

0 Johdanto

AuroraAI:n eettinen kokonaisarviointi on viimeinen raportti, jonka ohjelman etiikkaryhmä tuottaa ohjelmajohtajalle. Tarkastelemme tässä raportissa ohjelman eri osa-alueita siten, että arvioinnissa on huomioitu myös ohjelman historiaa. Vaikka ryhmämme ensisijainen toimeksianto liittyy eettiseen arviointiin, olemme käsitelleet ja ottaneet kantaa myös ohjelmassa esitettyjen tavoitteiden ja ratkaisujen edellytyksiin ja realismiin.

Vaikka ohjelman nimessä mainitaan tekoäly, ja ohjelmaa luonnehditaan kansalliseksi tekoälyohjelmaksi, ryhmämme katsoo, että kyseessä on laajempaan yhteiskunnalliseen muutokseen tähtäävä ohjelma, jossa teknologiset ratkaisut ovat vain yksi osa kokonaisuutta - ymmärtääksemme myös ohjelman ytimessä asia nähdään suunnilleen näin. Tulkintamme mukaan ohjelman varsinainen ydintavoite on laajavaikutteinen ja syvä muutos ennen kaikkea julkisen hallinnon toimintaan, mutta myös yksityisten palveluntuottajien ja kansalaisten arkeen ja toimintaympäristöön.

Tässä mielessä AuroraAI on myös olennaisesti poliittinen ohjelma, mikä on otettu huomioon etiikkaryhmän arvioinneissa. Tämä laajuus ja näkökulmien runsaus näkyy väistämättä myös tämän raportin pituudessa ja argumentoinnissa, ja halusimme myös tämän ryhmän "testamentin" olevan niin perusteellinen kuin mahdollista, koska tämä on kirjaimellisesti ryhmän viimeinen mahdollisuus jättää sellainen.

Pyrkimys muutokseen on luonnollinen osa toimivan julkisen hallinnon sisäistä dynamiikkaa: jos tulevaisuutta ei suunnitella, se tulee hallitsemattomasti vastaan. Laaja toimintaympäristö muuttuu, joskus rajusti ja nopeasti, kuten olemme suruksemme voineet todeta, eikä vastuullisella hallinnolla voi olla muuta vaihtoehtoa kuin etsiä ja tarkastella mahdollisia keinoja toimia muuttuvassa maailmassa.

Aurora AI, uusia näköaloja etsiessään sekä toimintatapoja ja teknologian mahdollisuuksia hahmotellessaan, on luonut poikkeuksellisen hyvän kehikon, jonka puitteissa on ollut mahdollista käydä konkreettista, puntaroivaa ja toisinaan tunteikastakin keskustelua ja analyysia ohjelmassa esitetyistä ratkaisuista ja linjauksista. Tämä on varsin poikkeuksellista maailmassa, jossa uusiin teknologioihin liittyvät julkisen hallinnon pyrkimykset ovat useimmiten varsin käsitteellisellä tasolla, jossa yksittäisiin kysymyksiin ja haasteisiin on vaikea tarttua. Aurora AI on tuonut tarkasteluun runsaasti visioita, aiheita ja toimintaan liittyviä malleja, joista voidaan käydä moniäänistä ja usein varsin täsmällistäkin keskustelua. Jo pelkästään tästä täytyy antaa tunnustusta ohjelman avainhenkilöille ja valtiovarainministeriölle.

Tarkasteltavana ollut ohjelma on hyvin moniulotteinen ja monikerroksinen, joten emme edes yrittäneet tehdä arviointia kokonaisuudesta yhtenä monoliittina. Sen sijaan arvioimme ohjelman ulottuvuuksia ja tavoitteita varsin itsenäisinä, mutta toki niiden välille yhteyksiä vetäen silloin, kun se oli luontevaa ja tarkoituksenmukaista.

Tämä lähestymistapa mahdollisti myös hienojakoisen arvioinnin ohjelmasta. Pystyimme hallitummin tunnistamaan ja nostamaan esille niitä ohjelman elementtejä ja ulottuvuuksia, joita yhtäältä pidämme jatkossakin kehittämisen ja edistämisen arvoisina, ja toisaalta niitä, joihin suhtaudumme kriittisesti, tietyiltä osin jopa hyvin kriittisesti.

Tämän arvioiden kirjon ei tulisi olla yllätys kenellekään, joka on viimeisten vuosien aikana ollut mukana tai seurannut ohjelman moneen suuntaan osoittavia tavoitteita, osaprojekteja ja teemaryhmiä. Olisi ollut etiikkaryhmän itsensä kannalta epäeettistä ja vastuutonta lausua jotain yhtenäistä ja suoraviivaista ohjelmasta kokonaisuutena, sillä tällaista yhteen tulkintaraamiin mahtuvaa kokonaisuutta ei näkemysksemme mukaan ohjelmassa ole. Tätä tulkintaa valottavat raportissa useat

yksityiskohdat ja havainnot, ja pidämmekin AuroraAI-ohjelmaa pikemminkin ohjelmakokonaisuutena, kehikkona, jonka sisällä olemme voineet nähdä erilaisia tulkintoja, tavoitteita, kokeiluja ja kokemuksia ohjelman eri toimijoiden kertomana ja kuvaamana.

Etiikkaryhmän kahden toimintavuoden aikana AuroraAI on näyttäytynyt enemmän kaleidoskooppina, prismaana tai mosaiikkina kuin yhtenäisenä näkymänä. Käymiemme keskustelujen pohjalta olemme huomanneet, että emme ole tässä havainnossa yksin. Tätä ei pidä tulkita kritiikiksi, vaan se on yksinkertaisesti kuvaus siitä, miten olemme tämän ohjelman nähneet.

Lopuksi kiitämme ohjelmajohtoa ja valtiovarainministeriötä mahdollisuudesta olla mukana tässä ohjelmassa, varsin erityisessä roolissa. Toivomme, että pohdintamme ja harkintamme tulokset, jotka tässä raportissa on kirjattu, huomioidaan ohjelmaa seuraavissa kehityshankkeissa ja projekteissa, koska olemme nähneet oman tehtävämme ei ainoastaan kommentoivaksi, vaan myös eväitä antavaksi. Toivottavasti olemme onnistuneet tässä edes jossain määrin.

01 Yhdenvertaisuus, diversiteetti ja ihmiskeskeisyys

Etiikkaryhmä katsoo, että yhdenvertaisuuden ja ihmisten diversiteetin näkökulmaa ei ole riittävän konkreetian tasolla huomioitu AuroraAI-ohjelmassa. Ohjelman mahdollisissa jatkokehitystoimissa nämä on integroitava tekemiseen suunnitellusti ja resursoidusti.

ARGUMENTIT

“Kysymys etiikkaryhmästä:

Eriyisryhmät ja vähemmistöt ovat sellainen catch-22 koska siinä puhutaan erityisistä tai suojattavista hlötiedoista. Vaikea ajatella, että sovellus kysyisi suoraan että oletko maahanmuuttaja tai oletko LGBTQ. Mutta jos sitä tietoa ei saada, ei kone voi kytkeä ihmistä tietyn ryhmän spesiaalipalveluihin. Ojasta allikkoon?”

Reaktorin asiantuntija:

Jotta me voidaan tunnistaa, kuuluuko joku erityisryhmään, meidän pitäisi rakentaa vakoilukone ja alkaa kysellä tai päätellä, kuuluuko henkilö johonkin erityisryhmään. Suosittelemme pitäisi olla varsin tarkkoja, ja ne perustuisivat pitkälle ryhmäprofilointiin. Tästä taas seuraisi kysymyksiä että miksi ryhmälle X suosittelaa tätä ja ryhmälle Y jotain muuta.”

- Reaktor keskustelussa etiikkaryhmän kanssa 3.3.2021

Yhdenvertaisuuslaki asettaa kaikelle viranomistoiminnalle veloitteen edistää yhdenvertaisuutta, mikä pätee myös AuroraAI:n kohdalla. AuroraAI:n tapauksessa yhdenvertaisuuden voidaan katsoa liittyvän ainakin

- käytettävyyteen
- saavutettavuuteen
- ymmärrettävyyteen
- monikielisyyteen
- eri tavoin toimintarajoitteisten edellytyksiin käyttää palveluja
- yksilöiden hyvin erilaisiin kyvykkyyksiin digitaalisessa ympäristössä.

Etiikkaryhmä ei ole AuroraAI:n kehittämistä seuratessaan havainnut, että näihin asioihin olisi erityisesti panostettu, vaan vaikutelmaksi on jäänyt kokonaisuuden kehittäminen oletetun toimintakykyisen, todennäköisesti suomenkielisen “peruskansalaisen” (joka itsessään on eräänlainen tilastollinen konstruktio) lähtökohdista. Tämä liittyy vahvasti kohtaan 3, *Loppukäyttäjien osallisuus ja osallistaminen*.

Ohjelmassa yhdenvertaisuuden arvioinnin tekee erityisen ongelmalliseksi se, että AuroraAI:lle ei ole tulossa varsinaista omaa käyttöliittymää, lukuun ottamatta Aurora-tilin luomista ja hallintaa, vaan Aurora-verkko toimii loppukäyttäjälle integraattorina palvelujen ja käyttäjän ilmaiseman tai hänen tiedoistaan tulkitun tarvetilan välillä. Näin ollen verkossa olevien yksittäisten palvelujen vastuulle jää yhdenvertaisuustekijöistä, saavutettavuudesta ja esteettömyydestä, huolehtiminen. Tämä on olennaista, koska AuroraAI ei ole varsinainen kohdepalvelu, vaan siihen liittyneet palvelut.

Kuitenkaan emme ole havainneet, että palvelujen AuroraAI-verkkoon liittymisen ehdoissa olisi selkeästi painotettu tätä näkökulmaa, saati että sitä olisi asetettu pakolliseksi kriteeriksi palvelujen verkkoon liittymiselle. Tämä johtaa tilanteeseen, että AuroraAI-verkossa voi hyvin todennäköisesti olla palveluja, jotka eivät täytä yhdenvertaisuuden edistämisen vaatimuksia. Riskinä voi myös olla, että eri

toimijat tulkitsevat hyvin eri tavoin, mitä "yhdenvertaisuus" itse asiassa käsittää ja miten sen tulee ilmetä palvelun käytössä.

Se, että verkkoon voivat liittyä yksityisen sektorin kaupalliset ja ei-kaupalliset palvelut, joita yhdenvertaisuuslain velvoite ei koske, mutkistaa tulkintaa ja arviointia. On epäselvää, voivatko yksityiset palvelut Aurora-verkossa edelleen ohittaa lain velvoitteen, koska laki ei suoraan koske niitä, vai tulevatko ne lain vaatimuksen piiriin liittyessään viranomaistoimintaa suorittavaan kokonaisuuteen.

Periaatteessa yksilö voi tuki valittaa KKV:lle, jos AuroraAI-verkossa oleva yksityinen palvelu ei vastaakaan vaikkapa saavutettavuusvaatimuksia, mutta tulisiko myös AuroraAI-verkolla olla eräänlainen ennakoiva vastuu ja seula siinä, että verkkoon ei pääse tässä asiassa alamittaisia palveluja? Jos Aurora AI-verkkoon kytkeytynyt toimija rikkoisi räikeästi yleisiä yhdenvertaisuus- tai saavutettavuusnormeja, se voisi olla vakava mainehaitta kokonaisuudelle, vaikka juridinen vastuu näiden kysymysten osalta ei ulottuisikaan yksityisiin toimijoihin.

Yhteiskunnallisen vaikutustenarvioinnin kannalta etiikkaryhmä toteaa, että jos yhdenvertaisuuskysymyksiä ei jatkokehityksessä huomioida laissa kuvatulla tavalla eli yhdenvertaisuutta edistäen, AuroraAI voi mahdollisesti hyödyttää Suomessa asuvan väestön enemmistön sitä osuutta, joka haluaa käyttää tätä palvelua, mutta samalla luo yhdenvertaisuuskulua oletetun valtaväestön ja erilaisten heikommassa tai erityisasemassa olevien ryhmien välille, mikä ei ole hyväksyttävää viranomaistoiminnan kontekstissa.

Kyse ei ole pelkästään selkeäraja- ja vähemmistöistä, vaan myös siitä, että käyttäjiä on tosiasias- monenlaisia myös ns. valtaväestössä. Osalla on heikot tietotekniset taidot, heikko lukutaito (myös suomeksi), köyhyydestä johtuvia rajoitteita laitteiden hankintaan tai jokin varsin yleinen vamma tai häiriö (esim. lukivaikeuksia). Miten Aurorassa tämä huomioidaan? On jo tiedossa, että tulossa oleva Digi-ID on herättänyt kansalaisissa huolta ja kysymyksiä, ja sitä mutkikkaammat ratkaisut ja palvelut tulevat asettamaan uusia vaatimuksia mm. digituelle. Uuteen teknologiaan perustuvissa palveluissa täytyy tehdä myös digitukijoiden tukemista ja koulutusta, jotta he pystyvät opastamaan ja tukemaan ihmisiä palvelujen äärellä, digi- ja datalukutaito mukaan lukien. AuroraAI-ohjelman mahdollisissa jatkovaiheissa tämä on konkreettisesti huomioitava.

Näkemyksiä ihmisten erilaisista kyvykyksistä palvelujen käyttäjinä ja ymmärtäjinä voidaan kritisoida toteamalla, että tämä on sähköisten palvelujen nykytilanne joka tapauksessa. Kuitenkin vasta-argumenttina voidaan todeta, että julkisen hallinnon omistamana viranomaispalveluna AuroraAI ei voi kategorisesti ohittaa yhdenvertaisuuslain vaatimuksia. Arkisemmin voidaan kysyä, kannattaako investoida merkittävästi ohjelmaan, joka ei tältä osin pyri parantamaan nykytilaa vaan tyytyväisyyttä säilyttämään status quon.

Näin laaja ja aiotuilta vaikutuksiltaan syvästi yhteiskuntaa muuttava ohjelma ei missään tapauksessa saa lipsahtaa ns. ableismiin eli palvelujen ja järjestelmien suunnitteluun "oletusnormaalin" toiminta- ja digikyvykkään väestön käyttöön. Viittaamme tässä esimerkiksi Goforen nykyisen toimitusjohtajan Mikael Nylundin lausumaan kesän 2022 Suomi-Areenassa: *"tutkimusten mukaan jopa 15 % ihmisistä keskimäärin ei pysty tällä hetkellä käyttämään digitaalisia palveluja saavutettavuuspuutteiden takia; se on valtava joukko. Ei me voida kehittää yhteiskuntaa 85 prosentin ehdoilla."* (sitaatti verbatim tv-lähetyksen tallenteesta)

On syytä samalla huomauttaa, että tämä ei tietenkään ole yksinomaan AuroraAI:n ongelma. Esimerkiksi parlamentaarisen tietopolitiikkaryhmän tuoreessa aihiodokumentissa on kirjaus *"kansalainen on aktiivinen omien asioidensa omistaja eikä häntä pidetä vain toiminnan kohteena tai yksittäisten organisaatioiden asiakkaana."* Ajatus on kaunis, mutta sen realisoiminen edellyttää

sitä, että a) määritellään, mitä aktiivinen omien asioiden omistajuus tarkoittaa käytännössä, ja b) huolehditaan reaali maailman edellytyksistä jokaisen Suomessa asuvan toimia tässä roolissa.

Huomautamme, että jälkimmäinen ei ole itsestäänselvyys, koska digitukea ole yleisesti saatavilla erityisryhmille. Kirjastoissa ei esimerkiksi saa näkövammaisen apuvälineillä (vaikkapa pistenäyttöllä) lisättyä digitukea. Lisäksi iäkkäämpien pitäisi jotenkin päästä liikkumaan digituen luo, joka voi sinällään jo estää digituen saamista.

Kumpikaan näistä vaatimuksista ei tapahdu itsestään eikä ilman relevanttia erityistä osaamista ja asiantuntemusta, ja tämä tulee kategorisesti huomioida myös AuroraAI-konseptin mahdollisissa tulevaisissa jatkokehitysvaiheissa. Välttämättä tähän kuuluvat myös systemaattinen ja resursoitu osallistaminen ja osallistavat kehittämismenetelmät, joihin puututaan tarkemmin luvussa 3.

KESKEINEN JOHTOPÄÄTÖS

Etiikkaryhmä katsoo, että ihmiskeskeisyyden käsitettä ei ole riittävällä tarkkuudella ja konkretialla määritetty ohjelmakauden aikana. Ennen mahdollista jatkokehittämistä käsitteen täsmällinen sisältö ja sen vaikutus aiottuihin toimiin ja tavoitteisiin on kirkastettava, jotta tavoitteista ei jäisi tulkinnanvaraa.

ARGUMENTIT

Ihmiskeskeisyys on vaikeasti määrittyvä käsite silloin, kun sitä sovelletaan tietojärjestelmään, jolla halutaan olevan vaikuttavuutta niin yksilöiden, väestöryhmien kuin koko yhteiskunnan tasolla.

Etiikkaryhmän näkökulmasta AuroraAI:ssa ihmiskeskeisyys näyttäytyy, ohjelman dokumentaation ja visualisointien perusteella, lähinnä yksilökeskeisyytenä, jossa ihmisen sosiokulttuurinen ja poliittinen toimintaympäristö on häivytetty käytännössä näkymättömiin. Ihmisen välittömistä olosuhteista ja ympäristöstä halutaan kyllä tietoa ns. Stiglitzin mallin ulottuvuuksilla, mutta merkittävä osa näistä liittyy joko sensitiiviseen tietoon (terveys, tulotaso, sosiaaliset suhteet) tai vaikeasti kvantifioitavaan tietoon (ääni yhteiskunnassa, ympäristö). Ensin mainittujen jakaminen julkisen hallinnon tekoälyjärjestelmälle voi olla monelle liian korkean luottamus kynnyksen takana (vakuutukset anonymiteetista ja tietosuojasta eivät vakuuta kaikkia) ja jälkimmäiset hahmottuvat vaikeasti, etenkin jos niistä tulisi itse antaa vapaamuotoista tietoa.

Lisäksi nämäkään ulottuvuudet eivät kata yksilön elämänkenttää siinä mielessä, että ne eivät heijasta sellaisia rakenteellisia ongelmia ja vinoumia, jotka todellisuudessa aiheuttavat ihmisten elämässä erityisiä haasteita ja epäoikeudenmukaisuuden kokemuksia; näkökulma on erittäin individualistinen. Erään etiikkaryhmän jäsenen lausuman mukaan "AuroraAI siirtää itsensä politiikan ja yhteiskunnan ulkopuolelle" fokusoidessaan suoraviivaisesti yksilöön.

AuroraAI:n dokumentaatioista ja presentaatioista voidaan päätellä, että ihmiskeskeisyydellä viitataan tässä yhteydessä tavoiteltiin, jossa digitaalisen laite- ja dataympäristön käytön hallitsevalle yksilölle generoidaan hänen uniikkiin tilanteeseensa ja myös henkilökohtaisiin ominaisuuksiinsa vastaavia palvelukokonaisuuksia, joiden tarkoitus on paitsi sujuvoittaa palvelujen saantia ja käyttöä, myös vahvistaa hänen yleistä hyvinvointiaan ja pärjäämistään (tästä enemmän luvussa 2). Tähän tarvittavaa dataa/tietoa henkilöstä kerätään edellä mainitun ns. Stiglitzin mallin sisältämistä ulottuvuuksista, jotta hallinto - käytännössä hallinnon tekoäly - voisi ymmärtää ihmistä kokonaisuutena.

Hyvin yleisellä tasolla tällä konseptilla voidaan nähdä tiettyjä hyötyjä, mutta sen yhdenvertaisuuden ja ihmiskäsityksen suhteen etiikkaryhmä esittää seuraavat kyseenalaistukset:

- Ihmisten keskinäisistä kyvykkyys- ja motivaatioeroista sekä jokaisen ihmisen uniikeista taustoista ja olosuhteista johtuen ihmiset asettuvat hyvin erilaisiin asemiin suhteessa ihmiskeskeiseen tekoälyn soveltamiseen siinä individualistisessa mallissa, jota AuroraAI edustaa. Pidämme todennäköisenä, että täysin yksilö- ja tilannekeskeisesti generoituvat palvelukokonaisuudet olisivat tarkkuudeltaan, kattavuudeltaan ja relevanssiltaan hyvin erilaisia ihmisestä riippuen, aiheuttaen omanlaisensa yhdenvertaisuushaasteen.
- Oletus siitä, että koneoppimisen avulla generoidut palvelukokonaisuudet ja palvelujen ehdottaminen ajan myötä tarkentuisivat, on varsin optimistinen. Tämä ottaen huomioon tarvittavan tiedon määrän ja laadun sekä jokaisen elämässä väistämättä vaikuttavan dynamiikan ja muutokset.

Etenkin, jos tekoäly pyrkisi “ymmärtämään” yksilöä ja hänen tarpeitaan, tavoite muuttuisi niin tietopoliittisesti, eettisesti kuin filosofisesti erittäin vaikeasti saavutettavaksi, minkä lisäksi ei ole lainkaan selvää, kuinka suuri osuus Suomessa asuvista ylipäätään haluaisi olla julkisen vallan tietojärjestelmän “ymmärtämiä”.

Käytämme ymmärtää-sanaa sitaateissa, koska koneella ei tosiasiallisesti ole kykyä ymmärtää elämän kokonaisuutta yksilön tasolla, saati tarjota vaativiin inhimillisiin ongelmiin ratkaisuja. Pidämme viimeksi mainittua kategorisena tosiasiana, jonka tulisi vaikuttaa AuroraAI-ohjelmaa seuraaviin kehittämistavoitteisiin.
- AuroraAI:n palvelusuositteija on ymmärtääksemme teknisesti ns. recommendation engine ja sellaisena hyvin samanlainen kuin verkkokauppojen ja suoratoistopalvelujen suosittelijat, eli se yhdistää yksittäisen käyttäjän tietoja ja hänen palvelukäyttöhistoriaansa, vertaa näitä muiden käyttäjien profiileihin ja yhdistää yksilön tietoja ja oletettavasti (tilastollisen samankaltaisuuden perusteella) samankaltaisten profiilien tietoja generoidessaan palvelusuosituksia tai -ehdotuksia.

Suosittelumoottoreiden epätarkkuudet ovat yleisesti tiedossa, mutta verkkokaupassa tai Netflixissä niillä ei ole ihmisen elämään, autonomiaan ja valintoihin samaa painoarvoa kuin olisi julkisen vallan tekoälyllä, joka pyrkii, AuroraAI-ohjelmassa syntyneen dokumentaation mukaan, auttamaan ihmistä tekemään “parempia valintoja” elämässään - vaikea konsepti sinänsä.

Tästä johtuen suosittelijan tulisi

 - a) olla vähintään mahdollisimman läpinäkyvä ja ymmärrettävä suositustensa perusteiden suhteen, mukaan lukien tieto siitä, mitä henkilön tietoja on käytetty generoinnissa, ja
 - b) kertoa käyttäjälle, millaisen verrokkisegmentin profiilia hänen tapauksessaan on sovellettu.

Toimenpide a) antaa ihmiselle mahdollisuuden arvioida ihmiskeskeisyyden aitoa toteutumista hänen tapauksessaan ja b) antaa hänelle mahdollisuuden tulkita suosituksia häneen rinnastetun kollektiiviprofiloinnin valossa. Periaatteessa voitaisiin mennä tästä vielä pitemmälle siten, että suosittelumoottori toimisi enemmän interaktiivisesti, eli käyttäjällä olisi mahdollisuus tuupata vuorostaan järjestelmää oikeaan suuntaan niissä tilanteissa, joissa kone ei pärjää yksin vaan antaa epärelevantteja suosituksia.

Näillä toimilla ihminen voidaan saada tukevammin tilanteen päälle ja tasata yksilön ja järjestelmän valtaepätasapainoa, mutta ihmisten keskinäisistä kyvykkyys- ja motivaatioeroista johtuen eri ihmiset todennäköisesti prosessoisivat koneen generoimia aineistoja hyvin eri tavoin, etenkin jos ja kun henkilö A antaisi koneelle enemmän ja tarkempaa analysoitavaa kuin henkilö B.

Tästä syystä myös AuroraAI:n kohdalla toteutuu kaiken tietotekniikan nyrkkisääntö “garbage in, garbage out”, mutta tässä voidaan kysyä, millaisessa vastuuasemassa tavallinen

kansalainen on joutuessaan itse valikoimaan ja syöttämään tietojaan tekoälylle. Miten ei-teknisesti sivistynyt kansalainen erottaa, mikä on koneen kannalta roskaa ja mikä ei?

Summaten: miten ihmiskeskeisyyden ihanne toimii kontekstissa, jossa ihmiset keskenään ovat eri viivoilla? Onko teknologiasta realismia olettaa että tietty tekoälyjärjestelmä voi adaptoitua yksilöllisiin eroihin, joita voi periaatteessa olla rajaton määrä? Miten tämä vaikuttaa yksilölliseen ennakointiin, jota AuroraAI konseptina myös tavoittelee? Tätä käsitellään luvussa 2, *”Mitä minulle kuuluu?”: elämän tietojohdaminen ja ihmisen tietoja käyttävät palvelumallit*”

02 Mitä minulle kuuluu, elämän tietojohdaminen ja ihmisen tietoja käyttävät palvelumallit

Etiikkaryhmä katsoo, että AuroraAI-ohjelmassa digiminä-tyyppisellä konseptilla kuvattu yksilön “oman elämän datapeilin” tai vastaavan menettelyn avulla voimaantuminen ja sen myötä tapahtuva henkilökohtaisen hyvinvoinnin edistäminen on visio, jolla ei ole empiiristä eikä tutkimukseen perustuvaa näyttöä ja tukea. Lisäksi konseptiin sisältyy vakavia kysymyksiä liittyen käsitteisiin, tietopolitiikkaan ja datan keräämiseen, käsittelyyn ja läpinäkyvyyteen, yksityisyyteen, autonomiaan ja yhdenvertaisuuteen.

Näistä syistä etiikkaryhmä esittää, että tästä kehityslinjasta luovutaan. Jos kuitenkin syystä tai toisesta konseptin jyrkimmästä, yksilön kokonaistilannetta arvioivasta, vertaissegmenttiin peilaavasta ja datalla voimaantumisen oletukseen perustuvasta mallista halutaan pitää kiinni, etiikkaryhmä suosittelee erittäin vahvasti erillisen, demografisesti kattavan ja tieteellisesti validin tutkimushankkeen käynnistämistä yksilön ennakoivan datavoimaantumisen teemasta. Vasta, jos riippumaton tutkimus osoittaa, että tällä menettelyllä todella on aiottuja hyötyjä ja se voidaan toteuttaa yhdenvertaisuutta kunnioittavasti ja edistävasti, sitä voidaan alkaa viedä kokeiluluonteisesti tuotantoon.

Samalla etiikkaryhmä korostaa, että yksilön omalla suostumuksellaan antamien tietojen käyttäminen palvelujen tarjoamiseen, automatisointiin ja palveluneuvontaan ei ole kategorisesti torjuttavaa. Kysymys on kontekstista, skaalasta, tarkoituksenmukaisuudesta sekä siitä, missä määrin eri menettelytavat pitävät ihmisen niin sanotusti kuskin paikalla ja miten ne takaavat prosessin ymmärrettävyyden ja yksilön autonomian ja yksityisyyden loukkaamattomuuden.

Asian monisyisyydestä johtuen etiikkaryhmä käsittelee tässä luvussa personoivien palvelumallien etiikan, vallan ja vastuun kysymyksiä hieman laajemmin.

HENKILÖN TIETOJEN KÄYTTÄMINEN ASIOINNIN TEHOSTAMISESSA JA ARJEN TUKEMISESSA: OmaElämä ja Bürokratt esimerkkeinä

Etiikkaryhmä suhtautuu myönteisesti digitaalisiin palvelumalleihin, joissa henkilö voi luovuttaa tietojaan palvelulle tai palvelukokonaisuudelle saadakseen määritellyn asian tai asiointiprosessin hoidettua mahdollisimman tehokkaasti, mielellään myös mahdollisimman automatisoidusti siten, että prosessissa käytetään hyväksi hänen tietojaan.

Etiikkaryhmä tutustui v. 2021 Verohallinnon, DVV:n, PRH:n et al. hahmottelemaan OmaElämä-ekosysteemimalliin ja sen protona toimivaan omaisen kuoleman elämäntapahtuman ekosysteemiin. Ryhmä pitää mallia eettisesti kestäväenä, ihmistä pragmaattisesti palvelevana toimintatapana, jossa yksilö ymmärtää, miksi ja kenelle hän jakaa tietojaan; mallissa hän voi myös valvoa tietojensa asianmukaista käyttöä. Määritelyihin elämäntapahtumiin voidaan rakentaa läpinäkyvyys- ja vastuullisuusrakenteet kunkin tapahtuman erityispiirteet ja vastuutoimijat huomioiden. Tämä ei lähtökohtaisesti edellytä tekoälyä, vaan edustaa itse asiassa varsin normaalia viranomaisten välistä toiminnan kehittämistä ja on sellaisenaan kannatettavaa.

OmaElämä-malli myös tukee eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja ekosysteemien toimintaa hallitusti ja jatkuvan kehittämisen mahdollistaen, mikä on etiikkaryhmän mielestä arvokas ja tavoiteltava päämäärä. Samalla malli keskittyy ihmisen tietyn palvelutarpeen ja/tai prosessin suorittamisen

auttamiseen, osin jopa poistamiseen (automaation kautta) ilman, että prosessissa syntyy autonomia-, valta- tai yksityisyysriskejä.

Etiikkaryhmä viittaa myös Viron julkisen hallinnon Bürokratt-konseptiin, jossa tavoitteena on riittävän ja asian kannalta tarkoituksenmukaisen henkilötiedon suostumukseen perustuva käyttö asiointiprosessien sujuvoittamiseen ja automatisointiin. Bürokratt sisältää myös julkisen sektorin asiointitapahtumien muistuttajatoiminnon ja siten kokonaisuutena muodostaa arjen virtuaaliassistentin ihmisen avuksi. Konsepti on selkeärajainen ja perustuu henkilön omien tietojen ymmärrettävään ja kontekstisidonnaiseen käyttöön, jossa vastuut ovat myös varsin selkeitä.

Etiikkaryhmä katsoo, että yhdistämällä OmaElämä- ja Bürokratt-konseptien tavoitteet, voidaan tuottaa erittäin edistynyt palvelumalli. Se mahdollistaisi sekä yksittäisten asiointitapahtumien että elämäntapahtumien palvelukokonaisuuksien vastuullisesti personoidun ja automatisoidun, osin jopa taustalla tapahtuvan käytön, ja antaisi riittävän läpinäkyvyyden henkilön tietojen käyttöön ja käyttäjiin. Samalla mallin muistuttajatoiminto tukisi kansalaista välttämättömien velvollisuuksien hoitamisessa ja kertoisi myös ei-pakollisista asioista kuten vaikkapa yhteishaun alkamisesta tai äänestysajankohdista; tässä se voisi osin muodostaa nykyisen Suomi.fin Viestit-palvelun kehittyneemmän version (vaatinee sääntelymuutoksia).

