



30.9.2022

Tekoälyn hyödyntäminen julkisessa hallinnossa ja yleissääntely

1.	Johdanto	2
2.	Ehdotetun yleislainsäädännön arviointia	2
2.1.	Ehdotus automaattista päätöksentekoa koskevaksi yleislainsäädännöksi	2
2.1.1.	Ehdotuksen keskeinen sisältö	3
2.1.2.	Tekoälyn hyödyntäminen ehdotuksen kannalta	4
2.2.	Ehdotus EU:n tekoälysäädökseksi	5
2.2.1.	Ehdotuksen keskeinen sisältö	6
2.2.2.	Tekoälyn hyödyntäminen ehdotuksen kannalta	8
2.3.	Yhteenveto	10
2.3.1.	Hallintoasian ratkaisemista ja viranomaisen neuvontaa koskeva sääntely	10
2.3.2.	Tiedonhallintaa, laatua, seurantaa ja valvontaa koskeva sääntely	12
3.	Kansalliset sääntelytarpeet	16
3.1.	Syrjimättömyys ja yhdenvertaisuuden toteutuminen	16
3.2.	Automaattinen päätöksenteko ja virkavastuu	17
3.3.	Läpinäkyvyys ja julkisuusperiaate	17
3.4.	Tekoälyn kehittämisen ja hyödyntämisen muut haasteet	18

1. Johdanto

Valtiovarainministeriö on asettanut 30.3.2021 ajalle 1.4.2021-30.9.2022 työryhmän¹, jonka tehtävänä on ollut

- Arvioida hallinnon tietojärjestelmien kehittämiseen ja käyttöön liittyvän yleislainsäädännön ajantasaisuus erityisesti ottamalla huomioon automaattiseen päätöksentekoon, tekoälyn hyödyntämiseen sekä tietojärjestelmien tietoturvallisuuden varmistamiseen liittyvät sääntelytarpeet, ja
- Laatia lakiehdotukset tietojärjestelmien kehittämistä ja käyttöä koskevaksi yleislainsäädännöksi, jolla mahdollistetaan tietoturallinen automaattinen päätöksenteko hallinnon tietojärjestelmissä ja muussa hallintoautomaatikassa hallinnon palvelutuotannossa ottamalla huomioon hyvän hallinnon, oikeusturvan, virkavastuun ja muut hallinnon toimintaan kohdistuvat vaatimukset sekä tekoälyn käyttöönottoon liittyvät eettiset kysymykset.

Työryhmä on toimikautensa aikana julkaissut julkisen hallinnon tietojärjestelmien sääntelytarpeita koskevan arviomuiston (Valtiovarainministeriön julkaisuja 54:2021²) sekä luovuttanut oikeusministeriölle ja valtiovarainministeriölle ehdotuksensa automaattisen päätöksenteon kehittämistä, käyttöä ja tiedonhallintaa koskevaksi yleissääntelyksi³.

Tässä muistiossa arvioidaan tekoälyn hyödyntämiseen julkisessa hallinnossa liittyviä yleissääntelytarpeita työryhmän toimeksiannon mukaisesti. Aluksi arvioidaan, mitä valmisteilla jo oleva sääntely (kansallinen automaattista päätöksentekoa koskeva yleislainsäädäntö sekä Euroopan Unionin tekoälynsäädös) toisi mukanaan, minkä jälkeen arvioidaan, millaisia sääntelytarpeita jää jäljelle – sillä oletuksella, että valmisteilla oleva sääntely tulee voimaan sellaisenaan tai ainakin ilman merkittäviä muutoksia.

2. Ehdotetun yleislainsäädännön arviointia

2.1. Ehdotus automaattista päätöksentekoa koskevaksi yleislainsäädännöksi

Oikeusministeriön ja valtiovarainministeriön asettamissa työryhmissä on vuosien 2021-2022 aikana valmisteltu hallinnon automaattisen päätöksenteon mahdollistava yleislainsäädäntö, joka muodostuu hallintolain ja tiedonhallintalain muodostamasta kokonaisuudesta. Yleislainsäädännön tarve juontuu EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen 22 artiklasta, joka kieltää ns. automatisoidut yksittäispäätökset, ellei niiden sallimisesta ja niihin liittyvistä suojoimista säädetä kansallisesti lailla. Lisäksi automaattiseen päätöksentekoon sisältyy useita valtiosääntöoikeudellisia kysymyksiä, joihin on perustuslakivaliokunta on kiinnittänyt huomiota ja jotka olisi ratkaistava yleislainsäädännössä⁴. Luonnos automaattista päätöksentekoa koskevaksi hallituksen esitykseksi on ollut lausuntokierroksella⁵ 25.3.-6.5.2022 ja tässä muistiossa käytetään lähtökohtana kyseistä luonnosta.

¹ <https://vm.fi/hanke?tunnus=VM059:00/2021>

² <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-693-0>

³ Saatavilla verkosta osoitteessa https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/76d5f396-53f5-4ff6-aea5-7d33f0ad22a6/6684ee92-8ed8-4cb6-b52f-50ea4d1643bf/MUISTIO_20220316084421.PDF

⁴ Mm. PeVL 62/2018 vp ja PeVL 7/2019 vp.

⁵ <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposallid=4df6b6d1-afc5-4f21-a931-9764eacd42cb>

2.1.1. Ehdotuksen keskeinen sisältö

Esityksessä ehdotetaan lisättäväksi hallintolakiin (434/2003) uusi asioiden automaattista ratkaisemista koskeva luku ja julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annettuun lakiin (906/2019, tiedonhallintalaki) uusi automaattisen päätöksenteon tiedonhallintaa koskeva luku. Sääntely sallisi viranomaisten tehdä ratkaisuja automaattisesti lukuun sisältyvien edellytysten täytyessä ja jos tiedonhallintalaissa asetetut olennaiset vaatimukset täyttyvät.

Tämän selvityksen kannalta keskeistä on, että automaattinen päätöksenteko olisi hallintolakiin ehdotetun perusteella sallittua vain, jos

- asiaan ei sisälly seikkoja, jotka edellyttävät tapauskohtaista harkintaa (ellei tätä harkintaa tee virkamies osana muuten automaattista menettelyä), ja
- automaattinen päätöksenteko perustuu luonnollisen henkilön ennalta määrittelemiin käsittelysääntöihin, jotka viranomaisen olisi laadittava lainsäädännön pohjalta ja jotka olisi dokumentoitava ja hyväksyttävä ennen, kuin niitä käytetään.

Käsittelysäännöillä tarkoitettaisiin kuvausta, jolla ohjataan automaattista päätöksentekoa tietojenkäsittelyssä ja jossa määriteltäisiin, mitä muuttujia automaattisesti käsiteltävään asiaan liittyy, miten nämä muuttujat vaikuttavat käsittelyn etenemiseen, millä perusteilla asian käsittelyssä mahdolliset välitoimet tehdään, missä vaiheessa asiankäsittelyyn osallistuu luonnollinen henkilö ja miten asian ratkaisu muodostetaan. Käytännössä viranomaisen olisi tunnistettava olennaisilta piirteiltään samanlaisina toistuvat asiat eli ns. tyyppitapaukset, jotka viranomaisen arvion mukaan tulisi ratkaista aina samojen käsittelysääntöjen mukaisesti. Käsittelysäännöillä ei tarkoitettaisi sellaisenaan tietojärjestelmässä käytettävää algoritmia, vaan kyse olisi luonnollisella kielellä laaditusta kuvauksesta, jonka pohjalta algoritmit muodostettaisiin tietojärjestelmää toteutettaessa, riippuen tietojärjestelmän luonteesta ja käytettävästä teknologiasta.

Ehdotuksen mukaan tiedonhallintalaissa säädettäisiin automaattiseen päätöksentekoon liittyvistä viranomaiseen kohdistuvista velvoitteista, joiden tarkoituksena on varmistaa oikeusturvan, julkisuusperiaatteen ja virkavastuun riittävä toteutuminen silloin, kun viranomaisen tekee päätöksiä automaattisesti. Ehdotuksessa edellytetään

- automaattisen päätöksenteon suunnittelun, kehittämisen ja käytön vastuunjaon dokumentointia,
- automaattisen päätöksenteon toimintaperiaatteiden ja sen kehittämisessä tehtävän oikeudellisen harkinnan dokumentointia,
- automaattisen päätöksenteon riittävän laadun varmistamista ennen sen käyttöönottoa, ja sen valvontaa sekä virheiden korjaamista sen käyttöönoton jälkeen,
- automaattisessa päätöksenteossa käytettävien käsittelysääntöjen sekä niihin tehtävien muutosten dokumentointia, hyväksyntää ja suojaamista oikeudettomilta muutoksilta,
- automaattisessa päätöksenteossa käytettävien tietojen riittävän laadun varmistamista, sekä
- asianosaisen ja suuren yleisön tiedottamista automaattisesta päätöksenteosta.

