



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN



Tilastollinen tarkastelu TAUSTATEKIJÖIDEN YHTEYS PISA-TULOSTEN MUUTOKSIIN

Kari Nyyssölä & Petra Packalen | 25.3.2025

Sisällysluettelo

TILASTOLLINEN TARKASTELU.....	1
1. TAUSTAA.....	3
2. NUORTEN AJANKÄYTÖN MUUTOS.....	3
3. KOULUTUSASENTEET	5
4. KUSTANNUKSET JA KOULUVERKKO.....	8
5. OPETTAJAMÄÄRÄ JA RYHMÄKOOT	12
6. TUEN TARPEET	14
7. OPETUSAIKA	15
8. LOPUKSI	17
LÄHTEITÄ.....	18

1. Taustaa

Loppuvuonna 2023 julkaistut PISA 2022 -tutkimuksen tulokset osoittivat selvää laskua 15-vuotiaiden nuorten osaamisessa niin Suomessa kuin OECD-maissa laajemminkin. Suomessa etenkin matematiikan osaaminen heikkeni entisestään, mutta myös lukutaidon ja luonnontieteiden tulokset jatkoivat laskua. Tulokset herättivät laajaa julkista keskustelua perusopetuksen tilasta ja kehittämistarpeista.

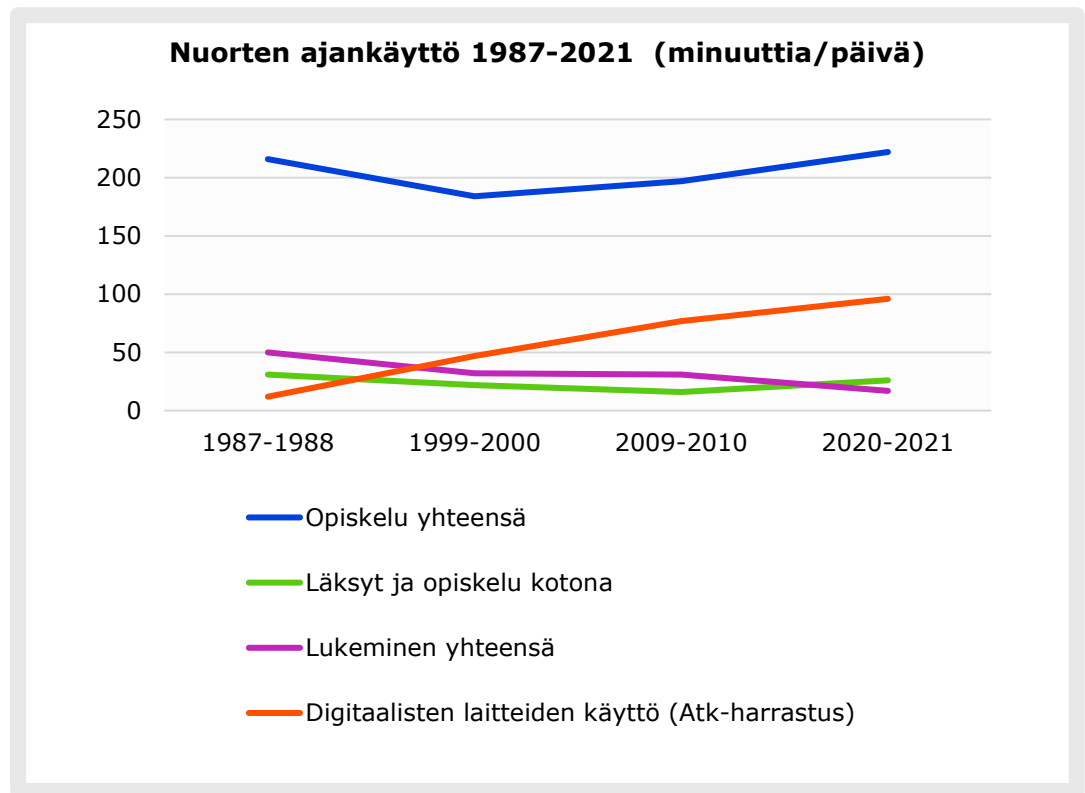
Opetushallinnossa on pohdittu PISA-tulosten heikkenemiseen mahdollisesti vaikuttaneita tekijöitä eri näkökulmista. Osana laajempaa analyysia Opetushallituksessa on selvitetty oppimistulosten taustalla vaikuttavien tekijöiden pitkän aikavälin kehityskulkuja. Tässä on hyödynnetty sekä koulua että koulun ulkopuolista maailmaa koskevia tilastoaineistoja.

Tavoitteena ei ole löytää syy-yhteyksiä, vaan kuvata nuorten elämään ja ennen kaikkea koulunkäyntiin liittyvän toimintaympäristön muuttumista viimeisen 10–30 vuoden aikana.

Selvitys tarttuu moniin julkisessa keskustelussa esitettyihin arvioihin oppimistulosten laskun syistä ja tarkastelee näiden tekijöiden muutosta verrattuna vuosituhatteen alkuun, jolloin Suomi oli PISA-menestyksen huipulla. Tarkoitus on lisätä ymmärrystä oppimistulosten taustatekijöiden kehittymisestä ja mahdollisesta yhteydestä oppimistulosten muutoksiin.

2. Nuorten ajankäytön muutos

Lasten ja nuorten maailman on muuttunut paljon viimeisten vuosikymmenten aikana. Tätä muutosta avataan erityisesti Tilastokeskuksen ajankäyttötilastojen avulla. Niissä on tarkasteltu, miten 10–14 vuorokauden nuoret ovat käyttäneet aikaansa vuodesta 1987 alkaen.



Kuva 1. Nuorten (10–14-vuotiaat) ajankäyttö 1987–2021 (minuuttia/päivä)
Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimuksen mukaan (Tilastokeskus, Ajankäyttötilasto)

Ajankäyttötutkimusten perusteella lukemiseen käytetty aika on vähentynyt 1980-luvun lopulta selvästi: kun nuoret käyttivät lukemiseen aikaa 1980-luvun lopulla 50 minuuttia päivässä, vastaava aika oli 2020-luvun alussa enää 17 minuuttia.

Samaan aikaan digilaitteiden käyttöaika (alkuperäinen määrittely Atk-harrastus) on kasvanut huomattavasti (12 minuutista 96 minuuttiin). Tähän kuuluu esimerkiksi tiedon etsiminen internetissä, digipelaaminen sekä tv- ja videosisältöjen katselu.

