ETLA

Muistio | Brief | 187

23.9.2026

Tekoälymurros pikemminkin lisää kuin vähentää ihmistyötä

Antti Kauhanen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
antti.kauhanen@etla.fi

Petri Rouvinen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
petri.rouvinen@etla.fi

Suositeltava lähdeviittaus:
Kauhanen, Antti & Rouvinen, Petri (23.9.2026). ”Tekoälymurros pikemminkin lisää kuin vähentää ihmistyötä”. Etla Muistio nro 187. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-187.pdf

Tiivistelmä

Tekoäly muuttaa ihmisten työtehtäviä, organisaatiorakenteita ja liiketoimintamalleja, mutta se ei hävitä ihmistyötä eikä romahduta keskimääräistä ansiotasoa. Tekoäly korvaa osan nykyisistä tehtävistä, mutta se myös täydentää ihmisten työtä, parantaa tuottavuutta ja synnyttää kokonaan uusia tehtäviä. Näiden yhteisvaikutus ihmistyön määrään on todennäköisesti myönteinen.

Suomen työmarkkinat kattavan kuukausiaineiston tulokset eivät anna näyttöä siitä, että generatiivisen tekoälyn käyttöönotto olisi vielä vaikuttanut palkkoihin tai työllisyyteen. Työmarkkinoiden varsinainen tekoälymurros näyttää olevan vasta edessä. Haasteena on, että teknologian mahdollisuudet kehittyvät huomattavasti sopeutumiskykyämme nopeammin.

Suomen suurin tekoälyyn liittyvä riski ei ole massatyöttömyys vaan tekoälyn liian hidas käyttöönotto. Tekoälyn mahdollisuudet voidaan hyödyntää täysimääräisesti vain uudistamalla samalla työtapoja, organisaatiorakenteita ja liiketoimintamalleja.

Abstract

The AI Transformation is More Likely to Increase Rather Than Reduce Human Work

AI is transforming professions, organizational structures, and business models, but it will neither eliminate human work nor cause average earnings to collapse. AI will automate some existing tasks, but it will also complement human work, boost productivity, and create entirely new jobs. The combined effect of these forces on the overall amount of human work is likely to be positive.

Results based on monthly data covering the entire Finnish labor market provide no evidence that the adoption of generative AI has yet affected wages or employment. The broader AI-driven transformation of the labor market appears to lie ahead. The challenge is that technological capabilities are advancing considerably faster than our capacity to adapt.

Finland's greatest AI-related risk is not mass unemployment but slow adoption of AI. AI's full potential can be realized only by simultaneously redesigning work practices, organizational structures, and business models.

KTT **Antti Kauhanen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja ja työelämäprofessori Aalto-yliopistossa.

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

Dr.Sc. (Econ.) **Antti Kauhanen** is a Research Director at ETLA Economic Research and Professor of Practice at Aalto University.

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

Kiitokset: Tämä muistio on osa Business Finlandin tukemaa *Muutoksen kartoittaminen: innovaatiot, hyvinvointi ja taloudelliset muutokset (Cartagena)* -hanketta.

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

Acknowledgements: This brief is part of Etla's *Charting the change: innovations, wellbeing and economic transformations (Cartagena)* project kindly supported by Business Finland.

Artificial intelligence has been used to support human work in the preparation of this brief in accordance with ETLA's ethical guidelines (version 14.1.2026, see https://www.etla.fi/en/ai-ethics).

Avainsanat: Tekoäly, Ihmistyö, Työmarkkinat, Tuottavuus, Teknologinen murros

Keywords: Artificial intelligence, Human labor, Labor markets, Productivity, Technological transformation

JEL: E24, J23, J24, O33

Teknologia laukkaa, organisaatiot laahaavat

Tekoäly on historian suurimpia teknologiamurroksia. Se vaikuttaa merkittävästi ihmisen tekemään työhön. Silti ihmisen tekemä työ ei ole häviämässä.

Tekoälyyn liittyvä tekninen kehitys ja käytön yleistyminen ovat jopa hieman nopeampia kuin edellisen samankaltaisen murroksen eli internetin vastaavat muutosnopeudet. Silti emme havaitse kaikkia Suomen työllisiä koskevassa kuukausiaineistossa nimenomaan tekoälyyn liittyviä vaikutuksia työllisten määrään tai palkkatasoon.

Selityksenä on, että teknisen kehityksen nopeudesta huolimatta soveltajat ja sovelluskohteet eivät harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta muutu kovinkaan nopeasti.

