

Asia: VM151:00/2018

Lausuntopyyntö kansallisen tekoälyohjelma AuroraAI:n kehittämis- ja toimintasuunnitelmasta vuosille 2019-2023

1. Kohti ihmiskeskeistä yhteiskuntaa

Klikkaa ja lisää otsikko avoimelle kysymykselle

AuroraAI-konseptin ytimessä on ihmiskeskeinen ja ennakointikykyinen yhteiskunta. Miten hyvin ja ymmärrettävästi konsepti on kuvattu lausuntomateriaalissa? Mikä on erityisen hyvää ja mikä jäi epäselväksi?

Ihmiskeskeinen ja ennakointikykyinen yhteiskunta ja arjen sujuvoittaminen ovat kunnioitettavia tavoitteita, ja Suomi kohdannee lähitulevaisuudessa lukuisia haasteita, joihin tulee pyrkiä vastaamaan kaikin keinoin. Toimeenpanosuunnitelmassa jää kuitenkin varsin epäselväksi, miten AuroraAI-konseptin toimeenpano tuottaisi sellaista vaikuttavuutta, joka edistäisi uskottavasti kuvattua tavoiteltua yhteiskuntaa, koska konseptisuunnitelmassa ei ole kyetty kertomaan selkeästi, mikä AuroraAI-konsepti on, mitä se tekee ja miten se toimii. Lisäksi jää valitettavan avoimeksi, mihin AuroraAI-konseptia tarvitaan (ts. mitä investoinnilla saadaan), koska minkäänlaisia kustannus-hyötyarvioita tai vaikuttavuusolehtamia ei ole esitetty. Ottaen huomioon, että haettava rahoitus on 100 miljoonaa, kustannushyötyjen ja vaikuttavuuden syvempi tarkastelu olisi suotavaa.

Yksi merkittävä ongelma konseptin kuvaamisessa on epämääräisten käsitteiden käyttö ja sanaston puute. Mitä tarkoittavat esim. "tilannekohtainen koosteprofiili", "kokonaisvaltainen hyvinvointi", "proaktiivinen ohjautuminen", "token-malli", "yhteisjohtamismalli" tai "vahvistusoppiminen"? Lista täsmennystä kaipaavista termeistä liitteenä [liite 1.].

Toimenpidesuunnitelmassa esitetyt lähtöoletamat ovat myös jossain määrin kyseenalaisia. Mihin esim. perustuu näkemys, että ainoastaan ekosysteemit mahdollistavat uudenlaiset toimintatavat, "luottamusyhteiskunnan" tai muutoksen yleensä, ja mitä nämä uudenlaiset toimintatavat tai muutokset ovat? AuroraAI:n kuvataan luovan "uutta" mutta hanke-esityksestä ei selviä mitä tämä "uusi" olisi. Pohjaoletusten tueksi esitetään oletettavia palvelumarkkinoiden ohjausmekanismien

muutoksesta joita ei juuri perustella vaan todetaan AuroraAI:n mahdollistavan palvelumarkkinoiden kehittymisen jälleen uudella tapaa”. AuroraAI:n mittakaavan hankkeen tulisi kuvata toimintamallia huomattavasti tarkemmin ja selkeämmin, jotta sillä olisi toteuttamisedellytyksiä. 100 miljoonan investointia ei tulisi tehdä, mikäli vaikuttavuutta ei kyetä kuvaamaan.

Toimenpidesuunnitelman mukaan AuroraAI esim. vahvistaa edellytyksiä ratkoa yhteiskuntamme vaikeita kysymyksiä, jotka liittyvät esimerkiksi valtiontalouden kestävyysvajeeseen, väestön ikääntymiseen ja nuorten syrjäytymiseen. AuroraAI toteuttaa tämän mm. luomalla hallinnon rajat ylittäviä tilannekuvia ihmisten todellisista tarpeista ja hyvinvoinnin tilasta, ja ko. tilannekuvan luominen vaatii tiedon uudenlaista hyödyntämistä, data-analytiikkaa ja muita tekoälyn sovelluksia. Mitä tämä uudenlainen tiedon hyödyntäminen tarkoittaisi ja miten se tapahtuisi, jää epäselväksi.

AuroraAI muodostaisi palveluekosysteemin, jossa organisaatiot saavat kertyvän tiedon perusteella ymmärryksen nykyisen palvelutuotannon tosiasiallisesta vaikuttavuudesta. Se, miten palveluekosysteemi muodostetaan ja miten se toimii sekä miten tai mistä vaikuttavuudesta kertova tieto muodostettaisiin, tulisi kuvata huomattavasti selkeämmin. Ei riitä, että todetaan AuroraAI:n ja ekosysteemin hoitavan asian. AuroraAI:n kustannus-hyöty tulisi arvioida ja ilmaista selkeästi ja perustellusti, millaista vaikuttavuutta toimenpiteiden oletetaan tuovan.

