C/2026/1687

13.3.2026

# NEUVOSTON SUOSITUS

## annettu 9 päivänä maaliskuuta 2026,

## inhimillisestä pääomasta Euroopan unionissa

(C/2026/1687)

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 148 artiklan 4 kohdan,

ottaa huomioon työllisyyskomitean lausunnon,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilari, josta Euroopan parlamentti, neuvosto ja komissio antoivat julistuksen vuonna 2017 ([1]), antaa suuntaa työ- ja elinolojen ylöspäin tapahtuvalle lähentymiselle EU:ssa. Sen ensimmäinen periaate on, että jokaisella on oikeus laadukkaaseen ja osallistavaan yleissivistävään ja ammatilliseen koulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen sellaisten taitojen ylläpitämiseksi ja hankkimiseksi, jotka mahdollistavat täysipainoisen osallistumisen yhteiskunnan toimintaan ja auttavat työmarkkinasiirtymissä.

(2) Komission tammikuussa 2025 kilpailukykykompassista antamassa tiedonannossa ([2]) esitetään etenemissuunnitelma, jonka tavoitteena on elvyttää EU:n talouden dynaamisuus ja vauhdittaa kasvua. Osaamisen edistäminen on määritetty ratkaisevan tärkeäksi mahdollistavaksi tekijäksi, ja korkean osaamistason työvoiman katsotaan olevan Euroopan talouden selkäranka, joka tukee tuottavuutta, innovointia ja laadukkaita työpaikkoja ja mahdollistaa oikeudenmukaisen vihreän ja digitaalisen siirtymän. Komissio antoi maaliskuussa 2025 osaamisunionia koskevan tiedonannon ([3]), jossa korostetaan inhimillisen pääoman ja tulevaisuuden tarpeita vastaavien taitojen ratkaisevaa roolia unionin kilpailukyvyn ja strategisen riippumattomuuden parantamisessa, varautumisen tehostamisessa ja kestävän vaurauden tukemisessa. Komissio julkaisi vuonna 2025 myös kaksi tekoälyä koskevaa tiedonantoa ([4]) ([5]), joissa korostetaan ihmisten ja osaamisen ratkaisevaa roolia.

(3) Kuten osaamisunionia koskevassa tiedonannossa ([6]) todetaan, politiikan koordinointia koskevan yhdennetyn lähestymistavan ja eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä toteutettavan tehostetun monenvälisen valvonnan puitteissa voidaan ohjata tarvittavia työmarkkinoiden rakenneuudistuksia, joita tuetaan koulutusjärjestelmillä ja investoinneilla inhimillisen pääoman kehittämiseen.

(4) Tässä suosituksessa otetaan huomioon EU:n ja jäsenvaltioiden välinen toimivallan jako koulutuksen alalla ja erityisesti jäsenvaltioiden vastuu opetuksen sisällöstä ja koulutusjärjestelmiensä järjestämisestä SEUT 165 ja 166 artiklan mukaisesti. Euroopan komissio tukee unionin roolin ja perussopimusten mukaisen tavoitteen mukaisesti laadukkaan koulutuksen kehittämistä jäsenvaltioissa, kannustaa niitä yhteistyöhön ja helpottaa vastavuoroista oppimista sekä täydentää niiden toimintaa.

(5) Eurooppalaisen koulutusyhteistyön yleisenä tavoitteena on vuodesta 2021 lähtien ollut eurooppalaisen koulutusalueen toteuttaminen. Tässä yhteydessä koulutusta tarkastellaan kokonaisvaltaisesta näkökulmasta yksilöiden ja yhteiskunnan koko potentiaalin hyödyntämiseksi. Viimeaikainen näyttö osoittaa, että eurooppalaista koulutusaluetta koskevassa EU:n yhteistyössä on onnistuttu toteuttamaan merkittäviä uusia EU:n tason toimia, tukemaan kansallisia uudistuksia ja luomaan kestäviä väyliä oppilaitosten välisen eurooppalaisen yhteistyön syventämiseksi. Tämä yhteistyö edistää siten myös inhimillisen pääoman kehittämistä.

([1]) EUVL C 428, 13.12.2017, s. 10.
([2]) Komission tiedonanto ”EU:n kilpailukykykompassi” (COM(2025)30 final, 29.1.2025).
([3]) Komission tiedonanto ”Osaamisunioni” (COM(2025) 90 final, 5.3.2025).
([4]) Komission tiedonanto ”Tekoälyn maanosa -toimintasuunnitelma” (COM(2025) 165 final, 9.4.2025).
([5]) Komission tiedonanto ”Tekoälyn soveltamisstrategia” (COM(2025) 723 final, 8.10.2025), jossa esitetään alakohtaisia ja monialaisia toimia, jotka koskevat muun muassa tekoälylukutaitoa, täydennys- ja uudelleenkoulutusta sekä osaamista koskevan tiedon hankintaa ja joiden tarkoituksena on lisätä tekoälyn käyttöönottoa keskeisillä toimialoilla ja julkisella sektorilla.
([6]) Vrt. neuvoston päätöslauselma koulutuksesta eurooppalaisessa ohjausjaksossa: varmistetaan tietoon perustuva keskustelu uudistuksista ja investoinneista (EUVL C 64, 27.2.2020, s. 1).

(6) Tämän suosituksen tarkoituksena on täydentää jäsenvaltioiden työllisyyspolitiikan suuntaviivoja erityisesti ottamalla huomioon työllisyyspolitiikkojen inhimillistä pääomaa koskeva ulottuvuus. Siinä yksilöidään asioita, jotka aiheuttavat huolta koko EU:ssa. Näitä asioita analysoidaan myöhemmin niiden jäsenvaltioiden maaraporteissa, joille ne ovat merkityksellisiä, ja niitä voidaan käsitellä talouspolitiikan eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä annettavissa maakohtaisissa suosituksissa. Tällaisiin huolenaiheisiin liittyy myös tärkeä alueellinen ulottuvuus, sillä osaamisessa ja inhimillisessä pääomassa on merkittäviä alueellisia eroja koko Euroopassa.

