suomeen työllistytään suomalaisia heikommin. Yksi tärkeimmistä heikon työllistymisen syistä on puutteellinen kotimaisten kielten taito. Suomalainen järjestelmä vaatii eurooppalaisiin verrokkeihin nähden vähän kotimaisten kielten taitoa ulkomaisilta tutkinto-opiskelijoiltaan.

3.5 Osaamisen päivittäminen

Suomen koulutusjärjestelmän perusrakenteissa vastuut ovat pääsääntöisesti selkeät: kunnat vastaavat varhaiskasvatuksesta, perusopetuksesta sekä toisesta asteesta ja korkeakouluja ohjataan kansallisesti.

Aikuiskoulutuksen ja jatkuvan oppimisen kokonaisuudesta puuttuu kuitenkin taho, jolla olisi mandaatti asettaa tavoitteet, sovittaa yhteen rahoitus ja ohjata toimijoita yhtenäisesti. Nykyisin vastuut jakautuvat valtionhallinnon, erilaisten koulutuksen järjestäjien, työnantajien ja työllisyysalueiden kesken, joilla kaikilla on omat tavoitteensa, sääntönsä ja kannusteensa. Tämä johtaa järjestelmän kannalta tehottomuuteen ja yksittäisen oppijan kannalta sekavaan kokonaisuuteen.

Ilman kansallista aikuiskoulutuksen kokonaisuuden suunnittelua on ajaututtu tilanteeseen, jossa:

1. Aikuiskoulutukseen osallistutaan runsaasti, mutta suuri osa koulutuksesta ei suuntaudu henkilöille ja koulutukseen, joka parantaisi opiskelijan työmarkkina-asemaa.
2. Suuri osa ammatillisesta koulutuksesta on aikuiskoulutusta, ja merkittäväällä osalla on jo samantasoinen tutkinto suoritettuna.
3. Korkeakouluissa suuri osa aikuiskoulutuksesta tapahtuu käytännössä tutkintoon johtavassa koulutuksessa, koska se on opiskelijalle ja työnantajalle maksutonta. Suomen maksuton tutkintoon johtava koulutus toimii monille maksuttomana täydennyskoulutuksena, kun tutkintojen määrää ei ole rajoitettu. Tilanne estää aidosti kysyntävetoisen täydennyskoulutusmarkkinan kehittymisen.
4. Ammatillinen koulutus, ja osittain myös ammattikorkeakoulutus ovat muuttuneet aikuiskoulutukseksi ilman että kehitys olisi koulutuspolitiikassa suunniteltu tai tavoitteeksi asetettu. Osa nopeasti kasvaneesta ammatillisesta koulutuksessa olevien aikuisten määrästä johtuu koulutuksen järjestäjän kannusteista.

Suomessa viranomaiset keräävät laadukkaita yksilö- ja yritystason aineistoja ihmisten toiminnasta koulutuksessa ja työmarkkinoilla. Nämä tiedot ovat kuitenkin pahasti alihyödynnettyjä niin analyysissä kuin operatiivisessa työssä. Tämä on erityinen ongelma aikuiskoulutuksessa, jossa pyritään parantamaan räätälöidysti puutteellista osaamista. Operatiivisen käytön esteenä on nykyinen lainsäädäntö, joka ei anna esimerkiksi työvoimaviranomaisille pääsyä kaikkiin koulusta ja työmarkkinoita koskeviin rekistereihin.

Operatiivisen päätöksenteon tuen lisäksi suomalaiset rekisteriaineistot mahdollistaisivat nykyistä tarkemman analyysin järjestelmän toiminnan seuraamiseksi. Ne tarjoavat myös vahvan pohjan luotettavan

vaikuttavuustiedon tuottamiselle. Tällainen tiedon käyttö on jo nykytilanteessa mahdollista, mutta eri syistä sitä hyödynnetään liian vähän.

Suomessa osallistuminen aikuiskoulutukseen on kansainvälisesti katsottuna poikkeuksellisen yleistä. Laaja osallistuminen ei kuitenkaan takaa vahvoja työmarkkinavaikutuksia. Koulutus ei keskimäärin näytä parantavan merkittävästi työllisyyttä, ansiotasoa tai työmarkkina-asemaa. Työmarkkina-asema ei parane erityisesti silloin, kun osallistujalla on jo vahva koulutustausta.

Aikuiskoulutukseen osallistuvat erityisesti henkilöt, joilla on jo pitkä koulutushistoria ja hyvät oppimisvalmiudet. Sen sijaan ryhmät, joilla olisi suurin tarve lisä- tai uudelleen koulutukselle, kuten pelkän perusasteen varassa olevat tai vanhentuneen ammattitutkinnon suorittaneet, osallistuvat koulutukseen huomattavasti harvemmin.

Maksuton tutkintokoulutus saattaa lisätä kouluttautumista niissäkin tilanteissa, joissa selkeitä työmarkkinahyötyjä ei ole saavutettavissa. Yhteiskunnan näkökulmasta tämä voi aiheuttaa merkittäviä kustannuksia suhteessa hyötyihin, etenkin jos koulutus korvaa työntekoa tai kohdentuu ryhmiin, joiden saama hyöty lisäopinnoista on rajallinen.

Työllisyyspalveluiden järjestämisvastuun siirto kunnille ja työllisyysalueille on muuttanut koulutukseen ohjaamisen kannustimia. Uudessa mallissa kunnilta puuttuu selkeä taloudellinen kannustin ohjata työttömiä koulutukseen, sillä se ei vapauta niitä työttömyysetuuksien rahoitusvastuusta. Tämä saattaa vähentää työllistymistä tukevien koulutusratkaisujen käyttöä, vaikka ne olisivat yhteiskunnan kokonaisedun kannalta joissain tapauksissa kustannustehokkaita.

4. Ratkaisujen lähtökohdista

Edellä identifioidut kolme koulutusjärjestelmän sitkeiksi osoittautunutta kipukohtaa, oppivelvollisuusikäisten oppimistulosten heikentyminen, koulutusasteen jääminen jälkeen ja aikuiskoulutuksen tehottomuus, eivät ole korjattavissa pienillä yksittäisillä toimilla. Tarvitaan järjestelmätason muutoksia, jotka merkitsevät samalla resurssien käytön merkittävää muutosta. Tällainen on aina vaikeaa.

Toisaalta Suomessa on hyvät lähtökohdat koulutuksen kehittämiseen. Vaikka koulutustaso on jäänyt laahaamaan ja Pisa-tulokset ovat heikentyneet, työikäisen väestön perusosaaminen on PIAAC-tulosten valossa edelleen maailman kärkeä ja myös koululaisten Pisa-tulokset ovat varsin hyvää tasoa. Perusasioiden osaamisen keskimääräinen lähtötaso antaa luottamusta siihen, että työelämässä tarpeellisen osaamisen toteutunutta vahvempi kehittäminen ei ole ylivoimainen tehtävä.