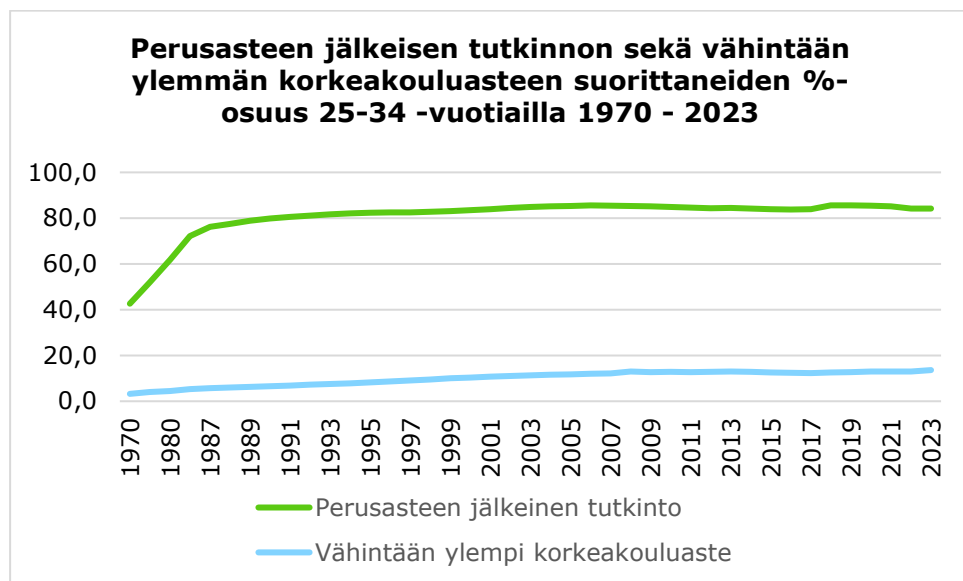
Toisaalta, jos puhutaan laajemmin eri mediavälineiden käytöstä (ml. televisio ja some) eli ruutuajasta, niin se ei vuoden 2000 jälkeen ole noussut vaan hieman jopa laskenut 10–14 -vuotiailla (Tilastokeskus 2023).

Huomionarvoista on myös, että läksyjen tekoon käytetty aika väheni 2010-luvulle asti mutta on sen jälkeen kasvanut. Läksyjä tosin tehdään edelleen hieman vähemmän nykyään (26 minuuttia) kuin 1980-luvun lopulla (31 minuuttia).

Kotitehtäviin käytetty aika jää selvästi OECD-keskiarvon alapuolelle, mutta asetelma oli sama jo silloin, kun Suomi oli PISA-vertailun kärjessä (ks. luku 7). Samalla ajankäyttötilastoista ilmenee, että opiskeluun käytetty aika oli laskusuunnassa vuoteen 2010 asti, mutta on kääntynyt sen jälkeen nousuun. Kehityskulut eivät siis ole täysin suoraviivaisia.

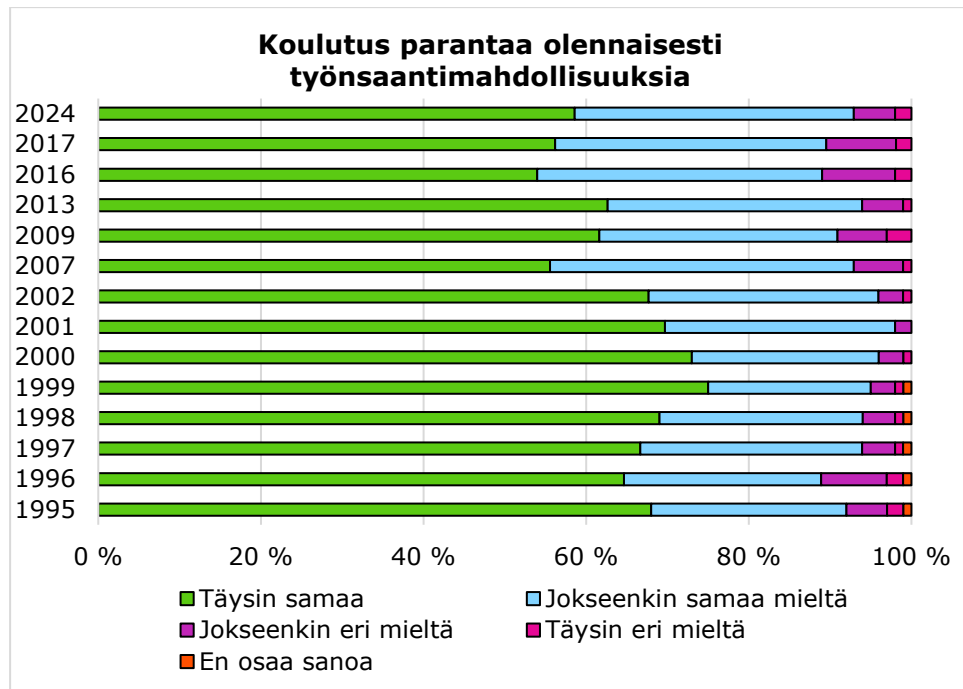
3. Koulutusasenteet

Suomessa koulutuksen on perinteisesti uskottu edistävän kansakunnan hyvinvointia ja taloudellista kasvua sekä yksilöiden sivistystä ja sosiaalista nousua. Koulutuksen merkitystä voidaan tarkastella esimerkiksi koulutustason kasvun kautta sekä koulutukseen suhtautumista käsittelevien kyselyiden pohjalta.



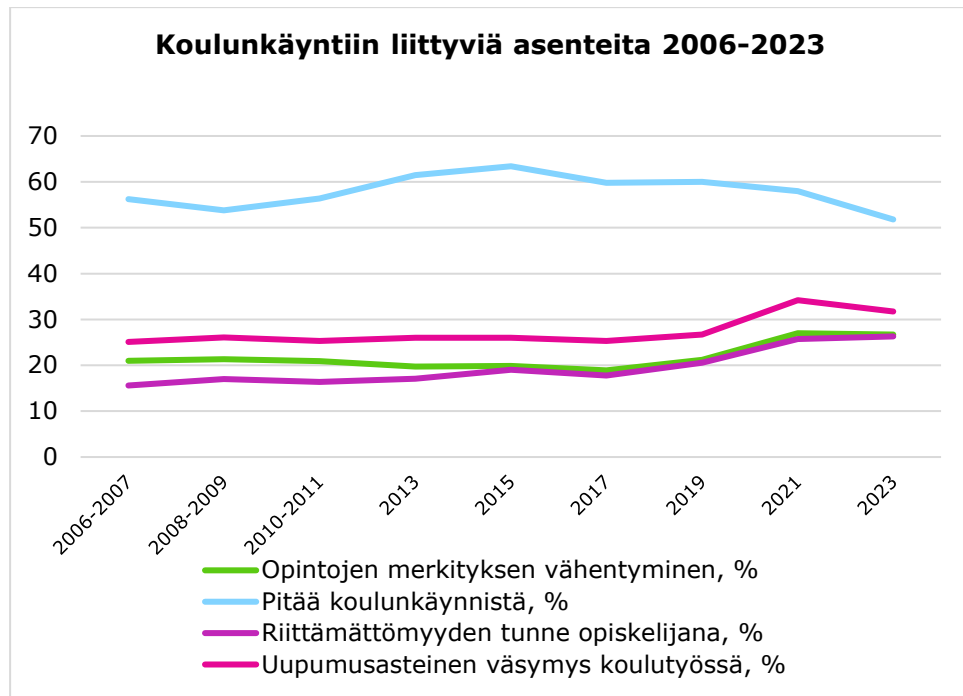
Kuva 2. Perusasteen jälkeisen tutkinnon sekä vähintään ylemmän korkeakouluasteen suorittaneiden %-osuus 25–34-vuotiailla 1970–2023. Vuosien 1970–1985 väliltä tilastoluvut on saatavilla viiden vuoden välein ja vuosi 1986 puuttuu. (Tilastokeskus, Tietokantataulukko 12pq)