(7) Jäsenvaltiot tarkastelevat SEUT 150 artiklan nojalla perustetussa työllisyyskomiteassa vuosittain kaikkia EU:n työllisyystuloksiin liittyviä näkökohtia. Tarkastelu pohjautuu työllisyystilannetta unionissa ja työllisyyttä koskevien suuntaviivojen toteuttamista koskevaan yhteiseen vuosittaiseen selvitykseen (SEUT 148 artiklan 5 kohta), ja siinä otetaan huomioon jäsenvaltioiden vuotuisista edistymiskertomuksista (jotka palvelevat myös SEUT 148 artiklan 3 kohdan tarkoitusta) saadut tiedot.

(8) EU:ssa on jatkuvasti pulaa työntekijöistä ja osaamisesta. Pula on merkittävä kaikissa jäsenvaltioissa ja eri alueilla ja aloilla, ja se vaikuttaa kaikenkokoisiin yrityksiin. Avointen työpaikkojen aste, jolla työvoimapulaa voidaan mitata, on EU:ssa edelleen korkea, 2,0 prosenttia (vuoden 2025 kolmas neljännes), ja lähellä pandemiaa edeltänyttä tasoa ([7]). Ammattitaitoisen työvoiman puute haittaa myös investointeja ja innovointia: Keskisuurista yrityksistä 68 prosenttia ilmoitti osaamisvajeen vakavaksi ongelmaksi vuonna 2023 ([8]), ja 77 prosenttia yrityksistä ilmoitti, että osaamisvaje oli esteenä pitkän aikavälin investoinneille vuonna 2024 ([9]).

(9) Joidenkin alojen ja ammattien osalta työvoimapula ja osaamisvaje on merkittävää koko EU:ssa. Vuonna 2024 EU:n työvoimapula koski eniten valmistus- ja rakennusteollisuuden teknisen profiilin ammatteja (mukaan lukien hitsaajat ja polttoleikkaajat, rakennussähköasentajat ja muut sähköasentajat, putkiasentajat ja levyseppähitsaajat), terveydenhuollon ammatteja (sairaanhoitajat, yleislääkärit ja erikoislääkärit, lähihoitajat ja fysioterapeutit; EU:ssa oli arviolta 1,2 miljoonan lääkärin, sairaanhoitajan ja kätilön vaje vuonna 2022 ([10])). EU:n viljelijöistä vain 12 prosenttia on alle 40-vuotiaita, mikä saattaa vaarantaa EU:n elintarviketurvan. Myös liikennealalla on laaja pula koulutetuista ammattilaisista kaikissa liikennemuodoissa (rekan-, kuorma-auton-, linja-auton- ja raitiovaunukuljettajat sekä merenkulkijat, erityisesti päällystö) ([11]) ([12]). Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoista, rakennusinsinööreistä ja opetushenkilöstöstä on niin ikään laajalti pulaa. Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoiden osuus työvoimasta on vain 5,0 prosenttia eli selvästi alle digitaalisen vuosikymmenen tavoitteen, joka on 10 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Myös sukupuolijakauma on huomattavan epätasapainoinen. Useissa jäsenvaltioissa on yksilöity 24 työvoimapulasta kärsivää vihreään siirtymään liittyvää ammattikuntaa, joita ovat esimerkiksi eristäjät, rakennusinsinöörit sekä ilmastointi- ja jäähdytysteknikot (14 jäsenvaltiossa), rakennusmestarit (12 jäsenvaltiossa) ja kattoasentajat (11 jäsenvaltiossa). Euroopassa on kehitettävä valmiuksia keskeisiin kiertotalouden tehtäviin, joissa on mukauduttava lineaarisista järjestelmistä kiertotalouteen perustuviin järjestelmiin ja markkinoihin. Tähän liittyvää osaamista tarvitaan kaikilla tasoilla arkkitehdeistä ja insinööreistä jätteiden kerääjiin ja lajittelijoihin.

(10) Teknologian kehitys ja vihreä ja digitaalinen siirtymä lisäävät entisestään uudenlaisten taitojen tarvetta ja pahentavat olemassa olevaa pulaa työvoimasta sekä tarvittavan ja saatavilla olevan osaamisen epäsuhtaa. Tekoälyn, uusiutuvaan energiaan liittyvän teknologian, bioteknologian, puolustus- ja turvallisuustarpeiden ja avaruusteknologiaan liittyvien tarpeiden sekä monimutkaisen data-analytiikan kehittyessä tarvitaan entistä enemmän luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM-alat) ammattilaisia.

([7]) Avointen työpaikkojen keskimääräinen aste vuosina 2013–2019 oli 1,7 prosenttia.
([8]) Eurobarometri nro 537 11/2023.
([9]) EIB Investment Survey 2024: European Union Overview https://www.eib.org/attachments/lucalli/20240238_econ_eibis_2024_eu_en.pdf.
([10]) Euroopan komission ja OECD:n raportti Health at a Glance: Europe 2024.
([11]) EURES_Report_on_labour_shortages_and_surpluses_2024.
([12]) Seafarers - Mobility and Transport - European Commission.

(11) Digitaalisen vuosikymmenen tilaa vuonna 2025 koskevassa kertomuksessa (SDD25) korostetaan, että työmarkkinoiden kysynnän ja saatavilla olevien osaajien välinen kuilu kasvaa edelleen erityisesti tekoälyn, kyberturvallisuuden, data-analyysin ja puolijohdeteknologioiden kaltaisilla aloilla. EU tarvitsee 6,2–7 miljoonaa tekoälyyn liittyvää työntekijää vuoteen 2027 mennessä, ja noin 60 prosentilta työvoimasta edellytetään tekoälyosaamista ([13]). Kyberturvallisuusalalta on todettu puuttuvan noin 300 000 asiantuntijaa, ja puolijohdealalla on täytettävä liki 100 000 uuden ammattilaisen tarve, jos nykyinen suuntaus jatkuu. Jäsenvaltioiden kansallisissa etenemissuunnitelmissa keskitytään yhä enemmän digitaaliseen koulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen, mutta toimet ovat edelleen hajanaisia ja epätasaisia, ja heikosti koulutettuja ja aliedustettuja ryhmiä tavoitetaan huonosti. Ennusteet osoittavat, että ilman vahvempia yhteisiä toimia ja kestäviä investointeja EU ei saavuta digitaalisia taitoja koskevia tavoitteitaan ([14]).

