

## Sivistysvaliokunta

**Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn harmonisoiduksi sääntelyksi (Artificial Intelligence Act)**

**Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Tiedonanto eurooppalaisesta lähestymistavasta tekoälyyn**

Suurelle valiokunnalle

### JOHDANTO

#### *Vireilletulo*

Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn harmonisoiduksi sääntelyksi (Artificial Intelligence Act) (U 28/2021 vp): Asia on saapunut sivistysvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Tiedonanto eurooppalaisesta lähestymistavasta tekoälyyn (E 62/2021 vp): Asia on saapunut sivistysvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

#### *Asiantuntijat*

Valiokunta on kuullut:

- suunnittelija Kristine Alanko, työ- ja elinkeinoministeriö
- lainsäädäntöneuvos Niklas Vainio, oikeusministeriö
- opetusneuvos Jonna Korhonen, opetus- ja kulttuuriministeriö
- hallitusneuvos Anna Vuopala, opetus- ja kulttuuriministeriö
- EU-asioiden johtaja Leena Sarvaranta, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- tutkimusjohtaja Päivi Happonen, Kansallisarkisto
- palvelujohtaja Kristiina Hormia-Poutanen, Kansalliskirjasto
- pääjohtaja Heikki Mannila, Suomen Akatemia
- johtaja Juha Vesala, IPR University Center
- asiantuntija Samuli Maxenius, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry
- professori Samuel Kaski, Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:

- Opetushallitus
- Finlands Svenska Skolungdomsförbund FSS rf
- Opetusalan Ammattijärjestö OAJ ry

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

- Suomen Ammattiin Opiskelevien Liitto — SAKKI ry
- Suomen Lukiolaisten Liitto
- Suomen Opiskelija-Allianssi — OSKU ry
- Suomen opiskelijakuntien liitto — SAMOK ry
- Suomen ylioppilaskuntien liitto SYL ry

### VALTIONEUVOSTON KIRJELMÄ JA SELVITYS

#### *Ehdotus*

*U 28/2021 vp*

Komissio antoi 21.4.2021 ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn eurooppalaisesta lähestymistavasta (KOM(2021) 206 lopullinen).

Komissio ehdottaa oikeudellista kehystä eurooppalaisen lähestymistavan luomiseksi sekä yleisten etujen, erityisesti terveyden, turvallisuuden, perusoikeuksien ja -vapauksien korkean tason suojelun toteuttavan tekoälyn kehittämisen ja käyttöönoton edistämiseksi. Komission sääntelyehdotus on ensimmäinen laatuaan maailmassa, ja se pyrkii edelläkävijänä viitoittamaan suuntaa globaalisti.

Asetusehdotuksen tavoitteena on, että oikeudellinen sääntelykehys olisi oikeasuhtainen ja tasapainoinen. Tavoitteena on, että sääntely koskisi rajattua osaa tekoälyjärjestelmien käyttötapauksista ja suurin osa tekoälyjärjestelmien käytöstä sallittaisiin.

Tekoäly on nopeasti kehittyvä teknologiaperhe, joka voi myötävaikuttaa monenlaisiin taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin etuihin kaikilla toimialoilla ja sosiaalisessa toiminnassa. Parantamalla ennakointia, optimoimalla toimintaa ja resurssien kohdentamista sekä yksilöimällä palvelujen toimittamista tekoälyn käyttö voi tarjota yrityksille keskeisiä kilpailuetuja ja tukea sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä tuloksia.

Asetusehdotuksessa tekoälyn oikeudellisen kehyksen luomista lähestytään riskiperustaisesti ja käyttötapauskohtaisesti. Riskiperustaisella ja käyttötapauskohtaisella lähestymistavalla tarkoitetaan, että tekoälyjärjestelmät luokitellaan käyttötarkoituksen pohjalta. Ehdotettu luokittelu on: (i) kielletyt käyttötarkoitukset, (ii) korkean riskin käyttötarkoitukset, (iii) matalan riskin käyttötarkoitukset ja (iv) minimaalisen tai olemattoman riskin käyttötarkoitukset. Saman tekoälyteknologian käyttö voisi täten olla sallittua tai kiellettyä EU:n alueella riippuen käyttötarkoituksesta. Sääntely määräytyisi sen perusteella, missä määrin tekoälyjärjestelmän käyttö voisi aiheuttaa merkittävän haitallisen vaikutuksen ihmisten terveyteen, turvallisuuteen tai perusoikeuksien toteutumiseen.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

*E 62/2021 vp*

Euroopan komissio on julkaissut 21.4.2021 tiedonannon eurooppalaisesta lähestymistavasta tekoölyyn (KOM(2021) 205 lopullinen). Tiedonannon liitteenä julkaistiin Tekoölyn eurooppalaisen koordinoitun toimintasuunnitelman päivitys.