Ihmiset kyllä ottavat uusia työkaluja käyttöönsä, mutta ilman työn merkittävää uudelleenorganisointia niiden hyödyt jäävät rajallisiksi. Organisaatiot on poikkeuksetta rakennettu vanhojen työkalujen ehdoilla, ja muutokset näissä rakenteissa ovat hitaita jopa niin, että lopulta parhaat toimintatavat saattavat yleistyä vasta erikseen perustettavien uusien organisaatioiden myötä. Lisäksi tekoälyn täysimääräinen hyödyntäminen saattaa edellyttää muutoksia vaikkapa lainsäädännössä ja kohdeyleisön arvomaailmassa, jolloin puhutaan jopa kymmeniä vuosia kestävistä kehityskaarista.

Käymme tässä muistiossa läpi, miksi näemme tekoälyn vaikutuksen ihmistyön määrään pikemminkin positiivisena kuin negatiivisena. Pidämmekin keskustelua ”ihmistyön lopusta” sekä vääränä että haitallisena.

Silti emme vähättele jo käynnistynyttä ja pääosin edessä olevan työmarkkinamyllerryksen laajuutta. Myllerrys on seurausta siitä, että teknologian mahdollisuudet laukkaavat huomattavasti sopeutumiskykymme edellä.

Muutosnopeuksien epäsuhta johtaa helposti ajatukseen, että meidän olisi syytä ”himmailla” tekoälyyn liittyvän muutoksen kanssa. Paras pelistrategia on kuitenkin täsmälleen päinvastainen: **tekoälyn soveltamiseen tulee hypätä mahdollisimman nopeasti, laajasti ja syvällisesti** – vanhoja toimintatapoja ja ”muotteja” rikkoen.

Keskeinen perustelu etunojastrategialle on se, että juuri hitaasti etenevä murros on uhka ihmistyölle. Havainnon taustalla on ajatus, että hitaassa muutoksessa aiempia työtehtäviä kyllä korvautuu, mutta emme pääse nauttimaan ryminällä etenevän muutoksen työtä luovasta puolesta (Acemoğlu, 2025).

Toinen perustelu etunojastrategialle on kansainvälinen kilpailu. On selvää, että tekoälyllä ei vielä ole ollut koko kansantalouden tasolla havaittavia laajoja tuottavuusvaikutuksia. Mutta lääke–lumelääke-asetelmien kaltaisiin (lähinnä) satunnaisiin koeasetelmiin perustuvien tutkimusten perusteella tiedämme, että tekoälyn tuottavuuspotentiaali on huomattava. Niinpä aiemmin, laajemmin ja syvemmin tekoälyä soveltavat organisaatiot ja viime kädessä kansakunnat saavuttavat kilpailuetuja. Koska erityisesti tekoälyn tapauksessa kyse on myös tekemällä oppimisesta, nämä edut voivat olla tavanomaista pidempivaikutteisia.

Aiempiin tutkimuksiimme (Bryson ym., 2026; Kauhanen ym., 2024; Kauhanen ym., 2023a, 2023b; Kauhanen & Rouvinen, 2024a, 2024b, 2025, 2026a, 2026b, 2026c) nojautuen käymme tässä muistiossa läpi tekoälyyn ja ihmistyöhön liittyvää ajatteluamme, päivitämme muutamia Suomea koskevia tuloksia sekä listaamme syitä sille, miksi tekoäly ei ole hävittämissä ihmistyötä.

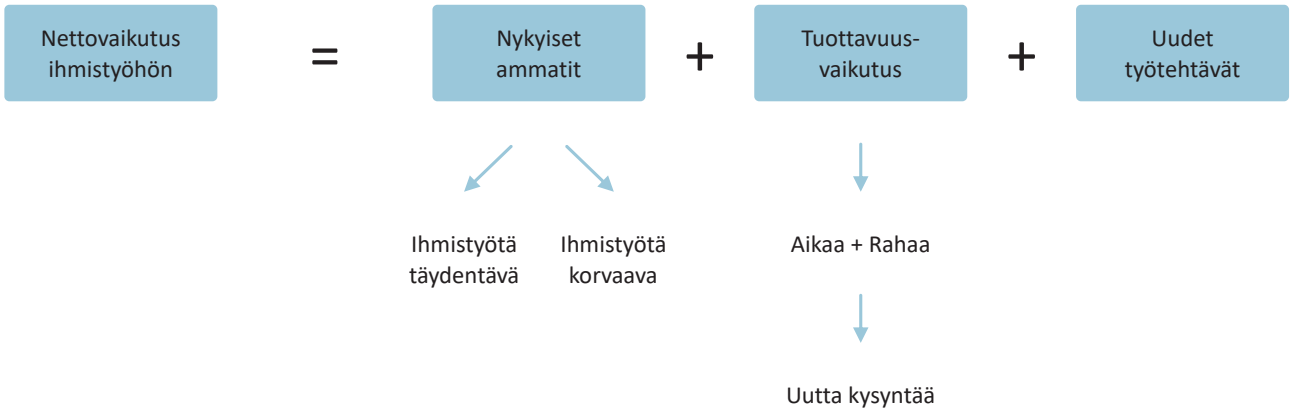
Tekoäly vaikuttaa ihmistyöhön kolmen kanavan kautta

Tekoälyn nettovaikutus ihmistyöhön koostuu kolmesta osakokonaisuudesta (kuvio 1).