Ehdotus sisältää myös ehdotuksen uudeksi digitaalisten palvelujen tarjoamisesta annetun lain (306/2019) 6 a §:ksi, jonka mukaan palveluautomaatiota voi käyttää hallinnon asiakkaalle annettavassa neuvonnassa vain, jos viranomaisen on etukäteen varmistanut neuvonnan sisällön asianmukaisuuden.

2.1.2. Tekoälyn hyödyntäminen ehdotuksen kannalta

Perustuslakivaliokunta on katsonut, että automaattisen päätöksenteon yhteydessä olisi ratkaistava yleislain tasolla, miten perustuslain 21 §:ssä turvatut hyvän hallinnon periaatteet, mukaan lukien julkisuusperiaate, sekä perustuslain 118 §:ssä säädetty virkavastuu toteutuvat automaattisen päätöksenteon yhteydessä. Julkista valtaa käyttävät virkamiehet, jotka vastaavat toimistaan virkavastuulla, kun taas automaattisessa päätöksenteossa julkisen vallan käyttö kulminoituu automaattiseen menettelyyn, johon ei voida suoraan yhdistää ketään tiettyä virkamiestä. Lisäksi perustuslain 2 §:n 3 momentissa säädetään hallinnon lainalaisuusperiaatteesta, jonka mukaan julkisen vallan käytön tulee perustua lakiin.⁶

Automaattisen päätöksenteon yleissääntelyehdotuksessa nämä ongelmat on pyritty ratkaisemaan säätämällä lain tasolla riittävän yksityiskohtaisella tasolla niistä toimintavelvollisuuksista, jotka kohdistuvat viranomaiseen ja eri virkamiehiin näiden kehittäessä ja käyttäessä automaattista päätöksentekoa, ja asettamalla tiettyjä rajoituksia sille, millä tavalla automaattinen päätöksenteko voidaan toteuttaa.

Koska julkisen vallan käytön on perustuttava lakiin, on automaattisen päätöksenteon perustuttava laista johdettuihin käsittelysääntöihin, jotka puolestaan rakentuvat viranomaisen analyysille sen käsittelyyn tulevista hallintoasioista ja niiden välisiin yhtäläisyyksiin, joiden pohjalta voidaan muodostaa etukäteen sääntöjä niiden automaattiseen käsittelemiseen.

Koska julkisen vallan käytössä on osoitettava siitä vastuussa oleva virkamies, on automaattisen päätöksen taustalla olevan kehitys- ja ylläpitotyön kannalta keskeiset vastuut tunnistettava ja vastuussa olevat virkamiehet nimettävä. Käsittelysäännöt on tarkastettava ja niiden lainmukaisuus on erikseen hyväksyttävä; automaattisen päätöksenteon käyttöönotto on perusteltava ja siitä on tehtävä kirjallinen päätös ennen käyttöön ottamista. Vastuiden nimeäminen on kuitenkin tehtävä sellaisella tavalla ja sellaisella tasolla, että vastuu kiinnittyy riittävän kiinteästi automaattisen päätöksenteon kehittämistä ja valvontaa tosiasiallisesti hoitaviin henkilöihin eikä keinotekoisesti esimerkiksi viraston päällikköön.

Perustuslakivaliokunnan esiin nostamat valtiosääntöoikeudelliset kysymykset koskevat myös tekoälyllä tehtävää päätöksentekoa, mutta automaattiseen päätöksentekoon soveltuvia ratkaisuja ei voida soveltaa tekoälyllä toimivaan järjestelmään, jossa ei ole saman tasoisia ihmiskontrolleja ja joiden toimintalogiikkaa ihmiset eivät suunnittele alusta asti pala kerrallaan, vaan joilla on tietty kyky oppia ja mukauttaa toimintaansa, ts. niillä on autonomia. Jäljempänä tässä muistiossa tarkoitetaankin ”autonomisilla tekoälyjärjestelmillä” sellaisia järjestelmiä, joiden toiminta ei perustu puhtaasti ihmisten ennalta määrittelemiin yksiselitteisiin ja muuttumattomiin käsittelysääntöihin ja sisältöihin.

On kuitenkin tärkeää myös hahmottaa, että ehdotuksessa ei ole nimenomaisesti suljettu pois tekoälyn käyttöä automaattisessa päätöksenteossa. Ehdotus on kuitenkin luonteeltaan sellainen, että se voi rajata tiettyjä teknologioita tai ainakin tiettyjä tapoja käyttää niitä pois. On ainakin teoriassa mahdollista, että ehdotuksen asettamat edellytykset täyttävää automaattista päätöksentekoa voidaan toteuttaa myös tekoälyn avulla. On myös muistettava, että jos päätöksen tarkastaa ja hyväksyy ihminen, ei siihen sovelleta ehdotettua sääntelyä lainkaan ja menettelyn lainmukaisuus on arvioitava muualla laissa säädetyn mukaan, eli siihen edelleen sovelletaan

⁶ Mm. PeVL 62/2018 vp ja PeVL 7/2019 vp.

esimerkiksi päätöksen perustelemiseen ja hyvän hallinnon periaatteisiin liittyvää sääntelyä, muttei esimerkiksi tiedonhallintalakiin ehdotettavia automaattisen päätöksenteon erityisvaatimuksia.

Ehdotettu yleissääntely ei kuitenkaan todennäköisesti mahdollistaisi autonomisten ja itseoppivien järjestelmien käyttöä automaattisessa päätöksenteossa, ainakin niin kauan kuin tällainen järjestelmä voisi muuttaa omaa toimintalogiikkaansa ja kuhunkin tapaukseen sovellettavia käsittelysääntöjä ilman ihmisen osallistumista. Lisäksi sääntely sitoo asian automaattisen ratkaisemisen tapauksessa sovellettaviin oikeussääntöihin, kuten säädettyyn lakiin sekä oikeuskäytäntöön, eikä ratkaisemisessa olisi siis mahdollista ainakaan sellaisenaan soveltaa esimerkiksi aiemmin ratkaistuihin tapauksiin perustuvaa tilastollista analyysiä, jossa uuden tapauksen arvio perustuisi siihen, miten vastaavia tapauksia on historiallisesti ratkaistu.

Suhteessa tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksiin yleissääntelyä koskevaa ehdotusta voidaankin pitää ennemminkin vakiintuneiden tietojenkäsittelyn hyödyntämistapojen oikeudellista asemaa selkeyttävänä.

Ehdotus kohdistuisi automaattiseen päätöksentekoon, eli tilanteisiin, joissa käytetään julkista valtaa niin, että se vaikuttaa luonnollisen tai oikeushenkilön velvollisuuksiin, oikeuksiin tai etuuksiin, ja jonka seurauksena syntyy jonkinlainen käsittelyn päättävä ratkaisu (erotuksena esim. tosiasiallisesta hallintotoiminnasta). Ehdotus ei siis ota mitään kantaa esimerkiksi avustavaan automaatioon, kuten tekoälyn hyödyntämiseen ihmiskäsittelijän tukena hallintoasiaa käsiteltäessä tai koneoppivien mallien käyttöön digitoitujen asiakirjojen sisällön tulkitsemisessä.

Neuvonnassa käytettävän palveluautomaation (ns. chatbottien) osalta ehdotus rajaa pois sellaiset tekoälysovellukset, jotka voivat tuottaa vastauksia ja sisältöjä hallinnon asiakkaan neuvontatilanteessa autonomisesti itse. Tämä johtuu siitä, että viranomaisen on tuotettava toimialallaan annettava neuvonta itse (ellei tästä ole muualla laissa toisin säädetty), ja näin olleen neuvonnassa käytettävän tekstisisällön pitää olla viranomaisen itse tuottamaa tai hyväksymää.

2.2. Ehdotus EU:n tekoälysäädökseksi

Euroopan komissio antoi ehdotuksen tekoälyä koskevaksi asetukseksi (tekoälysäädös) 21.4.2021⁷. Asetusehdotuksen tavoitteena on muodostaa EU:sta tekoälyn kehittämiselle ja soveltamiselle suotuisa ympäristö, joka edistää investointeja ja vahvistaa yritysten kansainvälistä kilpailukykyä. Asetusehdotuksen tavoitteena on lisäksi vahvistaa EU:ta turvallisena, luotettavana, ihmiskeskeistä ja -oikeuksia kunnioittavana toimintaympäristönä. Asetus on suoraan sovellettavissa EU:n jäsenvaltioissa, mutta asetuksen myötä luotavat uudetmenettelyt ja viranomaistehtävät voivat luoda tarpeen sovittaa yhteen kansallista sääntelyä asetuksen kanssa. Asetusehdotuksesta on annettu eduskunnalle valtioneuvoston kirjelmä U 28/2021 vp.

Asetuksen käsittely EU:n päätöksentekuelimissä on kirjoittamishetkellä edelleen kesken, eikä ole vielä tiedossa, koska asetusta annetaan. Tässä muistiossa lähdetään oletuksesta, että asetusta ei tule muuttamaan merkittävästi alkuperäisestä ehdotuksesta.

Koska kyse on asetuksesta, olisi se voimaan tullessaan suoraan sovellettavaa oikeutta jäsenvaltioissa.

⁷ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyä koskevasta yhdenmukaistetuista säännöistä (tekoälysäädös) ja tiettyjen unionin säädösten muuttamisesta, COM/2021/206 final.

2.2.1. Ehdotuksen keskeinen sisältö

Ehdotusta Euroopan unionin tekoälysäädökseksi on kuvattu työryhmän arviomuistiossa⁸. Tässä yhteydessä kuvataan säädöstä tarkemmin siitä näkökulmasta, mitä liikkumavaraa ja toisaalta myös sääntelytarpeita sen antamisen jälkeen jää kansallisen, julkista hallintoa koskevan sääntelyn osalta.

Asetusehdotuksen 3(1) artiklassa ”tekoälyjärjestelmä” määritellään seuraavasti:

’tekoälyjärjestelmällä’ [tarkoitetaan] ohjelmistoa, joka on kehitetty käyttäen yhtä tai useampaa liitteessä I lueteltua tekniikkaa ja lähestymistapaa ja joka voi tuottaa tiettyjen ihmisen määrittelemien tavoitteiden saavuttamiseksi tuloksia, kuten sisältöjä, ennusteita, suosituksia tai päätöksiä, jotka vaikuttavat ympäristöihin, joiden kanssa järjestelmät ovat vuorovaikutuksessa.

Tekoälyn määritelmä on sidonnainen liitteessä I mainittuihin tekoälytekniikoihin:

(a) Koneoppimisen lähestymistavat, mukaan lukien ohjattu, ohjaamaton ja vahvistava oppiminen, jossa käytetään monia erilaisia menetelmiä, kuten syväoppimista;

(b) Logiikkaan ja tietämykseen perustuvat lähestymistavat, mukaan lukien tietämyksen esittäminen, induktiivinen (looginen) ohjelmointi, tietämyskannat, päättelykoneet, (symbolinen) päättely ja asiantuntijajärjestelmät;

(c) Tilastolliset lähestymistavat, Bayes-estimointi, haku- ja optimointimenetelmät.

Komission mahdollista on muuttaa liitettä I tekoälytekniikoista delegoitujen säädösten avulla, jotta asetuksessa voidaan huomioida tekoälyn kehitys tulevaisuudessa.

Asetusehdotuksessa tekoälyjärjestelmät luokitellaan eri riskikategorioihin:

1. kielletyt tekoälyn käyttötavat,
2. korkean riskin tekoälyjärjestelmät,
3. tekoälyjärjestelmät, joita koskevat läpinäkyvyysvaatimukset, ja
4. vähäisen tai olemattoman riskin tekoälyjärjestelmät, jotka eivät kuulu aiempiin kategorioihin ja joihin asetuksessa ei kohdistuisi mitään vaatimuksia.

Korkean riskin tekoälyjärjestelmät on määritelty artiklassa 6 sekä liitteissä II ja III. Komission on mahdollista muuttaa liitettä III delegoitujen säädösten avulla tekoälyjärjestelmien lisäämiseksi korkean riskin kategoriaan. Delegoitujen säädösten tarkoituksena varmistaa, että tekoälyn käytön kehitys voitaisiin huomioida. Delegoitujen säädösten avulla voidaan myös laajentaa asetusehdotuksen ulottuvuutta korkean riskin tekoälyjärjestelmien osalta.

Liitteen III mukaan korkean riskin kategoriaan kuuluu monia tekoälyjärjestelmiä, jotka ovat merkityksellisiä julkisen hallinnon kannalta. Kyseiseen kategoriaan kuuluvat muun muassa tekoälyjärjestelmät, jotka koskevat julkisen

⁸ Arviomuistio julkisen hallinnon tietojärjestelmien sääntelyn nykytilasta ja kehittämistarpeista (Valtiovarainministeriön julkaisu 54:2021)

hallinnon palveluiden ja etuuksien käyttöä. Tällaisten tekoälyjärjestelmien avulla voidaan arvioida henkilön kelpoisuutta saada sosiaalisia etuuksia ja palveluita, tai myöntää tai hylätä pääsy etuuksiin tai palveluihin. Edelleen korkean riskin tekoälyjärjestelmiksi luokitellaan järjestelmät, joiden avulla voidaan päättää pääsystä koulutuslaitoksiin, rekrytoida tai valikoida työhön henkilöitä tai käsitellä turvapaikka-, viisumi- ja oleskelulupahakemuksia ja näihin liittyviä valituksia. Tekoälyjärjestelmillä on muun muassa mahdollista todentaa matkustusasiakirjojen aitous. Korkean riskin kategoriaan kuuluvat myös oikeuslaitoksessa ja demokraattisissa prosesseissa käytettävät järjestelmät, kuten tosiseikkojen selvittämisessä ja lain tulkinnassa ja soveltamisessa käytettävät järjestelmät. Näin ollen korkean riskin tekoälyjärjestelmillä voidaan tehdä hallintopäätöksiä ja niitä voidaan käyttää tosiasiallisessa hallintotoiminnassa, hallintopäätösten valmistelemissä toimissa ja muussa asian selvittämisessä. Korkean riskin tekoälyjärjestelmien käyttöä ei siis kiellettäisi, mutta niiden kehittämiseen ja käyttöön kohdistuisi joukko erilaisia vaatimuksia.

Asetuksella olisikin todennäköisesti vaikutuksia kansallisten viranomaisten toimintaan ja niiden käytössä oleviin tai suunniteltuihin tietojärjestelmiin.

Tekoälyjärjestelmiä varten on otettava käyttöön *riskinhallintajärjestelmä*, joka on käytössä järjestelmän koko elinkaaren ajan. Riskinhallintajärjestelmässä on tunnistettava tekoälyn asianmukaisesta käytöstä tai ennakoitavissa olevasta väärinkäytöstä aiheutuvat mahdolliset riskit ja suunniteltava näiden riskien hallinta sekä minimointi. Sopivia riskienhallintatoimenpiteitä määriteltäessä on muun muassa varmistettava, että riskejä vähennetään tekoälyjärjestelmän riittävän suunnittelun avulla. Riskinhallintajärjestelmään kuuluu asianmukainen ja riittävä *testaaminen*, jotta sopivimmat riskinhallintatoimenpiteet voidaan tunnistaa ennalta sekä varmistaa, että tekoälyjärjestelmä vastaa asetuksen vaatimuksia. Testaus tulee suorittaa viimeistään ennen tekoälyjärjestelmän markkinoille asettamista tai käyttöönottoa.

Lisäksi korkean riskin tekoälyjärjestelmiä varten on otettava käyttöön *tiedonhallintatoimenpiteitä*, joilla varmistetaan järjestelmien koulutuksessa, validoinnissa ja testauksessa käytettävän datan laatu. Tiedonhallintatoimenpiteet koostuvat esimerkiksi järjestelmän suunnittelusta, datan keräämisestä ja esikäsitelystä sekä datassa olevien mahdollisten poikkeaminen (bias) tutkimisesta. Koulutus-, validointi- ja testausdataan tulee soveltaa sopivia datanhallintatoimenpiteitä. Asetusehdotuksen mukaan koulutukseen, validointiin ja testaamiseen käytettävän datan on oltava asianmukaista, edustavaa, virheetöntä ja kattavaa. Datan on myös otettava huomioon maantieteelliset, käyttäytymiseen liittyvät tai muut käyttöpaikkaan liittyvät erityisominaisuudet.

Ennen korkean riskin tekoälyjärjestelmän markkinoille asettamista tai käyttöön ottoa on varmistettava järjestelmän riittävä tekninen dokumentaatio, jolla voidaan tarvittaessa osoittaa, että järjestelmä vastaa asetuksen vaatimuksia. Tekninen dokumentaatio tulee pitää ajantasaisena. Teknisen dokumentaation tarkemmat vähimmäisvaatimukset on kuvattu asetuksen liitteessä IV. Tekoälyjärjestelmästä on dokumentoitava yksityiskohtaisella tasolla esimerkiksi sen käyttöohjeet, sen järjestelmäarkkitehtuuri mukaan lukien sen "yleinen logiikka" ja "keskeiset rakenteelliset valinnat", miten se on vuorovaikutuksessa muiden järjestelmien kanssa, sen suorituskyky, tiedot sen käyttämän datan hankinnasta ja käyttämisestä, käytetyt validointi- ja testausmenettelyt, sekä kaikki järjestelmään sen elinkaaren aikana tehdyt muutokset.

Tekoälyjärjestelmiä varten tulee perustaa *lokijärjestelmä*, joka vastaa yleisiä standardeja ja jonka avulla voidaan seurata ja jäljittää tekoälyjärjestelmän toimintaa. Tekoälyjärjestelmä on suunniteltava niin, että se on riittävän läpinäkyvä järjestelmän käyttäjille, jotta he voivat ymmärtää järjestelmän toimintaa ja käyttää sitä oikein.

Tekoälyjärjestelmän mukana on toimitettava kattavat ja selkeät käyttöohjeet, joissa tulee mainita muun muassa tekoälyjärjestelmän keskeisimmät ominaisuudet.

Tekoälyjärjestelmä on suunniteltava ja kehitettävä niin, että *ihminen voi tehokkaasti valvoa järjestelmää* sen käytön aikana. Ihmisvalvonnan tarkoituksena on oltava minimoida käytöstä aiheutuvat haitat ja riskit. Ihmisvalvojan pitää voida havaita järjestelmässä aiheutuvat virheet, vääristymät tai poikkeamat, sekä tarvittaessa puuttua järjestelmän toimintaan tai pysäyttää se kokonaan. Henkilöllä on oltava valvonnan suorittamiseen tarvittava pätevyys.

Tekoälyjärjestelmät on suunniteltava niin, että ne *toimivat riittävällä tarkkuuden tasolla*. Järjestelmien tulee olla myös viansietokykyisiä, jotta järjestelmä pystyy torjumaan järjestelmässä tai sen toimintaympäristössä tapahtuvia virheitä. Jos tekoälyjärjestelmä pystyy jatkamaan oppimista markkinoille asettamisen jälkeen, mahdolliset järjestelmän tuottamat poikkeamat (bias) tuloksissa tulee pystyä estämään. Lisäksi tulee varmistaa tekoälyjärjestelmien kyberturvallisuus teknisillä toimenpiteillä. Järjestelmien tulee pystyä estämään kolmansien osapuolten yritykset muuttaa järjestelmän käyttöä tai suorituskykyä hyväksikäyttämällä järjestelmän haavoittuvaisuuksia.

2.2.2. Tekoälyn hyödyntäminen ehdotuksen kannalta

Lähtökohtaisesti asetuksella voi olla ainakin kahdenlaisia vaikutuksia tekoälyn hyödyntämiseen. Se voi edistää tekoälyn hyödyntämistä asettamalla tekoälyjärjestelmille tietyt lakisääteiset vaatimukset, jolloin yleinen luottamus tekoälyjärjestelmiin kasvaa sekä niistä kiinnostuneiden julkisen hallinnon toimijoiden että kansalaisten osalta. Vaikka vaatimukset eivät koskekaan kaikkia tekoälyjärjestelmiä, vaan vain ns. korkean riskin järjestelmiä, voi asetuksella olla ohjaava vaikutus niin, että ainakin suurin osa vaatimuksista vakiintuu yleisiksi standardeiksi, joita noudatetaan myös ilman laista tulevaa velvoitetta, koska tällöin järjestelmiä on helpompi myös käyttää korkean riskin käyttötarkoituksiin. Asetusehdotus sisältääkin myös erilaisia mekanismeja, joilla on tarkoitus tuoda käyttöön uusia tekoälyä koskevia standardeja ja teknisiä eritelmiä. Näin ollen ne, jotka kehittävät tekoälyjärjestelmiä, voivat katsoa tehokkaammaksi rakentaa järjestelmänsä käyttötarkoituksesta riippumatta täyttämään asetuksessa asetetut vaatimukset ja vastaamaan sen syntyneitä uusia standardeja ja eritelmiä.

Toisaalta, asetus voi myös vaatimuksillaan tehdä tekoälyjärjestelmien kehittämisestä työläämpää ja kalliimpaa ja siten vähemmän kannattavaa. Erityisesti jos sääntely ei ole riittävän selvää, voivat sekä kehittäjät että potentiaaliset käyttäjät olla ennemmin hyödyntämättä tekoälyä kokonaan kuin ottaa riskin siitä, että ne rikkovat asetusta. Tässä erityisesti asetusehdotuksessa käytettävällä tekoälyn määritelmällä sekä rikkomisesta aiheutuvilla seuraamuksilla tulee olemaan suuri merkitys. Tarkempia vaikutuksia voidaan arvioida, kun asetusehdotuksen käsittelyssä ollaan päästy pidemmälle.

Asetusehdotus sisältää joitakin vaatimuksia, jotka ovat osin päällekkäisiä laajemmin viranomaisten tiedonhallintaan ja tietojärjestelmiin jo kohdistuvien vaatimusten kanssa. Tiedonhallintalaissa on säädetty muun muassa tiedonhallintayksiköiden velvollisuudesta varmistaa tietoaineistojensa ja tietojärjestelmiensä tietoturvallisuus koko niiden elinkaaren ajan (13 § 1 mom.), varmistaa tehtäviensä kannalta olennaisten tietojärjestelmien vikasietoisuus ja toiminnallinen käytettävyyys säännöllisellä testaamisella (13 § 2 mom.), varmistaa riittävien tietoturvaluustoimenpitein mm. tietoaineistojensa muuttumattomuus, ajantasaisuus, virheettömyys, saatavuus ja käyttökelpoisuus (15 § 1 mom.) ja kerätä tarpeelliset lokitiedot (17 §). Tekoälyasetus kohdistaisi näitä yksityiskohtaisempia ja tarkempia vaatimuksia osaan julkisen hallinnon käytössä olevista

tekoälyä hyödyntävistä tietojärjestelmistä, mutta ei niihin kaikkiin, koska vain osa näistä järjestelmistä on ns. korkean riskin tekoälyjärjestelmiä. Vaikuttaa esimerkiksi siltä, että verotusmenettelyyn käytettävät järjestelmät eivät olisi korkean riskin tekoälyjärjestelmiä, joskin tämä ei ole ollut vielä täysin selvää⁹.

Verrattuna tähän automaattista päätöksentekoa koskeva kansallinen ehdotus kohtelee ”korkean riskin” toimintana sitä, että viranomainen tekee automaattisella tietojenkäsittelyllä ratkaisun hallintoasiassa, tai kun viranomainen käyttää palveluautomaatiota antamaan hallinnon asiakkaalle neuvontaa. Muu toiminta jää kansallisen sääntelyn ulkopuolelle soveltamisalansa osalta. Tekoälyasetusta puolestaan lähtökohtaisesti sovelletaan kaikkiin tekoälyjärjestelmiin, joita käytetään Euroopan unionissa tai joiden tuottamia tuloksia käytetään Euroopan unionissa, mutta ns. matalan riskin tai vähäisen riskin tekoälyjärjestelmien osalta asetusta ei sisällä mitään velvoitteita tai vaatimuksia.

⁹ U 28/2021 vp, 5.2.3.

