



23. helmikuuta 2026

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta

TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMISEN UHAT JA MAHDOLLISUUDET INFORMAATIOVAIKUTTAMISEEN JA YHTEISKUNNAN VAKAUTEEN LIITTYEN

Kiitän mahdollisuudesta tulla kuulluksi ja lausua edellä olevaan teemaan liittyen. Esitän kirjallisen lausuntoni seuraavaa.

Tekoäly käsitteenä. Tekoäly on tullut osaksi suomalaista keskustelua ja erityisesti suomalaista arkea muutaman viime vuoden aikana. Erityisesti yleiseen laajaan kielimalliin perustuvan generatiivisen tekoälychatbot ChatGPT:n julkaiseminen marraskuussa 2022 teki tekoälystä teknologian, joka on Suomessakin levinnyt käyttöön enätysmäisen nopeasti. On kuitenkin syytä korostaa, että generatiivinen tekoäly ja laajat kielimallit ovat vain osa tekoälyä, mikä varsinkin tällä hetkellä julkisessa keskustelussa usein unohtuu. Tekoälyn murroksellinen luonne onkin todennäköisesti suurempi, kuin tällä hetkellä pystymme näkemään – tekoälyn muiden osa-alueiden kehittyessä ja tullessa laajemmin käyttöön myös sen sovellusalueet todennäköisesti laajenevat nykyisestä huomattavasti.

Tekoäly muutosvoimana. Kun tekoälyä tarkastellaan informaatiovaikuttamiseen ja yhteiskunnan vakauteen vaikuttavana muutosvoimana, tulee kokonaisuudessaan mielestäni tarkastella niin sen suoria kuin välillisiä vaikutuksia. Tekoäly ja sen sovellukset muuttavat ratkaisevasti sitä, kuinka esimerkiksi informaatiovaikuttamisen sisältöjä voidaan tuottaa ja analysoida, mutta yhteiskunnallisesti jopa merkittävämpi vaikutus voi olla sillä, kuinka tekoäly muuttaa esimerkiksi tuotannon, talouden ja työn prosesseja ja sitä kautta yhteiskunnallisia rakenteita. Historiallisesti tarkasteltuna suurimmat teknologian aiheuttamat yhteiskunnalliset muutokset – niin positiiviset kuin negatiivisetkin – liittyvät nimenomaan teknologian voimaan yhteiskuntien rakenteiden muovaajina. Tämän vuoksi käsittelenkin tässä lausunnossani informaatiovaikuttamista ja yhteiskunnallista vakautta omina kokonaisuuksinaan ottaen kuitenkin huomioon sen, että näiden kokonaisuuksien välillä valitsee väistämättä vuorovaikutus.

Informaatiovaikuttaminen on termi, jolle on Suomessa ja Ruotsissa vakiintunut negatiivinen merkitys; termi viittaa siis nimenomaan vihamieliseen informaatiovaikuttamiseen, vaikka informaatiovai-

kuttaminen sinällään voikin olla joko positiivista, neutraalia tai negatiivista (vihamielistä). Oletan, että tässä yhteydessä termiä on käytetty nimenomaan sen negatiivisessa merkityksessä.

Maailman talousfoorumin Global Risk Report 2025 -julkaisussa vihamielinen informaatiovaikuttaminen – raportissa mis- ja disinformaatio – on tunnistettu pahimmaksi länsimaita uhkaavaksi riskiksi lyhyellä, noin kahden vuoden aikajänteellä. Yleisesti keskustelussa ja myös tieteellisessä tutkimuksessa tekoäly – tässä vaiheessa yleensä nimenomaan generatiivinen tekoäly – on nostettu ehkä keskeisimmäksi vihamielistä informaatiovaikuttamista voimistavaksi tekijäksi. Tässä suhteessa tekoälyn vaikutusta voidaan lähestyä esimerkiksi neljästä näkökulmasta: [1] tekoäly skaalautuvan sisällöntuotannon ja epäaidon median mahdollistajana, [2] tekoälyn käyttö aiempaa huomattavasti tehokkaammassa ja tarkemmassa kohdentamisessa, personoinnissa ja luonnolliseen keskusteluun sulautuvana vaikuttajana, [3] tekoäly erilaisilla alustoilla toimivana polarisaation voimistajana ja [4] tekoäly kyber- ja informaatioturvallisuuden rajapinnan toimijana, joka mm. erilaisten kyberhuijausten ja tietomurtojen välineenä rapauttaa digitaaliseen maailmaan ja viestintäympäristöihin kohdistuvaa luottamusta.