Tilastojen valossa koulutusta koskevia odotuksia voidaan peilata suhteessa koulutustason kehitykseen. Yleisenä havaintona ilmenee koulutason nousu, joka on kuitenkin 2000-luvun aikana hiipunut. Koulutustaso nousi perusasteen jälkeisellä koulutuksella mitattuna (24–35-vuotiaat) 1970-luvulta 1990-luvun alkuun asti nopeasti ja loivemmin vielä 2000-luvun puoliväliin asti. Vuonna 2004 saavutettiin 85 %:n osuus. Sen jälkeen kehitys on pysynyt lähes paikallaan. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on noussut tasaisesti 1970-luvulta lähtien mutta pysynyt 2010-luvun taitteen tienoilta suurin piirtein ennallaan eli noin 12–13 %:ssa.



Kuva 3. Vastaukset väitteeseen ”Koulutus parantaa olennaisesti työnsaantimahdollisuuksia” 1994–2017. Nuorisobarometrien tuloksia eri vuosilta (15–29-vuotiaat). Tiedot perustuvat niihin vuosiin, jolloin tarkasteltavaa kysymystä on tiedusteltu (Nuorisobarometri 2025)

Koulutukseen liittyvästä asennemuutoksesta kertovat myös Nuorisobarometrien tulokset, joissa on otettu kantaa väittämään ”Koulutus parantaa olennaisesti työnsaantimahdollisuuksiani”. Täysin samaan mieltä olevien osuus oli korkeimmillaan vuonna 1999 (75 %), josta on tultu vaihdellen alaspäispäin. Vuonna 2024 osuus oli 58 %.



Kuva 4. Koulunkäyntiin liittyviä asenteita 2006–2023 (Koulutusterveyskysely, Tilastokatu TIKU)

Kouluterveyskyselyn mukaan 2000-luvun aikana koulunkäynnistä pitäminen nousi 2010-luvun puoliväliin asti, mutta on sen jälkeen laskenut. Koulusta pitävien osuus nousi 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen lopun noin 55 %:n tuntumasta 63 %:iin vuonna 2015, josta se on laskenut 52 %:iin vuoteen 2023 mennessä.

Myös kokemus opintojen merkityksestä on vähentynyt. Opintojen merkityksen vähenemisen kokijoiden osuus oli viidenneksen tuntumassa vuoteen 2017 asti, josta se lähti nousuun ollen 26 %:a vuonna 2023.

Samaan aikaan riittämättömyyden tunne ja koulu-uupumus ovat olleet kasvussa. Tarkastelujakson aikana riittämättömyyden tunne opiskelijana kasvoi 16 %:sta 26 %:iin ja uupumusasteinen väsymys koulutyössä 25 %:sta 32 %:iin.

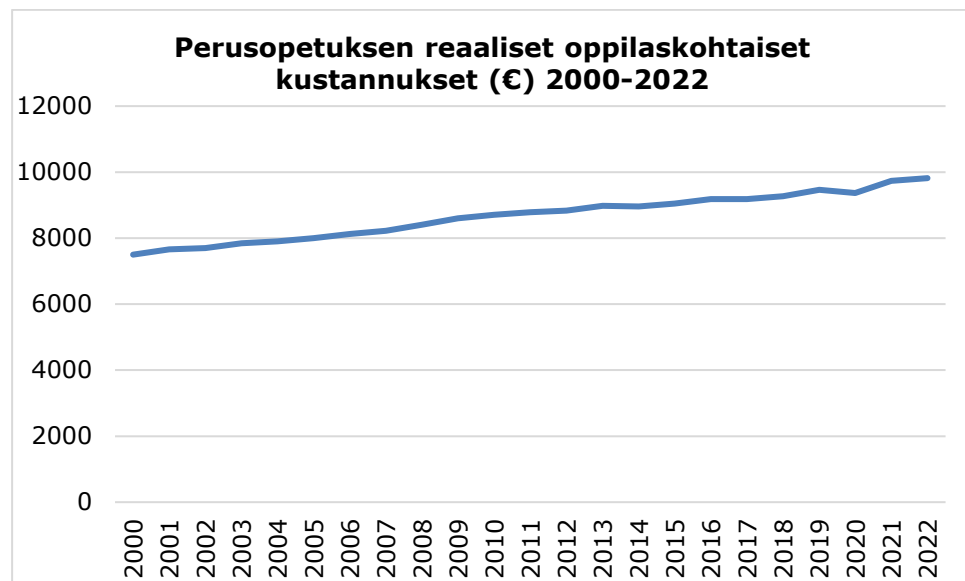
Myös Helsingin yliopiston ja Tampereen yliopiston tuoreessa valtakunnallisessa oppimaan oppimisen arvioinnissa raportoidaan, että sekä osaaminen että oppilaiden oppimista tukevat uskomukset ovat heikentyneet huomattavasti, kun vuoden 2024 tuloksia verrataan vuoden 2017 ja 2001 vastaaviin arviointeihin. Oppimista tukevien uskomusten heikentyminen näkyy esimerkiksi aiempaa kielteisempänä suhtautumisena kouluun.

Kokonaisuudessaan vaikuttaa siltä, että koulutukseen ja koulunkäyntiin liittyvät odotukset ja myönteisyys ovat yksilötasolla pienentyneet 2000-luvun aikana.

Koulunkäynti ja koulutus laajemminkin eivät vaikuta olevan niin keskeisessä roolissa lasten ja nuorten arkea kuin mitä se on aiemmin ollut. Lisäksi 2000-luvun aikana on yhä selvemmin tullut näkyväksi, että koulunkäyntiin ja oppimiseen kiinnittyy myös hyvinvointiin liittyviä haasteita, joita ei voi käsitellä irrallaan oppimisesta ja koulunkäynnistä.