AuroraAI -konseptin eteenpäin vieminen edellyttäisi myös lainsäädännön syvempää tarkastelua, koska esitetyt MyData:an, tekoälyn toimintaan, henkilötietojen käsittelyyn sekä data-analytiikkaan liittyvät toimenpiteet saattavat edellyttää muutoksia voimassa olevaan lainsäädäntöön. Muutoksen haasteet todetaan toimintasuunnitelmassakin, mutta niiden ratkaisua ei kuvata. Lainsäädäntöä on haasteellista muuttaa yhden hankkeen puitteissa erityisesti, jos tarpeet lainsäädännön muutokselle havaitaan vasta myöhemmin. Pahimmillaan tämä hidastaa hanketta tai pysäyttää sen. AuroraAI-konseptia kehitettäneen koskemaan ”kaikkia palveluita”, joten tulisi selvittää miten konsepti toimii julkisen hallinnon lakisääteisten palvelujen yhteydessä, koska niiden tuotanto ei perustu kysyntään ja tarjontaan vaan pakollisuuteen ja vapaaehtoisuuteen.

AuroraAI-konsepti vaikuttaa hyvin keskeneräiseltä ottaen huomioon, että tarkoituksen on hakea 100 miljoonan rahoitus. Vaikuttaa, että laaja valmistelujoukko on tuottanut runsaasti ideoita, mutta ideoiden hiominen ja täsmentäminen on kesken, koska AuroraAI:n toimintaperiaatteita ja varsinaista käyttöä sekä siitä saatavaa vaikuttavuutta ei kuvata selkeästi. Lisäksi johtamismallien ja palvelutuotantorakenteen käsittely osana toimenpidesuunnitelmaa laajentaa konseptia ja sen mahdollisia vaikutuksia ennestään. Valtori esittää, että toimenpidesuunnitelmaa täsmennetään erityisesti AuroraAI-konseptin toiminnan, tavoitteiden, kustannus-hyödyn ja vaikuttavuuden osalta. Pelkästään kansalaisen henkilötietojen käsittelyyn ja MyDataan liittyvät kysymykset edellyttäisivät tyhjentävämpää esiselvitystä myös lainsäädännöstä. Epäselväksi jää myös, mitä dynaaminen kilpailu tarkoittaa. Automaattinen kilpailutus edellyttänee myös lainsäädännön tulkintaa, varsinkin jos hankintapäätöksiä (hallintopäätös) olisi tarkoitus tuottaa algoritmeilla. Jos taas kilpailulla tarkoitetaan pelkästään palveluketjujen toiminnan laadun vertailua, ei ole tarkoituksenmukaista vertailla yhden oppilaitoksen bottia sellaiseen toimintaan, johon sitä ei ole suunniteltu. Tekoäly ei toistaiseksi kykene ratkaisemaan ongelmia, joita varten sitä ei ole ohjelmoitu.

2. AuroraAI-toiminta 2019-2023

Klikkaa ja lisää otsikko avoimelle kysymykselle

Toimeenpanosuunnitelmassa on kuvattu toiminnan muutos, joka käynnistetään tiiviillä yhteistyöllä kansalaisten ja yritysten kanssa keskeisten elämäntapahtumien ja liiketoimintatapahtumien tunnistamiseksi. Mikä on erityisen hyvää ja mikä jäi epäselväksi?

Oletetusta toiminnan muutoksesta on äärimmäisen haasteellista lausua, koska toiminnan muutosta ei kuvata selkeästi ja se perustuu olettamuksiin. Lisäksi jää epäselväksi, mitä muutos tuottaa ja miten se vaikuttaa. Suunnitelmassa todetaan, että palveluiden kehittämistä ei ohjaa ihmisten todelliset elämäntapahtumat tai yritysten liiketoimintatapahtumat, vaan lainsäädännöllä asetetut tehtävät ja niiden toimeenpano. Pyrkiikö AuroraAI jotenkin muuttamaan julkisen hallinnon tietohallinnon ja palvelujen ohjausrakennetta? Mikäli näin on, muutos edellyttää lainsäädännön tarkastelua ja arviointia, jotta sen vaikutukset voidaan arvioida. Toiminnan muutosta kuvatessa mainitaan mm. kestävyysvaje, johon AuroraAI:n toivotaan jotenkin vaikuttavan, mutta vaikutuksia tai niiden syntymekanismeja ei kuvata, vaan vaikutukset perustuvat olettimiin, joita ei perustella.