Tiedonannossa esitetään tausta ja tavoitteet eurooppalaiselle lähestymistavalle tekoölyyn. Tekoölypaketin tausta-ajatuksena on se, että luotettavan ja edistyneen tekoölyn tehostettu kehittäminen ja toimeenpano ovat edellytys Euroopan kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin takaamiselle. Tiedonannon liitteenä on tekoölyn koordinoitun toimintasuunnitelman päivitys, jossa avataan tarkemmin komission tiedonannon keskeistä sisältöä liittyen EU:n globaalia johtajuutta edistävään koordinaatioon. Lisäksi tiedonannossa viitataan komission ehdotukseen horisontaalisesta tekoölyasetuksesta yhtenä koordinaation ja luotettavan tekoölyn edistämisen osa-alueena.

Tekoölyn nopean teknologisen kehityksen ja maailmanlaajuisesti kiihtyvän globaalin kilpailun vuoksi yhä useammat maat investoivat voimakkaasti tekoölyyn. Tiedonannossa painotetaan, että kiristyneen kilpailun vuoksi EU:n on toimittava koordinoitusti. Koordinoitu lähestymistapa tekoölyyn edistää mahdollisuuksien ja potentiaalin hyödyntämistä sekä parantaa EU:n mahdollisuuksia käyttää tekoölyä tulevaisuuden haasteisiin vastaamisessa. Julkaisemalla tekoölypaketin komissio pyrkii edistämään tekoölyn kehittämistä mutta puuttuu samalla mahdollisiin riskeihin, joita tekoöly voi turvallisuudelle ja perusoikeuksille aiheuttaa. Komissio esittelee tiedonannossa sekä tekoölyä koskevan sääntelykehityksen (KOM(2021) 206 lopullinen) että tekoölyä koskevan päivitetyin koordinoitun suunnitelman (KOM(2021) 205 lopullinen liite).

### ***Valtioneuvoston kanta***

*U 28/2021 vp*

Yritysten ja talousalueiden välinen globaali kilpailutilanne vaatii, että EU:sta luodaan tekoölyn kehittämiselle ja soveltamiselle suotuisa toimintaympäristö, joka vahvistaa yritysten kansainvälistä kilpailukykyä ja kannustaa investointeihin. Euroopan teknologinen kilpailukyky perustuu digitaaliselle kehitykselle, innovaatioille, osaamiselle ja toimiville sisämarkkinoille.

Valtioneuvosto pitää kannatettavana, että asetuksella pyritään luomaan edellytykset luottamuksen ekosysteemille, joka edesauttaa tekoölyn vastuullista kehittämistä, markkinoille saattamista ja käyttöönottoa Euroopassa tarjoten eettisesti kestäväin toimintakehityksen. Valtioneuvosto katsoo, että EU:n kilpailukyvyn vahvistamiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan yhtenäisyyttä ja yhteistä arvopohjaista lähestymistapaa ja panostusta kansallisella sekä EU:n tasolla.

Valtioneuvosto tukee komission esittämiä tavoitteita sääntelykehitykselle, joiden mukaan varmistetaan, että unionin markkinoille saatetut ja unionin markkinoilla käytetyt tekoölyjärjestelmät ovat turvallisia ja kunnioittavat voimassa olevia perusoikeuksia ja unionin arvoja koskevaa lainsäädäntöä. Valtioneuvosto kannattaa komission ihmiskesteistä ja luottamusta korostavaa lähestymistapaa, jossa eurooppalainen tekoöly perustuu vapauden, ihmisarvon ja yksityisyyden suojan arvoihin.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

Valtioneuvosto toteaa, että tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyy paljon perusoikeusliittännäisiä kysymyksiä, ja huomii, että oikein käytettynä tekoälyratkaisut voivat myös edistää perusoikeuksien toteutumista. Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että jatkovalmistelussa ehdotuksen soveltamisalakysymyksiä arvioidaan huolellisesti perusoikeuksien toteutumisen kannalta.

Valtioneuvosto katsoo, että teknologian kehitykseen ja käyttöönottoon liittyviä perus- ja ihmisoikeuskysymyksiä, turvallisuusuhkia, taloudellisia ja toimitusketjujen riippuvuuksia sekä taustalla vaikuttavaa geopoliittista kontekstia tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti. Jatkokäsittelyssä tulee huomioida myös kyberturvallisuus. Digitaalisten ratkaisujen, tekoälyn ja algoritmipohjaisen päätöksenteon tuen kehittämisessä on tärkeää kiinnittää huomiota yhdenvertaisuuteen, sukupuolten tasa-arvoon ja syrjimättömyyteen.