[1] Tämän hetken keskustelussa yleisin tekoälyyn liittyvä uhka informaatiovaikuttamisen osalta on sen kyky tuottaa uskottavia, mutta epäaitoja mediasisältöjä (tekstiä, kuvaa, ääntä ja videota) nopeasti ja tehokkaasti. Tähän liittyen puhutaan varsinkin audiovisuaalisten sisältöjen kyseessä ollen syvävääreännöksistä (deepfake). Tekoälymallien kyvykkyys tällaisessa tuotannossa kehittyy koko ajan, ja tekoälyllä tuotetun materiaalin erottaminen aidosta, organisesta materiaalista onkin yhä vaikeampaa. Tämä kuormittaa sekä kansalaisten että median arviointikykyä. Toisaalta tulee ottaa huomioon, että tekoälyä voidaan hyödyntää myös tällaisen epäaidon materiaalin havaitsemisessa ja torjunnassa.

Vaikka tekoälyllä tuotetun epäaidon materiaalin tunnistaminen on yksilöille yhä vaikeampaa, on mahdollista, että lisääntyvä tietoisuus sellaisen olemassaolosta lisää yksilöiden varovaisuutta ja huolellisuutta suhtautumisessa esimerkiksi kiistanalaiseen tai voimakkaita tunteita aiheuttavaan materiaaliin. Tällaisen lähtöoletuksen omaksuminen on keskeinen osa tekoälylukutaitoa, jonka taustasta huolehtiminen on nykyisessä yhteiskunnassa ensiarvoisen tärkeää. Näkemykseni on, että samalla tavoin kuin suomalaisille on aktiivisesti kerrottu esimerkiksi kyberturvallisuudesta ja digitaalisen maailman uhista ja niiltä suojautumisesta, tulisi vastaavalla tavalla huolehtia myös tekoälylukutaidon kehittymisestä.

[2] Yksi digitaalisen viestinnän ja vaikuttamisen tehokkuuteen liittyvistä keskeisimmistä ominaisuuksista on mahdollisuus erittäin

tehokkaaseen, tarkkaan ja taloudellisesti kannattavaan kohdentamiseen ja differointiin. Tekoälysovellukset tehostavat kohdentamista ja differointia entisestään: niiden avulla voidaan luoda yksilöistä aiempaa tarkempia profiileja perustuen yksilöistä julkisesti saatavilla oleviin tietoihin ja heidän digitaaliseen jalanjälkeensä.

Yksi tämän hetken tekoälykehityksen alueita on laajojen käyttäytymismallien (*large behavioural model*) kehittäminen. Ne laajentavat perinteisten laajojen kielimallien kykyä kohti tekoälyä, joka ei ainoastaan tuota kieltä, vaan myös havainnoi, oppii ja toimii myös fyysisessä maailmassa. Malleja käytetään tällä hetkellä kahdessa eri pääkontekstissa: robotiikassa ja ihmisen käyttäytymisen mallintamisessa – siis esimerkiksi päätösten ja toimintojen ennakkoinnissa. Strategisessa ennakkoinnissa ja osittain myös tieteellisessä tutkimuksessa informaatiovaikuttaminen ja -sodankäynti nähdään yhä useammin kognitiivisena ja käyttäytymiseen kohdistuvana toimintana, ja esimerkiksi Nato on valmistellut tähän liittyen erityisen kognitiivisen sodankäynnin konseptimallin. Laajojen käyttäytymismallien avulla on mahdollista mallintaa, miten ihmiset tai ryhmät reagoivat ärsykkeisiin, miten toiminta etenee ajassa ja kuinka käyttäytymistä voidaan optimoida ja ohjata. Informaatio- ja erityisesti kognitiivisen sodankäynnin näkökulmasta oleellisia ovat juuri nämä tekijät – yksilöiden havainnot, vasteet, reaktiot ja päätökset. Ei voidakaan sulkea pois mahdollisuutta, että laajojen päätöksentekomallien avulla yksilöiden vihamielistä manipulointia voidaan merkittävässä määrin automatisoida ja skaalata. Huomionarvoista tässä kehityksessä on se, että kun laajat kieli- ja käyttäytymismallit ovat käytössä samanaikaisesti, on mahdollista, että tekoälysovellukset yhä useammin pystyvät osallistumaan ja sulautumaan osiksi esimerkiksi sosiaalisessa mediassa käytäviä yksilöiden välisiä luonnollisia keskusteluita ilman, että muut keskustelun osapuolet huomaavat osan keskustelijoista olevan tekoälybotteja.

[3] Vihamielisen informaatiovaikuttamisen teholle keskeistä ei ole vain sen sisältö, vaan myös se, missä ja kuinka sitä jaellaan. Keskeisin vihamielisen informaatiovaikuttamisen jakelukanava tällä hetkellä on sosiaalinen media ja sen eri alustat. Sosiaalisen median alustojen toiminta – ja samalla mm. yksilöiden näkemän sisällön valinta ja kohdentaminen perustuu pitkälle vietyyn ja monimutkaiseen algoritmiikkaan. Käytännössä kaikki sosiaalisen median alustat ovat kaupallisia toimijoita, mistä johtuen niiden toiminnan tavoitteena ei olekaan esimerkiksi yksilön kannalta mahdollisimman laadukkaan, kiinnostavan ja hyödyllisen sisällön tarjoaminen, vaan oman tulovirtansa ja sitä kautta tuloksensa maksimoiminen. Tämä edellyttää sitä, että käyttäjä saadaan viettämään alustoilla mahdollisimman paljon aikaa ja toimimaan siten, että hänestä voidaan luoda mahdollisimman tarkka ja käyttökelpoinen profiili, johon perustuvaa kohdistamista alusta voi sitten myydä mainostaja-

asiakkailleen. Tästä johtuen alustojen algoritmeihin perustuvat suosittelujärjestelmät ja näkyvyysmekanismit korostavatkin tyyppillisesti esimerkiksi voimakkaita tunteita herättäviä, kärjistävän poleemisia ja kiistanalaisia sisältöjä, joilla käyttäjät saadaan helpommin reagoimaan ja pysymään alustoilla. Algoritmit myös oppivat nopeasti, millaisesta sisällöstä kukin yksilö pitää, ja alkavat tarjota lisää samanlaista sisältöä. Tämä johtaa yksilön alustalla kohtaamien näkökulmien yksipuolistumiseen, vastakkaisten näkemysten vähenemiseen ja oman ryhmäidentiteetin vahvistumiseen. Algoritmien luomat suodatuskuplat ja kaikukammiot yhdistettynä sosiaalisen toiminnan dynamiikkaan luovat ja vahvistavat myös kognitiivisia vinoumia. Kaikki edellä kuvattu yhdessä johtaa siihen, että yksilön kokemus häntä ympäröivien yhteisöjen ja yhteiskuntien moninaisuudesta heikkenee, mikä voi johtaa väärin johtopäätöksiin ja arvioihin moniin yhteiskunnallisiin ja muihin teemoihin liittyen.