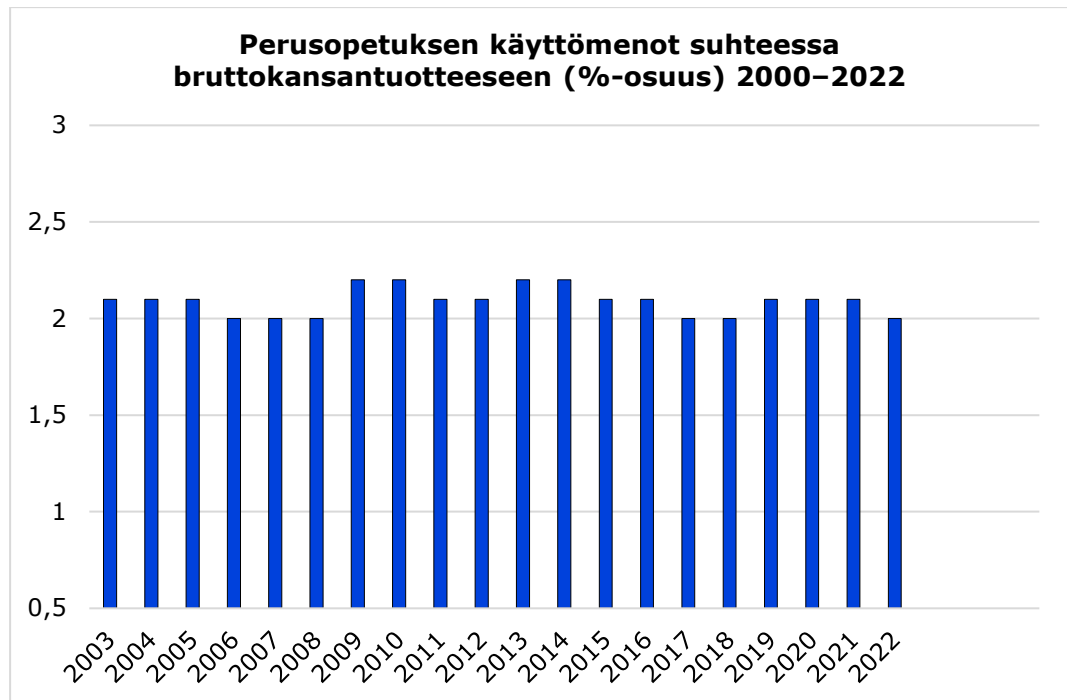
4. Kustannukset ja kouluverkko

Koulutuskustannuksia tarkastellaan sekä oppilaskohtaisten kustannusten kehityksenä että kustannusten määrään osuutta suhteessa bruttokansatuotteeseen. Lisäksi kustannusten kehitystä tarkastellaan toimintojen mukaan. Tässä yhteydessä käsitellään myös kouluverkkorakenteen muutosta.



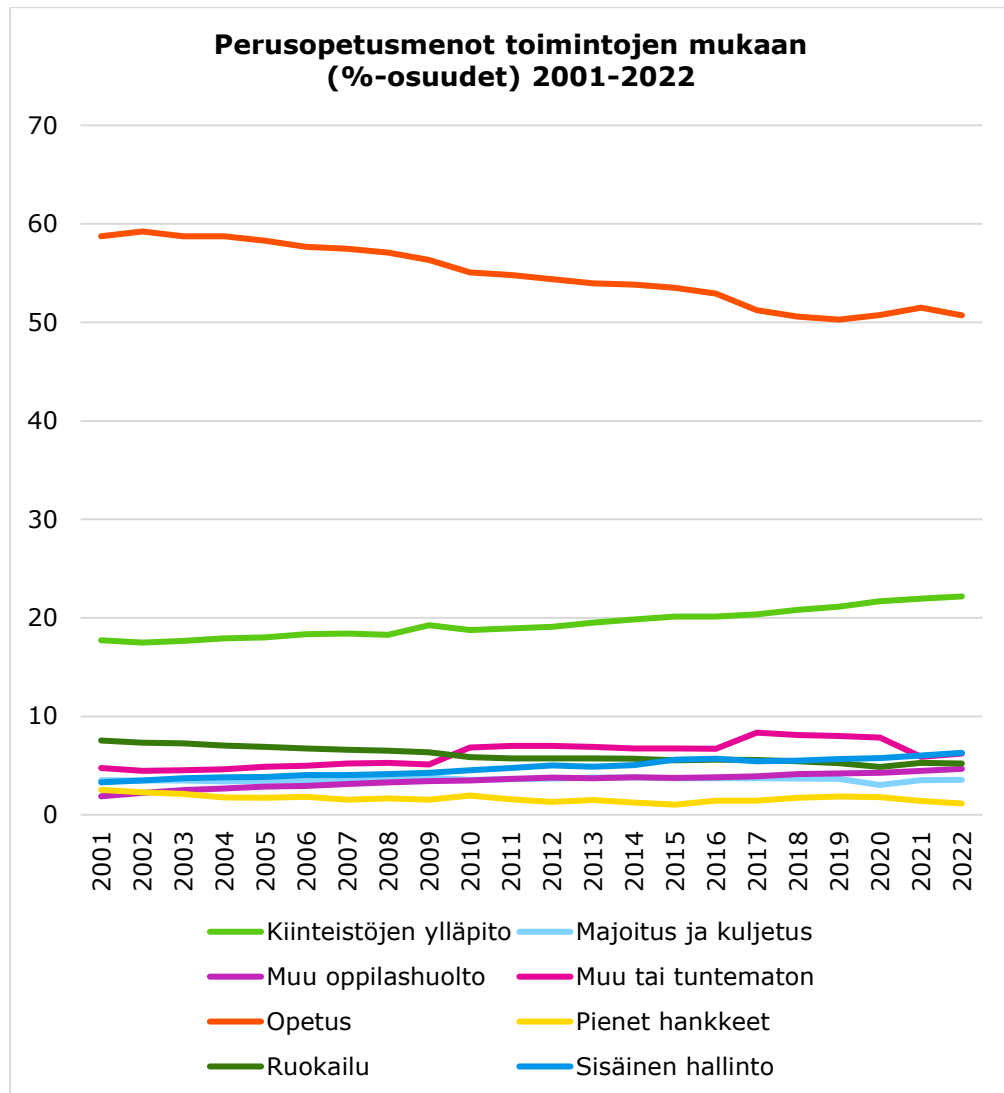
Kuva 5. Perusopetuksen reaaliset oppilaskohtaiset käyttömenot (€) 2000–2022 (Tilastokeskus, Tietokantaulukko 12g7)

Perusopetuksen reaaliset oppilaskohtaiset kustannukset ovat kasvaneet 2000-luvun aikana tasaisesti. Vuonna 2000 reaaliset oppilaskohtaiset käyttömenot olivat 7 500 euroa ja vuonna 2022 9 818 euroa.