Valtioneuvosto huomii, että selkeä sääntelykehys, oikeudellinen varmuus sekä tasapuolinen kilpailuympäristö auttavat lisäämään kuluttajien, julkisen sektorin ja yritysten luottamusta tekoälyyn ja siten nopeuttavat tekoälyn käyttöönottoa. Valtioneuvosto kannattaa tavoitteita, joiden mukaan varmistetaan sääntelyn oikeusvarmuus investointien ja innovaatioiden helpottamiseksi sekä helpotetaan laillisten, turvallisten ja luotettavien tekoälysovellusten sisämarkkinoiden kehittämistä.

Valtioneuvosto tukee komission pyrkimyksiä varmistaa nykyisten sisämarkkinasääntöjen tehokas toimeen- ja täytäntöönpano ja lähtökohtaisesti kannattaa markkinavalvonta-asetuksen (EU) 2019/1020 soveltamista myös tekoälyjärjestelmien valvonnassa markkinavalvontamenettelyjen yhdenmukaisuuden varmistamiseksi huomioiden, että jäsenvaltioille jätetään tarpeeksi liikkumavaraa kansallisten toimivaltaisten viranomaisten nimeämisessä ja markkinavalvonnan järjestämisessä käytännössä.

Valtioneuvosto katsoo, että mahdollisen uuden sääntelyn tulee olla soveltamisalaltaan selkeä ja noudattaa paremman sääntelyn periaatteita, ja katsoo, että vaatimusten tulee olla oikeasuhtaisia eikä niiden tulisi muodostaa tarpeetonta hallinnollista tai taloudellista taakkaa. Tekoälyjärjestelmien tuottajille, maahantuojille, jakelijoille ja käyttäjille asetettavien velvoitteiden ja eri toimijoiden roolien ja niihin liittyvien vastuuiden tulee olla selkeitä. Lisäksi on arvioitava, kuinka laajaa osaamista ja tietoa lainsäädännön sisällöstä eri toimijoilta voidaan edellyttää. Myös toimijoiden erikokoisuuteen sekä tosiasiallisiin mahdollisuuksiin täyttää asetetut velvoitteet tulee kiinnittää huomiota.

Valtioneuvosto katsoo, että julkisen sektorin erityisluonne tulee huomioida ja oikeus hyvään hallintoon tulee turvata viranomaisten osalta. Tulee myös huolehtia, ettei julkisen sektorin toimijoille synny tarpeetonta sääntelytaakkaa, koska julkisen sektorin toimintaan kohdistuu jo kansallista sääntelyä muun muassa hyvän hallinnon, läpinäkyvyyden ja tiedonhallinnan osalta. Valtioneuvosto katsoo, että julkisen hallinnon alaan kuuluvia tehtäviä, joissa käytetään korkean riskin tekoälyjärjestelmiä, koskevaa ehdotettua sääntelyä tulee selkeyttää ja tarkentaa. Valtioneuvosto toteaa, että asetusehdotuksen vaikutuksia julkisen hallinnon digitalisaatioon tulee tarkastella.

Valtioneuvosto huomii, että asetusehdotuksen suhdetta muuhun unionin sääntelyyn, kuten yleiseen tietosuojasetukseen, markkinavalvontaa koskevaan sääntelyyn, yleiseen tuoteturvallisuusdirektiiviin, tuotevastuudirektiiviin sekä olemassa olevaan sektorikohtaiseen lainsäädäntöön esi-

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

merkiksi liikennesektorilla, tulee täsmentää neuvotteluissa. Valtioneuvosto katsoo, että eri säästöjen ja säästöehdotusten keskinäisriippuvuuden vuoksi sääntelyä tulisi arvioida kokonaisuutena EU-lainsäädännön laadun, selkeyden ja toimivuuden kannalta sekä vahvistaa hallinnon alojen välistä viranomaiskoordinaatiota ja yhteistyötä. Jatkokäsittelyssä tulee myös tarkentaa ehdotusten taloudellisia vaikutuksia muun muassa virastoille aiheutuvien lisätehtävien suhteen.

Valtioneuvosto tukee tavoitetta lähestyä tekoälyn oikeudellisen kehyksen luomista riskiperustaisesti ja käyttötapauskohtaisesti, jotta varmistetaan ehdotuksen oikeasuhtaisuus kiinnittäen samalla huomiota riskiperustaisen ja käyttötapauskohtaisen lähestymistavan selkeyteen. Valtioneuvosto painottaa lisäksi mahdollisuutta hyödyntää itsesääntelyä.

Valtioneuvosto toteaa komission esityksen sisältävän kokonaan kiellettävät tekoälyjärjestelmät ja katsoo, että jatkovalmistelussa on syytä varmistaa, että kiellettyjen tekoälyjärjestelmien määrittely on selkeää, tarkkarajaista ja oikeasuhtaista.