Toinen hyvä lähtökohta on koulutuksen nauttima arvostus yhteiskunnassa. Koulutusta pidetään yleisesti tärkeänä ja merkittävänä tekijänä elämässä eteenpäin pääsemiseksi. Samoin koulutusinstituutioita ja opettajia arvostetaan mielipidekyselyjen perusteella Suomessa paljon. Koulutusta koskevia mielipiteitä ovat selvittäneet mm. International Social Survey Programme (ISSP) ja Eurobarometer.

4.1 Uudistusten aikajänne on pitkä

Koulutusjärjestelmän muutokset vaikuttavat talouteen pääsääntöisesti hyvin hitaasti. Korkeakoulutuksen laajentaminen alkaa näkyä korkeakoulutettujen määrän kasvuna aikaisintaan viiden vuoden kuluttua. Peruskoulua koskevat uudistukset näkyvät työmarkkinoilla vielä paljon myöhemmin. Uudistusten kohteena olevien kohorttien saaman koulutuksen tuoma muutos koko työvoiman osaamiseen menee läpi vasta vuosikymmenten mittaa. Samalla uudistusten vaikutukset ovat väistämättä pitkäaikaisia.

Muutosten väistämättömän hitauden takia ei ole suurta merkitystä sillä, astuuko jokin uudistus voimaan vuonna x vai $x+1$. Vaikutusten pitkäaikaisuus puoltaa huolellista valmistelua. Viivyttelyyn ei kuitenkaan ole varaa. Koulutusjärjestelmän uskottavat parannukset luovat luottamusta siihen, että Suomessa löytyy osaavaa työvoimaa uudelle tuotannolle. Tällainen luottamus on omiaan tukemaan talouskehitystä jo ennen kuin muutokset näkyvät itse koulutuksen tuloksissa.

Vielä tärkeämpi aikajänteeseen liittyvä seikka on, että koulutuksen tuottamien valmiuksien pitää vastata niihin tarpeisiin, jotka realisoituvat vasta vuosien päästä. Tämä ei olisi iso ongelma, jos tarpeet kehittyisivät hyvin vakaasti. Näin ei tyypillisesti ole ja täsmällisten osaamistarpeiden ennustamisessa on usein epäonnistuttu.

Osin epäonnistuminen on johtunut ennakoinnin puutteista. Ennakointia onkin tarpeen ja mahdollista parantaa erityisesti tutkintoon johtavassa koulutuksessa. Digitaalisten aineistojen runsaus antaa datavetoiselle ennakoinnille Suomessa hyvät edellytykset.

Perustavampaa laatua oleva ongelma kuitenkin on, että tulevaisuuden ennustaminen 10-20 vuotta eteenpäin on yksinkertaisesti vaikeaa. Jopa väestön määrää koskevia ennusteita on jouduttu korjaamaan merkittävästi muutaman vuoden välein.

Suomen näköpiirissä olevassa väestökehityksessä on kuitenkin pari hyvin uskottavaa piirrettä. Yhtäältä koulujärjestelmään tulevat ikäluokat pienenevät ja kouluun tulevien alueellinen jakauma jatkaa muutostaan ainakin seuraavat 10 vuotta. Monilla alueilla oppilasmäärä supistuu selvästi, harvoilla määrä kasvaa selvästi. Toinen ilmeinen seikka on, että maahanmuuttajataustaisten oppilaiden määrä kasvaa ja tämä kasvu keskittyy muutamille kasvukeskusalueille.

Erityisen vaikeaa on teknologisen kehityksen ennakointi. Vain muutama vuosi sitten digitalisaation ja robotisaation ajateltiin vähentävän vain rutiininomaisia tehtäviä. Tekoälyn nopea kehitys on muuttanut tätä näkymää selvästi parin viime vuoden aikana. Tekoäly selviytyy hyvin ja ihmistä usein selvästi paremmin ja ennen kaikkea nopeammin tehtävistä, jotka aiemmin ajateltiin puhtaasti vaativaksi asiantuntijatyöksi. Toisaalta tekoälyn hyvä hyödyntäminen vaatii uudenlaista osaamista.

Kun emme tiedä, mitä täsmällistä osaamista tulevaisuudessa tarvitaan, on syytä panostaa sellaiseen osaamiseen, josta todennäköisesti on hyötyä monenlaisissa tilanteissa. Tämä tarkoittaa käytännössä laaja-alaisesti sovellettavissa olevia valmiuksia ja valmiuksia oppia uutta.

Ymmärrys siitä, millaiseksi tekoäly työmarkkinoita muokkaa on yhä hyvin puutteellinen. Jotakin kuitenkin tiedämme. Tekoälyn korvatussa loogisen päättelyn suhteen yhä vaativampia tehtäviä ihmisten on luontevaa keskittyä tehtäviin, joissa hyödynnetään tekoälyn antamia mahdollisuuksia tai joissa tekoälystä on vähän tai ei lainkaan hyötyä. Edellinen suunta tarkoittaa ainakin koulutustason nostamista, mutta todennäköisesti myös sisältöjen muutosta niin, että ihmiset kykenevät ohjaamaan tekoälyn toimintaa ja arvioimaan syntyviä tuloksia. Jälkimmäinen lisää vuorovaikutustaitojen merkitystä. Vuorovaikutustaitojen merkitys on tutkimusten valossa itse asiassa ollut kasvussa jo vuosien ajan. (Deming 2017, OECD 2024).

Kolmas varsin ilmeinen päätelmä on, että koulutusjärjestelmän on jatkossa aiempaa nopeammin kyettävä muuttamaan tarjotun opetuksen sisältöä. Itse järjestelmän on oltava toteutunutta ketterämpi.

4.2 Talouden imperatiivi: koulutusjärjestelmäkin kohtaa julkisen talouden sopeutuspaineen

Suomen julkisen talouden tilanne ja kehitysnäkymät pakottavat sopeuttamaan julkista taloutta merkittävästi. Valtiovarainministeriön laskelmien mukaan sopeutustarve pelkästään seuraavalla hallituskaudella on 8–11 mrd. euroa, mikä on 6–8 % julkisista menoista. Tämä vaade ei voi olla heijastumatta myöskään koulutuksen julkiseen rahoitukseen, koska se on 11 prosenttia kaikista julkisista menoista.