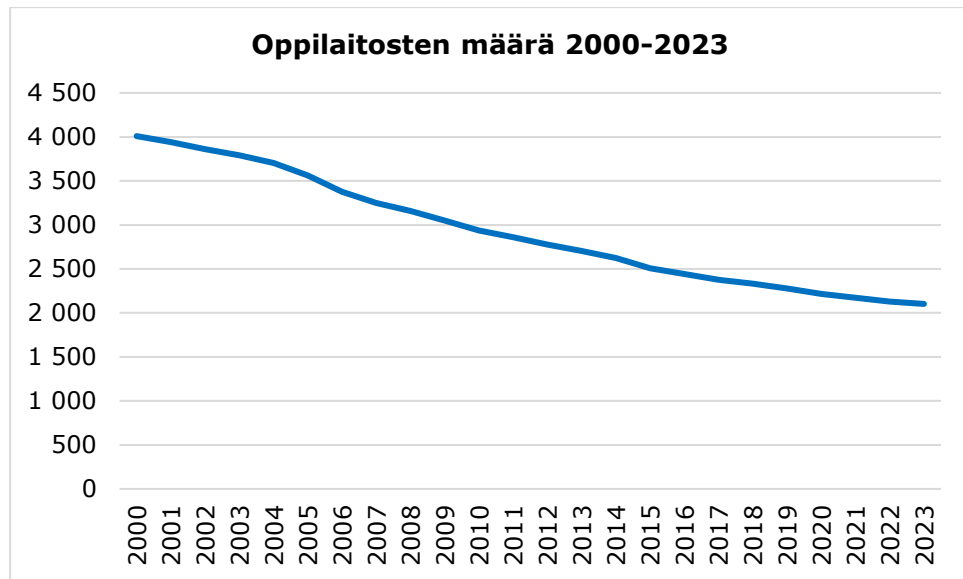
Kuva 6. Perusopetuksen käyttömenot suhteessa bruttokansantuotteeseen (%-osuus) 2000–2022 (Tilastokeskus, Tietokantataulukko 12g6)

Perusopetuksen käyttömenojen BKT-osuus on pysytellyt kahden prosentin tuntumassa 2000-luvulla. Luku on vaihdellut 2,0–2,2 prosentin välillä.



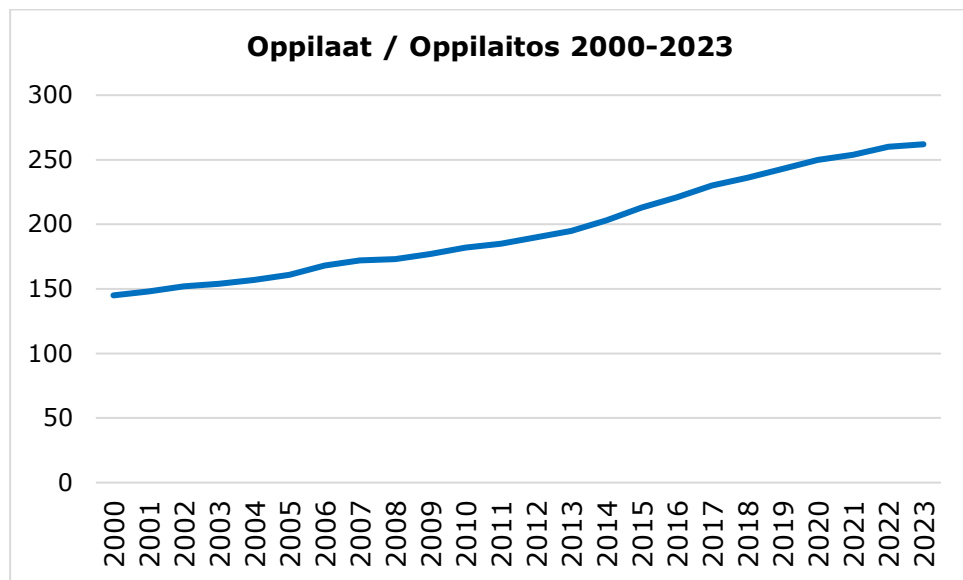
Kuva 7. Perusopetusmenot toimintojen mukaan (%-osuudet) 2001–2022 (Vipunen)

Perusopetusmenojen rakenne on muuttunut 2000-luvun aikana siten, että opetusmenot ovat vähentyneet noin 60 %:sta 50 %:iin. Korkeimmillaan osuus oli vuonna 2002 (59,2 %), kun se vuonna 2022 oli 50,7 %. Vastaavasti kiinteistömenot kasvaneet noin 17,7 %:sta 22,2 %:iin. Muiden toimintojen kustannukset ovat tasoltaan selvästi alemmat.



Kuva 8. Perusopetuksen oppilaitosten määrä 2000–2023 (Vipunen)

Peruskoulujen lukumäärä on lähes puoliintunut 2000-luvun aikana. Vuonna 2000 kouluja oli 4009 ja vuonna 2023 enää 2127. Lasku on ollut verrattain tasaista.

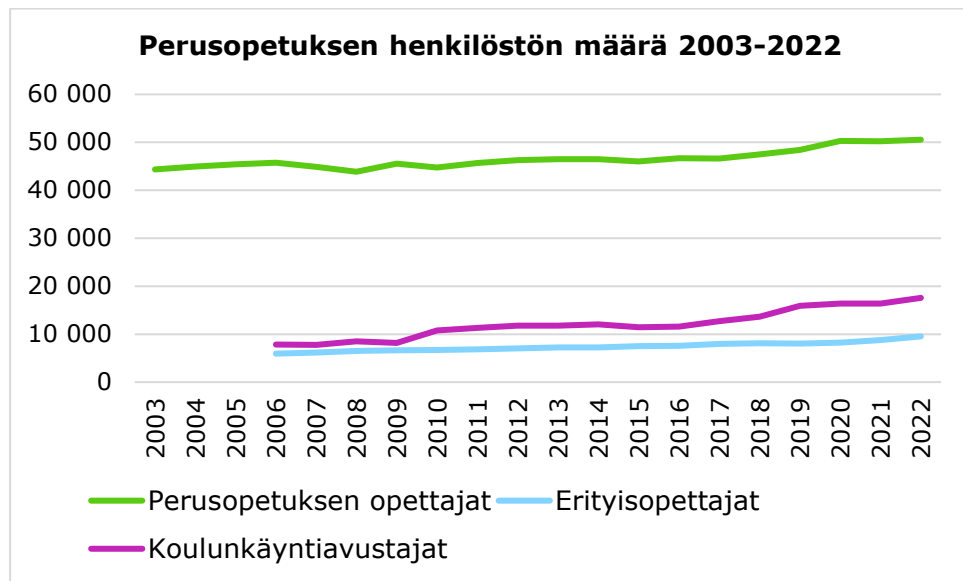


Kuva 9. Perusopetuksen keskimääräinen koulukoko 2000–2023 (Vipunen)

Koulujen määrän vähentyessä koulujen keskimääräinen koko on kasvanut 145 oppilaasta 260 oppilaaseen. Tässäkin nousu on ollut melko tasaista.

5. Opettajamäärä ja ryhmäkoot

Opettajamäärä ja siihen liittyvät opettajien ja oppilaiden suhdeluku sekä ryhmäkoot ovat keskeisiä koulutuksen järjestämistä kuvaavia indikaattoreita. Tässä näitä lukuja tarkastellaan pitkän aikavälin kehityskulkuina saatavilla olevien aineistojen pohjalta.



Kuva 10. Perusopetuksen opettajien määrä 2003–2022 sekä erityisopettajien ja koulunkäyntiavustajien määrä 2006–2022. Kuvassa on yhdistetty eri tilastoja (Eurostat – Classroom teachers and academic staff, Education-administrative data until 2012 (ISCED1997) sekä Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto ja kuntasektorin palkkatilastot)

Perusopetuksen opettajien määrä on ollut lievässä, joskin vaihtelevassa nousussa 2000-luvulla. Vuonna 2003 opettajia oli 44 350 ja vuonna 2022 50 549.

Erityisopettajien määrä on kasvanut selvästi vuosien 2006 ja 2022 välillä (5 941 -> 9 535). Myös koulunkäyntiavustajien määrä on ollut selvässä kasvussa (7 855 -> 17 578).

	2000	2005	2010	2015	2019	2022
Alempi perusaste, Suomi	16,9	15,9	14,0	14	14	13
Alempi perusaste, OECD-keskiarvo	17,7	16,7	15,8	15	15	14
Ylempi perusaste, Suomi	10,7	10,0	9,8	9	9	9
Ylempi perusaste, OECD-keskiarvo	15,0	13,7	13,7	13	13	13

Taulukko 1. Oppilaiden ja opetushenkilöstön välinen suhdeluku. (Education at a Glance 2002, 2007, 2012, 2017, 2021, 2024)

OECD:n Education at a Glance -julkaisujen pohjalta voidaan havaita, että Suomessa oppilaiden määrä opettajaa kohden on hieman pienentynyt 2000-luvun aikana. Vuonna 2000 perusopetuksen alaluokilla (primary) opettajaa kohden oli 16,9 oppilasta ja vuonna 2022 13. OECD:n vastaavat keskiarvoluvut olivat 17,7 ja 14. Suomen perusopetuksen yläluokilla (lower secondary) luku laski 10,7:stä 9:ään, ja OECD:n tasolla 15:stä 13:ta. Suomen luvut ovat olleet kautta linjan alle keskimääräisen OECD-tason. On kuitenkin huomattava, että kyse on laskennallisesta tilastopohjaisesta luvusta, joka ei suoraan kuvaa opetusryhmien kokoa.

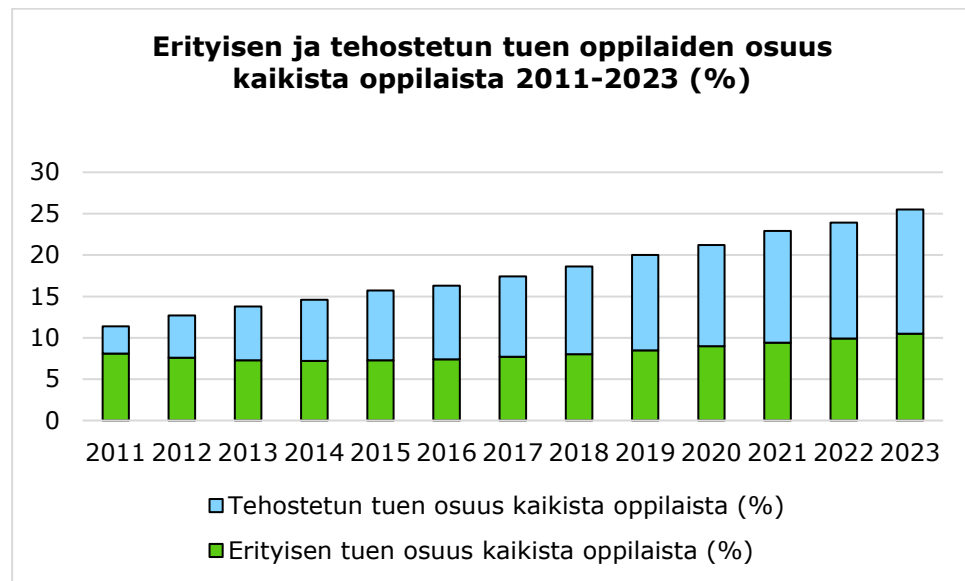
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022
Suomi	19,5	17,9	21,0	19,2	18,3	19,1	19,6	19,9
OECD-keskiarvo	25,1	24,4	27,1	24,6	23,9	26,1	26,2	25,9

Taulukko 2. Ryhmäkoot kielten opetuksessa eri vuosina Suomessa ja OECD-maissa keskimäärin. Vuoden 2003 luku koskee matematiikan opetusta. (Eri vuosien PISA-raportit)

Suomessa ei kerätä kansallisesti tietoa opetusryhmien koosta. PISA-tutkimusten taustakyselyjen avulla saadaan kuitenkin tietoa ryhmäkoosta tutkimukseen osallistuneissa kouluissa. PISA-raporttien mukaan suomalaisnuoret opiskelevat OECD-keskivertoa pienemmissä ryhmissä, eikä luvuissa ole tapahtunut suuria muutoksia. Vuonna 2000 keskimääräinen ryhmäkokoon oli Suomessa 19,5 ja vuonna 2022 19,9. OECD:n keskiarvot samoina vuosina olivat 25,1 ja 25,9.

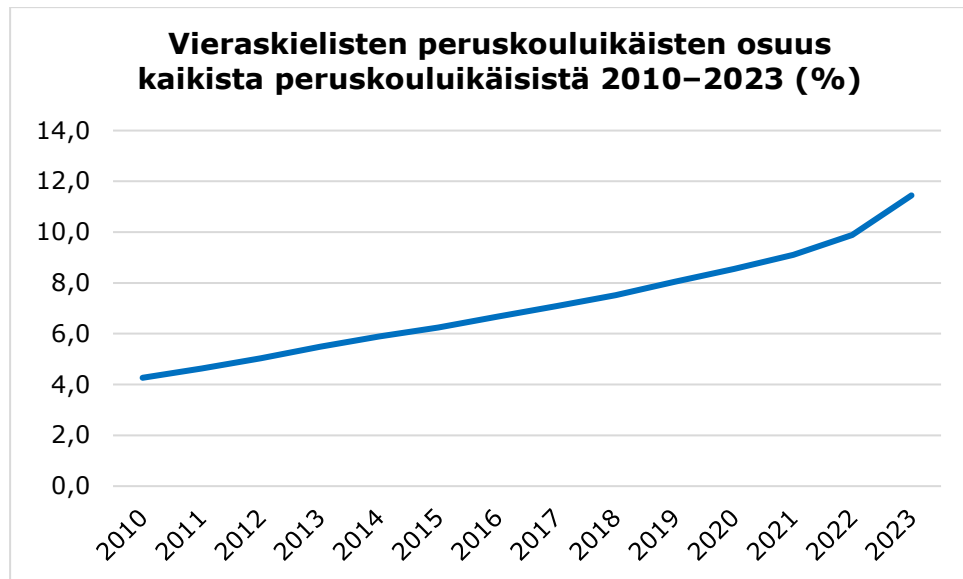
6. Tuen tarpeet

Oppilaiden tuen tarpeet ovat kasvaneet 2000-luvun aikana. Tässä tarkastellaan erityisen tuen ja tehostetun tuen osuuden sekä vieraskielisten oppilaiden määrän muutosta perusopetuksessa.



Kuva 11. Erityisen ja tehostetun tuen oppilaiden osuus kaikista oppilaista 2011–2023 perusopetuksessa (Vipunen)

Tehostettua tai erityistä tukea saavien perusopetuksen oppilaiden yhteenlaskettu osuus on noussut 11,4 prosentista 25,5 prosenttiin vuosina. Kasvu on ollut erityisen voimakasta tehostetun tuen piirissä olevien oppilaiden osalta (3,3 -> 15,0 %). Erityistä tukea saavien osuus on kasvanut hitaammin mutta tasaisesti 7,3 prosentista vuonna 2013 10,5 prosenttiin vuonna 2023.



Kuva 12. Vieraskielisten peruskouluikäisten (7–15-vuotiaat) osuus kaikista peruskouluikäisistä 2010–2023 (Vipunen)

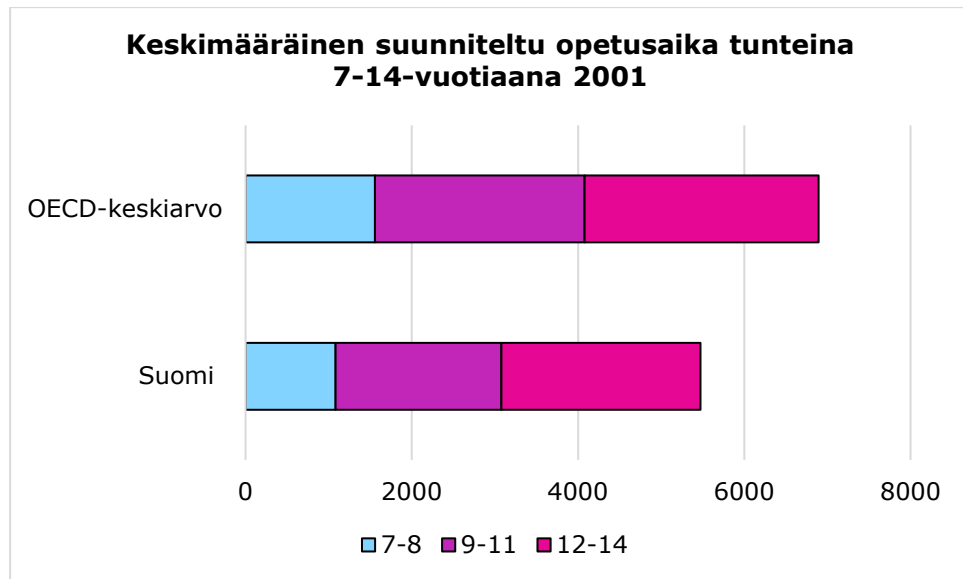
Vieraskielisten peruskouluikäisten (7–15-vuotiaat) osuus on kasvanut 4,6 prosentista 11,4 prosenttiin runsaan vuosikymmenen aikana (2010–2023). Viime vuosina kasvu on edelleen voimistunut erityisesti sotaa paenneiden ukrainalaisten myötä.

7. Opetusaika

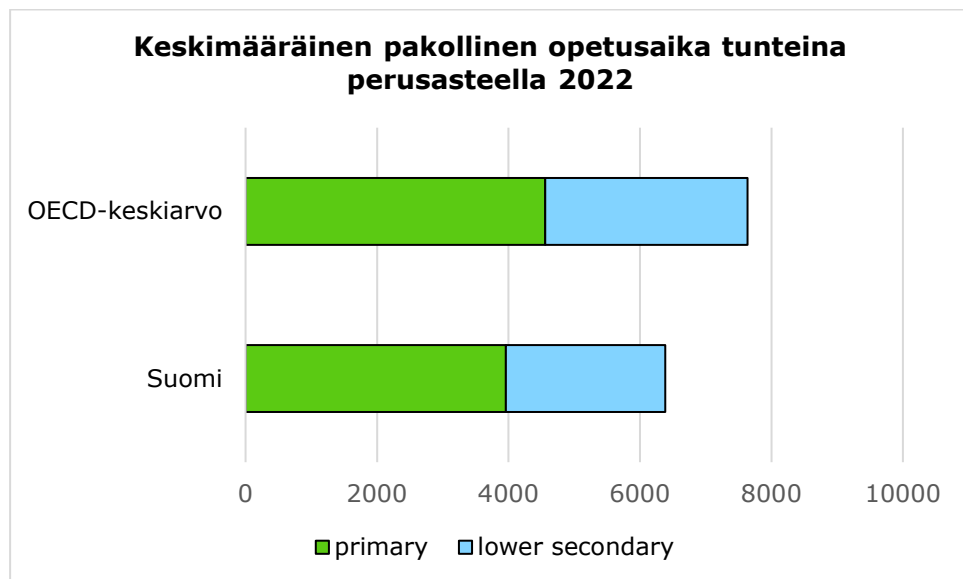
Opetusajan tarkastelu joko kokonaisina tunteina tai oppiaineittain tarkastellen on yksi kansainvälisten koulutusvertailuiden avainindikaattoreista.

Suomen 7–14-vuotiaiden opetusaika oli vuonna 2001 koko OECD-vertailun pienin. Eroa toiseen ääripäähän, Italiaan, oli noin 2 500 tuntia. Vuonna 2022 Suomen perusopetus sijoittui vertailussa edelleen keskiarvon alapuolelle, mutta ei ollut enää OECD-maiden joukossa viimeinen. Vaihtelu ääripäiden välillä oli suurta: Australiassa perusasteen pakollisia tunteja oli kaksinkertaisesti Puolaan verrattuna (11000 vs. 5245).

Tuoreimmat luvut eivät ole täysin vertailukelpoisia vuosituhaten vaihteen kanssa, sillä esimerkiksi rajaukset on tehty eri tavoin: iän perusteella vs. koulutusasteen mukaan riippumatta kyseessä olevan koulutusasteen alkamisajankohdasta tai kestosta.



Kuva 13. Keskimääräinen suunniteltu opetusaika tunteina 7-14-vuotiaana 2001 (OECD Education at a Glance 2001)



Kuva 14. Keskimääräinen pakollinen opetusaika tunteina perusasteella 2022 (OECD Education at a Glance 2023)

Suomen koulujen opetusaika on ollut kansainvälisesti verraten vähäinen koko PISA-tutkimuksen olemassaolon ajan, mutta ero OECD-keskiarvoon on vähitellen kaventunut. Perusopetuksen vähimmäistuntimäärää kolmella vuosiviikkotunnilla lisäävä tuntijakouudistus astuu voimaan elokuussa 2025, joten eron kansainväliseen keskiarvoon voi olettaa entisestään kutistuvan.

Kuten luvussa 2 todettiin, kansainvälisesti verraten lyhyitä koulupäiviä ei Suomessa kompensoida runsaalla kotitehtäviin käytetyllä ajalla - pikemminkin päinvastoin. Vuosituhannen alkupuolella PISA-tutkimusten ja WHOn koululaistutkimuksen vastausten perusteella suomalaiset koululaiset käyttivät kansainvälisesti verraten huomattavan vähän aikaa kotitehtäviin. Voidaankin todeta, että ensimmäisten PISA-tutkimusten huipputulokset saavutettiin kansainvälisesti vertaillen vähäisellä työmäärällä.

8. Lopuksi

PISA-tulosten laskun syitä voidaan hakea sekä kouluun liittyvistä että sen ulkopuolisista tekijöistä. Kun Suomen hyvät tulokset saavutettiin ensimmäisessä PISA-tutkimuksessa vuonna 2000, suomalaisnuorten lukuharrastus oli vielä kansainvälisesti verraten yleistä. Muutos ajankäytössä oli kuitenkin jo alkanut, ja digimaailman merkitys oli kasvamassa. Vaikuttaa myös siltä, että koulun merkitys nuorten elämässä on vähentynyt, mikä saattaa osaltaan selittää oppimistulosten heikentymistä.

Vaikka perusopetuksen resurssit ovat kasvaneet vuosituhannen alun jälkeen, myös resurssien tarve on kasvanut erityisesti tehostetun ja erityisen tuen sekä vieraskielisten oppilaiden määrän lisääntymisen myötä. Käynnissä olevat väestömuutokset, erityisesti pienenevät ikäluokat ja väestön keskittyminen, asettavat koulutuksen järjestämiselle myös omat lisähaasteensa.

PISA 2022 -tutkimuksen ensitulosten jälkeen on ehtinyt ilmestyä uusia kansainvälisiä arviointitutkimuksia, jotka tarjoavat valoisampia näkökulmia suomalaisten osaamiseen. Työikäisen aikuisväestön perustaitoja kartoittaneessa PIAAC-tutkimuksessa Suomi sijoittui vertailun kärkeen ja oli yksi harvoista maista, joissa aikuisten taidot olivat parantuneet vuosikymmenen aikana.

Suomalaisnuoret puolestaan menestyivät PISA-tutkimuksen luovan ajattelun sisältöalueella, jossa etenkin tyttöjen osaaminen oli huipputasoa. Neljäs- ja kahdeksaluokkalaisten osaamista mittaavassa TIMSS 2023 -tutkimuksessa luonnontieteiden osaaminen oli laskusta huolimatta yhä kansainvälisesti vahvaa, eivätkä matematiikan tuloksetkaan heikentyneet samalla tavoin kuin PISA-tutkimuksessa. Osaamiserojen kasvu näkyy kuitenkin myös TIMSS-tutkimuksessa.

Opetushallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö tekevät parhaillaan työtä oppimistulosten syiden ymmärtämiseksi ja laskun pysäyttämiseksi. Tärkeää on, että haasteisiin vastataan yhteistyöhön ja vankkaan tietoperustaan nojautuen.

Lähteitä

Happonen, K. & Tomi Kiilakoski, T. (toim.) 2025. Nuoruuden kolme vuosikymmentä. Nuorisobarometri 2024. Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 251, verkkojulkaisuja 189. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja 78. Valtion nuorisoneuvosto & Nuorisotutkimusseura & opetus- ja kulttuuriministeriö. [Nuoruuden kolme vuosikymmentä. Nuorisobarometri 2024](#)

Hienonen, N., Kilpi, N., Nilivaara, P. & Vainikainen, M-P. 2024. PISA 2022. Luova ajattelu. Opetus- ja kulttuuriministeriö, OECD PISA, Tampereen yliopisto. Koulutuksen, arvioinnin ja oppimisen tutkimuskeskus REALin julkaisuja 2024:2. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/158929/978-952-03-3532-8.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Hiltunen, J., Ahonen, A., Hienonen, N., Kauppinen, H., Kotila, J., Lehtola, P., Leino, K., Lintuvuori, M., Nissinen, K., Puhakka, E., Sirén, M., Vainikainen, M-P. & Vettenranta, J. 2023. PISA 2022 ensituloksia. Opetus ja kulttuuriministeriö, OECD PISA, Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, Helsingin yliopisto. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:49 PISA 2022 ensituloksia [PISA 2022 ensituloksia](#)

Hiltunen, J., Kotila, P., Lehtola, H., Kauppinen, I., Markkanen, K., Nissinen, E., Puhakka, J., Pulkkinen, J., Vaara, E. & Vettenranta, J. 2024. Haasteena eriytyvä osaaminen. Kahdeksannen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Kansainvälinen TIMSS-tutkimus Suomessa. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, IEA, Opetus ja kulttuuriministeriö 2023:49. [haasteena-eriytyva-osaaminen](#)

Mannonen, J., Nissinen, K., Virolainen, M. & Rautopuro, J. 2024. Toisen Kansainvälisen aikuisten taitotutkimuksen ensituloksia. Valtioneuvoston julkaisuja 2024:61 PIAAC II : Toisen Kansainvälisen aikuisten taitotutkimuksen ensituloksia [PIAAC II : Toisen Kansainvälisen aikuisten taitotutkimuksen ensituloksia](#)

OECD. Education at a Glance -julkaisut. [Education at a Glance | OECD](#)

OECD. PISA –julkaisut. [PISA: Programme for International Student Assessment | OECD](#)

Tilastokeskus 2023. Näyttörüutujen äärellä kului vuonna 2021 enemmän aikaa kuin koskaan aiemmin. Katsaus 8.3.2024. Ajankäyttö. [Näyttörüutujen äärellä kului vuonna 2021 enemmän aikaa kuin koskaan aiemmin | Tilastokeskus](#)

Valtakunnallinen oppimaan oppimisen arviointi 2024 – Ensituloksia. 2025.
Koulutuksen, arvioinnin ja oppimisen tutkimuskeskus REALin julkaisuja 2025:1. [978-952-03-3823-7.pdf](#)

Vipunen. Opetushallinnon Tilastopalvelu <https://vipunen.fi/fi-fi>

Tilastokeskuksen tietokantataulukkoja

Ajankäyttötilasto. 2 Ajankäytön rakenne. 2.7 Ajankäyttö iän mukaan vuosina 1987–1988, 1999–2000, 2009–2010 ja 2020–2021, 10 vuotta täyttäneet

12bq -- 15 vuotta täyttänyt väestö koulutusasteen, kunnan, sukupuolen ja ikäryhmän mukaan, 1970–2023

12g6 -- Koulutuksen käyttömenot käyttökohteen mukaan, 2000–2022

12g7 -- Koulutuksen käyttömenot opiskelijaa kohden koulutussektorin mukaan, 2000–2022

115q -- Työlliset ammattiryhmän (AML 2010, tasot 1-5), ammattiaseman, sukupuolen ja vuoden mukaan, 2010-2022

904 -- Työllinen työvoima ammattiryhmän, sukupuolen ja iän mukaan 2006–2009