Valtioneuvosto toteaa, että komissio esittää erottelua reaaliaikaisen ja jälkikäteen tapahtuva biometrisen tunnistamisen välillä. Valtioneuvosto voi hyväksyä erottelun, mutta samalla tulee huolehtia siitä, että reaaliaikainen biometristen järjestelmien käyttö edellä mainituilla alueilla henkilöiden tunnistamisessa on mahdollista tietyin, tarkkarajaisin ehdoin suhteellisuusperiaate ja perus- ja ihmisoikeudet huomioon ottaen. Huomiota tulee kiinnittää käyttötapauksen määrittelyn selkeyteen sekä oikeasuhtaisuuteen.

Valtioneuvosto kiinnittää huomiota siihen, että korkean riskin käyttötapauksiin kohdennettavan sääntelyn soveltamisalan tulee olla selkeä, oikeasuhtainen ja perusteltu. Valtioneuvosto huomii, että korkean riskin käyttötarkoituksiin liittyvien avustavien ja valmistevien tekoälyjärjestelmien kohdalla, jotka toimivat ihmiskäyttäjän harkinnan tukena, tulisi selkeyttää sitä, millä tavalla ja millä laajuudella käytettynä tällaiset järjestelmät luetaan korkean riskin järjestelmiksi koskien esimerkiksi arviointia koulutuksessa. Valtioneuvosto pitää lisäksi tärkeänä sitä, että työntekijöiden ja työnhakijoiden oikeudet turvataan myös silloin, kun päätöksenteossa hyödynnetään tekoälyä.

Valtioneuvosto pitää tärkeänä varmistaa oikeasuhtaisuus ja tarkkuus myös tekoälyjärjestelmien tiedonhallinnan ja tiedon laatua koskevien vaatimusten osalta. Valtioneuvosto katsoo, että ehdotuksessa edellytetty tekoälyjärjestelmien ihmisvalvonta kaipaa selkeyttämistä ja täsmentämistä. Valtioneuvosto huomii asetusehdotuksen läpinäkyvyysvelvoitteen piiriin kuuluvat tekoälyjärjestelmien velvoitteet ja toteaa, että ehdotuksen vaikutuksia tulee arvioida tarkoin. Jatkokäsittelyssä tulee myös varmistaa, että korkean riskin tekoälyjärjestelmien rekisteröinti EU:n tietokantaan on tarkoituksenmukaista ja turvallista.

Valtioneuvosto katsoo, että velvoitteiden noudattamisesta ei tule syntyä liian korkeaa kynnystä tai liian pitkää hidastetta kehittämiselle ja markkinoille asettamiselle, ja pitää tärkeänä, että asetusehdotus mahdollistaa tekoälyä koskevan tieteellisen tutkimustoiminnan sekä yritystoiminnan. Asetusehdotuksen vaikutuksia yritysten tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaan tulisi täsmentää.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

Valtioneuvosto kiinnittää huomiota myös tekoälyteknologioiden luonteeseen ja siihen, että tekoälyteknologiat ovat joukko kehittyviä ohjelmistoja ja teknologioita, joille ei voida antaa yksiselitteistä määritelmää. Sääntelyn riittävän tarkkarajaisuuden varmistamiseksi tekoälyn määritelmää tulee tarkastella jatkokäsittelyssä ja selventää, sovelletaanko asetusta tietojärjestelmäkokoisuuden tekoälyosaan vai tekoälyosan myötä koko tietojärjestelmäkokoisuuteen. Uuden teknologian kehittyessä on varmistettava lainsäädännön ajantasaisuus ja teknologianeutraalius.

Valtioneuvosto katsoo, että hallinnollisia sanktioita koskevaa ehdotusta on arvioitava siinä valossa, että sääntelyn tulee täyttää yleiset tarkkuuden ja oikeasuhtaisuuden vaatimukset. Ehdotetun seuraamusjärjestelmän suhdetta muuhun lainsäädäntöön, mukaan lukien erityisesti EU:n yleiseen tietosuojaa-asetukseen perustuvaan seuraamuksia koskevaan sääntelyyn, olisi arvioitava neuvottelujen aikana tarkemmin. Kansallisten viranomaisten osalta on syytä varmistaa riittävän sääntelyliikkumavaran säilyminen.

Valtioneuvosto katsoo, että komissiolle delegeoitavien toimivaltuuksien tulee olla selkeitä, tarkkarajaisia, oikeasuhtaisia, tarkoituksenmukaisia ja hyvin perusteltuja. Jatkokäsittelyssä komissiolle delegeoitavan säädösvallan ja täytäntöönpanovallan laajuutta ja tarkoituksenmukaisuutta tulee tarkastella huomioiden myös sääntelyn ennakoitavuus eri toimijoille sekä vaikutukset toimintaympäristöön.

Valtioneuvosto painottaa mahdollisuutta hyödyntää parhaiden käytänteiden jakamista. Lisäksi valtioneuvosto tukee komission näkemystä siitä, että erityisesti pk-yrityksiä tulee tukea digitaalisessa siirtymässä. Valtioneuvosto tukee asetusehdotuksen tavoitetta tukea pk-yrityksiä sääntelyn hiekkalaatikoiden sekä testaus- ja kokeiluympäristöjen perustamisen myötä, mutta pitää tärkeänä, että sääntelyn soveltamisalasta ja toimijoiden velvoitteista sekä niistä tehtävien poikkeusten edellytyksistä säädetään tarkkarajaisesti perussäädöksessä ja sääntelyssä turvataan toimijoiden yhdenvertaisuus.

Valtioneuvosto toteaa, että asetusehdotuksen mainintaa sotilaallisiin tarkoituksiin kehitettyjen ja käytettyjen tekoälyjärjestelmien rajautumisesta soveltamisalan ulkopuolelle tulisi jatkovalmisteluissa täsmentää huomioimaan vastaavalla tavalla erikseen sisältyvin osin myös kansallisen turvallisuuden ylläpitämiseen sisältyvät tarkoitukset. Valtioneuvosto suhtautuu varauksella luottamuksellisia tietoja koskevaan säännösehdotukseen koskien artiklaa 70 huomioiden, että sääntelyn ei tulisi johtaa julkisuusperiaatteen kaventumiseen.

*E 62/2021 vp*

Yritysten ja talousalueiden välinen globaali kilpailutilanne vaatii, että EU:sta luodaan tekoälyn kehittämiselle ja soveltamiselle suotuisa toimintaympäristö, joka kannustaa investointeihin ja vahvistaa yritysten kilpailukykyä. Euroopan teknologinen kilpailukyky perustuu digitaaliselle kehitykselle, innovaatioille, tutkimukselle, osaamiselle ja toimiville sisämarkkinoille.

Suomi kannattaa komission ihmiskeskeistä ja luottamusta korostavaa lähestymistapaa tekoälyyn, jossa eurooppalainen tekoäly perustuu vapauden, ihmisarvon ja yksityisyyden suojan arvoihin. Digitaalisten ratkaisujen, tekoälyn ja algoritmipohjaisen päätöksenteon tuen kehittämisessä on tärkeää kiinnittää huomiota yhdenvertaisuuteen, sukupuolten tasa-arvoon ja syrjimättömyyteen.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

Suomi kannattaa komission tavoitetta edistää yhteisen eurooppalaisen lähestymistavan muodostamista. Koordinoitu lähestymistapa tekoälyyn edistää mahdollisuuksien hyödyntämistä sekä parantaa EU:n kykyä käyttää tekoälyä tulevaisuuden haasteisiin vastaamisessa. Kuten toimintasuunnitelmassa todetaan, tekoälyn ja muiden digitaalisten teknologioiden avulla voidaan edistää esimerkiksi covid-19-pandemian jälkeistä kestävästä elpymisestä.

Suomi toteaa, että EU-tason toimien tulee tukea julkisen hallinnon digitalisaatiota. Tavoitteena tulisi olla perusoikeuksia kunnioittava, turvallinen ja tehokas julkisen hallinnon kehittäminen.

Suomi korostaa, että digitaalista siirtymää tulee edistää kokonaisvaltaisilla investoinneilla innovatiiviseen teknologiaan ja osaamiseen. Tavoitteeksi on asetettava kaikkien yhdenvertainen osallistaminen digitaaliseen muutokseen. Huomioon tulee ottaa työelämän ja koko väestön ja eri väestöryhmien tarpeet. Tämä edellyttää koulutuksen ja osaamisen kokonaisvaltaista ja pitkäjänteistä kehittämistä jatkuvan oppimisen hengessä.

Suomi näkee komission ehdotuksen tekoälyn huippuosaamiskeskittymien verkostosta (AI Lighthouse for Europe) mahdollisuutena. Suomi korostaa, että eurooppalaisen tekoälyn huippututkimuksen kehittäminen ja ylläpitäminen vaativat riittävän monimuotoisten ja toiminnallisten rakenteiden kehittämistä tutkimuksen tueksi. Innovatiivinen tekoälytutkimus ja tuotekehitys edellyttävät monialaisen tutkijankoulutuksen jatkuvaa kehittymistä, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan välisten yhteyksien sujuvoittamista, rakenteiden joustavuutta sekä panostusta korkeakoulujen ja työelämän yhteistyön kehittämiseen.

Suomi tukee komission näkemystä siitä, että erityisesti pk-yrityksiä tulee tukea digitaalisessa siirtymässä. Suomi arvioi, että huippuosaamis- ja testauskeskittymien perustaminen tukee ja mahdollistaa innovatiivisten yritysten, pk-yritysten ja aloittavien yritysten innovaatiotoimintaa. Suomi lisäksi huomauttaa, että EU:n markkinoilla toimivilta kolmansien maiden yrityksiltä tulee edellyttää samojen sääntöjen noudattamista kuin eurooppalaisilta yrityksiltä EU:n markkinoilla.