Myös väite, jonka mukaan AuroraAI mahdollistaa asiakkaiden todellisten tarpeiden palvelemisen kokonaisvaltaisesti, on epäselvä, eikä mekanisme kuvata riittävän selkeästi. Miten kokonaisvaltaisuus tapahtuu? Suunnitelmassa mainitaan myös digitalisaatioinvestointien ohjausmallin hyödyntäminen ja uusien rahoitusinstrumenttien luominen, mutta jää epäselväksi, miten nämä liittyvät AuroraAI-hankkeeseen ja miten investoinnit, PPP-malli ym. vaikuttavat? Sama pätee suunnitelmassa esitettyihin AuroraAI:n sopimuksenhallintaan ja hankintamalliin, jotka laajentavat hankkeen fokusta entisestään.

AuroraAI:n fokusta voisi olla tarkoituksenmukaista karsia ja täsmentää, jotta hanke-esitys selkenisi.

3. Organisaatioiden kytkeytyminen ja toimeenpanon tuki

Klikkaa ja lisää otsikko avoimelle kysymykselle

AuroraAI-toimeenpanon onnistuminen edellyttää laajaa yhteistyötä eri organisaatioiden kesken. Näettekö, että organisaationne olisi kiinnostunut kytkemään toimintansa osaksi muodostettavia palveluekosysteemejä? Minkälaista tukea organisaationne silloin tarvitsisi?

Valtori on kiinnostunut kansallisista yhteishankkeista, mutta katsoo, että ehdoton edellytys tietoa merkittävästi hyödyntävien ja louhivien palvelujen kehittämiseksi on kansallisen datainfrastruktuurin kuntoon saattaminen ennen ko. hankkeiden käynnistämistä.

4. Yleiset huomiot, kommentit ja palaute

Klikkaa ja lisää otsikko avoimelle kysymykselle

Toimeenpanosuunnitelmassa todetaan, että tämän päivän digitaalisen ajan ihmiskeskeiselle palvelurakenteelle on keskeistä tiedon saatavuus, yhteentoimivuus ja laatu. Valtori jakaa tämän näkemyksen. Tieto on tällä hetkellä, ja entistä vahvemmin myös tulevaisuudessa, koko yhteiskunnan keskeinen resurssi, jonka hallintaan ja yhteentoimivuuteen tulee panostaa. Myös tekoälyn kehittämistä ja soveltamista julkisessa hallinnossa on suositeltavaa kehittää, mikäli kehittämistoimenpiteet ovat uskottavia ja perustuvat tutkittuun vaikuttavuuteen. Toimiakseen järkevästi tekoäly tai vastaavat kehittyneet algoritmit tarvitsevat kuitenkin dataa, joten tiedonhallinta ja yhteentoimivuus, jotka tukevat tiedon saatavuutta ja saavutettavuutta, muodostuvat keskeisiksi kehitysalueiksi. Tämän näyttäisivät vahvistavan myös toimenpidesuosituksessa esiteltyt tekoälykokeilut.

Toimenpidesuunnitelmassa esitetään, että datan ja tekoälyn hyödyntämiseen voidaan luottaa silloin, kun se tapahtuu eettisesti kestäväällä tavalla. Kuvatut osa-alueet kattavat Valtorin näkemyksen mukaan suhteellisen hyvin kehittyneiden algoritmien toimintaan liittyvät ongelma-alueet, tosin tekoälyn eli kehittyneiden algoritmien tulee toiminnassaan noudattaa, ei vain kunnioittaa, lakia. Myös helppokäyttöisyys, avoimuus ja selkeys lisäävät luottamusta, joten nämä olisi suositeltavaa huomioida tekoälyn eettisissä koodistossa.

AuroraAI-konseptissa muutoksen keskiöön kerrotaan asetetun teknologian sijaan ihminen, mutta ongelmat ratkaistaan poikkeuksetta teknologialla, jota ei edes kyetä kuvaamaan selkeästi. Tekoäly esitetään turhan optimistisesti kaiken ratkaisevana hopealuotina, joka mahdollistaa mm. sen, että kansalaiset saavat palvelut entistä monipuolisemmin, yhteentoimivammin ja sujuvammin, mutta väitettä ei perustella millään tavalla. Lähinnä todetaan, että AuroraAI mahdollistaisi ”uudella tapaa” tuen ja palvelut kansalaiselle silloin, kun niitä tarvitaan. Esimerkiksi luonnollisen kielen purkaminen tiedonhaku varten ei edellytä tekoälyä, eikä sitä edellytä tiedolla johtaminenkaan (tiedolla johtaminen edellyttää dataa), joten herää kysymys mihin AuroraAI:ta on ylipäänsä tarkoitus käyttää. Palveluohjaus ja palvelujen kehittäminen ja organisointi ei toteudu tekoälyllä vaan hallintoa kehittämällä.