Ensimmäinen laatikko kuvaa sitä, mitä tapahtuu nykyisten ammattien ja toimenkuvien sisällä. Joissain nykyisissä työtehtävissä ihmistyö korvautuu eli ihmistyötä automatisoidaan; toisissa tekoäly tulee osaksi ihmisen tekemistä työkaluna ja jopa työkaverina, jolloin ihmistyö täydentyy. Nykyisten ammattien sisällä tapahtuu korvautumista ja täydentymistä. Tämän hetken paras käsitys on, että *tämän laatikon sisällä* nettovaikutus ihmistyöhön on lähellä nollaa.

Toinen laatikko kuvaa sitä, että jos ensimmäisessä laatikossa tapahtuu merkittäviä muutoksia, seurauksena on

Kuvio 1 Tekoälyn kokonaisvaikutus ihmistyöhön muodostuu kolmesta osasta, joiden pitkän aikavälin nettovaikutus ihmistyön määrään on todennäköisesti positiivinen



Lähde: Kirjoittajien hahmotelma Acemoğlun (2025) perusteella.

tuottavuusvaikutus. Ihmisille ja organisaatioille vapautuu aikaa tai rahaa, mikä synnyttää sekä uutta kysyntää että uusia tarjontamahdollisuuksia sen tyydyttämiseen. Tämän laatikon sisällä vaikutus ihmistyön nettomäärään on positiivinen.

Kolmas laatikko kuvaa teknisen kehityksen mahdollistamia kokonaan uusia työtehtäviä, jotka liittyvät ainakin uuden teknologian kehittämiseen, rakentamiseen ja soveltamiseen, mutta pidemmällä aikavälillä myös kokonaan uusiin liiketoimintatapoihin. Tämänkin laatikon sisällä vaikutus ihmistyön nettomäärään on positiivinen.

Kun tarkastelemme kanavien yhteisvaikutusta, ihmistyön määrän näkökulmasta tulevaisuuteen voi suhtautua optimistisesti.

Kuvion 1 kokonaisvaikutuksen läpilaskenta edellyttää koko tekoälyn kyllästämän maailman pukemista malliksi ja vaikutusten laskemista. Tämäntyyppisen mallintamisen osalta yksi maailman tunnetuimmista taloustieteilijöistä, Pascual Restrepo, tekee juuri tämän tuoreessa tutkimuspaperissaan, jota käsittelemme tarkemmin laatikossa 1.

Restrepo ottaa lähtökohdakseen juuri sen skenaario, joka epäilemättä tälläkin hetkellä on ruudulla sadoissa ihmistyön loppua ennustavissa PowerPoint-esityksissä ympäri maailmaa: käytössä oleva laskentateho lähestyy ääretöntä ja yhden laskentayksikön hinta lähestyy nollaa, jolloin ylivertainen tekoäly voi teknoutopioiden mukaan tehdä lopulta kaikki tehtävät ihmistä paremmin ja halvemmalla. Tästä äärimmäisestä lähtökohdasta hän kysyy, miten ihmistyön kävisi.

Mallinnuksen perusteella työntekijöiden yhteenlasketut ansiot voivat tässä äärimmäisessä skenaariossa olla jopa korkeammat kuin aiemmassa maailmantilassa. Ihmistyön arvo ei poistu; haasteeksi muodostuu tulonjako.

Restrepo ottaa tarkoituksella äärimmäisen lähtökohdan. Mutta mitä tekoälyn ammattimainen tehokäyttö maksaa?

Edelleen törmää käsitykseen siitä, että tekoälyn ammattimainen käyttö olisi ilmaista tai ainakin halpaa. Käsitystä kustannuksista ja hinnoista hämärtävät vallitsevat liiketoimintamallit. Osa niistä ei perustu suoraan käyttäjiltä saataviin tuloihin, vaan malli on epäsuora siten, että tuloja saadaan joko kohdennetusta mainonnasta taikka käyttäjiin tai käyttöön liittyvän tiedon myymisestä. Toisena mallina on se, että nykyiset sijoittajat käytännössä maksavat käytön kustannuksia – myöhemmän vahvan markkina-aseman toivossa.

Yhden työntekijän tekoälyn käytön kustannuksiin vaikuttavat perusyksikön (tokenin) hinta ja kulutettujen tokeneiden määrä, joka vaihtelee sekä yksittäisen kysymyksen tai ongelman vaatimalla tasolla että kysymysten lukumäärän tasolla. Varsinkin tekoälyn agenttipohjainen käyttö, jossa erittäinkin suuret määrät ”alatekoälyjä” rat-

Laatikko 1. Miksi edes yleinen tekoäly ei tee ihmistyöstä arvotonta?