Tekoälyn päivitetty koordinoitu toimintasuunnitelma

Suomi kannattaa tekoälyn koordinoitua toimintasuunnitelman päivittämistä. Tekoälyteknologioiden ja ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto edellyttävät kohdennettuja panostuksia ja riittävää resursointia. Niihin kohdistuvien toimenpiteiden tulee olla tarvelähtöisiä, korkeaan laatuun pyrkiviä, ketteriä ja hallinnolliselta taakalta mahdollisimman kevyitä.

On ensisijaista, että uusien ja murroksellisten teknologioiden kehitykseen ja käyttöön liittyviä kysymyksiä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti niin kansallisesti, EU:ssa kuin kansainvälisellä tasolla huomioiden ulko- ja turvallisuuspoliittiset ulottuvuudet.

Suomi haluaa varmistaa ihmiskeskeisen, arvopohjaisen, luottamukseen perustuvan ja monenkeskeisen lähestymistavan EU:n tekoälyä koskevaan kansainväliseen työhön. Koalitoiden rakentaminen eurooppalaisen lähestymistavan edistämiseksi erityisesti samanmielisten maiden kanssa on olennaista.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

Tarkemmat kannat tiedonannon ja koordinoitun toimintasuunnitelman perusteella mahdollisesti tehtäviin aloitteisiin muodostetaan niiden antamisen yhteydessä.

### VALIOKUNNAN PERUSTELUT

#### *Yleistä*

Asetusehdotuksen tavoitteena on luoda yhdenmukaiset säännöt tekoälylle Euroopan unionissa sekä muodostaa EU:sta tekoälyn kehittämiselle ja soveltamiselle suotuisa ympäristö. Asetusehdotuksen tarkoituksena on varmistaa, että tekoälyjärjestelmät ovat turvallisia ja noudattavat perusoikeuksia ja unionin arvoja koskevaa lainsäädäntöä, takaavat oikeusvarmuutta investointien ja innovoinnin helpottamiseksi, tehostavat perusoikeuksia ja turvallisuusvaatimuksia koskevan lainsäädännön hallinnointia ja täytäntöönpanoa ja helpottavat sisämarkkinoiden kehittämistä laillisille, turvallisille ja luotettaville tekoälysovelluksille sekä estävät markkinoiden pirstaloitumisen.

Edellä todettujen tavoitteiden saavuttamisen keinoina ehdotetussa asetuksessa ovat riskiperustaisesti asetetut velvoitteet ja kiellot, yleiset tekoälyjärjestelmiä koskevat vaatimukset ja näitä koskevat hallinnolliset järjestelyt.

Valiokunta valtioneuvoston kantaan yhtyen pitää kannatettavana, että asetuksella pyritään luomaan edellytykset luottamuksen ekosysteemille, joka edesauttaa tekoälyn vastuullista kehittämistä, markkinoille saattamista ja käyttöönottoa Euroopassa tarjoten eettisesti kestävästä toiminta-kehityksen.

Valiokunta valtioneuvoston kannassa esille tuodun tavoitteen katsoo, että tekoälyn hyödyntämiseen ja käyttöön voi liittyä myös kysymyksiä, joihin liittyvät muun muassa järjestelmien turvallisuutta koskevat asiat. Myös esimerkiksi yhdenvertaisuuden, sukupuolten välisen tasa-arvon ja syrjimättömyyden toteutumiseen on tärkeä kiinnittää huomiota muun muassa digitaalisten ratkaisujen, tekoälyn ja algoritmipohjaisen päätöksenteon tuen kehittämisessä. Tavoitteet varmistaa tekoälyn sääntelyn oikeusvarmuus investointien ja innovaatioiden helpottamiseksi sekä laillisten, turvallisten ja luotettavien tekoälysovellusten sisämarkkinoiden kehittämiseksi ovat kannatettavia.

#### *Koulutus, osaaminen ja tutkimus*

Tekoälyä voidaan hyödyntää monin tavoin opetukseen ja koulutukseen, mihin liittyy sekä mahdollisuuksia että riskejä. Tekoälyn avulla voidaan löytää ratkaisuja esimerkiksi koulutuksen ja työelämän osaamistarpeiden kohtaamiseksi nykyistä tehokkaammin, millä osaltaan voidaan vahvistaa jatkuvan oppimisen edistämistä. Tekoälyä hyödyntäen on mahdollista kehittää myös oppimisanalytiikkaa, oppimista tukevia sovelluksia ja muita pedagogisia ratkaisuja oppimisen tueksi.

Asetusehdotuksessa tekoälyn oikeudellisen kehityksen luomista lähestytään riskiperustaisesti ja käyttötapauskohtaisesti, mitä varten tekoälyjärjestelmät luokitellaan käyttötarkoituksen perusteella neljään luokkaan: kielletyt käyttötarkoitukset, korkean riskin käyttötarkoitukset, matalan riskin käyttötarkoitukset ja minimaalisen tai olemattoman riskin käyttötarkoitukset. Korkean ris-



## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

kin käyttötarkoituksiin kuuluu tekoälyjärjestelmien käyttö muun muassa valinnassa koulutukseen ja ammatilliseen koulutukseen. Epäselväksi jää, kuuluuko korkeakoulutus em. määritelmän piiriin.

Valiokunta katsoo, että sääntelyn soveltamisalan tulee olla selkeä, oikeasuhtainen ja perusteltu, ja korostaa, että edellä todettujen riskitasojen selkeään määrittelyyn on tarpeellista kiinnittää huomiota myös, kun on kyse tekoälyn hyödyntämisestä koulutuksessa. Tekoälyä voidaan opiskelijavalinnan lisäksi käyttää esimerkiksi opintojen arvioinnissa tai opiskelijoiden tukipalvelujen tarjonnassa hyödynnettävissä tekoälysovelluksissa. Näitä kysymyksiä on tarpeen arvioida myös tehtävän vaatiman, usein laaja-alaisen osaamisen näkökulmasta. Esimerkiksi oppilaan ja opiskelijan arviointi koostuu yleensä monen eri tekijän huomioon ottamisesta ja havainnoista, missä tarvitaan koulutetun ammattilaisen osaamista.

Valiokunta painottaa koulutuksen ja tutkimuksen merkitystä tekoälyn kehittämisessä, soveltamisessa ja käyttöönottossa. Osaamisen ketjun vahvistaminen perusopetuksesta tutkijakoulutukseen sekä eteenpäin tutkimukseen ja tutkimuksen monipuoliseen hyödyntämiseen on kilpailukykyisen ja elinvoimaisen tekoälysystemin edellytys. Tekoäly ja sen kehittäminen eivät voi jäädä vain asianomaisen alan asiantuntijoiden asiaksi, vaan tekoäly ja sen käyttö tulee huomioida laajasti koulutusjärjestelmässä. Tarpeellista on ottaa huomioon myös opiskelijan pääsy omaan dataan ja sen hallinointiin.

Tekoälypohjaisten järjestelmien ja teknologioiden hyödyntäminen asettaa niin työelämän kuin jokaisen kansalaisenkin osaamiselle uusia vaatimuksia, minkä vuoksi tarvittavan osaamisen vahvistaminen tulee nähdä huippuosaamista laajemmin. On tärkeää huolehtia osana kansalaistaitoja kaikkien kansalaisten riittävästä tekoälyosaamisesta ja -ymmärryksestä. Näiden hallinta lisää tekoälyn hyödyntämisen turvallisuutta sekä kansalaisten yhdenvertaisuutta. Vaikka säätelyllä pyritään ehkäisemään tekoälysovellusten haitallista (esim. manipulointi ja tunteiden tunnistaminen) hyödyntämistä, on tarpeellista vahvistaa myös koulutuksen keinoin kansalaisten kriittistä ymmärrystä tällaisille pyrkimyksille. Yksi keskeinen ryhmä tekoälyyn liittyvän osaamisen vahvistamisessa ovat opettajat, joiden osaamista tekoälystä, sen mahdollisuuksista ja siihen liittyvistä riskeistä tulee vahvistaa.

Koulutuksen ja tutkimuksen näkökulmasta on keskeistä, että tekoälyä koskevaa osaamista sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaa rahoitetaan riittävästi ja pitkäjänteisesti.

### ***Kulttuuriperintösektori ja julkinen hallinto***

Valiokunta kiinnittää huomiota mahdollisuuksiin hyödyntää tekoälyä kulttuuriperintösektorilla. Potentiaalinen hyödyntäminen edellyttää osaamisen vahvistamista kansallisella ja kansainvälisellä tasolla sekä kansainvälisen yhteistyön vahvistamista esimerkiksi tekoälykehitykseen ja hyödyntämiseen suunnatuilla rahoitushauilla. Tapausesimerkkien jakaminen ja hyvien käytänteiden edistäminen on olennaista muistiorganisaatioiden — kuten arkistojen, kirjastojen ja museoiden — kesken ja yhä enenevässä määrin myös yrityskentän kanssa.