2.3. Yhteenveto

2.3.1. Hallintoasian ratkaisemista ja viranomaisen neuvontaa koskeva sääntely

	Kansallinen APT-sääntelyehdotus	EU:n tekoälyasetus
Toimivalta ratkaista asioita automaattisesti	Hallintolaissa säädettäisiin toimivallasta ratkaista automaattisesti asioita, joihin hallintolakia sovelletaan. Henkilötietojen käsittelyn osalta tätä edellyttää yleisen tietosuojasetuksen 22 artikla.	Ei perusta toimivaltaa ratkaista asioita automaattisesti.
Automaattisesti ratkaistavien asioiden piirin rajaaminen ja määrittely	Hallintolaissa määriteltäisiin, että tapauskohtaista harkintaa ei voida ratkaista automaattisesti, että ratkaisemisen on perustuttava sovellettavan lainsäädännön pohjalta muodostettuihin käsittelysääntöihin ja että oikaisuvaatimusta ei voi ratkaista automaattisesti.	Ei rajaa sitä, millaisia asioita voidaan ratkaista automaattisesti.
Virkavastuun kohdentuminen automaattisesti ratkaistavassa asiassa	Tiedonhallintalaissa asetettaisiin viranomaiselle erilaisia toimintavelvoitteita, mukaan lukien dokumentaation hyväksyminen, testaamisen ja laadunvalvonnan vastuuhenkilöiden nimeäminen sekä käyttöönottopäätöksen tekeminen esittelystä.	Ei sisällä virkavastuuta kohdistavia säännöksiä.
Automaattisesti tehtävän päätöksen perusteiden ja automatisoinnin läpinäkyvyys	Hallintolain mukaan päätöksestä olisi ilmeittävä, onko se tehty automaattisesti. Jos asiassa ei anneta kirjallista päätöstä, asianosaiselle olisi kerrottava, että päätös on tehty automaattisesti sekä kerrottava, mihin tietoihin päätös perustuu. Tiedonhallintalain mukaan viranomaisen olisi tiedotettava	Korkean riskin tekoälyjärjestelmä on suunniteltava ja kehitettävä siten, että varmistetaan, että sen toiminta on riittävän läpinäkyvää, jotta käyttäjät voivat tulkita järjestelmän tuloksia ja käyttää niitä asianmukaisesti.

	<p>asioiden automaattisesta ratkaisemisesta ja automatisoinnin käytön perusteista. Lisäksi tiedonhallintalain dokumentointivelvoitteiden myötä syntyisi julkisuuslain soveltamisalassa olevia viranomaisen asiakirjoja.</p> <p>Käyttöönottopäätös on toimitettava tiedonhallintalautakunnalle seitsemän päivän kuluessa sen tekemisestä.</p>	<p><i>Käyttäjällä</i> tarkoitetaan tässä yhteydessä organisaatiota, joka käyttää tekoälyjärjestelmää, eikä järjestelmän varsinaisena kohteena olevia osapuolia kuten hallinnon asiakkaita.</p> <p>Käytössä olevista korkean riskin tekoälyjärjestelmistä on talletettava perustiedot julkiseen komission tietokantaan. Valvontaviranomaisilla on pääsy korkean riskin järjestelmää koskevaan dokumentaatioon, mutta dokumentaatio on muuten lähtökohtaisesti luottamuksellista (70 artikla).</p>
<p>Palveluautomaation käyttäminen hallinnon asiakkaiden neuvontaan</p>	<p>Asettaa edellytykset, joilla palveluautomaatiota voidaan käyttää antamaan neuvontaa hallinnon asiakkaille. Viranomaisen on ennalta varmistettava neuvonnan sisällön asianmukaisuus. Käyttäjälle on tarjottava mahdollisuus jatkaa asiointia viranomaisessa toimivan luonnollisen henkilön kanssa. Käyttäjälle on kerrottava, että hän vaihtaa viestejä palveluautomaation kanssa tai jos neuvontatilanne siirretään luonnollisen henkilön hoidettavaksi.</p>	<p>Ei ota kantaa siihen, millä edellytyksillä viranomainen voi antaa palveluautomaation avulla neuvontaa.</p> <p>Luonnollisten henkilöiden kanssa vuorovaikutukseen tarkoitetut tekoälyjärjestelmät on kuitenkin suunniteltava ja toteutettava siten, että luonnollisille henkilöille ilmoitetaan, että he ovat vuorovaikutuksessa tekoälyjärjestelmän kanssa, paitsi jos tämä on olosuhteiden ja käyttöyhteyden perusteella ilmeistä.</p>

2.3.2. Tiedonhallintaa, laatua, seurantaa ja valvontaa koskeva sääntely

	Kansallinen yleissääntely (voimassa oleva tai ehdotus)	EU:n tekoälyasetus
Tiedonhallinta	Voimassa olevan tiedonhallintalain mukaan tiedonhallintayksikön tulee varmistaa tietoaineistojensa tietoturvaluus koko niiden elinkaaren ajan ja varmistaa riittävien tietoturvaluusuustoimenpitein mm. tietoaineistojensa muuttumattomuus, ajantasaisuus, virheettömyys, saatavuus ja käyttökelpoisuus.	Korkean riskin tekoälyjärjestelmien kouluttamisessa ja testaamisessa käytettävän datan hallinnassa on sovellettava asianmukaisia tiedonhallintakäytäntöjä. Koulutus-, validointi- ja testausdata on oltava edustavaa, virheetöntä ja täydellistä. Jos korkean riskin järjestelmän toiminta ei perustu mallien kouluttamiseen, on kuitenkin noudatettava asianmukaisia tiedonhallintakäytäntöjä.
Riskinhallinta	<p>Tiedonhallintayksikön on selvitettävä olennaiset tietojenkäsittelyyn kohdistuvat riskit ja mitoitettava tietoturvaluusuustoimenpiteet riskiarvioinnin mukaisesti. (Voimassa oleva sääntely)</p> <p>Automaattisessa ratkaisemisessa hyödynnettävien tietojen ajantasaisuus ja virheettömyys tulisi varmistaa riskiarvioinnin perusteella. (Ehdotus)</p> <p>Tiedonhallintayksikön on selvitettävä sen tietoaineistojen käsittelyn, tietojärjestelmien hyödyntämisen sekä niihin perustuvan toiminnan jatkuvuuteen kohdistuvat olennaiset riskit. Tiedonhallintayksikön on riskiarvioinnin perusteella valmiussuunnitelmin ja häiriötilanteissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluun sekä muilla toimenpiteillä huolehdittava, että sen tietoaineistojen käsittely,</p>	Korkeariskisille tekoälyjärjestelmille on perustettava ja pantava täytäntöön riskinhallintajärjestelmä, jota on myös pidettävä yllä. Riskinhallintajärjestelmän on koostuttava iteratiivisesta prosessista, joka jatkuu suuririskisen tekoälyjärjestelmän koko elinkaaren ajan ja joka on saatettava säännöllisesti ja järjestelmällisesti ajan tasalle.

	<p>tietojärjestelmien hyödyntäminen ja niihin perustuva toiminta jatkuvat mahdollisimman häiriöttömästi normaaliolojen häiriötilanteissa sekä valmiuslaissa tarkoitetuissa poikkeusoloissa. (Ehdotus)</p>	
Testaaminen	<p>Viranomaisen tehtävien hoitamisen kannalta olennaisten tietojärjestelmien vikasietoisuus ja toiminnallinen käytettävyys on varmistettava riittävällä testauksella säännöllisesti. (Voimassa oleva sääntely)</p> <p>Viranomaisen on huolehdittava, että automatisoidun toimintaprosessin menettelytapojen ja käsittelysääntöjen vaatimustenmukaisuus sekä asianosaiselle annettavien automaattisesti tuotettavien asiakirjojen ymmärrettävyys varmistetaan testaamalla ennen toimintaprosessin käyttöönottoa tai kun toimintaprosessin käsittelysääntöjä muutetaan. Testauksen on oltava suunnitelmallista ja siinä on käytettävä asianmukaisia testausmenetelmiä ja testiaineistoja. Testitulokset sekä havaittujen virheiden ja puutteiden korjaavat toimet on dokumentoitava. (Ehdotus)</p>	<p>Korkean riskin tekoälyjärjestelmät on testattava tarkoituksenmukaisimpien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi. Testauksella on varmistettava, että korkeariskiset tekoälyjärjestelmät toimivat johdonmukaisesti käyttötarkoituksensa mukaisesti ja että ne ovat tässä luvussa vahvistettujen vaatimusten mukaisia.</p> <p>Testausmenettelyjen on sovellettava tekoälyjärjestelmän suunnitellun käyttötarkoituksen saavuttamiseen, eikä niiden tarvitse ylittää sitä, mikä on tarpeen tämän tarkoituksen saavuttamiseksi.</p>
Lokitetöiden kerääminen	<p>Viranomaisen on huolehdittava, että sen tietojärjestelmien käytöstä ja niistä tehtävistä tietojen luovutuksista kerätään tarpeelliset lokitiedot, jos tietojärjestelmän käyttö edellyttää tunnistautumista tai muuta kirjautumista. Lokitetöiden</p>	<p>Korkean riskin tekoälyjärjestelmät on suunniteltava ja kehitettävä siten, että ne mahdollistavat tapahtumien automaattisen tallentamisen ('lokitetöt'), kun tekoälyjärjestelmät ovat toiminnassa. Näiden lokitusvalmiuksien on oltava</p>