(12) Vuodesta 2023 alkaen rakenneuudistukset ja suunnitellut työpaikkojen vähennykset ovat koko ajan lisääntyneet. Erilaiset rakenneuudistukset ja lyhyen aikavälin muutokset ovat tuoneet esiin kiireellisten toimien tarpeen. Vuonna 2024 EU:ssa vähennettiin suunnitellusti noin 65 000 työpaikkaa, ja vähennykset keskittyivät tietyille aloille ja alueille ([15]). Vaikutukset olivat suurimmat autoteollisuudessa, televiestinnässä ja postipalveluissa. Vuosina 2019–2024 autoteollisuudessa vähennettiin noin 240 000 työpaikkaa eri puolilla EU:ta ([16]). Kasvavien paineiden alla ovat myös Euroopan terästeollisuus, jolta vähennettiin 18 000 työpaikkaa vuonna 2024, ja kemianteollisuus, joka menetti noin 15 000 työpaikkaa vuosien 2023 ja 2024 aikana. Tämä on erityisen huolestuttavaa, kun otetaan huomioon alan ratkaiseva rooli puolustus- ja avaruusvoimavarojen tuotannossa. Kaiken kaikkiaan kauppavirtojen häiriintyminen, maailmanlaajuisen kysynnän heikkeneminen ja korkeammat energiakustannukset vaikuttavat työmarkkinoihin kielteisesti.

(13) Ilmastoneutraaliuteen siirtyminen kasvattaa jo tällä hetkellä työllisyyttä, ja jos sitä tuetaan vaikuttavalla toimintapolitiikalla, sen odotetaan synnyttävän 1–2,5 miljoonaa uutta työpaikkaa vuoteen 2030 mennessä. Nettonollateollisuussäädöksessä ([17]) arvioidaan, että nettonollateknologian valmistusteollisuuteen saadaan 350 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi tuuli- ja aurinkoenergiaa koskevien EU:n vuoden 2030 tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan noin 130 000–145 000 ammattitaitoista työntekijää lisää. Sitä varten näiden alojen osaamiseen on investoitava 1,1–1,4 miljardia euroa vuoteen 2030 mennessä. Rakennusalalla on odotettavissa 4,2 miljoonaa avointa työpaikkaa vuoteen 2035 mennessä. Työpaikkoja avautuu alalta lähtevien työntekijöiden korvaamiseksi, ja lisäksi on odotettavissa 88 000 uutta työpaikkaa, joita syntyy myös rakennusten perusparannuksia varten. ([18]) Myös asevoimien ja puolustusteollisuuden odotetaan kasvattavan merkittävästi erityisesti sellaisten henkilöiden työllisyyttä, joilla on STEM-alojen osaamista ja ammatillista koulutusta.

(14) Huomattava työvoimapula ja osaamisvaje edellä mainituilla aloilla ja eri alueilla EU:ssa todennäköisesti pahenevat tulevina vuosina. Se johtuu väestön ikääntymisestä ja työvoiman kasvavasta kysynnästä EU:n kannalta strategisesti tärkeillä aloilla, joita ovat i) kehittyneet digitaaliteknologiat, ii) puhdas siirtymä ja teollisuuden vähähiilistäminen, mukaan lukien kiertotalous, iii) terveys- ja bioteknologia, maatalous ja kalastus- ja vesiviljely sekä biotalous ja iv) puolustusteollisuus ja avaruus. Nämä haasteet aiheuttavat merkittäviä paineita talouksille ja työmarkkinoille, mikä korostaa kiireellistä tarvetta toimia ennakoivasti. Nyt on sen vuoksi ratkaisevan tärkeää ylläpitää ja lisätä EU:n inhimillistä pääomaa kohdennetulla ja mukautuvalla politiikalla sekä investoinneilla koulutukseen ja täydennys- ja uudelleenkoulutukseen asiaankuuluvien teollisuuspolitiikkojen mukaisesti. Lisäämällä työvoimaa, jolla on valmiudet hyödyntää teknologian kehitystä, mukautua teollisuuden muuttuviin tarpeisiin ja tarttua uusiin mahdollisuuksiin, EU voi paitsi paikata nykyisiä ja tulevia työvoima- ja osaamisvajeita myös vahvistaa taloutensa pitkän aikavälin häiriönsietokykyä ja maailmanlaajuista kilpailukykyään. Lisäksi kohtuuhintaisten asuntojen saatavuus voi helpottaa työhön ja koulutukseen liittyvää liikkuvuutta ja tukea inhimillisen pääoman kehittämistä ja kilpailukykyä.

([13]) Shaping and strengthening European AI talent, 2025.

([14]) Digitaalisen vuosikymmenen tilaa vuonna 2024 koskevassa kertomuksessa arvioitiin, että ilman lisätoimia vain 59,8 prosentilla aikuisväestöstä digitaidot olisivat vähintään perustasoa vuoteen 2030 mennessä, mikä on selvästi alle tavoitteena olevan 80 prosentin.

([15]) Euroopan komissio: Työllisyys-, sosiaali- ja osallisuusasioiden pääosasto, Labour market and wage developments in Europe – Annual review 2025, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2767/1810636.

([16]) Eurostat, [lfsa_egan22d] Employed persons by detailed economic activity (NACE Rev. 2 two-digit level) (2008-2026).

([17]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1735, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024, Euroopan nettonollateknologiatuotteiden valmistusekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2018/1724 muuttamisesta.

([18]) Euroopan ammatillisen koulutuksen kehittämiskeskus (2023). The greening of the EU construction sector: skills intelligence. Data insights series.