[4] Viestinnällisesti teko on monissa tapauksissa huomattavasti voimakkaampi viesti kuin pelkkä viesti. Tästä johtuen esimerkiksi monilla kybermaailman tapahtumilla, esimerkiksi erilaisilla huijauksilla, tietomurroilla ja palvelunestohyökkäyksillä, voi viestinnällisesti olla yhteiskunnassa huomattavasti suurempi merkitys kuin mitä niillä on faktisina tekoina. Tekoäly on nykyisin merkittävässä roolissa erilaisten kyberhyökkäyksien toteuttamisessa – esimerkiksi haavoittuvuuksien etsimisessä ja varsinaisten teknisten hyökkäysten toteuttamisessa. Tästä johtuen kyberhyökkäysten volyymi on kasvanut ja kasvanee myös tulevaisuudessa, vaikka vastaavia tekoälymenetelmiä voidaan luonnollisesti käyttää myös kyberturvallisuuden vahvistamiseen ja hyökkäysten torjumiseen. Määrällisesti mahdollisesti lisääntyvät kyberhyökkäykset tekevät kyberturvallisuuteen liittyvistä poikkeustilanteista kansalaisten keskuudessa nykyistä näkyvämpiä, mikä voi puolestaan johtaa digitaaliseen maailmaan kohdistuvan ja yleisen luottamuksen vähenemiseen. Erityisen ongelmallista on se, jos kyberhyökkäyksiä näyttäisi kohdistuvan merkittävässä määrin yhteiskunnan elintärkeisiin palveluihin ja kriittiseen infrastruktuuriin, koska yksilöiden luottamus oman arjen sujumiseen on monessa suhteessa kaiken muunkin luottamuksen pohja.

Yhteiskunnan vakaudesta puhuttaessa voidaan esitettyä teemaa tarkastella kahdesta näkökulmasta: yhtäältä siitä, miten edellä kuvattu vihamieliseen informaatiovaikuttamiseen liittyvät tekoälyn hyödyntämistavat vaikuttavat yhteiskunnan vakauteen ja toisaalta siitä, kuinka tekoäly sinällään vaikuttaa yhteiskunnan vakauteen esim. muuttaessaan talouden, työelämän ja yhteiskunnan rakenteita.

Vihamielisen informaatiovaikuttamisen seurauksena tapahtuva yhteiskunnallisen vakauden heikentyminen johtuu ennen kaikkea luottamuksen vähenemisestä. Suomi on muiden Pohjoismaiden tavoin ollut perinteisesti luottamusyhteiskunta, jossa kansalaiset luottavat paitsi toisiinsa, niin myös turvallisuus- ja muihin viranomaisiin sekä erilaisiin yhteiskunnallisiin instituutioihin. Viime vuosikymmenten aikana yhteiskuntamme toimivuuden taustalla oleva luottamus on muuttanut muotoaan: kun luottamus aiemmin kohdistui tyypillisesti toisiin ihmisiin ja perustui paikallisiin yhteisöihin, niin nykyisin luottamuksen kohteena ovat yhä useammin hyvin abstraktit järjestelmät, jotka muodostuvat usein paitsi kansalaisille täysin vieraista yksilöistä, niin myös erilaisista muista toimijoista, esimerkiksi yrityksistä, viranomaisista ja teknologioista, jotka huolehtivat mm. kriittisen infrastruktuurimme toimivuudesta. Voidaan puhua vahvasta (*thick*) ja heikosta (*thin*) luottamuksesta. Kun luottamus yhtäältä instituutioihin ja toisaalta niin toisiin kansalaisiin kuin esimerkiksi erilaisiin teknisiin järjestelmiinkin alkaa murentua, alkaa yhteiskunnallinen vakauskin heikentyä. Yhteiskuntaan ja sen toimintoihin tulee myös lisää kitkaa, joka tekee yhteiskunnan toiminnasta vaikeampaa, hitaampaa ja kustannustehottomampaa.

Lisääntyvä vihamielinen informaatiovaikuttaminen ja ns. episteen epävarmuus vaikuttavat myös yksilöiden, yhteisöjen, organisaatioiden ja viranomaisten tilannetietoisuuteen ja päätöksentekokykyyn. Väärä tai manipuloitu tieto saattaa viivästyttää reagointia, ohjata resursseja väärin tai jopa estää päätöksenteon kokonaan. Venäläiseen sotilaalliseen ajatteluun kuuluu olennaisena osana jo Neuvostoliiton ajalta peräisin oleva refleksiivisen hallinnan käsite. Refleksiivisen hallinnan keskeisin tavoite on vastustajan päätöksentekoon vaikuttaminen siten, että vastustaja saadaan tekemään omalta kannaltaan haitallisia, mutta vaikuttajan kannalta suotuisia päätöksiä tai siten, että vastustajan päätöksenteko heikentyy, hidastuu tai estyy kokonaan. Käytännössä refleksiiviseen kontrolliin kuuluvat päätöksenteon kuormittaminen luomalla mahdollisimman epäselvä tilanne, näköpiirissä olevien vaihtoehtojen rajaaminen sekä paineen luominen tehdä päätöksiä päätöksentekijän kannalta epäedulliseen aikaan ja puutteellisella informaatiolla. Tekoalyä on mahdollista käyttää tässä toimintamallissa informaatioympäristön monimutkaisuuden lisäämiseen ja sitä kautta tilannekuvan sumentamiseen päätöksentekoprosessin heikentämiseksi.