	<p>käyttötarkoituksena on tietojärjestelmissä olevien tietojen käytön ja luovutuksen seuranta sekä tietojärjestelmän teknisten virheiden selvittäminen. (Voimassa oleva sääntely)</p> <p>Viranomaisen on varmistettava, että automaattisesta päätöksenteosta tallennetaan vähintään tiedot sen osoittamiseksi, millä käsittelysäännöillä automatisoitu päätöksenteko on edennyt, mitä tietovarantoja ja tietoja on hyödynnetty sekä missä vaiheissa luonnollinen henkilö on osallistunut siihen. Tiedot on säilytettävä vähintään viisi vuotta tietojen tallentamista seuraavan kalenterivuoden alusta lukien. (Ehdotus)</p> <p>Tiedot automaattisessa päätöksenteossa käytettyjen käsittelysääntöjen muuttamisesta on tallennettava ja säilytettävä vähintään viisi vuotta tietojen tallentamista seuraavan kalenterivuoden alusta lukien. (Ehdotus)</p>	<p>tunnustettujen standardien tai yhteisten eritelmien mukaisia.</p> <p>Lokitusvalmiuksilla on varmistettava sellainen tekoälyjärjestelmän toiminnan jäljitettävyyden taso koko järjestelmän elinkaaren ajan, joka on oikeassa suhteessa järjestelmän käyttötarkoitukseen.</p>
Valvonta ja virheiden korjaaminen	<p>Viranomaisen on hyväksyttävä laadunvalvontasuunnitelma, josta ilmenevät laadunvalvonnan vastuut, miten automatisoidusti ratkaistujen asioiden laatua ja sisällöllistä virheettömyyttä tarkkaillaan, miten havaitut virheet korjataan ja miten toimintaprosessiin liittyviä riskejä hallitaan käyttöönoton jälkeen. (Ehdotus)</p>	<p>Korkean riskin tekoälyjärjestelmät on suunniteltava ja kehitettävä siten, että ne saavuttavat käyttötarkoitukseensa nähden asianmukaisen tarkkuuden, luotettavuuden ja kyberturvallisuuden tason ja toimivat tässä suhteessa johdonmukaisesti koko elinkaarensa ajan.</p> <p>Korkean riskin tekoälyjärjestelmät on suunniteltava ja kehitettävä siten,</p>

	<p>Viranomaisen on ryhdyttävä viipymättä korjaaviin toimenpiteisiin, jos automatisoidussa toimintaprosessissa havaitaan virhe, jolla voi olla vaikutus toimintaprosessissa ratkaistuihin asioihin. Toimintaprosessin käyttöönoton jälkeen havaittu virhe, virheen korjaamista koskevat toimenpiteet sekä virheen korjaamisen vaikutus toimintaprosessissa tehtyihin viranomaisen ratkaisuihin on dokumentoitava. (Ehdotus)</p>	<p>että luonnolliset henkilöt voivat tehokkaasti valvoa niitä tekoälyjärjestelmän käytön aikana. Ihmisen suorittamalla valvonnalla on pyrittävä ehkäisemään tai minimoimaan terveydelle, turvallisuudelle tai perusoikeuksille aiheutuvat riskit, joita voi syntyä, kun suuririskistä tekoälyjärjestelmää käytetään käyttötarkoituksensa mukaisesti tai kohtuudella ennakoitavissa olevissa väärinkäyttöolosuhteissa, erityisesti jos tällaiset riskit jatkuvat huolimatta muiden tässä luvussa vahvistettujen vaatimusten soveltamisesta.</p>
--	--	--

3. Kansalliset sääntelytarpeet

3.1. Syrjimättömyys ja yhdenvertaisuuden toteutuminen

Syrjimättömyyden ja tasapuolisen kohtelun toteutuminen korostuu päätöksenteon lisäksi sellaisissa tekoälyn soveltamistapauksissa, joissa tekoälyn avulla tehdään *valvontaa ja seurantaa tai muuten tuetaan viranomaisen päätöksentekoa tai harkintaa*. Vaikka varsinainen lopputulos olisi täysin ihmisen harkinnan varassa, eikä kyseessä siis olisi automaattinen päätöksenteko, voi esimerkiksi valvontatoimenpiteiden kohdistuminen johtaa vinoutumiin tai syrjintään, jos valvonta kohdistuu perusteettomasti tiettyihin ihmisryhmiin. Tällaisella tekoälymallilla voi myös olla itseään ruokkiva vaikutus, jos johonkin ihmisryhmään kohdistetaan valvontaa, josta seuraa osuvia, jonka seurauksena valvontaa kohdistetaan ihmisryhmään vielä entistä enemmän. Vastaavalla tavalla erilaisia enemmän tai vähemmän piilossa olevia syrjiviä ja tosiasialliseen yhdenvertaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä voi esiintyä ns. neuvoo-antavissa järjestelmissä, joiden tuottamiin ehdotuksiin virkamiehet lähtökohtaisesti kuitenkin luottavat. Syrjimättömyyden ja tasapuolisuuden varmistaminen sekä yhdenvertaisuuden toteutuminen voi siis edellyttää esimerkiksi tekoälyjärjestelmän tai tekoälyavusteisen toiminnan suunnitteluun, testaamiseen ja valvontaan liittyviä, yleislainsäädännön tasolla säädettyjä velvollisuuksia ja vaatimuksia. EU:n tekoälyasetuksessa on näihin kohdistuvia vaatimuksia, mutta ne kohdistuvat vain sellaisiin käyttötapauksiin, jotka nimenomaan tekoälyasetuksessa katsotaan korkean riskin käyttötapauksiksi, ja jotka eivät ulotu kaikkeen julkiseen toimintaan, jossa yhdenvertaisuutta on edistettävä.

Keskeinen rooli on myös laillisuusvalvojilla, joilla on oltava riittävät tiedot, osaaminen ja resurssit.

Valtioneuvosto on julkaissut elokuussa 2022 selvityksen algoritmisesta syrjinnästä ja yhdenvertaisuuden edistämisestä, jonka yhteydessä on myös kehitetty arviointikehikko syrjimättömälle tekoälylle¹⁰. Selvityksen yhteydessä ei ole ehdotettu esimerkiksi arviointikehikon käyttämiseen velvoittamista lailla, vaan arviointikehikon on tarkoitus auttaa viranomaisia edistämään yhdenvertaisuutta ja toimimaan syrjimättömästi jo säädettyjen velvoitteiden mukaisesti. Tässä suhteessa myös automaattista päätöksentekoa koskevassa yleislainsäädäntöehdotuksessa on kyse sen varmistamisesta, että muualta lainsäädännöstä tulevien vaatimusten noudattamista ja toteuttamista voidaan riittävästi seurata ja valvoa ja että viranomaisen on dokumentoitava, miten se on täyttänyt nämä vaatimukset.

Tekoäly itsessään ei syrji, mutta se voi moninkertaistaa ihmisten jo harjoittamaa syrjintää tai sen vaikutuksia tai peitellä sitä, mistä syrjintä syntyy tai ketkä syrjinnästä ovat vastuussa tai että syrjintää ylipäättään tapahtuu. Julkisen toiminnan jatkuva ja iteratiivinen valvonta yhdenvertaisuuden näkökulmasta olisi todennäköisesti hyödyllistä myös tekoälyn hyödyntämisen ulkopuolella, koska syrjintää voi tapahtua ja tapahtuukin myös ilman tekoälyn osallisuutta. Esimerkiksi digitalisaation saralla on otettava huomioon siitä aiheutuvat haasteet yhdenvertaisuudelle, kuten eri ihmisryhmien erilaiset kyvyt hyödyntää digitaalisessa muodossa olevia palveluita. Näissä ja muissa yhteyksissä tulisi myös pohtia tekoälyn potentiaalia edistää yhdenvertaisuutta, esimerkiksi tekemällä digitaalisten palveluiden käytöstä sujuvaa myös ei-digitaalisten kanavien, kuten puhelimen, välityksellä.

Näin ollen tarpeen voi olla pelkkää tekoälyyn liittyviä kysymyksiä laajempi yhdenvertaisuutta koskevan sääntelyn ja sen toteutumista koskeva arviointi sitä mukaa, kun yhteiskunta muuttuu ja sen rakenteet monimutkaistuvat.

¹⁰ Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:54

Tässä selvityksessä ei kuitenkaan voida vielä sulkea pois sitä mahdollisuutta, että tulevaisuudessa tarvitaan yleislainsäädännön tasolla myös syrjimättömyyttä ja yhdenvertaisuutta koskeva viranomaisveloitteita, jotka koskevat nimenomaan tekoälyn hyödyntämistä. Tässä yhteydessä on mahdollisesti otettava huomioon valmisteilla olevan EU-säädöksen lisäksi myös Euroopan neuvostossa valmisteilla oleva tekoälyä koskeva sopimus¹¹.

3.2. Automaattinen päätöksenteko ja virkavastuu

Kuten edellä on kuvattu, automaattista päätöksentekoa koskevassa sääntelyehdotuksessa ei todennäköisesti tulla laajasti mahdollistamaan koneoppivien mallien, autonomisten tekoälyjärjestelmien ja vastaavien teknologioiden käyttämistä päätöksenteossa, johon ihminen ei osallistu. Tekoälyä hyödyntämällä voitaisiin kuitenkin tehostaa julkisen sektorin toimintaa sekä parantaa hallinnon asiakkaiden oikeusturvaa nopeuttamalla asioiden käsittelyä ja vähentämällä inhimillisten virheiden tai syrjinnän vaikutusta. Yhteiskunnan muuttuessa julkisen vallan velvollisuus edistää perusoikeuksien toteutumista voi jopa edellyttää tekoälyn laajaa hyödyntämistä. *Seuraavaksi olisikin arvioitava sitä, miten automaattinen päätöksenteko ilman ihmisen myötävaikutusta olisi mahdollista tällaisten teknologioiden avulla samalla pysyen perustuslain asettamissa puitteissa.*

Automaattisen päätöksenteon kannalta keskeinen valtiosääntöoikeudellinen kysymys liittyy virkavastuun kohdistumiseen. Nyt laaditussa ehdotuksessa tämä kysymys on pyritty ratkaisemaan asettamalla viranomaiselle erilaisia tarkkoja toimintaveloitteita sekä edellyttämällä dokumentaation ylläpitämistä ja hyväksymistä ennen automaattisen päätöksenteon käyttöönottoa. Keskeinen rooli automaattisen päätöksenteon kehittämisessä olisi niillä virkamiehillä, jotka laativat ja hyväksyvät sovellettavaan lakiin perustuvat käsittelysäännöt. Käsittelysäännöt määrittellään aina etukäteen ja ne pysyvät muuttumattomina käsittelyn aikana ja niitä voivat muuttaa vain virkamiehet, eikä näitä tehtäviä voisi antaa yksityiselle muuten kuin jos siitä on laissa erikseen säädetty. Virkamiesten on väistämättä kyettävä myös ymmärtämään käsittelysääntöjen sisällöt ja syy-seuraussuhteet, siinä missä tekoälymallien kohdalla tämä ei aina ole mahdollista. *Virkavastuun kohdentaminen tilanteessa, jossa itseoppiva tai muuten autonominen tekoälyjärjestelmä tekee päätöksiä automaattisesti, edellyttääkin vielä tarkempaa pohdintaa erityisesti sen osalta, millaiset reunaehdot perustuslain 118 § tälle asettaa.*¹² Kyse on haasteesta, joka kohdistuu nimenomaan tekoälyn hyödyntämiseen.

Tekoälyä voisi kuitenkin hyödyntää työkaluna ja apuvälineenä automaattisen päätöksenteon suunnittelussa, testaamisessa sekä sen valvonnassa, niin kauan kuin ehdotetut vaatimukset esimerkiksi dokumentoinnista ja vastuista muuten täyttyvät.

3.3. Läpinäkyvyys ja julkisuusperiaate

Tekoälyn hyödyntämiseen voi liittyä myös läpinäkyvyyttä koskevia ongelmia. Julkisuusperiaatteen tarkoituksena on turvata julkisen toiminnan ja julkisen vallan käytön avoimuus. Avoimuus puolestaan tukee julkisen toiminnan ja julkisen vallan käytön legitimitettiin sekä tuo kansalaisille ja muille hallinnon asiakkaille oikeusturvaa.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että viranomaisen hallussa olevat asiakirjat ja muut tallenteet ovat lähtökohtaisesti julkisia. Tällöin keskeiseksi nousee se, missä määrin tekoälyä hyödynnettäessä viranomaisen haltuun tulee tai sen toiminnassa syntyy asiakirjoja, jotka luovuttamalla tai julkaisemalla tekoälyn hyödyntämisen

¹¹ <https://www.caidp.org/resources/coe-ai-treaty/>

¹² Ks. myös Virkavastuu julkishallinnon muuttuvassa toimintaympäristössä (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:14).

avoimuutta voidaan edistää ja ylläpitää, ja miten asiakirja määritellään. Varsinkin ulkopuoliselta hankitun tekoälyteknologian kohdalla ongelmana voi olla se, että viranomaisen hallussa ei ole teknologian toimintalogiikan kannalta keskeisiä tietoja ja asiakirjoja (eikä viranomaisen välttämättä edes ymmärrä toimintalogiikkaa itse). Tämän johdosta automaattista päätöksentekoa koskevassa tiedonhallintalain sääntelyssä onkin lähdetty siitä, että viranomaisen on hyväksyttävä automaattiseen päätöksentekoon liittyvä olennainen dokumentaatio. Tällöin viranomaisen on ymmärrettävä sen sisältö, jotta viranomaisen voisi hyväksyä sen.

Tämä voisi tekoälyn hyödyntämisen kohdalla edellyttää esimerkiksi sitä, että viranomaisen on tällaista teknologiaa hyödyntäessään - käyttötapauksesta riippuen - myös varmistuttava siitä, että sillä on hallussaan teknologian ymmärtämisen ja läpinäkyvyyden kannalta keskeiset tiedot. Velvoitteet voisivat olla yhteismitallisia EU:n tekoälyasetuksen dokumentointivaatimusten kanssa. Tämä vaatii kuitenkin vielä yksityiskohtaisempaa arviointia eivätkä tekoälyasetuksen dokumentointivaatimukset välttämättä ole riittäviä tai osuvia kansallisen julkisuusperiaatteen näkökulmasta. Julkisen hallinnon kannalta haasteellista voi olla sovittaa yhteen tekoälytuotteita tuottavien yritysten intressi säilyttää liikesalaisuutensa julkisuusperiaatteen kanssa, mikä voi esimerkiksi johtaa siihen, että tuotteita ei haluta tai voida myydä julkisen hallinnon käyttöön.

Julkista keskustelua on käyty myös esimerkiksi lähdekoodin tai algoritmin avoimuudesta ja julkistamisesta, missä ongelmana ei ole niinkään se, voidaanko ne katsoa "asiakirjaksi" (koska "asiakirjan" määritelmää on julkisuusperiaatteen mukaisesti tulkittu yleensä sangen laajasti), vaan se, ovatko tällaiset tiedot sellaisenaan suurelle yleisölle tai hallinnon asiakkaalle annettuna riittävän ymmärrettäviä. Keskeistä tekoälyn käytön legitimitietin kannalta onkin läpinäkyvyyden lisäksi selitettävyyys ja ymmärrettävyyys.¹³ Tästä syystä automaattista päätöksentekoa koskeva ehdotus sisältää säännöksen myös viranomaisen tiedottamisvelvollisuudesta ja säännöksen siitä, että automaattisen päätöksenteon käyttöönottoa koskevan päätöksen on oltava saatavilla.

Avoimuus ei ole joka tapauksessa vain julkisuuslainsäädännön varassa; EU:n yleinen tietosuoja-asetus edellyttää, että rekisterinpitäjän on kerrottava henkilötietojen käsittelystä avoimesti, selkeästi ja ymmärrettävästi. Tämä ei tosin koske sellaista julkisen hallinnon toimintaa, johon tietosuoja-asetusta ei sovelleta.

On siis vielä arvioitava tarkemmin, edellyttääkö tekoälyn hyödyntäminen vielä jotain uutta läpinäkyvyyttä edistävää sääntelyä jo voimassa olevan ja ehdotetun lisäksi.

3.4. Tekoälyn kehittämisen ja hyödyntämisen muut haasteet

Julkisten palvelujen toteuttaminen uudella tavoin

Tekoälyn tuomilla mahdollisuuksilla olisi mahdollista lähestyä julkisten palveluiden tarjoamista ja julkisen hallinnon toiminnan järjestämistä kokonaan uudella tavoin sen sijaan, että pyritään vain sellaisenaan automatisoimaan ja tehostamaan olemassa olevia palveluita ja olemassa olevaa toimintaa. Myös tällaiset mahdollisuudet olisi otettava huomioon, kun suunnitellaan tekoälyn käyttöä mahdollistavaa uutta lainsäädäntöä.

Seuraavassa on joitakin esimerkkejä julkisten palveluiden toteuttamisesta uudella tavoin, joista osaa on myös selvitetty ja arvioitu osana valtiovarainministeriön AuroraAI-ohjelmaa¹⁴:

¹³ Tästä käsitteistöistä tarkemmin ks. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:54, s. 41.

¹⁴ <https://vm.fi/tekoalyohjelma-auroraai>

1. Hallintomenettely ja julkisten palveluiden tarjoaminen on järjestetty lainsäädännön tasolla niin, että siinä on tehty erilaisia kompromisseja hallinnon ja palveluiden asiakkaiden oikeusturvan ja julkisen hallinnon toiminnan tehokkuuden välillä. Tämän taustalla on ollut se, että tietyt hallinnon prosessit on saatava toteutettua mahdollisimman sujuvasti rajallisten resurssien toimintaympäristössä. Muun muassa verotusta koskevassa lainsäädännössä on erilaisia poikkeuksia, joissa voi olla kyse esimerkiksi siitä, että velvoitetta käsitellä toisiinsa liittyvät asiat yhdessä tai kuulla asianosaista on rajattu suhteessa yleiseen periaatteeseen¹⁵. Tekoälyn ja automaation tuomia mahdollisuuksia olisikin pyrittävä hyödyntämään myös oikeusturvan parantamiseksi eikä vain hallinnon toiminnan tehostamiseksi.
2. Tekoälyllä voitaisiin parantaa julkisten palveluiden sekä avointen datavarantojen ja datasettien löydettävyyttä. Tekoälyllä voitaisiin luoda erilaisia datayhteyspisteitä, jotka yhdistelisivät eri lähteistä saatavissa olevia datalähteitä ”yhden luukun” kautta saataviksi ja jotka voisivat perustua kokonaan tekoälysovelluksiin ihmistyön sijaan. Tällainen mahdollisuus tulisi rakentaa ratkaisuihin sisään jo datayhteyspisteiden suunnitteluvaiheessa ja mahdollistaa kattavasti sääntelyssä. Jossain vaiheessa datalähteiden määrä tulee olemaan, ellei jo ole, niin suuri, ettei niitä käytännössä ole edes mahdollista manuaalisesti koota niitä yhdeksi listaksi tai eri listojen yhdistelmiksi.
3. Tekoälyn avulla voi olla mahdollista tuottaa julkisia palveluita, joissa palvelun tarve ja siihen sopiva palvelu tunnistettaisiin tekoälyn tuottaman analyysin tuloksena sen sijaan, että palveluita tarvitsevan olisi itse tunnistettava tarve ja hakeuduttava sopivan palvelun ääreen. Pisimmälle vietyinä tämä voisi tarkoittaa sitä, että henkilölle tarjottaisiin palvelua ennen, kuin tämä itse on hahmottanut tarvitsevansa sitä.

Näitä ja muita tekoälyn avaamia mahdollisuuksia selvitettäessä voidaan myös tarvita laajempaa yhteiskunnallista keskustelua siitä, missä määrin erilaisia yhteiskunnallisia ja taloudellisia kysymyksiä voidaan lähestyä tilastollisten ja matemaattisten menetelmien avulla, ja miten tällaisten analyysien tulokset vertautuvat tai vaikuttavat yhteiskunnassa vallitseviin arvoihin.

Onko esimerkiksi kannatettavaa, että syrjäytymisriskissä olevia aikuisia seulotaan matemaattisin menetelmin ja heidät ohjataan syrjäytymistä torjuvien palveluiden piiriin, vai onko heidän hakeuduttava näiden palveluiden piiriin itsenäisesti? Tällöin tulee myös arvioitavaksi, missä tilanteissa ihmisen itsemääräämisoikeuden kanssa on yhteensopivaa se, että viranomainen ryhtyy palvelujen tarjoamiseen tai päätöksentekoon ilman, että ihminen on itse ollut aloitteellinen.¹⁶

Kielteisenä esimerkkinä tällaisesta lähestymistavasta voidaan taas pitää ”sosiaalisia luottoluokitusjärjestelmiä”, joissa annetaan kansalaisille pisteitä sen mukaan, miten kuuliaasti he noudattavat sosiaalisia normeja. Komission tekoälyä koskevassa asetusehdotuksessa tällaiset järjestelmät halutaan kieltää, jos niitä käyttävät viranomaiset ja niissä käytetään tekoälyä.

Kansallisten tietovarantojen laajempi hyödyntäminen

Suomessa on laajat, pitkälle kehittyneet ja luotettavat kansalliset tietovarannot. Näitä tietovarantoja olisi mahdollista jatkossa käyttää tekoälyn avulla entistä pidemmälle sekä toiminnan kehittämisessä ja uudistamisessa, että myös uusien tekoälymallien kouluttamisessa ja kehittämisessä. Esimerkiksi eri viranomaisten digitoiduista

¹⁵ Esim. verotusmenettelylain 26 § ja 26 a § sekä valmisteverotuslain 40 §.

¹⁶ Ks. oikeuskanslerin ratkaisu OKV/138/10/2020

asiakirjoista voitaisiin muodostaa yhteinen koulutusdatavaranto, jolla voitaisiin kouluttaa tekoälymallia tunnistamaan ja luokittelemaan suomalaisia asiakirjoja sekä näiden sisältöjä. Viranomaisten puhelutallenteista voitaisiin muodostaa koulutusdataa suomenkielisen puheen ymmärtämiseksi ja tuottamiseksi. Tämä vaatii kuitenkin lainsäädännön tarkastelua ja arviointia erityisesti tietosuojasääntelyn näkökulmasta. Nykyisiä tiedon muotoja ja laatuja koskevia vaatimuksia voi myös olla tarpeen tarkentaa niin, että tietovarantoja on mahdollista hyödyntää tehokkaammin.¹⁷

Avaamalla tietovarantoja julkiseen käyttöön koneluettavassa muodossa voidaan edistää julkisen hallinnon ohella myös tekoälymallien kehittämistä yleisesti, mikä voi myös palautua suoraan julkisen hallinnon hyödyksi esim. avoimen lähdekoodin ratkaisujen muodossa.

Tekoälyn hyödyntämisen riskit varautumisen kannalta

Tekoälyn hyödyntämistason kasvaessa olisi myös otettava riittävästi huomioon erilaisiin poikkeus- ja häiriötilanteisiin varautuminen. Automaattisen päätöksenteon sääntelyehdotuksessa on jo pyritty ennakoimaan viranomaisten kasvavaa riippuvuutta toistensa tietoaineistoista ja niiden saatavuudesta velvoittamalla viranomaisia tiedottamaan häiriötilanteista tai uhista niiden tietoaineistojen saatavuudelle.

Tekoälyn kohdalla varautumiseen voi liittyä joitakin erityiskysymyksiä, kuten se, miten hyvin käytössä olevat tekoälyteknologiat ja –mallit sietävät vikoja tai häiriöitä, tai voidaanko viranomaisen käyttöön hankittua tekoälyteknologiaa ylläpitää ilman ulkomailta saatavaa asiantuntemusta tai laitteita, vai johtaisivatko katkokset näissä viranomaisen halvaantumiseen.

Tekoälyratkaisujen kehittäminen ja tuottaminen

Uusi sääntely tuo mukanaan yhteismitallisia vaatimuksia, jotka koskevat automaattista päätöksentekoa sekä tekoälyjärjestelmiä. Tämän johdosta voisi olla myös mahdollista toteuttaa tai hankkia julkisen hallinnon yhteisiä tekoälyratkaisuja, esimerkiksi samaan tapaan kuin nykyisen lainsäädännön puitteissa julkisella hallinnolla on käytössä yhteiset sähköiset tukipalvelut esimerkiksi viestien lähettämiseen ja palvelutietojen ylläpitämiseen. Tällaisten ”yhteisten tekoälypalveluiden” kehittäminen ja tuottaminen vaatii kuitenkin tarkempaa lainsäädännöllistä tarkastelua paitsi tietosuojaoikeudellisesta ja hallinto-oikeudellisesta näkökulmasta, myös kilpailuoikeudellisesta näkökulmasta.

¹⁷ Tietovarantojen hyödyntämisestä ks. esim. Ohjelmistorobotiikka ja tekoäly – soveltamisen askelmerkkejä, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 65/2018, s. 23-24.