(15) Eurooppalaisille koulutusjärjestelmille on haastavaa tarjota kaikille oppijoille vankka osaamisperusta, jonka turvin he voivat osallistua aktiivisesti työmarkkinoille. Tämä koskee erityisesti sosioekonomisesti muita heikommassa asemassa olevia oppijoita sekä matalan koulutustason omaavia henkilöitä, maahanmuuttajia, vammaisia henkilöitä ja romaneja. Matematiikassa, lukemisessa ja luonnontieteissä saavutetut tulokset ovat heikentyneet viime vuosikymmeninä: vuonna 2022 noin 30 prosenttia 15-vuotiaista suoriutui heikosti matematiikassa ja 25 prosenttia lukemisessa ja luonnontieteissä. Vain 16 prosenttia muita heikommassa asemassa olevista opiskelijoista suoriutui hyvin lukemisessa, matematiikassa ja luonnontieteissä vuonna 2022, eli tilanne on huonompi kuin vuonna 2015, jolloin osuus oli 21 prosenttia. ([19]) Maahanmuuttajataustaiset opiskelijat lähtevät koulutusjärjestelmästä kaksi kertaa todennäköisemmin vailla ammattipätevyyttä tai hankittuaan vain heikon pätevyyden ([20]). Näitä haasteita pahentavat entisestään erot mahdollisuuksissa saada laadukasta ja osallistavaa koulutusta vähemmän kehittyneillä alueilla sekä epäsuotuisilla alueilla, maaseutualueilla ja syrjäisillä alueilla. Yli 40 prosentilla kahdeksasluokkalaisista ei ole digitaalisia perustaitoja ([21]). Digitaalisten taitojen vahvistaminen muun muassa käyttämällä digitaalista oppimista ja digitaalisia testausvälineitä ja hyödyntämällä tekoälyä tehokkaasti, vastuullisesti, osallistavasti ja eettisesti on olennaisen tärkeää digitaalisen siirtymän onnistumisen kannalta. Samalla on tärkeää kiinnittää huomiota digitaalisten laitteiden käytön mahdollisiin haitallisiin seurauksiin erityisesti nuoremmille oppijoille. Lapsuudessa esiintyvät vaikeudet siirtyvät myös aikuisuuteen: joka viidennellä aikuisella on vaikeuksia lukea ja kirjoittaa. Koulutuksella pystytään keskeisellä tavalla valmistamaan oppijoita toimimaan aktiivisina kansalaisina, osallistumaan demokraattiseen toimintaan, erottamaan väärän tiedon oikeasta ja käyttämään digitaaliteknologiaa turvallisesti, vastuullisesti ja kestävästi. Nuorista (15–30-vuotiaista) 73 prosenttia ilmoitti, että heidän koulutuksensa oli antanut heille tarvittavat taidot disinformaation tunnistamiseksi.

(16) Vaikka ammatillisen tutkinnon hiljattain suorittaneiden työllisyysaste on korkea (neljä viidestä vuonna 2024), ammatillisen koulutuksen ja oppisopimuskoulutuksen houkuttelevuuteen liittyy edelleen haasteita, ja monet ammatillisen koulutuksen ohjelmat kärsivät stereotypioista ja yleisesti vähäisestä yhteiskunnallisesta arvostuksesta. Vuonna 2023 STEM-alojen koulutusohjelmissa oli 3,75 miljoonaa ammatillisen koulutuksen opiskelijaa eri puolilta EU:ta, mikä on 36,3 prosenttia kaikista toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijoista. Se on yhä kaukana STEM-aineiden opetusta koskevassa strategisessa suunnitelmassa ehdotetusta EU:n tason tavoitteesta, joka on vähintään 45 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Nykyisillä opiskelijamäärillä se tarkoittaisi sitä, että 900 000 ammatillisen koulutuksen opiskelijaa siirtyisi STEM-aloille. Toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa naisopiskelijat ovat STEM-aloilla huomattavasti aliedustettuina.

(17) Useiden STEM-alojen suuresta työvoiman kysynnästä huolimatta noin puolessa jäsenvaltioista STEM-alojen opiskelu korkeakouluissa väheni vuosina 2015–2023. Tällä hetkellä kyseisillä aloilla opiskelee 26,9 prosenttia opiskelijoista, mikä on kaukana komission STEM-aineiden opetusta koskevassa strategisessa suunnitelmassa ehdottamasta vuoden 2030 tavoitteesta eli siitä, että vähintään 32 prosenttia korkeakouluopiskelijoista olisi STEM-alojen opiskelijoita. Muihin kehittyneisiin talouksiin verrattuna STEM-alojen korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus tuhatta nuorta kohti on EU:ssa toiseksi pienin (14,3 %). Tohtorintutkinnon suorittaneista lähes neljä kymmenestä on STEM-aloilta, mutta vain hyvin pieni osa tieto- ja viestintätekniikan alalta. Naisten aliedustus STEM-aloilla pahentaa ongelmaa. Kaikista koulutusaloista naisia on vähiten tieto- ja viestintätekniikan alalla, jolla vain joka viides opiskelija on nainen. Korkeakoulutuksen keskeyttäminen on edelleen ongelma erityisesti kandidaatintutkinnon osalta, sillä vain 63 prosenttia korkeakouluopiskelijoista on suorittanut STEM-alojen tutkinnon kolmen vuoden kuluessa sen suorittamiseen teoriassa varatun ajan päättymisestä.

(18) Pätevien opettajien puute monissa jäsenvaltioissa tai niiden alueilla, kaupungeissa ja syrjäisillä ja maaseutualueilla vaarantaa merkittävästi koulutuksen laatua. Vuonna 2024 noin joka viides opettaja ([22]) työskenteli kouluissa, joissa oli pulaa pätevistä opettajista, mikä rajoitti laadukkaan opetuksen antamista. Lisäksi opettajakunnan ikääntyminen vähentää tulevina vuosina saatavilla olevien opettajien määrää. Perusasteen ja toisen asteen opettajista 25 prosenttia (eli yli 1 300 000 opettajaa) oli vähintään 55-vuotiaita vuonna 2023. Opettajapulaa koko EU:ssa kärjistää lisäksi koettu ammatin houkuttelevuuden ja yhteiskunnallisen arvostuksen puute sekä alhainen tulotaso (verrattuna muihin ammatteihin, joihin tutkinnolla voi päästä). Lisähaastetta tuo akuutti pula STEM-aineiden opettajista. Tietyt alueet eivät ole houkuttelevia, eikä opettajia ole helppo saada jäämään epäsuotuisille alueille taikka maaseutualueille ja syrjäisille alueille. Huolena on myös se, onko opettajilla valmiudet käsitellä vammaisia ja/tai erityisopetusta tarvitsevia ja/tai sosioekonomisesti huono-osaisia oppilaita. Sen lisäksi teknologian käytön epäyhtenäisyys koulujen välillä, digitaalisten taitojen puutteellinen arviointi ja opettajien erilaiset valmiudet ovat olleet esteenä nuorten digitaalisten taitojen tason parantamiselle, vaikka investoinnit digitaaliseen infrastruktuuriin ja koulutukseen ovat lisääntyneet eri jäsenvaltioissa ja alueilla.