Eettisesti OmaElämä/Bürokratt-malli olisi toteutettavissa kestävästi. Henkilön tietojen käytön tarkoitus on selkeä ja palvelumallin käyttö vapaaehtoista. Elämäntapahtuman kokonaisuutta käynnistäessään henkilö saisi tiedon, mitä hänen tietojensa ja dataansa tässä nyt tarvitaan ja prosessiin voidaan toteuttaa tukitoiminnot. Henkilön on voitava seurata tietojensa käyttöä tapahtumassa; samalla tämä avaa mahdollisuuden seurata itse prosessin etenemistä. Elämäntapahtuman ekosysteemissä toimijat vastuineen olisi myös mahdollista saada näkyville.

Yhdenvertaisuuden kannalta tässäkin mallissa olisi panostettava ymmärrettävyyteen, monikielisyyteen, käytettävyyteen jne. Digtukea antavia toimijoita olisi koulutettava malliin, jotta he voivat osaltaan tukea ihmisiä palvelun käytössä.

Toisin kuin AuroraAI, tämä malli ei ole anonyymi vaan perustuu nimenomaan **tunnistettuun käyttäjään**: näin saadaan tietyn palvelukokonaisuuden julkiset palvelut aktivoitua käyttäjälle heti prosessin alussa SSO-periaatteella. GDPR:n mukainen suostumuksella tapahtuva rekisteridatan käyttö puolestaan mahdollistaa muistuttajatoiminnon asianmukaisen henkilökohtaisen toiminnan pakollisten asiointien osalta. Henkilö voisi vapaaehtoisesti itse lisätä toimintoon häntä kiinnostavia teemoja, joista voi tulla tietoa muistuttajan kautta. On syytä huomata, että tulossa oleva Digi-ID mahdollistaa tämän mallin käytön myös Suomessa asuville, jotka eivät ole kansalaisia.

Elämäntapahtumakokonaisuuksien kannalta OmaElämä/Bürokratt-hybridillä pitäisi AuroraAI:n tapaan olla edellytykset ottaa mukaan yksityisiä, kaupallisia palveluja. Etiikkaryhmä on tästä tietoinen ja toteaa asian realismin: jo esimerkkinä käytetty omaisen kuolema sisältää hautaustoimistoja, lakipalveluja yms. Miten ja millä ehdoilla yksityiset palvelut voivat olla osana ekosysteemejä on kuitenkin oma ja vaativa asiakokonaisuutensa, jota on jo työstetty niin Sipilän sotemallin kuin Auroran yhteydessä; työtä lienee kuitenkin vielä jäljellä.

AuroraAI-ohjelman diskursseissa on kuitenkin selkeästi ilmaistu, että tällainen AI/NLP-avusteinen assistenttipalvelu ei ole riittävä tavoite, koska se ei tavoittele yksilön kokonaisvaltaista ymmärtämistä eikä johda datalla voimaantumisen ja oman elämän tietojohdamisen ideaaleihin, joita etiikkaryhmä ei pidä realistisina eikä eettisesti kestävinä, varsinkaan väestötasolla. Näiden tavoitteiden asema ohjelmassa lienee kuitenkin pysyvä ja siksi pakottaa meidät kysymään, onko ohjelman eetoksessa, retoriikan myöhemmästä liudentumisesta huolimatta, edelleen pyrkimys tuottaa yksilöä eri ominaisuuksineen heijastava digiminä tai avatar ja sen myötä pyrkimys ihmisen toiminnan tietoiseen

muuttamiseen ja siihen, että ihmiset ottavat enenevästi lisää vastuuta omasta hyvinvoinnistaan? Jos näin on, tämä tulisi nykyistä selkeämmin ja avoimemmin ilmaista, jotta siitä voitaisiin myös avoimesti keskustella ja haastaa.

PALVELU- TAI TEEMAKOHTAINEN HENKILÖTIEDON KÄYTTÖ JA TIEDOLLA KEHITTÄMINEN: MunRipari, hoivaavat nuoret ja Essoten chatbot esimerkkeinä

Myös AuroraAI:n puitteissa on tuotettu ja pilotoitu ratkaisuja, joita etiikkaryhmä on tarkastellut mielenkiinnolla ja pääasiassa myönteisesti, vaikka ne ovat hyvin erilaisia kuin edellä kuvattu OmaElämä/Bürokratt-malli. Ne eivät reaali maailmassa kilpailisi ko. mallin kanssa, vaan edustaisivat ja olisivat toisenlaiseen kontekstiin ja tarpeeseen liittyviä ratkaisuja.

Kaikki väliotsikossa mainitut AuroraAI-pilottipalvelut keräävät tietoa anonymista käyttäjästä; vain hoivaavien nuorten tapauksessa prosessi etenee tunnistettuun nuoreen, jolle tarjotaan hänen tilannettaan helpottavia palveluja, hänen oman suostumuksensa puitteissa. Kaikki nämä pilottipalvelut ovat samankaltaisia siinä, että niissä organisaatio(t) pyrkii parantamaan palvelutoimintaansa tietylle kohderyhmälle, käyttäen tässä tavoitteessa kohderyhmästä saatavaa anonymiä tietoa:

- **Hoivaavien nuorten tapauksessa** tieto on olennaisesti henkilöön liittyvää, mutta tarkoituksenmukaisesti rajallista ja konkreettiseen palvelun tarjoamiseen perustuvaa.
- **Kirkkohallitus** haluaa, ainakin etiikkaryhmän haastattelun perusteella, ensi sijassa saada tietoa tulevan "riparisatsin" kiinnostuksista ja huolista, jotta riparin sisältöä voidaan räätälöidä nuorten kannalta mielekkääksi; samalla organisaatio saa tietoa, jonka pohjalta toimintaa voidaan kehittää vähän pidemmälläkin tähtäimellä.
- **Essotessa** pyritään tehostamaan nuorten palveluohjausta chatbotin avulla. Pilotissa ollaan samalla kiitettävästi tietoisia siitä, että koneellinen palveluohjaus, joka ohjaa taas seuraaviin ohjaus- tai neuvontapalveluihin, ei täytä lopullista tavoitetta, pitkälti rakenteellisista syistä johtuen (*"Havahduin tätä ajattelemaan teidän kysymysten kautta, että nythän nuori on siinä botin äärellä samassa tilanteessa kuin hän seisoi Mikkelin torilla ja miettii, että meneeköhän kelalle, sossuun vai nuorisopalveluihin vai mihin hän oikein lähtee."* - Essoten edustajan kommentti etiikkaryhmän haastattelussa), mutta selkeyden ja ymmärrettävän tavoitteen kannalta chatbot-pilotti on aivan edistämiskelpoinen hanke.

Etiikkaryhmä katsoo, että tätä palvelumallia organisaatiot voivat soveltaa vastuullisesti ja eettisesti sekä toimintansa käyttäjälähtöiseen kehittämiseen että yhteistyön rakentamiseen muiden samalla kentällä toimivien organisaatioiden kanssa sitä mukaa, kun kohderyhmästä saatava tieto avaa organisaation ymmärrystä sen kokonaiskuvasta.

Tällainen tiedolla kehittämisen ja johtamisen näkökulma on etiikkaryhmän mielestä aivan perusteltu, ja jokainen vastuullinen organisaatio tekee sitä jollain menetelmällä joka tapauksessa - ne jotka eivät tee, ovat nopeasti poissa kartalta. Tässäkin ratkaisevaa on se, mitä ja miten tietoa kerätään keneltäkin, millaista käyttöä varten, millaisin ehdoin ja mikä on toiminnan läpinäkyvyys ja ymmärrettävyys. Organisaatio, julkinen tai yksityinen, jonka palveluilla on suhteellisen selkeä kohde- tai käyttäjäryhmä, on tässä suhteessa lupaavassa asemassa. Samalla on kuitenkin muistettava, että viranomaisorganisaatioilla on velvoitteita, joita yksityisillä toimijoilla ei ole, joten aivan samalla viivalla eri organisaatiotyypit eivät tässäkään ole.

ARGUMENTIT YKSILÖN TIETOJA KOOSTAVAA DIGIMINÄÄ VASTAAN: EETTINEN JA FILOSOFINEN KRITIIKKI

“Jos pyritään geneeriseen suositteluun, joka perustuu ihmisistä kerättävään hyvin laajaan tietovarastoon, päädytään nopeasti hyvin epämääräisille ja vaarallisille vesille. Näkemäni tekniset ehdotukset tämän tiedonkeruun ja "social scoringin" estämiseksi, niin ettei ihmisiä voida yksilöidä, eivät ole millään tavalla realistisella ja tuotantoon toteutettavalla tasolla. Ja yksittäisten ihmisten tietojen summentaminen ei edes poista tuota jälkimmäistä ongelmaa (social scoring). Jos tätä vaihtoehtoa halutaan edistää, pitää mielestäni jo etukäteen selvittää mitä tämä käytännössä tarkoittaa ja mitä rajoitteita tähän vaihtoehtoon liittyy ja avata se laajempaan keskusteluun.

Sen sijaan yksittäisiin elämäntilanteisiin keskittymällä ja niitä ratkomalla, päästäisiin todennäköisesti nopeastikin tilanteeseen, jossa voidaan tuottaa ihan oikeaa hyötyä loppukäyttäjille.”

- teknisen toimittajan keskustelua verkkohankkeen työtilassa kesällä 2021

Etiikkaryhmän näkemyksen mukaan AuroraAI-ohjelman keskeisin ja vaikein arvo- ja eettinen haaste on sosio-teknologis-psykologinen visio yksilön omista tiedoista ja niiden koneellisesta arvioinnista rakentuvasta datapeilistä, avatarista tai digikaksosesta. Se on ohjelman aikana vaikuttanut olevan kokonaiskonseptissa aivan kriittinen komponentti, johon liittyy oletus, että sen avulla yksilö voi ymmärtää paremmin omaa elämäänsä ja voimaantuu entistä tehokkaammaksi oman elämänsä ja hyvinvointinsa kapteeniksi. Samalla yksilöiden digiminät välittävät järjestelmään heidän tilanteistaan ja ominaisuuksistaan oletettavasti anonyymiä dataa, jonka pohjalta väestöistä ja ryhmistä voidaan johtaa tilannekuvia sekä yksilölliseen palvelusuosittelemiseen että palvelutuotannon tietojohdamiseen.

Tähän visioon liittyy väistämättä kysymyksiä mm. koetusta hyvinvoinnista, yksityisyydestä, autonomisesta päättämisestä, identiteetistä kuin järjestelmän realistisista kyvystä ymmärtää ja tulkita yksilön uniikkia tilannetta ja eräässä mielessä jopa asettua yksilön oman tulkinnan yläpuolelle.

Jälkimmäinen väite voi tuntua yliampuvalta, mutta voimme perustella mm. sillä, että ohjelman dokumentaatiossa kuvataan, miten ihmiset voivat datapeilin tai -pelin avulla *“vertailla omia valintojaan muiden käyttäjien tuloksiin ja näin ymmärtää paremmin omaa elämäänsä ja hyvinvointiaan vertaisryhmänsä kontekstissa”* (DigiFinlandin ja Siilin MitäMinulleKuuluu-pelin esittelystä), ja miten ohjelman yhtenä ilmaistuna tavoitteena on *“tukea ihmisten kykyä ymmärtää oman elämänsä etenemistä ja suuntaa”* (verkostotapahtumassa 17.6.2022 lausuttua).

Nämä ovat tietojärjestelmälle äärimmäisiä, eksistentiaalisia, ihmisyyden olennaisiin kysymyksiin liittyviä tavoitteita. Niiden realistiselle toimivuudelle ei etiikkaryhmän käsityksen mukaan ole mitään tutkittuja tai kokemuspohjaisia perusteita, puhumattakaan asian filosofisista, ihmiskäsitykseen liittyvistä aspekteista. Ihminen näyttäytyy tässä varsin atomistisena oman hyötynsä optimoijana, jolle tarjotut personoidut palvelukokoomat vahvistavat hänen toimintakykyään edelleen tavalla, jossa yhteiskunnalliset rakenteet, voimasuhteet ja vinoumat eivät lainkaan näy eivätkä vaikuta.

Voimme suoraan kysyä, mistä ylipäänsä nousee pyrkimys kehittää tietojärjestelmiä, jotka ymmärtävät yksittäisen ihmisen elämää niin syvällisesti ja viisaasti, että ne voivat osallistua ihmisen elämän suunnan ohjaamiseen? Tässä pyrkimyksessä ei näyttäydy vain teknologinen tai palvelutuotannon uudistamisen aspekti, vaan se on luonteeltaan yhteiskunta- ja sosiaalipoliittinen ja viime kädessä myös psykologinen. Tämän seurauksena voimme esittää jatkokysymyksen, missä määrin julkinen valta, kuten VM tai valtioneuvosto, voi edes mennä tälle alueelle, jos ja kun viranomaistoiminnan tulee

aina perustua lakiin? Mikä laki antaa julkisen vallan hallinnoimalle tekoälyjärjestelmälle mandaatin pyrkiä luoda tietojärjestelmä, joka valaisee ihmistä hänen elämänsä suunnasta tai kehittää ihmisestä oman elämänsä voimaantuneen tietojohdajan?

Vasta-argumenttina tälle kritiikille voisi kenties olla, että AuroraAI-ohjelma ei yksiselitteisesti väitäkään yhden tietojärjestelmän kykenevän tai edes pyrkivän tähän. Yksilön tietoihin ja ominaisuuksiin kohdentuvat ja henkilön tilaa ja tilannetta matemaattisesti arvioivat toiminnallisuudet ovat vain osa julkisen sektorin uutta, ohjelmassa esitettyä toimintamallia. Niiden tehtävä olisi lähinnä herätellä yksilöä havaitsemaan oma tilanteensa ja pohtimaan, refleктоimaan sitä.

Kuitenkin ohjelman varhaisemmissa vaiheissa, kun AuroraAI-konsepti ja sen ympärille muodostuva toimijaverkosto olivat syntyneissä, virtuaaliseen tai digikaksoseen ladattiin konseptin, ei niinkään teknologian, kehittäjien suunnalta erittäin selkeästi arvottavia, moraalisia merkityksiä. Alkuvaiheen AuroraAI-työpajoissa puhuttiin järjestelmästä jopa *digitaalisenä omatuntona*, erotuksena digiassistentista.

Kysymme uudelleen: ovatko nämä tavoitteet lakiin perustuvaa viranomaistoimintaa? Vastamme samalla, että emme ainakaan löydä perusteita vastata myönteisesti.

On totta, että näin jyrkkä ja tietyn ihmiskuvan (ihminen tarvitsee digitaalisen omantunnon koska oma ei riitä? ihmiset ovat laiskoja ja vastuuttomia?) leimaama retoriikka on varsinaisen ohjelmakauden aikana jäänyt sivuun. Alkuvaiheessa virtuaaliseksi kaksoseksi kutsuttu, moraalisen ulottuvuuden sisältänyt konsepti on muuttunut eetokseltaan maltillisemmaksi oman elämän pohtimisen välineeksi. Vastaavasti datapeilin tai digiminän, kuten Mitä minulle kuuluu -sovelluksen, kautta ihmisestä kerättyä tietoa aiotaan käyttää sekä yksilön palvelusuositteluihin että väestösegmenttien tarpeiden hahmottamiseen: *”ihmisten omat subjektiiviset kokemukset johtavat siihen syvään transformatioon jota tässä ajetaan takaa eli tuotantolähtöisestä toiminnasta ihmiskeskiseen toimintamalliin joka vahvistaa ihmisten hyvinvointia”* (kokouksessa tammikuussa 2022 VM:n edustajan lausuma).

Mutta mitään selkeää irtiottoa digitaalisesta omastatunnosta ja tietoisesta pyrkiästä muuttaa ihmisten toimintaa tietynlaiseksi ei ole myöskään tehty; puhe AuroraAI:n teknologisista ja operatiivisista ominaisuuksista ihmisen oman elämän ja tilanteen paremman ymmärtämisen avaimina on jatkunut. Myöskään ei ole selvää, miten *”ihmisten omat subjektiiviset kokemukset johtavat siihen syvään transformatioon”* pitäisi tulkita.

Tästä päätelemme kaksi keskeistä asiaa:

1. Ohjelman diskursseissa on useasti painotettu, että tässä nimenomaan ei rakenneta orwellilaista valvontayhteiskuntaa vaan päinvastoin annetaan yksilölle eväitä, kartta ja kompassi, parempaan hyvinvointiin. Taustaoletuksissa näyttää kuitenkin olevan ajatuksia siitä, että tavallinen ihminen ei useinkaan ymmärrä elämänsä tilannetta ja suuntaa oikein ja siksi tarvitsee jonkinlaisen, oletetusti objektiivisen, teknologisen oppaan, joka tietyn datan tulkinnan kautta ikään kuin ohjaa ihmisen paremmalle polulle, jossa hän hallitsee valintojaan järjestelmän tuottaman datan valossa.

Tällaiseen ihmiskuvaan tuntuu myös liittyvän oleellisesti ajatus, että pelkkä parempi ymmärrys tai tieto johtaa ihmisen tekemään parempia valintoja. Tästä on runsaasti tutkimusnäyttöä mm. terveydenhuollosta: näin yksinkertaista ei elämänmuutosten tekeminen tavallisesti ole. Rakenteelliset vinoumat ovat tietysti yksi syy tähän, toinen se, että ihminen ei yleensä toimi näin rationaalisesti, vaan myös tunnuseikat vaikuttavat. Myös esim. elämäntavan yhdistyminen johonkin ryhmään, johon kokee kuuluvansa, on usein vaikuttava tekijä.

Näemme tässä merkittävän autonomiariskin, ilmeisen datan keräämiseen, koneelliseen tulkintaan ja käyttöön liittyvän käytännöllisen haastavuuden lisäksi.

2. Vaikka aiemmin kuvattu ei suoraan tarkoita orwellilaista tai kiinalaista valvontaa, ohjelmassa luodaan käytännössä hallinnollis-teknologinen asetelma, jossa julkinen valta teknologisten välineiden avulla kykenee ja aktiivisesti pyrkii lähestymään ja ymmärtämään yksittäistä ihmistä eräänlaisen kokonaisvaltaisen datalähtöisen näkemisen kautta siten, että näköala ulottuu hänen elämänpiirissään myös sensitiivisiin alueisiin kuten sosiaalisiin suhteisiin, ansiotasoon ja koettuun hyvinvointiin. Tämä koetaan ohjelmassa ilmeisen välttämättömäksi, koska ilman tällaista ihmisen holistista "näkemistä" ja sen vaatimaa riittävän tiheää ja tarkkaa dataa, hänelle ei voida koneellisesti räätälöidä yksilöllisiä palvelukokonaisuuksia ja ekosysteemejä.

Tarkoitus voi olla hyvä, mutta menettelyllä luodaan riskejä niin ihmisen autonomian, yksityisyyden kuin kehittyvien seurantamenetelmien suhteen. Tämän lisäksi "ihmisen holistinen ymmärtäminen datan kautta" on konseptina kyseenalaistettava näytön ja tutkimustiedon puuttuessa kokonaan. Ihmisen hyvinvointi on lopulta erittäin subjektiivinen asia, eikä yksilön suoraan päätettävissä tai hallittavissa, koska siihen vaikuttavat myös ulkoiset tekijät ja olosuhteet tavalla, jota yksilö ei pysty hallitsemaan.

Etiikkaryhmä katsoo, että edellä kuvattu kokonaisuus (digiminä + dataan perustuva ihmisen tilanteen tulkinta + datalla voimaantuminen, "oman elämän tiedolla johtaminen") tuo tavoitteiden ja myös eetoksen osalta AuroraAI-ohjelmaan hyvin erilaisen ulottuvuuden kuin edellä kaksi edellä kuvattua erilaista tapaa hyödyntää henkilöiden tietoja.

Katsomme, että ohjelman ja VM:n taholta tähän tarvitaan selkeä ja ymmärrettävä selitys ja argumentaatio, ennen kuin mitään jatkokehityssuuntia ja rahoitusta päätetään. Jos tästä eetoksesta halutaan edelleen pitää kiinni, konsepti olisi viimeistään nyt alistettava laajalle kansalaiskeskustelulle ja arvioitava pyrkimysten laillinen perusta. Etiikkaryhmän kanta tähän eetokseen on joka tapauksessa kielteinen ja toivomme, että tällaisista pyrkimyksistä yksiselitteisesti luovutaan.

ARGUMENTIT: PRAGMAATTINEN JA TIETOPOLIITTINEN KRITIIKKI

Eettisen ja (hallinto)filosofisen analyysin ja kysymysten rinnalla datalla voimaantumiseen ja ihmisen oman elämän ohjaamiseen ja ymmärtämiseen liittyy käytännöllisempiä kysymyksiä, joihin tulee saada selkeät ja ymmärrettävät vastaukset ennen mitään mahdollisia jatkotoimenpiteitä:

- Paljonko dataa ihmisestä tarvitaan hyvinvointiprofiilin muodostamiseen siten, että järjestelmä kykenisi arvioimaan ihmisen tilaa ja generoimaan millään tavalla relevantteja yksilöityjä palvelusuosituksia?
- Mitä tämä data on - ilmeisesti yhdistelmä jaettua rekisteridataa, kyselypelin vastauksia ja ihmisen itsensä ilmoittamaa vapaamuotoisempaa tietoa? Miten nämä suhtautuvat toisiinsa; voiko esim. ihmisen ilmoittamassa vapaamuotoisessa tiedossa olla koneen mielestä ristiriitoja dataprofiilin kanssa? Mitä silloin tapahtuu?
- Pyydetäänkö ihmiseltä proaktiivisesti tiettyjä tietoa, eli haluaako valtion AI välillä kysellä ihmiseltä että miten tällä menee? toistetaanko tietopyyntöjä? missä määrin ihminen vapaasti valitsee järjestelmälle luovuttamansa ja jakamansa tiedot?
- Miten hyvinvointi on määritelty tietojärjestelmään? Oletamme, että jokin yleinen kvantifiointi ns. Stiglitzin mallin sektoreiden muuttujille täytyy olla, koska muutenhan kone tuskin pystyisi päättelemään mitään. Kuka tekee nämä määrittelyt, mihin ne perustuvat ja onko tämä taustaineisto julkista?

- Mikä on subjektiivisesti koetun hyvinvoinnin merkitys? Millaista dataa siitä ihminen voi antaa koneelle? Miten se huomioidaan? Esimerkiksi taloudellisesti vähävarainen tai sosiaalisilta suhteiltaan niukka henkilö voi kokea voivansa aivan hyvin, vaikka data näyttäisi muuta.
- Miksi datapeilin kyselypelimoodissa omia valintoja/arvoja visualisoidaan suhteessa henkilön kanssa oletettuun samankaltaisten segmenttiin; mikä on tämän oletettu hyöty? Mitä tietoa, jos mitään, ihminen saa siitä segmentistä, johon hänen katsotaan kyselyssä kuuluvan? Etiikkaryhmä katsoo, että tällainen "vertaisvertailu" on myös konseptina hämärä ja voi joissain tapauksissa aiheuttaa epätoivottuja seurauksia, jos heikossa asemassa olevan henkilön "vertailuluku" on alle datatilastollisen keskiarvon.
- Onko vertailun oletettuna hyötynä yksilön oman sosioekonomisen kilpailukyvyn vahvistaminen vai koetun elämäntyytyväisyyden tukeminen? Miten kone tukisi jälkimmäistä?

Etiikkaryhmä ei ota suoraa kantaa näihin yksittäisiin kysymyksiin eikä yritä vastata niihin, vaan toteamme kriittisesti, että nämä kompleksiset asiat ovat edelleen avoimia ja vailla selvää vastausta, mutta niihin liittyvää teknologiatoteutusta on tehty ohjelmakauden aikana, mitä emme voi pitää vastuullisena ja riittävän läpinäkyvänä kehittämisenä.

AuroraAI-ohjelman varhaisemmissa vaiheissa oli melko paljon diskurssia siitä, miten tällä konseptilla voidaan kenties vastata ns. viheliäisiin ongelmiin tehokkaammin kuin mihin yksittäisiin asioihin suunnitellut nykyiset palvelut kykenevät. Samalla noteerattiin aivan oikein se tosiasia, että ihmisen elämässä varsin usein haasteet ja pulmat kasautuvat ja muodostavat uniikkeja tilanteita, joihin henkilön tilannekuvasta johdetulla profiililla pyritään vastaamaan. Tavoite on ymmärrettävä, mutta sisältää erityisiä haasteita, joista profiilihallintaa ja sen merkitystä käsitellään erikseen luvussa 5. Muilta osin toteamme seuraavaa:

- Etiikkaryhmässä vammaisryhmiä edustava asiantuntija on korostanut ja antanut arjen esimerkkejä siitä, miten monta erityistä, liikkuvaa ja muuttuvaa osaa eri tavoin vammaisten ja rajoitteisten ihmisten arjessa voi olla tavalla, joka varmasti liittyisi etenkin generoitujen palvelusuositusten relevanssiin ja/tai henkilön mahdollisuuksiin käyttää suositeltuja palveluja. Ihmisen itsensä, myös heikommassa asemassa olevan, pitäisi siis kuvata näitä hyvin henkilökohtaisia olosuhteita ja ominaisuuksia ja päivittää niitä, jotta hänelle generoiduissa suosituksissa ei olisi tarpeettomia tai hänen tapauksessaan jopa kiusallisella tavalla virheellisiä palveluja. Tämä edellyttää mahdollisessa jatkosuunnittelussa näiden ryhmien proaktiivista osallistamista, ja viittaamme tässä vahvasti tämän raportin ensimmäiseen lukuun.
- Realismin haasteiden taustalla ei välttämättä myöskään ole vammaisuus tai vastaava komplisoiva tekijä. Aivan samoin kuin palvelujen tuottajat kertovat samankaltaisistakin palveluista usein varsin eri sanoin ja eri näkökulmista Suomi.fi-palvelutietovarannossa, on todennäköistä, että yksilöiden tasolla ihmiset sanoittavat ja kuvaavat tilanteitaan ja tarpeitaan varsin heterogeenisesti: yksi haluaa jakaa dataansa, toinen mieluummin sanallista; yksi luovuttaa ison pinkan tietojaan Aurora-verkolle, toinen antaa niukimman mahdollisen tiedon ja vieläpä eri käsitteitä käyttäen kuin anteliaampi kaverinsa. Etiikkaryhmä suhtautuu tästä syystä skeptisesti yhden järjestelmäkokonaisuuden kykyyn käsitellä mahdollisesti hyvin heterogeenistä aineistoa luotettavasti ja relevantisti. Tällainen menetelmä vaatii joka tapauksessa huomattavaa opetus- ja testausaineistoa ja kehittämiskaaren huolellista suunnittelua, jälleen mukaan lukien osallistavien menetelmien aktiivinen ja kattava käyttö.
- Korostamme, että ohjelman toimintasuunnitelmassa on kirjattu selkeänä tavoitteena, että *"(AuroraAI)-verkon kautta myös mahdollistetaan yksilöllisten palvelukokonaisuuksien luominen käyttäjän antamiin tietoihin pohjautuen"* ilman mitään erikseen mainittuja reunaehdotuksia tai rajoituksia ko. tietoihin, jotka voivat siis olla lähes mitä tahansa. Tällaisen

yleistavoitteen, jonka lisäksi voidaan olettaa vaikutuksiltaan koskevan kaikkia Suomessa asuvia heidän ominaisuuksistaan riippumatta, asettaminen on rohkeaa, koska se asettaa datalle ja sitä käsittelevälle algoritmiselle järjestelmälle erittäin korkeita vaatimuksia. Tästä seuraa väistämättä myös järjestelmän omistajalle voimakas velvoite tarkastella ajan myötä tavoitteen realismia ja/tai tavoitteen uudelleen määrittämistä, tilanteen niin edellyttäessä. Tämä ei ole filosofis-eettinen kannanotto, vaan nousee aivan tavallisesta vastuullisen kehittämisen periaatteesta viranomaistoiminnassa, jota AuroraAI kiistatta on.

SUMMA

Etiikkaryhmä suhtautuu yksilön datapeiliin tai -profiiliin, datalla voimaantumisen oletukseen ja järjestelmän tuottamiin yksilön hyvinvoinnin arviointeihin kategorisen negatiivisesti, jos seuraavat tekijät liittyvät tähän konseptiin:

- optimistinen oletus tietojärjestelmän kyvystä ymmärtää ihmistä ja hänen tilannettaan
- optimistinen oletus tietojärjestelmän kyvystä itsenäisesti tunnistaa erilaisten ihmisten erilaisista tilanteista palvelujen tai avun tarvetta ja itsenäisesti tuottaa tarpeeseen vastaavia palvelukokonaisuuksia juuri tähän tilanteeseen, juuri tälle henkilölle
- väite, joko eksplisiittisesti tai rivien välissä esitetty, että ihmiset eivät ymmärrä ja tunne omaa elämäänsä ja tarvitsevat siksi dataan perustuvan oppaan, joka koostuu heidän omista tiedoistaan koneellisesti generoiduista algoritmis-tilastollisista tulkinnoista
- oletus, että ihmiset eivät kanna riittävästi vastuuta elämästään ja valinnoistaan ja siksi tarvitsevat "digitaalisen omantunnon" pitämään heidät ryhdissä. Olisi ohjelman tavoitteiden ja konseptin arvioimisen kannalta kategorisen tärkeää tietää, onko tämä edelleen AuroraAI:n eetoksen ja ihmiskuvan osa, jonka päälle toteutusvisio rakentuu, etenkin kun ydinongelmana ei ole se, etteivät ihmiset tietäisi liikunta-, ravitsemus- tai tupakointisuosituksia, vaan se, että heillä ole ole resursseja tai motivaatiota noudattaa niitä.

Nämä neljä tekijää muodostavat asetelman, jossa ihmisen autonomia ja myös hänen arvonsa suhteessa tietojärjestelmään joutuvat hyvin erikoiseen, alistaiseen asemaan samalla, kun teknologian mahdollisuuksiin ja dataan asetetaan odotuksia, jotka todennäköisesti eivät ole realistisia. Kaikki neljä ovat, sanamuodoiltaan hieman vaihdellen, edelleen läsnä ohjelman sisällössä, osin sen ytimessä, ja etiikkaryhmä ei pidä tätä asetelmaa hyväksyttävänä.

Siksi on tärkeää vielä uudelleen korostaa, että etiikkaryhmä ei kategorisesti torju kaikkia mahdollisia menetelmiä, joissa henkilöltä pyydetään tai suostumuksella kerätään tietoja hänen tilanteestaan palvelujen ja/tai tiedon kohdennetuksi tarjoamiseksi myös koneavusteisesti. Ryhmä viittaa tässä luvussa aiemmin esitettyihin eettisesti hyväksyttäviin malleihin, joissa tietoa henkilöistä käytetään palvelutarjonnan kohdentamiseksi ja palvelutuotannon kehittämiseksi.