Valiokunta toimialaansa koskien toteaa, että tekoälyä koskevan sääntelyn valmistelussa on hyvä ottaa huomioon julkisen hallinnon digitalisaation edistäminen, tekoälyyn perustuvan hallinnon

## **Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp**

prosessien automatisointi sekä digitaalisten tutkimusedellytysten kehittäminen tekoälyä koskevan tieteellisen tutkimustoiminnan ja yritystoiminnan lisäksi. Kestävän kehityksen tavoitteiden, tehokkuuden ja taloudellisuuden edistäminen ovat tärkeitä näkökohtia. Tekoälyratkaisuilla on tärkeä tukea mahdollisuuksia vaikuttaa palvelujen ja asioinnin nopeuteen, joustavuuteen ja kustannustehokkuuteen. Tietosuojaa ja tietoturvallisuutta toteuttavien vaatimusten huomioiminen on keskeistä.

### ***Tekijänoikeus***

Ehdotettu asetus sisältää vaatimuksia ja edellytyksiä, jotka voivat koskea tekijänoikeudessa suojaa saavaa aineistoa ja kuulua yksinoikeuksien piiriin. Ehdotetun asetuksen sisältö jää pitkälti riippumaan komission linjauksista ja viranomaisten soveltamiskäytännöstä, joten asetuksen noudattamiseen ja soveltamiseen liittyvät tekijänoikeuskysymykset konkretisoituvat tulevaisuudessa. Tästä syystä on hyvä jo ennakkollisesti pohtia, miten Euroopan tekoälyneuvoston ja asetuksessa tarkoitettujen viranomaisten toiminnassa otetaan huomioon tekijänoikeus- ja immateriaalioikeusnäkökulmat. Tämä on tarpeellista, jotta voidaan välttyä epäselvyyksiltä, jotka saattavat häiritä tekoälyasetuksen tavoitteiden, kuten toivottujen tekoälysovellusten markkinoillepääsyn, toteutumista.

### ***Datan merkitys tekoälyratkaisujen kehittämisessä***

Data ei ole koskaan täysin kattavaa tai luotettavaa, joten on tärkeä ymmärtää sen syntyprosessia niin alkuperäisessä muodossaan kuin eri käyttötarkoituksiin mm. tutkimusdataksi muunnettuna. Kasvavaan ymmärrykseen tekoälykehityksessä käytettävästä datasta tarvitaan eri tahojen yhteistyön vahvistamista ja vuoropuhelua. Datan asiantuntijat ja tutkijat voivat tehdä yhteistyötä esimerkiksi opettamalla tekoälyä hyödyntämällä laajoja ja luotettavia tietovarantoja sekä tunnistamalla erilaisia vinoumia. Lisääntyvä ymmärrys datan kulttuurisista konteksteista on tärkeää.

Tekoälyn ja koneoppimisen avulla palveluiden sisältämän datan laatua voidaan parantaa ja dataa voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin. Avoin data on luonut mahdollisuuksia tekoälyn hyödyntämiselle uusien palveluiden kehittämisessä. Avoin data turvaa osaltaan tekoälyn kehittämisessä tehtyjen ratkaisujen läpinäkyvyyden ja helpottaa näin esimerkiksi tekoälyn toiminnan eettistä arviointia.

### ***Määritelmät***

Asiantuntijalausunnossa on tuotu esille, että asetusluonnos jättää tekoälyjärjestelmän määritelmän avoimeksi, jolloin epäselvää on muun muassa se, koskeeko sääntely tekoälyä käytettäviä neuvonta- ja tukijärjestelmiä, kuten yleisesti käytössä olevia chatbot-sovelluksia.

Tekoälyteknologiat ovat joukko kehittyviä ohjelmistoja ja teknologioita, joille ei voida antaa yksiselitteistä määritelmää. Tämän vuoksi valiokunta katsoo tarpeelliseksi arvioida, olisiko tekoälyn oikeudellisessa kehityksessä tarkoituksenmukaisinta käyttää mahdollisimman yleistä määritelmää, joka kattaa kaikki mahdolliset tekniset ratkaisut, joissa määritelmien kestävyys ja teknologianeutraalius ovat keskeisiä.

## Valiokunnan lausunto SiVL 14/2021 vp

### VALIOKUNNAN LAUSUNTO

Sivistysvaliokunta ilmoittaa,

*että se yhtyy asiassa valtioneuvoston kantaan korostaen edellä esitettyjä näkökohtia.*

Helsingissä 22.9.2021

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

puheenjohtaja Paula Risikko kok  
varapuheenjohtaja Eeva-Johanna Eloranta sd  
jäsen Marko Asell sd  
jäsen Veronika Honkasalo vas  
jäsen Kaisa Juuso ps  
jäsen Emma Kari vihr  
jäsen Hilikka Kemppi kesk  
jäsen Mikko Kinnunen kesk  
jäsen Pasi Kivisaari kesk  
jäsen Ari Koponen ps  
jäsen Pirkka-Pekka Petelius vihr  
jäsen Sofia Vikman kok  
varajäsen Juha Mäenpää ps  
varajäsen Sari Tanus kd

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Marja Lahtinen