([19]) Ks. OECD:n kansainvälinen oppimistulosten arviointiohjelma (PISA).
([20]) Eurostat, [edat_lfse_02] Early leavers from education and training by country of birth.
([21]) Ks. kansainvälinen monilukutaidon tutkimus (ICILS).
([22]) Vuoden 2024 TALIS-tutkimukseen osallistuneissa EU:n 22 jäsenvaltiossa. OECD (2025), Results from TALIS 2024: The State of Teaching, TALIS, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/90df6235-en.

(19) Koulutusohjelmien mukauttaminen työmarkkinoiden muuttuvaan kysyntään on edelleen haaste koulutusjärjestelmille kaikkialla EU:ssa. Alakohtaiset osaamisakatemiat ja vastaavat aloitteet, joita peräänkuulutettiin myös puhtaan teollisen kehityksen ohjelmaa koskevassa tiedonannossa ([23]), voivat tukea asiaankuuluvien oppimissisältöjen ja koulutusohjelmien kehittämistä ([24]). Joissakin jäsenvaltioissa on toteutettu asiaankuuluvia uudistuksia, mutta opiskelijoiden hankkiman osaamisen ja työnantajien edellyttämän osaamisen välillä on edelleen merkittäviä eroja. Esimerkiksi digitaalisia perustaitoja edellytetään 90 prosentissa työpaikoista, mutta vain 55,6 prosentilla aikuisista EU:ssa on tällaiset taidot. Tämä on haaste myös nuorille EU:ssa. Koska 42,5 prosentilla kahdeksasluokkalaisista ei ole riittäviä digitaalisia perustaitoja, EU:ssa asetetun tavoitteen ([25]) (alle 15 prosenttia) saavuttamiseksi tarvitaan huomattavaa edistymistä. Tekoälyn yleistyessä perustason digitaalinen lukutaito ei enää monestikaan riitä, vaan yhä useammissa vastavalmistuneiden aloitustason työpaikoissa edellytetään edistynyttä tekoälyosaamista sekä kriittistä ja strategista ajattelua. Tässä tilanteessa, jossa työmarkkinoilla tarvittavan osaamisen ja saatavilla olevan osaamisen välillä on epäsuhta, on keskeisen tärkeää varmistaa ammatillisen koulutuksen merkityksellisyys työmarkkinoiden kannalta muun muassa työmarkkinaosapuolten aktiivisen osallistumisen avulla. Sama pätee myös korkeakoulutukseen. Opinto-ohjelmilla on tärkeä rooli vastattaessa tulevaisuuteen suuntautuvien, monitieteisten ja poikkialaisten osaamistarpeiden kehitykseen. Tämä on olennaisen tärkeää uuden tiedon ja teknologian kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi. Nuorten kannalta työssäoppimisen sisällyttäminen koulutusohjelmiin parantaa yleensä tutkinnon suorittaneiden työllistettävyyttä: niiden ammatillisen tutkinnon hiljattain suorittaneiden, jotka olivat osallistuneet työssäoppimiseen, työllisyysaste oli 84,3 prosenttia vuonna 2024, kun muilla vastaava luku oli 69,7 prosenttia ([26]).

(20) Elinikäinen oppiminen, mukaan lukien täydennys- ja uudelleenkoulutus, on olennaisen tärkeää, jotta ihmiset pysyvät nopeasti muuttuvien työmarkkinoiden tahdissa ja voivat siirtyä taantuvilta aloilta kasvualoille. Vuonna 2022 kuitenkin vain 39,5 prosenttia aikuisista oli osallistunut koulutukseen edeltävänä vuonna, mikä on yli 20 prosenttiyksikköä alle EU:n yleistavoitteen, joka on 60 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. ([27]) Matalan osaamistason aikuiset, jotka hyötyisivät koulutuksesta eniten, osallistuvat koulutukseen vielä huomattavasti vähemmän (11,3 %). Osallistumisen taso on alhainen vähemmän kehittyneillä alueilla ja kehityksessä paikallaan polkevilla alueilla, myös maaseudulla ja syrjäisillä alueilla, sekä haavoittuvassa asemassa olevissa ryhmissä, joilla on muita esteitä koulutukseen osallistumiselle. Tämän kuilun umpeen kurominen on ratkaisevan tärkeää, jotta elinikäinen oppiminen olisi konkreettinen mahdollisuus kaikille, ja se edellyttää nopeutettuja ja koordinoituja toimia jäsenvaltioilta, yrityksiltä ja työmarkkinaosapuolilta niiden asemaa ja itsenäisyyttä kunnioittaen. Finanssiosaamisen taso on EU:ssa tällä hetkellä hyvin matala. Vuonna 2023 tehdyn Eurobarometri-kyselyn mukaan noin neljänneksellä (26 %) EU:n kansalaisista finanssiosaaminen on vahvaa.

(21) Elinikäinen ohjaus on ratkaisevan tärkeää, jotta ihmiset voivat hallinnoida ammatillisia siirtymiä ja sopeutua muuttuviin työmarkkinaolosuhteisiin. Elinikäinen ohjaus on jatkuva prosessi, joka antaa kaikenikäisille kansalaisille mahdollisuuden tunnistaa valmiutensa, taitonsa ja kiinnostuksensa, tehdä tietoon perustuvia koulutukseen ja ammattiin liittyviä päätöksiä ja hallita yksilöllisiä elämänpolkujaan. Elinikäisen ohjauksen sisällyttäminen elinikäisen oppimisen strategioihin vahvistaa uranhallintataitoja, helpottaa kaikkien kansalaisten mahdollisuuksia saada ohjauspalveluja ja takaa laadunvarmistuksen ja koordinoinnin sidosryhmien välillä. Nämä periaatteet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan tukea inhimillisen pääoman kehittämistä ja edistää selviytymis- ja sopeutumiskykyä teknologisen ja vihreän siirtymän sekä väestörakenteen muutoksen keskellä. Yksilöllisistä oppimistileistä 16 päivänä kesäkuuta 2022 annetussa neuvoston suosituksessa todetaan, että ohjaus sisältyy laajempaan mahdollistavaan kehykseen, jolla edistetään yksilöllisten koulutusoikeuksien tehokasta käyttöönottoa. Eurooppalaisesta lähestymistavasta pieniin osaamiskokonaisuuksiin 16 päivänä kesäkuuta 2022 annettuun neuvoston suositukseen sisältyy keskeinen ohjausta koskeva periaate.

(22) Tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavat koulutusjärjestelmät edellyttävät riittävää rahoitusta. Toimien toteuttamatta jättäminen tulee kalliiksi: koulunkäynnin varhain keskeyttäneistä nuorista aiheutuu yhteiskunnalle 6 biljoonan Yhdysvaltain dollarin kustannukset koko maailmassa vuoteen 2030 mennessä ([28]). Nuorten perustaitojen tason aleneminen voisi hidastaa pitkän aikavälin kokonaistuottavuuden kasvua noin 3 prosenttia OECD-maissa. Investoinnit inhimilliseen pääomaan, myös väestön terveyteen ja sitä tukevaan politiikkaan, lisäävät tuottavuutta ja edistävät kestävää talouskasvua.

([23]) Komission tiedonanto ”Puhtaan teollisen kehityksen ohjelma: kilpailukykyyn ja vähähiilistämiseen tähtäävä yhteinen etenemissuunnitelma” (COM(2025) 85 final, 26.2.2025).

([24]) Digitaalinen vuosikymmen -ohjelman vuosikertomuksissa esitetään keskeiset uudistukset, jotka jäsenvaltioiden on toteutettava vastatakseen tämän alan haasteisiin.

([25]) Kansainvälisen koulutussaavutusten arviointijärjestön (IEA) toteuttama vuoden 2023 kansainvälinen monilukutaidon tutkimus (ICILS).

([26]) Perustuu Euroopan työvoimatutkimuksesta tehtyyn erityiseen tietojen poimintaan.

([27]) Osallistuminen aikuiskoulutukseen, lukuun ottamatta ohjattua työssäoppimista; tiedot peräisin aikuiskoulutustutkimuksesta.

([28]) Brunello, G., Rocco, L., Eck, M., 2024, The price of inaction: the global private, fiscal and social costs of children and youth not learning, UNESCO.

(23) Julkiset menot eivät yksinään riitä kattamaan täydennys- ja uudelleenkoulutustarpeita, kun otetaan huomioon EU:n muutoshaasteet. Aikuisten pääasiallinen oppimismuoto on työhön liittyvä koulutus (neljä viidestä aikuisoppijasta vuonna 2022). Tällaisen koulutuksen rahoittavat pääasiassa työnantajat (lähes 90 prosenttia kaikesta työhön liittyvästä aikuiskoulutuksesta). Joka kolmas yritys ei kuitenkaan tarjoa henkilöstölleen lainkaan kursseja tai muuta koulutusta, ja yhdeksi suurimmista esteistä ilmoitetaan kustannukset (työmäärän ja aikarajoitusten lisäksi). Kun tarjotaan vaikuttavia kannustimia osaamisen parantamiseen kohdistuvalle yksityiselle rahoitukselle – muun muassa kytkemällä julkiset hankinnat koulutusta koskeviin sitoumuksiin –, voidaan saada yritykset ottamaan suurempi vastuu työntekijöidensä osaamisen kehittämisestä. Valtiontukisäännöissä sallitaan palveluntarjoajien, myös pienten ja keskisuurten yritysten, tarjoaman koulutuksen sekä täydennys- ja uudelleenkoulutuksen tukeminen, jos asiaankuuluvat edellytykset täyttyvät. Osaamisunionia koskevassa tiedonannossa kehotetaan arvioimaan asiaa koskevia säännöksiä sen varmistamiseksi, että niillä tarjotaan teollisuudelle ja yhteisötaloudelle parempia kannustimia investoida työntekijöiden täydennys- ja uudelleenkoulutukseen. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksilla voidaan saada liikkeelle lisäinvestointeja osaamiseen, edistää yhteistyötä sekä tarjota teollisuudelle ja yhteisötaloudelle parempia kannustimia investoida työntekijöiden täydennys- ja uudelleenkoulutukseen ja edistää yhteistyötä.

(24) Vaikka peruskoulutukseen on tehty viime vuosikymmeninä huomattavia julkisia investointeja, koulutuksen laatu on joissakin jäsenvaltioissa ja joillakin alueilla jäänyt entiselle tasolleen tai heikentynyt. Koulutukseen ja osaamiseen tehtävien investointien vaikuttavuuden ja tehokkuuden maksimoimisessa ovat avainasemassa arvioinnit ja vaikutustenarvioinnit, joita olisi tehtävä mielellään ennen investointien toteuttamista, sen aikana ja sen jälkeen. Niiden olisi katettava kaikki asiaankuuluvat sidosryhmät, ja niissä olisi käytettävä mahdollisuuksien mukaan tuoreita ja luotettavia hallinnollisia tietoja ([29]). Sosiaalisten investointien tietokeskuksen perustaminen ja kansainvälisesti sovittujen (UNECE) koulutusta koskevien satelliittitilien ([30]) sisällyttäminen kansantalouden tilinpitoon voivat parantaa politiikan arviointia ja antaa tarkemman määrällisen kuvan inhimilliseen pääomaan tehtyjen investointien tuotosta. Komissio on myös perustanut laadukkaaseen koulutukseen tehtäviä investointeja käsittelevän oppimislaboratorion ([31]), joka tukee jäsenvaltioita koulutuspolitiikan arviointien tekemisessä, jotta niiden julkiset menot näillä aloilla olisivat kustannustehokkaampia ja näyttöön perustuvia.

(25) Helposti saatavilla olevien, helposti ymmärrettävien, kohdennettujen ja ajantasaisten osaamista koskevien tietojen hankinta on olennaisen tärkeää tehokkaan ja tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavan koulutuspolitiikan kehittämiseksi. Osaamista koskevan tiedon hankinta EU:ssa on kuitenkin edelleen hajanaista, mikä on esteenä tietoon perustuvalle päätöksenteolle. Vaikka jäsenvaltioissa käytetään osaamistarpeiden ennustamismenetelmiä, jäljellä on edelleen merkittäviä haasteita, kuten luokitusten moninaisuus, tietolähteiden ja -menetelmien monimutkaisuus sekä tietojen luotettavuuteen ja tarkkuuteen liittyvät rajoitukset, jotka voivat heikentää tietojen käytettävyyttä. Tietyn ammatin tulevaa kysyntää koskevat ennusteet vaihtelevat yleensä huomattavasti sen mukaan, millaisia ovat erilaiset oletukset työtehtävien automatisoinnin laajuudesta sekä laajemmasta taloustilanteesta ja väestönkehityksestä. Jotta politiikan laadintaa varten saadaan enemmän tietoa, on tarpeen yhdistellä ja vertailla asiaankuuluvista lähteistä saatavia tietoja.

(26) Lähes joka kolmas työntekijä EU:ssa työskentelee tehtävissä, jotka eivät vastaa heidän taitojaan. Tämä tarkoittaa, että työvoimapotentiaalia ei hyödynnetä parhaalla mahdollisella tavalla. Vaikka laatuvaatimusten säilyttäminen on tärkeää yleisen edun mukaisten tavoitteiden turvaamiseksi ja EU:n lainsäädännön noudattamiseksi, tiettyjen ammattien liian tiukka sääntely ja työläät tunnustamismenettelyt luovat esteitä työmarkkinoille pääsylle ja vähentävät työvoiman liikkuvuutta. Tämä lisää osaamista koskevan kysynnän ja tarjonnan epätasapainoa ja työvoimapulaa sekä kansallisella että EU:n tasolla.

(27) Eurooppalaisilla työnantajilla on vaikeuksia rekrytoida työntekijöitä EU:n ulkopuolelta. Vähemmän kuin yksi kymmenestä pienestä ja keskisuuresta yrityksestä on palkannut työntekijöitä kolmansista maista paikatakseen osaamisvajettaan, ja useimmat niistä ovat pitäneet prosessia hankalana. Kolmansien maiden kansalaiset joutuvat usein käymään läpi hajanaisia ja hitaita menettelyjä pätevyyksiensä tunnustamiseksi ja kokevat ongelmia, jotka liittyvät ylipätevyyteen ja osaamisen kohtaamattomuuteen. Ylipätevien osuus voi kolmansien maiden kansalaisilla olla kaksinkertainen EU:n kansalaisiin verrattuna,

SUOSITTAA, että jäsenvaltiot kansallisen toimivallan mukaisesti ja kansalliset olosuhteet huomioon ottaen toimivat vuosina 2026–2027 seuraavasti:

([29]) Ks. neuvoston päätelmät työmarkkina-, osaamis- ja sosiaalipolitiikan roolista selviytymiskykyisten talouksien kannalta (20. kesäkuuta 2024) ja EU:n jäsenvaltioiden vapaaehtoiset ohjaavat periaatteet työmarkkina-, osaamis- ja sosiaalipolitiikan aloilla tehtävien uudistusten ja investointien taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi (kesäkuu 2024).

([30]) Satelliittitilit ovat täydentäviä kehyksiä, joilla laajennetaan kansantalouden ydintilinpitoa antamalla lisätietoja tietyistä aloista. Koulutusta koskevassa satelliittitilinpidossa kvantifioidaan inhimilliseen pääomaan tehtyjä investointeja mittaamalla viralliseen koulutukseen, ammatilliseen koulutukseen ja epäviralliseen oppimiseen liittyviä menoja.

([31]) https://education.ec.europa.eu/focus-topics/improving-quality/learning-lab.

1. Puututaan osaamisvajeeseen strategisilla aloilla

— Ohjataan toimia osaamisvajeeseen puuttumiseksi keskittyen ammatteihin, jotka edellyttävät erityisesti luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM-alojen) osaamista, mukaan lukien tieto- ja viestintätekniikka ja tekoäly, kilpailukyvyn ja häiriönsietokyvyn kannalta strategisesti tärkeillä aloilla (kuten digitaalinen ja puhdas teknologia, kiertotalous ja teollisuuden hiilestä irtautuminen, terveys- ja bioteknologia, maatalous ja kalastus- ja vesiviljely, biotalous, puolustusteollisuus ja avaruus).

— Vahvistetaan tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavan ja työmarkkinoiden kannalta merkityksellisen osaamisen nopeutettua ja pitkän aikavälin tarjontaa strategisesti tärkeillä aloilla edistämällä kumppanuuksia koulutuksen järjestäjien, julkisten työvoimapalvelujen, työmarkkinaosapuolten ja yksittäisten yritysten sekä julkishallinnon elinten välillä, myös alueellisella ja paikallisella tasolla.

— Vähennetään säänneltyihin ammatteihin pääsyn esteitä ja toteutetaan toimenpiteitä, joilla edistetään EU:n ja kolmansien maiden kansalaisten tutkintojen nopeampaa tunnustamista strategisilla aloilla säilyttäen samalla laatuvaatimukset.

2. Vahvistetaan perustaitoja vakaan perustan luomiseksi paremmalle kilpailukyvylle

— Vahvistetaan luku- ja kirjoitustaidon, matematiikan (mukaan lukien finanssiosaaminen), luonnontieteiden, digitaalisten taitojen ja kansalaistaitojen hankkimista varhaisesta iästä alkaen ja koko aikuisiän ajan sekä kaikilla koulutustasoilla ja kaikentyyppisessä koulutuksessa kiinnittäen erityistä huomiota sosioekonomisesti heikommassa asemassa oleviin ryhmiin ja vammaisiin henkilöihin samalla kun tuetaan lahjakkaimpia. Toteutetaan toimia, jotta saavutetaan eurooppalaisen koulutusalueen puitteissa sovitut EU:n tason tavoitteet, jotka koskevat perustaidoissa alisuoriutuvia alle 15-vuotiaita opiskelijoita.