03 Loppukäyttäjien osallisuus ja osallistaminen

ETIIKKARYHMÄN JOHTOPÄÄTÖS

Etiikkaryhmä katsoo, että AuroraAI-ohjelmassa nähdyt osallistamistoimet eivät vastaa ohjelman laajuuteen eivätkä etenkin siihen radikaaliin muutokseen, johon ohjelma tähtää yksilöiden, väestöryhmien ja koko yhteiskunnan suhteen.

Kokonaisuutena AuroraAI-ohjelma ei ole tämän taustan huomioiden toiminut osallistamisen ja yhteiskehittämisen suhteen hyväksyttävällä tavalla, mm. seuraavista syistä:

- **Koko yhteiskuntaan vaikuttamaan pyrkivää sosiopoliittista ja teknologista visiota ei ole tuotu laajasti julkiseen keskusteluun.**
 - Olisi syytä harkita jopa mekanismeja, joka pakottaisi Aurora AI:hin eri tavoin kytkeytyneet toimijat määrittelemään yhdessä, mitä keskeiset arvot tai käsitteet (ihmiskeskeisyys, oman elämän tietojohdaminen, hyvinvointi) itse asiassa tarkoittavat - ja sen jälkeen vielä avata nämä kansalaiskeskustelulle. Esimerkiksi Sitran vuosina 2020-21 toteuttamien robottipuhelukokeilujen aikana nimittäin havaittiin, että eri toimijat toivat eri vaiheissa osallistumisprosessiin erilaisia käsityksiä demokratiasta. Mikäli tähän tosiseikkaan ei kiinnitetä huomiota, keskenään ristiriitaiset ja kilpailevat käsitykset yhteisesti jaetuistakin arvoista voivat siis lopulta johtaa vääränlaiseen lopputulokseen.
- **Visiosta ja ohjelman teknologiatuotoksista ei ole avattu eriytyneempiä dialogeja, joissa olisi perehdytty paitsi erityisryhmien ja vähemmistöjen, myös oletetun "normikeskiluokan", näkemyksiin, toiveisiin ja varauksiin.**
- **Syvästi transformatiiviseen ohjelmaan ei ole luotu esim. kansalaispaneelia, joka olisi voinut toimia jatkuvana keskustelukumppanina ohjelman johdolle ja kehittäjille ja jonka kautta tai avulla olisi voitu selvittää näin radikaalin konseptin kansalaishyväksyttävyyttä.**
- **Kansalaishyväksyttävyyden selvittämisen ohittamista on kysyttäessä perusteltu niin vision ja konseptin mutkikkuudella kuin varhaisella kehitysvaiheella ("ei vielä kannata kysyä" -hengessä) kuin sillä, että ensin olisi tuotettava teknologisia tuotoksia, joita ihmiset voivat kokeilla. Käytännössä tämä ajaa siihen ei-toivottavaan malliin, jossa loppukäyttäjää kuullaan vasta varsin pitkälle viedyn testituotoksen äärellä eikä heillä ole todellista mahdollisuutta vaikuttaa kokonaisuuden suunnitteluun ja tavoitteisiin.**
- **AuroraAI-konseptista suunniteltua kansalais kommenttien kierrosta oikeusministeriön Otakantaa.fi-palvelussa ei koskaan järjestetty.**
- **Ohjelmasta kiinnostuneiden toimijoiden avoin verkosto on toiminut Slack-ympäristössä, mutta tässä on ollut oma osallisuusongelmansa. Kun esim. kuntien ja Kuntaliiton osallistamisen puutetta kysyttiin AuroraAI-kokouksessa 2018 tai 2019 (valitettavasti muistiinpano puuttuu) ja toivottiin että ohjelma kutsuisi näitä toimijoita verkostoon, VM:n edustajan sanoin "tähän ei kutsuta ketään, tähän liitytään vapaaehtoisesti". Tämä on johtanut julkisen keskustelun ja ulkoisen viestinnän puuttuessa siihen, että Slack-yhteisöön on kokoontunut varsin teknologiakeskeinen, lähtökohtaisesti samankaltaisessa ammatillisessa piirissä liikkuva verkosto. Mukana on myös jonkin verran muiden alojen edustajia, mutta heidän aktiivisuutensa ja äänensä on jäänyt etiikkaryhmälle epäselväksi.**

PERUSTELUT

Digitaalisten järjestelmien tarkoituksenmukainen ja kestävä suunnittelu, kehittäminen, testaus, käyttöönotto ja tuotantovaiheen seuranta ja jatkokehitys edellyttävät aina aiotun loppukäyttäjryhmän aktiivista osallisuutta prosessin kaikissa vaiheissa. Tämä kattaa myös aivan alkuvaiheen konseptuaalisen suunnittelun, mukaan lukien tavoitteenasettelu ja ennakoiva vaikutusten arviointi.

Tämän periaatteen sisällä on toki vaihtelua. Järjestelmä, joka optimoi tulitikkujen tuotantoa tehtaalla, on luonteeltaan toinen kuin vaikkapa Suomi.fi-verkkopalvelu, terveyskeskuksen nettiajanvaraus, Finnairin verkkopalvelu, konenäköä hyödyntävä kliininen diagnostiikka tai TE-palvelujen Työmarkkinatori, jonka tavoitteena on tekoälyn avulla kohtauttaa työnhakijat ja työnantajat.

Loppukäyttäjien osallistamisen, osallistumismuotojen ja vaikuttamismahdollisuuksien nyrrkisäännön voisi muuntaen johtaa EU:n tekoälyn sääntelyehdotuksen riskiluokituksesta. Siinä korkean riskin tekoälytuotteiksi katsotaan ne järjestelmät, joilla on *“a significant impact on persons’ livelihood and may infringe their fundamental rights, such as the right to social protection, non-discrimination, human dignity or an effective remedy”*. Käytännössä tähän voidaan luokitella lähes kaikki järjestelmät, joilla perustellusti nähdään merkittäviä vaikutuksia ihmisen elämän ja arjen tekijöihin ja perusoikeuksiin.

Jos järjestelmällä on potentiaali tällaiseen vaikuttavuuteen, ja etenkin jos tähän vaikuttavuuteen tietoisesti pyritään, järjestelmän suunnittelussa ja kehittämisessä tulee erityisen proaktiivisesti huomioida potentiaalisten käyttäjryhmien aito osallisuus siten, että heidän näkemyksensä, huomionsa ja vaatimuksensa, heidän äänensä ja näkökulmansa, saadaan kulkemaan koko kehittämiskaaren ajan mukana aina tuotantoon saakka, ja mieluiten senkin aikana. Erityisen tärkeää on tuoda mukaan ne ryhmät, joiden äänet ja mahdollisuus vaikuttaa asioihin ovat marginaalissa.

Ohjelmaa on pilotoitu tiettyjen erityisryhmien ja -tapausten valossa, mutta tavoitevisiossa AuroraAI-verkko kaikkine toiminnallisuuksineen ja sovelluksineen nähdään kaikkien Suomessa asuvien käytössä, ennakoivassa ja tekoälyvetoisessa yhteiskunnassa, jossa AuroraAI-toimintamalli on asettunut koko julkiseen sektoriin.

Käytettävissään olevien tietojen perusteella etiikkaryhmä katsookin, että AuroraAI-ohjelman tavoiteltu vaikutus kohdistuu pitkällä tähtäimellä kaikkiin Suomessa asuviin ja toimiviin ja että ohjelman toimintamallilla ja teknologisilla tuotoksilla tavoitellaan konkreettisia vaikutuksia yksilöiden ja väestöryhmien elämään. Tästä syytä AuroraAI-ohjelmassa olisi pitänyt toteuttaa eri väestöryhmien aktiivinen osallistaminen, ei vain tuotoksia kommentoivina ja testaavina, vaan alusta saakka myös tavoiteasetteluun ja kehittämiseen osallistuvina toimijoina; **inkluusio ja diversiteetti** ovat tässä avainsanoja.

Jonkin verran osallistavaa toimintaa ohjelmassa on ollut:

- Ohjelman ylätasolla on kuultu pariin otteeseen yläkouluikäisten edustajia (määrä? otanta?), joiden kanssa on tehty ns. tulevaisuuskuvien työpaja syksyllä 2020; tätä seurasi tuloksia ruotinnut etäkokous
- Lukiolaisten kanssa on ollut työpaja (tai kaksi?) Paasitornissa.
- Nuorisovaltuutettujen NUVA ry on ollut esillä pariin otteeseen, ml. vuotuinen valtuutettujen tapaaminen VM:ssä elokuussa 2022.
- Pilottien tasolla Kirkkohallitus, Essote ja Tampere ovat tehneet pienimuoista osallistamista omien nuorten kohderyhmiensä kanssa. Lisäksi International House of Tampere on selvittänyt, ilmeisesti palvelusuositelijan kontekstissa, maahan tulleiden opiskelijoiden ja työntekijöiden ajatuksia tekoälyavusteisesta palvelutarjonnasta.

Näillä kokemuksilla on ollut oma arvonsa ja em. organisaatiot ovat saaneet eväitä tekemiseen, mutta jokainen näistä on myös tiedostanut, että otokset ovat olleet pieniä, käytännössä liian pieniä johtopäätösten vetämiseen.

Tampereen tapauksessa hoivaavien nuorten tavoittaminen on lisäksi ollut näiden nuorten itsensä aktiivisuuden varassa, mutta syy tähän on hyväksyttävä: Tampere ei halua lähteä tunnistamaan yksittäistä hoivaavaa nuorta kaupungin tai muusta data-aineistosta, etenkin kun asiayhteys on äärimmäisen sensitiivinen.

Tämä on erinomainen esimerkki vaikeasta eettisestä dilemmasta, trade-off -pulmasta, jossa kaksi tärkeää arvoa, yhtäällä ihmisen syvästi henkilökohtaiset tilanteet ja tiedot ja niiden suojeleminen ja toisaalla pyrkimys auttaa vaikeassa tilanteessa olevaa nuorta, kohtaavat ristiriitaisesti. Tällaisia ristiriitoja on muuallakin AuroraAI-ohjelmassa, ja juuri siksi olisi ollut valtavan tärkeää että ne olisi tuotu enemmän esille ja saatu laajasti käsittelyyn asianosaisissa ryhmissä ja aivan "tavallistenkin" kansalaisten keskuudessa. Se, että eettiset ja arvokysymykset ovat ajoittain ratkaisemattoman tuntuja dilemmoja, ei tarkoita sitä että niitä ei pitäisi nostaa esiin, vaan päinvastoin. Vain avoimessa, moniäänisessä keskustelussa voidaan päästä sellaiseen konsensukseen, joka sallii edes siedettävän kompromissin, täydellisen puuttuessa. Nyt AuroraAI-ohjelma ei ole tarjonnut todellista mahdollisuutta tähän.

Lopuksi todetaan, että kansainvälisessä ja nyt myös kotimaisessa keskustelussa ja analyyseissä kehittämisen inklusiivisuus ja ihmisten diversiteetin huomiointi on nostettu esille viimeisen parin vuoden aikana huomattavan selkeästi ja vahvasti, nimenomaan AI-järjestelmiin liittyen. Asiaa ei nähdä sekundaarisena, vaan jopa keskeisenä vastuullisen kehittämisen kannalta. Tämä pätee inklusiivisen kehittämisen koko kaareen, alkuvaiheen suunnittelusta toteutukseen ja ohjausryhmiin.

Esimerkkejä:

- "Diversiteetin puute ja tiettyjen ihmisryhmien aliedustus voidaan nähdä osaltaan sekä riskinä syrjivien vinoumien syntymiselle että haasteena yhdenvertaisuusvaikutusten arvioimiselle ja ehkäisemiselle. Aineistosta nousee esille, että monimuotoisuuden ja edustuksen puute koskee niin teknologia-alaa yleisesti kuin tekoälyä kehittäviä organisaatioita, ammattiryhmiä sekä yksittäisiä kehitystiimejä ... Diversiteetin ja edustuksen puutteen nähdään olevan yhteydessä muun muassa aliedustettujen ryhmien vaatimusten, intressien ja oikeuksien sivuuttamiseen teknologiasuunnittelussa sekä merkityksellisten näkökulmien laiminlyömiseen yhdenvertaisuus- ja tasa-arvoaikutusten arvioinnissa käyttöönotossa."
(*Algoritminen syrjintä ja yhdenvertaisuuden edistäminen*. Ojala, Sahlgren et al. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:54)
- "Businesses cannot remain neutral on issues relating to growing inequality within society and between generations; they must actively challenge discrimination or risk being perceived as silently complicit ... A new blueprint for conceptual design, programmatic development and governance of AI is needed to include diverse perspectives at the table and mitigate risk of harm in the deployment."
(World Economic Forum: *Future Focus 2025*. 2022)
- "The Team Scotland approach places people first and is based on inclusion, co-production and collaboration ... We will put in place appropriate measures to ensure diversity throughout the Scottish AI Alliance, including its leadership. We will start building an effective mechanism to ensure civil society's full participation and specifically seek out meaningful participation from groups whose voices are essential but are not always heard."
(*Scotland's AI Strategy*, 2021)
- "Why do we even have to discuss inclusion, what would even be the other option? Inclusion is the key, from both data, team and public perspectives ... How can we make sure we are not

engaging with the same people over and over again? We need much more “boots on the ground” engagement”
(Dr Anjali Mazumder, AI and Justice and Human Rights Theme Lead, The Alan Turing Institute, seminar discussion in 2022)

On tosiasia, että proaktiivinen inklusio, jossa eri väestö- ja intressiryhmiä aktiivisesti kutsutaan mukaan ja sitoutetaan kehittämiseen sen sijaan, että konsultoidaan tuttuja ryhmiä ja/tai passiivisesti julkaistaan avoin ilmoitus verkkosivulla ja odotetaan yhteydenottoja, ei ole vielä maastoutunut juuri minkään maan hallintoon. Mutta uuden teknologian ja sen suoraan ihmiseen kohdistuvan potentiaalın myötä vaatimus inklusiivisuudesta kasvaa, mihin mm. edellä viitatus asiantuntijatahot ovat ottaneet selvän kannan.

Tämä pätee myös suomalaisessa kontekstissa, ja ehkä siinä painottuneesti, sillä OECD:n Suomea käsittelevä raportti tunnistaa kuudesta suosituksista hallinnolle kansalaisten osallisuuden ja osallistamisen lisäämisen: *“Opening up the development of policy alternatives connected to future challenges by systematically involving citizens and other stakeholders in future-oriented policy creation. This will require public servants to acquire facilitation skills to work with citizen input, and design open and inclusive policy processes to counter expert bias and groupthink ... While the levels of trust are high in government, people have low efficacy (belief that they can affect change) leading to diminishing participation rates through formal channels. Levels of trust also vary across groups; therefore, involving citizens and other stakeholders in future-oriented policy creation may require a differentiated approach, otherwise it is likely to miss the target. Actions related to that could include strengthening political efficacy by engaging citizens in policy choices and monitoring results”*
(Towards an anticipatory innovation governance model in Finland. OECD 2022)

Näitä esimerkkejä voidaan AuroraAI:n yhteydessä opponoida siitä, että niiden skaala on yhtä hallituksen ohjelmaa korkeammalla ja yleisemmällä tasolla: VN-TEASin tilaama raportti käsittelee algoritmista syrjintää yleensä, Skotlannin strategia on huolella laadittu kansallinen tekoälystrategia ja OECD käsittelee kansalaisten osallistumisen vähyyttä ja hallinnon passiivisuutta osallistamiseen yleensä.

Tästä huolimatta etiikkaryhmä katsoo, että nämä esimerkit ovat sovellettavissa tässä osiossa esitettyyn kritiikkiin. Perustelemme tätä sillä, että AuroraAI ei ole vain teknologiaohjelma, joka tavoittelee tiettyjä palveluja tai järjestelmiä, vaan se on sosioteknologinen, yhteiskuntapoliittinen kokonaisuus, jonka tavoitteena on radikaali transformaatio julkiseen sektoriin, mikä toisi tullessaan myös kansalaisten radikaalisti muuttuvan suhteen julkiseen valtaan. Tämä, jos mikä, on itsessään peruste laajalle ja osallistavalla toiminnalle. Se, että ohjelmassa on todettu sen korkean tavoitteen olevan maalissa kenties vasta noin vuonna 2040, ei ole peruste sille, että tätä tavoitetilaa ei ole asetettu osallistavaan ja inklusiiviseen prosessiin. Päin vastoin: ajallinen horisontti olisi antanut erinomaiset mahdollisuudet kattavaan ja moniääniseen osallistumiseen eri kanavissa ja osallistumuodoissa. On syytä muistaa, että myös YK:n vammaissopimus edellyttää valtiota osallistamaan vammaiset kaikkeen. *“Nothing about us without us”* on koko sopimuksen johtava ajatus.

*“Opening up the development of policy alternatives connected to future challenges by **systematically involving citizens and other stakeholders in future-oriented policy creation**”* - juuri tämä olisi ollut AuroraAI-ohjelmalle tarjolla, jos siihen vain olisi tartuttu. Sen puitteissa, ohjelmakauden aikana, olisi voitu käytännössä pilotoida ja kokeilla inklusiivisen osallistamisen muotoja ja toimintamalleja, joita hallintokulttuurimme kipeästi tarvitsee ja joita kansainväliset ja kotimaiset asiantuntijat suosittavat vahvasti. Etiikkaryhmä tiedostaa, että tällainen kulttuurin muutos vaatii uudenlaista osaamista ja prosesseja ja siten myös panostusta niihin. Katsomme, että tämä investointi on paitsi tarpeellinen, myös välttämätön.

Etiikkaryhmä saa myös katsoa peiliin tässä asiassa. Vammaisfoorumi on ollut ryhmässä edustettuna ja sen edustajan kautta onkin tullut esiin monia hyvin käytännöllisiä, erityisryhmien arkeen liittyviä huomioita koskien ennakoivia järjestelmiä. Kirkon ja teologisen tiedekunnan edustaja on tuonut esille kulttuurisiin vähemmistöihin liittyviä kysymyksiä, vaikka itse edustaa ns. tavallista suomalaista. Sininauhaliiton edustajan kautta olemme oppineet sosioekonomisessa marginaalissa elävien realiteeteista. Mutta ryhmän jäsenistö kokonaisuutena edustaa hyvinvoivaa valtavirtaista keskiluokkaa, joka väistämättä katsoo asioita oman kokemusmaailmansa läpi, vaikka se pyrkisi olemaan laajakatseinen ja hereillä.

Vasta on tulossa se päivä, jolloin työ- ja asiantuntijaryhmät julkisessa hallinnossa toteuttavat Suomen oloihin muutettuna Skotlannin tavoitetta "*to ensure diversity throughout the Scottish AI Alliance, including its leadership*". Etiikkaryhmä toivoo, että jo AuroraAI-ohjelmaa seuraavissa vaiheissa tämä muuttuisi todeksi.

04 AuroraAI-toimintamalli, julkisen sektorin palvelutuotanto ja palvelujen kriteerit

AuroraAI:n yhteiskunnallisesti transformatiivisin ulottuvuus kiteytyy AuroraAI-toimintamalliin. Vuoden 2022 toimintasuunnitelman mukaan kyseessä on *”toimintamalli, jonka avulla julkisen hallinnon toiminta järjestetään tukemaan tekoälyavusteisesti ihmisten elämäntapahtumia ja organisaatioiden liiketoimintatapahtumia yhdessä eri sektoreiden palveluntarjoajien kanssa.”*

Lauseeseen sisältyy avoimesti kirjattu ja, koska kyseessä on VM:n asettama ohjelma, valtionhallinnon hyväksymä tavoite: koko julkisen hallinnon muuttaminen toiminnaltaan olennaisesti erilaiseksi kuin se tällä hetkellä on. Tämä *ihmiskekeinen, ennakointikykyinen ja tekoälyavusteinen* yhteiskunta on kokonaisvisiossa AuroraAI-ohjelman keskeisin tavoite. Tavoitetilaa on visualisoitu eri tavoin ohjelmakauden aikana eri yleisöille, mutta em. toimintasuunnitelmassa esitetty yhteiskuntavisio (kuvan keskiosa ja oikea palsta) lienee kaikkein informatiivisin:



Etiikkaryhmä pitää toimintamallin tavoitetta sujuvammasta yhteiskunnasta kiitettävänä ja hyväksyttävänä. On hyvinkin perustelua, ja myös eettisesti ongelmatonta, tavoitella tilaa, jossa palvelujen tuottajat tekevät enemmän yhteistyötä ja palvelujen yhteentoimivuuden kehittämisellä ja yhteisillä rajapinnoilla mahdollistetaan palvelupolkujen ja -kokonaisuuksien toteuttaminen. Tässä suhteessa etiikkaryhmällä ei ole huomautettavaa.

Mallin eräissä osissa ja niiden muodostamassa kokonaiskuvassa on kuitenkin elementtejä, joihin etiikkaryhmä suhtautuu varauksella tai kriittisesti. Toimintamallin eli kuvan vihreän osan perusteella on vaikea sanoa, esittääkö se toimintamallia sekvenssinä vai toimintojen kokoelmana, koska siitä puuttuu aikaulottuvuus, ts. mikä elementti mahdollisesti edeltää/mahdollistaa jotain toista.

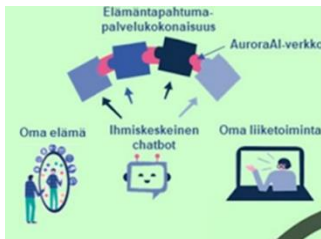
Tämä hieman hankaloittaa tulkintaa, mutta oletamme, että visiokuvassa on jonkinlainen aikaulottuvuus ylävasemmalta oikean laidan kautta alas, jolloin toimintamallin osat muodostavat kokonaisuuden, jota käsitellään alla. Emme tosin ole varmoja, pitäisikö elämäntapahtumien palvelukokonaisuuksien vai yksilön digiminän tulla sekvenssissä ensimmäisenä - kumpi on muna ja kumpi kana. Tässä mallissa näistä yksi tarvitsee toista joka tapauksessa, joten asetimme ne samalle viivalle sekvenssin ensimmäiseen vaiheeseen.

Huom: seuraava analyysi kohdistuu toimintamallin visiotilaan, ei nykytilaan, jossa Oma elämä- tai Mitä minulle kuuluu -sovellukset eivät ole vielä kiinni AuroraAI-verkossa, eivät siirrä käyttäjistä saatua

dataa AuroraAI-verkkoon eivätkä käytä verkon profiilinhallinta-komponenttia. Nämä kehitysvaiheet ovat suunnitelmassa, mutta eivät vielä konkreetiaa.

SEKVENSSIN KUVAUS JA ETIIKKARYHMÄN TULKINTA VAIHEIDEN SISÄLLÖSTÄ

Palvelut ja niiden toimittajat/tuottajat ovat kytkeytyneet **AuroraAI-verkkoon**, jossa palvelut voivat muodostaa **elämäntapahtumien palvelukokonaisuuksia** ja jossa käyttäjän antamat luvutukset mahdollistavat käyttäjän tiettyjen **tietojen siirtymisen palvelusta toiseen** siilo- ja sektorirajojen yli, mahdollistaen palveluketjun saumattomuuden.



Oma elämä -kohdassa näemme henkilön ja hänen datalähteidensä reunustaman peilikuvan.

Oletamme, että tässä toimintamallin kohdassa kyse on ns. digiminästä eli yksilöön liittyvää tietoa (attribuutteja) keräävästä ja analysoivasta elementistä tai toiminnallisuudesta. Sen puitteissa yksilöt jakavat itsestään ja tilanteestaan tietoa AuroraAI-verkkoon eri tavoin: suostumuksenvaraisina dataluovutuksina, vastauksina MMK-kyselypeliin tai muihin AAI-verkossa olevien kyselyihin, luonnollisen kielen kuvauksina tilanteestaan ja palvelutarpeestaan "ihmiskeskeisen chatbotin" (tämä vaatii myös selvennystä) kautta. Näitä tietoja käytetään palvelujen koneelliseen, profiloivaan kohdentamiseen yksilölle, mikä liittyy edellisen kohdan palvelukokonaisuuksiin tai -ekosysteemeihin.

Ilmeisesti käyttäjän jakamia tietoja voidaan käyttää myös yksilöllisen hyvinvointiarvioinnin tuottamiseen; tähän liittyy yksilölle tarjottu mahdollisuus "*vertailla omia valintojaan muiden käyttäjien tuloksiin ja näin ymmärtää paremmin omaa elämäänsä ja hyvinvointiaan vertaisryhmänsä kontekstissa*" (ks luku 2).

Tilannekuvat-kohdassa nuoli näyttää tulevan AuroraAI-verkon suunnasta. Päätelemme tästä, että AuroraAI-verkkoon (tulevaisuudessa, ei tällä hetkellä) kertynyt tieto käyttäjien attribuuteista ja toiminnasta on aineistoa, josta koneellisesti tunnistetaan väestöryhmiä ja rakennetaan niiden tilannekuvia. "Tunnistamisella" tarkoitetaan tässä verkossa olevan, käyttäjiin liittyvän aineiston data-analyttistä käsittelyä, jossa AI tekee luokittelua ja klusterointia valittujen muuttujien ja painotusten mukaan.



Esimerkkinä aiempina vuosina, AuroraAI-ohjelmaa edeltävästi tai siitä riippumattomasti tehdyistä tilannekuvadatan kokeiluista ovat ainakin

- seudullinen projekti, jossa lapsiperheistä tunnistettiin data-analyttisen luokittelun avulla runsaasti erilaisia klustereita, kokeilussa käytettyjä hyvinvoinnin attribuutteja (tulotaso, terveys, koulutus jne) yhdistellen
- Espoon kaupungin ja Tiedon yhteinen kokeilu, jossa espoolaisten anonymisoiduista sotetiedoista arvioitiin data-analytiikalla perheiden tulevia tuen tai interventioden todennäköisyyksiä.

Segmentoitvien tilannekuvien tarkoituksena on ymmärtääksemme luoda datan avulla näkyvyyttä ja ymmärrystä erityisesti niihin väestöihin, joissa analytiikka osoittaa hyvinvointia heikentäviä tekijöitä ja tiloja, ja joille tämän takia tulisi kohdentaa ja kehittää palvelutuotantoa ja -ekosysteemejä.

Tilannekuvadataa voidaan ymmärtääksemme kerätä tietoisesti ja kohdennetusti valikoiduista kohderyhmistä, joiden hyvinvointia halutaan tarkastella, kuten esimerkissä tietyn alueen lapsiperheistä. Voidaan myös toimia päin vastoin: Espoon esimerkissä analysoitiin suurta anonymisoitua datamassaa, josta tekoäly muodosti segmenttejä, joista kullekin koneellisesti ennakoitiin alttiutta päätyä sosiaalipalvelujen asiakkaiksi.

Ennakoiva päätöksenteko näyttää visiokuvan perusteella seuraavan koneellisesti muodostetuista tilannekuvista. Aiemmissa AuroraAI-toimintamallin visualisoinneissa on näkynyt tilannehuone-nimellä merkitty toiminto; oletamme, että nyt esillä olevassa kuvassa tätä vastaa piirros neuvottelevista, eri aloja edustavista ihmisistä, jotka ilmeisesti analysoivat ja/tai rikastavat "hyvinvointia ja elinvoimaa vahvistavaa dataa".

Tämän käsitteen sisältö olisi pitänyt avata, nyt se jää erittäin tulkinnanvaraiseksi. Hyvinvointia ja elinvoimaa vahvistavalle datalle ei myöskään ole merkitty selkeää lähdettä, mikä on harmi; voimme vain olettaa, että se tulee jollain tavoin suodatettuna tilannekuvien datasta, josta kaikki tuskin on sellaisenaan hyvinvointia ja elinvoimaa vahvistavaa. Olisi ollut suotavaa selventää tätä prosessia ja myös kuvata sen toimijoita, koska prosessi tuskin voi olla täysin algoritmin varassa ja koneellisesti suoritettua.



Oletamme, että toimintamallissa tämä ennakoivan päätöksenteon osuus vastaa ns tilannehuonetta, perustuu tilannekuvadataan tai siitä johdettuun aineistoon, ja toiminnallisesti koostuu kunkin asian kannalta relevantista joukosta eri alojen asiantuntijoita, jotka tilannekuvadataan perehdyttyään tekevät tietystä asiassa, tiettyä ihmisryhmää/segmenttiä tai ilmiötä koskien, ennakoivia päätöksiä. Päätökset tässä kontekstissa todennäköisesti liittyvät palvelutuotantoon ja sen kehittämiseen elämäntapahtumien ekosysteemien periaatteella, juuri tämän tietyn kohderyhmän tarpeisiin, hyvinvoinnin edistämisen ja ongelmien ennaltaehkäisemisen kannalta.

Visiokuvassa julkisen sektorin **toiminnan muuttamisesta**, eli ilmeisesti varsinaisesta AuroraAI-toimintamallin jalkauttamisesta, vastaa allianssimallilla operoiva verkosto. Se omalta osaltaan realisoii aiemmissa vaiheissa tehdyn työn siten, että hyvinvointi ja elinvoima lisääntyvät läpi yhteiskunnan. Kuvasta päätellen toimintaan liittyy myös jonkinlainen iteratiivinen luuppi, mahdollisesti siten, että tämän operatiivisen kehän sisällä ovat myös kaikki aiemmin esitellyt toimintamallin osat integroituneina kokonaisuuteen.

Myös vaikuttavuuslaskenta kuuluu tähän kuvaan, sillä AuroraAI-toimintamallissa palvelujen kehittämiseen ja elämäntapahtumien ekosysteemeihin investoidaan nimenomaan vaikuttavuuden, ei teknologisten tai muiden tuotosten aikaansaamiseksi. Vaikuttavuutta arvioidaan palvelujen tuottaman hyödyn kautta, ensi sijassa ilmeisesti kustannushyötylaskelmana, jossa otetaan huomioon digitalisaatiosta saadut säästöt sekä ennakoivan palvelusuositelun avulla yksilöiden välttämät sote-palvelut ja niistä aiheutuvat kulut.



Kaikki toimintamallin periaatteet on lopulta summattu visiokuvassa seuraavasti:

1. Ihmisten hyvinvointi ja alueiden elinvoima keskiössä
2. Palvelutoiminta järjestetään monitoimijayhteistyönä
3. Jaetusti ennakoiva päätöksentekokyky
4. Ihmistä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti
5. Uudistumiskyky syntyy monitoimijamalleissa

KRIITTISIÄ HUOMIOITA TOIMINTAMALLISTA

“Oma elämä” / datapeili toimintamallin osana

Viittaamme tämän raportin lukuun 2 ja siinä olevaan kritiikkiin tätä menettelyä kohtaan yleensä. Tästä syystä etiikkaryhmä edellyttää, että oman elämän datapeilin tai -pelin ja siihen liittyvän yksilön tarpeiden ja tilanteiden ennakoinnin prosessia avataan ja selkeytetään.

