Lausunto OKM/38/050/2019

16.04.2019

Valtiovarainministeriö
PL 28
00023 VALTIONEUVOSTO

Viite VM/1769/00.01.00.01/2018

Asia **Kansallisen tekoälyohjelma AuroraAI:n kehittämis- ja toimintasuunnitelma vuosille 2019-2023, lausuntopyyntö**

Valtiovarainministeriö on pyytänyt lausuntoa kansallisen tekoälyohjelma AuroraAI:n kehittämis- ja toimintasuunnitelmasta vuosille 2019-2023. Opetus- ja kulttuuriministeriö esittää lausuntonaan seuraavaa.

1. Kohti ihmiskeskeistä yhteiskuntaa

AuroraAI-konseptin ytimessä on ihmiskeskeinen ja ennakointikykyinen yhteiskunta. Konseptilla tarkoitetaan ideaa ihmiskeskeisestä ja eettisesti kestävästä yhteiskunnasta, jossa tekoälyä hyödynnetään laajasti ja syvällisesti. Kyseessä on siten koko yhteiskunnan kehittämistä kuvaava suunnitelma, joka sisältää erityisen AuroraAI-palvelumallin, jonka ajatuksena on ihmiskeskeisen palvelumarkkinan muodostaminen eri elämäntapahtumien tai liiketoimintatapahtumien ympärille.

Ylätasolla AuroraAI-konseptin tavoitteita on kuvattu ymmärrettävästi. Konsepti tarjoaa aivan uudenlaisia mahdollisuuksia tuottaa kansalaisten ja yritysten tarvitsemia palveluita. Konseptin keskeisten periaatteiden, sen toteutuksen ja siihen kuuluvien palveluiden kuvaus on kuitenkin vielä ylätasoinen ja abstrakti. Konseptin toimintalogiikkaa ja eri toimijoiden rooleja siinä ei ole vielä kuvattu niin konkreettisesti, että sen pohjalta olisi mahdollista arvioida ajatuksen toimivuutta laajasti. Konseptia edelleen kehitettäessä olisi myös tärkeätä arvioida yksilöiden ja organisaatioiden kykyä ja valmiutta hyödyntää sen pohjalta kehitettäviä palveluita ja niiden sopivuutta omaan tilanteeseensa.

AuroraAI-suunnitelma vaatii luonnollisesti vielä paljon täsmentämistä ja jatkokehittämistä. Tekoälyyn tukeutuvien palvelumarkkinoiden rakentaminen elämän- tai liiketoimintatapahtumien ympärille vaikuttaa merkittävästi palveluiden järjestämiseen, rahoittamiseen, hallinnointiin ja ohjaukseen sekä työn- ja vastuunjakoon hallinnon ja yhteiskunnan eri toimijoiden välillä. Tämä tarkoittaa pitkäkestoista ja syvälle ulottuvaa muutosta yhteiskunnan moniin perusrakenteisiin ja toimintatapoihin. AuroraAI-kokonaiskonsepti olisikin jo tässä ideoinnin yhteydessä hyödyllistä jäsentää osiin ja toteutusvaiheisiin. Konseptin toimeenpanosuunnitelma tulee myös alusta alkaen nivoa tiiviisti julkisten palveluiden kehittämiseen, julkisen hallinnon yhteiseen ICT–kehittämiseen ja kokonaisarkkitehtuureihin sekä hallinnon

yhteisten palvelujen uudistamiseen. Lisäksi konseptin vaikutuksia yksilöiden, julkisen hallinnon, kolmannen sektorin ja yritysten toimintaan on tarpeen arvioida kattavasti.

Tavoitekuvaa tulisi täsmentää sen suhteen, miten laajasti julkisen hallinnon toiminta ja palvelut haluttaisiin tuottaa ihmiskeskeisinä palvelumarkkinoina. Esimerkiksi koulutusjärjestelmän toimijat ovat Suomessa pääosin julkisia toimijoita taikka toimivat toimi- tai järjestämisluvilla. Toiminta ei pääosin ole markkinaehtoista vaan perustuu julkiseen rahoitukseen. Toisaalta sekä julkiset että yksityiset toimijat tarjoavat koulutuspalveluja myös markkinalähtöisesti.

Jotta Aurora-toimintamalliin sisältyvä potentiaali voitaisiin hyödyntää kestävästi ja hallitusti, siinä tulee ottaa kattavasti huomioon julkisten palveluiden erityispiirteet, jotka heijastuvat siihen, miten niitä säännellään, järjestetään, hallinnoidaan ja rahoitetaan. Julkisten menojen näkökulmasta suurimpia julkisen sektorin toimialoja ovat sosiaali- ja terveydenhuolto ja koulutus, mutta merkittävä on myös esimerkiksi liikenne ja muu julkinen infrastruktuuri. Näitä toimialoja ohjataan hyvin eri tavoin, ja yksityisillä toimijoilla on niissä hyvin erilaisia rooleja. Eri toimijoiden tehtävien ja resurssien kohdentumisperusteiden muuttaminen edellyttää laaja-alaista ja perusteellista poliittista valmistelua ja päätöksentekoa, mikä tulee ottaa huomioon toimeenpanossa. Sikäli kuin digitalisaation ja tekoälyn tuottavuushyödyn lunastaminen edellyttää toimintarakenteiden muutoksia, on nämä käsiteltävä osana palveluiden uudistamista. Tässä on erityisesti otettava huomioon yksilöiden yhdenvertaiseen kohteluun, esteettömyyteen ja oikeusturvaan sekä kilpailuneutraliteettiin liittyvät näkökohdat.

Kohdassa ”Saumattomia, personoituja ja vaikuttavia palvelukokonaisuuksia kansalaisille” palveluiden toimintaa palveluverkossa kuvataan seuraavasti: *Kansalaisen tarpeen mukaiset palvelut löytävät jatkossa kansalaisen sen sijaan, että kansalaisen tehtävänä on löytää palvelut itse. Aurora-verkko ja älykkäiden palveluiden vuorovaikutus mahdollistavat uudella tapaa, että palvelumarkkinat tarjoavat kansalaiselle tuen ja palvelut silloin, kun niitä aidosti tarvitaan. Palvelusuositukset pohjautuvat viranomaisohjauksen sijasta käytettyjen ja toimineiden palveluketjujen historiatietoon. AuroraAI-verkon kattavalla palvelumarkkinalla autetaan kansalaisia saamaan laadukkaita ja tasapuolisia digitaalisia palveluita kaikkialla Suomessa* (s.17). Palveluiden tuottaminen yksilön tarpeisiin ja niiden saavutettavuuden parantaminen ovat tärkeitä ja kannatettavia tavoitteita. Uudenlainen lähestymistapa, jossa tekoälyn avulla voidaan yksilölle tarjota hänen elämäntilanteisiinsa sopivia palveluita, on innovatiivinen, ja siihen sisältyy paljon potentiaalia. Palvelujen tuotantomallia kehitettäessä on kuitenkin kiinnitettävä huomioon eettisiin kysymyksiin, jotka koskevat niitä periaatteita, joilla esimerkiksi tekoälyn tuella tehdään palvelusuosituksia. Olennainen kysymys tässä on etenkin yksilöiden kyky arvioida hänelle tehtyjen palvelusuositusten soveltuvuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Kuinka yksilöt kykenevät arvioimaan tekoälyn tuottamia ratkaisusuosituksia? Miten he pystyvät tunnistamaan, millaisen tiedon ja millaisten tekijöiden pohjalta ratkaisuehdotus on tuotettu? Toimintamallia edelleen kehitettäessä on myös tarpeen arvioida, millaisiin palveluihin se soveltuisi parhaiten.

Kehittämis- ja toimeenpanosuunnitelmassa todetaan, että AuroraAI-palvelumallin tarkoitus on *koota organisaatiot asiakaslähtöisesti yhteisjohtamismallin äärelle yli organisaatiorajojen ja eri sektoreiden. Palvelumallissa voitaisiin yhdistää ja jalostaa asiakkaisiin liittyvää tietoa elämäntapahtumaan palvelukokonaisuuksien luomiseen rajatussa käyttötarkoituksessa.* (s.19) Yhteisen tilannekuvan muodostuminen ja toisaalta hajautetusti tuotettava verkostomainen kokonaisuus ovat uudentyyppinen tapa ohjata ja hallinnoida julkisia palveluista. Yhteisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpitäminen edellyttävät hallinnolta uusia toimintatapoja ja prosessien perinpohjaista

uudistamista. Sen edellyttämän datan keräämisen mahdollistaminen saattaa vaatia syvälle käyviä lainsäädäntömuutoksia. AuroraAI-palvelumallin ja sen edellyttämän hallinnollisen ja tietoinfrastruktuurin yhteensopivuus tietosuoja-asetuksen kanssa tulee selvittää jatkovalmistelussa.

Kehittämis- ja toimeenpanosuunnitelman mukaan AuroraAI-verkossa julkiset, yksityiset ja kolmannen sektorin toimijat etsivät yhteistyössä käyttäjää parhaiten palvelevan palvelukokonaisuuden, joka voisi pitää sisällään useita eri palveluita eri sektoreilta. Palvelukokonaisuus ja -kokemus kilpailutettaisiin automaattisesti niin, että huonoa lopputulosta tarjoavien palveluiden yhdistelmät vähitellen häviäisivät. Asiakaslähtöiset, tehokkaat, optimaaliset ja kokonaisvaltaiset palveluketjut voittaisivat.

Palveluiden tuottaminen julkisen ja yksityisen sektorin toimijoiden yhteistyönä on kannatettava tavoite. Se edellyttää kuitenkin julkisten ja yksityisten toimijoiden välisten suhteiden, roolien ja vastuiden tarkempaa määrittelyä. Jatkovalmistelussa tulisi kuvata tarkemmin, millaisiin palveluihin ja elämäntilanteisiin tämän tyyppinen kokonaisuus parhaiten soveltuisi. Lisäksi tulisi kuvata kattavammin, miten hallintomalli toimisi, tuotettavat palvelut eivät täyttäisi lainsäädännön asettamia vaatimuksia tai ne olisivat lainvastaisia.

Jatkovalmistelussa olisi myös tarpeen kuvata ja arvioida syvemmin tekoälyn sisältämiä mahdollisuuksia ja sen soveltamisen ja käytön edellytyksiä. Raportissa tekoälyä on käsitelty vielä varsin yleispiirteisesti esimerkiksi neuvontabottien näkökulmasta.

2. AuroraAI-toiminta 2019—2023

Opetus- ja kulttuuriministeriö pitää kannatettavana tavoitetta, että julkinen hallinto panostaa tekoälyn hyödyntämiseen julkisten palveluiden kehittämisessä ja tarjonnassa. Monilla toimialoilla julkinen hallinto voi myös tukea yksityisten palveluiden kehittymistä ja tarjontaa kuluttajille. AuroraAI-konsepti on visionäärinen yritys kuvailla tulevaisuutta, jossa toiminta olisi kaikkien osalta kustannustehokasta ja erityisesti asiakkaan kannalta toimivaa.

Toimeenpanosuunnitelmaa on tarpeen vielä työstää. Toimintamallin jatkokehittämisessä on syytä ottaa huomioon eri toimialojen julkisten palveluiden eroavaisuudet ja erilaiset vaatimukset sääntelylle, järjestämiselle ja rahoitukselle sekä julkisten ja yksityisten toimijoiden erilaiset roolit. Kehittämis- ja toimeenpanosuunnitelmassa juridista näkökulmaa on lähestytty lähinnä sopimisen näkökulmasta, mikä on monilla toimialoilla riittämätöntä. Eri toimialoilla on omanlaistaan säätelyä, joka ohjaa sitä, miten yksityiset ja julkiset toimijat voivat tarjota toimialan palveluita. Lisäksi olisi tarpeen tarkastella yksityiskohtaisemmin palvelukonseptin vaikutuksia yksilöiden oikeuksiin, yhdenvertaiseen kohteluun – erityisesti liittyen saavutettavuuteen ja vastuukysymyksiin.

Eri toimialoilla on kehitettävä yhteisen tilannekuvan edellyttämää tietopohjaa ja siihen tukeutuvia älykkäitä palveluita. Ajatellun toimintamallin optimaalinen toteutuminen edellyttää, että palveluiden tietopohja on avattava kaikille, myös yksityisille toimijoille, mahdollisimman laajasti. Palveluita tulee myös kehittää nykyistä poikkihallinnollisemmin esimerkiksi elämäntapahtumaideaan perustuen. Lisäksi on valmisteltava ja otettava käyttöön hallinnon ja palvelujen tuottajien yhteiset eettiset käytännöt, mille AuroraAI-hankkeen etiikkaosuus antaa hyvän pohjan.

Investointeja tarvitaan laajemminkin julkisen hallinnon älykkäiden yhteisten palveluiden ja palveluekosysteemien kehittämiseen AuroraAI-kehittämis- ja

toimeenpanosuunnitelmassa kuvattujen toimenpiteiden ohella. Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Opetushallitus ovat toteuttaneet laajoja digitaalisia palvelukokonaisuuksia ja tietovarantoja, joiden kehittämistä ja uudistamista tulee jatkaa. Merkittävää osaa niistä kehitetään yhteistyössä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa.

AuroraAI-verkon konseptia on täsmennettävä ja sen hyötyjä ja toteutettavuutta on arvioitava ennen kuin sen rakentamisesta kannattaa tehdä pitemmälle meneviä päätöksiä. Se on syytä jäsentää osiin, joiden toteutus kytketään elimellisesti julkisten palveluiden ja niiden ICT-ratkaisujen uudistamiseen.

3. Organisaatioiden kytkeytyminen ja toimeenpanon tuki

Opetus- ja kulttuuriministeriä on kiinnostunut kytkemään toimintaansa ja hallinnonalansa palveluja osaksi muodostettavia palveluekosysteemejä. Ministeriö on tavoitteellisesti tiivistänyt yhteistyötä ja tiedonhankintaa ekosysteemiajattelun vahvistamiseksi. Tästä ajankohtaisin esimerkki on vuoden 2019 alussa käynnistynyt ”Jatkuvan oppimisen digitaalisen palvelukokonaisuuden suunnittelua ja toteutusta koordinoiva yhteistyöryhmä” (2019—2022), jossa opetus- ja kulttuuriministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön, Opetushallituksen sekä KEHA-keskuksen asiantuntijoiden yhteistyönä laaditaan visiota ja askelmerkkejä tulevien vuosien ekosysteemiyhteistyölle jatkuvan oppisen tukemiseksi. Ministeriö katsoo, että vastaavalla tavalla tulee edistää myös muiden ekosysteemien välistä yhteentoimivuutta ja palveluketjujen uudistumista.

Ylijohtaja Esko Ranto

Erityisasiantuntija Kalervo Koskimies

Opetus- ja kulttuuriministeriö
PL 29
00023 Valtioneuvosto

Asiakirjan nimi:	Kansallisen tekoälyohjelma AuroraAI:n kehittämis- ja toimintasuunnitelma vuosille 2019-2023, lausuntopyyntö
Asiakirjan päivämäärä:	16.04.2019
Diaarinumero:	OKM/38/050/2019
Asiakirjan tunnus / Docid:	414510
Asiakirjan allekirjoittajat:	Erityisasiantuntija, Kalervo Koskimies, Esittelijä, 16.4.2019 15:28:37, C=FI Ylijohtaja, Esko Ranto, Päättäjä, 16.4.2019 15:44:21, C=FI
Tarkistesumma:	537mqJGOqAfU Z5Flx/q1i/Yxlg=

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti opetus- ja kulttuuriministeriön tietojärjestelmässä. Lisätietoja opetus- ja kulttuuriministeriön kirjaamosta (kirjaamo@minedu.fi, puh. 0295 3 30004).