Restrepo (2026) tarkastelee äärimmäistä maailmaa, jossa yleinen tekoäly pystyy suorittamaan kaikki taloudellisesti hyödylliset tehtävät.

Tekninen korvattavuus ei kuitenkaan tarkoita, että kaiken automatisointi olisi kannattavaa: tekoälyn käyttö kuluttaa niukkaa laskentakapasiteettia, jolla on vaihtoehtoiskustannus. Kun ihminen tekee hyödyllisen tehtävän, hän säästää laskentakapasiteettia muihin käyttötarkoituksiin. Siksi Restrepon mallissa ihmisen työn arvo määräytyy pitkällä aikavälillä sen mukaan, kuinka paljon laskentaa saman työn jäljittely vaatisi. Osa täydentävistä, kasvun kannalta ei-välttämättömistä tehtävistä voi lisäksi jäädä kokonaan ihmisille, jos niiden automatisointi on liian kallista.

Restrepon johtopäätös on kaksijakoinen.

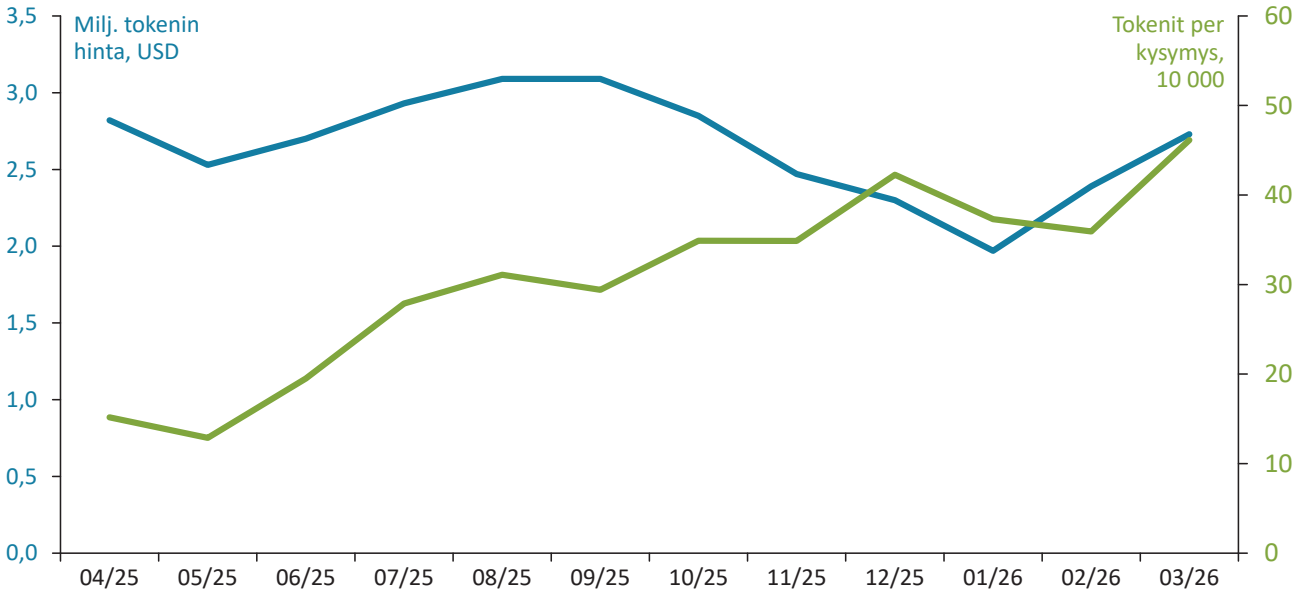
- Ihmistyön palkka ei painu nollaan, ja työntekijöiden yhteenlasketut ansiot voivat olla yleisen tekoälyn maailmassa korkeammat kuin sitä ennen.
- Samalla talouskasvu irtoaa palkkojen kasvusta: laskentakapasiteetin lisääntyessä yhä suurempi osa tuotannosta ja tuloista kertyy sen omistajille, jolloin työn tulo-osuus lähestyy pitkällä aikavälillä nollaa.

Yleinen tekoäly ei siis poista ihmistyön taloudellista arvoa, mutta se muuttaa sen perustan ja kärjistää kysymyksen siitä, kenelle tekoälyn tuottamat tulot kuuluvat.

Lähde: Restrepo (2026).

kovat rinnakkain käyttäjän määrittelemää kysymystä, voi räjäyttää tarvittavien perusyksiköiden lukumäärän. Niinpä nykyisin ei Suomessakaan ole mitenkään tavatonta, että tekoälyavusteisesti työskentelevän ohjelmoijan aiheuttama perusyksikköjen käyttö on kuukausitasolla samaa mittaluokkaa kuin hänen rahapalkkansa. Kuviossa 2 on lyhyt aikasarja viimeaikaisesta tokenien hinnoittelusta ja yhden kysymyksen vaatimasta tokenien määrästä.