Toimenpidesuunnitelmassa palveluja esitetään tarjottavaksi ja kohdennettavaksi kysynnän perusteella. Tulisi kuitenkin huomioida, että julkisen hallinnon palvelutuotantoa eivät ohjaa kysyntä ja tarjonta vaan vapaaehtoisuus ja pakollisuus. Varsinaista kilpailua ei siis ole, vaan palvelujen käyttöä voidaan velvoittaa esim. käyttövelvoitteella (lainsäädännöllä). Miten tämä soveltuu AuroraAI:n konseptiin? Lisäksi julkisten palvelujen palveluketjuissa on useita osapuolia, joilla on merkittävä rooli toiminnassa (järjestäjä, tuottaja, asiakas, kansalainen, muu hallinto, elinkeinoelämä), mutta varsinainen (lakisääteinen) vastuu palvelujen tuottamisesta on tavanomaisesti viranomaisella, koska merkittävää julkisen vallan käyttöä sisältäviä tehtäviä voidaan antaa vain viranomaiselle ja muu hallintotehtävä vain lain nojalla, jos se on tarpeen tehtävän tarkoituksenmukaiseksi hoitamiseksi eikä vaaranna perusoikeuksia, oikeusturvaa tai muita hyvän

hallinnon vaatimuksia (PerL 124 §). Tulisi arvioida huolellisesti, miten AuroraAI:n konseptin toimeenpano tarkoittaisi hallintotehtävien osalta.

Valtioratassa katsotaan, että AuroraAI-konsepti on huomattavan keskeneräinen ja vaatisi laajempaa esiselvitystä, jotta voidaan varmistaa kansallisen datainfrastruktuurin ja erityisesti lainsäädännön vaatimukset ja soveltuvuus suhteessa tavoitteisiin, sekä tarvittaessa suorittaa kriittiset kansalliset tiedonhallinnan kehittämistoimenpiteet. Selvitykset ja kehittämistoimenpiteet tulisi toteuttaa ennen kuin käynnistetään AuroraAI:n tapaisia, uuteen heikosti tunnettuun teknologiaan perustuvia kokeiluhankkeita, jotka edellyttävät kansalliselta datainfrastruktuurilta nykyistä tehokkaampaa toimintaa ja saumattomampaa yhteentoimivuutta. Nykymuodossaan toimenpidesuunnitelma on varsin abstraktilla tasolla, lupaa paljon kaikille ja kaiken lisäksi suunnitelman scope on massiivinen. AuroraAI:n tavoitteita ja tuotoksia tulisi täsmentää, jotta hankkeella olisi realistiset toimeenpanomahdollisuudet.

LIITE 1

Valtioratassa esittää, että seuraavat toimintasuunnitelmankäsitteet tulisi määritellä ja selventää:

360 -tilannekuva

allianssimalli

alustatalous

Aurora AI palvelumalli

automaattinen kilpailutus

bottiarkkitehtuuri

data-pohjainen malli

datatalous

design-työkalut

digiminä

digitalisaatio

digitaalinen luottamusyhteiskunta

digitalisaatioinvestointien ohjausmalli

ekosysteemijohtaminen

elämäntapahtuma
hajautettu ja avoin verkko
ihmiskeskeisyys
ihmiskeskeinen ja eettisesti kestävä yhteiskunta
ihmiskeskeinen johtaminen
ihmiskeskeiset palvelumarkkinat
impact-investment -tyyppinen instrumentti
innovatiivinen hankinta
ketterä hankinta
kokonaisvaltainen hyvinvointi
kohtaanto
koneoppiminen
koostepiiri
lean-ajattelu
lock-in-tilanne
lohkotietojärjestelmä
MyData
ohjattu oppiminen
organisaatiokeskeinen johtaminen
palveluekosysteemi
personoitu palvelu
proaktiivinen ohjautuminen
public-private partnership
sensitiivinen data
SIB-sijoittajat
Sitglizin malli
tekoäly
tiedolla johtaminen
tiedon eettinen hyödyntäminen

tilannekohtainen koosteprofiili

tilannekohtainen hyvinvointi

token-malli

uudenlainen tilannekuva

uusi toimintamalli

vahvistusoppiminen

viheliäinen ongelma

voimaannuttaminen

yhteisjohtamismalli.

Taskinen Pirkko

Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori