

## AuroraAI

AuroraAI on kansallinen [tekoälystrategia](#). Tämä on COSSn lausunto strategiasta.

### 1. AuroraAI -visio

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

AuroraAI -konsepti on visiotasolla ymmärrettävä. Visio ihmiskeskeisestä hyvinvointiyhteiskunnasta on kannatettava. Elämäntapahtumakohtaiset palvelut ovat palveluajattelua parhaimmillaan. Data-analytiikalla ja tekoälyllä sen eri muodoissa on valtavat mahdollisuudet, jotka on syytä hyödyntää kansalaisten parhaaksi parempina palveluina. AuroraAI:n visio on kestävä hyvinvointiyhteiskunta. Sen toteuttaminen tarkoittaa perustavan laatuista muutosta julkisen sektorin kulttuurissa ja johtamisessa keskittymällä kustannustehokkuuden sijasta vaikuttavuuteen. Omadata on luonnollinen kivijalka ihmiskeskeisiä palveluja kehitettäessä. AuroraAI:n panostukset omadataan luovat samalla valmiuksia omadatan reiluun hyödyntämiseen laajemminkin osana datataloutta.

Strategia on vielä karkealla tasolla. Strategia konkretisoituu kun sen ytimessä olevat ihmisen elämäntapahtumat ja yritysten tilanteet palvelujen kehittämiseksi kartoitetaan ja niihin liittyvät toimijat tunnistetaan. Raporttiin on poimittu kolme elämäntapahtumaa ja kuvattu niihin liittyviä palveluja. Joukossa ei ole elämäntapahtumaa, jossa on mukana myös viranomaistehtäviä. Kun strategia konkretisoidaan erilaisten arjen elämäntapahtumien avulla, löytyy samalla lisää huomioon otettavia näkökulmia, joilla on oleellinen merkitys strategian toimeenpanossa. Esimerkiksi kun AuroraAI -palveluja tuotetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä, niin tilanne on kovin erilainen riippuen siitä, liittyykö elämäntapahtumaan virkavastuulla olevaa tekemistä vai ei, perustuuko tiedon keruu- ja tallennusoikeus lakiin vain suostumukseen. Reunaehdoiltaan erilaiset tilanteet ja tyypit tulee hahmottaa, luoda niihin mallisuorituksia ja levittää parhaita käytäntöjä.

Suomalaisten hyvinvoinnin kannalta kriittisimmät elämäntapahtumat liittyvät sosiaali- ja terveystoimeen. Sotessa tehdään jo omadataan perustuvaa kehitystyötä, vrt Kantapalvelujen Omakanta ja Omatietovaranto. Mikä on AuroraAI -strategian yhteys organisaatioissa tehtävään strategiatyöhön. Miten toimijoiden odotetaan päivittävän nykyiset strategiansa? Mitkä julkisen sektorin toimijat ovat strategiassa mainittuja 'ankkuriorganisaatioita'?

Tekoälyn soveltamisalueet on lueteltu raportissa mutta tekoälyn mahdollisuuksia on kuvattu kovin suppeasti. Raportissa on lähinnä esimerkkejä siitä, miten luonnollista kieltä ymmärtävä robotti (chatbot) auttaa asiakaspalvelussa. Ymmärryksen lisäämiseksi olisi hyvä kuvata käytännön esimerkein erilaisten tekoälyn muotojen hyödyntämistä. Esimerkiksi ennustavan data-analytiikan koneoppimisen avulla voidaan ennustaa tulevaa ja sen perusteella rakentaa ennakoivia palveluja. Hyvä esimerkki ennustavasta analytiikasta on Espoon kaupungin kokeilu, jossa löydettiin tekijöitä, jotka ennakoivat nuoren syrjäytymistä. Ennustava analytiikka on avainroolissa rakennettaessa ennakoivaa hyvinvointiyhteiskuntaa, jota mitataan vaikuttavuudella.

## 2. AuroraAI-toiminta 2019 -2023

*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?*

Toimenpidealueet on tunnistettu mutta niitä ei ole vielä vastuutettu lukuunottamatta Väestörekisterikeskusta, joka vastaa teknisestä alustasta ja AuroraAI -verkon tuesta. Minkälainen on AuroraAI -strategian toteuttamiseksi tarvittavan teknisen ratkaisun kokonaisarkkitehtuuri? Onko tarvittava teknologia olemassa ja koeteltu? Millä aikataululla tekninen alusta on tarkoitus toteuttaa?

Elämäntapahtumien ja liiketoimintatapahtumien tunnistaminen on rajattu strategian ulkopuolelle. Se on lykätty osaksi strategian toimeenpanoa. Koska raportista puuttuu konkreettiset toimenpiteet, aikataulu ja vastuutahot, niin se ei myöskään anna suoria työkaluja strategian ohjaukseen, toimeenpanon seurantaan.

Strategiaraportista ei paljastu miten strategian toteuttajat valtionhallinnon toimijat ja kunnat ovat osallistuneet strategian laatimiseen ja sitoutuneet siihen. Ovatko toimijat jo varanneet resursseja sen toteuttamiseen? Ovatko ne ylipäätään päättäneet lähteä mukaan? Missä ja miten ja koska toteutuspäätökset tehdään? Strategian toimeenpano ja sen valmistelu jäävät käytännössä uuden hallituksen ja toivottavasti seuraavaan hallitukseen tulevan Digiministerin tehtäväksi.

## 3. Organisaatioiden kytkeytyminen ja toimeenpanon tuki

*AuroraAI-toimeenpanon onnistuminen edellyttää laajaa yhteistyötä eri organisaatioiden kesken. Näettekö, että organisaationne olisi kiinnostunut kytkemään toimintansa osaksi*

*muodostettavia palveluekosysteemejä? Minkälaista tukea organisaationne silloin tarvitsisi?’*

Suomen avoimien tietojärjestelmien keskus – COSS ry yhdessä jäsentensä kanssa on halukas osallistumaan AuroraAI:n toteutukseen ja kytkemään toimintansa osaksi muodostettavia palveluekosysteemejä.

COSS on voittoa tavoittelematon yhdistys ja se edistää avoimuutta ja avointa teknologiaa palvelujen ja toiminnan kehittämiseksi. Toiminnan ytimessä on avoin lähdekoodi, avoimet standardit ja avoimet rajapinnat, API, avoin data, omadata sekä avoin innovaatio. COSS jäsenineen on tottunut toimimaan ekosysteeminä, hyvänä esimerkkinä on koulutoimen Avoin koulu ja kansallinen Educloud-verkosto. Data-analytiikkaa ja palvelumuotoilua hyödyntänyt ja valmentanut Datasta oivalluksia ja bisnestä -hanke sekä sen työtä jatkamaan perustettu DOBit-verkosto ovat myös hyviä esimerkkejä AuroraAI-alueen käytännön tekemisestä ja kokemuksesta. DOBit -verkoston painoalueet ovat rakennettu kaupunki ja hyvinvointipalvelut. Esimerkkinä verkoston toimiminnasta COSS järjesti talvella 2019 Kelan kanssa Omatietovarantotyöpajan yhdessä yritysten kanssa. COSS Avoin kunta ja Kuntakumppanuus -verkosto kehittävät palveluja yhdessä kuntien ja kuntalaisten kanssa ja avoinkoodi.fi kokoaa avoimen lähdekoodin ratkaisuja kaikkien käyttöön. COSSn ja AuroraAI:n tavoitteet ja suunta ovat yhteneväiset ja siksi yhteistyö on luonnollista. Tukea COSS odottaa yhteisen tekemisen rahoittamiseen.

#### 4. Yleiset huomiot, kommentit ja palaute

AuroraAI -konsepti on kunnianhimoinen ja sen toteuttaminen sisältää monia murroksia ja mullistuksia:

- Tekoälyn mahdollisuuksien ja rajoitusten ymmärtäminen laajasti
- Siirtyminen tuotantokeskeisestä palvelujen kehittämisestä asiakaskeskeiseen
- Palvelujen kehittäminen ja tuottaminen ekosysteeminä, 'jossa älykkäät sovellukset hakeutuvat ihmisten luokse elämän eri tilanteisiin ja tapahtumiin perustuen tietoturvallisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla'
- Julkisen sektorin johtamisen ja mittaamisen muutos suoritejohtamisesta vaikuttavuuteen.
- Tietojärjestelmien kehittämisessä siirrytään toimintopohjaisesta kehittämisestä omadataa hyödyntämällä elämäntapahtumakeskeiseen kehittämiseen

AuroraAI vahvistaa public private partnership -yhteistyötä julkisen sektorin palvelujen kehittämisessä. On viisasta hyödyntää kaikkia osajien kokemusta ja osaamista palvelujen kehittämiseksi kunta palvelualustana -hengessä. Mutta miten raportissa kuvattu julkisen ja yksityisen sektorin kilpailuttaminen toimii käytännössä eri tilanteissa. Miten julkisen sektorin palveluja halutaan avata kilpailulle viranomaistehtävien yhteydessä, esimerkiksi sosiaalitoimiessa? Kun julkisen sektorin palveluja avataan kilpailulle, kyse on poliittisista arvovalinnoista, joista tulee päättää poliittisesti.

Strategia kuvaa tekoälyn onnelaa mutta tekoälyn tulevaisuudessa voi olla myös dystopioita, jotka tulee tunnistaa ja välttää. Eettisesti kestävä tekoäly on tärkeä, ja se on tunnistettu strategiassa. Toiminnan läpinäkyvyys ja esimerkiksi tekoälyalgoritmien avaaminen on yksi tae kestäväälle toiminnalle, joka tulisi olla eksplisiittinen osa eettistä koodia. Kun omadata avataan palvelujen kehittäjille ja toimittajille, se avataan samalla myös kansainvälisille data- ja alustatalouden jättiläisille. Datatalous on keskittynyt nopeasti muutamalle amerikkalaiselle ja kiinalaiselle toimijalle, 'the-winner-takes-it-all'. Miten estetään ei-toivottu oligopolikehitys palveluissa? Miten tukea pienten toimijoiden toimintaedellytyksiä? Iso osa tietotalouden infrastruktuuria on rakennettu kansainvälisten kaupallisten palvelujen varaan. Miten turvataan yhteiskunnan kriittinen infrastruktuuri osana AuroraAI-aikaa?

AuroraAI visio sisältää paljon uusia elementtejä, joista ei ole vielä laajaa osaamista ja käytännön kokemuksia. Materiaalissa ei ollut viittauksia vastaaviin tekoälystrategioihin ja toteutuksiin muissa maissa. Onko vastaavanlaisia strategioita jo toteutettu jossain maassa, millaisin kokemuksin? Onko jo olemassa parhaita käytäntöjä vai onko Suomi pioneeri? Muutos on monitahoinen, eikä sitä voi tehdä meritokraattisesti vaan osallistamalla. Ihminen tekee muutoksen tai estää sen.