Tällä hetkellä globaalisti selkeimmin nähtävissä oleva informaatioympäristöjen manipuloinnin ja erilaisten disinformaatiokampanjoiden yhteiskunnallinen seuraus on erilaisten polarisaatioiden ja vastakkainasettelujen lisääntyminen. Esimerkiksi Yhdysvaltain politiikassa on nähtävissä, kuinka vuoden 2016 presidentinvaaleista alkaen yhteiskunnalliset jakolinjat ovat syventyneet, sisäinen

koheesio vähentynyt ja eri toimijoiden kompromissikyky on vähentynyt. Yhdysvalloissa vuosina 2017-2024 toteutetut laajat perinpohjaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että Venäjän Yhdysvaltoihin kohdistunut vihamielinen informaatiovaikuttaminen on ollut pitkäkestoista, monikanavaista ja valtiolliselta tasolta strategisesti johdettua. Sen tavoitteena on ollut erityisesti yhteiskunnallisten ja kolinjojen syventäminen ja luottamuksen heikentäminen. Vastavaa toimintaa on havaittu myös Euroopassa, ja arvioni on, että tekoäly on omiaan tehostamaan sekä monimutkaistamaan ja -puolistaamaan tätä toimintaa tulevaisuudessa.

Tekoäly yhteiskunnan rakenteiden muuttajana. Tekoäly nähdään yleisesti murroksellisena eli disruptiivisena teknologiana. Tämä tarkoittaa sitä, että sen odotetaan aiheuttavan useilla aloilla murroksia ja muuttavan ratkaisevasti yhteiskunnallisia rakenteita. Disruptiivisten teknologioiden aiheuttamia murroksia on historiassa koettu paljonkin. Näihin murrokseen liitetään tyypillisesti itävaltalaisyhdysvaltalaisen taloustieteilijä Joseph Schumpeterin esittelemä luovan tuhon (*schöpferische Zerstörung*) käsite, jolla hän tarkoittaa, kuinka uusi vallankumouksellinen teknologia tuhoaa aiemman ja tarpeettomaksi käyneen. Aiemman tarpeettomaksi käyneen teknologian mukana tuhoutuu usein myös esimerkiksi työn ja talouden rakenteita, mikä saattaa tyypillisesti aiheuttaa laajaakin työttömyyttä. Tällainen kehitys on nähtävillä myös tekoälyn ja sen käytön laajenemiseen liittyen. Asiantuntijoiden arviot kehityksen nopeudesta ja laajuudesta vaihtelevat merkittävästi: jotkut odottavat jokseenkin radikaaleja muutoksia jopa kuukausien aikajänteellä, joidenkin muiden mielestä kehitys on tätä selvästi hitaampi. Oma näkemykseni on, että tekoäly aiheuttaa suomalaiseenkin työelämään merkittävän rakennemuutoksen, joka voi olla vähintään yhtä voimakas kuin 1980-1990-lukujen rakennemuutos. Merkittävää tulevassa rakennemuutoksessa on se, että se kohdistuu merkittävässä määrin myös asiantuntijatyöhön ja -aloihin, joita aiemmin on pidetty erilaisten muutosten näkökulmasta suhteellisen vakaina.

Yhdysvaltalainen taloustieteilijä Erik Brynjolfsson¹ ym. ovat kirjoittaneet edellä kuvattuun rakennemuutokseen liittyen kanarialinnuista hiilikaivoksessa. Aiemmin kaivosmiehet veivät kanarialintuja hiilikaivoksiin, koska linnut reagoivat myrkyllisiin kaasuihin paljon ihmistä herkemmin. Kun lintu lakkasi laulamasta, se oli ensimmäinen signaali näkymättömästä vaarasta. Brynjolfsson ym. kuvaavat kanarialintuina ammatteja, joihin tekoäly vaikuttaa ensimmäisenä ja työnkuvia, joissa tekoälyn aiheuttamat muutokset näkyvät nopeasti. Ne ovat indikaattoreita laajemmasta muutoksesta, joiden avulla on mahdollista ennakoida, kuinka laajasti ja

¹ Brynjolfsson, E., Chandar, B. & Chen. R. (2025). Canaries in the Coal Mine? Six Facts About the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence. Stanford Digital Economy Lab.

nopeasti työmarkkinat ja niiden rakenteet ovat muuttumassa. Tällä hetkellä näyttäisi esimerkiksi siltä, että Suomessakin korkeakouluista valmistuvien nuorten siirtymisessä työmarkkinoille on merkittävää kitkaa, mitä voidaan pitää edellä kuvatun kaltaisena hyljaisena signaalina työmarkkinoilla alkaneesta muutoksesta: tekoäly on otettu käyttöön monissa sellaisissa työnkuvissa, jotka ovat perinteisesti olleet vastavalmistuneen asiantuntijan ensimmäisiä työtehtäviä.

Nykyisessä tekoälymurroksessa on monia samoja piirteitä kuin teollistumisen alkuvaiheessa: yleisesti tuottavuus kasvaa uuden teknologian käyttöönoton seurauksena, mutta monilla aloilla palkat ja työmahdollisuudet eivät kasva vastaavasti, vaan ne voivat jopa vähentyä. Tähän liittyen puhutaan ns. Engelsin paussista, joka terminä alun perin kuvasi teollisen vallankumouksen aikaa erityisesti Isossa-Britanniassa 1790-1840. Tälle ajalle oli tyypillistä, että suuren kansalaisjoukon toimeentulo heikentyi teknologisen murroksen takia, ennen kuin yhteiskunta pidemmällä aikavälillä alkoi vaurastua. Teollisen vallankumouksen aiheuttaman murroksen seurauksena mm. köyhyys lisääntyi, elinolot huononivat merkittävästi, esiintyi levottomuuksia ja väkivaltaisia protesteja ja tapahtui poliittista radikalisoitumista. Olot rauhoittuivat ja vakautuivat erilaisten politiikkatoimien, lainsäädännöllisten muutosten ja yhteiskunnallisen kehityksen seurauksena 1800-luvun puoliväliin tultaessa.

Nyt käsillä olevassa tekoälymurroksessa teknologia korvaa yhä enemmän asiantuntijatyötä, ja mm. työvoiman osaamisvaatimukset muuttuvat nopeammin kuin koulutusjärjestelmä. Ne, joilla on pääsyt pääomaan, dataan ja teknologiaan hyötyvät eniten. Tässä suhteessa Euroopan ja Suomen asema ei ole optimaalinen. Yhteiskunnallisen vakauden näkökulmasta on merkittävää, että tekoälymurroksen aiheuttaman uuden Engelsin paussin uskotaan lisäävän työmarkkinoiden polarisaatiota, aiheuttavan uudenlaisia paineita asiantuntijoiden muodostamalle yhteiskunnan keskikerrokselle sekä heikentävän luottamusta mm. yhteiskunnallisiin instituutioihin, kun ne eivät esimerkiksi hyvinvointijärjestelmän kautta välttämättä pysty kompensoimaan tiettyjen kansalaisryhmien todellisia tai koettuja menetyksiä, jotka ovat omiaan aiheuttamaan paitsi taloudellista, niin myös psykologista epävarmuutta. Tätä voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi yhteiskunnallisten polarisaatioiden ja jakolinjojen luomiseen mm. vihamielisen informaatiovaikuttamisen keinoin. Näkemykseni mukaan erityisen heikossa ja haavoittuvaisessa asemassa tässä ovat nuoremmat ikäluokat.

Edellä olevan perusteella vaikuttaisi siltä, että tekoäly ja sen aiheuttama murros yhtäältä informaatiovaikuttamisessa ja toisaalta yhteiskunnan vakauteen liittyen olisivat ennen kaikkea negatiivisia

asioita. Tämä ei näkemykseni mukaan varsinkaan pitkällä aikavälillä pidä paikkaansa. Meidän on kuitenkin syytä varautua siihen, että tekoälymurros vaikuttaa yhteiskuntaan ja sen rakenteisiin merkittävästi, ja varsinkin alkuvaiheissa tilanne voi olla se, että hyvin monelle suomalaiselle nämä vaikutukset näyttäytyvät kielteisinä. Tekoälymurroksen aiheuttamat muutokset saattavat vaikuttaa yhteiskuntaan myös pitkään – teollisen vallankumouksen jälkeinen Engelsin paussi kesti viisi vuosikymmentä.

Vihamielisen informaatiovaikuttamisen torjunnassa tekoäly on vastavaikuttaja itselleen. Sitä voidaan käyttää automaattisessa sisällön analyysissä ja poikkeamien tunnistamisessa, narratiivien ja erilaisten vaikuttamiskampanjoiden kartoittamisessa, manipuloiden ja keinotekoisien sisällön tunnistamisessa, sosiaalisen dynamiikan, verkostojen ja toiminnan analyysissä, reaaliaikaisena varoitusjärjestelmänä ja vastatoimien kehittämisen tukena. Tekoäly on siis samanaikaisesti sekä voima että vastavoima – riippuen siitä, kuka sitä käyttää ja mihin tarkoitukseen.

Kuvaamani tekoälyn aiheuttaman perustavaa laatua olevan yhteiskunnallisen murroksen hallinnassa tekoälyllä itsellään ei käsitykseni mukaan ole keskeisintä roolia, vaan sitä voidaan hyödyntää erilaisten ratkaisujen kehittämisen ja toteuttamisen tukena. Tekoälymurroksen hallinnassa keskeistä on poliittisen ja yhteiskunnallisen järjestelmän toimintakyky murroksen riittävän ja sen vaikutusten riittävän aikaisessa tunnistamisessa sekä proaktiivisissa tomissa murroksen vaikutusten hallitsemiseksi – murros itsessään ei ole estettävissä. Suomella ja suomalaisella yhteiskunnalla on käsittääkseni edessä projekti uuden hallitun rakennemuutoksen toteuttamiseksi. Tässä suhteessa keskeisintä minusta on a) riittävä, selkeä ja laadukas strateginen ohjaus, b) julkisen sektorin kyvykkyyksien ja reagointikyvyn vahvistaminen, c) demokratian ja yhteiskunnallisen luottamuksen ylläpito ja vahvistaminen yhä paineisemmassa tilanteessa, d) koulutusjärjestelmän kehittäminen, e) työelämän ja siellä jo olevien osaamisen varmistaminen ja uudistaminen sekä f) riittävä, muttei liiallinen eettinen ja oikeudellinen sääntely. Edellä kuvatut toimenpiteet edellyttävät riittävää taloudellista ja kilpailullista kyvykkyyttä, jonka varmistaminen on oleellista, mutta jonka varmistamisessa huomiota tulee kiinnittää myös yhteiskunnalliseen tasa-arvoisuuteen yhteiskunnan resilienssin ylläpitämiseksi ja vahvistamiseksi.

Jyväskylässä, 23. helmikuuta 2026

Kunnioittavasti,

Panu Moilanen

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti JYU Sign-järjestelmällä
This document has been electronically signed using JYU Sign

Päiväys / Date: 23.02.2026 07:46:08 (UTC +0200)

Panu Moilanen

Lehtori

Organisaation varmentama (JYU-käyttäjätunnus) (eIDAS-tunnistamisen varmuustaso: korotettu)
Certified by organization (JYU user account) (eIDAS level of assurance: substantial)