Tulkintamme mukaan dataprofiilin muodostaminen sellaisessa muodossa ja tarkoituksessa, joka pyrkii yksilön elämäntilanteen ja tarpeiden koneelliseen tulkintaan ja “ymmärtämiseen” datan kautta, ei ole palvelutuotannon toimintamallissa välttämätöntä sen paremmin palveluntuottajien yhteistyöhön kannustamiseen ja ekosysteemien muodostamiseen kuin yksilön tiettyyn palvelujen ja/tai tiedon tarpeeseen vastaamiseen hänen itse kuvaamassaan tilanteessa (luonnolliseen kieleen perustuva älykäs palveluhaku).

Etiikkaryhmän tulkinnan mukaan datapeilistä muodostuvan profiilin ensisijainen tarkoitus on

todennäköisesti mahdollistaa yksilön elämän kokonaistilanteen koneellinen arviointi ja siitä hänelle generoitavat akuutit yksilölliset, ajan myötä myös ennakoivat ja proaktiivisesti tarjottavat palvelusuositukset. Ohjelman tech lead Antti Hahto varmisti ohjelman 1. verkostotapahtuman haastattelussa, että ennakoivia palvelusuosituksia on tosiaan tarkoitus generoida yksilötasolla, joten tämä ei ole spekulatiota.

Ennakoivien suositusten tuottaminen yksilötasolla

Konkretia tässä asiassa on toistaiseksi jäänyt etiikkaryhmälle melko epäselväksi. Jos yksilön elämän tilanteita ja muutoksia pyritään ennakoimaan datan valossa (*”ihmistä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti”*, kuten visiokuvassa on kirjattu), henkilöön liittyvää dataa ja/tai luonnollisella kielellä ilmaistua tietoa tarvitaan erittäin paljon, sen pitää olla tarkkaa ja ajan tasalla, ja lisäksi tarvitaan henkilön oma suostumus aineiston käyttöön. Olisi suotavaa, että ennakointiprosessin luonne ja vaiheet ja siinä käytettävä data olisivat paremmin selvillä, sillä nyt asian arvo- ja vastuullisuusnäkökulmaa on vaikea arvioida.

Asiaa vaikeuttaa se, että ennakoiva palvelusuositteleva ja -tarjonta voi tapahtua olennaisesti erilaisista tilanteista ja erilaisista data-aineistoista. Esimerkiksi

- rekisteridata kertoo, että X on raskaana
- työmarkkina- ja henkilödatan yhdistelmästä johdetaan koneellisesti päätelmä, että henkilöä Y tietyllä alalla ja alueella voi uhata työttömyys
- datapeilin (*”oma elämä”*) perusteella järjestelmä arvioi ennakoivasti Z:n psyykkisen tuen tarvetta ja tarjoaa palveluja proaktiivisesti, Z:n niitä itse pyytämättä tai etsimättä.

Näistä tapaus X on suoraviivainen ja varmaankin kaikille ymmärrettävä ja hyödylliseksi arvioitava. Tapaus Y on epävarmempi: se voi esim. perustua talousennusteeseen, joka ei lopulta toteudukaan, tai järjestelmä tekee vääriä tulkintoja Y:n tiedoista suhteessa markkinadataan. Tapaus Z menee alueelle, jossa on oltava erittäin huolellinen niin Z:sta saatavan ja käytettävän tiedon kuin tuotettavan arvion ymmärrettävyyden, todennäköisyyden ja esitystavan kannalta.

Suomen nykyisessä palvelujärjestelmässä tapaus X melko varmasti jo onnistuisi. Tapaus Y olisi haastavampi, koska se on riippuvainen paitsi ennusteiden luotettavuudesta ja ennusteen ajanjaksosta, myös henkilön tietojen riittävydestä ja laadusta, vaikkapa hänen todellisesta asemasta alallaan (työntekijä-, asiantuntija- vai johtotehtävät? työsuhteen laatu? mahdolliset luottamustehtävät? jne). Z taas asettaa merkittävän haasteen niin tietopolitiikalle kuin yksityisyyden rajoille, eikä siihen tällä hetkellä ole edellytyksiä.

Kaksi kolmesta hypoteettisesta ennakoivan palvelusuosittelevan tapauksesta olisi siis nykyisessä Suomessa joko äärimmäisen vaikeita tai mahdottomia toteuttaa. Mutta AuroraAI-toimintamallin lausuttuna tarkoituksena onkin nykyisen palvelujärjestelmän muuttaminen ja julkisen sektorin uudelleen järjestäminen AuroraAI-toimintamallin ympärille, joten visiossa tätä ei ole tarvinnut edes huomioida.

Oletus lienee, että AuroraAI-toimintamalliin siirtynyt julkinen sektori kehittää dynaamisen rakenteen, kykenee järjestämään ketterästi erilaisten ihmisten erilaisia tarpeita palveleviksi ekosysteemeiksi. Näissä julkinen ja yksityinen palvelutuotanto ovat yhdessä kokonaisuudessa ja tuottavat henkilöistä ja segmenteistä saadun datan perusteella yksilöiden, ja ilmeisesti myös väestösegmenttien, tilanteita ennakoivia analyysejä, joihin perustuvia palvelusuosituksia voidaan tarjota ennakoivasti ja proaktiivisesti. Yllä olevassa visiokuvassa tämä vastannee suunnilleen sekvenssiä *tilannekuvat > hyvinvointia ja elinvoimaa vahvistava data > ennakoiva päätöksenteko*, jos olemme tulkinneet oikein.

Ennakoiva päätöksenteko on siis ilmeisen olennainen osa toimintamallia. *Päätöksenteko*-käsitteen merkitys tulisi juuri siksi tässä avata, koska ko. termillä voi olla eri merkityksiä eri konteksteissa. Sillä

voidaan viitata yksilöön tai yhteisöön kohdistuvaan hallintopäätökseen, tai vaikkapa strategiseen päätökseen esim. jonkin palvelualueen resursseista. Etenkin **automaattisen päätöksenteon** yhteydessä se voi viitata myös järjestelmän loppukäyttäjälle tuottamaan päätelmään, suositukseen tai ehdotukseen. Esimerkiksi Spotifyn algoritmi tekee automaattisen päätöksen suosittellessaan käyttäjälle tiettyä artistia tai laulua hänen toimintahistoriansa ja myös esim. kotimaansa perusteella. Koska AuroraAI-toimintamallin **korkea tavoitevisio** perustuu **automaattiseen ja ennakoivaan** prosessiin, joka kohdistuu yksittäiseen ihmiseen, tavoitevisio tulkinnan ja arvioinnin kannalta automaattisen, ennakoivan päätöksenteon määrittely ei ole retorinen sanavalinnan kysymys. Automaattinen päätöksenteko liittyy kiinteästi profilointiin, ja tietosuojavaltuutettu onkin sivuillaan yhdistänyt nämä kokonaisuudeksi, <https://tietosuoja.fi/automaattinen-paatoksenteko-profilointi> (myös yhdenvertaisuusvaltuutettu on ottanut vastikään kantaa tekoälyyn, ks. <https://syrjinta.fi/-/tekoalyjarjestelmat-taytyy-arvioida-yhdenvertaisuuden-nakokulmasta-tuore-arviointityokalu-tarjoaa-uusia-mahdollisuuksia-siihen>)

TSV:n mukaan profilointi tarkoittaa *“henkilötietojen automaattista käsittelyä, jossa arvioidaan ihmisen henkilökohtaisia ominaisuuksia. Profiloinnilla tarkoitetaan erityisesti työsuoritukseen, taloudellisen tilanteeseen, terveyteen, henkilökohtaisiin mieltymyksiin, kiinnostuksen kohteisiin, luotettavuuteen, käyttäytymiseen, sijaintiin tai liikkeisiin liittyvien piirteiden analysointia tai ennakointia.”*

Tämä kuvaus vastaa etiikkaryhmän mielestä varsin pitkälle AuroraAI:ssa käytettyä ns. Stiglitzin malliin perustuvaa lähtökohtaa ihmisen tilanteen holistiseksi ymmärtämiseksi, tosin sillä erotuksella, että TSV:n määritelmän lopussa oleva tai-sana olisi pikemminkin ja-sana, koska holistinen ymmärtäminen edellyttää TSV:n listaamien tietojen kaltaisen datan yhdistämistä kokonaisuudeksi.

Vastaavasti automaattinen päätöksenteko määrittää TSV:llä *“pelkästään automaattiseen henkilötietojen käsittelyyn perustuvaksi päätöksenteoksi (jossa) tehtävillä päätöksillä on oikeusvaikutuksia tai tällaiset päätökset muuten vaikuttavat rekisteröityyn merkittävästi.”*

Summaten: jos TSV:n määritelmiä sovelletaan AuroraAI:n tavoitteisiin henkilökohtaisten palvelusuosittelevien generoinnista yksilölle tämän koneellisesti arvioidun, monimuuttujaisen hyvinvointiprofiilin mukaisesti, voidaan todeta, että AuroraAI käyttää määritelmän mukaista profilointia tuottaakseen automaattisia päätöksiä (AI:n generoimat suositukset), jotka voivat ja myös pyrkivät vaikuttamaan henkilöön merkittävästi.

TSV:n määritelmässä on kuitenkin sana, joka muodollisesti sulkee AuroraAI:n tämän johtopäätöksen ulkopuolelle: *“... tai tällaiset päätökset muuten vaikuttavat **rekisteröityyn merkittävästi**”*. TSV siis tarkastelee tässä automaattista päätöksentekoa prosessina, jossa **tietyn rekisterin tietystä datasta** johdetaan automaattinen päätös henkilölle, jonka tietoja on ko. rekisterissä, eli henkilö on prosessissa rekisteröidyn roolissa eikä luonnollisena henkilönä (kansalainen, yksilö).

Lisäksi TSV toteaa, että *“kun kyse on automaattisesta päätöksenteosta ja profiloinnista, rekisterinpitäjän on kiinnitettävä erityistä huomiota käsittelytoimien läpinäkyvyyteen. Automaattisen päätöksenteon kohteina oleville ihmisille on kerrottava*

- *tieto suoritettavasta automaattisesta päätöksenteosta, mukaan lukien profiloinnista*
- *merkitykselliset tiedot käsittelyyn liittyvästä logiikasta (eli mihin päätös perustuu)*
- *käsittelyn merkittävyys ja mahdolliset seuraukset rekisteröidylle.”*

Viimeiseen ranskaiseen viivaan asiallisesti liittyen TSV toteaa seikan, joka saattaa olla merkittävä AuroraAI:n arvioinnin kannalta: *“Vaikka tehdyllä (automaattiseen päätöksentekoon perustuvalla) käsittelytoimella ei katsottaisi olevan oikeusvaikutuksia, sillä voi olla vastaavalla tavalla merkittävä vaikutus rekisteröityyn. Tällaisten vaikutusten on oltava tarpeeksi merkittäviä tai tärkeitä rekisteröidyn kannalta. Päätöksen olisi mahdollisesti aiheutettava*

- *merkittäviä vaikutuksia päätöksen kohteena olevan henkilön olosuhteisiin, käyttäytymiseen tai valintoihin*
- *pitkäkestoista tai pysyvää vaikutusta rekisteröityyn*
- *äärimmillään yksilöiden syrjimistä tai pois sulkemista”*

Etiikkaryhmä päättelee kaiken tämän perusteella, että TSV:n määritelmien soveltaminen ja niiden käyttö arviointikriteereinä AuroraAI:n tapauksessa taittuu ensi sijassa kahteen asiaan:

- Missä määrin yksilöityjä palvelusuositteluja, joko reaaliajan tilanteeseen vastaavasti tai ennakoivasti, voidaan pitää TSV:n tarkoittamana automaattisena päätöksentekona, etenkin jos niillä on *”merkittävyys ja mahdolliset seuraukset”* henkilölle?
- Antaako TSV:n raja *rekisteröityyn* (tämä käytännössä johtunee nykyisestä lainsäädännöstä) automaattisen päätöksenteon kohteena AuroraAI:n suosittelugeneraattorille vastuuvapauden suosittelujen merkittävyydestä ja mahdollisista seurauksista henkilölle?

Jos harkinnan jälkeen toteamme, että yksilöivällä, koneellisella, dataperustaisella palvelusuosittelulla ei ole merkittävyyttä ja mahdollisia seurauksia henkilölle, joka on suosittelujen kohteena, AuroraAI ei ole automaattisen päätöksenteon kaltainen menettely eikä TSV:n määritelmiä voida käyttää arvioinnissa. Samoin käy, jos harkinnan jälkeen toteamme, että profilointiin perustuvaa automaattista päätöksentekoa voidaan arvioida vain suhteessa *rekisteröityyn* (eli päätöksenteon perustana on yksi tietty rekisteri, jolla on vastuullinen rekisterinpitäjä) eikä AuroraAI-verkon palveluja käyttävään kansalaiseen/yksilöön.

Jos kuitenkin harkinnan jälkeen toteamme, että TSV:n lausuma siitä, että oikeusvaikutuksettomillakin automaattisilla päätöksillä voi olla merkittävä, pitkäaikainen vaikutus henkilön käyttäytymiseen, valintoihin ja olosuhteisiin, on relevantti AuroraAI:n kontekstissa, ko. lausuma palaa eettisen arvioinnin välineistöön.

Tällöin pöydälle jää vielä kysymys *rekisteröity vs henkilö*. TSV:n yllä lainattujen määritelmien perusteella tällä on kriittinen merkitys mm. siinä, miten tulkitsemme profiloinnin tiedonkeruun, laajuuden, tarkkuuden ja käyttötapaukset AuroraAI:n yhteydessä. Jos katsomme, että *rekisteröity* voidaan konkreettisen algoritmisen prosessin osalta käytännössä rinnastaa *henkilöön*, koska luonnollisen henkilön juridinen status ei vaikuta algoritmiseen analyysiin, TSV:n reunaehdot ja vaatimukset niin profiloinnin kuin automaattisen päätöksenteon osalta pysyvät osana eettistä arviointia.

Tämä analyysi on tärkeää nimenomaan ennakoivan, automaattisen, profilointiin perustuvan menettelyn arvioimisen kannalta, eikä ainoastaan käsitteenmäärittelyn kannalta. Jos profilointi ja automaattinen päätöksenteko tapahtuu yhden **rekisterinpitäjän**, kuten Kelan tai Verohallinnon, henkilöön kohdistuvana toimena, rekisterinpitäjällä on väistämättä vastuunsa automaattisen päätöksen vaikutuksista, toki oikeastaan vain silloin, kun vaikutukset ovat haitallisia eivätkä aiheudu kohdehenkilön omasta toiminnasta.

Mutta entä tapauksissa, joissa automaattinen päätöksenteko perustuu profilointiin, päätöksentekoa ei tee rekisterinpitäjän järjestelmä - ja AuroraAI-verkko tai DVV nimeomaan eivät ole rekisterinpitäjiä AuroraAI:n kokonaisuudessa - ja kohdehenkilölle aiheutuu haittaa, jota hän itse ei ole aiheuttanut?

Kenellä silloin on vastuu, ja millainen se vastuu on? Sen paremmin visiokuvasta kuin AuroraAI-toimintasuunnitelmasta ei voi päätellä, kenellä ja millainen vastuu automaattisesti generoiduista suosituksista ja niiden vaikutuksista on. Onko kenties tarkoitus toimia vastuukysymyksissä samoin

kuin käyttäjien verkkoon jakamien attribuuttien suhteen: ne hajautuvat verkossa oleville palveluille sen mukaan, mitä palveluja henkilö on AuroraAI-verkossa käyttänyt.

Lopullisen vastuun ratkaisuksi tästä tuskin on, ja tässä asiassa AuroraAI kohtaa saman fragmentoituneen vastuun dilemman kuin useat AI-järjestelmät. Jos asiat menevät henkilön kohdalla pieleen, katsommeko suosittelualgoritmiin, henkilön tietoihin/attribuutteihin, palveluja kuvaaviin tietoihin, järjestelmän teknisiin toimittajiin, verkossa oleviin yksittäisiin palveluihin vai kokonaisuuden omistavaan tahoon? Vai näihin kaikkiin? Ja missä vastuunjaosta päätetään?

Ennakoiva päätöksenteko väestö- ja yhteisötasolla

On avoimesti myönnettävä, että myös etiikkaryhmässä, kuten monissa muissa AuroraAI:n ympärillä käydyissä keskusteluissa, yksilöön kohdentuva tiedonkeruu ja kerätyn tiedon käsittely, käyttö ja vaikutukset, ovat olleet eniten esillä ja myös herättäneet tunteita.

Visiokuvassa ennakoivaa päätöksentekoa ei kuitenkaan ole rajattu yksilöön kohdistuvaan toimintaan, ja AuroraAI-ohjelman näkemys dataan perustuvasta tiedolla johtamisesta liittyy myös palvelutuotannon laajempaan kokonaisuuteen: mitä palveluja tuotetaan, millaisissa ekosysteemeissä, millaisille väestöryhmille, millä alueilla ja millä resursseilla - ja nimenomaan ennakoivasti.

Tällainen ennakoiva tuotantomalli tarvitsee runsaasti dataa. Etiikkaryhmä olettaa, että AuroraAI-toimintamallissa yhteisöjen, kuten kuntien ja kaupunkien, tapauksissa ennakoitiin käytettävä data koostuisi todennäköisesti

- tälläkin hetkellä lakisääteisesti kerättävistä ja organisaation vapaaehtoisesti keräämistä tiedoista
- erityisestä tiedonkeruusta tiettyyn aiheeseen kohdepopulaation keskuudessa (kyselyt, paneelit yms)
- digiminän/-peilin kautta kertyvistä yksilöiden tilanteita kuvaavista tiedoista; ainakin eräissä mallin visualisoinneissa digiminästä näyttää kulkevan tietovirta kohti yhteisön tiedolla johtamisen mekanismia.

Näiden menetelmien yhdistelmä muodostaisi siis varsinaisen palvelutuotannon tiedolla johtamisen pohjan. Eettisen ja vastuullisuusarvioinnin kannalta tämä menettely nostaa eräitä kysymyksiä:

- miten tiedonkeruun kattavuus ja vinoutumattomuus varmistetaan?
- miten tiedonkeruun läpinäkyvyys, re: keruun tarkoitus ja aiottu soveltaminen, varmistetaan?
- millainen on datan laatukontrolli, mitä kriteerejä sille asetetaan, kuka tai mikä tästä vastaa?
- miten kertynyttä tietoa analysoidaan ennen soveltamista ja kuka on tästä vastuussa?

Nämä kysymykset liittyvät erityisesti ns. tilannehuoneisiin, joista keskusteltiin ylempänä. Etiikkaryhmä on aiemmin kysellyt tilannehuone-konseptin konkretiasta, mutta ei ole saanut mielestään riittäviä vastauksia. Visiokuvasta päätellen datasta johdettua ennakoivaa päätöksentekoa suoritetaan monialaisissa tiimeissä, joiden oletamme olevan yhtä tilannehuone-konseptin kanssa.

Informoidun arvioinnin kannalta kuva on edelleen liian hämärä ja asiassa on avoimia kysymyksiä, jotka vaativat perustellun vastauksen, ennen kuin siinä voidaan edetä:

- Ovatko tilannehuoneet paikallisia, alueellisia, teema-, populaatio- tai ongelmakohtaisia?
- Miten tilannehuoneeseen pääsee mukaan?
- Onko tilannehuoneessa johtajaa tai johtomenettelyä?
- Mikä on käsiteltävän datan julkisuusaste?
- Miten dataa käsitellään? Mikä on käsittelyn julkisuus ja accountability?
- Onko tilannehuoneilla esitys- vai päätösoikeus organisaation, kuten kaupungin, päätöksenteossa?

- Kuka tai mikä on viimekätisessä vastuussa tilannehuoneessa tehtävästä ennakoivasta päätöksenteosta?

Palvelutuotannon resurssit ja ekosysteemien moninaisuus

Oma vastuullisuus- tai hallintoellinen kysymyksensä liittyy siihen, millaista yhtäältä muutosvalmiutta ja toisaalta jatkuvia resursseja palveluja tuottavat organisaatiot tarvitsevat toimintamallin kuvaamassa rakenteessa.

AuroraAI-ohjelman diskursseissa on keskusteltu siitä, että etenkin julkisen sektorin organisaatiot eivät saa enää olla kiinni oman lakisääteisen tehtävänsä toteuttamisessa (visiokuvan nykytilaosassa “tehtäväkeskeisyys ja tuotantolähtöisyys”), vaan niiden on ensi sijassa palveltava ihmiskeskeistä toimintamallia, ts. oltava kyvykkäitä toimimaan erilaisissa, dynaamisissa ja mahdollisesti hyvinkin monenlaisissa palveluekosysteemeissä, joissa vastataan viime kädessä yksilöiden uniikkeihin tilanteisiin ja tarpeisiin. Näkemyksemme mukaan tämä merkitsee käytännössä toimimista jatkuvasti ja ehkä nopeastikin muuttuvalla kentällä.

Tämä merkitsee radikaalia muutosta sekä palvelutuotannon organisointiin että itse palvelujen sisältöön ja toiminnallisuuksiin. Emme rehellisesti osaa arvioida tämän muutoksen realistisia edellytyksiä, sillä emme pysty arvioimaan, millaisia säännösmuutoksia malli vaatii, millaista muutosvastarintaa kentällä saattaa nousta, miten joustavasti eri sektoreiden ja palvelualojen organisaatiot kykenevät dynaamiseen yhteistyöhön erilaisissa ekosysteemeissä.

Emme ole täysin varmoja edes siitä, onko konsepti henkilölle yksilöllisesti generoitavista ekosysteemeistä tai optimoiduista palvelukokonaisuuksista tulkittava kirjaimellisesti siten, että kuka tahansa voi saada laajasta palvelutuottajaverkostosta juuri hänen akuuttiin, uniikkiin tilanteeseensa vastaavan, hänelle optimoidun palvelutarjooman.

Tieto/datatasolla tämä voi olla teoriassa mahdollista, tyyliin “näyttää siltä että tarvitset tilanteessasi palveluja A, F, G ja K jotka olen yhdistänyt tässä sinulle palvelupoluksi”. Mutta jos palveluntarjoajat eivät pysty tehokkaasti ja saumattomasti uudelleenorganisointumaan tällaiseen palvelumalliin, vaikutus palveluja tarvitsevan yksilön näkökulmasta voi johtaa jopa nykyistä enemmän tilanteeseen, jossa yksilö joutuu jatkuvasti (mikro)manageeraamaan ja toimimaan erilaisten tahojen välillä tulkkina, viestinviejänä, laaduntarkkailijana jne.

Mutta myös palvelujen sisällön ja asiointikanavien tulisi vastata henkilön ominaisuuksiin ja tarpeisiin huomioiden esim. henkilön liikunta- tai aistirajoitteet, kognitiiviset rajoitteet, henkilön asiointikieli jne (re: yhdenvertaisuuslain velvoitteet viranomaistoiminnalle) koska muuten generoidaan lupaus, jota ei ehkä voida toteuttaa. Tästä syystä etiikkaryhmä edellyttää, että vision tavoitetta tältä osin avataan ja kuvataan konkreettisesti, jotta emme argumentoi virheellisen käsityksen pohjalta.

Korostamme tässäkin, että ekosysteemiperiaate on sinänsä kannatettava. Varauksemme liittyvät yksilöivyyteen ja siihen, miten koko palvelutuotantokenttä usein rajallisine resursseineen sopeutuu erittäin dynaamiseen malliin, jossa viime kädessä (ilmeisesti) pyritään luomaan kokonaisuuksia henkilötasolle asti. Veron et al. “omaisen kuoleman ekosysteemi” -mallin mukaan määriteltyihin elämäntapahtumiin keskittyvät ekosysteemit näemme realistisempina, samalla tiedostaen, että jo niissä on huomattavia käytännön haasteita.

Palvelujen kriteerit

Etiikkaryhmä on keskustellut siitä, asetetaanko nyt tai jatkossa AuroraAI-verkkoon liittyville palveluille erityisiä laatukriteerejä. Käsityksemme mukaan tällaista kriteeristöä ei ainakaan vielä ole olemassa. Katsomme, että AuroraAI-verkkoa hallinnoivalla taholla täytyy olla vastuunsa siinä, että palveluverkostoon tai -pooliin ei päädy palveluja, jotka

- eivät ole saavutettavia ja esteettömiä
- ovat sillä tavoin aliresursoituja tai ruuhkautuneita, että niillä ei ole kykyä vastata kasvavaan asiakaskysyntään (tämä koskee lähinnä terveydenhuollon sektoria)
- eivät ole tietoturvallisia
- eivät anna selkeitä ja ajantasaisia tietoja omistajuudestaan ja yhteystiedoistaan
- ovat liiketoimintakiellossa.

Nämä ovat kategorisia vaatimuksiamme. Näiden lisäksi olemme keskustelleet siitä, voiko verkkoon liittyä palveluja, joiden luonne ja tarkoitus ovat kyseenalaisia. Astumme tässä erittäin harmaalle alueelle, mutta katsomme, että tästäkin on voitava käydä arvioivaa keskustelua. Viittamme esimerkiksi sellaisiin uskomushoitoihin, joilla ei ole tutkittua tai todennettavaa perustaa. Tällaisia ovat esimerkiksi energia-, reiki- tai enkeliterapiat.

Katsomme, että julkisen hallinnon palvelukokonaisuutena AuroraAI:n tulee olla osaltaan vastuussa siitä, että sen kautta tarjottavat palvelut ovat valideja ja vaikuttavia, eikä AuroraAI saa muodostua markkinakanavaksi palveluille ja palveluntarjoajille, joiden voidaan nähdä kuuluvan tieteellisesti todistetun vaikutuksen ulkopuoliselle alueelle eli ns. vaihtoehto- ja uskomushoitoihin. Huomautamme, että näitä palveluja on saatavilla joka tapauksessa eikä niiden sulkeminen AuroraAI:n ulkopuolelle estä niiden toimintaa.

05 Anonyymi, tunnistettu, profiilinhallinta, tietojen liikkuminen, tallennus ja käyttö

AAuroraAI-ohjelma on alusta saakka korostanut sitä, että tietojaan Auroraverkolle luovuttava tai tilannettaan omin sanoin kuvaava henkilö pysyy verkossa lähtökohtaisesti anonyyminä. Tällä menettelyllä on ymmärtääksemme kaksi keskeistä syytä:

- henkilön yksilön suojan takaaminen
- sen välttäminen, että Auroraverkkoon syntyisi keskitettyä henkilörekisteriä, joka vaatii lain mukaisen rekisterinpitäjän

Ohjelmassa on jo varhain valittu linja, jonka mukaan AuroraAI ei synnytä uutta henkilörekisteriä, vaan anonyymien henkilöiden (ja myös heidän tilanteidensa) tiedot eli attribuutit tallentuvat hajautetusti verkossa oleviin niihin palveluihin, joita henkilö on käyttänyt. Tietojen hajauttamiseen on yhtenä syynä myös se, että sen avulla pyritään välttämään käyttäjän tietojen yhdistäminen siten, että yhdistetyistä tiedoista muodostuisi yksilöivä eli henkilön todellisen identiteetin paljastava kokonaisuus.

Etiikkaryhmässä yhteisesti oleva tietomäärä ei riitä arvioimaan sitä, onko kuitenkin periaatteessa mahdollista koota tietystä henkilöstä lähteneet hajautetut tiedot myöhemmin tavalla, joka voi olla yksilöivä. Emme myöskään tiedä, kuinka vaativa tällainen toimenpide olisi ja kenellä olisi motiivi sellaisen toteuttamiseen.

Mutta koska Auroraverkossa ja sen palveluissa voi olla, ja todennäköisesti onkin, anonyymien henkilöiden sensitiivisiä ja hyvin henkilökohtaisia tietoja, niin järjestelmää hallinnoivalla taholla kuin Aurora-verkon palveluja käytävällä kansalaisella tulee olla **luottamus** siihen, että jälkikäteen tapahtuvaa hajautettujen tietojen yhdistämistä ei ole mahdollista tehdä ainakaan yksilöinnin mahdollistavalla tavalla.

Tästä syystä etiikkaryhmä edellyttää, että ohjelman dokumentaatiossa avataan konkreettisesti ne tekijät, joiden perusteella voidaan luottaa siihen, että henkilöiden tietojen ja heidän tilanteidensa attribuuttien jälkikäteinen yhdistely yksilöinnin mahdollistavalla tavalla ei ole mahdollista, tai jos se teoriassa olisikin mahdollista, se olisi operaationa niin vaikeaa, että sen toteuttamisessa ei olisi vastaavaa hyötyä kenellekään.

Vahvasti tunnistettu mutta anonyymi käyttäjä

Eettiseltä kannalta käyttäjän anonyymiyden lukitseminen oletuslähtökohdaksi Aurora-verkon palvelujen käytölle on hyväksyttävä; se on selkeä pyrkimys turvata käyttäjän identiteetti ja tiedot. Ohjelmassa on kuitenkin myöhemmin tiedostettu, että elämäntapahtuman palvelujen kokonaisuutta ekosysteemiksi on yleensä mahdotonta toteuttaa ilman vähintään yhden julkisen hallinnon palvelun osallisuutta ekosysteemissä. Julkisen sektorin palvelut, mutta myös esim. yksityiset terveydenhuollon palvelut, edellyttävät käytännössä lähes aina henkilön vahvaa tunnistamista. Tästä seuraa, että täysin anonyymia menettelyä on melko mahdotonta soveltaa johdonmukaisesti keskeisten elämäntapahtumien palvelukokonaisuuksiin.

Auroraverkon toteuttamishankkeesta saadun kuvauksen mukaan tätä dilemmaa on ratkaistu siten, että *”vahvasti tunnistautunut henkilö voi liikkua Aurora-verkossa anonyyminä, eli tiedot eivät siirry palvelulta toiselle. Vasta kun hän menee palveluun, jossa on tarve vahvistetuille henkilötiedoille, vain*

siinä palvelussa tarvittavat tiedot siirtyvät ko. palveluun. Hieman sama periaate kuin Digi-ID:ssä.”
(hankepäällikkö Tuire Vuolasvirran vastaus kysymykseen vahvasta tunnistamisesta)

Tämä on periaatteessa luontevan ja sujuvan tuntuinen ratkaisu mainittuun ongelmaan. Avoimeksi tosin jää kysymys siitä, miten käyttäjä voi varmistua tietojensa suojasta liikkeessaan Auroraverkossa tunnistautumisen jälkeen ja käyttäessään verkossa palveluja, jotka eivät edellytä vahvaa tunnistamista.

Esimerkiksi käyttäjä tunnistautuu vahvasti ja käyttää sen jälkeen kahta palvelua, jotka eivät vaadi tunnistamista, ja vasta sitten palvelua, joka vaatii tunnistamisen. Hänen tulisi siis pystyä luottamaan siihen, että kaksi ensiksi käytettyä palvelua eivät ole saaneet hänen henkilötietojaan, vaikka hän on aluksi tunnistautunut Auroraverkossa (esim. kirjautuessaan AuroraAI-tililleen) ja nämä palvelut saisivat häneltä muita tietoja. Miten käyttäjä voi olla asiasta varma, tulee ratkaista järjestelmän läpinäkyvyyteen liittyvillä ominaisuuksilla, todennäköisesti ensi sijassa käyttäjän tietojen käsittelyyn liittyvän, mahdollisimman ymmärrettävän dokumentoinnin muodossa, ja tästäkin huolimatta asia voi olla monelle käyttäjälle hankalaa hahmottaa.

AuroraAI-tili ja profiilinhallinta

AuroraAI-tili ja profiilinhallinta ovat jo nimensä takia herättäneet kysymyksiä siitä, syntykö ohjelmassa tekninen ratkaisu, joka vastoin ilmaistuja tietosuojatavoitteita tallentaa henkilöiden tietoja keskitetysti ja profiloivasti. DVV:n vastuulla olevan Aurora-verkon toteuttamishankkeen dokumentaatioissa tiliä ja profiilinhallintaa kuvataan seuraavasti:

”AuroraAI-tili ja profiilinhallinta mahdollistavat käyttäjän luvittamien tietojen tallentamisen ja hallitun jakamisen.

- *Tiedot tallentuvat AuroraAI-tiliä käyttäviin sovelluksiin ja AuroraAI-profiiliin jää vain tieto tallentaneesta sovelluksesta. Kun jokin muu AuroraAI-yhteensopiva sovellus haluaa hyödyntää tallennettuja tietoja, se käy käyttäjän luvittamana hakemassa tiedot suoraan siitä sovelluksesta missä tieto alun perin syötettiin.*
- *Käyttäjä voi luvittaa tietojensa jakamisen palvelukohtaisesti. AuroraAI-tilinhallinnan avulla käyttäjä voi varmistua siitä, että tietoja siirretään palveluiden välillä hallitulla tavalla ja vain käyttäjän luvittamana. Ydinkomponenttien tilinhallinta kontrolloi palveluiden välistä tiedon luvitusta käyttäjän tekemien luvituspäätösten mukaisesti.*
- *Lähtökohtana arkkitehtuurissa on, että palvelut eivät luota toisiinsa. Kaikki komponentit tekevät tunnistautumisen ja luvituksen itsenäisesti.*

Mistä verkossa oleva palvelu tietää, että käyttäjästä on tietoja jossain muualla?

- *Käyttäjän tulee aluksi kirjautua kyseisessä palvelussa AuroraAI-tilille. Palvelu saa näin käyttöönsä käyttäjän tilin tunnuksen (user-id) ja näin lähettävä palvelu voi kysellä AuroraAPI-rajapinnan kautta käyttäjästä muille palveluille tallennettuja tietoja. Lähettävän palvelun tulee yksilöidä haettavat tiedot. Käyttäjän kirjautuessa palveluun sovellus voi kysyä lupaa aiemmin tallennetun tiedon käyttöön ja kun lupa annetaan, aiemmin syötettyjä tietoja voi käyttää myös toisessa sovelluksessa.”*

Kuvauksen perusteella käyttäjästä ei siis synny yksilöivää profiilia AuroraAI-verkon ydinkomponentteihin, minkä lisäksi käyttäjä itse hallinnoi sitä, mitä tietoja hänestä kukin verkossa oleva palvelu saa jakaa toiselle palvelulle. Taustalla vaikuttaa olevan oletus, että ihmiset haluavat aktiivisesti hallinnoida dataansa. Näin voi todella olla joissakin elämäntilanteissa ja yhteyksissä, mutta lähtökohtaisesti palvelukokonaisuus, joka perustuu uskomukselle, että käyttäjät toimivat siinä

jatkuvasti aktiivisina, dataansa hallinnoivina ja dataoikeuksiaan valvovina kansalaisina, on asetettava kyseenalaiseksi. Se asettaa uusia vaatimuksia yksilöille, eikä ole lainkaan selvää, kuinka suuri osa meistä haluaa olla oman elämänsä data-aktiivisteja.

Varsinaista henkilötietojen käyttöön liittyvää eettistä dilemmaa tässä menettelyssä ei vaikuta olevan, mutta etiikkaryhmä jää pohtimaan kuvatus menettelyn haastavuutta tai työllistävyyttä yksittäiselle käyttäjälle.

Auroraverkkohankkeen keskeisiin asiantuntijoihin kuuluvan DVV:n Timo Impiön mukaan käyttäjä hallinnoi omia tietojaan profiilinhallinnan loppukäyttäjän käyttöliittymässä, jossa hän voi nähdä tekemänsä luvutukset niissä palveluissa, joissa hänen tietojaan on. Lisäksi tässä käyttöliittymässä hän voi poistaa tietojaan eri palveluista ja myös tehdä kaikkien tietojen poiston. Näin ollen etiikkaryhmä katsoo, että on luotu menettely, jonka puitteissa käyttäjällä on aito mahdollisuus hallita tietojensa liikkumista Auroraverkkoon liittyneissä palveluissa.

Pöydälle kuitenkin jää avoimena kysymyksenä jälleen kerran yhdenvertaisuusnäkökulma: kuvattu menettely vaikuttaa prosessin kannalta jossain määrin työläältä ja asettaa yksittäisen kansalaisen asemaan, jossa tämän tulee ymmärtää Auroraverkon luonne sekä palveluiden ja hänen omien tietojensa suhde toisiinsa. Vasta tämän tiedon ja ymmärtämisen puitteissa hän voi vastuullisesti hallita omia tietojaan.

Nykytiedon valossa meillä ei ole selkeää käsitystä siitä, kuinka usein henkilö mahdollisesti joutuisi omia tietojaan ja luvituksiaan tarkastelemaan ja paljonko hallinnollista työtä omien tietojensa parissa henkilölle olisi tämän myötä tiedossa. Tässä asiassa eri väestöryhmiä edustavat tavalliset kansalaiset tulisi aktiivisesti osallistaa kehittämiseen, testaamiseen ja kokeiluun sen sijaan, että toteutetaan valmiita prosesseja ja käyttöliittymiä, joiden hyväksyntä loppukäyttäjien parissa jätetään liian lähelle tuotantovaiheeseen siirtymistä.

Etiikkaryhmällä ei ole tätä kirjoitettaessa tietoa siitä, kuinka aktiivisesti ja missä määrin tavallisia palvelujen loppukäyttäjiä on osallistettu profiilinhallinnan, sen tarkoituksen ja käyttöliittymän, kehittämiseen, testaamiseen ja kommentointiin. Jos osallistaminen on ollut erittäin vähäistä tai sitä ei ole ollut lainkaan, moitimme tässä asiassa käytettyä toimintatapaa.

Etenkin, jos AuroraAI todella aiotaan saattaa jokaisen Suomessa asuvan taskuun, kuten ohjelman sisäisissä keskusteluissa on kuvattu, on täysin välttämätöntä soveltaa osallistavia menetelmiä viimeistään tässä vaiheessa. Tämä kytkeytyy suoraan myös yhdenvertaisuuslain viranomaiselle asettamaan velvoitteeseen edistää kansalaisten yhdenvertaisuutta, myös digitalisaatioon, asiointiprosesseihin ja yleensä palvelujen käyttöön liittyvissä asioissa. Tässä myös viranomaisviestintä on kriittisessä roolissa: tiedotuksen tulee olla kattavaa ja monikielistä, jotta kansalaisilla on tieto siitä, millainen AuroraAI on, mitä se tarkoittaa ja millaisiin asioihin sitä on suunniteltu. **Tosiasia on, että tässä vaiheessa hyvin pieni osa suomalaisista tietää koko ohjelmasta tai sen tavoitteista. Se tulisi saattaa laajasti kansalaisten tietoon ja sopivaa digitukea tulee olla saatavilla myös tämän asian haltuunottoon.**

06 Vision tulkinnat ja odotusten hallinta

TAVOITEVISION LUPAUS JA SEN TULKINNAT

AuroraAI-ohjelman muotoilema ja esittämä tavoitevisio tulevaisuuden yhteiskunnasta on omalla tavallaan selkeä, samoin sen sisältämä lupaus, jos lupauksista voidaan puhua vielä tässä kehitysvaiheessa.

Ohjelman tavoitevisiossa yhteiskunta on, ohjelman omin sanoin, ihmiskeskeinen, ennakointikykyinen ja tekoälyavusteinen. Lupauksena on saumattomasti toimiva yhteiskunta, jossa kansalaisista ja yhteisöistä kerätyn tiedon käyttö kohdentuu sekä yksilöiden tilanteisiin ja tarpeisiin (oman elämän tietojohdaminen, palvelusuosittelet) että organisaatioiden ja yritysten tiedolla johtamiseen. Ohjelman tulevaisuusvisiossa kyvykkäät tekoälyjärjestelmät tukevat jokaisen ihmisen hyvinvointia ja ohjaavat laajempaa kehitystä julkisessa sektorissa, joka toimii AuroraAI:n periaatteiden ja teknologisten ratkaisujen ympärillä ja tekee tiivistä yhteistyötä yksityisten toimijoiden kanssa.

Tästä muodollisesta selkeydestä huolimatta ohjelman sisällä ja ympärillä on käyty jatkuvaa keskustelua sen luonteesta, tavoitteista, suhteesta nykyiseen julkiseen sektoriin ja sen palvelutuotantoon sekä yksittäisen kansalaisen suhteesta ennakoiviin järjestelmiin.

Tavoitevision hahmottaminen

AuroraAI:n keskeisimpiä ja pitkäaikaisimpia keskustelun kohteita on ollut ohjelman kokonaistavoitteiden hahmottaminen. Eri toimijoiden käymissä keskusteluissa ohjelmakauden aikana on puhuttu ohjelman niin sanotusta hämmäsytydestä kuin verrattu kokonaisuuden ymmärtämistä saippuapalaan tarttumiseen; yksi etiikkaryhmän jäsenistä totesi, että juuri kun hän on ymmärtämässä mistä tässä on kyse, ote lipeää aina uudelleen kun uutta tietoa ohjelman eri aspekteista tulee esille.

Myös teknisten toimittajien ja verkon kehitystiimin puolelta on ohjelman aikana tullut eräitä kriittisiä kommentteja kokonaisuuden ja tavoitteiden haasteista. Keskustelussa etiikkaryhmän kanssa kevättalvella 2021 Reaktorin asiantuntijat totesivat, että heidän mielestään ohjelman tavoiteasettelu ja heille yrityksenä annettu toimeksianto olivat muuttuneet siinä määrin, että yritys päätti poistua ohjelmasta, mikä tapahtui kesällä 2021.

Reaktorin turhautumisessa oli kyse ensi sijassa kahdesta seikasta:

- Yritys koki, että ohjelmajohto alkoi odottaa heiltä tuotoksia, joita he eivät ohjelmaan tullessaan olleet sitoutuneet toteuttamaan. "Ohjelman johdosta siirrettiin maalitylppia jatkuvasti", kommentoi yrityksen asiantuntija hanketiimien sisäisessä keskustelussa.
- Tavoitteiden painopisteen siirtyminen elämäntapahtumien palvelukokonaisuuksista niin sanottuun yksilölle generoituun palvelujen yleissuositteeluun merkitsi yrityksen mielestä tietopoliittisesti vaikeaa (yksilöstä tarvittavan tiedon määrä ja laatu) ja eettisesti kyseenalaista suuntaa, johon yrityksen mukaan sisältyy liian korkea riski tuottaa järjestelmä, joka käytännössä edellyttäisi seurantaa.

Syksyllä 2022 puolestaan Aurora-verkon erään kehitystiimin sisäisessä keskustelussa esitettiin varsin tiukka kysymys:

"Valkeneeko päättäjille ristiriita visiossa vs realiteetissa? 'AuroraAI-appi seuraa käyttäjää, ennakoi lievää masennusta ja ehdottaa kulman takana olevaa kuntosalia' vs 'Ei kerätä käyttäjästä mitään yksilöivää dataa' "

Koska kysymys oli osa sisäistä keskustelua, sitä ei oltu ilmeisesti tarkoitettu VM:n vastattavaksi, mutta jo kysymyksen esittäminen tuossa muodossa osana tiimin hankekeskustelua heijastaa epätietoisuutta ja jälleen myös turhautumista.

Etiikkaryhmän suunnasta on oltu yhteydessä kyseiseen tiimiin kuuluvaan henkilöön ja selvitetty, kuuluuko tuossa kysymyksessä vain yhden ihmisen mielipide vai näkykö siinä tiimissä syksyllä 2022 käytävä keskustelu. Vastaus oli, että jälkimmäinen vaihtoehto on oikea.

Kipakasti muotoiltu kysymyslause on ohjelman tavoitteiden tulkinnan ja niiden vastuullisen edistämisen sekä hallintoetiikan kannalta hälyttävä. Jos ohjelman omassa keskeisessä teknologiatimissä keskustellaan siitä, onko ohjelmassa kaksoisviestintää tai epäselvyydestä johtuvaa sisäistä sekavuutta, olisi syytä pysäyttää kehittäminen siksi aikaa, että luodaan yksiselitteinen, yhteinen käsitys käyttäjän tietojen keräämisen, yksilön suojaamisen ja täsmällisen palvelusuosittelun suhteesta sekä siitä, miten havaittu ristiriita ratkaistaan.

Etiikkaryhmässä tiimistä noussut kysymys joudutaan ottamaan vakavasti siksi, että kysymyksen mukaan *"AuroraAI-appi seuraa käyttäjää"*, vaikka ohjelmajohdon taholta on alusta saakka painotettu, että mitään seurantaa ei tapahdu. Nyt kehitystiimistä tulee kommentti, jonka mukaan seurantaa nimenomaan tulee tapahtumaan.

Etiikkaryhmä ei pysty päättämään, kumpi on oikeassa, VM vai tiimi, ja miten seuranta tässä edes määritellään. Mutta pelkästään se, että tässä vaiheessa ohjelmaa sen toteuttajien keskuudesta nousee tällainen kritiikki, on otettava vakavasti ja esitetty kysymys vaatii vastauksen. Valitettavasti kysymys on sen luonteinen, että emme saa siihen vastausta yhdeltä toimijalta, sen paremmin ohjelmajohdolta kuin tiimiltä.

Asia olisi otettava kaikkien asianosaisten kesken pöydälle ja purettava auki. Etiikkaryhmä seuraisi tätä keskustelua mielellään, mutta ohjelmakauden päätös lienee liian lähellä ja aikaa ei ole riittävästi. Niinpä edellytämme, että tämä asia avataan ja selvitetään perusteellisesti mahdollisen jatkokehittämisen aikana.

Kehitystyön monihaaraisuus

Visioon, sen tulkintaan ja toteutusaskeleisiin liittyvää epätasapainoa on havaittavissa myös ohjelman teknologisen ja toimintamalliin liittyvän kehittämisen puitteissa. Teknologian osalta kehittäminen näyttää fokusoituvan komponenttien toimivuuteen sinänsä, ts. tavoitteet ja onnistuminen arvioidaan sen mukaan, miten käyttäjien ja palvelujen tiedot teknisesti liikkuvat verkon sisällä, miten rajapinnat toimivat, ja niin edelleen.

Teknologiakehityksestä vastaavat tiimit eivät juuri ole ottaneet kantaa ohjelman kokonaisvisioon, lukuun ottamatta edellä mainittuja tapauksia. Toisaalta teknologinen kehittäminen tuntuu tapahtuvan melko eriytyneessä kehityksessä. Koska kysymyksessä on tavoitelluilta vaikutuksiltaan yhteiskunnallisesti radikaalia muutosta ajava ohjelma, on vaikea ymmärtää, miksi tavoitetilaa ei ole edistetty hallitummin ja kokonaisvaltaisemmin, vaikka ohjelman tavoite tähtää kokonaisvaltaiseen muutokseen.

Ohjelman operatiivinen organisoituminen lukuisien teemaryhmien ja slack-palvelussa perustettujen useiden kanavien ympärille on, avoimuuteen liittyvistä pyrkimyksistään huolimatta, vaikeuttanut ohjelman edistymisen seurantaan, myös eettisen arvioinnin kannalta. Ohjelmakauden noin puolessavälissä teemaryhmiä järjesteltiin jossain määrin uudelleen ja pyrittiin parantamaan niiden välistä kommunikaatiota jotta ohjelman kokonaiskehittäminen pysyisi kasassa.

Tästä huolimatta jopa ohjelman avainhenkilöiden keskuudesta, muun muassa teknologiakehityksestä vastanneelta Antti Hahdolta, kuultiin kommentteja siitä, että teemaryhmien välinen kommunikaatio ja yhteistähtinen eteneminen eivät tunnu edelleenkaan onnistuvan. Kehittämisen ja viestinnän pirstoutuminen lukuisiin ryhmiin ja viestintäkanaviin on aiheuttanut myös etiikkaryhmälle jatkuvaa haastetta kokonaisuuden seurannassa. Ainakaan sirpaleinen toimintatapa ei ole fasilitoinut kokonaisvision yksiselitteistä ja yhtenäistä hahmottamista eri organisaatioissa ja asiantuntijoiden keskuudessa.

Tämä on paitsi operatiivinen, myös eettinen ongelma: näin arvolatautuneesta ohjelmasta tulisi olla mahdollisimman selkeä kokonaisnäkemys, jossa myös kokonaisriskit olisi huomioitu, mukaan lukien ennakoivan vaikutusten arvioinnin laajempi näkökulma. Näin siksi, että muuten eettisen ja vastuullisen ulottuvuuden arviointi muuttuu haasteelliseksi, koska maali liikkuu, ja näin on pitkälti myös tapahtunut.

On totta, että valtiovarainministeriö on pyrkinyt selkeyttämään visiota visualisaatioilla ja myös tekstimuotoisilla kokonaisuuden kuvauksilla, esim. toimintasuunnitelma 2022, mutta kuten jo tämän eettisen arvioinnin laajuudesta voi päätellä, tulkinnan varaa on tästä huolimatta jäänyt.

Visio vs pilottitapausten tavoitteet

Omalla tavallaan kuvaavaa on, että haastatellessaan AuroraAI:n pilottiorganisaatiota heidän tavoitteistaan ja kokemuksistaan, etiikkaryhmä sai ohjelman tavoitteista osin varsin erilaisen kuvan kuin mitä valtiovarainministeriön ohjelmaa koskeva viestintä ja dokumentaatio on antanut ymmärtää.

Käytännössä kaikki etiikkaryhmän haastattelemat pilotit saivat toiminnaltaan ja tavoitteiltaan etiikkaryhmältä varsin hyväksyvän arvion: emme juurikaan havainneet pilottien tavoitteissa ja toiminnassa sitä vaikeasti hahmotuvaa korkean tason kunnianhimoa, joita ohjelma itse visiotasolla edustaa. Pilottien käytännönläheisyys sekä tavoitteiden realismi ja selkeys ovat tietystä mielessä jopa ristiriidassa ohjelman korkeiden tavoitteiden ja transformatiivisen retoriikan kanssa.

Ymmärrämme, että jokainen yksittäinen pilotti ja kokeilu nähdään ohjelmajohdon kannalta askeleena tai rakennuspalikkana kohti tavoitevisiota. Mutta pilottiorganisaatioita haastatellessamme saimme käsityksen, että yksittäisen organisaation näkökulma AuroraAI:n tarjoamiin mahdollisuuksiin on lopulta varsin pitkälle organisaation tiettyjen tavoitteiden ja toimintojen tehostamisen näkökulma: ei radikaalisti transformatiivinen, vaan pikemmin melko perinteisellä tavalla toimintojen tehostamiseen ja selkeyttämiseen pyrkivä. Toteamme myös tärkeänä yksityiskohtana, että kaikilla kaupungeilla oli jo kehitysohjelmia tällä alalla, ja Auroraan liittyminen vaikutti lähinnä strateginen toimelta käynnissä olleen työn jatkamiseksi.

Haastatelluista neljästä aktiivisesta ja yhdestä ohjelman muodollisesti jättäneestä mutta sitä edelleen seuraavasta pilotista kolme piti AuroraAI:n tuomia mahdollisuuksia lähinnä työkaluina tai rikastavina apuvälineinä nykyiseen toimintaan (tarkemmin pilottien haastatelluista ja niiden yhteenvedoista seuraavassa luvussa). Yksi organisaatio vaikutti kiinnostuneelta lähinnä teknologisista ratkaisuksista, ja haastatellusta organisaatiosta vain yksi vaikutti pyrkivän syvempään toiminnalliseen ja periaatteelliseen muutokseen.

Tässä itsessään on ristiriita ohjelman laajojen muutostavoitteiden suhteen. Etiikkaryhmälle ei ole käynyt täysin selväksi, ajattelevatko pilottiorganisaatiot ohjelmaan kirjattuja laajempia ja korkeampia tavoitteita vai pyrkivätkö ne ensi sijassa oman toimintansa ja palvelutuotantonsa kehittämiseen siitä huolimatta, että tämä ei ole ohjelmaan kirjattu tavoite – pikemminkin päinvastoin.

Tämä ei ole ihmiskuvaan tai yksilön asemaan liittyvä kysymys, vaan lähinnä hallintoeettiseksi luonnehdittava asia. Lienee selvää, että jos syvään muutokseen pyrkivä ohjelma tavoittelee juuri tietyn kaltaista muutosta, mutta ohjelman ominaisuuksia kokeilevat ja kehittävät organisaatiot näyttävät tavoittelevan hieman toisenlaista maalia, ohjelman vaikuttavuus ja tuotosten luonne eivät välttämättä kohtaa ohjelmalle virallisesti asetettuja tavoitteita.

Odotusten hallinta

Jos AuroraAI ohjelmana mahdollistaa erilaisia tulkintoja jo hallinnon sisällä sen luonteesta ja tavoitteista (re: onko tässä tulossa ”seuranta-appi” vai ei?), on vaikea hahmottaa, millaisen tulkintojen kirjon ohjelma voi saada aikaan kansalaisyhteiskunnassa. Kyse ei ole pelkästään viestinnän vaan myös odotusten hallinnasta: ohjelman on kyettävä määrittelemään toiminnallisuutensa, prosessinsa ja tavoitteensa tavalla, joka tukee yhtenäisen käsityksen ja sen myötä kohtuullisten yhtenäisten odotusten muodostumista.

AuroraAI on laajuudeltaan ja osatavoitteiltaan niin moniulotteinen, että se välttämättä tuottaa tulkintoja ja odotuksia. Joku voi nähdä siinä eräänlaisen elämänvalmentajan yksilön yksilöllisiin tarpeisiin, toinen voi nähdä siinä hallinnon ja yhteiskunnan raja-aitoja kaatavan uuden poliittisen eetoksen. Kolmas näkee siinä apuvälineen, jonka avulla organisaatio voi saada enemmän tietoa jonkin palvelun käyttäjä- tai asiakaskunnasta, ja jokin muu organisaatio voi nähdä siinä tiedon keräämisen ja jalostamisen välineen, jonka avulla voidaan suunnitella ennakoivasti hyvinkin laajoja muutoslinjoja tulevaisuuteen.

Ohjelman tech lead Antti Hahto puolestaan rinnasti etiikkaryhmän haastattelussa AuroraAI:n suosittelemuotoon lähinnä hakukoneeseen: *”Suosittelemuoto on periaatteessa hakukone, mutta ne hakukriteerit on syötettävissä käytettävämällä tavalla (kuin nykyisissä hakukoneissa). Käyttäjä voi muokata näitä tietoja, joiden pohjalta suositteluja annetaan, aivan samalla tavalla kuin hän voisi muokata hakutermejäkin. Koska ne perimmiltään ovat hakutermejä, aivan samalla tavalla”*.

Käytännössä lienee niin, että AuroraAI ohjelmana pyrkii olemaan kaikkea yllä kuvattua, ja tavoitetilassa kaikkea tätä samanaikaisesti, mikä on äärimmäisen vaativaa ja äärimmäisen hankalasti konkretisoituvaa. Eettisen ja vastuullisuusarvioinnin kannalta tällainen rakenne on ongelma, sillä jo yhdenkin mainitun osa-alueen arviointi on vaativaa. Erityisen vaativaksi arviointi muuttuu, kun osa- aluetta, kuten vaikkapa tiedolla johtamista, lähdetään arvioimaan suhteessa ohjelman moniulotteiseen kokonaisuuteen – pitäen vielä samalla mielessä, että tämä kokonaisuus on voitava peilata myös yhteiskunnan kokonaiskuvaan ja realismiin.

Etiikkaryhmä katsoo, että jos ohjelman ja visiosta ja tavoitetilasta olisi tehty kansalaiskysely (mielellään laajapohjainen), tai muulla tavalla kartoitettu eri väestöryhmiä edustavien ihmisten näkemyksiä, toiveita, odotuksia, varauksia tai pelkoja, joita tällaiseen ohjelmaan voi liittyä, olisi kansalaisyhteiskunnan näkökulmia voitu peilata hallinnossa esille tulleisiin reaktioihin ja kysymyksiin. Tästä olisi ehkä syntynyt täydempi näkökulma ohjelmaa koskeviin odotuksiin ja oletuksiin, ja olisi ehkä siten saatu täydempi ymmärrys siitä, mihin odotusten hallinnassa pitäisi keskittyä.

Onkin jopa hieman ironista, että monen muun asian lisäksi ihmisten paremman ja holistisemman ymmärtämisen asialla oleva ohjelma ei ole etiikkaryhmän mielestä tehnyt riittävästi sen eteen, että ihmiset ja organisaatiot ymmärtäisivät AuroraAI-ohjelmaa ja sen holistista kokonaisuutta paremmin.

07 Laillisuusnäkökulmat

Yleistä

Aurora-verkkoon liittyneet palveluntarjoajat tarjoavat palvelujaan kansalaisille elämäntapahtumalähtöisesti. AuroraAI-verkossa asioiminen voi siten liittyä mihin tahansa ihmisen elämän vaiheeseen ilman, että AuroraAI-verkossa elämäntapahtumaa on erikseen määritelty. AuroraAI-verkossa kerätyt henkilötietotyypit ovat henkilön itsensä antamaa tietoa sekä mahdollisesti organisaatioiden rekistereissä jo olevaa henkilötietoa.

AuroraAI-verkkoon liittyy erilaisia toimijoita ja palveluntarjoajia teknisten rajapintojen kautta. Näiden osa-alueiden välillä liikkuu erilaista tietojenkäsittelyn kannalta olennaista tietoa, jota on katsottava henkilötiedoksi säädettyin edellytyksin. Myös tekninen tieto voidaan yhdistää henkilöön riittävän yksilöivien olosuhteiden vallitessa. Yleisesti arvioiden sellaista tietoa, jota ei voida yhdistää yksittäiseen henkilöön, kuten anonymisoitua tietoa tai tilastotietoa, ei arvioida henkilötietona tietosuojasääntelyn tarkoittamalla tavalla.

AuroraAPI on yleiskäyttöinen avoin rajapinta, jolla AuroraAI-verkkoon voi liittyä ja sen palauttavat tiedot ovat käytettävissä CC0-lisenssillä, eli tiedot ovat vapaasti hyödynnettävissä*. AuroraAI-verkon palveluhakemisto voidaan toteuttaa KaPa-lain 3 § 2 kohdan ja 6 §:n mukaisesti palvelutietovarannon ja yhteensopivuusalustan pohjalta; AuroraAI:n palveluhakemistoon tallennetaan palvelujen perusattribuutteja.

- *VM muistiolounnos Antti Helin 20.10.2022:”AuroraAPI on AuroraAI-verkon palveluiden välisen teknisen ja semanttisen yhteyden mahdollistava avoin rajapinta. Kyseessä on yhtenäinen tapa kaikkien yhteiskunnan palveluiden hyödyntämiseen, löytämiseen ja hallintaan. Tieto ja toiminnallisuus on erotettu niiden sijainnista ja tarjoajista. Tämän tarkoituksena on auttaa purkamaan perinteisiä organisaatorajoja, oli kyseessä sitten datan liikkuvuus, palvelujen löydettävyyttä tai toiminnallisuuden jakaminen palvelujen välillä.”

AuroraAI peruskomponenttien osalta DVV:n tehtävistä on säädetty erityissä sääntelyssä, väestötietojärjestelmästä ja Digi- ja väestötietoviraston varmennepalveluista annetussa laissa (661/2009) sekä hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista annetussa laissa (KaPa-laki 571/2016). Soveltuvien osin sovelletaan lakia julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019). DVV:n velvoitteesta toteuttaa AuroraAI ei ole välittömästi säädetty, vaan toteuttamistehtävää perustellaan KaPa-lain analogisella tulkinnalla.

Keskeisiä AuroraAI:hin sovellettavia sääntelyn osa-alueita liittyy erityisesti henkilötietojen* käsittelyyn, mahdolliseen tunnistamisen sääntelyyn, hallintolakiin, tiedonhallintalakiin sekä tietojen julkisuuteen.

- *https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/what-personal-data_fi
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2016/ 679, - annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, - luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/ 46/ EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus).

Tietosuoja-asetuksessa henkilötieto ja henkilötiedon käsittely on säädetty seuraavasti:

Tietosuoja-asetus 4 artikla, johdanto-osan perustelukappale 26:

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

1) 'henkilötiedoilla' kaikkia tunnistettuun tai tunnistettavissa olevaan luonnolliseen henkilöön, jäljempänä 'rekisteröity', liittyviä tietoja; tunnistettavissa olevana pidetään luonnollista henkilöä, joka voidaan suoraan tai epäsuorasti tunnistaa erityisesti tunnistetietojen, kuten nimen, henkilötunnuksen, sijaintitiedon, verkkotunnistetietojen taikka yhden tai useamman hänelle tunnusomaisen fyysisen, fysiologisen, geneettisen, psyykkisen, taloudellisen, kulttuurillisen tai sosiaalisen tekijän perusteella,

2) 'käsittelyllä' toimintoa tai toimintoja, joita kohdistetaan henkilötietoihin tai henkilötietoja sisältäviin tietojoukkoihin joko automaattista tietojenkäsittelyä käyttäen tai manuaalisesti, kuten tietojen keräämistä, tallentamista, järjestämistä, jäsentämistä, säilyttämistä, muokkaamista tai muuttamista, hakua, kyselyä, käyttöä, tietojen luovuttamista siirtämällä, levittämällä tai asettamalla ne muutoin saataville, tietojen yhteensovittamista tai yhdistämistä, rajoittamista, poistamista tai tuhoamista,

AuroraAI-verkon kehitystyössä pyritään saavuttamaan oletusarvoinen ja sisäänrakennettu tietosuojajärjestelmä, jolloin myös tietoturva toteutuu säädetyn edellyttämällä tavalla. AuroraAI-esiselvityksen yhteydessä on myös toteutettu tietosuojajärjestelmän 35 artiklan mukainen tietosuojan vaikutustenarviointi (DPIA). Samoin DPIA-arviointi on suoritettu ensimmäiselle anonyymille palvelulle sekä sellaisille asiointipalveluille, joissa henkilötietoja tosiasiallisesti alkaa kerääntymään AuroraAI-verkkoon verkkopalveluihin siirtymisen yhteydessä. DVV toteuttaa myös hankkeen aikana tietosuojan vaikutusarvioinnin AuroraAI-verkon henkilötietojen käsittelyn osalta (DPIA) myös seuraavan vaiheen palveluissa, kun riittävän yksityiskohtaiset tiedot AuroraAI-verkon komponenteista ovat valmistuneet. AuroraAI-verkon osalta valmistellaan myös tietovirtakuvaukset henkilötietojen käsittelyn osalta.

AuroraAI-verkot toimijat ovat lähtökohtaisesti julkisen sektorin palveluntarjoajia, joihin sovelletaan hallintolakia (434/2003) ja verkkoon liittyminen toteutuu lähtökohtaisesti hallintopäätöksen nojalla. AuroraAI-verkkoon liittyy ulkopuolisia palveluntarjoajia ja verkon toiminnallisuuden kannalta on vielä ratkaisematta, voiko myös yksityisen sektorin palveluntarjoaja liittyä AuroraAI-verkkoon julkisen sektorin palveluntarjoajan lisäksi. Jos yksityisen sektorin palveluntarjoajien on mahdollista liittyä AuroraAI-verkkoon, kysymykseen tulevat soveltuvin osin hallintosopimukset, velvoiteoikeudelliset sopimus- ja vahingonkorvaussäännökset ja -periaatteet. Joissain tapauksissa sovelletaan alakohtaista lainsäädäntöä, jolla säädelään esimerkiksi paikannustietojen tai evästeiden käyttöä*.

- *Sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2002 (EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37) — ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2006/2004, annettu 27 päivänä lokakuuta 2004 (EUVL L 364, 9.12.2004, s. 1—).

AuroraAI-verkkoon liittyvistä oikeudellisista vaatimuksista ja vaikutuksista valmistellaan erillinen lainsäädäntöselvitys.

AuroraAI-verkossa liikkuva tieto

AuroraAI-verkossa alkaa liikkua tietoa kohderyhmien henkilöiden kirjautuessa verkkopalveluun. Palveluntarjoajat ovat itsenäisiä toimijoita ja vastaavat omien henkilötietojensa käsittelystä. Liittyessään DVV:n ylläpitämään AuroraAI-verkkoon palveluntarjoaja sitoutuu käyttöehdoin ja käyttöluvin yhteistyön ehtoihin. Rakennettava AuroraAI-verkko tarjoaa rajapinnan johon henkilöt siirtyvät verkkopalveluiden kautta ja saavat palvelusuosituksia ainakin ensimmäisen vaiheen kansallisen palveluväylän palvelutietovarannon (PTV) kautta.

Ensimmäisen vaiheen AuroraAI-palvelua on rakennettu perustuen anonyymiin tietoon. On todennäköistä, että AuroraAI:n kehittyessä palveluiden suositusten ja linkitysten kautta myös AuroraAI-verkon sisällä alkaa liikkua säädetyn mukaisesti käsiteltävää henkilötietoa, vaikka varsinaista henkilörekisteriä ei olisikaan tavoitteena muodostaa.

AuroraAI:n henkilötietojen hallinnan kannalta on olennaista tunnistaa ja hallita tietovirtoja, joita liikkuu verkkopalveluissa ja viestiliikenteessä. Henkilötietojen käsittelyn näkökulmasta on määriteltävä ainakin tiedot, niiden suojeltavuuden luonne, mahdollinen tietojen luovutus, omien tietojen tarkastaminen, jälleluovutus sekä tietojen poistaminen, jos esimerkiksi käyttötarkoitusta ei tietojenkäsittelylle enää ole olemassa. AuroraAI-verkon tietojenkäsittelyyn saattaa olla tarkoituksenmukaista konseptoida erilaisia kategorioita sen mukaisesti, minkä suojelutason tietoja erilaisissa tyyppipalveluissa liikkuu. Esimerkiksi tietojen luonne on erilainen, jos kysytään henkilön ikää ja kotikuntaa, tai vastaavasti henkilökohtaisia terveystietoja.

Eurooppalaisessa tietosuoja-asetuksessa ja kansallisessa tietosuojalaissa on säädetty erilaisia korvausvastuun ja sanktioinnin perusteita henkilötietojen käsittelyyn osallistuville tahoille, kuten asetuksessa säädetty 82 artiklan mukainen rekisterinpitäjän ankara, tuottamuksesta riippumaton vastuu. Rekisterinpitäjällä on näin ollen myös erityinen taloudellinen syy turvata henkilötietojen asianmukainen ja virheetön käsittely.

Henkilötietojen käsittely edellyttää lakiin perustuvaa oikeutta käsitellä tietoja tai henkilön antamaa suostumusta sekä tietojen kannalta soveltuva käyttötarkoitusta. Henkilötietojen käytön osalta sovelletaan vajaavaltaisen oikeuksia koskevaa sääntelyä ja osapuolten oikeuksien toteutumisen kannalta on määriteltävä, kuka voi päättää henkilön tietojen käytöstä.

Henkilötietojen käsittelylle on oltava oikeudellinen peruste; henkilötietoja voidaan käsitellä vain tietosuoja-asetuksen 6 artiklan nojalla. Läpinäkyvyyden vaatimus edellyttää, että rekisterinpitäjä käsittelee henkilötietoja siten, että asiakkaalle annetaan kaikki tarvittava henkilötietojen käsittelyyn liittyvä tieto. Läpinäkyvyys toteutuu muun muassa tietosuojaselosteen kautta, jossa on kuvattu henkilötiedon käsittelyn perusteet sekä rekisteröidyn oikeudet.

Tietosuoja-asetuksen 5 artiklan mukaisen käyttötarkoitussidonnaisuusperiaatteen mukaan henkilötiedot on kerättävä tiettyä, nimenomaista ja laillista tarkoitusta varten, eikä niitä saa käsitellä myöhemmin näiden tarkoitusten kanssa yhteensopimattomalla tavalla; myöhempää käsittelyä yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten ei katsota 89 artiklan 1 kohdan mukaisesti yhteensopimattomaksi alkuperäisten tarkoitusten kanssa.

Käyttötarkoitussidonnaisuus edellyttää, että rekisterinpitäjä ennen henkilötietojen keräämistä määrittelee, mitä henkilötietoja on tarkoitus kerätä ja mihin käyttötarkoitukseen. Rekisteröidylle on ilmoitettava kerättävät henkilötiedot hänen asioidessaan palvelussa.

AuroraAI-verkon sisällä toimivat palveluntarjoajat sen sijaan käsittelevät ja keräävät henkilötietoa tietyissä tilanteissa, joten palveluntarjoajien tulee määritellä käyttötarkoitussidonnaisuusperiaatteen mukaan se, mihin käyttötarkoitukseen henkilötietoja tullaan keräämään. Palveluntarjoajien on omalta osaltaan toteutettava henkilötiedon suojaamiseen liittyvät tietoturvallisuusvaatimukset. Aurora-verkon toteutusratkaisujen yksityiskohtien tarkennettua henkilötiedot voivat olla heikosti ja yksisuuntaisesti käyttäjään suuntautuvaa pseudonymisoitua tai vahvasti käyttäjään liittyvää tietoa.

Henkilörekisteri on AuroraAI-verkkoon liittyvän palvelun osalta tuottajansa vastuulla. Näin ollen DVV vastaa omien rekisteritietojen käsittelystä ja verkkoon liittyvät palveluntarjoajat käsittelevät omia henkilötietojaan oman toimialakohtaisen sääntelynsä perusteella. Tietosuoja-asetuksen mukaisia periaatteita on noudatettava hankkeessa määritellyllä ja kuvatulla tavalla, esimerkiksi

kerättävien henkilötietojen määrä, yksilöitävät tiedot sekä henkilötietojen käsittelylle on määriteltävä menettelytavat.

AuroraAI-verkossa olevat palveluntarjoajat ovat velvollisia riittäväällä tavalla informoimaan asiakasta heidän henkilötietojensa käsittelystä käsittelemiensä henkilötietojen osalta. Viranomainen voi lähtökohtaisesti tietosuoja-asetuksen mukaan käsitellä henkilötietoja suostumuksen perusteella. Jos tietojen käsitteleminen perustuu asiakkaan suostumukseen, palveluntarjoaja kerää tämän tiedon ja informoi asiakasta suostumuksen tai vaihtoehtoisesti lakiin perustuvan käsittelyoikeuden merkityksestä sekä henkilötietojen käsittelystä, mukaan lukien tietojen poistamisesta. Mikäli palveluntarjoaja käsittelee henkilötietoja henkilön antaman suostumuksen nojalla, suostumuksista on muodostettava erillinen rekisteri. Mikäli rekisteröity myöhemmin peruu antamansa suostumuksen, palveluntarjoajalla on oltava menettely sille, miten henkilötiedot poistetaan. Hankkeen edetessä palveluntarjoajat kuvaavat rekistereihinsä liittyvien henkilötietojen käsittelyn menetelmät.

AuroraAI-verkon osapuolet

AuroraAI-verkossa on useita osapuolia, jotka liittyvät verkkoon eri tavoin säädettyinä yhteisönä, tyypillisesti julkisen viranomaistoimijan, yksityisen sektorin toimijan tai yleishyödyllisen yhteisön roolissa. Verkkoon liittyvät osapuolet ovat omia oikeudellisia toimijoitaan ja liittyvät AuroraAI-verkkoon sopimuksenkaltaisin sitoumuksin tai hallintopäätöksin. Jokainen palvelu tai osa vastaa omasta rekisteristään tai tiedoistaan. AuroraAI-verkko ei voi vaikuttaa välittömästi näiden muiden rekistereiden tiedon laatuun, mutta se voi velvoittaa palveluita käyttöehtojen, luvituksen, viranomaispäätösten/sopimusten kautta. Kun palvelu liittyy AuroraAI-verkkoon, se sitoutuu osaltaan yhteistyöhön käyttöehdoissa ja käyttöluvassa määriteltyin ehdoin. DVV:llä ei ole mahdollisuutta ohjata verkkoon liittyviä palveluita muuten kuin yhteistyöhön liittyvin asiakirjoin ja niissä kirjatuin ehdoin DVV:lle säädetyn tehtävän puuttuessa.

Vaikka mahdollisesti verkkoon syntyisi yhteisrekisterin elementtejä, lähtökohtaisesti jokainen palvelu vastaa omista henkilötiedoistaan rekisterinpitäjänä, samoin kuin palvelustaan muiltakin osin. On todennäköistä, että palvelut eroavat toisistaan merkittäväällä tavalla henkilötietojen arkaluontoisuuden osalta, mikä pitää huomioida käyttölupaprosessin toteutuksessa, jossa olennainen osa on henkilön suostumuksen antaminen määriteltyjen henkilötietojen käyttöön. On keskusteltu, onko tarpeen rakentaa erilaisia tietopaketteja henkilötietojen eri asteisten käyttölupaprosessien tarpeesta. Tavoitteena on käyttäjäystävällisyys niin, että palvelusta toiseen siirtyminen on mahdollisimman mutkatonta, mutta kuitenkin säädetyt edellytykset huomioivaa. Palvelu pyritään rakentamaan jopa teknisin ratkaisuin niin, että palvelun käyttäjällä ei ole mahdollisuutta antaa omia henkilöön liittyviä tietojaan enempää kuin palvelun käyttäminen edellyttää, jotta henkilötietoja käsitellään mahdollisimman vähän ja silloinkin aina käyttötarkoituksen puitteissa.

Henkilötietojen osalta nousevat esiin paitsi rekisterinpitoon liittyvät ratkaisut, myös tietojen edelleen luovutus esimerkiksi suositusten ja linkitysten kautta, käyttötarkoitussidonnaisuus, omien tietojen tarkistus sekä henkilön oikeus saada tietonsa poistetuksi. DVV on valmistellut ensimmäiset käyttölupadokumentit anonyymiä palvelua varten ja on ryhtynyt valmistelemaan seuraavaa versiota sellaiseen palveluun, jossa tunnistetaan henkilötietoja palveluketjun eri osien välillä.

Henkilön on ymmärrettävä, mihin hän antaa käyttää yksilöityjä tietojaan ja missä laajuudessa palveluketjussa. Vajaavaltaisen asema, saavutettavuus, kuluttajansuoja ja henkilön tunnistaminen vahvalla/heikolla tunnistamisella huomioidaan palveluketjussa. Kun AuroraAI-verkossa on eri tavoin toimivia osapalveluita, niiden velvoiteoikeudelliset suhteet saattavat tulla arvioitaviksi. Jos palvelu ei toimi, tai toimii virheellisesti ja aiheuttaa vahinkoa, osapuolelle saattaa syntyä korvausvelvollisuus käyttäjää tai verkon muita osapuolia kohtaan.

On lisäksi tarpeen määritellä taho, joka on AuroraAI-verkon omistaja silloin, kun määritellään strategisia ratkaisuja verkon osapuolten, henkilötietojen käsittelyn, palvelulinjausten osalta.

Tekoälyä koskeva asetusehdotus* asettaa laadullisia vaatimuksia ja velvoitteita eri toimijoille sekä asettaa palvelun arviointiin liittyviä vaatimuksia ja tunnistaa suuririskiset palvelut erityisen sääntelyn piiriin.

- *(Bryssel 21.4.2021 COM(2021) 206 final 2021/0106 (COD) Ehdotus EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS TEKÖÄLYÄ KOSKEVISTA YHDENMUKAISTETUISTA SÄÄNNÖISTÄ (TEKOÄLYSÄÄDÖS) JA TIETTYJEN UNIONIN SÄÄDÖSTEN MUUTTAMISESTA.

AuroraAI ja laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016)

Valtiovarainministeriö on selvittänyt 31.12.2020 päivätyllä muistiolla julkisen vallan käyttöä sekä AuroraAI:n toteuttamista valtion tarjoamana palveluna valtioneuvoston- ja kilpailuneutraaliteettisääntelyn osalta.

DVV:n 21.5.2021 päivätyssä muistiossa arvioidaan, kuinka AuroraAI:ta on mahdollista ja tarkoituksenmukaista tuottaa Digi- ja väestötietoviraston toteuttamana sähköisen asioinnin tukipalveluna DVV:n järjestämänä ja erityisesti hallinnon sähköisen tukipalvelulain (571/2016 ”KaPa-laki”) näkökulmasta.

VM:n muistion mukaisesti haettiin näkökulmaa siihen, kuinka valtion viranomainen voi tarjota AuroraAI:n kaltaisen teknisen alustan tekoälyn hyödyntämiseksi huomioiden julkisen vallan käytön sääntelyn sekä valtioneuvoston- ja kilpailuneutraaliteettisääntelyn. Jäsenvaltiot eivät saa vääristää markkinoiden toimintaa tukemalla joitain tiettyjä palveluita, yrityksiä tai sektoreita. Alustan toteutuksessa on noussut esiin myös muita oikeudellisia kysymyksiä esimerkiksi henkilötietojen käsittely, osapuolten vahingonkorvausvastuun, sopimusoikeuden, immateriaalioikeuksien, verkkoon liittymisen sitoumusten osalta. Näitä oikeudellisia vaikutuksia kuvataan valmisteilla olevassa erillisessä asiakirjassa AuroraAI -verkon toteuttamisen yhteydessä tulleista huomioista.

VM:n selvitys kilpailuneutraalisuuden osalta ja toimet Euroopan komission kanssa, kuten palvelun notifiointi, edellyttävät kansallisesti selkeää näkökulmaa AuroraAI:n luonteesta. Lähtökohtainen ajatus tämän hetken näkemyksen valossa on, että palvelun rakentaminen olisi julkisen vallan käyttöä, joka ei rajapintaratkaisuidensa vuoksi vääristä kilpailua, vaan edistää sitä.

Julkisen vallan käytön taustaa

Hallinnon toteuttamaan palveluun liittyy olennaisesti julkisen vallan käyttö. Viranomaisten toiminnassa julkista valtaa voi käyttää vain, jos asiasta on nimenomaisesti säädetty asianmukaisessa toimintaympäristössä. Hallintoon liittyviin vähäistä suurempiin ratkaisuihin liittyy keskeisenä vaatimuksena säädettyjä muodolliset vaatimukset täyttävä hallintopäätöksen tekeminen. AuroraAI -verkon järjestämisen ja rajapintaan liittymisen yhteydessä on keskusteltu, onko verkon rajapinnan tarjoaminen viranomaistoimintaa. Jos julkishallinto toimii yksityisautonomian piirissä ja yksityisoikeudellisia velvoitteita luovissa sopimuksissa, niille kuuluvat samat oikeudet ja velvollisuudet kuin yksityisille oikeushenkilöille. Viranomainen rinnastuu tällöin sopimuksen osapuolen asemaan. Lähtökohtaisesti hallintolakia sovelletaan myös viranomaisen päättämästä yksityisoikeudellisesta toimesta.

AuroraAI markkinatoimijana

Tämänhetkisen näkemyksen mukaan verkon hyötyjä on vaikea kvantifioida, koska välitöntä tulovirtaa ei palvelussa kulje. KaPa-laki on ollut voimassa vielä varsin vähän aikaa ja järjestelmällistä analogiaa ei ole saatavilla AuroraAI -verkon analysoimiseksi. On selvitettävä, miten yhteisöjä arvioidaan: liittämään sähköiset palvelut suoraan Aurora-verkkoon vai varmistamaan että palvelut ovat AuroraAI -verkon löydettävissä sellaisesta palveluhakemistosta, jota verkko lukee (voi olla PTV tai joku muu hakemisto). Lienee tarkoituksenmukaista tehdä hyötyjä koskevia arvioita, kun kokemusta on saatu enemmän. Arvion perusteella saattaa olla tarkoituksenmukaista laajentaa KaPa-laki koskemaan myös AuroraAI -verkkoa. AuroraAI:sta nimenomaan erikseen säätäminen on eräs keino määrittää AuroraAI -verkon osapuolten tehtävät ja toimivalta.

AuroraAI:n tyyppistä toimintaa toteutettaessa valtion varoista on riskinä, että valtion varoista syntyy eri tavoin tukea Auroraa hyödyntäville yrityksille. Oikeuskäytäntö on viime aikoina muotoutunut julkisen vallan ydinpalvelun toteuttamiseksi. Aurorassa ehkä nousee ongelmaksi, kun toiminta on yhteydessä yksityisten toimintaan ja se ei ole välttämätöntä julkisen vallan käyttöä.

Valtiontuki- ja kilpailuasetelma nostivat esiin ainakin seuraavat VM:n muistiossa esitetyt kysymykset:

- maksaaako valtio jollekin yhdelle toimijalle verkon tai infrastruktuurin
- saako joku hyötyä siitä, että tällainen on valtion toimesta kustannettu
- saako joku hyötyä tästä verkon rakentamisesta; kaikki eivät hyödy verkosta ollenkaan (esim. telakkateollisuus tai muu ei-sähköinen toimiala)
- tuen valikoivuus, joka on eurooppalaisessa tukisääntelyssä kielletty
- estääkö valtiollisen toimijan tuleminen markkinoille muiden liiketoimintaa (kun hinnat voivat kilpailun vuoksi laskea)
- verkon käyttäminen muussa kuin taloudellisessa toiminnassa oma kysymyksensä, ehkä käytössä myös taloudellisessa toiminnassa
- markkinatilannetta ja sääntelyn tarvetta on tarpeen selvittää muutaman vuoden välein, kun markkina kehittyy

AuroraAI -verkko rakennetaan valtion kustantamana ja siihen liittyy em. valtiontuki- ja kilpailuoikeuskysymyksiä. Oma kysymyksensä on, kuinka siihen voidaan liittyä: edellyttääkö verkkoon liittyminen lakiin säädettyyn tehtävään liittyvää hallintopäätöstä. Onko rajapinta mahdollista avata myös yksityisen sektorin toimijoilla esimerkiksi rajapintaan pääsyyn liittyvänä hallintosopimuksena tai muuna yksityisoikeudellisena oikeustoimena. Mitä ilmeisimmin tukisääntelyn rooli korostuu, jos verkon käyttö tai siihen liittyminen on mahdollista yksityisen sektorin toimijoille. Viranomaissuoritteiden maksuista* säädetään eri tavoin sen mukaan, miten, millä oikeusperusteella ja mihin tarkoitukseen viranomaisen suoritteita tarjotaan.

- *Valtiovarainministeriön asetus Digi- ja väestötietoviraston suoritteiden maksuista vuonna 2020 (1304/2019) sekä Valtiovarainministeriön asetus Digi- ja väestötietoviraston suoritteiden maksuista vuonna 2021 VM/2020/244.

AuroraAI osana julkishallintoa

AuroraAI-rajapintaan liittyvät palvelut soveltavat edelleen toimialakohtaisia vaatimuksiaan ja sääntelyään. AuroraAI:hin ei kohdistu tällä hetkellä sellaista sääntelyä, joka nousisi yleislain tasolle tai ohi toimialakohtaisen erityissääntelyn ja joka voisi velvoittaa palveluita poikkeamaan omista toimivaltuuksista ja -velvoitteista. Hallinnon toimijoita velvoittavat edelleen esimerkiksi

viranomaistoiminnan osalta hallintolaki, tiedonhallintalaki, tietosuojalaki riippumatta siitä, toteutuuko palveluntarjoajan palvelu fyysisessä tai sähköisessä kanavassa. Tekoäly on tässä kontekstissa yksi palvelun tarjoamisen tapa. Jotta Aurora toimisi toivotusti, eri hallinnonalat ja virastot/palvelut olisi saatettava määrätietoisesti toimimaan yhteen huomioiden samalla omat toimialakohtaiset vaatimuksensa. Huomioon on otettava myös yhdenvertaisuuden vaatimukset palvelun tarjoamisessa sekä kansalaisten eri mahdollisuudet päästä palveluiden (myös sähköisten palveluiden) äärelle: kaikilla ei ole riittävää osaamista ja laitteita päästä palveluihin tai saada palveluehdotuksia.

Suuri vastuu verkon ylläpitäjänä ja palveluehdotusten tekijänä valtiolla on myös siinä, että käyttäjälle tarjottavat palveluehdotukset ohjaavat käyttäjää oikeaan suuntaan ja että henkilö saa itselleen relevantteja palveluita. Jos AuroraAI ei toimi oikein, käyttäjä saattaa saada itselleen haitallisia palveluehdotuksia ja näin hänen asiansa käsittely mahdollisesti viivästyy ja jopa estyy virheellisen neuvonnan vuoksi. Valtio toimijaan saattaa kohdistua jopa aineellisoikeudellisia vahingonkorvausvaatimuksia rekisterinpidon virheellisen toiminnan vuoksi tai esimerkiksi vahingonkorvauslain (412/1974) 5:1 :n nojalla julkista valtaa käytettäessä aiheutuvien vahinkojen perusteella.

AuroraAI:n toiminnan laajentamisen edistämiseksi on välttämätöntä rohkaista eri palveluiden liittymistä AuroraAI-verkkoon ja tuoda palvelut mahdollisimman tehokkaasti saataville ja käytettäviksi vuorovaikutukseen. Ministeriöiden ja virastojen välinen yhteistyö ja edistää palveluiden viemistä käytettäviksi AuroraAI-verkkoon. On myös tarpeen määrittellä AuroraAI:n omistajuus valtio toimijoiden tasolla. On tarpeen määrittellä vastuu laadusta, oikeellisuudesta, eheydestä, tietoturvasta jne. soveltaen laadunvalvonnan, auditointien, seurannan, tilastoinnin, raportoinnin jne johtamisen menetelmiä. Oikeushenkilö valtion tuottamien palveluiden osalta on viime kädessä Suomen valtio.

KaPa-palveluiden ja AuroraAI:n säädöstausta

AuroraAPI on yleiskäyttöinen avoin rajapinta, jolla AuroraAI -verkkoon voi liittyä ja sen palauttavat tiedot ovat käytettävissä CC0-lisenssillä; tiedot ovat vapaasti hyödynnettävissä.

AuroraAI:sta ei ole säädetty erikseen, vaan sen toteuttamiseen DVV:n tehtävänä perustuu KaPa-lain muiden DVV:n lakiin perustuviin tehtäviin sekä VM:n ohjaavan hankemateriaalin velvoittavuuteen. AuroraAI:n palveluhakemistoon tallennetaan palvelujen perusattribuutteja.

AuroraAI -verkon palveluhakemisto voidaan toteuttaa KaPa-lain 3 § 2 ja 3 kohdan ja 6 §:n mukaisesti palvelutietovarannon ja yhteentoimivuusalustan* pohjalta.

- *KaPaL 3 §:n mukaisesti yhteisiä sähköisen asioinnin tukipalveluja ovat:

"... 2) palvelu, joka kokoaa käyttäjäorganisaatioiden palveluja koskevia yhdenmukaisesti kuvattuja tietoja ja tarjoaa ne keskitetysti julkisesti saataville ja hyödynnettäväksi (palvelutietovaranto);

3) palvelu, jossa käyttäjä voi tarkastella palvelutietovarannon tietoja sekä tietoja, jotka hänestä taikka hänen edustamastaan luonnollisesta henkilöstä tai organisaatiosta on merkitty käyttäjäorganisaatioiden rekistereihin (palvelunäkymä);..."

edelleen 2 mom:

"Valtiovarainministeriön asetuksella voidaan antaa sen hallinnonalalla toimivan viranomaisen tehtäväksi tuottaa ja kehittää myös muuta kuin 1 momentissa tarkoitettua tukipalvelua edellyttäen, että palvelu on luonteeltaan tekninen, hallinnossa asiointia tai julkisten tietojen saatavilla pitämistä palveleva tukipalvelu eikä sen tuottamisessa käytetä julkista valtaa."

AuroraAI -verkon viranomaisroolin toteuttamisessa on haettu mahdollisuuksien mukaan analogista ratkaisua KaPa-laista (HE 59/2016, luku 4.4.) julkisen tehtävän ja kilpailuneutraalisuuden ratkaisemiseksi.

Kansallisessa arkkitehtuurissa viranomaisen tehtävä ja kilpailurooli on esitetty seuraavasti:

”Perustuslain 80 §:n mukaan valtioneuvosto ja ministeriö voivat antaa asetuksia perustuslaissa tai muussa laissa säädetyn valtuuden nojalla. Lailla on kuitenkin säädettävä yksilön oikeuksien ja velvollisuuksien perusteista sekä asioista, jotka perustuslain mukaan muuten kuuluvat lain alaan. Perustuslakivaliokunnan vakiintuneessa käytännössä on kohdistettu vaatimuksia sääntelyn täsmällisyydestä ja tarkkarajaisuudesta (esim. PeVL 1/2004 vp).”

” Yhteisiin sähköisen asioinnin tukipalveluihin kuuluisivat laissa nimenomaisesti kuvattujen palvelujen lisäksi myös sellaiset ehdotetun lain 3 §:n 2 momentin mukaiset valtiovarainministeriön asetuksella sen hallinnonalalla toimivan viranomaisen tehtäväksi säädettävät muut hallinnon yleiseen käyttöön tarkoitetut palvelut, joiden tuottamisessa ei käytettäisi julkista valtaa. Näiden tukipalvelujen tarjoamisesta yksityisille säädettäisiin samoin valtiovarainministeriön asetuksella ehdotetun 8 §:n 3 momentin mukaisesti. Näihin muihin tukipalveluihin ei laissa kuvattuja palveluja vastaavassa määrin sisältyisi hallinnossa asioivan henkilötietojen käsittelyä tai muuta oikeusturvan kannalta merkityksellisiä piirteitä. Tällaisia palveluja olisivat esimerkiksi palvelu, jonka avulla viranomaiset voisivat tarjota sähköisiä lomakkeita asiointipalveluissaan sekä avoindata.fi –palvelu, joka kokoaa ja tarjoaa keskitetysti saataville yhteentoimivuuden ohjausta ja kehittämistä koskevia tietoja ja palveluja sekä avoimia tietoaaineistoja. Näiden palvelujen käyttö olisi vapaaehtoista julkista tehtävää hoitaville ehdotetun 5 §:n mukaisesti. Lisäksi palvelut olisivat käyttäjäorganisaatiolle maksuttomia. Mainituista syistä johtuen ei näiden oikeusturvan kannalta vähämerkityksellisiä palveluja koskevan asetuksenantovaltuuden osoittamisen ministeriötasolle voida katsoa olevan vastoin perustuslain 80 §:ssä säädettyä.”

AuroraAI:n roolia viranomaispalveluna markkinoilla voidaan arvioida VM:n muistion perusteella seuraavasti:

-Ensimmäinen vaihtoehto: Toteutuuko valikoivuuden vaatimus ja vääristääkö palvelu markkinoita, ohjaako jonkun palvelun käyttöön, onko perusinfrastruktuuriin verrattava palvelu. Aurorassa on kyse palveluista, jotka tarjotaan henkilöille, tavoite on sujuvoittaa palveluiden saatavuutta. Lopputulemana: EU:n oikeuskäytäntö on muotoutunut sellaiseksi, että jos on tarkoituksenmukainen toteutus teknologiassa, on luonnollista, että kaikki yritykset eivät halua hyödyntää sitä ja näin palvelu ei itsessään ole syrjivä. Hallinnon toimintaa on voitava perustella kansallisilla objektiivisuusvaatimuksilla, kuten valitusoikeus, julkisen vallan käyttö. Notifiointi EU:n komissiolle tuo viime kädessä hyväksyttävyyden palvelulle.

-Toinen vaihtoehto: Aurora-verkko olisi kustannusneutraali, käyttäjiltä kerätään maksu, perustetaan ”Aurora-yhtiö” (toimijoita toisaalta halutaan saada rohkaistumaan liittymään verkkoon, tavoitellaanko tässä myös taloudellista voittoa?). Yleishyödylliset yhdistykset voisivat liittyä verkkoon ilmaiseksi.

-Kolmas vaihtoehto: Mahdollisesti yksityiset yritykset rahoittavat palveluita ja kolmas sektori liittyy verkkoon halutessaan (kysymyksiä nousevat, kuinka verkkoa hallinnoidaan ja hyväksytään mukaan palveluverkkoon ja mikä on DVV:n rooli tässä)

KaPaL 5 §:ssä on säädetty velvoittavasti tukipalvelujen käytöstä julkisessa tehtävässä:

”Seuraavat julkisen hallinnon viranomaiset ovat velvollisia käyttämään 3 §:n 1 momentin 1–4, 7 ja 8 kohdassa tarkoitettuja tukipalveluja sekä asiointivaltuuspalvelusta saatavaa tietoa henkilön toimivallasta laillisena edustajana, kun tukipalvelu on käytettävissä ja kyseistä tukipalvelua vastaavan itsenäisesti hankitun palvelun palvelusopimus on päättynyt, jollei viranomaisen ole teknisistä tai toiminnallisista tai kustannustehokkuuteen taikka tietoturvasuuteen liittyvistä syistä välttämätöntä käyttää toiminnassaan tai sen osassa muuta palvelua: (19.12.2019/1314)

- 1) valtion hallintoviranomaiset, virastot, laitokset ja liikelaitokset;
- 2) kunnalliset viranomaiset niiden hoitaessa laissa niille säädettyjä tehtäviä;
- 3) tuomioistuimet ja muut lainkäyttöelimet.