— Vähennetään saavutusten välisiä eroja varmistamalla tasapuolinen pääsy laadukkaaseen varhaiskasvatukseen.

— Tarjotaan riittävät kannustimet opettajan ammatin houkuttelevuuden lisäämiseksi erityisesti STEM-aineiden osalta. Tuetaan perus- ja täydennyskoulutusta kaikilla tasoilla, mukaan lukien osallistavat ja sukupuolisensitiiviset opetusmenetelmät.

— Vahvistetaan opiskelijoiden, oppisopimuskoulutettavien ja elinikäiseen oppimiseen osallistujien digitaalisia taitoja, myös tekoälylukutaitoa, sekä kriittistä ajattelua, käytetään digitaalisia testausvälineitä edistymisen seuraamiseksi ja koulutetaan opettajia teknologia-avusteiseen oppimiseen. Edistetään tekoälyn tehokasta, vastuullista, osallistavaa ja eettistä käyttöä.

— Tunnistetaan haasteita ja tarkastellaan vaikutuksia, joita digitaalisten laitteiden käytöllä on opinnoissa suoriutumiseen sekä henkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin.

3. Vahvistetaan ammatillista koulutusta

— Parannetaan ammatillisen koulutuksen ja oppisopimuskoulutuksen laatua ja houkuttelevuutta muun muassa muuttamalla kielteisiä mielikuvia, vahvistamalla muita heikommassa asemassa olevien ryhmien osallisuutta ja puuttumalla sukupuolistereotypioihin erityisesti STEM-alojen opetusohjelmissa.

— Laaditaan ja pannaan täytäntöön toimintapolitiikkoja tai strategioita, joilla lisätään toisen asteen ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijoiden, erityisesti naisopiskelijoiden, määrää STEM-alojen ohjelmissa ja varmistetaan, että vähintään 12 prosenttia ([32]) ammattiopiskelijoista osallistuu oppimiseen liittyvään vaihtoon ulkomailla.

— Edistetään erityisesti STEM-alojen opettajien ja kouluttajien riittävää määrää ja tarjotaan kannustimia työssäoppimiseen yhteistyössä yritysten kanssa.

4. Parannetaan korkeakoulutuksen tuloksia STEM-aloilla

— Lisätään korkea-asteen STEM-koulutusohjelmien (mukaan lukien ammattikorkeakoulujen ohjelmat) kapasiteettia, merkityksellisyyttä ja houkuttelevuutta nuorten kannalta erityisesti tieto- ja viestintätekniikan ja tekoälyn aloilla, huomattavasta työvoima- ja osaamisvajeesta kärsivillä aloilla ja strategisilla aloilla. Edistetään toimenpiteitä naisopiskelijoiden voimaannuttamiseksi näillä aloilla.

— Edistetään tutkinnon suorittajien tekoälylukutaitoa ja kriittistä ja strategista ajattelua, suositaan monialaisia lähestymistapoja ja tehostetaan korkea-asteen STEM-ohjelmien (mukaan lukien ammattikorkeakoulujen ohjelmat) kansainvälistymistä erityisesti maiden välisten yhteisten tutkinto-ohjelmien avulla.

([32]) Ks. neuvoston suositus, annettu 13 päivänä toukokuuta 2024, Eurooppa liikkeellä – oppimiseen liittyvän liikkuvuuden mahdollisuudet kaikille.

5. Investoidaan koulutukseen ja osaamiseen

— Edistetään koulutukseen ja osaamiseen kohdistuvaa vaikuttavaa ja tehokasta julkista rahoitusta, joka on oikeassa suhteessa määritettyihin haasteisiin sekä sovittuihin tavoitteisiin ja päämääriin, muun muassa hyödyntämällä koheesiopolitiikan rahastoja, kuten Euroopan sosiaalirahasto plussaa.

— Edistetään yksityisiä investointeja laadukkaaseen täydennys- ja uudelleenkoulutukseen sekä InvestEU-ohjelman sosiaalisten investointien ja osaamisen politiikkaikkunan käyttöä ja varmistetaan synergiat julkisten investointien kanssa.

— Seurataan ja arvioidaan säännöllisesti koulutukseen ja osaamiseen kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla tehtäviä investointeja käyttäen vankkoja ja räätälöityjä arviointi- ja vaikutustenarviointimenetelmiä ja välttäen samalla tarpeetonta hallinnollista taakkaa. Hyödynnetään neuvoston hyväksymiä vapaaehtoisia ohjaavia periaatteita ([33]) näyttöön perustuvan päätöksenteon tukena, jos se katsotaan hyödylliseksi.

— Varmistetaan hallinnollisten tietojen käyttö julkisten ja yksityisten koulutusmenojen vaikuttavuuden ja tehokkuuden arvioimisessa.

6. Hankitaan tietoa osaamisesta työmarkkinasiirtymien hallitsemiseksi

— Kehitetään ja sovelletaan menetelmiä massadatan ja tekoälyn käyttöön, jotta osaamista koskevaa tiedonhankintaa voidaan parantaa ja nopeuttaa olemassa olevien määrällisten ja laadullisten tietojen hankintalähteiden pohjalta ja niitä täydentäen.

— Integroidaan osaamista koskevan tiedon hankinta tiiviimmin osaksi kansallisten, alueellisten ja paikallisten osaamis- ja talouskehitysstrategioiden (uudelleen)suunnittelua elinikäiseen uraohjaukseen, ammatilliseen uudelleensuuntautumiseen ja työpaikan vaihdoksiin liittyvien toimien osalta sekä tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavien koulutusohjelmien suunnittelua ja kehittämistä.

Tehty Brysselissä 9 päivänä maaliskuuta 2026.

*Neuvoston puolesta*

*Puheenjohtaja*

M. MOUSHOUTTAS

([33]) https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10779-2024-INIT/en/pdf.