Kouluun tulevien ikäluokkien pieneneminen tarjoaa periaatteessa merkittäviä mahdollisuuksia säästää varhaiskasvatuksen, esiopetuksen, peruskoulun ja toisen asteen koulutuksen menoista. Peruskouluikäisten määrä laskee Tilastokeskuksen tuoreimman väestöennusteen mukaan noin 15 prosenttia lähimmän 10 vuoden aikana ja lukioikäisten noin 10 prosenttia. Jos reaaliset kustannukset oppilasta kohden eivät nousisi, ikäluokkien pieneneminen voisi tuoda 1,2 miljardin euron säästön vuotuisissa kuluissa vuoteen 2035 mennessä pelkästään peruskoulun osalta. Kun mukaan lasketaan esiopetus, lukio sekä ammatillinen opetus oppivelvollisuusikäisten osalta, säästö nousisi 1,5 miljardiin.

Todellisuudessa kustannuksia ei kuitenkaan voida vastaavassa suhteessa pienentää koulutuksen laadun heikentymättä. Väestöä menettävillä alueilla opetus- ja tilakustannukset eivät voi samassa suhteessa alentua ja väestönkasvun alueilla tarvitaan uusia tiloja ja opettajia. Lisäksi opetukselle syntyvät uudet vaatimukset yhteiskunnan muuttumisen ja oppilaiden heterogeenisuuden lisääntymisen takia luovat painetta kustannusten nousuun.

Julkisia menoja koskevilla painelaskelmaluonteisissa ennusteissa valtiovarainministeriö on olettanut, että em. toisen asteen loppuun ulottuvan koulutuksen menot alenisivat noin puolella oppilasmäärän laskun perusteella syntyvästä laskennallisesta säästöstä. Toisin sanoen kokonaismenojen oletetaan olevan vuosikymmenen kuluttua reaalisesti noin 750 miljoonaa euroa pienemmät kuin vuonna 2024. Tämä sallisi reaalisten menojen kasvaa peruskoulun opiskelijaa kohden vuosittain noin 0,7 prosenttia. Tämä olisi selvästi vähemmän kuin keskimääräinen kasvuvauhti 1,2 prosenttia vuosina 2010-2024.

Painelaskelma tuottaa julkisten menojen kehitysennusteen ilman uusia säästöjä. Edellä todetun 6–8 prosentin lisäsopeutustarpeen soveltaminen esikoulun, peruskoulun ja koko toisen asteen (ml. aikuiset) koulutuksen menoihin tarkoittaisi sitä, että em. ikäluokkien pienenemisestä syntyvä ja

VM:n peruslaskelmiin sisältyvä oppilaskohtaisten reaaliomenojen kasvumahdollisuus poistuisi. Esiopetuksen, peruskoulun, lukio-opetuksen, ja koko ammatillisen koulutuksen menot olivat VM:n mukaan vuonna 2024 vuoden 2022 rahassa 11 miljardia, josta seitsemän prosenttia on runsaat 800 miljoonaa.

Korkeakoulutukseen tyypillisesti osallistuvien ikäluokkien koko sen sijaan kasvaa lähimmän kymmenen vuoden aikana. Tuoreimman väestöennusteen mukaan 19-30 vuotiaita on lähes 10 prosenttia enemmän vuonna 2035 kuin vuonna 2023. Näissä ikäluokissa siis väestökehitys pikemminkin tuo menopaineita kuin antaa säästömahdollisuuksia.

4.3 Resurssien tehokkaampi kohdennus

Edellä olevat laskelmat ovat monella tapaa hypoteettisia. Niiden valossa on kuitenkin selvää, että koulutuksen kehittäminen tapahtuu ahtaiden taloudellisten reunaehtojen sisällä. Useat todetut kehitystarpeet vaativat toisaalta lisäresursseja. Tämä koskee niin oppivelvollisuusikäisten opetuksen laatua kuin korkeakouluopetuksen laajuuttakin. Helpoin ratkaisu luonnollisesti olisi lisätä koulutuksen resursseja muiden menojen kustannuksella. Tämän varaan ei kuitenkaan ole syytä laskea, etenkin pysyvämpien menotarpeiden kattamisessa. Tämän vuoksi koulutusjärjestelmän kehittämisessä on syytä etsiä keinoja saada enemmän tuloksia annetuilla koulutuksen julkisilla voimavaroilla.

Tämä tarkoittaa sitä, että lisäpanostusta tarvitseviin kohteisiin rahoituksen olisi löydettävä kolmesta lähteestä: **vähentämällä rahankäyttöä vähän hyötyä tuottavaan koulutukseen, tehostamalla koulutuspalveluiden tuotantoa ja täydentämällä julkista rahoitusta yksityisellä.**

Koulutuspanostusten vähentämiseen on joiltain osin mahdollisuuksia oppivelvollisuusikäisten ammatillisessa koulutuksessa ja aikuiskoulutuksessa sen ohella, että aiemmin todetulla tavalla ikäluokkien pieneneminen mahdollistaa peruskoulun kokonaisrahoituksen jonkinasteisen supistumisen. Pyrkimys korkeakoulutettujen ja etenkin yliopistokoulutuksen saaneiden osuuden nostoon edellyttää käytännössä lukio-opetuksen lisäämistä. Tämän väistämätön seuraus on samanikäisten ammatillisen koulutuksen vähentäminen.

Aikuiskoulutuksen vähäiset hyödyt työurakehityksen kannalta ja koulutuksen vähäinen kohdentuminen niille, jotka siitä eniten hyötyisivät, puoltavat nykymuotoisen aikuiskoulutuksen julkisen rahoituksen muokkaamista. Aikuiskoulutukseen käytettävät julkiset varat täytyy pystyä tavalla tai toisella kohdentamaan koulutusta eniten tarvitseville.

Oppilaitosverkon laajuus ja toimijoiden suuri lukumäärä antaa periaatteessa tuntuvia mahdollisuuksia toiminnan tehostamiseen. Etenkin

oppivelvollisuusikäisten osalta verkon tiivistämistä rajoittaa kuitenkin se, että etäisyydet oppilaitoksiin eivät voi muodostua kohtuuttomiksi. Myös korkeakoulujen läsnäoloa maan eri osissa on vaikea pienentää, kun korkeakoulutukseenkin osallistuminen näyttää riippuvan paljon alueiden omasta tarjonnasta ja korkeakouluilla on merkittävä aluekehitysrooli.

Nämä rajoitukset eivät kuitenkaan estä toiminnan tehostamista lisäämällä toimijoiden välistä yhteistyötä ja toteuttamalla fuusioita sekä korkeakoulujen osalta vahvistamalla eri yksiköiden erikoistumista. Tätä palvelevia prosesseja onkin meneillään korkeakoulukentässä, ml. yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kesken. Suuntausta on syytä vahvistaa sekä kannustimia tehostamalla että lainsäädännön asettamia esteistä purkamalla. Lukioiden ja ammattikoulujen kesken yhteistyö on vähäistä ja tässä on selvä kehittämiskohde.