Julkisen hallinnon viranomaiset, itsenäiset julkisoikeudelliset laitokset, eduskunta virastoiineen ja valtion talousarvion ulkopuoliset rahastot sekä lailla tai lain nojalla annetulla asetuksella tai lain nojalla annetulla valtion hallintoviranomaisen päätöksellä julkista hallintotehtävää itsenäisesti hoitamaan asetetut saavat käyttää kaikkia tukipalveluja laissa säädetyn julkisen hallintotehtävän hoitamiseksi. Kunnalliset viranomaiset saavat käyttää kaikkia tukipalveluja myös muissa tehtävissään.

Lakiin perustuvan sopimuksen nojalla tai muulla kuin 2 momentissa tarkoitettulla perusteella julkista tehtävää hoitavat saavat käyttää tässä tehtävässään muita tukipalveluja paitsi tunnistuspalveluja ja verkkomaksamisen kokoamis- ja hallinnointipalvelua sekä viestinvälityspalvelua. Näiden tarjoamisesta tässä momentissa tarkoitetuille organisaatioille päättää kyseistä tukipalvelua tuottava palvelutuottaja, joka tarvittaessa päättää myös siitä, onko käyttäjäorganisaatio tässä momentissa tai 2 momentissa tarkoitettu organisaatio.”

KaPaL 6 §:ssä on säädetty velvoite tuottaa tietoja palvelutietovarannon ja palvelunäkymän käyttöön:

”Tukipalvelujen käyttöön velvoitetun käyttäjäorganisaation on tarjottava tuottamiaan palveluja sekä sen järjestämisvastuulla olevia palveluja koskevat julkiset tiedot palvelutietovarantoon saataville. Sama koskee käyttäjäorganisaatiota, jolla on oikeus käyttää palvelutietovarantoa, jos se päättää käyttää oikeuttaan.

Tukipalvelujen käyttöön velvoitetun käyttäjäorganisaation on tarjottava rekistereihinsä merkityjä luonnollista henkilöä tai organisaatiota koskevia tietoja tietojen kohteen tai tämän toimivaltaisen edustajan saataville palvelunäkymässä. Velvollisuus koskee tietoja, joita käyttäjäorganisaatio muutoinkin tarjoaa tietoverkon avulla tietojen kohteille nähtäväksi sekä tietoja, jotka ovat tietojen kohteelle yleisesti hyödyllisiä tämän hoitaessa asioitaan sähköisesti. Sama koskee käyttäjäorganisaatiota, jolla on oikeus käyttää palvelunäkymää, jos se päättää käyttää oikeuttaan.

Käyttäjäorganisaatio päättää Digi- ja väestötietovirastoa kuultuaan 2 momentissa tarkoitetuista tiedoista...”

KaPaL 8 §:ssä säädetään yksityisten käyttöoikeudesta ja käytön kieltämisestä

”Yksityiset yhteisöt, säätiöt ja elinkeinonharjoittajat saavat käyttää kansallista palveluväylää tietojen siirtoon.

Yksityiset yhteisöt, säätiöt ja elinkeinonharjoittajat saavat tarjotessaan palvelujaan yleisölle käyttää:

1) palvelutietovarantoa palvelujaan koskevien tietojen tarjoamiseen;

2) palvelunäkymiä ja asiointivaltuuspalvelua, jos niillä on oikeus käsitellä asiakkaidensa henkilötunnusta tai muuta tietojen pyytämiseksi tai näyttämiseksi tarvittavaa yksilöivää tunnusta palvelujensa tarjoamisessa.

Valtiovarainministeriön asetuksella voidaan säätää yksityisten yhteisöjen ja elinkeinonharjoittajien oikeudesta käyttää 3 §:n 2 momentissa tarkoitettuja tukipalveluja...”

KaPa-sääntelyn perusteella voidaan eri tukipalveluita käsitellä julkisen vallan käytön näkökulmasta eri tavoin. On mahdollista perustella palvelutietovarantoa ja palveluväylää AuroraAI:n toteuttamiseksi ja rajapinnan tarjoamiseksi DVV:n palveluna. Jos KaPaL:n 3 § 2 momentin vaatimukset toteutuvat ja AuroraAI katsotaan perustuvaksi esitetyn kaltaiseen tekniseen ja oikeusturvavaatimuksiltaan ei-kriittiseen toiminnallisuuteen*, voidaan AuroraAI-palvelua tarjota edellä esitöissä esitetyn perusteiden avulla julkisen vallan käytön palveluna. Tämä lienee kuitenkin vaikea perustella verkossa väistämättä suositteluisissa ja linkityksissä liikkuvien henkilöä yksilöivien viitteiden vuoksi. KaPaL 8 §:ssä säädetyn edellytyksin yksityiset yhteisöt, säätiöt ja elinkeinonharjoittajat saavat käyttää kansallista palveluväylää tiedon siirtoon ja palvelutietovarantoapalvelujaan koskevien tietojen tarjoamiseen, mikä mahdollistaa yksityisten yhteisöjen liittymisen AuroraAI -verkkoon.

- *HE 59/2016, luku 4.4.; KaPaL 3 § 2 mom.: ”Valtiovarainministeriön asetuksella voidaan antaa sen hallinnonalalla toimivan viranomaisen tehtäväksi tuottaa ja kehittää myös muuta kuin 1 momentissa tarkoitettua tukipalvelua edellyttäen, että palvelu on luonteeltaan tekninen, hallinnossa asiointia tai julkisten tietojen saatavilla pitämistä palveleva tukipalvelu eikä sen tuottamisessa käytetä julkista valtaa.”

Laajeneva AuroraAI

AuroraAI -verkko voidaan toteuttaa eri tavoin ja siihen voidaan liittää alkuperäisestä palvelutietovarannosta poikkeavia toimintamalleja ja erillisiä palvelua tukevia toimintoja, kuten tunnistamisen elementti.

Esiin on noussut kysymys, jos ja kun AuroraAI voidaan nähdä DVV:n palveluna perustuen palvelutietovarannon tietoihin ja rooliin tukipalveluna, onko mahdollista käyttää verkkoa ilman palvelutietovarannon tarjoamaa tietosisältöä (liityntä- ja suositustietoa), tai onko tarkoituksenmukaista ottaa käyttöön myös muita KaPa-palveluita viranomaispalveluihin liittyvin säädetyin rajoituksin.

Tunnistamisen osalta tunnistusportaalista on säädetty KaPaL:n 3 §:n 4 ja 5 kohdassa sekä 5 §:ssä eräissä tilanteissa velvoittavaksi palveluksi. Kuinka AuroraAI suhtautuu muun kuin eIDAS-tasoisien tunnistusvälineiden käyttöön julkisen palvelun tarjoamisen yhteydessä, kun muun tasoisien tunnisteen käytön velvoittavuus on erilainen. Tunnistamisen taso näkyy AuroraAI -verkossa eri tavoin suomi.fi -kirjautumisen tai tilikirjautumisen tilanteissa

AuroraAI:n rinnalla toteutettava DigiMinä peruskomponentti käsittää anonymoituja henkilöön liittyviä attribuutteja, joita tarvitaan kulloinkin etsittävien palvelujen kohdentamiseen. Näitä voivat olla: opiskelija, B ajokortti jne. DigiMinä-komponentin henkilön tunnistamisen osalta sovelletaan tilannekohtaisesti vahvaa tai ei-vahvaa tunnistautumista KaPa-lain 3 §:n 4 ja 5 kohdan sekä TunnL 17 §:n (laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista, 617/2009)

mukaista sääntelyä. Näissä tilanteissa tunnistusvälineen tarjoaja ei ole osa tässä kuvattavaa AuroraAI-verkkoa ja se vastaa omien henkilöön liittyvien rekisteröintitietojensa käsittelystä.

08 AuroraAI pilottitapausten valossa

Etiikkaryhmä haastatteli vuoden 2022 alkupuolella seuraavia AuroraAI-pilottiprojekteja:

- Kirkkohallitus (Kari Latvus ja Jarmo Kokkonen) / MunRipari
- Tampere (Outi Valkama, Anniina Heinikangas, Elina Wallin, Mari Taverne, Takura Matswetu) / ensi sijassa Hoivaavat nuoret, sis. Kelan älyrahakekoikeilu; myös Int'l House Tampere
- Turku (Jaakko Ståhlberg, Päivi Penkkaala) / AuroraAI-toimintamalli ja tiedolla johtaminen
- Essote (Anni Sormunen, Sari-Anne Ratia, Miika Sormunen) / Nuorten palveluohjauksen tehostaminen chatbotin ja palvelusuosittelemuksen kautta
- lisäksi Latvanen keskusteli erikseen Oulun kaupungin Veli-Matti Kelonevan kanssa OuluBotista ja sen yhteydestä AAI-ohjelmaan

Etiikkaryhmä piti todella arvokkaana mahdollisuutena kuulla suoraan kentän ääntä; saimme samalla käsityksen siitä, miten erilaisia ja eri tavoin fokuoituneita pilottiprojektit keskenään ovat. Ryhmällä ei ollut mihinkään tapaamiseen valmista haastattelupatteria, vaan annoimme projektien edustajien itse kuvata tekemisen motiiveja, tavoitteita ja haasteita.

Tapaamisissa esille nousseita teemoja

Kirkkohallitus toivoo Mitä minulle kuuluu -pelin MunRipari-sovellukselta *“sellaisen tiedon saamista esimerkiksi jonkin alueen, seudun, lähiön, tai vaikka seurakunnan nuorista ja jollaista muuten olisi vaikea kerätä ... nuorisokulttuurin ymmärtäminen ja signaalien havaitseminen”*.

Samalla pohdittiin Auroran korkeampia tavoitteita: *“(nuori) ihminen saa datan kautta tietoa omasta elämästään ja ”peilin” jonka valossa pohtia sitä, se voi olla arvokasta; uusi näkemys omaan elämään ja tulevaisuuteen mahdollisuutena.”*

Kirkkohallitus korosti, että *“kirkon eettinen näkökulma on enemmänkin se, että pidetään huolta nimenomaan huonommin pärjäävistä, estetään syrjäytymistä ja voimaannutetaan hyvään elämään.”* Tämä on linjassa sen kanssa, että nimenomaan pahoinvoinnin ja syrjäytymisen estäminen akuuttien ongelmien korjaamisen sijasta on olennainen osa AuroraAI-ohjelman tavoitteita. Alkuvuonna 2020 tutkijoiden AuroraAI-tapaamisessa Kopponen erityisesti mainitsi, että *“Auroran tehtävä ei ole vetää ketään ojasta vaan estää ihmistä joutumasta sinne.”*

Tapaamisen perusteella Kirkkohallituksen pilotin tavoitteiden avainsanoja ovat **nuoret, asiakasymmärrys, elämäntoiminta, ennaltaehkäisy**

Tampereen pilotissa todettiin, että teknologiaa ei pidetä millään tavalla hopealuotina sosiaalisten ongelmien ratkaisussa, vaan yhtenä, melko vaativana, työ- tai apuvälineenä: *“Tekoäly on vain juuri niin fiksu, kuin miten ihmiset osaavat sitä käyttää. Se vaatii erilaista osaamista kuin mihin on totuttu: lainmukaisuus, eettisyys, tarkoituksenmukaisuus. Tarvitaan monia asiantuntijuuksia jo silloin, kun rakennetaan algoritmeja. Tampereella on tiedostettu nämä seikat ja niistä on puhuttu paljon. Ei meillä ole yksioikoista uskoa siihen, että AI tulee ja nostaa meidät kiipelistä.”*

Outi Valkama kuvasi myös hyvin avoimesti sitä, että vaikka pilotissa tarjottava apu on hyvin arkista ja konkreettista, kohderyhmän tavoittaminen on vaikeaa ja palvelun löytäminen ja käyttö on nuoresta itsestään kiinni: *“Perusasioita: läksyapua, ravitsemuksen tukemista, kuljetuspalveluja. Näitä palveluja Tampere ryhtyy tarjoamaan ennakoivasti itse itsensä hoivaavaksi nuoreksi tunnistaneelle. Emme ryhdy mistään data-aineistosta tunnistamaan mahdollisia yksittäisiä hoivaavia nuoria. Nuori itse*

arvioi, onko tästä toiminnasta hänelle hyötyä, mikään toimija siinä välissä ei tällaista arviointia tee.”

Etiikkaryhmä totesi keskustelun aikana, että tämän vastuun jääminen heikossa asemassa olevalle nuorelle on eettisesti vähintään harmaalla alueella, mutta yhteisesti totesimme, että viidakkorumpua ja ilmoittelua parempia keinoja ei juuri ole, jos ja kun ei haluta mennä data-analytiikkaan perustuvaan tapausten etsimiseen ja interventioihin, eikä Tampereella todellakaan haluta siihen mennä.

Projektia kuvaavat asiasanat: haavoittuvat ryhmät, nuoret, tukipalvelut, löydettävyys

Turun kaupungin johtamis- ja toimintamallipilotissa selkeänä motiivina on johtamisen ja palvelutuotannon vaikuttavuuden tehostaminen ja myös kustannustehokkuus. Uuden digitalisaation mahdollistama yksilöllistyminen on mukana diskurssissa: *”Toimintaympäristö muuttuu, perinteinen palvelurakenne ja toiminnot eivät ratkaise palvelutarpeen ja kuntalaisten ongelmia. Keskustelun pitäisi lähteä siitä, mitkä ovat tarpeet joiden takia palveluja kehitetään, eikä niin että on tietyt standardipalvelut kaikille.”*

Turun pilotissa koetaan erityistä tuskaa kaupungin palvelutuotannon nykyisen siiloutumisen takia: *”Ollaan tehty resurssivirta-analyysjä palveluista ja huomattu, miten vähän ymmärretään palvelutarpeista. Toiminta on tehotonta; kun tulee tekemisen tosipaikka, kaikki juoksevat ja pahimmillaan kukin suuntaansa kuin Monty Pythonin sketsissä suuntavaistottomien satasen juoksussa”.*

Koska Turun pilotissa nähdään, että ainakin pitemmällä aikavälillä tarvitaan paljon dataa turkulaisista, keskustelussa käsiteltiin osallisuuden ja informoinnin roolia kaupunkilaisdatan keräämisessä. Turun puolelta todettiin, että tämä on todellinen haaste, johon pitää suhtautua vakavasti, koska aiemmat yritykset osallisuuden lisäämiseksi eivät ole onnistuneet kovin hyvin, juuri hallintorakenteesta johtuen: *”on ollut kaupunkilaisraatejakin, mutta niiden inputtia ei ole saatu vaikuttamaan toimintaan, koska myös osallisuusasiat on viety omiin siiloihinsa. Ja on saatettu myös kysyä kuntalaisilta uusista asioista kertomatta, mistä pitää sitten vastaavasti karsia.”*

Turussa myös validoitiin etiikkaryhmästä esitetty huoli ns. tilannekuvajohtamisen toteuttamisesta, eli kenellä on päätösvalta, jos se on tilannehuoneissa: *” se teidän äsken tekemä kysymys ‘ketkä ovat ne kaupunginhallinnon ”me” jotka tekevät päätöksiä?’ on aidosti relevantti. Kuntalaisen pitäisi aina tietää, keitä ”me” on ja samalla ymmärtää, mikä on hänen suhteensa ”niihin” – nämä pitää saada selkeämmäksi.”*

Projektia kuvaavat asiasanat: toiminnan muutos, yksilöllistyminen, tiedolla johtaminen, palvelutuotanto, osallisuus

Essoten pilotti chatbotin kautta tapahtuvasta palvelusuositelusta nähtiin alueella jatkeena aiemmin tehdyille työlle ja palvelurakenteille: *”Meillä on täällä Etelä-Savossa halua myös tällaiseen digiin panostaa ja tekoäly on ihan älyttömän mielenkiintoinen aihealue, että kyllä organisaatiolla ja koko alueella on paljon oppimista aiheesta, joten nähtiin että tää olisi ihan loistava mahdollisuus sitten lähteä mukaan ... Essotessa on ollut vähän semmoisia pienimuotoisempia (kokeiluja), mutta periaatteessa tähän chat ja chatbot-kokonaisuuteen liittyen ei ole ollut ja tätä me ollaan haluttu edistää ja viedä eteenpäin, että tätä osa-aluetta oli kiva lähteä kehittämään ja laajentamaan.”*

Essotessa ollaan kiinnostuneita Aurora-verkon ennakoivasta, yksilöllisestä palvelutarjonnasta, mutta samalla todetaan realismi: *“Tässä auroraAI:n tapauksessa mä en ole ihan varma mitä esimerkkejä siellä on testattu, mutta käytännössä ideaalitulanteesta saadaan indikaatiota jostain tarpeesta, joka ihmisellä on. Vaikka huolia taloudellisesta tilanteesta tai vaikka yksinäisyydestä. Totta kai siinä on muutama steppi sitten missä ehdotetaan sitä palvelua ja todennäköisesti sen ehdotuksen jälkeen päästään sitten linkin kautta sinne itse palvelun piiriin. Ihmiselle puhuminen vaatii sitten vähän laajemman ja integroituneen verkoston. Eli tällä hetkellä tässä vaiheessa tätä Aurorahanketta tämmöistä laajasti verkostoitunut uutta järjestelmää ei taida kuitenkaan vielä olemassa.”*

Kiinnostavaa tuossa kuvauksessa on se, miten esille tuodaan ihmisen tarve puhua ihmiselle ja AuroraAI nähdään tulevaisuuden mahdollistajana näille kohtaamisille. Essoten puolelta myönnetäänkin, että tässä vaiheessa koneavusteinen palveluohjaus ei vielä saata nuorta varsinaisen palvelun äärelle, vaan enemmän kertoo, mitä olisi tarjolla: *“Essoten aurora-botti tarjoaa tällä hetkellä useamman palvelun vaihtoehdon, joista yksi on tää nuorten palveluohjaus, johon se nuori ottaa sitten yhteyttä, mutta toisaalta nuori on nyt siinä botin äärellä. Havahduin tätä ajattelemaan teidän kysymysten kautta, että nythän nuori on siinä botin äärellä samassa tilanteessa kuin hän seisoi Mikkelin torilla ja miettii, että meneeköhän kelalle, sossuun vai nuorisopalveluihin vai mihin hän oikein lähtee.”*

Essotessa on myös huomioitu koneellisen palveluohjauksen mahdolliset vaikuttavuus- ja resurssihyödyt: *“Ohjaamossa törmätään usein nuoriin, jotka ei osaa hakea palveluja vaikka osaavat käyttää laitteita. Jos ihminen löytää itse neuvoja ja palveluja, se on vain hyvä. Työntekijöiden resursseja jää enemmän taas niitten haastavampien henkilöiden tukemiseen jotka sitten ei selviä niinku itse auttamaan itseään.”*

avainsanat: palveluohjaus, nuoret, chatbot, resurssit

Oulun kaupunki ei lopulta lähtenyt varsinaiseksi AuroraAI-pilotiksi, koska OuluBotti oli juuri otettu tuotantoon ja kaupunki halusi panostaa siihen. AuroraAI-toimintamallia kuitenkin halutaan soveltaa, ilmeisesti omatoimisesti, lähivuosien aikana. Veli-Matti Kelonevan antamien tietojen pohjalta tämä tarkoittaa todennäköisesti seuraavia asioita:

- Tavoitteena on luoda yhden luukun 24/7/365-asiointikanava, joka tukee ja edistää oululaisten omien asioiden hoitamista pitkälle itsepalvelu- ja automatisaatioparadigman puitteissa.
- Kuten Turussa, myös Oulussa pyritään rikkomaan palvelutuotannon ja tietovirtojen hallintosiilot kokonaisvaltaisten, jaettuun dataan perustuvien tilannekuvien muodostamiseksi siten, että kaupunkilaisten tarpeita vastaavaa palvelutuotantoa toteutetaan tarve- ja ilmiölähtöisesti eikä organisaatioiden rakenteista ja tarpeista käsin.
- Uusi teknologia nähdään enemmän välineenä tuottaa tietoa kaupunkilaisten hyvinvoinnista big datana kaupungin johdolle kuin yksilöiden hyvinvointisparrauksen mahdollistajana.
- Oululaisia koskevan ison datan keräämisen ainoana menetelmänä Keloneva mainitsi edelleen vain OuluBotin. Menettelyn todennäköisestä vinouttavuudesta ollaan jollain tasolla tietoisia; digituen merkitys tässä on todettu ja tätä toimintaa ollaan kaupungissa vahvistamassa.

Summaten: ihmiskeskeisyys oli käsitteenä vahvasti esillä keskustelussa, mutta kaikki keskeiset ratkaisut näyttävät kohdentuvan erittäin vahvasti yhden bottikäyttöliittymän taakse rakennetun monikanavaisen digiasiointimallin ympärille.

avainsanat: itsepalvelu, chatbot, asiakasymmärrys, toiminnan muutos

Analyysi

Eettisen arvioinnin kannalta kolmessa viidestä haastatellusta pilottiprojektista emme löytäneet merkittävästi kommentoitavaa tai kritisoitavaa. Kirkkohallituksen, Tampereen ja Essoten projekteissa oli jokaisessa sekä varsin käytännönläheinen, ymmärrettävä tavoite että maltillinen näkökulma henkilöiden tietojen käyttöön toiminnan kehittämisessä. Lisäksi selvisi, että näissä kaikissa eettiset näkökulmat ja kehittyneenkin teknologian rajoitteet oli huomioitu joko erityisessä harkinnassa tai implisiittisesti, kokeilun avaamien realiteettien myötä.

Turun kaupungin toiminnan muutoksen projektissa on ymmärrettävät motiivit, joita Ståhlberg kuvasi hyvin avoimesti. Samalla kuitenkin tavoitteissa ja ennen kaikkea toimenpiteissä on yksityiskohtia, jotka askarruttivat etiikkaryhmää mutta eivät saaneet täyttä vastausta - jälleen Turun edustajien kunniaksi on sanottava, että he eivät myöskään yrittäneet väittää että heillä näitä vastauksia aidosti olisi.

Avoimet asiat liittyivät ennen muuta kaupunkilaisista kerättävään dataan (mitä, miksi ja miten kerätään; käytön julkisuus), kaupunkilaisten aktiiviseen osallisuuteen ja tilannehuoneissa tapahtuvan päätöksenteon luonteeseen ja avoimuuteen. Turku pyrkii yhtä aikaa nykyisen, jyrkästi siiloutuneen hallintomallin muuttamiseen sisäisesti eheämmäksi, ja samalla ottamaan käyttöön AuroraAI:n ihmiskeskeistä, dataan perustuvaa tiedolla johtamista.

Tavoitteen vaativuus on merkittävä ja sisältää tämän eettisen arvioinnin raamissa riskejä lähinnä tietopoliittisesti, re: datan keräämisen ja käytön kohteet, menetelmät ja julkisuusaste. Kun kaupunkilaisten datasta johdetaan ns. jaettuja tilannekuvia, joita käsitellään tilannehuoneissa palvelutuotannon päätöksentekoa varten, on oltava erityisen varuillaan ja tietoinen vinoumariskeistä. Data bias aineistossa, jota käytetään ihmisten arkeen ja elämään vaikuttavissa päätöksissä, paitsi heijastuu, helposti myös vahvistuu tuotantoon sovellettuna.

Etiikkaryhmä esittää, että Turun projektin jatkuessa sen yhteydessä toimisi eettinen seuranta ja tuki joko ryhmän tai nimetyn asiantuntijan muodossa. Etiikkaryhmä muistuttaa, että Turun yliopiston kauppakorkeakoulussa toimiva Future Ethics -tutkimusohjelma (<https://future-ethics.utu.fi/>) on jopa sopivasti samassa kaupungissa.

Oulun kaupungin OuluBot erkaantui vuoden 2022 aikana AuroraAI-ohjelman virallisesta puolesta, mutta Oulu on edelleen seurannut AuroraAI:n edistymistä etenkin chatbot-ratkaisun ja tiedolla johtamisen teemoissa, joissa Oulu pyrkii AuroraAI-periaatteiden mukaisesti toteutuksiin.

Etiikkaryhmä ei yrityksistä huolimatta onnistunut haastattelemaan Oulun edustajaa ryhmänä, ilmeisesti aikataulusyistä, joten ryhmän koordinaattori haastatteli Veli-Matti Kelonevaa erikseen. Näin ollen tulkinnassa ja arvioinnissa on vain yhden henkilön näkemys, mikä on syytä ottaa huomioon.

OuluBotti vaikuttaa palveluneuvonnan ja -ohjauksen sekä kaupungin palvelujen digitalisoinnin keskitetyltä ratkaisulta, johon asetetaan huomattavan paljon odotuksia ja toiveita kaupungin hallinnossa: *“Tarkoitus on, että OuluBotista tulisi virtuaalinen avustaja kaikissa arjen kysymyksissä, koskivatpa ne matkailua, yrityksiä tai kaupungin palveluja. Vastauksen tai ohjauksen sähköiseen palveluun saisi ajasta, paikasta, välineestä ja kielestä riippumatta ... Teknisesti chatbot hakee tietoa mm. asianomaisilta Oulun kaupungin verkkosivuilta, chathistoriasta, ohjaustiedoista, tietokannoista, ym. tiedon lähteistä. Mikäli kuntalainen hakee tietoa esimerkiksi Kelan palveluihin sisältyvästä asumistuesta, OuluBot voisi ohjata asiakkaan*

suoraan Kelan verkkosivuille tai siirtää keskustelun Kelan chatbotille. Näin ollen asiakkaan sähköinen palvelupolku ei katkeaisi. OuluBot mahdollistaisi myös virka-ajasta riippumattoman 24/7 palvelun. Mikäli keskustelija hakee sellaista tietoa, johon OuluBot ei osaisi vastata tai ei osaisi ohjata kysyjää oikeaan palveluun, niin virka-aikana keskustelu voitaisiin ohjata esim. Oulun kaupungin chat –palveluun.” (sitaatit sivulta <https://www.ouka.fi/oulu/oulubot/>)

Haastattelussa Keloneva vahvisti, että OuluBotin halutaan olevan selkeästi se yksi piste, jonka kautta oululaiset jatkossa asioivat ja löytävät palvelut; puhutaan siis oikeastaan varsin perinteisestä yhden luokun palvelumallista, joka käsitteenä myös esiintyy edellä siteeratulla verkkosivulla.

OuluBot on kuitenkin vain osa Oulun kaupungin laajempaa OUTO-kehittämissuunnitelmaa, johon liittyy palvelutuotannon ja -tarjonnan syvä digitalisointi sekä AuroraAI-periaatteiden kuten kaupunkilaisten tarpeiden tunnistamiseen perustuvan palvelutuotannon tiedolla ohjaamisen, ekosysteemimallit, hyvinvoinnin edistämisten strategiset käytännöt, ja niin edelleen.

Kuten Turussa, myös Oulussa merkittäväksi eettiseksi kysymykseksi tulee kaupungin asukkaita ja heidän tarpeitaan kuvaavan datan kerääminen ja laatu. Turussa tunnustetaan, että tähän liittyy avoimia kysymyksiä ja haastavuutta, mutta OuluBotin ilmeisesti aiotaan toimivan myös osallisuuden ja tarpeita kuvaavan datan välineenä. Bottiin on ilmeisesti tulossa kaksisuuntaista toiminnallisuutta kuten kyselylomakkeita, ja botin kautta Oulun johto saisi dataa kaupunkilaisten tilanteista. Mitään erillistä osallisuus- tai vaikuttamismekanismeja ei ilmeisesti suunnitella, vaan OuluBot vaikuttaisi olevan visiossa “be all, end all” -ratkaisu.

Jos näin on, on syytä huomauttaa, että näin keskitetty malli, jossa yhteen järjestelmään asetetaan lähes kaikki palveluohjauksen ja -neuvonnan tehtävät, on lähtökohtaisesti vaativa ja sen rinnalle tulee suunnitella toimivat ja luotettavat ei-digitaaliset kanavat. Samalla on syytä miettiä, onko pelkästään OuluBotin kautta tuleva tieto oululaisten tilanteista ja tarpeista kattava ja luotettava perusta palvelutuotannon kohdentamiselle.

On syytä olettaa, että botin käyttäjät, etenkin aktiivisimmat, eivät lopulta heijasta oululaista demografiaa ja asukkaiden tarpeita tasapuolisesti, vaan syntyvä kuva voi olla selvästi tiettyihin väestöihin painottunut. Tässäkin tapauksessa kehoitamme kaupunkia tuomaan eettistä ulottuvuutta vahvistavan toimijan kehitystyön piiriin.

09 Etiikkaryhmän rooli ja vaikuttavuus

AuroraAI-ohjelman konsepti taustaoletuksineen, perusteluineen ja teknologiavisioineen hahmottui valtiovarainministeriössä ja konseptin ympärille muodostuneessa verkostossa ilmeisesti vuoden 2017 aikana. 15.9.2018 VM asetti AuroraAI:lle vuoden pituisen esiselvityshankkeen, jonka päätyttyä se asetti kansallisen AuroraAI-tekoälyohjelman, käytännössä esiselvitystä seuranneen ensimmäisen vaiheen toimeenpano-ohjelman, vuosiksi 2020-2022.

Kansalliseen ohjelmaan liitettiin eettinen tarkastelu ja siitä vastaava ryhmä syksyllä 2020, noin kaksi, ellei lähes kolme vuotta sen jälkeen, kun AuroraAI:n keskeiset periaatteet, tavoitetilat ja teknologialinjaukset oli käytännössä päätetty. Lupa etiikkaan keskittyvän teemaryhmän perustamiseen annettiin VM:stä kesällä 2020 ja edustajan nimeämispyyntöt valituille organisaatioille lähetettiin alkusyksystä. Etiikkaryhmä kokoontui ensimmäiseen teams-kokoukseen 6.11.2020.

Ryhmän käynnistysvaiheessa muutamat sen jäsenet nostivat pöydälle varsin tiukkoja "miksi vasta nyt?" -kysymyksiä. Oli epäilyjä siitä, että kaikki olennainen ohjelman tavoitteista on jo päätetty ja ryhmää saatetaan pahimmassa tapauksessa käyttää ohjelman etiikkapesuun eli osoittamaan, että tästäkin osa-alueesta on huolehdittu, vaikka ryhmän kannanotoilla ja suosituksilla ei olisi todellista vaikuttavuutta.

Huoli ei ole aiheeton, eikä etiikkaryhmän jäsenten juuri tässä yhteydessä keksimä. Etiikkapesu, *ethics washing*, oli syksyllä 2020 alalla jo vakiintunut käsite. Sen juuret olivat arvostelun kohteeksi joutuneiden digijättien yrityksissä perustaa toiminnan ja tuotosten eettisyyttä valvovia asiantuntijaryhmiä. Nämä ryhmät saivat julkisuutta siksi, että niiden kriittiset lausunnot ja suositukset saivat emoyhtiöt nopeasti lakkauttamaan koko ryhmän - Googlen tapauksessa jopa kahdesti, varsin lyhyen ajan sisällä v. 2017 ja 2019. Jälkimmäinen ryhmä ehti toimia vain vajaat kaksi viikkoa, mikä ylitti myös uutiskynnyksiä. Oletettavasti tästä syystä etiikkaryhmässä nousi etenkin alkuvaiheessa epäilyjä, että ryhmän tekemiä huomioita, kritiikkiä ja toimintasuosituksia ei ohjelmassa tosiasiallisesti huomioida.