Kuvio 2 Tekoälylle esitetyn kysymyksen kuluttama perusyksikköjen (tokenien) määrä ja yksikköhinta



Lähde: Prosus (2026, sivu 6).

Mitä organisaatio viime kädessä tuottaa?

Törmäämme jatkuvasti laskelmiin tekoälyn hurjista ”tuottavuusvaikutuksista”. Useimmat näistä perustuvat kuitenkin erilaisten välituotosten mittaamiseen. Lopulta merkityksellisiä tuottavuusvaikutuksia pohdittaessa joudumme tekoälyn myötä kysymään aiempaa täsmällisemmin, missä ”bisneksessä” oikein olemme? Demirerin ym. (2026) tutkimus ja Financial Timesin visualisointi (kuvio 3) havainnollistavat ilmiötä.

Demirer ym. (2026) tarkastelevat yli 100 000 ohjelmistokehittäjää ennen tekoälytyökalujen käyttöönottoa ja sen jälkeen. Välivaiheiden osalta tekoäly lisää kehittäjien tuotosta huomattavasti, mutta vaikutus pienenee nopeasti edettäessä kohti lopulta asiakkaille tarjottavaa tuotetta.

Tekoälyn myötä muokattujen tiedostojen määrä kasvaa 290 % ja tarkastettavaksi toimitettujen työkokonaisuuksien määrä 150 %. Erillisten ohjelmistoprojektien määrä lisääntyy enää 50 % ja julkaistujen ohjelmistoversioiden määrä 30 % (kuvio 3).

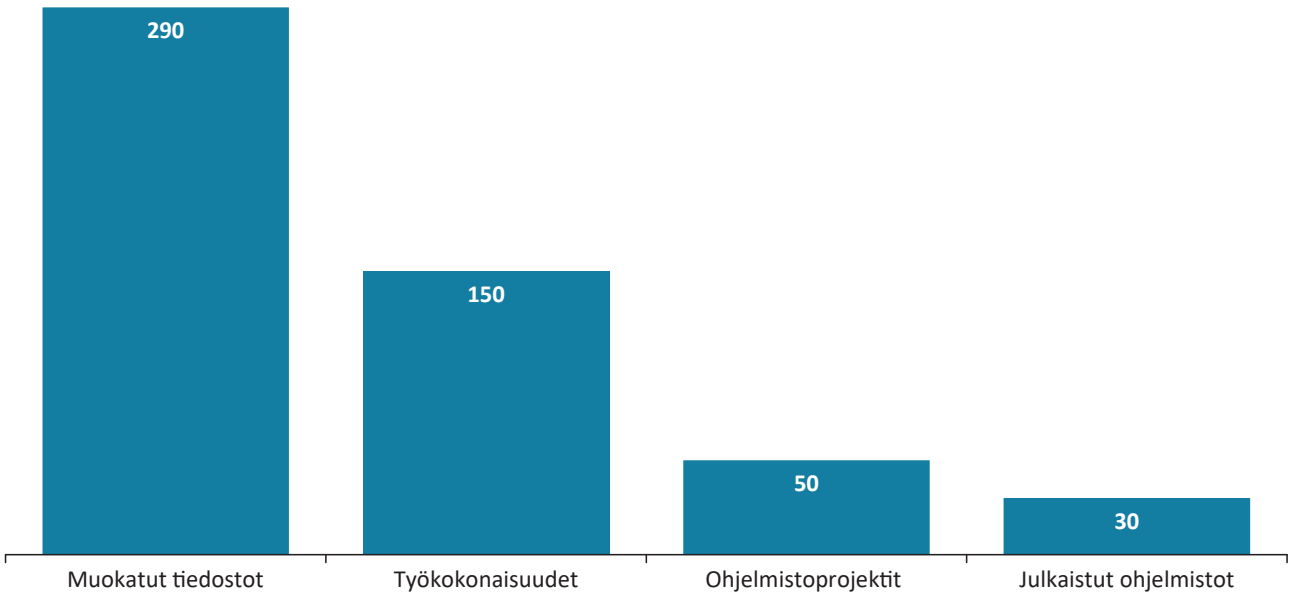
Havainto ei tarkoita, että tekoälyn vaikutus olisi vähäinen. Se kertoo kuitenkin myös siitä, kuinka harhaanjohtavaa tuottavuuden arviointi voi olla, jos huomio kiinnitetään tuotantoketjun alkuun. Koodirivit, tiedostot ja muut välituotokset eivät ole yrityksen lopullinen tuote. Ne pitää tarkastaa, yhdistää toimivaksi kokonaisuudeksi ja saattaa asiakkaiden käyttöön.