Verkon kautta toteuttava opetus antaa ilmeisiä mahdollisuuksia siihen, että eri alueilla toimivat koulutusyksiköt kykenevät tarjoamaan laadukasta opetusta riittävän kattavasti. Näitä mahdollisuuksia on syytä hyödyntää ennakkoluulottomasti. Kaikessa koulutuksen tehokkuuden edistämässä johtamisen laatu ja opettajien pedagogisen osaamisen tukeminen ovat olennaisia.

Julkisen rahoituksen kohdentamisen kannalta tärkeä näkökohta on arvioida, millaisen koulutuksen rahoittamisessa julkisella rahoituksella on suurin hyöty ja missä hyöty on vähäisempi. Talusteorian valossa suurin hyöty julkisesta rahoituksesta saadaan koulutuksessa, joka tuottaa suuren yhteiskunnallisen hyödyn, mutta yksityisellä taholla (koulutuksen saaja tai hänen työnantajansa) ei ole joko mahdollisuutta tai yksityisestä hyödyistä syntyvää kannustinta rahoittaa koulutusta

Yhteiskunnalliset tuotot ovat empiiristen analyysien mukaan tyypillisesti suuria koulutuspolun alkuvaiheessa, joka vaikuttaa ratkaisevasti kykyyn hankkia myöhempää koulutusta ja luo ylipäätään edellytykset ihmiselle tulla omillaan pärjääväksi osaksi yhteiskuntaa. Ilman alkuvaiheen riittävän hyvää koulutusta ihmisen kyky työllistyä jää heikoksi ja mm. rikollisuuden todennäköisyys kasvaa. Nuorten hyvään koulutukseen liittyy siten merkittäviä positiivisia ulkoisvaikutuksia, jotka hyödyttävät yhteiskuntaa asianomaista yksilöä enemmän. Kun alaikäisillä toisaalta ei itsellään ole resursseja rahoittaa koulutusta eikä etenkin lapsina edellytyksiä edes arvioida koulutuksen merkitystä (eikä aina myöskään heidän huoltajillaan), julkinen rahoitus tuottaa suurimman yhteiskunnallisen hyödyn koulutuspolun alussa. Tämä tarkoittaa ennen kaikkea varhaiskasvatusta, esiopetusta ja peruskoulua mutta myös toisen asteen koulutusta täysi-ikäisyyteen saakka. Tällainen koulutus on tarkoituksenmukaista rahoittaa kokonaan verovaroin jatkossakin.

Korkea-asteen koulutuksen täysi julkinen rahoitus ei ole samalla tavoin perusteltua, vaikka tähänkin liittyy merkittäviä positiivisia ulkoisvaikutuksia.

Täysi-ikäiset henkilöt ovat oikeustoimikelpoisia, mikä antaa heille mahdollisuuden velkaantua omalla päätöksellään ja rahoittaa näin opintojaan, samoin täysi-ikäisen on mahdollista rahoittaa opintojaan alaikäistä paremmin työtuloilla. Toiseksi toisen asteen opinnot suorittaneella aikuisella on lapsia olennaisesti parempi kyky arvioida koulutuksen merkitystä yleensä ja erityisesti korkeakoulutuksen hyötyjä. Kolmanneksi tutkimus on osoittanut, että yliopistokoulutus tuottaa tyypillisesti erittäin hyvän yksilöllisen rahallisen tuoton elinkaaren aikana. Koulutusta harkitsevalla on siten vahva kannustin kouluttautua.

Aikuiskoulutukseen pätee pitkälti sama periaate kuin korkeakoulutukseen: aikuisilla on kyky arvioida uusien valmiuksien hyötyjä ja heillä kuten myös heidän työnantajillaan on myös mahdollisuuksia rahoittaa koulutusta. Koulutettavien omavastuu rahoituksesta karsisi tehokkaalla tavalla resursien käyttöä, joka ei tuota merkittävää hyötyä edes yksilötasolla.

Koulutettavien osallistumisella koulutuskustannusten kantoon lukukausimaksun tms. kautta on myös muita etuja kuin koulutuksen kokonaisedukituksen lisäys. Omavastuu on omiaan tehostamaan opiskelua ja myös kannustaa valitsemaan opintosuunta tavalla, joka johtaa todennäköisimmin työllistymiseen. Lukukausimaksut voivat myös parantaa korkeakoulujen kannustimia tuottaa laadukasta opetusta. Toisaalta on tärkeä välttää tilanne, jossa ihmiset eivät rohkene ottaa koulutusmenoihin liittyvää riskiä. Näin voi käydä heikoista taloudellisista oloista tuleville nuorille. Tästä syystä lukukausimaksut eivät voi olla kovin suuria. Lisäksi tarvitaan opintotukijärjestelmän muokkausta. Yksi mahdollisuus voisi olla esimerkiksi Britannian mallin tapainen vakuutusjärjestely, joka huolehtii koulutuskuluista, mikäli henkilö ei valmistumisen jälkeen työllisty riittävän hyvällä ansiotasolla.

Julkisen talouden ahtaus pakottaa priorisoimaan koulutuksen julkisen rahoituksen käyttöä. Prioriteetin tulisi olla peruskoulussa. Ikäluokkien pienenemisen tuomasta liikkumavarasta osa on käytettävä peruskoulun kehittämiseen. Korkeakoulutuksen aloituspaikkojen lisäämisen voimavarat on löydettävissä kohdentamalla korkeakoulutusta ensikertaisille opiskelijoille, tehostamisesta ja yksityisestä rahoituksesta. Nopeaan korkeakoulutuksen laajentamiseen on mahdollista kohdentaa uudelleen ammatillisen aikuiskoulutuksen rahoitusta.

5. Johtopäätökset – koko ketju kuntoon

Suomen koulutusjärjestelmä ei ole enää pitkään aikaan tuottanut suomalaisen yhteiskunnan ja talouden uudistamiseksi riittävää osaamista, ei määrällisesti eikä laadullisesti. Järjestelmä ei myöskään enää vastaa nuorten koulutusodotuksiin.

Laadukas ja tehokas koulutusjärjestelmä muodostuu osista, joissa tieto ja osaaminen kumuloituu asteelta toiselle siirryttäessä. Tämä ketju ei meillä toimi. Peruskoulun jo neljännesvuosisadan kestänyt oppimistulosten lasku on johtanut tilanteeseen, jossa toisella asteella opiskellaan asioita, jotka olisi pitänyt oppia ensimmäisellä asteella, ja korkeakouluissa yritetään kuroa aiempien vaiheiden puutteita.

Korkeakouluihin tulee liian vähän nuoria. Korkeakoulutukseen käytetään paljon julkista rahoitusta, mutta se tuottaa muihin maihin nähden vähän korkeakoulutettuja.

Monia kansallisen koulutuspolitiikan puutteita ja vääriä valintoja paikataan aikuiskoulutuksella. Aikuiskoulutus ei kuitenkaan riittävästi kohenna osallistujien työmarkkina-asemaa tai tulotasoa. Aikuiskoulutukseen eivät riittävästi osallistu ihmiset, jotka siitä eniten hyötyisivät.

Muutokset eivät ole tapahtuneet yhtäkkisesti. Huomaamatta ne ovat saattaneet tapahtua, koska koulutusjärjestelmää ei riittävästi seurata ja arvioida kokonaisuutena. Valtaa ohjata järjestelmää systeemisessä kokonaisuutena ei ole millään taholla.

Uudistustarpeiden laajuus ja resurssirajoitukset korostavat koulutusjärjestelmän toimintaa koskevan datan, seurannan ja arviointitiedon tärkeyttä. Hyviä, tehokkaita ratkaisuja syntyy vain hyvän tiedon pohjalta.

Uudistusten lähtökohtana tulee olla datainfrastruktuurin ja sen hyödyntämisen parantaminen. Hankkeiden tuloksia ja koulutusjärjestelmän eri osien toimintaa koskeva arviointityö pitää systematisoida, ja siinä pitää hyödyntää moderneja kausaalipäätelmät sallimia analyysimenetelmiä.

5.1 Peruskoulu

Käännetään peruskoulun oppimistulokset nousuun. Vähennetään väestöryhmien (mm. sosioekonominen tausta, sukupuoli ja maahanmuuttajataustaisuus) eroja oppimistuloksissa. Tuetaan lasten ja nuorten hyvinvointia.

Keskeiset toimenpiteet:

- Vahvistetaan kansallista ohjausta kokoamalla peruskoulujen toimintaa koskevat tiedot ohjauksen, arvioinnin ja tutkimuksen käyttöön. Täsmennetään tietoja koskevat julkisuusmääräykset.
- Uudistetaan opetussuunnitelman perusteet siten, että oppimistavoitteet ja arvioinnin kriteerit määritellään täsmällisesti.
- Toteutetaan koko ikäluokan kattava ja säännöllinen oppimistulosten yhteismitallinen arviointi valtakunnallisilla testeillä ja valtakunnallisesti käytössä olevilla arviointivälineillä.
- Varmistetaan opiskelijavalinnassa käytettävien peruskoulun päättöarvosanojen yhteismitallisuus. Päättöarvosanat tulee perustua valtakunnalliseen kokeeseen tai muuten yhdenmukaiseen arviointiin, jossa arvosanojen vertailukelpoisuus voidaan todentaa.
- Varmistetaan toiminnan jatkuva vaikuttavuuden parantaminen arvioinnilla ja seurannalla. Tämä mahdollistaa hyvien käytäntöjen levittämisen ja ajoissa puuttumisen havaittuihin ongelmiin.
- Mahdollistetaan koulujen ja koulutuksen järjestäjien pedagogisten ja toiminnallisten kokeilujen käynnistäminen. Kokeiluista tehdään vaikutusarvioinnit siten, että kaikki kunnat, koulut ja opettajat voivat hyödyntää tutkimukseen perustuvia hyviä toimintatapoja.
- Perustetaan opettajarekisteri opettajatarpeen ennakkoinnin mahdollistamiseksi ja pätevien opettajien saatavuuden turvaamiseksi.
- Varmistetaan suomi/ruotsi toisena kielenä opetuksen tarjonnan riittävyys. Tuetaan oman äidinkielen opiskelua.
- Tuetaan lasten ja nuorten hyvinvointia. Vähennetään lasten yksinäisyyttä laajentamalla kuntien velvollisuutta järjestää aamu- ja iltapäivätoimintaa nuorimmille oppilaille. Oikeus osallistua toimintaan kattaisi vuosiluokat 1–4, toimintaa olisi klo 6–18 välisenä aikana, myös koulujen kesäloman aikana. Osallistumismaksut pidetään kohtuullisina.
- Tuetaan sosioemotionaalisten taitojen, eettisyyden ja luovuuden taitojen kehittämistä ja varmistetaan riittävä oppimisen tuki.
- Turvataan opettamisen, oppimisen ja kasvamisen rauha. Rajoitetaan matkapuhelinten käyttöä koulupäivän ajaksi. Laaditaan tekoälyn käytön yhdenmukaiset suositukset yhteistyössä opettajien, tutkijoiden ja koulutuksen järjestäjien kanssa.

5.2 Toinen aste

Uudistetaan toisen asteen koulutusta siten, että se vastaa koulutustason nostotarpeeseen ja työmarkkinoiden tarpeisiin tuottavuuskasvua parantavalla tavalla.

Keskeiset toimenpiteet:

- Lisätään lukion suorittavien osuutta peruskoulun päättävistä. Turvataan lukiokoulutuksen riittävä rahoitus.
- Painotetaan oppivelvollisilla ja ensimmäistä ammatillista tutkintoa tekevillä riittävän lähiopetuksen määrää ja eriytetään oppivelvollisten ja ensimmäistä ammatillista perustutkintoa opiskelevien rahoitus aikuisten ammatillisesta koulutuksesta.
- Lisätään työllistymisen ja jatko-opintoihin sijoittumisen painoa ammatillisen koulutuksen suuntaamisessa ja rahoituksessa.
- Vahvistetaan oppivelvollisuusikäisten ammatillisen koulutuksen antamia tosiasiallisia jatko-opintovalmiuksia opintosisältöjä kehittämällä ja lukioyhteistyötä hyödyntäen.
- Ohjataan ammatillisen tutkinnon jo suorittaneet aikuiset tutkintoa lyhyempiin osaamiskokonaisuuksiin tai korkeakoulututkintoon johtavaan koulutukseen uuden ammatillisen tutkinnon sijaan.
- Lisätään opettajaresurssien, tilojen ja laitteiden yhteiskäyttöä peruskoulussa, lukiokoulutuksessa ja ammatillisessa koulutuksessa.
- Kevennetään ammatillisen koulutuksen sisältöihin kohdistuvaa normiohjausta luopumalla tutkintojen perusteista ja siirtymällä korkeakoulutusta vastaavaan sisältöjen sääntelyyn.

5.3 Korkeakoulutus

Laajennetaan korkeakoulutusta koulutustason nostamiseksi kansainväliselle kärkitasolle osaamiseen perustuvan tuottavuuskasvun vahvistamiseksi ja Suomen tekeminen houkuttelevaksi sijoittumispaikaksi korkeimman osaamisen ja arvonnisän yrityksille.

Keskeiset toimenpiteet:

- Lisätään korkeakoulujen aloituspaikkojen määrää hakijasuman purkamiseksi, erityisesti koulutusaloilla ja alueilla, joilla on suurin koulutus- ja työmarkkinakysyntä. Kohdennetaan lisäykset ensikertaisille hakijoille ja

uudistetaan rahoitusmallia siten, että julkista rahoitusta ei kohdennu täysikatteiset maksut maksaneiden tutkintoihin, Lisätään korkeakoulujen julkista tutkimus- ja kehitysrahoitusta nykyisen lainsäädännön mukaisesti laadun, kilpailukyvyn ja tuottavuuden kasvun edellytysten varmistamiseksi.

- Vahvistetaan korkeakoulutuksen rahoitus pohjaa ottamalla käyttöön korkeakoulututkintoa suorittaville EU- ja ETA-maiden kansalaisille omavastuu (lukuvuosimaksu). Uudistus otetaan huomioon opintotukea kehitettäessä. Omavastuurahoitus tulee suoraan opiskelijoilta korkeakouluille.
- Tuetaan rahoitusmallilla korkeakouluja koulutuksen laajentamisessa siten, että tutkintoihin perustuva rahoitus maksetaan erissä jo opintojen aikana.
- Uudistetaan korkeakoululainsäädäntöä mahdollistamaan korkeakoulu fuusiot sektorirajan yli. Ammattikorkeakoulututkinnot ja yliopistotutkinnot säilytetään orientaatioltaan ja tavoitteiltaan erilaisina tutkimuksina. Uudistuksella tuetaan laadukkaampaa opetusta ja tutkimusta, joustavampaa vastausta yhteiskunnan muuttuviin osaamistarpeisiin, sujuvien opintopolkujen syntymistä, tilojen ja laitteiden parempaa hyödyntämistä sekä toiminnan tehostamista hallinnollista taakkaa vähentämällä.
- Yhdistetään ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen koulutuksen ja tutkimuksen rahoitusohjaus yhtenäiseen yliopisto- ja ammattikorkeakoulutuksen rahoitusmalliin. Mallin tulee tunnistaa erikseen yliopisto- ja ammattikorkeakoulututkinnot sekä tieteellinen ja taiteellinen tutkimus sekä työelämälähtöinen tutkimus- ja kehittämistoiminta.
- Sisällytetään ulkomaisille tutkinto-opiskelijoille riittävä määrä suomen tai ruotsin kielen opintoja. Tällä tavoitellaan ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden sujuvampaa sijoittumista suomalaisille työmarkkinoille.

5.4 Aikuiskoulutus

Julkisrahoitteinen aikuiskoulutus suunnataan tehokkaasti koulutustasoa nostavaan koulutukseen tai tutkintoa pienempien kokonaisuuksien suorittamiseen.

Keskeiset toimenpiteet:

- Käynnistetään hakevaa toimintaa peruskoulun varassa olevien saamiseksi toisen asteen koulutuksen piiriin.
- Otetaan käyttöön uusi jatkuvan oppimisen tuki, joka turvaisi opintovapaan aikaista toimeentuloa ja kannustaisi erityisesti työn ohessa opiskeluun.

- Julkisin varoin rahoitettu tutkintoon johtava aikuiskoulutus rajataan koulutustasoa nostaviin tutkintoihin. Muu aikuiskoulutus toteutetaan pääosin tutkintoa lyhyemmissä kokonaisuuksissa, jotka suunnataan työmarkkinoiden tarpeiden mukaisesti. Näiden kokonaisuuksien rahoitus on pääosin yksilöiden ja työnantajien vastuulla.
- Kunnat voivat työvoimapoliittisen harkinnan perusteella ohjata työttömiä ja riskiryhmiä tutkintokoulutukseen joko koulutustasoa nostavassa tai aiemman tasoisessa koulutuksessa. Tällaiseen koulutukseen osallistumisen pitää vapauttaa kunta työllisyysmenojen korvausmaksusta.
- Varmistetaan lainsäädäntöä uudistamalla työvoimaviranomaisten pääsy Koski- ja Virta tietojärjestelmiin. Tavoitteena on työnhakijan osaamisen, työpaikkaan tarvittavan osaamisen ja mahdollisesti tarvittavan lisäkoulutuksen yhteensovittaminen.

Lopuksi: Tekoäly ja osaamistason nosto

Muistiossa esitetty osaamis- ja koulutustason nostaminen tapahtuu ympäristössä, jota generatiivisen tekoälyn murros muuttaa nopeasti ja vaikeasti ennakoitavalla tavalla. ChatGPT:n julkaisusta marraskuussa 2022 alkaen tekoälyn käyttö on levinnyt kaikille yhteiskunnan sektoreille ennennäkemättömällä vauhdilla. Tällä hetkellä tekoälyllä on maailmanlaajuisesti jo yli miljardi aktiivista käyttäjää. Tekoälyn kyvykkyydet kehittyvät samaan aikaan voimakkaasti, eikä kehitysvauhdin ja -suuntien ennustaminen luotettavasti ole mahdollista. Osaamistason noston näkökulmasta tekoälyn vaikutukset kohdistuvat erityisesti kahteen alueeseen: osaamisen kysyntään työmarkkinoilla sekä opetuksen ja oppimisen järjestämiseen.

Vaikutus osaamisen kysyntään

Tekoälyn vaikutus työmarkkinoihin on alkanut jo näkyä. Esimerkiksi Maailmanpankin tutkimus osoittaa, että tekoälylle alttiimpien ammattien työvoiman kysynnässä on tapahtunut merkittävä muutos ChatGPT:n julkaisun jälkeen. Näiden ammattien työpaikkailmoitukset vähenivät suhteessa vähemmän alttiisiin ammatteihin. Vaikutus on voimistunut ajan myötä: ensimmäisenä vuonna lasku oli kuusi prosenttia, mutta kolmantena vuonna jo 18 prosenttia. Erityisen voimakkaasti vaikutus on kohdistunut aloitustason tehtäviin, joissa ei vaadita korkeaa koulutusta tai pitkää työkokemusta, sekä hallinnollisiin tukitehtäviin ja asiantuntijapalveluihin. Kun kysymystä on tutkittu suomalaisella tulorekisteriaineistolla, vastaavia muutoksia ei ole vielä nähty.

Tekoälyn ei arvioida korvaavan kaikkia tehtäviä tasaisesti. Ammatit, joissa vaaditaan vahvaa viestintä- ja vuorovaikutusosaamista, vastuunottoa, kriittistä arviointikykyä ja erikoistunutta asiantuntijuutta, arvioidaan olevan vähemmän alttiita tekoälyn syrjäyttävälle vaikutukselle. Tekoäly luo samanaikaisesti myös uusia tehtäviä ja ammatteja. Riskit kohdistuvat erityisesti niihin henkilöihin, joiden osaamistaso jää matalaksi. Tämä korostaa osaamistason nostamisen kiireellisyyttä niin nuorissa kuin jo työmarkkinoilla olevissa ikäluokissa.

Kun osaamistarpeen muutoksen suuntaa ei voida luotettavasti ennakoida, korostuu erityisesti vahvojen perustaitojen ja laaja-alaisen sivistyksen merkitys. Ne muodostavat perustan, jolta ihmiset voivat omaksua uutta osaamista muuttuvissa olosuhteissa. Väestön hyvä osaaminen on parasta varautumista työmarkkinoiden muutokseen.

Vaikutus oppimiseen ja opetukseen

Samaan aikaan kun työmarkkinat edellyttävät uudella tavalla syvällistä osaamista ja itsenäistä ajattelua, tekoäly muuttaa myös tapaa, jolla näitä taitoja opitaan. OECD:n Digital Education Outlook 2026 kokoaa yhteen tutkimusnäyttöä tekoälyn vaikutuksista opetukseen ja oppimiseen.

Yksi selvityksen havainnoista on, että tehtävien onnistunut suorittaminen tekoälyn avulla ei välttämättä tarkoita oppimista. Opiskelijat, jotka käyttivät tekoälytyökaluja, tuottivat laadukkaampia tuotoksia, mutta kun tekoäly poistettiin käytöstä, heidän oppimisensa saattoi olla heikompa kuin ryhmällä, joka oli opiskellut ilman tekoälyn avustusta. OECD varoittaaakin metakognitiivisesta laiskuudesta. Jos tekoäly tuottaa valmiin lopputuloksen, opiskelijan oma ajattelu ei välttämättä kehity.

Samaan aikaan opetuskäyttöön suunnitellut tekoälytyökalut voivat oikein käytettynä merkittävästi tukea oppimista. Älykkäät tutorointijärjestelmät voivat skaalata yksilöllistä tukea ja parantaa palautteen laatua. Parhaimmillaan tekoäly toimii opettajan ja opiskelijan yhteistyökumppanina, joka tuottaa tuloksia, joihin ilman tekoälyä ei pystyittäisi. Tämän edellytyksenä on, että tekoälytyökalujen käyttö on suunniteltu pedagogisesti järkevästi.

OECD erottaa tekoälyn nopean käytön, jossa tavoitellaan valmista tuotosta, ja hitaamman käytön, joka tukee tutkivaa ja reflektoivaa oppimista. Selvityksen mukaan koulutuksen kannalta olennaista on siirtyminen tuotoskeskeisyydestä prosessikeskeisyyteen. Opettajien on tunnistettava, milloin opiskelijoiden tekoälyn käyttötavat alkavat heikentää oppimista, ja ohjattava käyttöä sen mukaisesti.

Huomionarvoista on, että generatiivinen tekoäly on vapaasti saatavilla ja intuitiivista käyttöä. Opiskelijat käyttävät sitä oppilaitosten ulkopuolella riippumatta siitä, onko sen käyttö pedagogisesti mielekästä.

Julkisen vallan erityinen ohjausvastuu

Markkinapohjaisemmissa järjestelmissä taloudelliset kannustimet ohjaavat koulutuksen järjestäjiä kehittämään koulutustarjontaa vastaamaan työvoiman kysyntää sekä hyödyntämään tekoälyä pedagogisesti perustelluissa tilanteissa. Suomen kaltaisessa vahvasti julkisesti rahoitetussa ja järjestetyssä mallissa markkinat eivät yksin takaa kehityksen suuntaa. Jotta koulutuksen järjestäjät reagoisivat kehittämällä tutkintoja ja koulutustarjontaa vastaamaan paremmin tekoälyn vuoksi muuttuneen yhteiskunnan tarpeita että ottamaan tekoälyä käyttöön koulutuksen järjestämisessä viisaasti, tarvitaan selkeää julkisen vallan ohjausta.

Vaikka tekoälymurros tekee osaamistason nostamisesta entistä kiireellisempää, se tarjoaa samalla uudenlaisia työkaluja osaamistason nostamiseksi. Jotta nämä mahdollisuudet voidaan hyödyntää täysimääräisesti, sivistyspoliittisen päätöksenteon on pysyttävä tiiviisti teknologisen muutoksen vauhdissa mukana.

Lähteitä

1. luku: Osaamisen tarve

Aghion P., I. Almás ja C. Meghir (2025), Human Capital and Development. NBER Working Paper 34602. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w34602/w34602.pdf

Allub, L., P. Gomes ja Z. Kuehn (2019), Human capital and financial development: Firm-level interactions and macroeconomic implications. CAF-working paper 2019/6. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1515/Human-Capital-and-Financial-Development-Firm-Level-Interactions-and-Macroeconomic-Implications.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source=chatgpt.com

Deming (2017), The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market (QJE): <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/132/4/1593/3861633>

Gethin A. (2024), "Education and the Reduction of Global Poverty, 1980–2019" (PDF): <https://amory-gethin.fr/files/pdf/Gethin2024.pdf>

Hanushek E., L. Woessmann (2020), Education, knowledge capital, and economic growth teoksessa Bradley S. ja C Green (eds.): Economics of Education, 2nd Edition. <https://hanushek.stanford.edu/publications/education-knowledge-capital-and-economic-growth>

Heller-Sahlgren G. ja H. Jordahl (2024) — *Education, Skills, and Growth (Update)*. *Applied Economic Letters*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504851.2023.2168604#abstract>

Kokkinen A. (2012), On Finland's Economic Growth and Convergence with Sweden and the EU15 in the 20th Century. Tilastokeskus, tutkimuksia 258. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/157472/xtut_258_dig.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Koerselman K. ja R. Uusitalo (2014), The risk and return of human capital investment. *Labour Economics*, Volume 30, October 2014, Pages 154-163. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927537114000529>

OECD (2025), Education at a glance 2025. Report. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2025_1c0d9c79-en.html

2. Luku: Osaamisen ja koulutustason kehitys Suomessa

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2023). PISA 2022: Osaaminen heikentynyt Suomessa ja lähes kaikissa muissa OECD –maissa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Linkki: <https://okm.fi/-/pisa-2022-osaaminen-heikentynyt-suomessa-ja-lahes-kaikissa-muissa-oecd-maissa>

Mannonen, J., Nissinen, K., Virolainen, M., & Rautopuro, J. (toim.). (2024). PIAAC II : Toisen Kansainvälisen aikuisten taitotutkimuksen ensituloksia. Valtioneuvoston julkaisuja 2024:61. Linkki: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/531ca9e1-de13-4d0a-bee7-913d46dbe9bc>

OECD (2023). PISA 2022 Results: Factsheets - Finland. OECD Publishing. Linkki: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_2fca04b9/finland_ac04e1eb/6991e849-en.pdf

Bernelius, V., & Huilla, H. (2021). Koulutuksellinen tasa-arvo, alueellinen ja sosiaalinen eriytyminen ja myönteisen erityiskohtelun mahdollisuudet. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:7. Linkki: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-761-4>

OECD (2025). Education at a Glance 2025: Country Note - Finland. OECD Publishing. Linkki: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/education-at-a-glance-2025-country-notes_9749f4ff/finland_9dd282e6/d8f44a5b-en.pdf

OECD. (2025). *Education at a Glance 2025: OECD Indicators – Participation in adult education and training*. Linkki: https://www.oecd.org/en/publications/2025/09/education-at-a-glance-2025_c58fc9ae/full-report/to-what-extent-do-adults-participate-in-education-and-training_85e1ebf6.html

Tilastokeskus. (2024). *Osallistuminen aikuiskoulutukseen Suomessa 2022*. Helsinki: Tilastokeskus. Linkki: <https://otos.stat.fi/server/api/core/bitstreams/0aeb2826-4532-49fd-8f85-ed14ac3b4bf6/content>

3. Luku: Ongelmallisen kehityksen syistä

Eduskunnan tarkastusvaliokunta (2026). *Perusopetuksen oppimistulokset ja mahdollisuuksien tasa-arvo*. Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2026 https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/Trv_1+2026.pdf

Kaksivuotinen esiopetuksen kokeilun aikana kehitetty ja käyttöön otettu oppimistulosten mittaus ja rekisteriaineistojen hyödyntäminen antaa hyvän pohjan järjestelmän laajemmalle käyttöönotolle. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/fed7c9f6-0618-4335-8b95-f5fee4711a9d>

Pulkkinen, J., & Nissinen, K. (2024). Maahanmuuttajataustaisten nuorten osaaminen PISA 2022 -tutkimuksessa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Linkki: <https://okm.fi/-/maahanmuuttajataustaisten-nuorten-osaaminen-pisa-2022-tutkimuksessa>

Leonhardt, C., Danielsen, D. & Andersen, S. (2025). Associations between screen use, learning and concentration among children and young people in western countries: a scoping review. *Children and Youth Services Review*, 177. Linkki: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740925003913>

Hakamäki-Stylman, V., Hievanen, R., Aaltola, M., Anttila, A., Keränen, H., Nurkka, N., Peteri, S., Ranta, K., Riihimäki, S., Stadius, A. & Tammilehto, M. (2024). Amiksesta ammattikorkeakouluun – Arviointi ammatillisen koulutuksen tuottamista valmiuksista suhteessa ammattikorkeakouluopintojen vaatimukseen. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Linkki: <https://www.karvi.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/ammattillinen-koulutus-antaa-valmiuksia-korkeakouluopintoihin-opiskelijoiden-ammattillista-osaamista-tulisi-hyodyntaa-enemman-amk-opinnoissa>

Kalenius, A. & Hyvönen, I. (2024). Korkeakouluopintojen aloittaminen 2010–2023. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Linkki: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165422>

Happonen, K. & Kiilakoski, T. (toim.) (2025). Nuoruuden kolme vuosikymmentä. Nuorisobarometri 2024. Valtion nuorisoneuvosto, Nuorisotutkimusseura & Opetus- ja kulttuuriministeriö. Linkki: <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2025/03/nuorisobarometri-2024.pdf>

OECD (2022), "Expanding and steering capacity in Finnish higher education: Thematic policy brief", *OECD Education Policy Perspectives*, No. 50, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/61ad64b9-en>

Virtanen, Hanna & Vanhala, Pekka (2023). Selvitys toisen tai useamman korkeakoulututkinnon suorittaneista. ETLA Raportti No 133. Linkki: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-133.pdf>

OECD (2024). Education at a Glance 2024. OECD Indicators. OECD Publishing. Linkki: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/education-at-a-glance-2024_5ea68448/c00cad36-en.pdf

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2023). Hallituskauteen varautuminen: Opetus- ja kulttuuriministeriön hallitusohjelmakortit 2023. <https://okm.fi/documents/1410845/162878607/Hallitusohjelmakortit%2BOKM%2B2023.pdf/503f3ed5-dd73-ce73-af4e-351283a461fa/Hallitusohjelmakortit%2BOKM%2B2023.pdf?t=1685005922932>

Johtopäätökset ja Tekoäly ja osaamisen nosto

Deming (2017), The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market (QJE): <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/132/4/1593/3861633>

NBER working paper -PDF: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w21473/w21473.pdf

Liu, Y., Wang, H. & Yu, S. (2025). Labor Demand in the Age of Generative AI: Early Evidence from the U.S. Job Posting Data. World Bank Policy Research Working Paper 11263.

Brynjolfsson, E., Chandar, B. & Chen, J. (2025). OECD (2024). Artificial Intelligence and the Changing Demand for Skills in the Labour Market. OECD Publishing.

<https://www.etla.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet/etla-selvitti-kauhukuva-ei-kaynyt-toteen-tekoaly-ei-ole-syrjayttanyt-nuoria-suomen-tyomarkkinoilla/>

OECD (2026). OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education. OECD Publishing, Paris.

Haastattelut

Tätä muistiota varten on haastateltu seuraavia henkilöitä:

- Venla Bernelius, erityisasiantuntija, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Francesca Borgonovi, Head of Skills Analysis, OECD Centre for Skills
- Kirsi Heinivirta, johtaja, Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus (JOTPA)
- Ville Heinonen, neuvotteleva virkamies, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Alekski Kalenius, neuvotteleva virkamies, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Antti Kauhanen, tutkimusjohtaja, ETLA; Professor of Practice, Aalto-yliopisto
- Elina Pylkkänen, alivaltiosihteeri, työ- ja elinkeinoministeriö
- Matti Sarvimäki, professori, Aalto-yliopisto
- Joonas Tuhkuri, Assistant Professor of Economics, Stockholm University
- Roope Uusitalo, professori, Helsingin yliopisto

SITRA

SITRAN MUISTIO 30.3.20206

Sitran muistiot ovat tulevaisuustyömme taustaksi
tuotettuja sisältöjä.

ISBN 978-952-347-463-5 (PDF) www.sitra.fi

SITRA.FI

Itämerenkatu 11-13

PL 160

00181 Helsinki

P. +358 294 618 991

LinkedIn @Sitra