Toinen syy ryhmässä esiintyneisiin varauksiin liittyy yllä mainittuun etiikkatyön hitaaseen käynnistymiseen. Digi- ja erityisesti tekoälyetiikan tutkijoiden piirissä on vahva konsensus siitä, että eettinen ulottuvuus tulee huomioida eri tavoin - asiantuntijoiden aktiivinen osallisuus, kansalaisten ja muiden sidosryhmien osallistaminen, ennakoiva vaikutustenarviointi (anticipatory impact assessment, AIA) - hankkeen aivan alusta saakka, mukaan lukien tavoitteenasettelu (agenda setting), aiottu kohderyhmät ja teknologiaratkaisut.

Ruckensteinin yllä siteerattu repliikki liittyy juuri tähän, chatbot oli pidemmässä repliikissä vain esimerkkinä siitä, että teknologiaratkaisujen ollessa ilmeisesti jo päätetty, tutkijoiden kuuleminen tulee selvästi jälkijunassa. Skotlannin AI-strategian seminaarissa maaliskuussa 2022 Uumajan ja Delftin (Hollanti) yliopistoissa AI-etiikkaa pitkään tutkinut Virginia Dignum painotti, että "*AI is about people: developers, users, policymakers, those impacted by AI – there is no vacuum; ethical AI needs to address the entire socio-technical ecosystem, it's not about software ... You cannot add ethics later on.*"

Etiikkaryhmä koki, että AuroraAI:n varsinaisen, esiselvitystä seuranneen, ohjelman käynnistyessä 2020, useat kriittiset elementit, toimintatavat ja tavoitteet oli jo *de facto* päätetty, ja etiikka omana teemaryhmänään tuli kuvaan niin myöhään, että "you cannot add ethics later on" -periaate ei enää ollut enää tavoitettavissa. Ryhmään asetui realistinen "tehdään mitä tehtävissä on" -eetos.

Ryhmä joka tapauksessa järjesti talven ja kevään 2020-21 aikana kuusi laajaa tapaamista tai haastattelua ohjelman avaintoimijoiden kanssa. Näiden, sekä kesän ja syksyn 2021 aikana

ohjelmasta opittujen asioiden perusteella, ryhmä esitti joulukuussa 2021 yksitoista toimenpidesuosittelusta AuroraAI-ohjelman eettisen pohjan vahvistamiseksi ja ohjelman täysimittaisen toimeenpanon mahdollisten haittojen välttämiseksi tai hallitsemiseksi. Suosituksista pidettiin tammikuussa 2022 avoin keskustelutilaisuus, johon ohjelman Slack-yhteisön jäsenet saattoivat vapaasti osallistua.

Tilaisuudessa ohjelmajohto esitteli vastineensa suosituksiin ja totesi eri kohdissa, että mm. yhdenvertaisuus, monimuotoisuus, henkilöistä kerättävän datan menettelyt ja palvelusuosittelevien läpinäkyvyys on huomioitu ohjelmassa, ja että nämä on tärkeitä asioita, joihin on syytä panostaa. Ohjelmajohto korosti myös ohjelman lainmukaista toimintaa. Tähän kaikkien etiikkaryhmä oli tyytyväinen.

Kuitenkin osa vastineesta jäi tasolle, johon etiikkaryhmä ei ollut täysin tyytyväinen:

- Vastineessa todettiin, että AuroraAI-verkolle ja ydinkomponenteille rakentuva palvelumalli ja erityisesti sen kriittisimmät kommentoidut elementit ovat kansalaiselle vapaaehtoisesti käytettäviä; esim. *“dataan perustuva itsereflektio on valinnainen ja vapaaehtoisuuteen perustuva toiminnallisuus osana AuroraAI-kokonaisuutta”*).
- Samoin pienten kuntien halukkuuteen ja realistisiin resursseihin liittyneeseen kysymykseen vastineessa todettiin, että kunnilla ei ole velvoitetta osallistua ohjelmaan, vaan *“on toteutettu kunnille ja kuntayhtymille avoin ja yhdenvertainen mahdollisuus pilotoida AuroraAI-verkkoa rahoitushaun kautta”*.
- Vastineen mukaan verkkoon liittyneelle yksittäiselle palveluntuottajalle annetaan käytännössä rekisterinpitäjälvelvoite: *“AuroraAI-verkkoon liittyvän palvelun kerätessä tietoa (henkilöistä tai väestöistä), tiedonkeruukäytännöstä vastaa ko. organisaatio”*
- AuroraAI-verkossa olevien palvelujen laatuun ja sisältöön, johon etiikkaryhmä on aiemmassa luvussa ottanut kantaa, vastineessa todettiin, että *“on pohdinnan arvoista, mitä muita vaatimuksia palveluilla pitäisi olla teknisen yhteentoimivuuden ja laillisuuden lisäksi.”*
- Yksityisten palvelujen rooli AuroraAI:n palvelutarjonnassa voi olla em. suhteessa ongelmallinen siksikin, että *“palveluiden suodattaminen pois AuroraAI-verkon palveluvalikoimasta esim. viraston (DVV) itse päättämien laatuksiteereiden mukaan voi olla ristiriidassa EU:n kilpailulainsäädännön kanssa.”*
- Etiikkaryhmää huolestuttaneeseen kansalais- ja sidosryhmäosallistamisen vähäisyyteen vastineessa todetaan, että *“ohjelman prioriteeteista johtuen tätä ei vielä kyetty toteuttamaan. Voitaisiin kuitenkin selvittää, voidaanko tällainen muodostaa vuoden 2022 loppupuolella. Kansalaisten osallistamisessa hyödynnetään sähköisiä demokratiapalveluja (otakantaa.fi) osana AuroraAI-toimintamallin toimeenpanoa. Selvitetään myös mahdollisuudet osallistaa Digi arkeen -neuvottelukuntaa AuroraAI-ohjelman tarkasteluun. Lisäksi toteutetaan yleistajuinen esiteaineisto yhteistyössä AuroraAI-verkostotyöhön osallistuvien kesken.”*

Muun muassa näissä asioissa ohjelmajohtoon vastineista syntyi vaikutelma, että etiikkaryhmän nostamat asiat oli jollain tasolla huomioitu, mutta toimenpiteitä niihin ei joko luvattu tai niihin ei ollut selvää suunnitelmaa. Erityisesti huomio kiinnittyi osallistamisasiassa lauseeseen *“ohjelman prioriteeteista johtuen tätä ei vielä kyetty toteuttamaan”*. Ohjelmakauden prioriteetteihin lukeutuivat ydinkomponenttien toteuttaminen siten, että palvelusuositteleva, AuroraAI-tili ja profiilinhallinta, ml. käyttäjän attribuuttien siirto palvelusta toiseen, olisivat mahdollisia. Lisäksi chatbot-ratkaisu, älykäs palvelusuositteleva ja toimintamallin muodostaminen olivat priorisoituja tavoitteita.

Nämä kaikki kuitenkin yhdessä muodostavat edellytykset sille kokonaisvisiolle, jonka toteutumiseksi kolmevuotinen ohjelma pyrkii luomaan kivijalan. Se, että tavoitevisiota ei lopulta tuotu edes suunniteltuun Otakantaa-käsittelyyn, jätti olennaisen osan vaikuttamismahdollisuuksista käyttämättä.

Vastineessa siis vedotaan kansalaisten ja kuntien vapaaehtoisuuteen sekä siihen, että henkilöiden tiedonkeruun käytänteistä (ml. pelisäännöt?) vastaa kukin palveluntuottaja itsenäisesti. Tämä synnyttää väistämättä vaikutelman, että ohjelma rakentaa laajamittaista ja syvää julkisen sektorin muutosta, jolla on suoria vaikutuksia kansalaisiin ja palvelujen tuottajiin (suositellut palvelut, mitä minulle kuuluu -kyselyt; tavoite siirtyä ennakoitukykyiseen ekosysteemimalliin palvelutuotannossa) ja epäsuoria vaikutuksia koko yhteiskuntaan, mutta samalla ikään kuin vetäytyy neutraaliin alustan ja toimintamallin tarjoajan tai integraattorin rooliin, jossa sillä on verraten vähän suoraa vastuuta ja velvoitteita välittömän lainmukaisuuden lisäksi.

Etiikkaryhmän ehkä vakavinta suoraa suositusta, koneellisten hyvinvointikartoitusten ja digiminän alistamista toistaiseksi vain tutkimuskohteeksi ilman tuotannollista tavoiteaikataulua, ei suoraan kommentoitu vastineessa lainkaan, vaan viitattiin yksittäiseen, MunRipari-sovellukseen liittyvään tutkimukseen. Tätä etiikkaryhmä ei pidä riittävänä näin uudenlaisen menetelmän kehittämisessä, joka luonteensa puolesta vaatisi mitä ilmeisimmin vastuullista, laajaa osallistamista ja yhteiskehittämistä kansalaisyhteiskunnan kanssa.

Vaikuttavuus ja summaus

Ohjelmakauden lähestyessä päätöstään, etiikkaryhmä ei voi olla täysin varma siitä, missä määrin sen lausuntoja kahdessa väliraportissa on käytännössä kuultu. Edellä käsitellystä vastineesta syntyy kuva, että ryhmän keskeiset teemat ja suositukset on pääosin ymmärretty ja niiden painoarvo tunnustettu, mistä kiitämme.

Samalla toteamme, että asioita jää epäselväksi sen suhteen, mitä vastineessa sanottiin tai jätettiin sanomatta, erityisesti näissä kysymyksissä:

- Aiotaanko missään jatkovaiheessa toteuttaa laajempaa kansalaisosallistamista ja -kuulemista, joka nyt jäi muiden prioriteettien jalkoihin?
- Aiotaanko digiminä/MMK-toiminnallisuutta ja sen vaikuttavuutta tutkia rajatussa ympäristössä, osallistavin menetelmin, diversiteetti huomioiden? Vai tyydytäänkö jatkossakin vetoamaan käytön vapaaehtoisuuteen, joka itsessään saattaa olla biasoiva tekijä, huomioiden koneoppimisen suhteen palvelutuotannon kohdentamiseen AuroraAI-visiossa?
- Onko palvelujen verkkoon liittymisen ja laadun kriteereistä tehty vastineessa mainittua pohdintaa?
- AuroraAI-verkon ja ydinkomponenttien osalta yhdenvertaisuusarvion teettämisen vastuu on vastineen mukaan DVV:llä, joka vastaa ko. teknologiatoteutuksista, joten lausuma on sikäli aivan oikein, ja DVV on myös teettänyt asianmukaisen DPIA-arvioinnin AuroraAI-verkosta. Mutta ohjelmalla kokonaisuutena on tavoitteita, jotka eivät rajaudu ydinkomponentteihin ja verkkoon, eivät siten ole DVV:n vastuulla, ja joiden aiottu vaikutus on luonteeltaan ja laajuudeltaan sellainen, että tavoitellusta kokonaisuudesta tulisi tehdä ennakoiva, monialainen vaikutustentarvointi, aiemmin mainittu AIA, joka ei voi olla yhden viraston vastuulla, etenkin jos virasto ei vastaa ohjelman kokonaistavoitteista. Tällaisesta kattavasta AIA:sta ei ollut vastineessa mainintaa, eikä tiedossamme ole, että sellaista oltaisiin teettämässä.

Suosittelimme vahvasti, että ainakin näihin kohtiin konkreettisesti puututtaisiin päättyvää ohjelmakautta mahdollisesti seuraavissa jatkokehityshankkeissa.

Summaten: etiikkaryhmä katsoo, että sen toiminnalla on ollut vaikuttavuutta eräiden asioiden esille nostamisessa ja tietoisuuden lisäämisessä tavalla, joka ei todennäköisesti olisi toteutunut

ainakaan tässä mitassa, jos ryhmää ei olisi ollut. Ryhmä jää kuitenkin merkittävässä asiakysymyksissä vaille selvää, konkreettista tietoa siitä, mitä käytännön vaikutusta joissain, osin kriittisissä, kysymyksissä sillä on ollut toimenpiteiden, linjausten ja painotusten suhteen.

Katsomme, että erityisesti ryhmän vaikuttamisen mahdollisuuksia kavensi jo alun alkaen liian myöhäinen aloitus, kuten aiemmin tässä luvussa on todettu. "Kovat" eettiset harkinnat ihmiskuvasta, yhteiskunnallisista vaikutuksista, diversiteetistä ja yhdenvertaisuudesta (käytännössä, ei vain lain kirjaimen piirissä) sekä myös avoimet, reilut debatit ja eriävien näkemysten argumentaatiot olisi pitänyt käydä läpi monialaisessa verkostossa vuosien 2017-18 aikana, jolloin ohjelman tavoitteet ja visio muotoutuivat ja ennen kuin teknologiaan liittyvät linjaukset oli pitkälle jo maastoutettu konsultti- ja toimittajahankintoja myöten.

Yksinkertaisena muistilistana asioista, joihin organisaation on voitava antaa yksiselitteinen, konkreettinen vastaus **ennen kuin** tekoälyjärjestelmän toteutus aloitetaan, toimii Nesta Foundationin (UK) Eddie Copelandin syksyllä 2018 julkaisema "huoneentaulu", johon kehotamme perehtymään ajatuksella:

10 QUESTIONS TO ANSWER BEFORE USING AI IN PUBLIC SECTOR:

- OBJECTIVE: Why is the algorithm needed and what outcomes is it intended to enable?
- USE: In what processes and circumstances is the AI appropriate to be use?
- IMPACTS: What impacts - good and bad -could the use of the algorithm have on people?
- ASSUMPTIONS: What assumptions is the algorithm based on and what are their limitations and potential biases?
- DATA: What datasets is / was the algorithm trained on and what are their limitations and potential biases?
- INPUTS: What new data does the algorithm use when making decisions?
- MITIGATION: What actions have been taken to mitigate the negative impacts that could result from the algorithm's limitations and potential biases?
- ETHICS: What assessment has been made of the ethics of using this algorithm?
- OVERSIGHT: What human judgement is needed before acting on the algorithm's output and who is responsible for ensuring its proper use?
- EVALUATION: How, and by what criteria, will the effectiveness of the algorithm be assessed, and by whom?

"You cannot add ethics later on". Toivomme, että mahdollisissa jatkohankkeissa tämä pidetään yksiselitteisesti mielessä ja toiminnassa.

10 Etiikkaryhmän kanta AuroraAI-ohjelmasta seuraavaan kehittämiseen

AuroraAI-ohjelman etiikkaryhmä siinä kokoonpanossa, tarkoituksessa ja toimintatavassa, jossa se on ollut, päättää toimintansa nyt AuroraAI-ohjelmakauden päättyessä. Koska nyt kaksi vuotta toimineella ryhmällä on viimeinen hetkensä lausua AuroraAI-ohjelmasta, päätämme kokonaisarviointiraporttimme suositukseemme ohjelman tuotosten ja visioiden tulevaisuudesta. Perustelujen osalta viittaamme tässä kaikkiin edeltäviin lukuihin.

Katsomme, että AuroraAI-ohjelman myötä on noussut esiin erittäin tärkeitä ja haastavia teemoja, jotka ovat osin melko uniikkeja, mutta osin jopa globaalisti tunnistettuja uuden teknologian tuomia dilemmoja. Näistä teemoista on usein haastavaa keskustella ja analysoida fokusoidusti, mutta AuroraAI laajana kokonaisuutena on tarjonnut tähän harvinaisen kehyksen ja eräänlaisen monitahoisen prisman, jonka kautta arvioivaa tarkastelua, myös kriittistä, on voitu tehdä konkreettisemmalla pohjalta kuin pelkän käsitteellisen analyysin puitteissa.

Toivomme, että eettinen työ ohjelmaa seuraavan jatkokehityksen parissa voi jatkua, mutta tuskin täsmälleen tässä formaatissa. Ohjelman jälkeisenä aikana eettisen työn muotoa ja organisoitumista on syytä tarkastella puhtaalta pöydältä, koska kehittämisen konkretia ja pelikenttä on todennäköisesti osin toisenlaista kuin ohjelmakauden aikana.

Suositukset ohjelman jälkeiselle kehittämiselle

Etiikkaryhmä katsoo, että AuroraAI-ohjelmaa ei voida arvioida kokonaisuutena hyväksi ja tai huonoksi, eettisesti täysin onnistuneeksi tai täysin epäonnistuneeksi. Laajassa ja ajan myötä myös jossain määrin muuttuneessa kokonaisuudessa on sekä elementtejä, joiden jatkamista ja edelleen kehittämistä etiikkaryhmä kannattaa, että elementtejä, joihin suhtaudumme varauksella tai kielteisesti.

Positiivinen: lupaavat, jatkokehittämisen kannalta kiinnostavat elementit

- Älykäs palveluhaku, merkityksessä “NLP-teknologiaa hyödyntävä menetelmä, jonka avulla henkilö voi kuvata pulmaansa/tarvettaan/tilannettaan luonnollisella kielellä ja luovuttaa tarvittaessa omaa dataansa siten, että hänelle tarjotaan tilanteeseen todennäköisesti relevantit palvelut ja mahdolliset lisätiedot”.
- AuroraAI-verkko sovellettuna tiettyjen elämäntapahtumien personointi- ja automaattioratkaisuihin hallituissa ekosysteemeissä, mallia “omaisen kuolema”.
Tiedämme, että tämä ei ole AuroraAI-ohjelman tavoiteasettelussa, mutta ohjelmassa toteutettu AuroraAI-verkko ja sen kyvykkyys yhdistää palveluja toisiinsa luovat hyvät edellytykset toteuttaa palvelumalli, jonka näemme eettisesti melko ongelmattomana ja käytännön hyötyjä tuottavana niin kansalaisille kuin palvelujen tuottajille.
Malli myös tarjoaa nykytilaa konkreettisemmän motivaation organisaatioiden ja sektoreiden yhteistyölle sillojen yli. Korostamme, että tämäkin on vaativa malli toteutuksen kannalta, eikä suinkaan edusta alemman ambitiotason tavoitetta.
- Mittakaavaltaan rajalliset, kohderyhmän osalta vahvasti kontekstuaaliset ja tavoitteiltaan selkeät kyselysovellukset tai chatbot-dialogit yhdistettynä AuroraAI-verkon palveluehdotuksiin ovat nähdäksemme vähintään tarkemman arvioinnin ja jatkokehityksen arvoinen konsepti.

Katsomme, että huolehtivien nuorten, nuorten alueellisen palveluohjauksen sekä riparilaisten ja sururyhmien kokeilut ovat olleet pääosin vastuullisesti toteutettuja, ja niiden tavoitetaso ja toivottu hyöty on määritelty varsin realistisesti. Katsomme myös, että näissä kokeiluissa teknologia on ymmärretty täydentävässä ja avustavassa roolissa, eikä siihen ole kohdistettu epärealistisia odotuksia.

Yksityiskohtana kuitenkin huomautamme, että tässä teknisesti mahdollinen toiminnallisuus, jossa yksittäinen käyttäjä näkee oman profiilinsa ja/tai kyselytuloksensa peilattuna käyttäjäryhmän keskiarvoihin tms, ei ole mielestämme toivottava, päin vastoin. Itsensä vertaaminen toisiin, edes oletettuun vertaisryhmään, on tutkimustiedon valossa vaikutuksiltaan vähintään ambivalentti, varsin usein negatiivinen ja erittäin vaihteleva yksilöittäin ja tilanteittain.

Esimerkiksi Yalen yliopiston **Science of Well-being** -kurssin vastuuopettaja Laurie Santos painokkaasti kehottaa välttämään tällaista vertailua ja korostaa sen sijaan yksilön vapautta asettaa omat tavoitteensa ja tavoitella niitä maltillisesti, ilman kilpailu- tai vertailuasetelmaa. Lisäksi tiedämme, että somen maailmassa on jo liikaa esimerkkejä minä vs muut -asetelman haitallisuudesta.

- Edistyneen konekääntämisen hyödyntäminen palvelujen tarjonnassa vieraskielisille. DVV:n AuroraAI-hankkeessa on kokeiltu Amazonin konekääntäjää älykkään palveluhaun yhteydessä mm. ukrainan kielellä, ja tulokset ovat lupaavia. Kuten Aurora-chatbot, tämä olisi erinomainen geneerinen komponentti, jolla olisi laajasti käyttötapauksia hallinnossa.

Neutraali: emme tiedä vielä tarpeeksi muodostaaksemme selvää kantaa

- Tiedolla/datalla johtaminen ja siihen liittyvä tilannehuone-konsepti kaipaavat konkretiaa ja terävämpää kuvaa, jotta niihin voisi ottaa selkeän kannan. Yhtäältä tavoitteet vaikuttavat aivan perustelluilta, pragmaattisilta ja varsinkin isomman organisaation kannalta luontevilta. On helppoa nähdä ja ymmärtää, että Turun kaupungin kokoinen hallinto- ja palveluorganisaatio pyrkii selvittämään palvelujensa käyttäjien toiveita ja tarpeita, mistä suoraan seuraa mielenkiintoa uusien teknologioiden mahdollisuuksiin kerätä ja jalostaa tietoa suoraan kohdeväestö(i)stä.

Kokonaiskuvan "lukeminen" muuttuu kuitenkin vaikeammaksi, mitä lähempää sitä tarkastellaan. Asiassa on avoimia kysymyksiä, jotka liittyvät eettisen toiminnan ja vastuullisuuden kannalta aivan kriittisiin seikkoihin, kuten esim. näihin:

- datan kerääminen (menetelmät ja kohteet/lähteet)
- kohdeväestön tietoisuus siitä kerättävästä tiedosta ja keruun tarkoituksista; viestintäpolitiikka
- kerätyn aineiston relevanssi suhteessa havaittuun/määriteltyyn ongelmaan (asian kannalta epärelevantti aineisto on yllättävän usein pieleen menneen data-analyysin syy)
- tilannehuone-konseptin konkretia: toimijuudet, menetelmät, asema organisaatiossa, julkisuus jne
- tilannehuone-konseptin toimivuus eri mittakaavoissa ja asiayhteyksissä
- koneellisen data-analyysin ja tilannehuoneen asiantuntijoiden suhde

Katsomme, että datalähtöisen, AI-analytiikalla avustetun tilannehuonemallin informoitu arviointi on käytännössä mahdotonta niin monen arviointiin tarvittavan tiedon ollessa toistaiseksi avoimien kysymyksiensä luokassa. Ymmärrämme toimintamallin aiotut hyödyt mutta katsomme, että em. avoimiin asioihin on saatava vastauksia ja ratkaisuja, ennen kuin mallin jalkauttamisessa kentälle edetään.

- AuroraAI-verkossa palveluja etsivien ja käyttävien tieto- ja yksilönsuoja on ollut etiikkaryhmän alusta saakka toistuva puheenaihe. Tästä huolimatta se asettuu tässä kokonaisarviointissa neutraaliin luokkaan, sillä valitut ratkaisut kuten henkilön attribuuttien hajautuminen hänen Aurora-verkossa käyttämiinsä palveluihin, eivät mielestämme vaikuta henkilön tietosuojaa vaarantavilta tai anonymiteettiä rikkovilta. Joudumme kuitenkin pitämään arviomme neutraalina, koska linjausten perusteella toteutetut ratkaisut, kuten AuroraAI-tili ja sen puitteissa käyttäjän tekemä oman profiilinsa hallinta, vaikuttavat ainakin konseptuaalisella tasolla ihmisen kannalta jonkin verran työläiltä ja motivaatiota vaativilta; ne tuntuvat pikemmin lisäävän tavallisen kansalaisen digitaalista taakkaa kuin keventävän sitä, mihin voi liittyä melko vakava yhdenvertaisuusriski. Myös digituen antajille tämä tietänee uutta omaksuttavaa ja uutta tuettavaa.

Sinänsä linjaus, jonka mukaan käyttäjä on lähtökohtaisesti anonymi ja tunnistautuu vahvasti vasta kun yksittäinen palvelu sitä edellyttää ja silloin vain ko. palveluun, on perusteltu ja vastaa myös lain vaatimuksia. Tässä kuitenkin epäselväksi, onko mahdollista että tunnistautumista vaatinut palvelu välittää sessiionsiirrossa toiselle palvelulle henkilöstä tunnistautumisen piirissä olevia tietoja, joita tällä palvelulla ei olisi oikeutta saada.

Olemme myös epätietoisia siitä, miten yksilölle tuotettava mahdollisimman täsmällinen ja jopa ennakoiva palvelutarjonta ei edellyttäisi sellaisen tietokokonaisuuden keräämistä henkilöstä, että se voi itsessään muodostaa yksilöivän kokonaisuuden. Tiedämme, että tätä vältetään attribuuttien hajauttamisella, mutta emme voi olla sataprosenttisen varmoja siitä, ettei hajautettuja attribuutteja voisi jälkikäteen kerätä yhteen, etenkin jos niiden alkuperäinen lähde on yhdessä pisteessä, kuten IP-osoitteessa.

Emme myöskään varmuudella tiedä, missä määrin ja missä muodossa AuroraAI-verkon vaikuttavuuden mittarointi, jossa käyttäjien hyvinvoinnin tilan kehittymisen seuranta ja heidän palvelusuosituksista antamansa palaute, on ohjelman tulevaisuustavoitteissa. Jos tavoitteisiin kuuluu yksittäisen, vaikka lähtökohtaisesti anonymin, henkilön hyvinvoinnin mittaavaa seurantaa aikaulottuvuudessa, katsomme että tässä muodostuisi varsin erikoinen vallan ja autonomian vyyhti, joka olisi eettisesti enemmän ongelmallinen kuin neutraali.

Negatiivinen: tällä polulla ei pidä edetä

- Etiikkaryhmä on suhtautunut alusta asti kriittisesti yksilön "kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen", joka perustuu hänestä kerättyyn ja yhdisteltyyn ja eri toimijoille jaettuun dataan siten, että hänelle voidaan generoida erittäin personoituja ja ennakoivia palvelusuositteita, ja hänen toisaalta oletetaan eräänlaisen datapeilikuvansa valossa ymmärtävän paremmin omaa tilannettaan ja elämäänsä, ja jopa elämänsä suuntaa. Tähän konseptiin on liittynyt epävirallisempi diskurssi yksilön voimaannuttamisesta, oman elämän tietojohtamisesta ja kyvystä parempiin päätöksiin elämässä.

Ohjelmakauden aikana tämä konsepti on jossain määrin tuntunut antavan tilaa pragmaattisemmille ja pienemmän skaalan tavoitteille. Kuitenkaan se ole missään nimessä täysin poistunut, vaan konsepti on säilynyt ilmeisesti olennaisena menetelmänä ihmisiä koskevan tilannekuva- ja profiili/klusteridatan keräämiseen. Oletamme samalla, että jos AuroraAI-verkon halutaan antavan yksilölle ennakoivaa, hyvinvointia lisäävää tai tukevaa palvelusuositteita tai -ohjausta, yksilöstä pitää olla käytössä riittävän tarkka ja kattava dataprofiili.

Näemme konseptissa useita keskeisiä ongelmia:

- Vaikka henkilö olisi lähtökohtaisesti anonymi, profiilin tilannekuvaan vaadittavan tiedon määrä ja laatu muodostavat kokonaisuuden, joka ilmeisen helposti voi olla

yksilöivä, minkä lisäksi se hyvinkin todennäköisesti sisältää tietoa sensitiivisiltä elämäntilanteilta. Tällä menettelyllä julkinen valta lähestyy henkilön yksityisyyttä ja jopa identiteettiä aivan uudella tavalla, mistä syystä tarve laajalle julkiselle keskustelulle ja kansalaisryhmien osallistamiselle olisi ollut aivan ensisijaisen tärkeää.

- Emme pidä uskottavana, että kehittyneeseen tietojärjestelmään pystyy objektiivisesti ja luotettavasti tulkitsemaan yksittäisen henkilön elämän todellista, koettua kokonaisuutta, joka lisäksi muuttuu jatkuvasti. Suhtaudumme hyvin skeptisesti mihinkään konseptiin, jossa tietotekninen järjestelmä pyrkii tulkitsemaan yksilön elämän kokonaisuutta ja tekemään siitä johtopäätelmiä, jotka palvelusuositusten muodossa pyrkivät vaikuttamaan yksilön elämään varsin suoraan.
- Mikään tiedossa oleva tutkimustieto ei tue oletusta, että tämä olisi vaikuttava tai hyvinvointia kohentava menetelmä. Emme ole vakuuttuneita siitä, että tällainen menettely olisi myöskään kansalaisten selvän enemmistön käytössä - tätäkin pitäisi ennakoivasti selvittää, jos asiassa todella aiotaan edetä.
- Kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen liittyy ohjelmassa auki lausuttu tavoite siitä, että hallinto ei saisi tulevaisuudessa kohdata ihmistä potilaana, työnhakijana, opiskelijana jne, vaan kokonaisvaltaisena yksilönä. Tämä käytännössä tarkoittaisi sitä, että henkilöstä pitäisi olla jatkuvasti käytössä tilannekuvaluonteinen dataprofiili. Olisimme olleet erittäin kiinnostuneita kuulemaan, mitä tavalliset kansalaiset olisivat tästä ajatelleet.

Olemme joka tapauksessa sitä mieltä, että viimeistään tässä avautuisi ovi polulle, jonne ei missään tapauksessa pidä mennä; vaikka alkuperäinen tarkoitus olisi hyvä, luodaan valmiit rakenteet seurantayhteiskunnalle ja hallitukselle, joiden käsitys ihmisarvosta ja vapaasta yhteiskunnasta ei ole sama kuin Suomessa tällä hetkellä.

Samalla toivomme, että olemme tietämättämme rakentaneet olkiukon ja että AuroraAI-ohjelmalla ei ole ollut missään vaiheessa tarkoitus luoda rakennetta, joka tarjoaa mahdollisuudet ja elementit julkisen vallan ja autonomisen ihmisen suhteen vääristymiseen.

Toistamme lopuksi, että emme kategorisesti vastusta yksilöiden tietojen käyttöä palvelujen tarjonnassa ja tuottamisessa, ja viittaamme tämän raportin aiempiin lukuihin. Emme myöskään vastusta sellaista palvelujen personointia, jossa ihminen itse määrittelee tarpeen ja hetken ja ehtonsa, ja vastaavasti palvelutuotannon kenttä ja julkinen valta keskittyvät hallituissa ekosysteemeissä ratkaisemaan ja auttamaan ihmisen vapaaehtoisesti ilmaiseman avun tai tiedon tarvetta, ilman mitään pyrkimystä ratkaista ihmistä itseään.

Toivomme, että olemme esittäneet oman näkemyksemme tästä selkeästi, myös vaihtoehtoisten toimintamallien suhteen.