Demirerin ym. (2026) arvion mukaan tekoälyn tuottama työ ja tuotantoketjun myöhempi ihmistyö ovat pikemminkin vahvoja täydentäjiä kuin toistensa korvikkeita. Siksi yhdessä vaiheessa saavutettu suuri nopeutuminen törmää helposti tarkastamisen, koordinoinnin, laadunvarmistuksen ja julkaisemisen pullonkauloihin.

Edes julkaisu ei vielä merkitse arvon syntymistä. Tutkijat havaitsivat uusien sovellusten määrän kasvaneen neljällä suurella sovellusalustalla. Sovellusten yhteenlaskettu käyttö ei kuitenkaan lisääntynyt. Samalla kasvoi niiden uusien sovellusten osuus, jotka eivät löytäneet edes vaatimatonta käyttäjäkuntaa.

Onkin mahdollista, että jos tuottavuutta ajatellaan viivan yläpuolella olevan osoittajan osalta lopulta liikevaihtoa synnyttävän tuotoksen ja sen tuottamiseen tarvittu-

Kuvio 3 Tekoälyn ohjelmointityön tuotosta lisäävä vaikutus pienenee siirryttäessä välituotoksista kohti lopputuotosta (vaikutus suhteessa tilanteeseen ilman tekoälyä, %)



Lähteet: Demirer ym. (2026) analyysi, Financial Timesin (Burn-Murdoch, 2026) visualisointi.

jen panosten erotuksena (eli arvonlisäyksenä), mitattu tuottavuus ei tässä yhteydessä ole muuttunut lainkaan.

Tekoälyä sivuavan organisaatiojohtamisen ydinkysymys onkin, mitä organisaatio viime kädessä tuottaa.

Jos tavoitteena on koodi, tekoälyn tuottavuusvaikutus näyttää valtavalta. Jos tavoitteena on asiakkaan käyttämä, arvostama ja liikevaihtoa synnyttävä ratkaisu, vaikutus on selvästi pienempi. Tekoälyn todellinen arvo ratkaistaan tuotantoketjun lopussa, ei sen vilkkaimmassa työvaiheessa.

Tekoälyn työmarkkina-vaikutukset eivät vielä näy Suomessa

Päivitetyt laskelmat tekoälyn työmarkkinavaikutuksista Suomessa (yksityiskohdat Kauhanen & Rouvinen, 2025) on koottu taulukkoon 1.

Taulukon 1 perusteella generatiivisen tekoälyn käyttöönotto ei ole ainakaan vielä muuttanut tilastollisesti merkitsevästi palkkoja tai työllisyyttä tekoälylle voimakkaimmin altistuneissa ammateissa suhteessa vähemmän altistuneisiin ammatteihin.

Synteettisellä erotusten erotus -menetelmällä arvioitu vaikutus kuukausipalkkaan on kaikkien ammattien tarkastelussa 42,7 euroa, kun taas työllisyysvaikutus on -6,9 henkilöä ammattia kohden; molemmat arviot ovat keskivirheisiin nähden pieniä.

Myös ammattiryhmien sisäiset vertailut antavat saman kokonaiskuvan: erityisasiantuntijoilla palkkavaikutus on 9,2 euroa ja työllisyysvaikutus -49,6 henkilöä, kun taas asiantuntijoilla vastaavat arviot ovat 47,7 euroa ja 18,4 henkilöä.

Yksikään arvioista ei ole tilastollisesti merkitsevä, joten tulokset eivät anna näyttöä siitä, että ChatGPT:n julkistamisen jälkeen palkat tai työllisyys olisivat kehittyneet systemaattisesti eri tavoin enemmän ja vähemmän tekoälylle altistuneissa ammateissa.

Tekoäly ei johda massatyöttömyyteen

Generatiivinen tekoäly pystyy jo suorittamaan monia työtehtäviä nopeasti ja laadukkaasti. Tästä ei kuitenkaan seuraa, että kokonaiset ammatit katoaisivat tai että talous ajautuisi massatyöttömyyteen. Ammatit koostuvat useista tehtävistä, joista vain osa soveltuu tekoälyn hoidettavaksi.

Taulukko 1 Generatiivisen tekoälyn arvioidut vaikutukset palkkoihin ja työllisyyteen Suomessa

	Kaikki ammatit		Erityisasiantuntijat (ISCO-taso 2)		Asiantuntijat (ISCO-taso 3)	
	Kuukausi-palkka (€)	Työllisyys	Kuukausi-palkka (€)	Työllisyys	Kuukausi-palkka (€)	Työllisyys
Arvioitu vaikutus	42,7 (55,8)	-6,9 (264,7)	9,15 (22,7)	-49,6 (96,7)	47,7 (52,7)	18,4 (93,5)
Havaintojen määrä	8 099	8 099	7 741	7 741	7 120	7 120
Klusterien määrä	91	91	87	87	80	80

Taulukossa esitetään synteettisellä erotusten erotus -menetelmällä estimoidut vaikutukset ja keskivirheet. Estimointiajanjakso: 1/2019–5/2026. Menetelmälliset yksityiskohdat on raportoitu julkaisussa Kauhanen ja Rouvinen (2025).

Lähde: Kirjoittajien laskelmat Tilastokeskuksen aineistojen perusteella.

Eloundoun ym. (2024) mukaan valtaosassa ammateista on tekoälylle altistuvia tehtäviä, mutta vain harvoissa ammateissa kaikki tehtävät ovat altistuneita. Todennäköisin muutos ei siksi ole ammattien häviäminen vaan niiden tehtäväsisällön ja työn tekemisen tapojen uudistuminen.

Tekninen kyvykkyys ei myöskään ratkaise sitä, otetaanko tekoäly käyttöön tai korvaako se ihmistyötä. Ratkaisun on oltava luotettava, sen on sovittava organisaation prosesseihin ja sen on oltava kannattava.

Ihmistyötä suojaa erityisesti tehtävien täydentävyys. Kommunikaatiota, vastuunkantoa, kriittistä harkintaa, erityisiä taitoja tai fyysistä läsnäoloa vaativissa tehtävissä tekoäly toimii todennäköisemmin työntekijän apuvälineenä kuin korvaajana (Pizzinelli ym., 2023). Olennaista ei siis ole vain se, pystyykö tekoäly tuottamaan yksittäisen lopputuloksen, vaan miten se, tehtävä liittyy muihin työvaiheisiin ja millaista ihmisen panosta kokonaisuus edellyttää.

Tehtävätasolla mitatut suuret tuottavuushyödyt voivat lisäksi pienentyä olennaisesti valmiiden tuotteiden ja palvelujen tasolla. Ohjelmistokehityksessä tekoäly voi nopeuttaa yksittäisten tiedostojen tuottamista voimakkaasti, mutta hyöty supistuu, kun työ yhdistetään kokonaisuuksiksi, viimeistellään ja julkaistaan (ks. kuvio 3). Pullonkaulat siirtyvät koordinointiin, laadunvarmistukseen, yhteensovittamiseen ja päätöksentekoon. Siksi tekoälyn suorituskyvystä rajatuissa tehtävissä ei voida suoraan päätellä sen vaikutusta yritysten kokonaistuottavuuteen tai työvoiman tarpeeseen.

Tekoälyn vaikutus ihmistyön kysyntään muodostuu useasta samanaikaisesta mekanismista. Se voi korvata osan vanhojen ammattien tehtävistä, mutta myös täydentää jäljelle jäävää työtä, synnyttää uusia tehtäviä sekä alentaa tuotteiden ja palvelujen kustannuksia. Hintojen laskiessa tai laadun parantuessa kysyntä voi kasvaa ja lisätä työvoiman tarvetta. Acemoğlu (2025) korostaa, että nettovaikutus riippuu työn korvaamisen ohella tuottavuusvaikutuksesta ja uusien tehtävien syntymisestä (ks. kuvio 1). Teknologia muuttaa työn rakennetta, mutta avaa samalla uusia tuotannonaloja, ammatteja ja tarpeita.

Jopa pitkälle kehittyneen yleistekoälyn maailmassa ihmistyö voi säilyttää taloudellisen arvonsa. Jos laskentakapasiteetti on niukka ja sillä on vaihtoehtoiskustannus, ihmisen työ vapauttaa kapasiteettia muihin käyttötarkoituksiin. Kaikkea teknisesti automatisoitavissa olevaa ei silloin kannata automatisoida. Restrepon (2026) mallissa palkkataso voi pitkällä aikavälillä edelleen nousta, vaikka palkkojen kasvu jäisi jälkeen koko talouden kasvusta ja työn tulo-osuus supistuisi (ks. laatikko 1). Keskeinen vaikutus olisikin työnjaon, ammattien sisällön ja tulonjaon muutos, ei ihmistyön arvon katoaminen.

Suomen suurin riski on tekoälyn liian hidas käyttöönotto

Työttömyys Suomessa on liian korkealla tasolla. Syyttävällä sormella olisi helppo osoittaa tekoälyä, mutta tällöin osoite olisi väärä. Suomen tällä hetkellä vallitseva työttömyys liittyy suhdannetilanteeseen, viimeaikaisiin muihin sokkeihin sekä viime vuosien muutoksiin eläkkeissä, sosiaalituissa ja työmarkkinajärjestelmissä.

Emme millään muotoa vähättele tekoälymurrosta tai sen vaikutuksia ihmisten tekemän työn sisältöihin. Ammattien ja työtehtävien sisällöt sekä tavat, joilla ne kytkeytyvät toisiinsa (eli organisaatiorakenteet) tulevat kohtaamaan huomattavia muutoksia tekoälykehityksen myötä. Koko Suomen työmarkkinoita koskevan kuukausittaisen työmarkkina-aineiston perusteella voimme sanoa, että tämä muutos ei ainakaan laajassa mielessä ole vielä edes alkanut.

Väitämme painokkaasti ja mielestämme perustellusti, että tekoäly ei tule aiheuttamaan ihmistyön häviämistä tai yleisen palkkatason romahtamista. Olemme optimistisia sekä työn määrän että siitä saatavan korvauksen suhteen.

Toivommekin, että tekoälyä koskevan keskustelun kärki kääntyisi siihen, miten saamme itsemme, organisaatiomme ja viime kädessä kansakuntamme asemaan,

jossa hyödyntäisimme mahdollisimman nopeasti ja täysimääräisesti uuden teknologian tarjoamia mahdollisuuksia.

Suomen keskeisin tekoälyyn liittyvä huoli on se, että emme tartu sen mahdollisuuksiin riittävän hanakasti ja että emme ole halukkaita rikkomaan vanhaa, kun uusi, parempi tapa löytyy. Tässä yhteydessä haasteena ei ole tekoälyn aiheuttama massatyöttömyys, vaan haasteena on nopeus, jolla meidän pitäisi keksiä tekoälytuettuja työtapoja, organisaatiorakenteita ja liiketoimintamalleja.

Kirjallisuus

Acemoğlu, D. (2025). The simple macroeconomics of AI. *Economic Policy*, *40*(121), 13–58. https://doi.org/10.1093/epolic/eiae042

Bryson, A., Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2026). AI and Worker Well-being: Evidence from a Nationally Representative Study. *Etla Working Papers*, *N:o 137*. https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-137.pdf

Burn-Murdoch, J. (2026). How much value is AI really creating? *Financial Times*, *June 5*. https://www.ft.com/content/8e9ae7a4-7209-4e2c-aa36-f3af77d6ce1f

Demirer, M., Musolff, L. & Yang, L. (2026). Writing Code vs. Shipping Code: Productivity Effects Across Generations of AI Coding Tools. *National Bureau of Economic Research* (*NBER*) *Working Papers*, *35275*. https://doi.org/10.3386/w35275

Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. & Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, *384*(6702), 1306–1308. https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.adj0998

Kauhanen, A., Kässi, O., Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Vanhala, P. (2024). Generatiivisen tekoälyn käyttö Suomessa: Havaintoja syksyn 2024 kyselystä. *Etla Muistio*, *nro 144*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-144.pdf

Kauhanen, A., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2023a). Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista. *Etla Muistio*, *nro 128*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf

Kauhanen, A., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. (2023b). Occupational Exposure to Text- and Code-Generating Artificial Intelligence in Finland. *Etla Brief N:o 127*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-127.pdf

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2024a). Assessing Early Labor Market Effects of Generative AI: Evidence from Population Data. *Etla Working Papers N:o 121*. https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-121.pdf

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2024b). Generatiivisen tekoälyn vaikutukset eivät ainakaan vielä näy työmarkkinoilla: Palkat eniten altistuneissa ammateissa pikemminkin nousseet. *Etla Muistio, nro 143*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-143.pdf

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2025). Assessing early labour market effects of generative AI: evidence from population data. *Applied Economics Letters*, *forthcoming*, 1–4. https://doi.org/10.1080/13504851.2025.2513973

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2026a). AI Has Not Impacted the Youth Labor Market in Finland. *Etla Working Papers*, *N:o 135*. https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-135.pdf

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2026b). Tekoäly ei ole vaikuttanut nuorten työmarkkina-asemaan Suomessa. *Etla Muistio, nro 173*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-173.pdf

Kauhanen, A. & Rouvinen, P. (2026c). Tekoälyllä neutraali tai jopa positiivinen yhteys suomalaisten työhyvinvointiin. *Etla Muistio, nro 178*. https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-178.pdf

Pizzinelli, C., Panton, A. J., Tavares, M. M., Cazzaniga, M. & Li, L. (2023). *Labor market exposure to AI: Cross-country differences and distributional implications*. International Monetary Fund. https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2023/english/wpiea2023216-print-pdf.pdf

Prosus (2026). The Coming Age of AI Colleagues. *Research report*, *1*. https://www.prosus.com/~/media/Files/P/prosus-corp-v2/documents/the-coming-age-of-ai-colleagues.pdf

Restrepo, P. (2026). We Won't Be Missed: Work and Growth in the AGI World. Teoksessa N. Thompson, D. Lashkari & O. Maghzian, toim. *The Economics of Transformative AI* (pp. 225–250). University of Chicago Press. https://www.nber.org/books-and-chapters/economics-transformative-ai/we-wont-be-missed-work-and-growth-agi-world

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Etlatieto Oy

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

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki