

**Tekoälyasetuksen vaikutukset viranomaisen toimintaan
ja hyvän hallinnon toteutumiseen**

Anna Tammilehto
Lapin yliopisto
Oikeustieteiden tiedekunta
Maisteritutkielma
Oikeusinformatiikka
Kevät 2025

Lapin yliopisto**Tiedekunta:** Oikeustieteiden tiedekunta**Työn nimi:** Tekoälyasetuksen vaikutukset viranomaisen toimintaan ja hyvän hallinnon toteutumiseen**Tekijä:** Anna Tammilehto**Koulutusohjelma/oppiaine:** Oikeusinformatiikka**Työn laji:** Maisteritutkielma**Sivumäärä:** XIV + 73 s.**Vuosi:** 2025**Tiivistelmä:**

Tekoälyn kehitys ja sen käyttöönotto yhteiskunnan eri sektoreilla on viime vuosina ollut ja on edelleen erittäin nopeatahtista. Euroopan unionin (EU) tekoälyasetus, joka asettaa kehykset tekoälyn kehittämiseksi, käyttöönotolle ja sen aiheuttamien riskien hallinnalle unionin sisämarkkinoilla, tuli voimaan elokuussa 2024. Tässä oikeusinformatiikan alaan kuuluvassa maisteritutkielmassa tarkastellaan tekoälyasetuksen vaikutuksia viranomaisten toimintaan sekä hyvän hallinnon toteutumiseen. Vaikutuksia viranomaisen toimintaan tarkastellaan, kun se toimii asetuksen mukaisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottajana. Tutkimusmetodina tutkielmassa käytetään lainoppia.

Tekoälyasetuksen sääntely on riskiperusteista, mikä tarkoittaa, että asetuksen mukaiset tekoälyjärjestelmät jaetaan niiden aiheuttamien riskien mukaan neljään luokkaan: 1) kielletty, 2) suuririskinen 3) rajallinen riski ja 4) vähäinen riski. Tiedot tekoälyyn liittyvät käytännöt, kuten subliminaalisten tekniikoiden käyttö, on asetuksen nojalla kielletty. Suurin osa tekoälyasetuksen sääntelystä kohdistuu suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin, kun taas valtaosa tekoälyjärjestelmistä luokituu rajallisen riskin tai vähäisen riskin järjestelmiin. Viranomaiset hyödyntävät toiminnossaan esimerkiksi chatbotteja neuvonnassa ja erilaisia tiedonkäsittelyyn liittyviä tekoälysovelluksia. Näistä chatbotit luokituvat rajallisen riskin tekoälyjärjestelmiin ja niihin kohdistuu asetuksesta avoimuusvelvoitteita. Useimmat tiedonkäsittelyyn liittyvät tekoälyjärjestelmät luokituvat vähäisen riskin järjestelmiksi, joille ei asetuksessa aseteta sitovia velvoitteita.

Monet tekoälyasetuksessa suuririskisiksi luokitelluista tekoälyjärjestelmistä liittyvät viranomaisen päätöksentekoon. Jos viranomainen ottaa suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönsä, tulee sen täyttää tekoälyjärjestelmän käyttöönottajalle asetuksessa asetetut velvoitteet, joihin kuuluu myös perusoikeusvaikutusten arviointi ennen järjestelmän käyttöönottoa. Tekoälyjärjestelmää olisi mahdollista käyttää viranomaisen päätöksenteon apuna (osittain automatisoitu päätöksenteko), mutta pelkästään tekoälyn tekemiä viranomaispäätöksiä kansallinen lainsäädäntö ei tällä hetkellä mahdollista. Hyvän hallinnon toteutumisen kannalta tekoälyn tekemien päätökset voivat olla ongelmallisia, sillä päätöksen perustelut eivät välttämättä ole ihmiselle ymmärrettävät. Oikeus perusteltuun päätökseen on kuitenkin keskeinen hyvään hallintoon kuuluva oikeus. Tekoälyasetuksessa on hyvää hallintoa osaltaan turvaavia säännöksiä, mutta yksinään se ei turvaa riittävästi hyvän hallinnon toteutumista tekoälyjärjestelmiä hyödynnettäessä.

Avainsanat: tekoälysäädös, tekoälyasetus, tekoäly, viranomainen, käyttöönottaja, riskienhallinta, hyvä hallinto

Sisällys

Lähteet	V
Lyhenteet.....	XIV
Kuviot ja taulukot.....	XIV
1 Johdanto	1
1.1 Johdanto aiheeseen.....	1
1.2 Tutkielman tavoite, tutkimuskysymykset ja aiheen rajaus	2
1.3 Tutkimusmetodi ja lähdeaineisto	3
1.4 Tieteenalakehys ja tutkielman rakenne	5
2 Tekoäly ja sen hyödyntäminen viranomaistoiminnassa.....	7
2.1 Mitä tekoäly on?	7
2.2 Tekoäly viranomaistoiminnassa.....	11
2.2.1 Yleistä	11
2.2.2 Nykytila.....	13
2.2.3 Potentiaaliset käyttökohteet	14
3 Tekoälyasetus ja sen soveltaminen viranomaistoimintaan.....	16
3.1 Tekoälyasetuksen tausta ja tavoitteet	16
3.2 Keskeiset käsitteet.....	18
3.2.1 Tekoälyjärjestelmä	18
3.2.2 Käyttöönottaja, käyttötarkoitus ja tarjoaja	20
3.2.3 Profilointi	21
3.3 Soveltamisala ja suhde muuhun lainsäädäntöön.....	22
3.4 Riskiperusteisuus eli asetuksen mukainen tekoälyjärjestelmien luokittelu	24
3.4.1 Yleistä	24
3.4.2 Kielletyt tekoälyyn liittyvät käytännöt.....	26
3.4.3 Suuririskiset tekoälyjärjestelmät.....	28
3.4.4 Rajalliset riskit	29
3.4.5 Vähäiset riskit	30
3.5 Tekoälyasetus viranomaistoiminnan näkökulmasta.....	31
3.5.1 Yleistä	31
3.5.2 Tekoälyn hyödyntäminen ennakoinnissa	32
3.5.3 Tekoäly automatisoidussa päätöksenteossa	37
3.5.4 Tekoäly neuvonnassa ja avustavissa tehtävissä	39
4 Riskienhallinta	42
4.1 Suuririskiset tekoälyjärjestelmät.....	42
4.1.1 Yleistä	42
4.1.2 Käyttöönottajien velvollisuudet	42
4.1.3 Perusoikeusvaikutusten arviointi	47
4.2 Muut tekoälyjärjestelmät (ei-suuririskiset).....	52

4.2.1	Avoimuus	52
4.2.2	Käytännösäännöt	54
5	Hyvän hallinnon turvaaminen tekoälyä hyödynnettäessä	56
5.1	Mitä on hyvä hallinto?	56
5.2	Miten tekoälyasetus (voi) vaikuttaa hyvän hallinnon toteutumiseen?.....	59
5.3	Automatisoitu päätöksenteko ja perusteluvelvollisuus	62
6	Johtopäätökset	69
6.1	Keskeiset tutkimustulokset	69
6.2	Jatkotutkimusaiheita	72
6.3	Lopuksi	73

Lähteet

Artikkelit ja kirjat

- Aarnio, Aulis*. Oikeussäännösten tulkinnasta. *Juridica* 1982.
- . Oikeussäännösten systematisointi ja tulkinta, s. 35–56. Teoksessa: Häyhä, Juha (toim.): *Minun metodini*. Werner Söderström Lakitieto Oy 1997.
- . Luentoja lainopillisen tutkimuksen teoriasta. Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisut. Unigrafia Oy Yliopistopaino 2011.
- Barredo Arrieta, Alejandro, Díaz-Rodríguez, Natalia, Del Ser, Javier, Bennetot, Adrien, Tabik, Siham, Barbado, Alberto, Garcia, Salvador, Gil-Lopez, Sergio, Daniel Molina, Daniel, Benjamins, Richard, Chatila, Raja, Herrera, Francisco* (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, Taxonomies, Opportunities and Challenges toward Responsible AI. *Information Fusion* 58:82–115.
<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>.
- Bond, Toby ja Abbady, Shima*. Article 51 Classification of General-Purpose AI Models as General-Purpose AI Models with Systemic Risk, s. 824–835. Teoksessa: Pehlivan, Necati, Ceyhun, Forgó, Nikolaus ja Valcke, Peggy (toim.): *The EU Artificial Intelligence (AI) Act – A Commentary*. Wolters Kluwer 2025.
- Bory, Paolo, Simone Natale ja Christian Katzenbach* (2024). Strong and Weak AI Narratives: An Analytical Framework. *AI & SOCIETY* (lokakuu 2024).
<https://doi.org/10.1007/s00146-024-02087-8>.
- Burrell, Jenna* (2016). How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. *Big Data & Society* 3 (1): 2053951715622512.
<https://doi.org/10.1177/2053951715622512>.
- Caluori, Lucas* (2024). Hey Alexa, Why Are You Called Intelligent? An Empirical Investigation on Definitions of AI. *AI & SOCIETY* 39 (4): 1905–19.
<https://doi.org/10.1007/s00146-023-01643-y>.
- Castán, Carlos, Trincado* (2024). The Legal Concept of Artificial Intelligence: The Debate Surrounding the Definition of AI System in the AI Act. *BioLaw Journal* 1:305–34.
- Cobbe, Jennifer* (2019). Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making. *Legal Studies* 39 (4): 636–55.
<https://doi.org/10.1017/lst.2019.9>.
- Cobbe, Jennifer, Lee, Michelle, Seng, Ah ja Singh, Jatinder* (2021). Reviewable Automated Decision-Making: A Framework for Accountable Algorithmic Systems, s. 598–609. Julkaisussa: *ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT’21), March 1–10, 2021, Virtual Event, Canada*. ACM, New York, NY, USA.
<https://doi.org/10.1145/3442188.3445921>.
- Contissa, Giuseppe*. Information technology for the law. E-Kirja. Giappichelli 2017.
- Copeland, Jack., B. Turing*: Pioneer of the Information Age. E-Kirja. Oxford University Press, Incorporated 2014.

- Ebers, Martin (2024). Truly Risk-based Regulation of Artificial Intelligence. How to Implement the EU's AI Act. *European Journal of Risk Regulation* (2024):1–20. <https://doi.org/10.1017/err.2024.78>.
- Euchner, Jim (2023). Generative AI. *Research-Technology Management* 66 (3): 71–74. <https://doi.org/10.1080/08956308.2023.2188861>.
- Feuerriegel, Stefan, Hartmann, Jochen, Janiesch, Christian ja Zschech, Patrick (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering* 66 (1): 111–26. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>.
- Fink, Melanie ja Finck, Michèle (2022). Reasoned A(I)ministration: explanation requirements in EU law and the automation of public administration. *European Law Review* 47 (3): 376–92.
- Finocchiaro, Giusella (2024). The Regulation of Artificial Intelligence. *AI & SOCIETY* 39 (4): 1961–68. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01650-z>.
- Gunkel, David. The machine question: critical perspectives on AI, robots and ethics. MIT Press 2012.
- Gupta, N. ja Mangla, R. Artificial Intelligence Basics: A Self-Teaching Introduction. E-Kirja. Mercury Learning & Information 2020.
- Heijer, Maarten den, Abeelen, Teun van Os van den ja Maslyka, Antanina (2019). On the use and misuse of recitals in European Union law. Amsterdam Law School Legal Studies Research Paper 31. Amsterdam Center for International Law. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3445372.
- Helberger, Natali, Araujo, Theo ja de Vreese, Claes, H (2020). Who Is the Fairest of Them All? Public Attitudes and Expectations Regarding Automated Decision-Making. *Computer Law & Security Review* 39 (2020):105456. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105456>.
- Hirvonen, Ari. Mitkä Metodit? Opas oikeustieteen metodologiaan. Yleisen oikeustieteen julkaisu 17. Helsinki 2011.
- Hirvonen, Hanne (2024). Just Accountability Structures – a Way to Promote the Safe Use of Automated Decision-Making in the Public Sector. *AI & SOCIETY* 39 (1): 155–67. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01731-z>.
- Hoffmann, Christian, Hugo (2023). A Philosophical View on Singularity and Strong AI. *AI & SOCIETY* 38 (4): 1697–1714. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01327-5>.
- Hoffmeister, Kalojan (2024). The Dawn of Regulated AI: Analyzing the European AI Act and Its Global Impact. *Zeitschrift Für Europarechtliche Studien* 27 (2): 182–212. <https://doi.org/10.5771/1435-439X-2024-2-182>.
- Husa, Jaakko, Anu Mutanen ja Teuvo Pohjolainen. Kirjoitetaan juridiikkaa. 2., uudistettu painos. Talentum 2008.
- Kautz, Henry, A (2022). The Third AI Summer: AAAI Robert S. Engelmore Memorial Lecture. *AI Magazine* 43 (1): 105–25. <https://doi.org/10.1002/aaai.12036>.
- Kindt, Els, J. ja Jasserand, Catherine. Article 5 Prohibited AI Practices, s. 105–192. Teoksessa: Pehlivan, Necati, Ceyhun, Forgó, Nikolaus ja Valcke, Peggy (toim.): The EU Artificial Intelligence (AI) Act – A Commentary. Wolters Kluwer 2025.

- Koivisto, Ida (2011)*. Hyvän hallinnon muunnelmat. Julkisoikeudellinen tutkimus. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja N:o 304. Suomalainen Lakimiesyhdistys.
- Koivisto, Ida ja Koulu, Riikka (2020)*. Miten hyvä hallinto digitalisoidaan? Haaste oikeustieteelliselle tutkimukselle. *Lakimies* 6/2020, s. 798–821.
- Kolehmainen, Antti (2016)*. Tutkimusongelma ja metodi lainopillisessa työssä, s. 106–34. Teoksessa: Tarmo Miettinen (toim.): Oikeustieteellinen opinnäyte - Artikkeleita oikeustieteellisten opinnäytteiden vaatimuksista, metodista ja arvostelusta. Edilex. Edita Publishing Oy.
- Korpisaari, Päivi, Olli Pitkänen, ja Eija Warmo-Lehtinen*. Tietosuoja. 2. painos (sähköinen kirja). Alma Talent 2022.
- Legg, Shane ja Hutter, Marcus (2007)*. Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence. *Minds and Machines* 17 (4): 391–444. <https://doi.org/10.1007/s11023-007-9079-x>.
- Lemley, Mark, A. ja Casey, Bryan (2020)*. You Might Be a Robot. *Cornell Law Review* 105:287–362. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3327602>.
- Liga, Davide (2024)*. The Interplay Between Lawfulness and Explainability in the Automated Decision-Making of EU Administration, s. 239–64. Teoksessa: Hofmann, Herwig, C., H., ja Pflücke, Felix (toim): Governance of Automated Decision-Making and EU Law. Oxford University Press.
- Lindroos-Hovinheimo, Susanna (2024a)*. Automaattisen päätöksenteon määritelmä laajenee – Euroopan unionin ensimmäiset tuomiot tietosuoja-asetuksen 22 artiklasta. *Lakimies* 3–4/2024, s. 537–544.
- . (2024b). Lyhyt johdatus unionin tekoälyasetukseen, s. 67–76. Teoksessa: Korpisaari, Päivi (toim.): Puheenvuoroja sananvapaudesta, Viestintäoikeuden vuosikirja 2023. Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisuja.
- Makkonen, Kaarle*. Oikeudellisen ratkaisutoiminnan ongelmia. Rakenneanalyttinen tutkimus. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja B-sarja N:o 191. Lainopillisen ylioppilastiedekunnan kustannustoimikunta 1981.
- Malik, Hanna, Maria, Viljanen, Mika, Lepinkäinen, Nea ja Alvesalo-Kuusi, Anne (2022)*. Dynamics of Social Harms in an Algorithmic Context. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy* 11 (1): 182-195. <https://doi.org/10.5204/ijcjsd.2141>.
- Mantelero, Alessandro (2024)*. The Fundamental Rights Impact Assessment (FRIA) in the AI Act: Roots, Legal Obligations and Key Elements for a Model Template. *Computer Law & Security Review* 54 (2024):106020. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106020>.
- Mashaw, Jerry, L (2007)*. Reasoned Administration: The European Union, the United States, and the Project of Democratic Governance. *George Washington Law Review* 76:99–124.
- McAfee, Andrew ja Bryljolfsson, Erik (2012)*. Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*, lokakuu 2012, s. 61–68.
- Mir, Oriol (2011)*. Arguments in favour of a general codification of the procedure applicable to EU administration. Briefing Note PE 432.776. European Parliament, Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs.

- . 2023. The impact of the AI Act on public authorities and on administrative procedures. CERIDAP 4:238–252. <https://doi.org/DOI:10.13130/2723-9195/2023-4-6>.
- . 2024. The AI Act from the Perspective of Administrative Law: Much Ado About Nothing? *European Journal of Risk Regulation* 2024, s. 1–13. <https://doi.org/10.1017/err.2024.54>.
- Mueller, John, Paul ja Massaron. Luca. Deep Learning for Dummies. E-Kirja. John Wiley & Sons, Incorporated 2019.
- Mäenpää, Olli. Yleinen hallinto-oikeus. E-kirja. Alma Talent Oy 2017.
- . Hallintolaki ja hyvän hallinnon takeet. 6. painos (E-kirja). Edita Publishing Oy 2021.
- . Hallinto-oikeus. 3. uudistettu painos (E-kirja). Alma Talent Oy 2023.
- Määttä, Tapio (2005). Soft law kansallisen oikeuden oikeuslähteenä. Tutkimus oikeudellisen ratkaisun normipremissin muodostamisen perusteista ympäristöoikeudessa. *Oikeustiede - Jurisprudentia*, XXXVIII, s. 337–460.
- Neuwirth, Rostam, J (2023). Prohibited Artificial Intelligence Practices in the Proposed EU Artificial Intelligence Act (AIA). *Computer Law & Security Review* 48:105798. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105798>.
- Nieminen, Liisa (2020). Ristiriitainen soft law – liian paljon vai liian vähän soft law'ta? *Lakimies* 7–8/2020, s. 1081–1103.
- Novelli, Claudio, Casolari, Federico, Rotolo, Antonino, Taddeo, Mariarosaria ja Floridi, Luciano (2024). AI Risk Assessment: A Scenario-Based, Proportional Methodology for the AI Act. *Digital Society* 3 (1): 13. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00095-1>.
- Páez, Andrés (2019). The Pragmatic Turn in Explainable Artificial Intelligence (XAI). *Minds and Machines* 29 (3): 441–59. <https://doi.org/10.1007/s11023-019-09502-w>.
- Perry, Walter, L., McInnis, Brian, Price, Carter, C., Smith, Susan, C. ja Hollywood, John, S (2013). Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations. RAND Corporation 2013. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR233.html.
- Pöysti, Tuomas (2018). Kohti digitaalisen ajan hallinto-oikeutta. *Lakimies* 7–8/2018, s. 868–903.
- Raitio, Juha (2005). Teleologia eurooppaoikeudessa. *Oikeus* 34 (3): 276–97.
- Raitio, Juha, ja Tuominen, Tomi. Euroopan unionin oikeus. 2. uudistettu painos (E-kirja). Alma Talent Oy 2020.
- Riekkinen, Juhana ja Söderholm, Sofia (2023). AI systems and evidence law in Finland. *Revue Internationale de Droit Pénal* 94(2):287–314.
- Roehl, Ulrik, B., U. ja Hansen, Morten, Balle (2024). Automated, Administrative Decision-making and Good Governance: Synergies, Trade-offs, and Limits. *Public Administration Review* 84 (6): 1184–99. <https://doi.org/10.1111/puar.13799>.
- Russell, Stuart ja Norvig, Peter. Artificial Intelligence. A Modern Approach. 4. painos. Global Edition. Pearson Education Limited 2022.
- Saarenpää, Ahti ja Riekkinen, Juhana (2023). Oikeusinformatiikan perusteet. Lapin yliopisto. <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/65315>.

- Sabouret, Nicolas*. Understanding Artificial Intelligence. E-Kirja. CRC Press LLC 2020.
- Sachoulidou, Athina (2024)*. Harnessing AI for Law Enforcement: Solutions and Boundaries from the Forthcoming AI Act. *New Journal of European Criminal Law* 15 (2): 117–25. <https://doi.org/10.1177/20322844241260114>.
- Sajama, Seppo (2016)*. Argumentaatio oikeustieteellisessä tutkimuksessa, s. 24–50. Teoksessa: Tarmo Miettinen (toim.): Oikeustieteellinen opinnäyte - Artikkeleita oikeustieteellisten opinnäytteiden vaatimuksista, metodista ja arvostelusta. Edilex. Edita Publishing Oy.
- Schiff, Daniel, S., Schiff, Kaylyn, Jackson ja Pierson, Patrick (2022)*. Assessing Public Value Failure in Government Adoption of Artificial Intelligence. *Public Administration* 100 (3): 653–73. <https://doi.org/10.1111/padm.12742>.
- Schuett, Jonas (2023)*. Defining the Scope of AI Regulations. *Law, Innovation and Technology* 15 (1): 60–82. <https://doi.org/10.1080/17579961.2023.2184135>.
- Scott, Ian, A. ja Zuccon, Guido (2024)*. The New Paradigm in Machine Learning – Foundation Models, Large Language Models and beyond: A Primer for Physicians. *Internal Medicine Journal* 54 (5): 705–15. <https://doi.org/10.1111/imj.16393>.
- Skitka, Linda, J., Mosier, Kathleen, L. ja Burdick, Mark (1999)*. Does Automation Bias Decision-Making? *International Journal of Human-Computer Studies* 51 (5): 991–1006. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1999.0252>.
- Smuha, Nathalie, A. ja Yeung, Karen (2024)*. The European Union’s AI Act: beyond motherhood and apple pie? *WORKING PAPER* Ilmestyy teoksessa: Nathalie A. Smuha (toim.): The Cambridge Handbook on the Law, Ethics and Policy of Artificial Intelligence (Cambridge University Press, 2025). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4874852>.
- Söderholm, Sofia (2023)*. Fundamental Rights Control When Implementing Predictive Policing – a European Perspective. *Peking University Law Journal* 11 (1): 91–104. <https://doi.org/10.1080/20517483.2023.2223850>.
- Söderlund, Kasia ja Larsson, Stefan (2024)*. Enforcement Design Patterns in EU Law: An Analysis of the AI Act. *Digital Society* 3 (2): 41. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00129-8>.
- Talus, Kim ja Penttinen, Sirja-Leena (2016)*. Eurooppaoikeudelliset oikeuslähteet ja niiden tulkinta oikeustieteellistä opinnäytettä kirjoitettaessa, s. 223–45. Teoksessa: Tarmo Miettinen (toim.): Oikeustieteellinen opinnäyte - Artikkeleita oikeustieteellisten opinnäytteiden vaatimuksista, metodista ja arvostelusta. Edilex. Edita Publishing Oy.
- Tuori, Kaarlo*. Critical Legal Positivism. Applied Legal Philosophy. Ashgate 2002.
- Turing, A., M (1950)*. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* LIX (236): 433–60. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
- Von Eschenbach, Warren, J (2021)*. Transparency and the Black Box Problem: Why We Do Not Trust AI. *Philosophy & Technology* 34 (4): 1607–22. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00477-0>.
- Voutilainen, Tomi (2018)*. Chatbot-sovellus osana viranomaisten neuvontapalveluja. *Lakimies* 7–8/2018, s. 904–927.

Watson, David, S., Mökander, Jakob ja Floridi, Luciano (2024). Competing narratives in AI ethics: a defense of sociotechnical pragmatism. AI & SOCIETY (2024). <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02128-2>.

Virallislähteet

Kotimaiset

HE 1/1998 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle uudeksi Suomen Hallitusmuodoksi.

HE 72/2002 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle hallintolaiksi ja laiksi hallintolainkäyttölain muuttamisesta.

HE 145/2022 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle julkisen hallinnon automaattista päätöksentekoa koskevaksi lainsäädännöksi.

HE 224/2010 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle poliisilaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 309/1993 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle perustuslakien perusoikeussäännösten muuttamisesta.

Koivisto, Raija, Leikas, Jaana, Auvinen, Heidi, Vakkuri, Ville, Saariluoma, Pertti, Hakkarainen, Jenni ja Koulu, Riikka (2019). Tekoäly viranomaistoiminnassa - eettiset kysymykset ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyyys. 2019:14. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja. Valtioneuvoston kanslia.

Koulu, Riikka, Mäihäniemi, Beata, Kyyrönen, Vesa, Hakkarainen, Jenni ja Markkanen, Kalle (2019). Algoritmi päätöksentekijänä? Tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuudet ja haasteet kansallisessa säätely-ympäristössä. 2019:44. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja. Valtioneuvoston kanslia.

Paasikivi, Oskari, Tuohino, Johanna, Mansnerus, Juli ja Lång, Jukka (2022). Tekoälyn käyttömahdollisuudet julkisella sektorilla - Oikeudelliset reunaehdot ja kansainvälinen vertailu. Sitran selvityksiä 206. Sitra.

PeVL 7/2019 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 18/2019 vp) eduskunnalle laiksi henkilötietojen käsittelystä maahanmuuttohallinnossa ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

PeVL 10/2006 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 265/2004 vp) laiksi järjestyksenvalvojista annetun lain muuttamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

PeVL 27/2014 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 79/2014 vp) eduskunnalle ilmailulaiksi ja laiksi meripelastuslain 14 §:n muuttamisesta.

PeVL 55/2010 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 275/2010 vp) laiksi ulkomaalaislain muuttamisesta.

PeVL 62/2018 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 224/2018 vp) eduskunnalle laiksi henkilötietojen käsittelystä maahanmuuttohallinnossa ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

PeVL 70/2018 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 298/ 2018 vp) eduskunnalle potilasvakuutuslaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

PeVL 78/2018 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esityksestä (HE 52/2018 vp) eduskunnalle sosiaaliturva- ja vakuutuslainsäädännön muuttamiseksi EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen johdosta.

Sisäministeriö (2019). ENSKA Poliisin ennalta estävän työn strategia 2019–2023. 3. Sisäministeriön julkaisuja. Sisäministeriö.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2017). Suomen tekoälyaika – Suomi tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituksset. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 41/2017. Työ- ja elinkeinoministeriö.

Kansainväliset

Euroopan komissio. (2018a). Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja Alueiden komitealle. Koordinoitu tekoälysuunnitelma. Komission tiedonanto COM(2018) 795 final.

——— (2018b). Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja Alueiden komitealle. Tekoäly Euroopassa. Komission tiedonanto COM(2018) 237 final.

——— (2020). Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja Alueiden komitealle. Komission tiedonanto COM(2020) 65 final.

——— (2021). Ehdotus: Euroopan parlamentin ja Neuvoston asetukset tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä (tekoälysäädös) ja tiettyjen unionin säädösten muuttamisesta. COM(2021) 206 final.

European Commission (2021). Commission Staff Working Document, Impact Assessment. Accompanying the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council: Laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts. Commission Staff Working Document SWD(2021) 84 final.

European Commission (2025a). Annex to the Communication to the Commission. Approval of the content of the draft Communication from the Commission - Commission Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act). C(2025) 924 final.

——— (2025b). Communication to the Commission Approval of the content of the draft Communication from the Commission - Commission Guidelines on prohibited artificial intelligence practices established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act). C(2025) 884 final.

European Parliament (2023b). DRAFT Compromise Amendments on the Draft Report, Version 1.1. <https://www.europarl.europa.eu/resources/library/media/20230516RES90302/20230516RES90302.pdf>.

——— (2023c). REPORT on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts. A9-0188/2023. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0188_EN.html#_section2.

Independent high-level expert group on artificial intelligence (2019a). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. European Commission.

Independent high-level expert group on artificial intelligence (2019b). Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI. European Commission.

Lenaerts, Koen ja Gutiérrez-Fons, José, A (2013). To Say What the Law of the EU Is: Methods of Interpretation and the European Court of Justice. *EUI Working Paper AEL* 2013/9.

- OECD (2019)*. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. C/MIN(2019)3/FINAL. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- (2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD/LEGAL/0449. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä (2019)*. Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet. Euroopan komissio.
- WP29 (2018)*. Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679. WP251rev.01.

Oikeustapaukset

- EUT, C-634/21 OQ vastaan Hessenin osavaltio, Saksa, tuomio 7.12.2023. ECLI:EU:C:2023:957.
- EUT, C-584/10 P, C-593/10 P ja C-595/10 P Euroopan komissio ym. vastaan Yassin Abdullah Kadi, tuomio 18.7.2013. ECLI:EU:C:2013:518
- EUT, C-367/95 P Euroopan yhteisöjen komissio vastaan Chambre syndicale nationale des entreprises de transport de fonds et valeurs (Sytraval) ja Brink's France SARL, tuomio 2.4.1998. ECLI:EU:C:1998:154.

Muut lähteet

- AI Index (2024)*. Countries with national artificial intelligence strategies. Saatavissa: [<https://ourworldindata.org/grapher/national-strategies-on-artificial-intelligence?time=2017>], luettu 12.11.2024.
- DigiFinland (2024)*. Tekoäly hyvinvointialueilla: sosiaali- ja terveydenhuollon käytötapaukset ja kansallinen edistäminen. Esiselvitystyön loppuraportti. DigiFinland. Saatavissa: [https://digifinland.fi/wp-content/uploads/2024/03/DigiFinland_tekoaly_loppuraportti_210324.pdf], luettu 13.11.2024.
- Edwards, Lilian (2022)*. The EU AI Act proposal. Ada Lovelace Institute. Saatavissa: [<https://www.adalovelaceinstitute.org/resource/eu-ai-act-explainer/>.], luettu 11.11.2024.
- Elinkeinoelämän keskusliitto (2024)*. Automaattisen päätöksenteon ja tekoälyn hyödyntäminen Suomen julkishallinnon organisaatiossa. Elinkeinoelämän keskusliitto. Saatavissa: [https://ek.fi/wp-content/uploads/2024/10/julkishallinnon_tekoalyselvitys.pdf], luettu 1.10.2024.
- European Parliament (2023a)*. AI Act: a step closer to the first rules on Artificial Intelligence. 2023. Saatavissa: [<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230505IPR84904/ai-act-a-step-closer-to-the-first-rules-on-artificial-intelligence>], luettu 3.12.2024.
- Fair Trials ja EDRI (2022)*. Civil society calls on the EU to ban predictive AI systems in policing and criminal justice in the AI Act. 2022. Saatavissa: [<https://edri.org/our-work/civil-society-calls-on-the-eu-to-ban-predictive-ai-systems-in-policing-and-criminal-justice-in-the-ai-act/>], luettu 25.11.2024.
- Helsingin kaupunki (2024)*. Helsingin kaupungin tekoälyrekisteri. 2024. Saatavissa: [<https://ai.hel.fi/>], luettu 13.11.2024.

- Hill, Kashmir (2020)*. The Secretive Company that Might End Privacy as We Know It. The New York Times, 18.1.2020. Saatavissa: [<https://www.nytimes.com/2020/01/18/technology/clearview-privacy-facial-recognition.html>], luettu 15.3.2025.
- IBM (2024)*. What is a chatbot? 2024. Saatavissa: [<https://www.ibm.com/topics/chatbots>], luettu 13.11.2024.
- Patentti- ja rekisterihallitus (2024a)*. Kaupparekisterin Chat-palvelu. 2024. Saatavissa: [https://www.prh.fi/fi/prh_yhteystiedot/kaupparekisterinchat-palvelu.html], luettu 13.11.2024.
- (2024b). PRH syventää tekoälyn hyödyntämistä patenttihakemusten arvioinnissa. 2024. Saatavissa: [<https://www.prh.fi/fi/uutislistaus/2023/prhsyventaatekoalynhyodyntamistapatenttihakemustenarvioinnissa.html>], luettu 13.11.2024.
- Stanford University (2011)*. Stanford's John McCarthy, seminal figure of artificial intelligence is dead at 84. 25. lokakuuta 2011. Saatavissa: [<https://engineering.stanford.edu/news/stanfords-john-mccarthy-seminal-figure-artificial-intelligence-dead-84>], luettu 26.11.2024.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2025)*. EU:n tekoälyasetuksen kansallisen toimeenpanon työryhmä. 2025. Saatavissa: [<https://tem.fi/hanke?tunnus=TEM044:00/2024>], luettu 12.2.2025.
- Valtioneuvosto (2022)*. AuroraAI-ohjelma. Kansallinen tekoälyohjelma Aurora. Saatavissa: [<https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=VM098:00/2020>], luettu 12.11.2024.
- (2023). Vahva ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisuja 58. Helsinki. Saatavissa: [<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165042/Paaministeri-Petteri-Orpon-hallituksen-ohjelma-20062023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>], luettu 12.2.2025.
- Verohallinto (2024)*. Tekoälyn käyttö Verohallinnossa. 2024. Saatavissa: [https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/verohallinnon_esittely/toiminta/kehitt%C3%A4minen/tekoalyn-kaytto-verohallinnossa/], luettu 13.11.2024.
- Wikipedia (2022)*. Big data. Saatavissa: [https://fi.wikipedia.org/wiki/Big_data], luettu 25.11.2024.

Lyhenteet

AI	Artificial Intelligence (tekoäly)
EU	Euroopan unioni
EUT	Euroopan unionin tuomioistuin
GPT	Generative Pre-trained Transformer (esikoulutettu generatiivinen tekoälymalli)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö)
PRH	Patentti- ja rekisterihallitus
SEUT	Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus
XAI	Explainable Artificial Intelligence (selitettävä/ymmärrettävä tekoäly)

Kuviot ja taulukot

Kuvio 1. Kaavamainen kuvio tekoälyasetuksen neliportaisesta riskiluokittelusta. Valtaosa tekoälyjärjestelmistä luokituu vähäisen riskin järjestelmäksi. (s. 26.)

Taulukko 1. Esimerkkejä tekoälyn hyödyntämisestä julkisella sektorilla nykyisin (Tilanne = (+)) ja sen potentiaalisista käyttökohteista (Tilanne = (?)). Tapauksia on kuvattu tarkemmin tekstissä. (s. 35.)

1 Johdanto

1.1 Johdanto aiheeseen

Suuri yleisökin tuli tietoiseksi tekoälyn viime vuosien valtavasta kehityksestä viimeistään marraskuussa 2022, jolloin OpenAI julkaisi generatiivista tekoälyä edustavan ChatGPT-keskustelubottinsa, joka on kaikkien internetin käyttäjien käytettävissä. ChatGPT perustuu suureen kielimalliin (Large Language Models), joka yksinkertaistetusti tarkoittaa valtavalla tekstiaineistolla koulutettua tietokonemallia. Generatiivinen tekoäly pystyy tuottamaan sisältöä, kuten tekstiä, kuvia ja videoita, ihmisen antamien syötteiden perusteella. Koska malli on koulutettu tekstiaineistolla, sille pystyy myös antamaan syötteitä eli käskyjä tekstinä eli luonnollisella kielellä. ChatGPT:n ja lukuisten muiden generatiivista tekoälyä edustavien tekoälysovellusten käyttöönotto ja niiden nopeatahtinen kehittyminen on yksi osoitus meneillään olevasta kaudesta, jota kutsutaan 'tekoälyn kolmanneksi kesäksi'.¹ Sillä tarkoitetaan ajanjaksoa, jolloin tekoälyn tieteellinen tutkimus ja samalla kaupallistaminen etenevät vauhdikkaasti ja samalla tekoälyn kehittämiseen ja kehittymiseen liitetään varsin suuria, ylenpalttisiakin, toiveita.² Tämä on ollut tavallisenkin mediankuluttajan havaittavissa ainakin ChatGPT:n julkaisemisesta lähtien.

Euroopan unionissa (EU) tekoälyn laajamittaisen hyödyntämisen yhteiskunnan eri sektoreilla nähdään olevan monin tavoin hyödyllistä ja toisaalta tekoälyn laajamittaisen hyödyntämisen katsotaan olevan kansainvälisessä kilpailussa myös välttämätöntä.³ Koska tekoälyn käyttöön liittyy hyötyjen lisäksi myös erilaisia riskejä, on EU:ssa säädetty tekoälyasetus⁴, joka tuli voimaan vuoden 2024 elokuussa. Tekoälyasetuksen tavoitteena on toisaalta harmonisoida tekoälyä koskeva sääntely ja turvata tekoälyn kehitysmahdollisuudet EU:ssa ja toisaalta taas turvata myös perusoikeuksien toteutuminen tekoälyä unionissa hyödynnettäessä. Komissio kuvaa tällaista tulokulmaa tekoälyyn 'eurooppalaiseksi lähestymistavaksi', jolla siis pyritään toisaalta

¹ Kautz 2022, s. 105.

² Kautz 2022, s. 105.

³ Euroopan komissio 2018b, s. 4–5.

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2024/1689, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024, tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä ja asetusten (EY) N:o 300/2008, (EU) N:o 167/2013, (EU) N:o 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 ja (EU) 2019/2144 sekä direktiivien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta (tekoälysäädös). Tässä tutkielmassa tekoälysäädöstä kutsutaan kuitenkin tekoälyasetukseksi, joka kirjoittajan näkemyksen mukaan on selkeämpi nimitys tälle säädökselle.

tekoölyn käyttöönoton edistämiseen ja toisaalta vähentämään siihen liittyviä riskejä etenkin perusoikeuksiin kohdistuvia riskejä.⁵

1.2 Tutkielman tavoite, tutkimuskysymykset ja aiheen rajaus

Tekoölyn käyttö yhteiskunnan eri sektoreilla lisääntyy jatkuvasti eikä viranomaisen toiminta ole tässä poikkeus. Tämän tutkielman tavoitteena onkin selvittää, kuinka tekoölyasetus vaikuttaa tekoölyn hyödyntämiseen viranomaistoiminnassa ja, miten se vaikuttaa hyvän hallinnon toteutumiseen.⁶ Tutkimuskysymyksiä on kolme:

- 1) Miten EU:n tekoölyasetus vaikuttaa tekoölyn hyödyntämiseen viranomaistoiminnassa?
- 2) Minkälaisia riskien hallintaan liittyviä velvoitteita viranomaiselle tekoölyasetuksessa asetetaan, kun se toimii tekoölyjärjestelmän käyttöönottajana?
- 3) Kuinka turvataan hyvän hallinnon toteutuminen hyödynnettäessä tekoölyä viranomaistoiminnassa ja miten tekoölyasetus vaikuttaa siihen?

Tutkielman tavoitteena on antaa yleiskuva tekoölyasetuksen soveltamisesta viranomaistoimintaan ja tarkastella tiettyjä tekoölyn nykyisiä ja potentiaalisia hyödyntämistapoja viranomaistoiminnassa esimerkkitapausten kautta. Kaikki kolme tutkimuskysymystä ovat melko laajoja ja niitä käsiteltäessä on maisteritutkielman laajuuden (suppeuden) huomioon ottaen tehtävä valintoja siinä, kuinka laajasti kutakin tutkimuskysymystä on mahdollista työssä käsitellä ja mihin alakysymyksiin erityisesti kunkin tutkimuskysymyksen osalta pyritään vastaamaan. Näitä tutkimuskysymyksiä koskevia rajauksia tai tarkennuksia tehdään paikoin kyseistä tutkimuskysymystä tarkastelevassa luvussa. Viranomaista käsitellään tässä tutkielmassa tekoölyasetuksen mukaisena tekoölyjärjestelmän käyttöönottajana.

Aihepiirin laajuuden vuoksi on tarpeen tehdä myös tutkielmassa käsiteltävää aihetta tarkentavia rajauksia. Tämän tutkielman ulkopuolelle rajataan tekoölyjärjestelmienkin käyttöön mahdollisesti liittyvät virkavastuuta koskevat kysymykset. Myös tekoölyasetuksen mukaiset

⁵ Euroopan komissio 2020, s. 1–3.

⁶ Koivisto ym. 2019, s. 20, mukaan ”olennaisiksi oikeudellisiksi kysymyksiksi tekoölyaikana nousevat muun muassa hyvän hallinnon toteutumisen varmistaminen ja se, kuinka yksilöille turvataan riittävät oikeussuojakeinot.” Edellä mainituista kysymyksistä tämän tutkielman tavoitteena onkin vastata etenkin kysymykseen hyvän hallinnon turvaamisesta tekoölyä hyödynnettäessä ja tekoölyasetusta sovellettaessa.

yleiskäyttöiset tekoälymallit⁷ jäävät tässä tutkielmassa tehtävän tarkastelun ulkopuolelle, samoin tekoälyasetuksen kansallisen toimeenpanon⁸ tarkastelu.

1.3 Tutkimusmetodi ja lähdeaineisto

Tämän tutkielman tutkimuskohteena on voimassa olevan lainsäädännön sisältö eli *de lege lata*. Tarkemmin sanottuna tutkielman tavoitteena on selvittää tekoälyasetuksen sisältöä, kun sitä sovelletaan viranomaistoimintaan. Tutkimusmetodinä käytetään näin ollen oikeusdogmatiikkaa eli lainoppia, joka onkin tavallisimmin käytetty oikeustieteellinen tutkimusmetodi.⁹ Oikeustiede eroaa muista oikeutta tutkivista tieteenaloista siten, että se tuottaa oikeusjärjestyksestä paitsi tieteellistä, myös oikeudellista tietoa.¹⁰ Oikeudellisen tiedon tuottaminen tarkoittaa, että oikeustiede, kuten lainoppi, osallistuu oman tutkimuskohteensa muokkaamiseen tuottamalla esimerkiksi tulkintakannanottoja.¹¹ Oikeustieteellisen tutkielmankin teossa on olennaista tunnistaa tämä oikeustieteen kaksoisrooli, josta *Tuori* käyttää nimitystä ”kaksoiskansalaisuus”.¹²

Lainoppi voidaan jakaa teoreettiseen ja käytännölliseen lainoppiin, joista ensin mainitulla tarkoitetaan oikeussäännösten systematisointia¹³ ja jälkimmäisellä oikeusjärjestyksen sisällön selvittämistä eli säädösten tulkintaa.¹⁴ Kuten jo edellä tuli ilmi, tämän tutkielman tavoitteena on selvittää eli tulkita tekoälyasetuksen sisältöä¹⁵, jolloin lainopin soveltaminen tutkielmassa on

⁷ Yleiskäyttöisellä tekoälymallilla tarkoitetaan tekoälyasetuksen 3 artiklan 63 kohdan mukaan ”tekoälymallia, myös silloin, kun tällainen tekoälymalli on koulutettu suurella määrällä dataa käyttäen laajamittaista itsevalvontaa, joka on hyvin yleisluonteinen ja pystyy suorittamaan pätevästi monenlaisia erillisiä tehtäviä riippumatta siitä, miten malli saatetaan markkinoille, ja joka voidaan integroida erilaisiin ketjun loppupään järjestelmiin tai sovelluksiin, lukuun ottamatta tekoälymalleja, joita käytetään tutkimus-, kehitys- tai prototyypitoimintaan ennen niiden saattamista markkinoille”. Yleiskäyttöisiä tekoälymalleja ovat esimerkiksi tutkielman alussa mainitut suuret kieli-mallit. Yleiskäyttöisellä tekoälyjärjestelmällä taas tekoälyasetuksen 3 artiklan 66 kohdan mukaan tarkoitetaan ”tekoälyjärjestelmää, joka perustuu yleiskäyttöiseen tekoälymalliin ja joka kykenee palvelemaan erilaisia tarkoituksia sekä suorassa käytössä että muihin tekoälyjärjestelmiin integroituna”. Olennaista on siis huomata ero yleiskäyttöisen tekoälymallin ja yleiskäyttöisen tekoälyjärjestelmän välillä. Asetuksen johdanto-osan 97 kappaleen mukaan tekoälymallit ovat tekoälyjärjestelmien olennaisia osia, mutta ne eivät yksinään muodosta tekoälyjärjestelmiä, jotka vaativat esimerkiksi käyttöliittymän lisäämistä tekoälymalleihin. Esimerkiksi ChatGPT-keskustelubotti luokituu tekoälyasetuksen mukaan yleiskäyttöiseksi tekoälyjärjestelmäksi, koska se perustuu yleiskäyttöiseen tekoälymalliin ja sillä on käyttöliittymä.

⁸ Kansallista toimeenpanoa valmistellaan parhaillaan, ks. tarkemmin Työ- ja elinkeinoministeriö 2025.

⁹ Ks. esim. Husa ym. 2008, s. 20.

¹⁰ Tuori 2002, s. 285.

¹¹ Tuori 2002, s. 285.

¹² Tuori 2002, s. 285.

¹³ Oikeussäännösten systematisoinnilla Aarnio 1997, s. 43–44, tarkoittaa oikeudellisten käsitteiden erittelyä ja jäsentämistä, mikä mahdollistaa käytännöllisen lainopin toteutumisen oikeudellisesti tyydyttävällä tavalla.

¹⁴ Aarnio 1997, s. 36–37 ja s. 40–46.

¹⁵ Tutkielman tiedonintressi eli se, millaista tietoa tutkielman tavoitteena on tuottaa, on lainopillinen. Ks. esim. Aarnio 2011, s. 1–2.

käytännöllistä. Tutkielmassa tehdään kuitenkin myös oikeussäännösten systematisointia, joka yksinkertaisimmassa muodossaan tarkoittaa normien välisten suhteiden selvittämistä.¹⁶

Tulkinnalla tarkoitetaan tulkittavan tekstin, tässä tapauksessa säädöstekstin, merkityksen selvittämistä. *Kaarle Makkonen* on tiivistänyt tulkinnan sisällön seuraavasti: ”[t]ulkinta on merkitysisällön antamista, ei sen toteamista.”¹⁷ Tämä kuvaa mielestäni hyvin tulkintaa toimintana, joka perustuu sääntöihin ja periaatteisiin ja edellyttää myös oikeudellisesti relevanttien perustelujen antamista eli argumentaatiota voidakseen tulla hyväksytyksi. Tulkintatapoja on olemassa monia, joista tavallisimmin käytetty on sanamuodon mukainen tulkinta.¹⁸ Sanamuodon mukaisella tulkinnalla tarkoitetaan toisin sanoen kirjaimellista tulkintaa eli tekstin tulkintaa juuri niin kuin se on kirjoitettu. Säädöksen sanamuodon mukainen tulkinta parantaa oikeusturvaa ja siten sen ensisijaisuus suhteessa muihin tulkintatapoihin onkin perusteltua.¹⁹ Sanamuodon mukainen tulkinta ei kuitenkaan ole ainoa, eikä aina ensisijainen tapa, tulkita säädöstekstejä.²⁰ Koska tämä tutkielma koskee pääasiassa EU-oikeutta, on muista tulkintatavoista syytä nostaa etenkin teleologinen eli tavoitteen tai tarkoituksen mukainen tulkinta, jolla tarkoitetaan yhteiskunnallisen hyödyn pitkällä aikavälillä maksimoivaa tulkintaa.²¹ EU-oikeudessa teleologinen tulkinta on tyypillistä²², mikä tarkoittaa, että tulkintaa ohjaa EU:n perustamistarkoitus.²³ Sanamuodon mukainen tulkinta on kuitenkin ensisijainen tapa tulkita myös EU-oikeutta, kun säädösteksti on selvästi ja yksiselitteisesti muotoiltu.²⁴

Tutkielman keskeisin lähdeaineisto on EU:n tekoälyasetus eli EU-oikeus, minkä lisäksi oikeuslähteinä käytetään jonkin verran kansallisia säädöksiä. Koska tekoälyasetus on tullut voimaan vasta hiljattain ja sen ensimmäisten osien soveltaminen on alkanut helmikuussa 2025, ei siihen liittyvää oikeuskäytäntöä ole vielä olemassa. Euroopan unionin tuomioistuimen (EUT) ratkaisuja hyödynnetään lähdeaineistona kuitenkin muutamia muita tutkielmassa nousseita kysymyksiä koskien. Tutkielmassa käytetyistä oikeuslähteistä keskeisin on EU-oikeutta, jota sovelletaan ensisijaisesti suhteessa puhtaasti kansallisiin normeihin.²⁵ Kansallisen oikeuslähteoppimme

¹⁶ Kolehmainen 2016, s. 129.

¹⁷ Makkonen 1981, s. 132.

¹⁸ Sajama 2016, s. 31–32.

¹⁹ Sajama 2016, s. 31–32.

²⁰ Ks. esim. Hirvonen 2011, s. 38–40. Ks. myös Sajama 2016, s. 30–33, Savignyn klassisista tulkintakaanoneista.

²¹ Sajama 2016, s. 33.

²² Lenaerts ja Gutiérrez-Fons 2013, s. 24–26. Ks. myös Talus ja Penttinen 2016, s. 241–242.

²³ Raitio 2005, s. 278.

²⁴ Lenaerts ja Gutiérrez-Fons 2013, s. 7.

²⁵ Ks. esim. Kolehmainen 2016, s. 117.

voidaankin katsoa muuttuneen varsin staattisesta²⁶ dynaamisempaan suuntaan etenkin EU-oikeuden ja siihen liittyvän ratkaisutoiminnan tulosta oikeudellisten ratkaisujen perusteeksi.²⁷ Perinteisesti Suomessa tuomioistuinratkaisut on katsottu korkeintaan heikosti velvoittaviksi oikeuslähteiksi, kun taas EU-tuomioistuimen ratkaisut voivat olla säädetyn oikeuden lisäksi oikeudellisesti sitovia ratkaisuja myös laintulkinnan kannalta.²⁸ Tutkielman lähdeaineisto sisältää myös oikeustieteellistä kirjallisuutta ja lainvalmisteluaineistoja sekä erilaisia viranomaisten ohjeistuksia ja raportteja.

1.4 Tieteenalakehys ja tutkielman rakenne

Tutkielma sijoittuu ensisijaisesti ja pääosin oikeusinformatiikan alaan, sillä sen tutkimuskohdeena on oikeuden ja informaation sekä oikeuden ja informaatioteknologian väliset suhteet. Oikeusinformatiikka voidaan muiden oikeudenalojen tapaan jakaa yleiseen ja erityiseen osaan. Yleinen osa käsittelee esimerkiksi digitalisoituvan yhteiskunnan oikeudellisesti merkityksellistä kehitystä.²⁹ Koska tämän tutkielman tutkimuskohdeena on tekoälyä koskeva sääntely, sijoittuu tutkielman aihe oikeusinformatiikan erityiseen osaan. Tarkemmin sanottuna tutkielman aihe koskee oikeudellista tietojenkäsittelyä, jolla tarkoitetaan ”yleisesti tietotekniikan hyödyntämismahdollisuuksia ja tosiasiallista hyödyntämistä erilaisissa oikeudellisissa ja hallinnollisissa toiminnoissa.”³⁰ Yksi tekoälyn ja oikeuden tutkimussuuntauksista onkin erilaiset päätöksenteon tukijärjestelmät³¹, jotka ovat myös tämän tutkielman keskeinen aihepiiri. Tekoölyyn liittyvää oikeudellista tutkimusta ei kuitenkaan voitane sanoa tehtävän ilman tietotekniikkaoikeutta, sillä tekoäly on elimellisesti paitsi tietoa, myös tekniikkaa, toisin sanoen tietoteknisiä malleja. Perustellusti voidaan tutkielman aihepiiri sijoittaa myös informaatio-oikeuden alaan, sillä tekoälyn kehittäminen ja hyödyntäminen perustuu nimenomaan tiedon eli informaation hyödyntämiseen. Hyvää hallintoa koskevat kysymykset ovat hallinto-oikeudellisia ja oikeus hyvään hallintoon perusoikeutena taas sijoittuu valtiosääntöoikeuteen.

²⁶ Kolehmainen 2016, s. 117, viittaa staattisella oikeuslähdeopilla Aulis Aarnion luomaan oikeuslähdeoppiin, jossa ”oikeuslähteen velvoittavuuden aste on ennalta vakioitu tai vakioitavissa”. Aarnion (1982, s. 94–96) perinteisessä oikeuslähdeopissa oikeuslähteet jaetaan vahvasti velvoittaviin, heikosti velvoittaviin ja sallittuihin oikeuslähteisiin. Vahvasti velvoittaviin oikeuslähteisiin kuuluvat lait ja maantapa, heikosti velvoittaviin lakien esityöt ja tuomioistuinkäytäntö ja sallittuihin esimerkiksi oikeusperiaatteet ja oikeustiede (Aarnio 1982, s. 94–96).

²⁷ Kolehmainen 2016, s. 117.

²⁸ Kolehmainen 2016, s. 117.

²⁹ Saarenpää ja Riekkinen 2023, s. 36.

³⁰ Saarenpää ja Riekkinen 2023, s. 75.

³¹ Saarenpää ja Riekkinen 2023, s. 119.

Tutkielma jakautuu kuuteen päälukuun, joista ensimmäisessä eli johdanto-osassa esittelen aiheen lyhyesti ja määrittelen tutkimuksen tavoitteen, tutkimuskysymykset sekä aiheen rajauksen. Johdanto-osassa esittelen lisäksi käyttämäni tutkimusmetodin ja lähdeaineiston ja pohdin lyhyesti, mihin oikeudenalaan tutkielmani aihe vahvimmin sijoittuu. Toisessa luvussa käsitteelen kysymystä siitä, mitä tekoälyllä ylipäätään tarkoitetaan ja käyn esimerkkitapausten avulla läpi sitä, miten tekoälyä nykyisin viranomaistoiminnassa hyödynnetään ja miten sitä potentiaalisesti voitaisiin hyödyntää. Tämän jälkeen esittelen tekoälyasetuksen taustaa ja käyn sen läpi tutkimuskysymysten suhteen olennaisin osin. Kolmannessa luvussa tarkastelen sitä, miten tekoälyasetuksen soveltaminen vaikuttaa tai vaikuttaisi viranomaisen toimintaan esitettyjen nykyisten ja potentiaalisten tekoälyn käyttötapausten osalta. Neljännessä luvussa käsitteelen tekoälyasetuksessa säädettyjä tekoälyjärjestelmien riskienhallintatoimenpiteitä pääpainon ollessa käyttöönottajille asetuissa velvoitteissa. Viidennessä luvussa tarkasteluni kohteena on hyvän hallinnon toteutuminen tekoälyasetusta sovellettaessa. Erikseen viidennessä luvussa käsitteelen vielä tekoälyn tuottamiin automatisoituihin päätöksiin ja tällaisten päätösten perusteluvelvollisuuden täyttymiseen liittyviä kysymyksiä. Kuudennessa eli viimeisessä luvussa esitän yhteenvedon tutkielman keskeisistä tuloksista sekä mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 Tekoäly ja sen hyödyntäminen viranomaistoiminnassa

2.1 Mitä tekoäly on?

Koska tekoäly on hyvin ajankohtainen aihe, on useimmilla meistä todennäköisesti ajatus siitä, mitä tekoäly on. Tekoälylle (artificial intelligence, AI) ei kuitenkaan ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää, vaan sille on esitetty lukuisia erilaisia määritelmiä.³² Tämä ei toki ole yllättävää, sillä jo älykkyyden yksiselitteinen tai yleispätevä määrittely on hyvin vaikeaa, ellei jopa mahdotonta.³³ Tietojenkäsittelytieteen isänä ja yhtenä tekoälyn kehittämisen pioneereista pidetyn Alan Turingin³⁴ määritelmä tekoälystä kuuluu seuraavasti: “[t]he idea behind digital computers may be explained by saying that these machines are intended to carry out any operations which could be done by a human computer.”³⁵ Tekoälyn toiminnaksi voidaan siten Turingin määritelmän mukaan kuvata laajasti ymmärtäen sellainen tietokoneen toiminta, jonka toteuttamiseen ihminen tarvitsisi älykkyyttä.³⁶ Älykkyyden osa-alueita ovat esimerkiksi oppimiskyky ja ongelmaratkaisukyky eli päättelykyky, jotka ovat keskeisiä myös tekoälyä määritettäviä ominaisuuksia.³⁷ Terminä tekoälyn (artificial intelligence) keksi tai otti ensimmäisenä käyttöön Turingin lailla tekoälyn pioneereihin kuulunut John McCarthy vuonna 1955.³⁸

Tekoälystä eikä toisaalta muustakaan automaattisesta tietojenkäsittelystä voida puhua ilman algoritmeja. Yksinkertaistetusti algoritmillla tarkoitetaan tietokoneelle annettavaa ohjetta tai ohjeita tehtävän suorittamiseksi. Kuitenkaan yleispätevää määritelmää algoritmille ei tekoälyn tavoin ole olemassa. Yleisesti tunnustetaan kuitenkin, että algoritmin perusominaisuuksiin kuuluvat seuraavat tekijät: 1) äärellisyys, 2) yleispätevyys, 3) yksiselitteisyys ja 4) toistettavuus.³⁹ Tämä tarkoittaa sitä, että algoritmi on aina määrätyn mittainen eli se loppuu johonkin ja että se kykenee monen erityyppisen ongelman ratkaisemiseen. Algoritmin eri vaiheiden tulee lisäksi

³² Ks. esim. Caluori 2024, s. 1908–1910 ja artikkelin liite.

³³ Ks. Legg ja Hutter 2007, s. 391–394.

³⁴ Alan Turing (1912–1954) oli englantilainen matemaatikko, tietojenkäsittelytieteilijä ja filosofi, joka vaikutti erittäin merkittävästi teoreettisen tietojenkäsittelytieteen syntyyn ja kehitykseen (Copeland 2014, s. 1–9). Turing pohti kysymystä ”Voivatko koneet ajatella?” kuuluisassa julkaisussaan *Computing machinery and intelligence* (Turing 1950) ja esitti siinä kokeen, jonka tarkoituksena on arvioida tietokoneen kykyä ihmismäiseen ajatteluun. Jos kokeessa tarkkailijana oleva ihminen ei erota kokeessa koneen vastauksia ihmisen vastauksista, koneen katsotaan pystyvän ihmismäiseen ajatteluun, eli käytännössä sisältävän tekoälyä. Koe tunnetaan nykyisin nimellä Turingin testi.

³⁵ Turing 1950, s. 436.

³⁶ Finocchiaro 2024, s. 1962.

³⁷ Gupta ja Mangla 2020, s. 10–11. Myös tekoälyasetuksen mukaisen tekoälyjärjestelmän määritelmään kuuluu olennaisesti järjestelmän oppimiskyky ja päättelykyky (ks. tarkemmin luku 3.2).

³⁸ Ks. esim. Stanford University 2011.

³⁹ Contissa 2017, s. 54–55.

olla selkeästi ja yksiselitteisesti määriteltyjä ja algoritmin tulee päätyä aina samaan lopputulokseen, jos sen lähtöoletukset pysyvät samoina. Käytännössä tietokoneohjelma onkin algoritmi, joka on kirjoitettu tietokoneelle ymmärrettävässä muodossa eli ohjelmointikielellä. Tekoälykin siis perustuu algoritmeihin, joskin varsin monimutkaisiin sellaisiin.

Tekoälyn kehitykselle keskeisiä tekniikoita ovat olleet etenkin koneoppiminen (machine learning), neuroverkot (neural networks) ja viimeisimmäksi suuret kielimallit (large language models). Koneoppimisella tarkoitetaan tekniikkaa, joka mahdollistaa tekoälyn oppimisen eli käytännössä sen suorituksen parantamisen perustuen järjestelmän tekemiin havaintoihin.⁴⁰ Koneoppimisen kolme päätyyppiä ovat ohjattu oppiminen, vahvistusoppiminen ja ohjaamaton oppiminen.⁴¹ Ohjatussa oppimisessa tietokonetta opetetaan tunnistamaan esimerkiksi kuvista tiettyjä kohteita ja toistojen avulla tietokone ”oppi” tuottamaan varmemmin halutun lopputuloksen eli käytännössä tekoälymalli kehittyy. Vahvistusoppimisessa tietokonetta ei kouluteta esimerkkien kautta kuten ohjatussa oppimisessa, vaan palkitseamalla sitä esimerkiksi pistein oikeasta lopputuloksesta tai vastaavasti vähentämällä pisteitä väärästä vastauksesta. Vahvistusoppimisissa tekoälyalgoritmi on suunniteltu maksimoimaan pisteensä eli päätymään mahdollisimman usein oikeaan vaihtoehtoon. Ohjaamattomassa oppimisessa ei käytetä erityisiä opetusaineistoja eikä palautteenantoa, vaan oppiminen perustuu esimerkiksi ryhmittelyyn, jossa tekoälymalli tunnistaa aineistosta erilaisia ryhmiä.⁴²

Neuroverkot⁴³ olivat koneoppimisen jälkeen seuraava suuri tekoälyn kehitysharppaus 1980-luvulla, jolloin niitä alettiin taas tutkia tauon jälkeen intensiivisesti.⁴⁴ Kuten nimestä voi päätellä, neuroverkoilla tarkoitetaan yksinkertaistetusti ihmisaivojen neuroneihin perustuvaa oppimiskykyä jäljittelevää algoritmia.⁴⁵ Neuroverkot muodostuvat neuroneista eli yksiköistä, jotka taas muodostavat toisiinsa yhteydessä olevia tasoja, joiden välillä neuroverkossa käsitelty data liikkuu tasolta toiselle yksisuuntaisesti (eli käsitelty data ei koskaan palaa edelliselle tasolle).⁴⁶ Ensimmäinen taso on sisääntulotaso, johon malliin tarkoitettu data syötetään ja viimeinen taso on tulotaso, joka tuottaa tekoälymallin tuloksen.⁴⁷ Ensimmäisen ja viimeisen tason välillä on

⁴⁰ Ks. esim. Gupta ja Mangla 2020, s. 95–97.

⁴¹ Ks. esim. Russell ja Norvig 2022, s. 671.

⁴² Ks. esim. Russell ja Norvig 2022, s. 671.

⁴³ Tarkemmin sanottuna keinotekoiset neuroverkot (Artificial Neural Networks (ANNs)).

⁴⁴ Ks. esim. Sabouret 2020, s. 116–117.

⁴⁵ Ks. esim. Sabouret 2020, s. 111.

⁴⁶ Mueller ja Massaron 2019, s. 138.

⁴⁷ Mueller ja Massaron 2019, s. 139.

mallista riippuen vaihteleva määrä muita tasoja, joita voidaan kutsua myös piilotetuiksi tasoiksi.⁴⁸ Neuroverkkojen oppimiskyky perustuu siihen, että neuronit käsittelevät dataa kullakin tasolla sen painoarvon ja virhetermin (bias) perusteella ja että nuo parametrit voivat muuttua tasolta toiselle siirryttäessä.⁴⁹ Tietokoneiden laskentatehon valtava kasvu viimeisen parinkymmenen vuoden aikana on mahdollistanut neuroverkot, joissa on aiempaa selvästi enemmän neuroneja ja tasoja.⁵⁰ Tällaisia varhaisia neuroverkkoja selvästi monimutkaisempia neuroverkkoja kutsutaan syväoppimiseksi (deep learning), joka mahdollistanut tekoälyn nopean viimeaikaisen kehityksen myös hyvin vaikeilla aloilla kuten kuvantunnistuksessa ja luonnollisen kielen käsittelyssä.⁵¹

Vaikka edellä on käynyt ilmi, ettei tekoäly ole mikään uusi ilmiö, lienee suurelle yleisölle tutuinta tekoälyä sen viimeisin merkittävä kehitysaskel eli suuret kielimallit, kuten johdannossa lyhyesti esitelty ChatGPT-keskustelubotti. OpenAI:n marraskuussa 2022 julkaisema kaikille avoin ChatGPT-keskustelubotti edustaa generatiivista tekoälyä. Generatiivisella eli luovalla tekoälyllä tarkoitetaan tekoälymallia, joka pystyy tuottamaan ihmisen pyynnöstä sisältöä, kuten tekstiä ja kuvia perustuen valtavaan tekoälyn opetusaineistoon.⁵² Esimerkiksi ChatGPT perustuu laajoihin kielimalleihin (esim. GPT-4)⁵³, jotka on koulutettu valtavalla määrällä tekstimuotoista opetusaineistoa.⁵⁴ Laajat kielimallit taas perustuvat syväoppimiseen⁵⁵ ja ne toimivat siten, että ne ennustavat eli mallintavat, mikä sana tai lause sopisi parhaiten käyttäjän antaman tehtävän ratkaisuksi.⁵⁶ Kielimalleihin perustuvissa tekoälysovelluksissa täysin uutta aiempaan verrattuna on se, että käyttäjä voi kommunikoida tietokoneen kanssa luonnollisella kielellä ja saada myös vastauksen samalla tavalla. Näin ollen tekoälyn ohjaaminen ei edellytä enää välttämättä minkään ohjelmointikielen käyttöä tai hallitsemista. ChatGPT:n julkaisun jälkeen on julkaistu runsaasti vastaavia yleiskäyttöisiä tekoälysovelluksia, esimerkiksi Microsoftin Copilot ja Googlen Gemini sekä vastikään runsaasti huomiota herättänyt kiinalainen DeepSeek.

⁴⁸ Mueller ja Massaron 2019, s. 140.

⁴⁹ Mueller ja Massaron 2019, s. 141–142.

⁵⁰ Sabouret 2020, s. 120–121.

⁵¹ Sabouret 2020, s. 121, 123–124.

⁵² Ks. esim. Euchner 2023, s. 71.

⁵³ ChatGPT-keskustelubotilta (<https://chatgpt.com/>) 15.3.2025 saadun vastauksen mukaan se käyttää tällä hetkellä GPT-4 tekoälymallia ja siitä versiota, joka on optimoitu keskustelun käymiseen.

⁵⁴ Ks. esim. Feuerriegel ym. 2024, s. 114.

⁵⁵ Scott ja Zuccon 2024, s. 705.

⁵⁶ Ks. Euchner 2023, s. 71.

Tekoälyn kehityksen kiihtymisen on tietokoneiden laskentatehon valtavan kasvun lisäksi mahdollistanut digitaalisen tiedon määrän valtava lisääntyminen 2000-luvun aikana. Tästä tiedosta puhuttaessa käytetään tavallisimmin termiä 'big data', josta suomeksi voidaan käyttää esimerkiksi termiä 'massadata'.⁵⁷ Pelkkä tiedon määrä ei kuitenkaan riitä kuvailemaan massadataan liitettyjä keskeisiä ominaisuuksia. *McAfee ja Bryljolfsson* esittävät runsaasti siteeratussa artikkelissaan vuodelta 2012, että massadataa määrittää kolme olennaista tekijää, joita ovat aiemmin mainitun määrän (volume) lisäksi nopeus (velocity) ja vaihtelevuus (variety).⁵⁸ Yhteiskuntien muuttuessa yhä digitaalisemmiksi, lisääntyy samalla myös digitaalisen tiedon määrä. Massadatalle on olennaista myös sen muodostumisvauhti, joka voi olla tietyissä tilanteissa jopa sen määrää olennaisempi tekijä.⁵⁹ Tietoa voidaan kerätä jopa reaaliajassa, mikä luonnollisesti mahdollistaa esimerkiksi aivan erilaisen päätöksentekonopeuden ja sitä seuraavan toiminnan verrattuna ei-reaaliaikaiseen tiedon keruuseen. Massadatan vaihtelevuus taas tarkoittaa, että tietoa on käytettävissä monissa eri muodoissa, kuten esimerkiksi sähköisinä viesteinä, sosiaalisessa mediassa julkaistuina kuvina tai puhelimen sijaintitietoina.⁶⁰ Tekoälytekniikat toisaalta mahdollistavat massadatan tuottamisen ja toisaalta ne ovat edellytys massadatan käsittelylle ja analysoinnille, sillä perinteisemmin menetelmin ei massadataa pysty enää sen ominaisuuksista (määrä, nopeus ja vaihtelevuus) johtuen käsittelemään.

Tässä luvussa olen käsitellyt lyhyesti tekoälyn määritelmää sekä keskeisiä tekoälytekniikoita ja massadataa, jotka liittyvät hyvin olennaisesti toisiinsa. Viimeiseksi nostan lyhyesti tarkasteltavaksi vahvan ja heikon tekoälyn käsitteet. Vahvalla tekoälyllä viitataan niin sanottuun yleisteckoälyyn, joka pystyy vastaaviin älyllisiin toimintoihin kuin ihminenkin, ja heikolla tekoälyllä taas sektorikohtaisiin algoritmeihin, jotka tekevät sellaisia tehtäviä, joiden suorittamisessa ihminen tarvitsisi älykkyyttä.⁶¹ Vahva tekoäly, joka pystyisi samoihin älyllisiin toimintoihin kuin ihminen ja mahdollisesti jopa ylittäisi ihmisen älyllisen kapasiteetin, on kiehtonut ja pelottanut ihmisiä yhtä pitkään kuin tekoälyä on kehitetty ja tutkittu, sillä toteutuessaan sillä olisi hyvin todennäköisesti erittäin suuria vaikutuksia ihmiskunnalle. Vahvaa tekoälyä ei kuitenkaan vielä ole ja onkin edelleen kiistanalaista, tullaanko vahvaa tekoälyä koskaan kehittämään.⁶² Nykyiset tekoälysovellukset luokittelevat heikoksi tekoälyksi, sillä ne on suunniteltu toimimaan

⁵⁷ Ks. esim. Wikipedia 2022, Big data.

⁵⁸ McAfee ja Bryljolfsson 2012, s. 62–63.

⁵⁹ McAfee ja Bryljolfsson 2012, s. 63.

⁶⁰ McAfee ja Bryljolfsson 2012, s. 63.

⁶¹ Ks. Gunkel 2012, s. 32–35, 51.

⁶² Ks. Hoffmann 2023, s. 1698, 1712.

jossakin tietyssä, yksittäisessä tehtävässä eivätkä ne kykene toimimaan niin sanotusti älykkäästi kuin sellaisissa toiminnoissa, joita varten ne on suunniteltu. Yleiskäyttöiset, moniin käyttötarkoituksiin soveltuvat tekoälysovellukset, kuten ChatGPT, ovat haastaneet tätä näkemystä, mutta nekään eivät edusta vahvaa tekoälyä.⁶³ Tosiasiassa kuitenkin myös heikolla tekoälyllä on syvällisiä sosiaalisia, poliittisia ja taloudellisia vaikutuksia, jotka ovat jo realisoitumassa tai tulevat realisoitumaan tulevaisuudessa, minkä vuoksi tekoälyn vaikutusten tutkimuksessa tulisi-kin painottaa juuri näiden jo olemassa olevien tekoälyteknologioiden vaikutuksia.⁶⁴ Näin ollen sen sijaan, että keskittyisimme enemmän tekoälyn potentiaaliseen ja epävarmaan tulevaisuuteen, meidän tulisi kohdistaa huomiomme enemmän siihen, mitä tekoälyn kehityksessä ja käyttöönotossa tapahtuu jo tällä hetkellä ja paremmin ennustettavissa olevassa lähitulevaisuudessa.

2.2 Tekoäly viranomaistoiminnassa

2.2.1 Yleistä

Monet viranomaiset hyödyntävät jo tekoälyä toiminnassaan ja odotettavissa on, että sen käyttö eri viranomaistoiminnoissa laajenee merkittävästi jo lähivuosien aikana.⁶⁵ Tekoälyn käyttöönoton edistäminen ja sen laajamittainen hyödyntäminen yhteiskunnassa ovat keskeinen osa yhteiskunnan digitalisaatiota eli palvelujen ja toimintojen tietokonepohjaista tuottamista. Suomi julkaisikin kansallisen tekoälystrategiansa⁶⁶ ensimmäisten valtioiden joukossa vuonna 2017.⁶⁷ Strategiassa tekoälyllä nähdään olevan hyvin keskeinen merkitys julkisen hallinnon kustannustehokkuuden sekä julkisten palvelujen laadun ja saatavuuden parantamisessa.⁶⁸ Käytännössä julkisen hallinnon laajempaa siirtymää kohti tekoälyavusteisuutta on kehitetty etenkin AuroraAI-ohjelmassa⁶⁹, mutta vaikuttaa siltä, että paljon tekoälyn käyttöönotto ja hyödyntäminen riippuu myös yksittäisen organisaation valmiuksista ja resursseista.

Tekoälyn hyödyntämiseen viranomaistoiminnassa pätevät samat reunaehdot kuin muuhunkin viranomaistoimintaan. Näin ollen myös hyödynnettäessä tekoälyä viranomaistoiminnassa on

⁶³ Bory ym. 2024, Luku 4 "AI has come to life": the example of Large Language Models.

⁶⁴ Bory ym. 2024, Luku 5 Conclusion: normalising AI narratives.

⁶⁵ Ks. esim. Koivisto ym. 2019, s. 22–27; Elinkeinoelämän keskusliitto 2024: Automaattisen päätöksenteon ja tekoälyn hyödyntäminen Suomen julkishallinnon organisaatiossa -selvitys.

⁶⁶ Työ- ja elinkeinoministeriö 2017: Suomen tekoälyaika – Suomi tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituksen.

⁶⁷ AI Index 2024.

⁶⁸ Työ- ja elinkeinoministeriö 2017, s. 33–34.

⁶⁹ Ks. Valtioneuvosto 2022: AuroraAI-ohjelma.

turvattava hyvän hallinnon toteutuminen. Huomionarvoista on, että monet hallinnon oikeusperiaatteista, kuten yhdenvertaisuus ja puolueettomuus, sisältyvät myös eettiselle tekoälylle asetettuihin vaatimuksiin.⁷⁰ Näin ollen voidaan lähtökohdan tekoälyn kestäväälle hyödyntämiselle viranomaistoiminnassa katsoa olevan jo ainakin osin olemassa.⁷¹

Oikeus hyvään hallintoon on perustuslaillinen oikeus, joka turvataan perustuslain (731/1999) 21 §:ssä. Menettelyllisiä hyvän hallinnon takeita ovat esimerkiksi oikeus saada asiansa käsiteltyksi ilman aiheetonta viivytystä ja oikeus saada perustelu päätös hallintoasiassa.⁷² Tekoälyn hyödyntäminen voi nopeuttaa asioiden käsittelyä viranomaisessa, mikä edistää hyvän hallinnon toteutumista. Tällaisessa tilanteessa tekoälyä voidaan käyttää esimerkiksi tarvittavien tietojen jäsentelyyn ja luokitteluun, mikä nopeuttaa viranomaisen työtä. Tekoäly kykenee lisäksi paljon monimutkaisempiinkin ja itsenäisempiin toimintoihin, kuten päätöksentekoon. Tekoälyn suorittama hallinnollinen päätöksenteko voisikin lisätä ainakin hallinnon tehokkuutta. Toisaalta harkintaa edellyttävään automatisoituun viranomaisen päätöksentekoon, josta tekoäly ainakin teknisesti suoriutuisi, katsotaan liittyvän vielä niin paljon tekoälyteknologiaan ja hyvän hallinnon toteutumiseen liittyviä epävarmuuksia, ettei sitä ole ainakaan toistaiseksi kansallisessa lainsäädännössä mahdollistettu.⁷³ Automatisoitu päätöksenteko koskien ns. sääntöpohjaista päätöksentekoa on sen sijaan mahdollistettu hallintolain (434/2003) 53 e §:n (487/2023) nojalla.⁷⁴ Seuraavissa alaluvuissa käsittelen esimerkinomaisesti kirjallisuudesta saatavin tiedoin tekoälyn hyödyntämistä viranomaistoiminnassa tällä hetkellä sekä sen potentiaalisia käyttökohteita. Tekoälyasetuksen soveltamista näihin esimerkkeihin nykyisistä ja potentiaalisista tekoälyn käyttökohteista tarkastelen luvussa 3. Tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyvää tekoälyasetuksen edellyttämää riskienhallintaa käsittelen luvussa 4 ja hyvän hallinnon turvaamista tekoälyä käytettäessä luvussa 5.

⁷⁰ Ks. esim. Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019: Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet, s. 17, 22–23.

⁷¹ Paasikivi ym. 2022, s. 16.

⁷² Mäenpää 2023, Luku: Oikeus hyvään hallintoon.

⁷³ HE 145/2022 vp, s. 147.

⁷⁴ Sääntöpohjainen päätöksenteko tarkoittaa, että automaattisia päätöksiä voidaan tehdä, jos niihin ei liity tapauskohtaista harkintaa tai johon sisältyvät tapauskohtaista harkintaa edellyttävät seikat virkamies tai muu asian käsittelevä on ratkaissut. Tällaisen päätöksenteon on perustuttava julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain (906/2019, jäljempänä tiedonhallintalaki) 2 §:n 16 kohdassa tarkoitettuihin käsittelysääntöihin. Tiedonhallintalakiin on lukuun 6 a (488/2023) lisätty säännökset koskien automaattisen ratkaisumenettelyn käyttöönottoa ja käyttöä.

2.2.2 Nykytila

Useimmissa viranomaisissa tekoäly on jo käytössä jo tavalla tai toisella, mutta kyseessä ovat tavallisesti varsin yksinkertaiset tekoälypohjaiset ratkaisut. Tyypillisin esimerkki lienee tekoälyavusteinen kirjoittaminen, jossa tekoälyn avulla voi tarkistaa tekstin oikeinkirjoituksen tai helpottaa tekstin tuottamista ennakoivan tekstinsyötön avulla. Hyvin yleistä on myös generatiivisten tekoälysovellusten⁷⁵, kuten ChatGPT:n ja Microsoftin Copilotin, hyödyntäminen tietotyössä.

Tavallinen tapa hyödyntää tekoälyä on käyttää asiakaspalvelussa keskustelubottia eli chatbottia. Chatbotilla tarkoitetaan tekoälyä hyödyntävää tietokoneohjelmaa, joka on suunniteltu käymään keskustelua ihmisen kanssa.⁷⁶ Esimerkiksi Helsingin kaupungilla on sen tekoälyrekisterin mukaan käytössään tällä hetkellä seitsemän chatbottia eri palvelualueiden asiakaspalvelua varten.⁷⁷ Samoin esimerkiksi Verohallinto⁷⁸ sekä Patentti- ja rekisterihallitus (PRH)⁷⁹ hyödyntävät asiakaspalvelussaan chatbottia. Verohallinto hyödyntää tekoälyä asiakaspalvelun lisäksi myös muussa toiminnassaan.⁸⁰ Verotuksen toimittamiseen liittyen tekoälyä hyödynnetään paperisten verotusasiakirjojen digitoinnissa. Samoin Verohallinnon viestinnässä tekoälyä käytetään ohjevideoiden tekstittämiseen sekä kuvien tuottamiseen. Helsingin kaupungilla taas on käytössään koko kaupunginkirjaston kokoelmaa koskeva älykäs aineistohallintajärjestelmä⁸¹ ja PRH hyödyntää tekoälyä patenttihakemusten⁸² arvioinnissa. Elinkeinoelämän keskusliiton tekemässä selvityksessä automaattisen päätöksenteon ja tekoälyn hyödyntämisestä julkishallinnon organisaatioissa nousevat esille osin samat käyttötapaesimerkit kuin yllä.⁸³ Vaikka sekä tässä tutkielmassa että edellä mainitussa selvityksessä tekoälyn hyödyntämistapoja julkishallinnossa on käsitelty vain esimerkkitapausten kautta eivätkä ne siksi luonnollisesti voi antaa kuvaa kokonaistilanteesta, auttavat ne kuitenkin osaltaan hahmottamaan kuvaa siitä, miten tekoälyä hyödynnetään julkishallinnossa tällä hetkellä.

⁷⁵ Tekoälyasetuksessa generatiiviset tekoälysovellukset määritellään yleiskäyttöisiksi tekoälyjärjestelmiksi (ks. asetuksen johdanto-osan 66 kappale), joiden tarkempi tarkastelu rajautuu kuitenkin tämän tutkielman ulkopuolelle.

⁷⁶ Ks. esim. IBM 2024.

⁷⁷ Helsingin kaupunki 2024.

⁷⁸ Verohallinto 2024.

⁷⁹ Patentti- ja rekisterihallitus 2024a.

⁸⁰ Verohallinto 2024.

⁸¹ Helsingin kaupunki 2024.

⁸² Patentti- ja rekisterihallitus 2024b.

⁸³ Elinkeinoelämän keskusliitto 2024.

2.2.3 Potentiaaliset käyttökohteet

Tekoälyltä odotetaan paljon koko yhteiskunnan kehityksen kannalta, mikä näkyy myös siinä, kuinka paljon potentiaalisia tekoälyn käyttökohteita viranomaistoiminnassakin on jo tunnistettu.⁸⁴ Ne liittyvät sekä hallinnolliseen päätöksentekoon että tosiasialliseen hallintotoimintaan. Hallinnollinen päätöksenteko tarkoittaa viranomaisen ratkaisutoimintaa hallintoasiassa eli hallintopäätöksen tekoa. Tosiasiallinen hallintotoiminta taas on esimerkiksi koulutuksen tai terveydenhuollon käytännön järjestämistä. Tekoälyä voitaisiin viranomaistoiminnassa hyödyntää potentiaalisesti ainakin automatisoidussa päätöksenteossa, rutiinitöiden automatisoinnissa ja ennakoinnissa. Automatisoinnilla tarkoitetaan automaattisen tietojenkäsittelyn hyödyntämistä erilaisissa tehtävissä. Seuraavissa kappaleissa kuvaan edellä mainittua kolmea esimerkkitausta hieman tarkemmin.

Kuten jo aiemmin tuli esille, kansallinen lainsäädäntö mahdollistaa vain ns. sääntöpohjaisen automaation päätöksenteossa, eikä se ei salli tekoälyn hyödyntämistä automatisoidussa⁸⁵ päätöksenteossa. Hallinnollinen päätöksenteko liittyy kaikkeen viranomaistoimintaan, mutta päätöksenteon tyypit ja volyymit vaihtelevat suuresti eri hallinnonalojen välillä. Massaluonteisia eli suuria määriä samankaltaisia päätöksiä tehdään esimerkiksi Verohallinnossa verotusta koskien ja Kansaneläkelaitoksessa sosiaaliturvaetuuksia koskien. Ympäristöhallinnossa taas tyyppillisiä ovat ympäristöluvut, jotka ovat aina tapauskohtaisia ja edellyttävät vaihtelevan määrän viranomaisen harkintaa päätöstä tehdessä. Tekoälyn käyttömahdollisuuksien lisääntyessä nähdäänkin perusteltuna selvittää, kuinka hyvä hallinto olisi mahdollista turvata tilanteessa, jossa harkinnanvarainen päätöksenteko toteutettaisiin kokonaan tekoälyn avulla.⁸⁶ Tekoälyn potentiaalisista käyttökohteista automaattinen päätöksenteko onkin toisaalta tyyppinä hyvin tavanomainen viranomaisen toimenpide ja toisaalta taas oikeudellisesti hyvin merkittävä, sillä se on julkisen vallan käyttöä eli viranomaisen yksipuolista puuttumista yksityisen oikeuksiin. Tekoälyasetuksen voimaantulon voidaan odottaa voimistavan kansallista keskustelua asiasta, sillä asetuksen voimaantulon myötä unionin oikeudelliset raamit tekoälyn hyödyntämiselle on asetettu. Nykyhallituksemme onkin asettanut tavoitteekseen tekoälyn käytön mahdollistamisen viranomaisen automatisoidussa päätöksenteossa.⁸⁷

⁸⁴ Ks. esim. DigiFinland 2024; Elinkeinoelämän keskusliitto 2024.

⁸⁵ Automatisoitu päätöksenteko on hallintolain 53 e §:n toisen momentin mukaan rajattu sellaisten asioiden ratkaisemiseen, joihin ”ei sisälly seikkoja, jotka edellyttävät tapauskohtaista harkintaa” tai joihin ”sisältyvät tapauskohtaista harkintaa edellyttävät seikat virkamies tai muu asian käsittelijä on arvioinut”.

⁸⁶ Paasikivi ym. 2022, s. 53.

⁸⁷ Valtioneuvosto 2023, s. 112, Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023.

Sosiaali- ja terveyshuolto maassamme kärsii raha- ja työntekijäpulasta, mutta tekoälyn laajemman käyttöönoton voidaan odottaa tulevaisuudessa tuovan helpotusta molempiin ongelmiin. Tekoälyä voitaisiin hyödyntää esimerkiksi potilaskirjausten automatisointiin, mikä säästäisi siihen ammattilaiselta kuluvaan aikaan ja toisaalta mahdollistaisi ammattilaisen keskittymisen potilaskontaktiin.⁸⁸

Poliisin yksi keskeinen tehtävä on rikosten ennalta ehkäisy⁸⁹ ja tekoälyä olisi mahdollista hyödyntää myös siinä. Ennakoivalla poliisitoiminnalla (predictive policing) tarkoitetaan erilaisten analyysitekniikoiden soveltamista potentiaalisten poliisin väliintuloa vaativien tapahtumien tunnistamiseksi ja siten rikosten ennalta estämiseksi sekä tilastollisten menetelmien hyödyntämisestä tapahtuneiden rikosten selvittämiseksi.⁹⁰ Tässä tutkielmassa ennakoivalla poliisitoiminnalla tarkoitetaan poliisin rikoksia ennalta ehkäisevää toimintaa, jossa hyödynnetään tekoälytekniikoita. Suomessa tekoälyä ei ennakoivassa poliisitoiminnassa ainakaan toistaiseksi käytetä⁹¹, vaikka tekoälyn hyödyntäminen rikosten ennalta ehkäisyssä poliisin strategiaan tavoitteisiin⁹² kuuluukin.

⁸⁸ DigiFinland 2024, s. 16.

⁸⁹ Poliisilain (872/2011) 1 luvun 1 §.

⁹⁰ Perry ym. 2013, s. 1–2.

⁹¹ Ks. Riekkinen ja Söderholm 2023, s. 302–303.

⁹² Sisäministeriö 2019: ENSKA Poliisin ennalta estävän työn strategia 2019–2023, s. 35–36. Uutta strategiaa ei tätä kirjoittaessa ole julkaistu, mutta ei ole syytä epäillä, etteikö tekoälyn hyödyntäminen rikosten ennalta ehkäisyssä kuuluisi edelleen poliisin tavoitteisiin.

3 Tekoälyasetus ja sen soveltaminen viranomaistoimintaan

3.1 Tekoälyasetuksen tausta ja tavoitteet

Tekoälyasetuksen voimaantuloa on edeltänyt vuosien työ. Lähtölaukauksen asetuksen valmistelulle voitaneen katsoa olleen Euroopan tekoälystrategia⁹³, jonka tavoitteena on, paitsi tekoälyn käyttöönoton tehostaminen EU:ssa, myös tarvittavan eettisen ja oikeudellisen kehyksen luominen sen hyödyntämiselle. Luotettavaa tekoälyn kehittämistä ja käyttöä koskevat eettiset ohjeet⁹⁴ ilmestyivätkin komission perustaman korkean tason asiantuntijaryhmän työn tuloksena vuonna 2019. Selkeitä suuntaviivoja asetukselle asetettiin komission julkaisemassa tekoälyä koskevassa valkoisessa kirjassa, jossa selkeästi tunnistettiin tarve unionin yhteiselle tekoälyä koskevalle lainsäädännölle sisämarkkinoiden toimivuuden varmistamiseksi myös tekoälyteknologioiden sääntelyä koskien.⁹⁵ Valkoisessa kirjassa komissio myös ehdottaa tekoälyä koskevan sääntelyn lähtökohdaksi riskiperusteista lähestymistapaa⁹⁶, mistä sittemmin asetuksessa säädettiin.

Komissio antoi ehdotuksensa tekoälyasetukseksi 21.4.2021.⁹⁷ Poliittinen yhteisymmärrys asetuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston välillä saavutettiin joulukuussa 2023. Virallisesti Euroopan parlamentti hyväksyi tekoälyasetuksen maaliskuussa 2024 ja neuvosto toukokuussa 2024. Tekoälyasetus julkaistiin Euroopan unionin virallisessa lehdessä 12.7.2024 ja se astui voimaan 1.8.2024. Asetuksen soveltaminen alkaa 113 artiklan nojalla pääosin 2.8.2026. Asetuksen I ja II lukujen soveltaminen alkaa kuitenkin jo 2.2.2025, mikä tarkoittaa esimerkiksi, että kiellettyjä tekoälyyn liittyviä käytäntöjä koskevia säännöksiä aletaan soveltaa jo tuosta päivästä lähtien.

Tekoälyasetuksen tavoitteista säädetään sen 1 artiklan 1 kohdassa. Sen mukaan asetuksen tavoitteena on:

”parantaa sisämarkkinoiden toimintaa ja edistää ihmiskeskeisen ja luotettavan tekoälyn käyttöönottoa, samalla kun varmistetaan terveyden, turvallisuuden, perusoikeuskirjassa vahvistettujen perusoikeuksien, mukaan lukien demokratia, oikeusvaltio ja ympäristön korkeatasoinen suojeleminen, tekoälyjärjestelmien haitallisilta vaikutuksilta unionissa, ja tukea innovointia.”

⁹³ Euroopan komissio 2018b, Tekoäly Euroopassa. Ks. myös Euroopan komissio 2018a, Koordinoitu tekoälysuunnitelma.

⁹⁴ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet.

⁹⁵ Euroopan komissio 2020, Valkoinen kirja tekoälystä, s. 10–11.

⁹⁶ Euroopan komissio 2020, s. 19; Independent high-level expert group on artificial intelligence 2019b, s. 37–38.

⁹⁷ Euroopan komissio 2021.

Asetuksen keskeinen tavoite on siten sisämarkkinoiden toimivuuden turvaaminen myös tekoälyjärjestelmiä unionissa kehitettäessä ja hyödynnettäessä. Asetuksen oikeusperusta onkin Euroopan unionista tehdyn sopimuksen (SEUT)⁹⁸ 114 artikla, jonka nojalla unionilla on toimivalta säännellä sisämarkkinoiden toimintaa. Tekoälyasetuksen voidaankin katsoa edustavan ennen muuta tuoteturvallisuuslainsäädäntöä.⁹⁹ Tekoälyasetuksen säätämistä EU-asetuksena perustellaan asetuksen johdanto-osassa myös sillä, että asetuksen tavoitteet voidaan saavuttaa paremmin unionin tasolla kuin jäsenvaltioiden kansallisten lainsäädäntöjen, jotka voisivat erota toisistaan merkittävästikin, kautta.¹⁰⁰

Unionissa käyttöön otettavan tekoälyn tulee asetuksen tavoitteen mukaan olla ihmiskeskeistä ja luotettavaa. Kumpaakaan termiä ei itse asetuksessa ole määritelty tarkemmin, joten niiden tulkinnassa lienee perusteltua käyttää apuna jo aiemmin mainittuja luotettavaa tekoälyä koskevia eettisiä ohjeita. Oikeudellista sitovuutta mainituilla ohjeilla ei kuitenkaan ole.¹⁰¹ Ihmiskeskeinen tekoäly kuvataan eettisissä ohjeissa inhimillisten arvojen asettamiseksi keskiöön niin tekoälyn kehittämisessä, hyödyntämisessä kuin valvonnassakin.¹⁰² Ihmiskeskeisyys voitaisiin ehkä tiivistää tavoitteeseen lisätä ihmisten hyvinvointia, joka kuitenkin tulee ymmärtää laajasti siten, että se kattaa myös ihmisen ympäristön ja nykyhetken lisäksi huomioi myös tulevaisuuden. Käytännössä tämä voidaan varmistaa turvaamalla etenkin Euroopan unionin perussopimuksissa ja perusoikeuskirjassa vahvistetut perusoikeudet.¹⁰³ Niihin kuuluvien terveyden, turvallisuuden sekä muiden perusoikeuskirjassa vahvistettujen perusoikeuksien, kuten demokration, oikeusvaltion ja ympäristön korkeatasoisen suojelun turvaaminen kuuluu myös tekoälyasetuksen tavoitteisiin. Asetuksen tavoitteena on turvata nämä oikeudet nimenomaisesti tekoälyjärjestelmien haitallisilta vaikutuksilta.

Luotettava tekoäly muodostuu eettisten ohjeiden mukaan kolmesta eri tekijästä, joita ovat 1) lainmukaisuus, 2) eettisyys ja 3) luotettavuus.¹⁰⁴ Jokainen niistä on luotettavan tekoälyn

⁹⁸ Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus (konsolidoitu toisinto), saatavissa: [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:12016E/TXT>], luettu 26.11.2024.

⁹⁹ Ks. Mir 2024, s. 3–4.

¹⁰⁰ Asetuksen johdanto-osan 176 kohta. Ks. myös Euroopan komissio 2021, s. 7, ehdotus tekoälyasetukseksi.

¹⁰¹ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 12.

¹⁰² Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 47.

¹⁰³ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 47.

¹⁰⁴ Suomenkielinen kieliversio luotettavasta tekoälystä on hieman epälooginen, sillä siinä luotettavuus on myös luotettavuuden osatekijä. Osatekijänä luotettavuutta kuvataankin tarkemmin tekoälyjärjestelmän teknisenä ja sosiaalisena luotettavuutena (Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 6). Englanninkielisessä kieliversiossa luotettava tekoäly on 'trustworthy AI' ja osatekijänä luotettavuudesta käytetään termiä 'robust' (Independent high-level expert group on artificial intelligence 2019a, s. 5), mikä onkin paljon selkeämpi ilmaisutapa.

ehdoton, mutta ei kuitenkaan välttämättä riittävä edellytys.¹⁰⁵ Lainmukaisuus tarkoittaa voimassa olevan lainsäädännön ja eettisyys taas eettisten periaatteiden ja arvojen noudattamista.¹⁰⁶ Eettisissä ohjeissakin listataan neljä nimenomaisesti eettistä periaatetta tai oikeammin eettistä vaatimusta (ihmisen itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahinkojen välttäminen, oikeudenmukaisuus ja selitettävyys), joita tekoälyn parissa toimijoiden tulisi aina pyrkiä noudattamaan.¹⁰⁷ Luotettavuudella tarkoitetaan tekoälyn niin teknistä kuin sosiaalistakin luotettavuutta, mikä kattaa koko tekoälyjärjestelmän elinkaaren.¹⁰⁸

Tekoälyasetuksen tavoitteena on myös tukea innovointia. Innovoinnin tukemiseksi katsotaan asetuksen johdanto-osan 8 kohdan mukaan itse asetuksen säätäminen, joka luo unionille yhtenäiset säännöt tekoälyn kehittämiseksi. Lisäksi asetuksen 1 artiklan 2 kohdan g alakohdan mukaan asetuksessa vahvistetaan innovointia tukevat toimenpiteet, joissa keskitytään erityisesti pk-yrityksiin, joihin luetaan myös startup-yritykset. Innovointia tukevista toimenpiteistä säädetään asetuksen VI luvussa. Asetuksella on siten varsin monta erilaista tavoitetta, mikä tulee todennäköisesti aiheuttamaan lukuisia tulkintaerimielisyyksiä, kun asetusta aletaan sovelta-
maan.¹⁰⁹

3.2 Keskeiset käsitteet

3.2.1 Tekoälyjärjestelmä

Tekoälyasetuksen keskeisin käsite on tekoälyjärjestelmä, sillä määritelmän mukaisuus ratkaisee asetuksen soveltumisen. Tekoälyjärjestelmä määritellään asetuksen 3 artiklan 1 kohdassa. Sen mukaan tekoälyjärjestelmällä tarkoitetaan:

”konepohjaista järjestelmää, joka on suunniteltu toimimaan käyttöönoton jälkeen vaihtelevilla autonomian tasoilla ja jossa voi ilmetä mukautuvuutta käyttöönoton jälkeen ja joka päätelee vastaanottamastaan syötteestä eksplisiittisiä tai implisiittisiä tavoitteita varten, miten tuottaa tuotoksia, kuten ennusteita, sisältöä, suosituksia tai päätöksiä, jotka voivat vaikuttaa fyysisiin tai virtuaalisiin ympäristöihin”

Määritelmä perustuu Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) tekoälyneuvoston suositukseen.¹¹⁰ Asetuksen johdanto-osan 12 kappaleen mukaan asetuksen tekoälyjärjestelmän määritelmän tulee olla

¹⁰⁵ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 6.

¹⁰⁶ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 48.

¹⁰⁷ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 14.

¹⁰⁸ Tekoälyä käsittelevä korkean tason asiantuntijaryhmä 2019, s. 48.

¹⁰⁹ Ks. myös Lindroos-Hovinheimo 2024b, s. 69.

¹¹⁰ OECD 2019, s. 3; European commission 2021, s. 2.

mahdollisimman yhdenmukainen kansainvälisten organisaatioiden työn kanssa, sillä se edistää esimerkiksi oikeusvarmuutta ja kansainvälistä yhteistyötä. Tekoälyneuvosto päivitti tekoälyjärjestelmän määritelmää vuonna 2024¹¹¹ ja tekoälyasetuksessa säädetty tekoälyjärjestelmän käsite määritelläänkin lähes identtisin sanamuodoin OECD:n määritelmän kanssa. Tekoälyjärjestelmän määrittely täysin yksiselitteisesti on kuitenkin mahdotonta johtuen etenkin siitä, ettei kyseessä ole vain yksi teknologia, vaan runsaasti erilaisia teknologioita, jotka lisäksi kehittyvät valtavalla vauhdilla.

Tekoälyasetuksessa tekoälyjärjestelmän määrittely perustuu tekoälyjärjestelmän tiettyihin ominaisuuksiin ja kykyihin eikä spesifiseen tekniseen kuvaukseen. Tästä syystä määritelmän voidaan arvioida olevan melko joustava ja soveltuvan myös tekoälyteknologioiden kehittyessä.¹¹² Toisaalta esimerkiksi autonomisuuden ja päättelykyvyn käsitteiden määrittely voi olla vaikeaa, mikä lisää asetuksen tekoälyjärjestelmän määritelmän epävarmuutta.¹¹³ Tekoälyjärjestelmän määrittelyyn liittyvien epävarmuuksien vähentämiseksi komission onkin laadittava asetuksen 96 artiklan 1 kohdan f alakohdan nojalla suuntaviivat asetuksen tekoälyjärjestelmän määritelmän soveltamisesta osana asetuksen toimeenpanoa.¹¹⁴ Tarkempi ohjeistus onkin tarpeen asetuksen mahdollisimman yhdenmukaisen soveltamisen varmistamiseksi jäsenvaltioissa.

Tekoälyjärjestelmän keskeisiä ominaisuuksia ovat sen päättelykyky, eriateinen itsenäisyys tehtävien suorittamisessa sekä mukautuvuus eli itseoppimiskyky, jotka erottavat sen yksinkertaisemmista ohjelmistojärjestelmistä.¹¹⁵ Päättelykyvyn, joka voidaan saavuttaa esimerkiksi koneoppimismenetelmin, ansiosta tekoälyjärjestelmä voi oppia, tehdä johtopäätöksiä sekä mallinnuksia.¹¹⁶ Lisäksi järjestelmän autonomisuus mahdollistaa näiden toimintojen toteuttamisen ainakin osittain riippumatta ihmisen toimista tai ohjauksesta.¹¹⁷ Hyvin olennaista määritelmässä on myös se, että se ei asetuksen johdanto-osan 12 kappaleen mukaan kata sääntöpohjaista automaatiota, joka perustuu yksinomaan luonnollisten henkilöiden määrittelemiin sääntöihin tehtävien suorittamiseksi automaattisesti. Tekoälyjärjestelmän määritelmässä sääntöpohjainen automaatio on tulkittava poissuljetuksi käsitteiden ”vaihtelevilla autonomian tasoilla” ja ”joka päättelee” nojalla, sillä sääntöpohjainen automaatio ei toimi lainkaan autonomisesti eikä sillä

¹¹¹ OECD 2024, s. 7.

¹¹² Lemley ja Casey 2020, s. 357.

¹¹³ Castán 2024, s. 330.

¹¹⁴ Luonnos näistä ohjeista onkin julkaistu helmikuussa 2025 (European Commission 2025a).

¹¹⁵ Tekoälyasetuksen johdanto-osan 12 kappale.

¹¹⁶ Tekoälyasetuksen johdanto-osan 12 kappale.

¹¹⁷ Tekoälyasetuksen johdanto-osan 12 kappale.

ole päättelykykyä. Asetuksen mukaisen tekoälyjärjestelmän määritelmän tulkinnassa on 3 artiklan 1 kohdan lisäksi tukeuduttava sen johdanto-osan 12 kappaleeseen, jossa kuvataan asetuksen tarkoittamaa tekoälyjärjestelmää säännöstä seikkaperäisemmin. Tekoälyjärjestelmän määrittelyssä voi olla tarpeen etsiä tulkinta-apua myös asetuksen liitteessä III kuvatuista suuririskisistä tekoälyjärjestelmistä.¹¹⁸ Tekoälyjärjestelmän määrittelyssä keskeistä on siis tunnistaa asetuksessa sille asetetut edellytykset (ominaisuudet), jotta voidaan määritellä, onko kyseessä asetuksen mukainen tekoälyjärjestelmä vai ei.

3.2.2 Käyttöönottaja, käyttötarkoitus ja tarjoaja

Tässä tutkielmassa tarkastellaan tekoälyasetuksen vaikutuksia viranomaisen näkökulmasta, kun viranomainen toimii tekoälyjärjestelmän käyttöönottajana. Käyttöönottajalla tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 4 kohdassa luonnollista tai oikeushenkilöä, viranomaista, virastoa tai muuta tahoa, joka käyttää valvonnassaan tekoälyjärjestelmää. Termiä 'valvonnassaan' ei avata asetuksen tekstissä tarkemmin, mutta sen on tulkittava tarkoittavan paitsi käyttöönottajan tarpeisiin erikseen kehitettyä ja tämän käyttöön ottamaa tekoälyjärjestelmää, myös yleiskäyttöistä tekoälyjärjestelmää¹¹⁹, kuten esimerkiksi Microsoftin Copilotia. Luonnollista henkilöä, joka käyttää tekoälyjärjestelmää muuhun kuin ammattitoimintaan, ei kuitenkaan pidetä asetuksen mukaisena käyttöönottajana. Asetuksen johdanto-osassa käyttöönottajan määritelmää ei juuri avata yllä mainittua säännöstä tarkemmin, vaan siinä todetaan lisäksi vain, että tekoälyjärjestelmän tyypistä riippuen sen käyttö voi vaikuttaa muihin henkilöihin kuin käyttöönottajaan.¹²⁰ Käyttöönottajalle asetetaan tekoälyasetuksen nojalla erityisiä velvollisuuksia¹²¹, joten käyttöönottajan määrittely ja tunnistaminen ovat sekä asetuksen soveltamisen että tämän tutkielman kannalta olennaisia.

Tekoälyjärjestelmän käyttötarkoituksen määrittäminen asetuksen soveltamisen kannalta tärkeää, sillä sen perusteella määrittyy toisaalta se, kuuluuko tietty tekoälyjärjestelmä asetuksen soveltamisalaan ylipäätään ja toisaalta, kuuluuko se asetuksen 5 artiklan nojalla kiellettyihin

¹¹⁸ Ks. Schuett 2023, s. 78, joka esittää, että tekoälyjärjestelmän määritelmä asetuksessa ei tyhjene 3 artiklan 1 kohdassa esitettyyn määritelmään.

¹¹⁹ Asetuksen 3 artiklan 66 kohdan mukaan yleiskäyttöisellä tekoälyjärjestelmällä tarkoitetaan ”tekoälyjärjestelmää, joka perustuu yleiskäyttöiseen tekoälymalliin ja joka kykenee palvelemaan erilaisia tarkoituksia sekä suorassa käytössä että muihin tekoälyjärjestelmiin integroituna”. Asetuksen johdanto-osan 99 kohdan mukaan ”[s]uurat generatiiviset tekoälymallit ovat tyypillinen esimerkki yleiskäyttöisestä tekoälymallista”.

¹²⁰ Tekoälyasetuksen johdanto-osan 13 kappale.

¹²¹ Suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien velvollisuuksista säädetään 26 artiklassa ja tiettyjen tekoälyjärjestelmien käyttöönottajia koskevista avoimuusvelvoitteista säädetään 50 artiklassa. Näitä velvoitteita käsitellään tarkemmin luvussa 4.

tekoälyjärjestelmiin. Käyttötarkoituksella tarkoitetaan asetuksen 2 artiklan 12 alakohdan mukaan:

”käyttöä, johon tarjoaja on tarkoittanut tekoälyjärjestelmän, mukaan lukien erityinen käyttöyhteys ja erityiset käyttöolosuhteet, siten kuin ne on määritelty tiedoissa, jotka tarjoaja on antanut käyttöohjeissa, markkinointi- tai myyntimateriaaleissa ja -ilmoituksissa sekä teknisessä dokumentaatiossa”

Tekoälyjärjestelmän käyttötarkoituksen määrittää siten järjestelmän tarjoaja ja se on määriteltävä siihen liittyvissä dokumenteissa. Tarjoajalla tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 3 kohdan mukaan tekoälyjärjestelmän kehittäjää tai kehityttäjää. Koska tämän tutkielman kohteena tarkastellaan viranomaista nimenomaisesti tekoälyjärjestelmän käyttöönottajana eikä tarjoajana, mikä viranomainen voisi kyllä myös olla, ei tarjoajan määritelmää käsitellä tässä kuitenkaan tarkemmin.

3.2.3 Profilointi

Profiloinnilla tekoälyasetuksessa tarkoitetaan 3 artiklan 52 alakohdan mukaan samaa kuin tietosuoja-asetuksen¹²² 4 artiklan 4 alakohdassa. Sen mukaan profilointi on:

”mitä tahansa henkilötietojen automaattista käsittelyä, jossa henkilötietoja käyttämällä arvioidaan luonnollisen henkilön tiettyjä henkilökohtaisia ominaisuuksia, erityisesti analysoidaan tai ennakoitetaan piirteitä, jotka liittyvät kyseisen luonnollisen henkilön työsuoritukseen, taloudelliseen tilanteeseen, terveyteen, henkilökohtaisiin mieltymyksiin, kiinnostuksen kohteisiin, luotettavuuteen, käyttäytymiseen, sijaintiin tai liikkeisiin”

Tietosuoja-ryhmän ohjeistuksen mukaan profiloinnilla on kolme keskeistä elementtiä, jotka ovat 1) tietojen käsittelyn *automaattisuus*, 2) käsittelyn koskeminen *henkilötietoja* ja 3) että käsittelyn tarkoituksena on luonnollisen henkilön *henkilökohtaisten ominaisuuksien arviointi*.¹²³ Profiloinnilla on keskeinen merkitys asetuksen mukaiselle tekoälyjärjestelmien luokittelulle, sillä se voi olla peruste tekoälyjärjestelmän kieltämiselle esimerkiksi 5 artiklan 1 kohdan d alakohdan nojalla. Lisäksi kaikki luonnollisten henkilöiden profilointia suorittavat asetuksen liitteessä III tarkoitettut tekoälyjärjestelmät luokitellaan asetuksen 6 artiklan 3 kohdan 3 alakohdan nojalla aina suuririskiseksi, vaikka niihin muutoin soveltuisi 6 artiklan 3 kohdan ensimmäisessä alakohdassa säädetty poikkeus suuririskiseksi luokitteluun.

¹²² 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).

¹²³ WP29 2018, s. 6–8; Korpisaari ym. 2022, Luku: Profilointi.

3.3 Soveltamisala ja suhde muuhun lainsäädäntöön

Tekoälyasetuksen soveltamisala määritellään asetuksen 2 artiklassa, ja sitä voidaan pitää sekä aineellisesti että alueellisesti laajana. Tekoälyasetusta sovelletaan lähtökohtaisesti kaikkiin unionin alueella markkinoille saatettaviin ja sen alueella käytettäviin tekoälyjärjestelmiin niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla. Asetusta ei kuitenkaan sovelleta aloihin, jotka eivät kuulu unionin oikeuden soveltamisalaan. Asetusta ei siten sovelleta kansalliseen turvallisuuteen liittyviin tekoälyjärjestelmiin. Asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle jäävät myös sotilaallisiin, puolustuksellisiin ja kansalliseen turvallisuuteen liittyvät tekoälyjärjestelmät, samoin kuin teollista tutkimusta ja kehittämistä varten olevat tekoälyjärjestelmät. Asetusta ei sovelleta myöskään tekoälyjärjestelmiä ja -malleja koskevaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan ennen niiden markkinoille saattamista tai käyttöönottoa eikä vähäisen riskin¹²⁴ avoimeen lähdekoodiin perustuviin tekoälyjärjestelmiin.

Tekoälyasetus on EU-asetus, joten se on suoraan jäsenvaltioissa sovellettavaa unionin oikeutta. Asetuksella on sääntelykohteensa monikäyttöisyyden vuoksi yhtymäkohtia moneen muuhun unionin voimassa olevaan säädökseen. Viranomaistoiminnan näkökulmasta keskeistä on etenkin tekoälyasetuksen suhde tietosuojalainsäädäntöön, jonka soveltamiseen asetuksella ei ole tarkoitus vaikuttaa.¹²⁵ Asetuksen toisena oikeusperustana onkin SEUT:n 16 artikla, joka turvaa oikeuden henkilötietojen suojaan. Esimerkiksi tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien, joihin sovelletaan tekoälyasetusta, tulee asetuksen 2 artiklan 7 kohdan nojalla noudattaa yleistä tietosuoja-asetusta ja muita unionin tietosuojaa koskevia säädöksiä.¹²⁶ Poikkeuksista, jotka koskevat henkilötietojen käsittelyä tietyissä tekoälyjärjestelmien kehittämiseen liittyvissä tilanteissa, säädetään asetuksen 10 artiklan 5 kohdassa ja 59 artiklassa. Tietosuoja-asetus on teknologia-neutraalia, mutta automatisoituja yksittäispäätöksiä koskevan 22 artiklan sääntelyn kautta se vaikuttaa myös tekoälyjärjestelmien käyttöön, koska niitä voidaan hyödyntää myös luonnollisia henkilöitä koskevassa automatisoidussa päätöksenteossa.

Asetuksen johdanto-osan 1 kohdan mukaan ”[t]ällä asetuksella varmistetaan tekoälyyn perustuvien tavaroiden ja palvelujen vapaa liikkuvuus rajojen yli, mikä estää jäsenvaltioita asettamasta tekoälyjärjestelmien kehittämistä, markkinoille saattamista ja käyttöä koskevia

¹²⁴ Asetuksen mukaiset riskiluokat kuvataan luvussa 3.4.

¹²⁵ Asetuksen johdanto-osan 10 kappale.

¹²⁶ Yleisen tietosuoja-asetuksen (EU) 2016/679 lisäksi säädöksillä tarkoitetaan asetusta (EU) 2018/1725 sekä direktiivejä 2002/58/EY ja (EU) 2016/680.

rajoituksia, ellei sitä nimenomaisesti sallita tällä asetuksella.” *Mirin* mukaan edellä mainittua ei tule kuitenkaan ymmärtää siten, että se rajoittaisi jäsenvaltioiden mahdollisuutta säädellä tekoälyjärjestelmien käyttöä julkishallinnossa, vaan että jäsenvaltiot eivät voi asettaa yksityiselle sektorille lisärajoituksia koskien tekoälyjärjestelmien kehittämistä, markkinoille saattamista ja käyttöönottoa.¹²⁷ Tämä johtuu siitä, että tavaroiden ja palvelujen vapaa liikkuvuus on luotu kansalaisia ja liike-elämää varten eikä se kosketa julkishallintoa.¹²⁸ Julkinen hallinto ei siis voi vastustaa kansallista lainsäätäjää vetoamalla siihen, että EU-asetus mahdollistaa niiden kehittää ja käyttää tiettyä tietokoneohjelmaa ilman lisärajoituksia.¹²⁹ Tekoälyasetuksella ei siten voida vaikuttaa jäsenvaltioiden hallinnollisiin menettelyihin¹³⁰ ja jäsenvaltiot voivat tästä syystä tekoälyasetuksen estämättä säätää kansallisesti siitä, miten tekoälyjärjestelmiä voidaan käyttää esimerkiksi hallinnollisessa päätöksenteossa. Näin ollen se, että kansallisessa lainsäädännössä on sallittu vain sääntöpohjainen automatisoitu päätöksenteko, jossa asian mahdollisesti vaati-
maa tapauskohtaista harkintaa ei voi korvata tekoälyjärjestelmää hyödyntäen¹³¹, ei ole ristiriidassa tekoälyasetuksen kanssa. Toisaalta se, että kansallisessa lainsäädännössä säädetään automatisoidusta päätöksenteosta ja nimenomaisesti rajataan pois tekoälyn hyödyntäminen siinä, sulkee tällä hetkellä voimassa olevan lainsäädännön nojalla pois mahdollisuuden hyödyntää tekoälyä (täysin) automatisoidussa päätöksenteossa.

Asiassa huomionarvoista on myös, että kansallinen automaattista päätöksentekoa koskeva lainsäädäntö koskee luonnollisten henkilöiden lisäksi oikeushenkilöitä¹³², vaikka tietosuoja-asetuksen 22 artiklan yksittäispäätöksiä koskeva kieltö koskee vain luonnollisia henkilöitä koskevien tietojen eli henkilötietojen käsittelyä. Automaattista päätöksentekoa koskevan lainsäädännön esitöiden mukaan on kuitenkin katsottu perustelluksi ulottaa sääntely myös oikeushenkilöihin, sillä hallintolain mukaiset päätökset voivat koskea sekä luonnollisia että oikeushenkilöitä.¹³³ Lisäksi edellä mainittu ratkaisu katsottiin perustelluksi myös etenkin hyvän hallinnon

¹²⁷ *Mir* 2023, s. 249. Vaikka *Mir* ei artikkelissaan kommentoikaan tekoälyasetuksen lopullista versiota, ovat tässä viitatut näkemykset valideja myös asetuksen lopullisen version suhteen. Ks. myös *Mir* 2024, s. 13.

¹²⁸ *Mir* 2023, s. 249.

¹²⁹ *Mir* 2023, s. 249.

¹³⁰ Ks. *Mir* 2011, s. 24; *Mir* 2023, s. 249: EU-lainsäädäntöäkin soveltaessaan jäsenvaltioiden viranomaiset noudattavat ko. jäsenvaltion kansallista hallintolainsäädäntöä ja epävarmaa on, voisiko unionilla edes olla toimivaltaa säätää jäsenvaltioita sitovaa hallintotoimintaa koskevaa sääntelyä.

¹³¹ HE 145/2022 vp, s. 99, 147.

¹³² HE 145/2022 vp, s. 84–85.

¹³³ HE 145/2022 vp, s. 84–85.

turvaamiseksi.¹³⁴ Kansallinen lainsäädäntö siis mahdollistaa nykyisin tietosuoja-asetuksen 22 artiklassa lähtökohtaisesti kielletyn henkilötietoja koskevan yksittäispäätöksen tekemisen laissa säädetyin edellytyksin. Tietosuoja-asetuksen 22 artikla koskee kuitenkin vain henkilötietojen käsittelyä, joten se ei sääntele automatisoitua päätöksentekoa, kun käsittelyn kohteena eivät ole henkilötiedot, kuten oikeushenkilöä koskevat tiedot. Hyvän hallinnon turvaamiseksi automatisoitua päätöksentekoa koskeva sääntely on kuitenkin kansallisessa lainsäädännössä katsottu perustelluksi ulottaa myös oikeushenkilöihin, joten kansallinen lainsäädäntö rajoittaa automatisoidun päätöksenteon soveltamisalaa tietosuoja-asetusta laajemmin ja siten estää tekoälyjärjestelmien hyödyntämisen myös oikeushenkilöitä koskevassa automatisoidussa päätöksenteossa.

3.4 Riskiperusteisuus eli asetuksen mukainen tekoälyjärjestelmien luokittelu

3.4.1 Yleistä

Tekoälyn ihmisen hyvinvointia edistävät sovellusmahdollisuudet ovat mittavat, mutta se voi synnyttää myös riskejä ja vahingoittaa unionissa oikeudellisesti suojattuja yleisiä etuja ja perusoikeuksia.¹³⁵ Näillä oikeuksilla tarkoitetaan esimerkiksi vapautta ja tasa-arvoa sekä oikeutta yksityis- ja perhe-elämän suojaan ja hyvään hallintoon.¹³⁶ Tekoälyasetuksessa sääntelyn lähtökohtana onkin riskiperusteisuus. Se tarkoittaa, että tekoälyjärjestelmiin kohdistuva sääntely riippuu niistä aiheutuvan riskin voimakkuudesta ja laajuudesta.¹³⁷ Riskillä tarkoitetaan asetuksessa sen 3 artiklan 2 kohdan mukaan haitan esiintymisen todennäköisyyden ja haitan vakavuuden yhdistelmää.

Tekoälyjärjestelmät jaetaan asetuksessa niiden aiheuttaman riskin mukaan neljään ryhmään: 1) kielletyt (unacceptable risk), 2) suuririskiset (high-risk), 3) rajalliset riskit (limited risk) ja 4) vähäiset riskit (minimal risk/ low risk) (Kuvio 1). Näistä kolme ensiksi mainittua ryhmää säädelään asetuksella velvoittavin säännöksin¹³⁸, kun taas viimeiseksi mainitun ryhmän kohdalla asetuksen tavoitteena on vain vapaaehtoisesti noudatettavien käytänteiden¹³⁹ soveltamisen edistäminen. Ryhmien 2 ja 3 (suuririskiset ja rajalliset riskit) osalta tekoälyjärjestelmistä aiheutuu

¹³⁴ HE 145/2022 vp, s. 84–85. Automatisoitua päätöksentekoa koskevan sääntelyn ulottamisessa oikeushenkilöihin on perusteluissa katsottu tärkeäksi varmistaa myös perustuslain 118 §:ssä säädety virkavastuu koskien myös oikeushenkilöitä koskevia päätöksiä. Perustuslakivaliokunta on ottanut ko. asiaan kantaan useissa lausunnoissaan, ks. etenkin PeVL 62/2018 vp, s. 6–9; PeVL 70/2018 vp, s. 3–4; PeVL 78/2018 vp, s. 5–6; PeVL 7/2019 vp, s. 11. Virkavastuun tarkastelu tekoälyjärjestelmiä hyödynnettäessä jää kuitenkin tämän tutkielman aiheen ulkopuolelle.

¹³⁵ Asetuksen johdanto-osan 5 kappale.

¹³⁶ Asetuksen johdanto-osan 28 kappale ja 48 kappale.

¹³⁷ Asetuksen johdanto-osan 26 kappale.

¹³⁸ Asetuksen johdanto-osan 26 kappale.

¹³⁹ Asetuksen 95 artiklan 1 kohta.

riskejä, joiden kuitenkin katsotaan olevan siedettävissä asianmukaisten riskihallintatoimenpiteiden avulla.¹⁴⁰ Jokaista neljää yllä mainittua riskiryhmää tarkastellaan tarkemmin seuraavissa alaluvuissa.

Tämän tutkielman tarkastelun ulkopuolelle jäävän yleiskäyttöisten tekoälymallien sääntelyn osalta on tässä yhteydessä kuitenkin syytä tuoda esille, että yleiskäyttöisten tekoälymallien sääntely tekoälyasetuksessa on toteutettu V luvussa erillään tekoälyjärjestelmiin kohdistuvasta sääntelystä.¹⁴¹ Yleiskäyttöisiin tekoälymalleihin kohdistuva sääntely jakautuu asetuksessa kahden kategoriaan, joista tiukempi sääntely koskee 55 artiklan nojalla yleiskäyttöisiä tekoälymalleja, joihin liittyy systeminen riski.¹⁴² Yleiskäyttöisiin tekoälymalleihin kohdistuva sääntely kohdistuu 53–55 artiklojen nojalla ennen kaikkea niiden tarjoajiin. Jos yleiskäyttöinen tekoälymalli on osa suuririskistä tekoälyjärjestelmää, tulee se myös suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä koskevan sääntelyn piiriin.

¹⁴⁰ Ks. Novelli ym. 2024, s. 7. Riskienhallintaa käsitellään tarkemmin luvussa 4.

¹⁴¹ Komission alkuperäinen ehdotus tekoälyasetukseksi (Euroopan komissio 2021), joka annettiin 21.4.2021, ei sisällä yleiskäyttöisiä tekoälymalleja koskevaa sääntelyä, koska suurten kielimallien laaja käyttökelpoisuus tuli esille vasta vuoden 2022 marraskuussa (OpenAI:n ChatGPT-keskustelubotin julkistus). Sääntelyn erillisyyden perusteltua myös sen vuoksi, että yleiskäyttöinen tekoälymalli ei ole sama asia kuin tekoälyjärjestelmä tai yleiskäyttöinen tekoälyjärjestelmä, vaan yleiskäyttöisten tekoälymallit ovat tai voivat olla tekoälyjärjestelmän tai yleiskäyttöisen tekoälyjärjestelmän osia (Ks. Bond ja Abbady 2025, s. 829).

¹⁴² Systemisellä riskillä tarkoitetaan tekoälyasetuksen 3 artiklan 65 kohdan mukaan ”riskiä, joka on yleiskäyttöisten tekoälymallien vaikutuksiltaan merkittävälle suorituskyvyille ominainen ja jolla on merkittävä vaikutus unionin markkinoihin niiden kattavuuden tai kansanterveyteen, turvallisuuteen, yleiseen turvallisuuteen, perusoikeuksiin tai koko yhteiskuntaan kohdistuvien tosiasiallisten tai kohtuudella ennakoitavissa olevien kielteisten vaikutusten vuoksi ja jota voidaan levittää laajamittaisesti koko arvoketjussa”.



Kuvio 1. Kaavamainen kuvio tekoölyasetuksen neliportaisesta riskiluokittelusta. Valtaosa tekoölyjärjestelmistä luokituu vähäisen riskin järjestelmäksi.

3.4.2 Kielletyt tekoölyyn liittyvät käytännöt

Tietyistä tekoölyyn liittyvistä käytännöistä perusoikeuksille aiheutuvat riskit on arvioitu niin suuriksi, että ne on katsottu perustelluksi kieltää kokonaan. Tällaisiin käytäntöihin liittyy manipulointia, hyväksikäyttöä ja sosiaalista valvontaa ja ne ovat erityisen haitallisia joko yksilön tai yhteiskunnan tai molempien kannalta.¹⁴³ Osa kielletyistä käytännöistä, kuten sosiaalinen pisteytys ja ennakoiva poliisitoiminta ilman epäilyä rikollisesta toiminnasta, ovat tyypillisiä autoritääristen maiden, kuten esimerkiksi Kiina, poliisivoimien käytössä olevia valvontakeinoja.¹⁴⁴ Kielletyistä tekoölyyn liittyvistä käytännöistä säädetään asetuksen 5 artiklassa. Sen nojalla kielletään seuraavat tekoölyjärjestelmät:

- a) subliminaaliset tekniikat, joita henkilö ei tietoisesti havaitse, sekä tarkoituksellisesti manipuloivat ja harhaanjohtavat tekniikat,
- b) luonnollisten henkilöiden tai henkilöryhmien haavoittuvuuksia hyödyntävät järjestelmät,
- c) luonnollisten henkilöiden tai henkilöryhmien arviointi heidän sosiaalisten ominaispiirteiden perusteella eli sosiaalinen pisteytys,

¹⁴³ Asetuksen johdanto-osan 28 kappale.

¹⁴⁴ Ks. esim. Neuwirth 2023, s. 8; Mir 2024, s. 7.

- d) luonnollisten henkilöiden rikokseen syyllistymisen todennäköisyyden arviointi, joka perustuu yksinomaan profilointiin tai heidän ominaisuuspiirteisiinsä,
- e) kasvojentunnistustietokantojen luominen tai laajentaminen kohdentamattomalla haravoinnilla internetistä tai valvontakamerakuvista,
- f) luonnollisten henkilöiden tunteiden päättely työpaikalla tai oppilaitoksissa,
- g) biometriset luokittelujärjestelmät, joissa luonnolliset henkilöt luokitellaan heidän biometristen tietojen perusteella esimerkiksi tiettyyn rotuun kuuluvaksi tai päätellään näiden poliittisia mielipiteitä ja
- h) reaaliaikaisten biometristen etätunnistusjärjestelmien käyttö julkisissa tiloissa lainvalvontatarkoituksissa.

Näistä kohta e, eli kasvojentunnistustietokantojen luominen tai laajentaminen kohdentamattomalla haravoinnilla internetistä tai valvontakamerakuvista¹⁴⁵, vaikuttaisi säädöksen tekstin ja johdanto-osassa esitettyjen perusteluiden¹⁴⁶ nojalla olevan ehdottomasti kielletty, kun taas muihin kiellettyihin käytäntöihin liittyy eriasteisia poikkeuksia koskien tekoälyjärjestelmän käyttötarkoitusta. Huomattava toki on, ettei asetuksen johdanto-osan teksti ole samalla tavalla oikeudellisesti sitovaa kuin varsinaisten säännösten teksti, vaikka johdanto-osan keskeinen funktio onkin toimia tarvittaessa apuna säännösten tulkinnassa.¹⁴⁷ Reaaliaikaisten biometristen etätunnistusjärjestelmien käyttö julkisissa tiloissa on esimerkiksi sallittu asetuksen 5 artiklan 1 kohdan h alakohdan nojalla, jos se on ehdottoman välttämätöntä esimerkiksi kadonneiden henkilöiden etsimisessä tai luonnollisten henkilöiden henkeen tai fyysiseen turvallisuuteen kohdistuvan merkittävän ja välittömän uhan ehkäisemisessä.

Tulkintaa siitä, kuuluuko tekoälyjärjestelmä kiellettyihin vai suuririskisiin jouduttaneen käymään ainakin niiden järjestelmien osalta, joiden käyttötarkoitukset ovat lähellä toisiaan, mutta joista osa on määritelty kielletyiksi ja osa taas suuririskisiksi.¹⁴⁸ Näihin kuuluvat esimerkiksi ainakin ennakoivaa poliisitoimintaa koskevat kielletyt käytänteet ja suuririskiset

¹⁴⁵ Tämä kieltö perustuu tapaukseen, jossa yhdysvaltalainen yritys nimeltään Clearview AI haravoi kehittämänsä sovelluksen avulla kohdentamattomasti kasvokuvia sosiaalisesta mediasta ja muista internetlähteistä ja loi niistä valtavan tietokannan, johon se myi pääsyn lukuisille lainvalvontaviranomaisille ja yksityisille yrityksille. Euroopassa tietosuojaviranomaiset osoittivat tällaisen henkilötietojen keräämisen ja käsittelyn olevan tietosuojalainsäädännön vastaista. Tietosuojaviranomaiset ovat nostaneet yritystä vastaan kanteita, jotka ovat johtaneet sakkojen tuomitsemiseen yritykselle. (Ks. Kindt ja Jasserand 2025, s. 126, 132; ks. myös Hill 2020).

¹⁴⁶ Asetuksen johdanto-osan 43 kappale.

¹⁴⁷ Ks. Heijer ym. 2019, s. 3–5.

¹⁴⁸ Tätä kirjoitettaessa komissio on juuri julkaissut luonnoksen ohjeista koskien kiellettyjä tekoälyyn liittyviä käytänteitä (European Commission 2025b, s. 12).

tekoölyjärjestelmät, joista säädetään asetuksen 5 artiklan 1 kohdan d alakohdassa ja liitteen III 6 kohdan d alakohdassa.

3.4.3 Suuririskiset tekoölyjärjestelmät

Merkittävin osa tekoölyasetuksen sisältämästä sääntelystä kohdistuu suuririskisiin tekoölyjärjestelmiin, joiden luokittelusta säädetään 6 artiklan 1 ja 2 kohdassa. Suuririskiseksi luokitellaan ensinnäkin sellainen tekoölyjärjestelmä, joka on tarkoitettu käytettäväksi tuotteen turvakomponenttina tai se on itse tuote, joka kuuluu asetuksen liitteessä I luetellun unionin yhdenmukais-tamislainsäädännön soveltamisalaan, ja sille on tehtävä kolmannen osapuolen suorittama vaatimusmukaisuuden arviointi kyseisen tuotteen saattamiseksi markkinoille tai käyttöön ottamiseksi. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi lelut, hissit, radiolaitteet ja lääkinnälliset laitteet.¹⁴⁹ Turvakomponentilla tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 14 kohdan mukaan tuotteen tai tekoölyjärjestelmän komponenttia, joka on olennainen tuotteen tai tekoölyjärjestelmän turvallisuuden kannalta tai jonka vika tai toimintahäiriö vaarantaa ihmisten terveyden ja turvallisuuden tai omaisuuden turvallisuuden.

Suuririskisiksi tekoölyjärjestelmiksi asetuksessa luokitellaan myös sen liitteessä III listatut tekoölyjärjestelmät. Ne ovat tämän tutkielman kannalta keskeisiä, sillä useimmat kyseisistä tekoölyjärjestelmistä liittyvät olennaisesti viranomaistoimintaan.¹⁵⁰ Suuririskisiä tekoölyjärjestelmiä ovat liitteen III nojalla sellaiset tekoölyjärjestelmät, joita käytetään seuraaviin tarkoituksiin liitteessä III tarkoitetulla tavalla: 1) biometrinen tunnistaminen, 2) kriittinen infrastruktuuri, 3) yleissivistävä ja ammatillinen koulutus, 4) työllistäminen, henkilöstöhallinto ja itsenäisen ammatinharjoittamisen mahdollistaminen, 5) välttämättömien yksityisten ja välttämättömien julkisten palvelujen ja etuuksien saatavuus ja käyttö, 6) lainvalvonta, 7) muuttoliikkeen hallinta, turvapaikka-asiat ja rajavalvonta sekä 8) oikeudenhoito ja demokraattiset prosessit.¹⁵¹ Ne on luokiteltu suuririskisiksi, sillä ne voivat aiheuttaa merkittävää haittaa luonnollisten henkilöiden terveydelle tai turvallisuudelle tai perusoikeuksille.¹⁵² Viranomainen voi esimerkiksi liitteen III 5 kohdan a alakohdan nojalla käyttää tekoölyjärjestelmää sen arviointiin, onko luonnollinen henkilö oikeutettu välttämättömään julkiseen etuuteen tai palveluun. Tällä voi olla merkittävä

¹⁴⁹ Asetuksen johdanto-osan 50 kappale.

¹⁵⁰ Ks. myös Mir 2024, s. 8.

¹⁵¹ Liitteen III muuttamisesta säädetään 7 artiklassa. Sen mukaan komissiolla on 97 artiklan mukaisesti valta antaa delegoituja säädöksiä liitettä III koskien.

¹⁵² Asetuksen johdanto-osan 46 ja 48 kappale.

vaikutus esimerkiksi henkilön toimeentuloon ja se voi loukata hänen perusoikeuksiaan, kuten oikeutta sosiaaliturvaan.¹⁵³

Poikkeuksista liitteessä III luokiteltuihin suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin säädetään asetuksen 6 artiklan 3 kohdassa. Sen mukaan tekoälyjärjestelmää ei ole pidettävä suuririskisenä, jos se ei aiheuta merkittävää vahingon riskiä luonnollisen henkilön terveydelle, turvallisuudelle tai perusoikeuksille, eikä se vaikuta olennaisesti päätöksenteon tulokseen. Näin ollen liitteessä III mainittua tekoälyjärjestelmää ei ole pidettävä suuririskisenä, jos a) kyseessä on suppea menettelyllinen tehtävä, b) sen tarkoituksena on parantaa aiemmin suoritetun ihmisen toiminnan tulosta, c) sen tarkoituksena on havaita päätöksentekotapoja tai poikkeamia aiemmista päätöksentekotavoista tai d) sitä käytetään valmistelutehtävässä, joka koskee liitteen III mukaisten käytötapausten kannalta merkityksellistä arviointia.¹⁵⁴ Näiden asetuksen sallimien poikkeusten osalta on tärkeää varmistaa, ettei poikkeusmahdollisuutta väärinkäytetä suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin kohdistuvien vaatimusten välttämiseksi.¹⁵⁵ Edellä mainituista poikkeuksista huolimatta liitteen III mukaista tekoälyjärjestelmää on 6 artiklan 3 kohdan 3 alakohdan nojalla aina pidettävä suuririskisenä, jos se suorittaa luonnollisten henkilöiden profilointia.

Suuririskisen tekoälyjärjestelmän erottaminen muusta kuin suuririskisestä voi olla varsin vaikeaa ja se on myös ongelmallista asetuksen toimeenpanon suhteen. Tästä syystä komission on annettava 6 artiklan 5 kohdan nojalla viimeistään helmikuun 2026 alussa esimerkkilistaus koskien suuririskisten ja muiden kuin suuririskisten tekoälyjärjestelmien käytötappauksia. Ohjeistus on tervetullut ja edistäneen asetuksen yhtenäistä soveltamista jäsenvaltioissa.¹⁵⁶ Suuririskisen tekoälyjärjestelmän tunnistamisessa avuksi voi olla myös komission vastikään julkaisema ohjeluonnos koskien kiellettyjä tekoälyyn liittyviä käytänteitä.¹⁵⁷

3.4.4 Rajalliset riskit

Tietosuojasetuksessa ei terminologisesti säädellä 'rajallisia riskejä' sisältäviä tekoälyjärjestelmiä. Tietyille tekoälyjärjestelmille asetetaan sen sijaan 50 artiklassa avoimuusvelvoitteita,

¹⁵³ Asetuksen johdanto-osan 58 kappale.

¹⁵⁴ Asetuksen johdanto-osan 53 kappaleessa kuvataan tarkemmin käytötappauksia, joiden toteutuessa liitteessä III listattua tekoälyjärjestelmää ei ole pidettävä suuririskisenä. 6 artiklan 3 kohdan toisen alakohdan muuttamisesta säädetään artiklan 6–7 kohdissa. Niiden nojalla komissiolla on 97 artiklan mukaisesti valta antaa delegoituja säädöksiä 6 artiklan 3 kohdan toisen alakohdan muuttamiseksi.

¹⁵⁵ Hoffmeister 2024, s. 200–201.

¹⁵⁶ Ks. myös Hoffmeister 2024, s. 201.

¹⁵⁷ European Commission 2025b, s. 12.

jotka tiettyjen tekoälyjärjestelmien osalta ovat riippumattomia siitä, luokitellaanko ne suuririskisiksi vai ei.¹⁵⁸ Näitä tekoälyjärjestelmiä kutsutaan yleisesti tekoälyjärjestelmiksi, joihin liittyy rajallisia riskejä (pois lukien tietysti ne, joihin kohdistuu avoimuusvelvoitteita, mutta jotka 6 artiklan mukaan luokitellaan suuririskisiksi tekoälyjärjestelmiksi). Rajallisia riskejä katsotaan asetuksen 50 artiklan mukaan liittyvän luonnollisten henkilöiden kanssa suoraan vuorovaikutuksessa oleviin tekoälyjärjestelmiin, joita ovat esimerkiksi keskustelubotit (chatbot), sekä synteettistä ja/tai manipulatiivista (syvävääreännökset) sisältöä tuottaviin tekoälyjärjestelmiin.¹⁵⁹

Tunteiden tunnistamiseen ja biometriseen luokitteluun arkaluontoisten tai suojattujen ominaisuuksien tai ominaispiirteiden mukaisesti käytettävät tekoälyjärjestelmät luokitellaan asetuksen liitteen III ensimmäisen kohdan nojalla suuririskisiksi, jos niiden käyttö on sallittua unionin tai kansallisen lainsäädännön nojalla. Tunteentunnistusta tai biometristä luokitusta tekeviin tekoälyjärjestelmiin kohdistuu 50 artiklan nojalla myös avoimuusvelvoitteita, mutta täysin selvää asetuksen tekstin perusteella ei ole, voiko biometristä luokittelua tekevään tekoälyjärjestelmään kohdistua tietyissä tilanteissa vain 50 artiklan mukaisia avoimuutta koskevia velvoitteita, jos luokittelu ei perustu arkaluontoisiin tai suojattuihin ominaisuustietoihin.¹⁶⁰ Toisin sanoen, voiko biometristä luokittelua tekevä tekoälyjärjestelmä joissain tilanteissa luokitua vain rajallisen riskin järjestelmäksi? Tunteiden tunnistamiseen käytettävät tekoälyjärjestelmät ovat liitteen III ensimmäisen kohdan c alakohdan mukaan luokiteltava selvästi aina suuririskiseksi ja niihin kohdistuu myös 50 artiklan mukaisia avoimuusvelvoitteita.

3.4.5 Vähäiset riskit

Tekoälyasetuksen riskiperusteisessa lähestymistavassa muut kuin asetuksessa määritellyt kielletyt, suuririskiset ja rajallisen riskin (mukaan lukien yleiskäyttöiset tekoälymallit) tekoälyjärjestelmät kuuluvat luokkaan 'vähäisen riskin' tekoälyjärjestelmät. Valtaosa tekoälyjärjestelmistä kuuluu tähän luokkaan¹⁶¹ eikä tekoälyasetuksessa aseteta niille mitään sitovia velvoitteita. Tällaisia vähäisen riskin tekoälyjärjestelmiä ovat esimerkiksi videopelit ja roskapostisuodattimet.¹⁶²

¹⁵⁸ Asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

¹⁵⁹ Ks. myös Novelli ym. 2024, s. 6.

¹⁶⁰ Ks. Edwards 2022, s. 12: tekoälyasetusluonnoksen (Euroopan komissio 2021) biometristä luokittelua ja tunnistamista koskeva pohdinta ja asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

¹⁶¹ Söderlund ja Larsson 2024, s. 10.

¹⁶² Ks. esim. Novelli ym. 2024, s. 6.

3.5 Tekoälyasetus viranomaistoiminnan näkökulmasta

3.5.1 Yleistä

Tarkastelen tässä luvussa tekoälyasetuksen vaikutuksia luvussa 2 esittelemiini esimerkkeihin tekoälyn nykyistä ja potentiaalisista käyttötapauksista viranomaistoiminnassa. Olennaisin kysymys koskee luonnollisesti sitä, mihin riskiluokkaan kukin käyttötapaus tekoälyasetuksen nojalla luokituu, sillä sen perusteella määräytyvät kyseiseen tekoälyjärjestelmään kohdistuvat asetuksessa säädetty vaatimukset. Tarkastelen esimerkkejä alkaen niistä käyttötapauksista, joihin liittyy eniten riskejä. Esimerkkitapaukset ja niiden riskiluokitukset löytyvät kootusti Taulukosta 1.

Ennen esimerkkitapausten tarkastelua käsittelen kuitenkin tekoälylukutaitoa, josta viranomaisen on tekoälyjärjestelmän käyttöönottajana huolehdittava riippumatta käytetyn tekoälyjärjestelmän riskiluokasta. Tekoälylukutaidosta säädetään asetuksen 4 artiklassa¹⁶³ seuraavasti:

”[t]ekoälyjärjestelmien tarjoajien ja käyttöönottajien on parhaansa mukaan toteutettava toimenpiteitä, joilla ne varmistavat henkilöstönsä ja muiden niiden puolesta tekoälyjärjestelmien toiminnasta ja käytöstä vastaavien henkilöiden riittävän tekoälylukutaidon, minkä yhteydessä otetaan huomioon heidän tekninen tietämyksensä, kokemuksensa, koulutuksensa ja tekoälyjärjestelmien käyttöyhteys sekä henkilöt tai henkilöryhmät, joihin tekoälyjärjestelmiä on määrä käyttää.”

Tekoälylukutaitoa voisi lyhyesti kuvata riittäväksi ymmärrykseksi käytössä olevan tekoälyjärjestelmän toiminnasta ja sen vaikutuksista sen käyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan. Tekoälylukutaitoa edellytetään, jotta toisaalta tekoälyjärjestelmistä saatava hyöty voitaisiin maksimoida ja toisaalta taas, jotta samalla voidaan suojella perusoikeuksia, terveyttä, turvallisuutta ja mahdollistetaan tekoälyjärjestelmien demokraattinen valvonta.¹⁶⁴ Riittävän tekoälylukutaidon voidaankin katsoa olevan asetuksen asianmukaisen noudattamisen ja täytäntöönpanon edellytys.¹⁶⁵ Tekoälylukutaitoa edellytetään tekoälyjärjestelmien tarjoajilta ja käyttöönottajilta. Toisin sanoen niiden on huolehdittava henkilöstönsä ja muiden niiden puolesta toimivien henkilöiden riittävästä tekoälylukutaidosta. Asetuksen johdanto-osan 20 kappaleessa esitetään kuitenkin, että riittävä tekoälylukutaito olisi oltava ”tarjoajilla, käyttöönottajilla ja henkilöillä, joihin vaikutukset kohdistuvat”, jotta ”he ymmärtävät tarvittavat käsitteet ja voivat tehdä tekoälyjärjestelmiä koskevia tietoon perustuvia päätöksiä”. Mikäli viranomaistoiminnassa käytetään tekoälyjärjestelmää, jolla on vaikutuksia luonnollisiin henkilöihin tai oikeushenkilöihin, on nähdäkseni kuitenkin viranomaisen velvollisuus huolehtia oma-aloitteisesti siitä, että näillä

¹⁶³ Mainitun artiklan soveltaminen on alkanut 2.2.2025.

¹⁶⁴ Asetuksen johdanto-osan 20 kappale.

¹⁶⁵ Asetuksen johdanto-osan 20 kappale.

henkilöillä on riittävä tekoälylukutaito. Toisin sanoen viranomaisen on ilman asianosaisen henkilön nimenomaista pyyntöä annettava saataville riittävät tiedot tekoälyjärjestelmän hyödyntämisestä ja sen mahdollisista vaikutuksista asianosaiseen.

Komission tulisi lisäksi Euroopan tekoälytoimiston tukemana edistää tekoälylukutaitoa yleisesti ja yhdessä jäsenvaltioiden kanssa edistää vapaaehtoisten käytännesääntöjen laatimista tekoälyn kehittämisestä, toiminnasta ja käytöstä vastaavien henkilöiden tekoälylukutaidon parantamiseksi.¹⁶⁶ *Hoffmeister* näkee tekoälylukutaidon osalta kuitenkin tärkeänä, että sen edistämiseksi ei tarjoajille ja käyttönottajille luoda ylimoitettuja vaatimuksia, vaan että ne olisivat kohtuullisia ja yhdenmukaisia muiden tekoälyasetuksessa säädettyjen vaatimusten, kuten esimerkiksi 9 artiklan 5 kohdan c alakohdassa tekoälyjärjestelmien tarjoajille säädetty velvoite antaa tarvittaessa käyttönottajille koulutusta, kanssa.¹⁶⁷ Toisaalta tekoälylukutaitoa koskeva säännös on myös kirjoitettu sellaiseen muotoon (esimerkiksi ”parhaansa mukaan toteutettava”), ettei sen nojalla ole nähdäkseen helppoa perustella täysin velvoittavia sääntöjä. Tekoälylukutaidon edistämistä koskeva säännös olisikin ehkä nähtävä enemmän yleissäännöksenä tai täydentävänä säännöksenä, jonka tavoitteena on yleisesti tarjoajien ja käyttönottajien tekoälylukutaidon edistäminen ottaen huomioon, että selvistä tekoälyjärjestelmien tarjoajien ja käyttönottajien velvollisuuksista säädetään muualla asetuksessa.

3.5.2 Tekoälyn hyödyntäminen ennakoinnissa

Tekoälyjärjestelmiä voitaisiin mahdollisesti hyödyntää ennakoimisessa esimerkiksi poliisitoiminnassa. Luonnollisia henkilöitä koskeva ennakointi voisi kuitenkin vahingoittaa vakavasti perusoikeuksia, minkä vuoksi tietyt ennakointiin liittyvät käytännöt on tekoälyasetuksessa kielletty¹⁶⁸ ja tietyt taas luokiteltu suuririskisiksi.¹⁶⁹ Asetuksen 5 artiklan 1 kohdan d alakohdan mukaan kiellettyä on¹⁷⁰

”tekoälyjärjestelmän markkinoille saattaminen, käyttöönotto tätä erityistarkoitusta varten tai käyttö luonnollisia henkilöitä koskevien riskinarviointien tekemiseen, jotta voidaan arvioida tai ennustaa sen riskiä, että luonnollinen henkilö syyllistyy rikokseen, kun tämä perustuu yksinomaan luonnollisen henkilön

¹⁶⁶ Asetuksen johdanto-osan 20 kappale.

¹⁶⁷ *Hoffmeister* 2024, s. 196.

¹⁶⁸ Kielletyistä tekoälyyn liittyvistä käytännöistä säädetään asetuksen 5 artiklassa ja sen soveltaminen on alkanut 2.2.2025.

¹⁶⁹ Ks. asetuksen johdanto-osan 42 ja 59 kappaleet.

¹⁷⁰ Kiellettyjä käytäntöjä koskevan ohjeluonnoksen mukaan ollakseen tämän kohdan mukaan kiellettyä, tulee kaikkien kolmen säännöksessä asetetun edellytyksen täytyä (European Commission 2025b, s. 65–66). Edellytykset ovat 1) tekoälyjärjestelmän markkinoille saattaminen, käyttöönotto tai käyttö artiklan tarkoittamaan tarkoitukseen, 2) tekoälyjärjestelmä on tarkoitettu arvioimaan tai ennustamaan luonnollisen henkilön riskiä syyllistyä rikokseen ja 3) arviointi perustuu ainoastaan luonnollisen henkilön profilointiin tai hänen persoonallisuuspiirteidensä ja persoonallisuusominaisuuksien arviointiin.

profilointiin tai hänen persoonallisuuspiirteidensä ja persoonallisuusominaisuuksiensa arviointiin; tätä kieltoa ei sovelleta tekoälyjärjestelmiin, joita käytetään tukemaan ihmisen tekemää arviointia jonkun henkilön osallistumisesta rikolliseen toimintaan, kun arvio jo perustuu objektiivisiin ja todennettavissa oleviin tosiseikkoihin, jotka liittyvät suoraan rikolliseen toimintaan”

Edellä mainitun kohdan perusteella luonnollisen henkilön rikokseen syyllistymisen riskin arviointi tai ennustaminen tekoälyjärjestelmiä hyödyntäen on kielletty, kun se perustuu pelkästään profilointiin tai muutoin hänen henkilökohtaisten ominaisuuksiensa, kuten esimerkiksi kansallisuus, syntymäpaikka tai velkataso, arviointiin ilman epäilyä rikolliseen toimintaan osallistumisesta.¹⁷¹ Syyttömyysolettaman nojalla luonnollisia henkilöitä tulisi aina arvioida heidän tosiallisen käyttäytymisensä perusteella eikä rikosepäilyn tulisi koskaan perustua mihinkään muihin seikkoihin.¹⁷² Asetuksen johdanto-osan 42 kappaleen nojalla kielto ei kuitenkaan koske sellaista riskianalytiikkaa, joka ei perustu yksilöiden profilointiin tai yksilöiden persoonallisuuspiirteisiin ja persoonallisuusominaisuuksiin. Tällaisia ovat esimerkiksi tekoälyjärjestelmät, jotka käyttävät riskianalytiikkaa yritysten talousrikosten todennäköisyyden arvioimiseksi epäilyttävien liiketoimien perusteella.¹⁷³

Edellä kuvatus kaltainen rikokseen syyllistymisen riskin arviointi tai ennustaminen tekoälyjärjestelmiä hyödyntäen on kuitenkin asetuksen nojalla sallittu, jos järjestelmää käytetään tukemaan ihmisen tekemää arviointia, jonka perusteella kohteena olevan luonnollisen henkilön on objektiivisiin ja todennettavissa oleviin tosiseikkoihin pohjautuen perusteltua syytä epäillä osallistuvan rikolliseen toimintaan. Tämä lienee tulkittava siten, että kyseessä olevaa luonnollista henkilöä on perusteltua syytä epäillä osallistumisesta rikolliseen toimintaan, ja tämän arvion on tehnyt ihminen eikä tekoälyjärjestelmä. Epäselväksi kuitenkin säännöstekstin ja johdanto-osan tekstin perusteella jää, kuinka merkittävästä rikollisesta toiminnasta on oltava kyse, jotta rikoksiin syyllistymisen riskin arviointi tai ennakointi olisi sallittua ja kuinka pitkään sitä olisi mahdollista toteuttaa. Toisin sanoen, mahdollistaako asetus yksilön rikokseen syyllistymisen riskin arvioinnin tai ennustamisen tekoälyjärjestelmiä käyttäen riippumatta siitä, minkälaiseen rikokseen tämän on aiemmin todettu syyllistyneen. Voisiko lainvalvontaviranomainen esimerkiksi profiloida luonnollisia henkilöitä sen perusteella, että nämä ovat syyllistyneet kertaluonteisesti lieviin liikenne rikkomuksiin? Todennäköisesti unionin lainsäätäjän tarkoitus on kuitenkin, että kukin jäsenvaltio täydentää tekoälyasetuksen ennakoivaa poliisitoimintaa koskevaa unionin

¹⁷¹ Asetuksen johdanto-osan 42 kappale.

¹⁷² Ks. asetuksen johdanto-osan 42 kappale.

¹⁷³ Asetuksen johdanto-osan 42 kappale.

sääntelyä kansallisella sääntelyllä. Olennaista kuitenkin on, ettei tekoälyasetus täysin kiellä luonnollisiinkaan henkilöihin kohdistuvaa ennakoivaa poliisitoimintaa.¹⁷⁴

¹⁷⁴ Ks. Fair Trials ja EDRI 2022; European Parliament 2023a; 2023b; 2023c: Monet kansalaisjärjestöt ja Euroopan parlamentti esittivät tekoälyasetuksen valmisteluvaiheessa, että ennakoiva poliisitoiminta tulisi sisällyttää ilman poikkeuksia kiellettyihin tekoälyjärjestelmiin. Näin ei kuitenkaan tapahtunut, ks. myös European Commission 2025b, s. 67.

Taulukko 1. Esimerkkejä tekoälyn hyödyntämisestä julkisella sektorilla nykyisin (Tilanne = (+)) ja sen potentiaalisista käyttökohteista (Tilanne = (?)). Tapauksia on kuvattu tarkemmin tekstissä.

Tilanne	Toiminta	Toiminta-alue	Tekoälyratkaisu	Riskiluokka*	Organisaatioesimerkki
+	Aineistojen keräys, tiivistelmät, analysointi, visualisointi	Hallinnollinen valmistelu	M365 Copilot	Vähäinen riski	Helsingin kaupunki
+	Paperisten aineistojen digitointi koneluettavaan muotoon	Hallinnollinen valmistelu	Sovellettu	Vähäinen riski	Verohallinto
+	Patenttihakemusten arviointi	Hallinnollinen valmistelu	IPRally	Vähäinen riski	PRH
+	Ohjevideoiden tekstitys	Viestintä	Sovellettu	Vähäinen riski	Verohallinto
+	Kirjaston aineistojen tehokkaampi/älykkäämpi hyödyntäminen	Tietohallinto	Sovellettu	Vähäinen riski	Helsingin kaupunki
?	Potilaskirjausten automatisointi	Sosiaali- ja terveyshuolto		Vähäinen riski	
+	Neuvonta	Asiakaspalvelu	Chatbot	Rajallinen riski	Helsingin kaupunki, Verohallinto, PRH
+	Kuvien tuottaminen	Viestintä	Sovellettu	Rajallinen riski	Verohallinto
?	Automaattinen päätöksenteko	Koko julkinen hallinto		Suuririskinen	
?	Ennakoiva poliisitoiminta	Rikosten ennalta ehkäiseminen		Suuririskinen/kielletty	

*Perustelut riskiluokalle esitetään tekstissä.

Suuririskiseksi säädetään tekoälyasetuksen 6 artiklan 2 kohdan nojalla asetuksen liitteessä III tarkoitettut tekoälyjärjestelmät. Liitteen III 6 kohdan mukaan suuririskisiä ovat lainvalvontaan käytettävät tekoälyjärjestelmät, jos niiden käyttö on sallittua asiaa koskevan unionin tai kansallisen lainsäädännön nojalla. Ennakoivaa poliisitoimintaa koskevan liitteen III 6 kohdan d alakohdan mukaan suuririskisiä ovat sellaiset

”[t]ekoälyjärjestelmät, joita on tarkoitus käyttää lainvalvontaviranomaisten toimesta tai niiden puolesta tai unionin toimielinten, elinten, toimistojen tai virastojen toimesta lainvalvontaviranomaisten tueksi luonnollisen henkilön rikokseen tai rikoksen uusimiseen syyllistymisen riskin arvioinnissa muutenkin kuin direktiivin (EU) 2016/680^[175] 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitettun luonnollisten henkilöiden profiloinnin perusteella, tai luonnollisten henkilöiden tai ryhmien persoonallisuuspiirteiden ja persoonallisuusominaisuuksien tai aiemman rikollisen käyttäytymisen arvioinnissa”

Mainittua säännöstä voidaan pitää 5 artiklan 1 kohdan d alakohtaa täydentävänä säännöksenä, jonka nojalla sellaiset luonnollisen henkilön rikokseen syyllistymisen arviointiin tai ennakkointiin käytettävät tekoälyjärjestelmät, joihin ei sovelleta 5 artiklan 1 kohdan d alakohdan mukaista kieltoa, luokitellaan suuririskisiksi.¹⁷⁶ Sen perusteella suuririskiksi tekoälyjärjestelmiksi luokitellaan myös muita keinoja kuin profilointia¹⁷⁷, luonnollisten henkilöiden tai ryhmien persoonallisuuspiirteitä tai persoonallisuusominaisuuksia tai aiempaa rikollista käyttäytymistä arvioivat tekoälyjärjestelmät. Näin ollen mikä tahansa tekoälyjärjestelmä, jota käytetään luonnollisen henkilön rikokseen tai rikoksen uusimiseen syyllistymisen arviointiin, mutta jota ei ole kielletty asetuksen 5 artiklan 1 kohdan d alakohdan nojalla, luokitellaan suuririskiseksi riippumatta käytetystä arviointikeinosta.¹⁷⁸ Näitäkin tekoälyjärjestelmiä voidaan asetuksen liitteen III 6 kohdan d alakohdan mukaan käyttää ”lainvalvontaviranomaisen toimesta tai niiden puolesta” ”lainvalvontaviranomaisten tueksi”. Edellä mainitun perusteella ko. järjestelmiä voidaan siten käyttää viranomaistyön tukena, mutta pelkästään tekoälyjärjestelmän tuottamaan tietoon, jota ihminen ei ole arvioinut, ei voida perustaa esimerkiksi päätöksentekoa. Suuririskisiksi tekoälyjärjestelmiksi ei kuitenkaan tulisi asetuksen johdanto-osan 59 kappaleen perusteella luokitella sellaisia tekoälyjärjestelmiä, jotka on ”erityisesti tarkoitettu käytettäväksi vero- ja tulliviranomaisten hallinnollisissa menettelyissä sekä rahanpesun selvittelykeskuksissa, jotka suorittavat

¹⁷⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/680, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta toimivaltaisten viranomaisten suorittamassa henkilötietojen käsittelyssä rikosten ennalta estämistä, tutkimista, paljastamista tai rikoksiin liittyviä syytetoimia tai rikosoikeudellisten seuraamusten täytäntöönpanoa varten sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja neuvoston puitepäätöksen 2008/977/YOS kumoamisesta.

¹⁷⁶ Ks. myös Sachoulidou 2024, s. 120.

¹⁷⁷ Direktiivin (EU) 2016/680 3 artiklan 4 kohdan mukainen profiloinnin määritelmä on sanamuodoltaan identtinen tietosuoja-asetuksen 4 artiklan 4 alakohdan mukaisen profiloinnin määritelmän kanssa. Tekoälyasetuksessa profiloinnilla tarkoitetaan samaa kuin tietosuoja-asetuksen mukaisella profiloinnilla.

¹⁷⁸ Luokittelussa on kuitenkin huomioitava tilanteet, joissa liitteessä III tarkoitettua tekoälyjärjestelmää ei ole pidettävä suuririskisenä asetuksen 6 artiklan 3 kohdan nojalla.

hallinnollisia tehtäviä, joissa analysoidaan tietoja unionin rahanpesunvastaisen lainsäädännön nojalla”, vaikka kyseiset toimet voivatkin olla luonteeltaan ennalta ehkäiseviä tai ennakoivia.

Kuten jo aiemmin tuli esille liitteen III 6 kohdassa tarkoitettuja suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä voidaan käyttää lainvalvontaan, mikäli niiden käyttö on sallittua asiaa koskevan unionin tai kansallisen lainsäädännön nojalla. Suomessa keskeisin poliisin toimintaa säätelevä laki on poliisilaki, jonka 2 luvun 10 §:ssä säädetään rikoksilta ja häiriöiltä suojaamisesta eli toisin sanoen rikosten ja häiriöiden ennalta ehkäisystä. Mainitun säännöksen 1 momentin mukaan ”[p]oliisimiehellä on oikeus poistaa paikalta henkilö”, jos on perusteltua olettaa tämän aiheuttavan häiriötä tai vaaraa. *Söderholmin* mukaan edellä mainittu säännös ei ole riittävä peruste tekoälyä hyödyntävälle ennakoivalle poliisitoiminnalle, sillä säännöksen teksti viittaa selvästi poliisimiehen paikan päällä tekemään tilannearvioon eikä poliisilain esitöissä¹⁷⁹ myöskään mainita tekoälyn hyödyntämistä henkilön käytöksen arvioinnissa.¹⁸⁰ Kansallinen lainsäädäntö ei näin ollen tällä hetkellä mahdollista tekoälyn hyödyntämistä ennakoivassa poliisitoiminnassa. Mikäli se tulevaisuudessa sallittaisiin, tultaisiin tällaisen toiminnan vaikutukset perusoikeuksiin arvioimaan ensin perusteellisesti ja mahdollisen voimaantulon jälkeen ennakoivassa poliisitoiminnassakin tulisi noudattaa poliisilain poliisitoimintaa ohjaavia periaatteita.¹⁸¹

3.5.3 Tekoäly automatisoidussa päätöksenteossa

Useimmat tekoälyasetuksen 6 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuista suuririskisistä tekoälyjärjestelmistä, jotka listataan asetuksen liitteessä III, liittyvät viranomaisten toimintaan ja monet nimenomaisesti viranomaisen päätöksentekoon. Tällaisten tekoälyjärjestelmien luokittelu suuririskiseksi on perusteltua, sillä niiden käytöllä voi olla merkittäviä vaikutuksia viranomaispäätösten kohteena olevien luonnollisten henkilöiden perusoikeuksiin.¹⁸² Esimerkiksi liitteen III 5 kohdan a alakohdan mukaan suuririskisiä ovat sellaiset tekoälyjärjestelmät,

”jotka on tarkoitettu käytettäväksi viranomaisten toimesta tai viranomaisten puolesta sen arviointiin, ovatko luonnolliset henkilöt oikeutettuja välttämättömiin julkisen avun etuuksiin ja palveluihin, kuten terveydenhuollon palveluihin, sekä tällaisten etuuksien ja palvelujen myöntämiseen, vähentämiseen, peruuttamiseen tai takaisin perimiseen.”

’Arvioinnin’ on yllä mainitussa kohdassa tulkittava tarkoittavan päätöksenteon valmistelua tai päätöksentekoa, sillä se tapahtuu ’viranomaisten toimesta tai viranomaisten puolesta’ ja koskee

¹⁷⁹ HE 224/2010 vp, s. 78–79.

¹⁸⁰ *Söderholm* 2023, s. 102.

¹⁸¹ Ks. *Söderholm* 2023, s. 102–103.

¹⁸² Ks. *Mir* 2024, s. 8.

julkisten etujen ja palvelujen saatavuutta. Asetuksen johdanto-osan 58 kappaleessa käytetään 'arviointi' termin sijaan termiä 'määrittely'¹⁸³, mikä on mielestäni semanttisesti eli merkitykseltään lähempänä päätöksen tai ratkaisun tekoon liittyvää, ainakin sen hetkistä, lopullisuutta. Säännöksessä käytetyn 'arvioinnin' ja johdanto-osassa käytetyn 'määrittelyn' on siten katsottava tarkoittavan samaa asiaa eli päätöksentekoa. Toisaalta päätöksenteko voi tapahtua 'viranomaisten toimesta tai viranomaisten puolesta'. Näistä ensin mainitussa tapauksessa tekoälyjärjestelmää käytetään viranomaisten 'toimesta', minkä on tulkittava tarkoittavan tilannetta, jossa viranomaisen hyödyntää järjestelmää apunaan päätöksenteossa, mutta lopullisen päätöksen tekee luonnollinen henkilö. Jälkimmäisessä tapauksessa taas tekoälyjärjestelmä tekee arvioinnin eli päätöksen viranomaisen 'puolesta'. Tämän on taas tulkittava tarkoittavan sitä, että tekoälyjärjestelmä tekee päätöksen täysin itsenäisesti ilman luonnollisen henkilön osallistumista kyseessä olevan yksittäisen päätöksen tekemiseen. Näin ollen sellaiset tekoälyjärjestelmät, joita viranomaisten olisi mahdollista hyödyntää sosiaaliturvaa koskevien päätösten teossa luonnollisen henkilön päätöksenteon apuna tai jotka voivat tuottaa tällaisen päätöksen täysin itsenäisesti, luokitellaan tekoälyasetuksessa suuririskisiksi ja niiden on täytettävä tekoälyasetuksessa suuririskisille tekoälyjärjestelmille asetetut vaatimukset. Tarkemmin näitä vaatimuksia käsittelevän luvun 4 koskien riskinhallintaa ja luvun 5 koskien hyvää hallintoa.

Viranomaisen automatisoidussa päätöksenteossa riippumatta käytetystä teknologiasta on keskeistä määrittellä, onko kyseessä täysin automatisoitu päätöksenteko vai osittain automatisoitu päätöksenteko ja koskeeko päätöksenteko henkilötietoja. Näin siksi, että tietosuoja-asetuksen 22 artiklan 1 alakohdan nojalla luonnollisella henkilöllä on oikeus olla joutumatta täysin automatisoidun päätöksenteon kohteeksi, kun päätöksellä on häntä koskevia oikeusvaikutuksia tai se vaikuttaa häneen vastaavalla tavalla merkittävästi. Edellä mainittua säännöstä ei kuitenkaan tietosuoja-asetuksen 22 artiklan 2 alakohdan nojalla sovelleta, jos päätös on 1) välttämätön luonnollisen henkilön ja tietojen käsittelijän tekemän sopimuksen vuoksi, 2) on hyväksytty tietojen käsittelijään sovellettavassa unionin oikeudessa tai jäsenvaltion lainsäädännössä tai 3) perustuu luonnollisen henkilön nimenomaiseen suostumukseen. Näin ollen myös tekoälyjärjestelmän täysin itsenäisesti tuottama luonnollista henkilöä koskeva viranomaispäätös eli täysin

¹⁸³ "[j]os tekoälyjärjestelmiä käytetään sen *määrittämiseen*, olisiko viranomaisten myönnettävä tai evättävä tällaiset etuudet ja palvelut tai rajoitettava niitä, peruutettava ne tai perittävä ne takaisin, mukaan lukien se, onko edunsaajilla laillinen oikeus tällaisiin etuuksiin tai palveluihin, näillä järjestelmillä voi olla merkittävä vaikutus henkilöiden toimeentuloon ja ne voivat loukata heidän perusoikeuksiaan, kuten oikeutta sosiaaliseen suojeluun, syrjimättömyyteen, ihmisarvoon tai tehokkaisiin oikeussuojakeinoihin, ja ne olisi sen vuoksi luokiteltava suuririskisiksi." Kursiivi oma lisäys.

automatisoitu päätös on tietosuoja-asetuksen nojalla lähtökohtaisesti kielletty ja kiellosta voidaan poiketa vain, jos jokin yllä mainituista kolmesta edellytyksestä täyttyy. Tekoälyasetuksen nojalla sallitun tekoälyjärjestelmän hyödyntämiseen osittain automaattisessa päätöksenteossa, vaikka se koskisi henkilötietoja, ei sitä vastoin vaikuttaisi olevan oikeudellisia esteitä. Tietosuoja-asetuksen 22 artiklan tarkoittaman päätöksen määritelmän suhteen tulee kuitenkin huomioda, että määritelmä laaja¹⁸⁴ ja suomeksi 22 artiklan mukaista päätöstä voisi kuvailla paremmin sanalla ”toimi” tai jopa ”toiminta”.¹⁸⁵

Toisaalta tekoälyasetuksen liitteen III kohdan 8 alakohdan a nojalla oikeusviranomaisen voi käyttää tekoälyjärjestelmää vain valmisteleviin tehtäviin, kuten esimerkiksi tosiseikkojen tai lainsäädännön tutkimiseen, sillä se voi käyttää järjestelmää ’toimesta’ tai ’puolesta sen avustamiseksi’, mutta ei pelkästään ’puolesta’ toisin kuin esimerkiksi sosiaaliturvapäätöksiä tekevät viranomaiset.¹⁸⁶ Asetuksen johdanto-osan 61 kappaleessa todetaankin seuraavasti: ”[t]ekoälyvälineiden käytöllä voidaan tukea mutta se ei saisi korvata tuomareiden päätöksentekovaltaa tai oikeuslaitoksen riippumattomuutta, koska lopullisten päätösten on myös jatkossa oltava ihmisen tekemiä.” Tuomareita ei siis tulevaisuudessakaan voida korvata tekoälyllä.

3.5.4 Tekoäly neuvonnassa ja avustavissa tehtävissä

Yksi tavallisimmista rajallisten riskien tekoälyjärjestelmistä lienee chatbot.¹⁸⁷ Chatbot on tarkoitettu olemaan suoraan vuorovaikutuksessa luonnollisten henkilöiden kanssa käyden näiden kanssa virtuaalista keskustelua asiakaspalvelutilanteessa. Chatbotin kanssa vuorovaikutuksessa oleva luonnollinen henkilö voisi virheellisesti luulla keskustelewansa toisen luonnollisen henkilön kanssa. Tästä syystä asianomaisille luonnollisille henkilöille on asetuksen 50 artiklan 1 kohdan nojalla ilmoitettava (avoimuusvelvoite), että he ovat vuorovaikutuksessa tekoälyjärjestelmän kanssa, ellei tämä ole ilmeistä tietyin edellytyksin ja ottaen huomioon myös olosuhteet ja käytön asiayhteys. Avoimuusvelvoitteen toteuttamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota haavoittuvassa asemassa oleviin ryhmiin, kuten lapsiin ja vammaisiin henkilöihin, kun chatbot on tarkoitettu myös heidän käyttöönsä.¹⁸⁸ Tekoälyjärjestelmää koskeva avoimuusvelvoite koskee asetuksen 50 artiklan 1 kohdan nojalla järjestelmän tarjoajaa, mutta on perusteltua odottaa,

¹⁸⁴ EUT C-634/21, kohdat 45–46.

¹⁸⁵ Lindroos-Hovinheimo 2024a, s. 541.

¹⁸⁶ Ks. asetuksen liitteen III 5 kohdan a alakohta ja tämän luvun ensimmäinen kappale.

¹⁸⁷ Chatbotin hyödyntämisestä viranomaistoiminnassa ja hyvän hallinnon toteutumisesta ks. tarkemmin Voutilainen 2018, s. 904–927: ”Chatbot-sovellus osana viranomaisten neuvontapalveluja”.

¹⁸⁸ Asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

ettei viranomaisen järjestelmän käyttöönottajana kuitenkaan ota käyttöönsä järjestelmää, joka ei täytä asetuksen mukaisia avoimuusvaatimuksia. Viranomaistoiminnan keskeisiin arvoihin kuuluva avoimuus edellyttää, että ihminen tietää, keskusteleeko hän toisen luonnollisen henkilön vai tekoälyn kanssa. Avoimuusvelvoitetta ei kuitenkaan 50 artiklan 1 kohdan mukaan sovelleta lainvalvontaan liittyviin tarkoituksiin.¹⁸⁹

Suurin osa esimerkkikäyttötapauksista kuuluu vähäisen riskin tekoälyjärjestelmiin, sillä niitä hyödynnetään erilaisiin avustaviin tehtäviin, kuten tietojen hakuun ja yhteenvedojen tekemiseen. Niiden kehittämiseksi tai käyttämiseksi ei tekoälyasetuksessa aseteta mitään vaatimuksia. Sen sijaan tällaisten tekoälyjärjestelmien käytössä pyritään edistämään vapaaehtoisten käytäntöjen noudattamista asetuksen 95 artiklan mukaisesti. Asetuksen 112 artiklan 7 kohdan nojalla komission on arvioitava viimeistään 2.8.2028 ja siitä eteenpäin kolmen vuoden välein vapaaehtoisten käytäntöjen vaikutusta. Hieman epäselväksi asetuksen tekstin perusteella kuitenkin jää, kenen vastuulla vapaaehtoisten käytäntöjen laatiminen lopulta on, sillä 95 artiklan 1 kohdan mukaan ”[t]ekoälytoimiston ja jäsenvaltioiden on kannustettava ja helpotettava sellaisten käytäntöjen laatimista” ja toisaalta taas samaisen artiklan 3 kohdan mukaan ”[k]äytäntöjä voivat laatia yksittäiset tekoälyjärjestelmien tarjoajat tai käyttöönottajat tai niitä edustavat järjestöt tai molemmat”. Ilmeisesti kuitenkin vapaaehtoisten käytäntöjen laatiminen olisi johdanto-osan 165 kappaleen perusteella ensisijaisesti tekoälyjärjestelmien tarjoajien tehtävä. Toisaalta hyvän hallinnon periaatteet, etenkin hallintotoiminnan avoimuus, voivat edellyttää viranomaisen laativan käytäntöjä käyttöönottamillensa tekoälyjärjestelmille, jolloin niiden laatiminen olisi viranomaisen velvollisuus.

Asetuksen johdanto-osan 61 kappaleessa muistutetaan, että oikeudenhoitoonkaan liittyen sellaisia tekoälyjärjestelmiä, jotka on tarkoitettu puhtaasti hallinnollisiin tukitoimiin ja joilla ei ole vaikutusta oikeudenkäyttöön yksittäistapauksissa, ei tulisi luokitella suuririskisiksi. Toisaalta taas *Sachoulidou* pitää ongelmallisena, että osa lainvalvontatarkoituksiin käytettävistä tekoälyjärjestelmistä voi asetuksen 6 artiklan 3 kohdassa säädettyjen poikkeusten nojalla luokitella vähäisen riskin tekoälyjärjestelmiksi.¹⁹⁰ Tällaisten tekoälyjärjestelmien sääntely perustuu pääosin vapaaehtoiisiin käytänteisiin, vaikka kyseisten järjestelmien hyödyntämisellä voi olla merkittäviä haitallisia vaikutuksia perusoikeuksiin, kuten oikeuteen oikeudenmukaiseen

¹⁸⁹ Ks. myös asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

¹⁹⁰ *Sachoulidou* 2024, s. 121–123.

oikeudenkäyntiin ja syyttömyysolettamaan.¹⁹¹ Asetuksen 6 artiklan 3 kohdan a alakohdan suppea menettelyllinen tehtävä voi tarkoittaa esimerkiksi jäsentelemättömän datan muuntamista jäsennellyksi dataksi.¹⁹² Perusoikeuksien turvaamiseksi asetuksen 6 artiklan 3 kohdassa säädettyjen poikkeusten tulkinta tulisi mieluummin olla suppeaa kuin laajentavaa.

¹⁹¹ Sachoulidou 2024, s. 121–123.

¹⁹² Esimerkkejä asetuksen 6 artiklan 3 kohdan tarkoittamista poikkeuksista annetaan johdanto-osan 53 kappaleessa.

4 Riskienhallinta

4.1 Suuririskiset tekoälyjärjestelmät

4.1.1 Yleistä

Tekoälyn hyödyntämisestä aiheutuvien riskien hallinta tekoälyasetuksessa perustuu ennen kaikkea suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin kohdistuvaan sääntelyyn. Riskienhallintatoimenpiteenä on tietysti pidettävä myös asetuksen 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja tekoälyyn liittyviä kieltäviä käytäntöjä, joiden osalta perusoikeuksiin kohdistuvat riskit on arvioitu niin suuriksi, että tällaiset käytännöt on katsottu perustelluksi kieltää. Tässä luvussa tarkastelun kohteena on kuitenkin suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin kohdistuva riskienhallinta. Suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä koskevista vaatimuksista, mukaan luettuna riskienhallintajärjestelmä, säädetään asetuksen III luvun 2 jaksossa (8–15 artiklat). Näiden tekoälyjärjestelmiin kohdistuvien vaatimusten täyttäminen on asetuksen 16 artiklan a kohdan nojalla järjestelmien tarjoajien velvollisuus. Koska tämän tutkielman tarkastelun kohteena on viranomaisen tekoälyjärjestelmien käyttöönottajana, käsittelen seuraavassa kahdessa alaluvussa nimenomaan tekoälyjärjestelmän käyttöönottajien velvollisuuksia riskienhallinnassa. Kaikkia suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajia koskevan 26 artiklan lisäksi viranomaisen velvollisuuksiin kuuluu myös 27 artiklan mukainen perusoikeusvaikutusten arviointi.

4.1.2 Käyttöönottajien velvollisuudet

Tekoälyasetuksessa on katsottu perustelluksi asettaa myös suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajille erityisiä velvollisuuksia. Näin etenkin siksi, että juuri käyttöönottajat vastaavat tekoälyjärjestelmän käytöstä ja sen toiminnan seurannasta todellisissa olosuhteissa.¹⁹³ Tarkastelen tässä luvussa näitä 26 artiklassa säädettyjä velvollisuuksia siltä osin kuin ne koskevat käyttöönottajia yleisesti tai nimenomaisesti viranomaisia. Artiklassa on 12 kohtaa, joista kolme ensimmäistä ja viimeinen koskevat kaikkia käyttöönottajia tilanteesta riippumatta. Kohtien 4–11 sovellettavuus taas riippuu tilanteesta, käyttöönottajien luonteesta tai suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttötarkoituksesta. Jätän tarkastelun ulkopuolelle artiklan 10 kohdan koskien biometriseen etätunnistukseen käytettävien suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien velvollisuuksia, sillä kyseisiä tekoälyjärjestelmiä ei käsitellä tässä tutkielmassa muutoinkaan tarkemmin.

¹⁹³ Ks. asetuksen johdanto-osan 91 kappale.

Tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien velvollisuuksista säädetään asetuksen 26 artiklassa, jonka 1 kohdan mukaan

”[s]uuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien on toteutettava asianmukaiset tekniset ja organisatoriset toimenpiteet varmistaakseen, että ne käyttävät tällaisia järjestelmiä niiden mukana seuraavien käyttöohjeiden mukaisesti 3 ja 6 kohdassa säädetyllä tavalla.”

Käyttöönottajien siis edellytetään tekevän sekä sellaiset tekniset että organisatoriset toimenpiteet, joilla varmistetaan järjestelmien käyttö niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Näillä teknisillä ja organisatorisilla toimenpiteillä tulkitseen tarkoitettavan käyttöohjeiden sisältöä sääntelevän 13 artiklan 3 kohdan d alakohdan mukaisia ihmisen suorittamia valvontatoimenpiteitä ja teknisiä toimenpiteitä sekä e alakohdan mukaisia tietoja esimerkiksi tarvittavista laskenta- ja laiteresursseista. Ihmisen suorittamasta valvonnasta, jota on toisaalta pidettävä teknisenä toimenpiteenä ja toisaalta organisatorisena toimenpiteenä, säädetään tarkemmin asetuksen 14 artiklassa ja myös käyttöönottajien velvollisuuksia koskevan 26 artiklan 2 kohdassa. Käyttöönottajien velvollisuuksiin kuuluvat tekniset ja organisatoriset toimenpiteet on näin ollen kirjattava tekoälyjärjestelmän käyttöohjeisiin, joiden tulee 13 artiklan 2 kohdan mukaan aina olla suuririskisen tekoälyjärjestelmän mukana. Asianmukaisilla käyttöohjeilla edistetään suuririskisten tekoälyjärjestelmien avoimuutta ja siten niiden asianmukaista käyttöä.¹⁹⁴

Edellä mainittuja teknisiä ja organisatorisia toimenpiteitä koskevat käyttöönottajan velvollisuudet eivät kuitenkaan asetuksen 26 artiklan 3 kohdan nojalla rajoita muiden unionin tai kansallisesta oikeudesta lainsäädännöstä johtuvien käyttöönottajien velvollisuuksien soveltamista. Tämä tarkoittaa, että asetus ei esimerkiksi estä jäsenvaltioita sääntelemästä tekoälyjärjestelmien käyttöä tekoälyasetusta tiukemmin koskien niiden kansallista hallinnollista menettelyä.¹⁹⁵ Käyttöönottaja voi myös vapaasti järjestää omat resurssinsa ja toimintansa tarjoajan ilmoittamien ihmisen suorittamien valvontatoimien toteuttamiseksi. Tekoälyjärjestelmien ja käyttöönottajien moninaisuuden huomioon ottaen yksityiskohtainen sääntely koskien ihmisen suorittamien valvontatoimien toteuttamisen järjestämistä ei olisikaan tarkoituksenmukaista.

Asetuksen 26 artiklan 6 kohdassa säädetään käyttöönottajien velvollisuudesta säilyttää tekoälyjärjestelmän automaattisesti tuottamat lokitiedot¹⁹⁶ siltä osin kuin tällaiset tiedot ovat heidän hallinnassaan. Lokitietojen keräämisen voidaan katsoa olevan yksi edellytys sille, että voidaan

¹⁹⁴ Asetuksen johdanto-osan 72 kappale.

¹⁹⁵ Ks. luku 3.3, jossa olen käsitellyt tätä aihetta tarkemmin.

¹⁹⁶ Lokitiedoilla tarkoitetaan asetuksen 12 artiklan 1 kohdan mukaan tekoälyjärjestelmässä tapahtuvien tapahtumien automaattista tallentamista.

saada ymmärrettävää tietoa siitä, miten tekoälyjärjestelmät niitä käytettäessä toimivat.¹⁹⁷ Lokitietoja on artiklan 6 kohdan nojalla säilytettävä järjestelmän käyttötarkoitukseen nähden tarkoituksenmukainen aika ja aina vähintään kuusi kuukautta, ellei sovellettavassa unionin tai kansallisessa lainsäädännössä toisin säädetä. Suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöohjeisiin on tarvittaessa asetuksen 13 artiklan 3 kohdan f alakohdan nojalla liitettävä ohjeistus lokitietojen keräämistä, tallentamisesta ja tulkitsemista varten 12 artiklan mukaisesti.

Käyttöönottajien on 26 artiklan 5 kohdan mukaan seurattava tekoälyjärjestelmän toimintaa käyttöohjeiden perusteella. Käyttöohjeiden sisältöä koskevassa 13 artiklassa ei kuitenkaan yksiselitteisesti mainita, että käyttöohjeiden tulisi sisältää myös järjestelmää koskevat seurantaohjeet. Asetuksen 72 artiklan 3 kohdan mukaan ”[m]arkkinoille saattamisen jälkeistä seurantaa koskevan suunnitelman on oltava osa ... teknistä dokumentaatiota”. Seurantaohjeiden on tulkittava tarkoittavan edellä mainittua markkinoille saattamisen jälkeistä seurantaa koskevaa suunnitelmaa, jonka laatiminen on 72 artiklan 1 kohdan nojalla suuririskisen tekoälyjärjestelmän tarjoajan velvollisuus. Suuririskiselle tekoälyjärjestelmälle on 11 artiklan mukaan laadittava ennen sen markkinoille saattamista tai käyttöönottoa tekninen dokumentaatio, jotta voidaan arvioida, onko kyseessä oleva suuririskinen tekoälyjärjestelmä vaatimustenmukainen¹⁹⁸, ja sen markkinoille saattamisen jälkeisen seurannan helpottamiseksi.¹⁹⁹ Tekninen dokumentaatio ei eksplisiittisesti kuulu käyttöohjeisiin 13 artiklan 3 kohdassa sisällytettäviin tietoihin, mutta sen on tulkittava kuuluvan niihin sen perusteella, että käyttöohjeiden on sisällettävä ”suuririskisen tekoälyjärjestelmän ominaisuudet, valmiudet ja suorituskyvyn rajoitukset”. Edellä mainitut järjestelmää koskevat tiedot taas sisältyvät asetuksen liitteessä IV listattuihin teknistä dokumentaatiota koskeviin vähimmäistietoihin. Toisaalta taas tekniseen dokumentaatioon on liitteen IV 1 kohdan h alakohdan mukaan sisällytettävä käyttöohjeet käyttöönottajalle. Käytännön soveltamisen kannalta tällä hieman ristiriitaisella muotoilulla ei kuitenkaan liene vaikutusta, vaan käyttöönottajalle on toimitettava suuririskisen tekoälyjärjestelmän mukana 13 artiklan nojalla niin sen tekninen dokumentaatio kuin käyttöohjeetkin. Liitteen IV 9 kohdan mukaan tekniseen dokumentaatioon on sisällytettävä markkinoille saattamisen jälkeinen seurantasuunnitelma, jota varten tietoja voivat toimittaa myös käyttöönottajat 72 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

¹⁹⁷ Ks. asetuksen johdanto-osan 71 kappale.

¹⁹⁸ Vaatimustenmukaisuudella tarkoitetaan asetuksen III luvun 2 jaksossa suuririskiselle tekoälyjärjestelmälle säädettyjä vaatimuksia. Vaatimustenmukaisuuden arviointi määritellään asetuksen 3 artiklan 20 kohdassa.

¹⁹⁹ Ks. asetuksen johdanto-osan 71 kappale.

Suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottajalla on 26 artiklan 5 kohdan nojalla myös ilmoitusvelvollisuus, jos se katsoo, että järjestelmän käyttöohjeiden mukainen käyttö voi aiheuttaa 79 artiklan 1 kohdassa tarkoitettun riskin eli asetuksen (EU) 2019/1020²⁰⁰ 3 artiklan 19 alakohdassa tarkoitettun riskin, kun se kohdistuu ihmisten terveyteen tai turvallisuuteen tai perusoikeuksiin. Viimeksi mainitun säännöksen mukaan riskillä tarkoitetaan mahdollista kielteistä vaikutusta unionin yhdenmukaistamislainsäädännöllä turvattuun oikeuteen tai etuun kohtuuden ja hyväksyttävyyden ylittävällä tavalla ottaen huomioon esimerkiksi sen tavanomaiset käyttöolosuhteet. Tällaisissa tilanteissa ilmoitus on tehtävä järjestelmän tarjoajalle tai jakelijalle ja markkinavalvontaviranomaiselle ja käyttöönottajaa myös keskeytettävä järjestelmän käyttö. Käyttöönottajaa on ilmoitettava myös havaitsemistaan vakavista vaaratilanteista²⁰¹, joka voi asetuksen 3 artiklan 49 kohdan a alakohdan nojalla johtaa esimerkiksi henkilön kuolemaan tai aiheuttaa vakavaa vahinkoa henkilön terveydelle. Vakavasta vaaratilanteesta käyttöönottajaa on ilmoitettava välittömästi ensin järjestelmän tarjoajalle. Tämän jälkeen ilmoitus on tehtävä järjestelmän tuojalle tai jakelijalle sekä markkinavalvontaviranomaiselle. Vakavista vaaratilanteista ilmoittamisesta ja niihin liittyvistä velvollisuuksista etenkin järjestelmän tarjoajalle säädetään tarkemmin asetuksen 73 artiklassa.

26 artiklan 5 kohdan 1 alakohdan viimeisen lauseen mukaan ”[t]ätä velvoitetta ei sovelleta niiden tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien arkaluonteiseen operatiiviseen tietoon, jotka ovat lainvalvontaviranomaisia.” Lauseen sijainnin perusteella se vaikuttaisi viittaavan sekä alakohdassa mainittuun seurantavelvoitteeseen että ilmoitusvelvoitteeseen (riskeistä ja vakavista vaaratilanteista). Asetuksen johdanto-osan 155 kappaleen perusteella tulkitaisiin velvoitteen kuitenkin tarkoittavan vain seurantavelvollisuutta, sillä kyseisen kohdan mukaan ”[m]arkkinoille saattamisen jälkeisen seurannan ei pitäisi kattaa niiden käyttöönottajien arkaluonteisia operatiivisia tietoja, jotka ovat lainvalvontaviranomaisia.” Näin ollen seurantavelvoitetta ei sovelleta niiden tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien arkaluonteiseen operatiiviseen tietoon, jotka ovat lainvalvontaviranomaisia. Vakavista vaaratilanteista ilmoittamiseen edellä mainittu poikkeus ei siis johdanto-osan tekstin perusteella sovellu.

²⁰⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1020, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, markkinavalvonnasta ja tuotteiden vaatimustenmukaisuudesta sekä direktiivin 2004/42/EY ja asetusten (EY) N:o 765/2008 ja (EU) N:o 305/2011 muuttamisesta.

²⁰¹ Vakavalla vaaratilanteella tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 49 kohdan mukaan vaaratilannetta tai tekoälyjärjestelmän toimintahäiriötä, joka suoraan tai välillisesti johtaa johonkin säännöksessä tarkoitettuun seuraukseen.

Ilmoitusvelvollisuus koskee myös niitä suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajia, jotka ovat työnantajia. Heidän on ennen järjestelmän käyttöönottoa 26 artiklan 7 kohdan nojalla ilmoitettava työntekijöiden edustajille ja asianomaisille työntekijöille, että heihin sovelletaan suuririskistä tekoälyjärjestelmää. Samanlaisesta tiedonantovelvollisuudesta säädetään muuallakin unionin oikeudessa, mutta siitä säätäminen on katsottu tarpeelliseksi myös tekoälyasetuksessa ottaen huomioon asetuksen yhtenä tavoitteena olevan perusoikeuksien suojelun turvaamisen.²⁰² Ilmoitusvelvollisuus on 26 artiklan 11 kohdan mukaan myös sellaisilla käyttöönottajilla, jotka käyttävät liitteessä III tarkoitettuja suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä luonnollisia henkilöitä koskevien päätösten tekemiseen tai tällaisten päätösten teossa avustamiseen. Ilmoituksessa on kerrottava päätösten kohteena oleville luonnollisille henkilöille suuririskisen tekoälyjärjestelmän käytöstä. Ilmoituksessa on kerrottava lisäksi tekoälyjärjestelmän käyttötarkoitus ja sen tekemien päätösten tyyppi.²⁰³ Asetuksen johdanto-osan 93 kappaleen mukaan luonnollisille henkilöille tulee ilmoittaa myös heidän oikeudestaan saada selitys 26 artiklan mukaisesti. Viittaus 26 ('tähän') artiklaan on ymmärrettävä viittauksena etenkin artiklan 3 kohtaan, jonka nojalla oikeus selityksen saamiseen voi perustua tekoälyasetuksen sijaan muuhun unionin tai kansalliseen lainsäädäntöön. Artiklan 11 kohdan mukainen ilmoitusvelvollisuus ei kuitenkaan rajoita asetuksen 50 artiklan soveltamista, mikä tarkoittaa, että ilmoitusvelvollisuus ei koske lainvalvontatarkoituksiin käytettäviä suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä.²⁰⁴

Viranomaisten sekä unionin toimielinten, elinten tai laitosten, jotka ottavat käyttöönsä liitteessä III tarkoitettuja suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä, on 26 artiklan 8 kohdan nojalla noudatettava 49 artiklassa säädettyjä rekisteröintivelvollisuuksia. Rekisteröinnin tavoitteena etenkin tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyvän avoimuuden lisääminen ja toisaalta myös komission ja jäsenvaltioiden tekoälyyn liittyvän työn helpottaminen.²⁰⁵ 49 artiklan 3 kohdan mukaan viranomaisien ja esimerkiksi unionin toimielinten on ennen liitteessä III tarkoitettua suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottoa tai käyttöä rekisteröidyttävä, valittava järjestelmä ja rekisteröitävä sen käyttö 71 artiklassa tarkoitettuun EU:n tietokantaan.²⁰⁶ Rekisteröintivelvollisuus ei edellä mainitun kohdan nojalla koske liitteen III 2 kohdassa tarkoitettuja tekoälyjärjestelmiä, jotka on

²⁰² Asetuksen johdanto-osan 92 kappale.

²⁰³ Asetuksen johdanto-osan 93 kappale.

²⁰⁴ Ks. myös asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

²⁰⁵ Ks. asetuksen johdanto-osan 131 kappale.

²⁰⁶ Tiettyjen suuririskisten tekoälyjärjestelmien rekisteröinnistä EU:n tietokantaan säädetään tarkemmin 49 artiklan 4 kohdassa.

tarkoitettu käytettäväksi kriittisen infrastruktuurin turvakomponenttina.²⁰⁷ Jos suuririskistä tekoälyjärjestelmää, jota edellä mainitut julkiset toimijat aikovat käyttää, ei ole rekisteröity EU:n tietokantaan, eivät ne 26 artiklan 8 kohdan nojalla saa käyttää kyseistä järjestelmää ja niiden on ilmoitettava rekisteröinnin puuttumisesta järjestelmän tarjoajalle tai jakelijalle.

Käyttöönottajalle asetetaan 26 artiklassa velvollisuuksia myös syöttötietojen²⁰⁸ valvonnan osalta (4 kohta), tietosuojaa koskevan vaikutusten arviointiin käytettävien tietojen osalta (9 kohta) sekä viranomaisten kanssa tehtävää yhteistyötä koskien (12 kohta). Kaikkinsa 26 artiklassa suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottajalle asetetut velvollisuudet on nähtävä etenkin järjestelmän vaatimustenmukaisuutta koskevien velvoitteiden olennaisena täydentämisenä, koska käyttöönottajat ovat näiden järjestelmien käyttäjiä tosielämässä ja heillä voidaan sen vuoksi katsoa olevan läheisin liitännä kyseiseen tekoälyjärjestelmään sen käytön aikana. Artiklaa voidaan pitää myös käyttöönottajan velvollisuuksia selventävänä ja/tai vahvistavana, sillä osassa artiklan säännöksissä viitataan asetuksen muuhun säännökseen, jossa velvollisuudet on tarkemmin kuvattu. Tästä käy esimerkkinä artiklan 8 kohta koskien rekisteröintivelvollisuuksia. Lisäksi velvollisuuksista on voitu säätää eksplisiittisesti (7 kohta) tai voidaan säätää muuallakin (3 kohta) lainsäädännössä. Artiklan 7 kohdan työnantajien tiedonantovelvollisuutta koskevaa säännöstä voidaan pitää tätä velvollisuutta vahvistavana säännöksenä, sillä siitä säädetään myös muualla unionin oikeudessa.²⁰⁹ Artiklan 3 kohdassa taas linjataan 1 ja 2 kohdassa säädettyjen velvollisuuksien suhteesta muuhun unionin ja kansalliseen lainsäädäntöön ja selvennetään, että käyttöönottajiin voi kohdistua velvoitteita myös niiden kautta.

4.1.3 Perusoikeusvaikutusten arviointi

Viranomaisten ja julkisia palveluja tarjoavien yksityisten tahojen on tehtävä perusoikeuksia koskeva vaikutustenarviointi ennen suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottoa. Perusoikeusvaikutusten arvioinnin tavoitteena on varmistaa perusoikeuksien suojele²¹⁰, mikä on kirjattu myös asetuksen yhdeksi nimenomaiseksi tavoitteeksi asetuksen 1 artiklan 1 kohdassa. Huomionarvoista on kuitenkin, ettei perusoikeusvaikutusten arviointi ole pelkästään käyttöönottajan velvollisuus, vaan se kuuluu olennaisena osana myös asetuksen

²⁰⁷ Liitteen III 2 kohdassa tarkoitetut suuririskiset kriittisen infrastruktuurin turvakomponentteina käytettävät tekoälyjärjestelmät on asetuksen 49 artiklan 5 kohdan nojalla rekisteröitävä kansallisella tasolla.

²⁰⁸ Syöttötiedoilla tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 33 kohdan mukaan ”tekoälyjärjestelmään syötettyä tai sen suoraan hankkimaa dataa, jonka perusteella järjestelmä tuottaa tuloksen”.

²⁰⁹ Ks. asetuksen johdanto-osan 92 kappale.

²¹⁰ Asetuksen johdanto-osan 96 kappale.

vaatimustenmukaisuuden arviointiin (conformity assessment).²¹¹ Vaatimustenmukaisuuden arvioinnilla tarkoitetaan asetuksen 3 artiklan 20 kohdan mukaan sitä ”prosessia, jolla osoitetaan, täyttyvätkö III luvun 2 jaksossa vahvistetut suuririskistä tekoälyjärjestelmää koskevat vaatimukset”. Vaatimustenmukaisuuden varmistaminen on 16 artiklan a kohdan nojalla suuririskisen tekoälyjärjestelmän tarjoajan velvollisuus, joten myös tarjoajan velvollisuus on arvioida tekoälyjärjestelmän perusoikeusvaikutuksia järjestelmän kehitysvaiheessa. Asetuksen johdanto-osan 93 kappaleen perusteella myös käyttöönottajaan odotetaan osallistuvan kuitenkin perusoikeusvaikutusten arviointiin jo suuririskisen tekoälyjärjestelmän kehitysvaiheessa yhteistyössä tarjoajan kanssa, sillä käyttöönottajilla voidaan katsoa olevan paras näkemys kyseessä olevan tekoälyjärjestelmän konkreettisesta käytöstä.²¹² Käyttöönottajaan vastuulla on taas on niiden perusoikeuksiin kohdistuvien riskien vähentäminen tai estäminen, joita ei ole voitu kehitysvaiheessa ennakoita.²¹³

Perusoikeusvaikutusten arvioinnista säädetään asetuksen 27 artiklan 1 kohdassa seuraavasti:

”[k]äyttöönottajien, jotka ovat julkisoikeudellisia laitoksia tai julkisia palveluja tarjoavia yksityisiä yhteisöjä, ja liitteessä III olevassa 5 kohdan b ja c alakohdassa tarkoitettujen suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien on tehtävä arviointi tällaisen järjestelmän käytön mahdollisista perusoikeusvaikutuksista ennen 6 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottoa, lukuun ottamatta suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä, jotka on tarkoitettu käytettäväksi liitteessä III olevassa 2 kohdassa luetellulla alueella.”

Suuririskisillä tekoälyjärjestelmillä tarkoitetaan yllä mainitussa säännöksessä 6 artiklan 2 kohdan mukaisia eli asetuksen liitteessä III tarkoitettuja tekoälyjärjestelmiä. Poikkeuksena tästä perusoikeusvaikutusten arviointia ei kuitenkaan edellytetä tehtäväksi, kun kyseessä on liitteen III kohdassa 2 tarkoitettu kriittisen infrastruktuurin alueella käytettävä tekoälyjärjestelmä. Julkisoikeudellisten laitosten²¹⁴ tai julkisia palveluja tuottavien yksityisten tahojen lisäksi liitteen III 5 kohdan b ja c alakohdissa tarkoitettujen, esimerkiksi luotonannon ja vakuutusten myöntämisen arviointiin käytettävien, suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien on tehtävä perusoikeusvaikutusten arviointi. Näin ollen säännös koskee myös esimerkiksi pankkeja ja

²¹¹ Nimenomaisesti perusoikeuksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista säädetään riskienhallintajärjestelmää koskevassa tekoälyasetuksen 9 artiklassa, mutta perusoikeuksiin kohdistuvien vaikutusten huomioimista edellytetään myös esimerkiksi dataa ja datanhallintaa koskevassa 10 artiklassa. Hoffmeister 2024, s. 203, pohtii, onko käyttöönottajilta edellytettävä perusoikeusvaikutusten arviointi lainkaan tarpeellinen, koska pääosa siihen liittyvistä kysymyksistä tulee jo käsitellyksi artiklan 9 mukaisessa arvioinnissa.

²¹² Ks. Mantelero 2024, s. 6–7.

²¹³ Ks. asetuksen johdanto-osan 93 kappale ja Mantelero 2024, s. 6.

²¹⁴ Julkisoikeudellinen laitos tulee tässä tulkintani mukaan ymmärtää paitsi julkisoikeudellisena laitoksena, myös viranomaisena sen laajassa merkityksessä (Ks. Mäenpää 2023, Luku 1.4 Viranomaiset). Tätä tulkintaa tulee julkisoikeudellisen laitoksen englanninkielinen versio, joka on ’bodies governed by public law’ eli julkisoikeuden sääntelemät elimet/laitokset. Lisäksi 5 artiklan 2 kohdan toisessa alakohdassa säädetään nimenomaisesti lainvalvontaviranomaisen velvollisuuksiin kuuluvasta 27 artiklan mukaisesta perusvaikutusten arvioinnista koskien reaaliaikaisen biometrisen etätunnistusjärjestelmän käyttöä julkisissa tiloissa.

vakuutusyhtiöitä. Asetuksen johdanto-osan 96 kappaleen mukaan perusoikeusvaikutusten arviointiin voitaisiin ottaa tarpeellisten tietojen saamiseksi mukaan myös asiaankuuluvat sidosryhmät, kuten esimerkiksi sellaisten henkilöryhmien edustajat, joihin tekoälyjärjestelmä todennäköisesti vaikuttaa. Näin olisi perusteltu toimia etenkin, jos kyseessä on julkisella sektorilla käytettävä tekoälyjärjestelmä.

Perusoikeusvaikutusten arvioinnin tulee asetuksen 27 artiklan mukaan sisältää seuraavat osiot:

- ”a) kuvaus käyttöönottajien prosesseista, joissa suuririskistä tekoälyjärjestelmää käytetään käyttötarkoituksensa mukaisesti;
- b) kuvaus ajanjaksosta, jonka kuluessa kutakin suuririskistä tekoälyjärjestelmää on tarkoitus käyttää, ja kuinka usein;
- c) niiden luonnollisten henkilöiden ja ryhmien luokat, joihin järjestelmän käyttö todennäköisesti vaikuttaa;
- d) erityiset sellaisen haitan riskit, joka todennäköisesti kohdistuu tämän kohdan c alakohdan mukaisesti yksilöityihin kuuluviin luonnollisiin henkilöihin tai henkilöryhmiin, ottaen huomioon tarjoajan 13 artiklan mukaisesti antamat tiedot;
- e) kuvaus ihmisen suorittamien valvontatoimenpiteiden toteuttamisesta käyttöohjeiden mukaisesti;
- f) toimenpiteet, jotka on toteutettava kyseisten riskien toteutuessa, mukaan lukien sisäistä hallintoa ja valitusmekanismeja koskevat järjestelyt.”

Arvioinnissa on siten kuvattava, miten kyseessä olevaa tekoälyjärjestelmää käytetään sekä milloin ja kuinka usein järjestelmää on tarkoitus käyttää. Koska kyseessä on perusoikeusvaikutusten arviointi, on arvioinnissa keskeistä tunnistaa sellaisten luonnollisten henkilöiden ja ryhmien luokat, joihin vaikutukset järjestelmän käytöstä todennäköisesti kohdistuvat. Keskeistä on myös tunnistaa ne järjestelmän käytöstä aiheutuvat haitan riskit, joilla voi vaikutusta edellä mainittujen luonnollisten henkilöiden tai ryhmien perusoikeuksiin. Artiklan 13 mukaisten tietojen huomioon ottamisella tarkoitetaan asetuksen 13 artiklan nojalla suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajille annettavia tietoja, kuten asianmukaisia käyttöohjeita.²¹⁵ Lisäksi arvioinnin tulee sisältää kuvaus siitä, miten ihmisen suorittama järjestelmän valvonta on toteutettu käyttöohjeiden mukaisesti. Siltä varalta, että arvioinnissa tunnistetut perusoikeuksiin kohdistuvat haittojen riskit tai varsinaiset haitat toteutuvat, on arviointiin sisällytettävä myös toimenpiteet tällaista tilannetta varten, sillä niiden avulla perusoikeuksiin kohdistuvia riskejä voi konkreettisesti tilanteessa olla mahdollista vähentää.²¹⁶ Mainituilla toimenpiteillä tarkoitetaan esimerkiksi sisäistä hallintoa koskevia menettelytapoja sekä muutoksenhakumenettelyjä.

Manteleron mukaan 27 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettu ”riskien toteutuminen” on kuitenkin erotettava ”haitan toteutumisesta”, sillä jo perusoikeuksiin kohdistuvan riskin

²¹⁵ Asetuksen johdanto-osan 96 kappale.

²¹⁶ Asetuksen johdanto-osan 96 kappale.

ilmeneminen vaatii toimenpiteitä riskin pienentämiseksi tai estämiseksi.²¹⁷ Riskin toteutuminen tarkoittaa siten riskin syntymistä tai olemassaoloa ja haitan toteutuminen taas haitan syntymistä eli haitan syntymisen riskin toteutumista. Tällainen tulkinta on perusteltu, vaikka säännöksen tekstin tai johdanto-osan 96 kappaleen tekstin perusteella se ei käykään mielestäni täysin selväksi. Riskin ja haitan toteutumisen erottaminen toisistaan on olennaista ottaen huomioon perusoikeusvaikutusten arvioinnin tarkoituksen ja sen ajoittamisen. Arvioinnin tarkoituksena on perusoikeuksien suojeleminen²¹⁸ ja arviointi tulee tehdä 27 artiklan 1 kohdan mukaan ennen suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottoa. Arvioinnin perimmäinen tarkoitus on siten ennaltaehkäistä perusoikeuksiin kohdistuvia vaikutuksia²¹⁹, minkä vuoksi jo arvioinnin aikana havaittuihin järjestelmästä aiheutuviin riskeihin tulee kohdistaa niitä vähentäviä toimenpiteitä.²²⁰ Kaikissa tilanteissa perusoikeuksiin kohdistuvaa riskiä ja siitä mahdollisesti aiheutuvaa haittaa ei voida täysin poistaa, minkä vuoksi on turvattava mahdollisuus myös jälkikäteisiin oikeusturva-keinoihin, kuten esimerkiksi 27 artiklan 1 kohdan f alakohdassakin mainittuun valitusmenettelyyn.²²¹

Perusoikeusvaikutusten arviointi on asetuksen 27 artiklan 2 kohdan mukaan tehtävä suuririskiselle tekoälyjärjestelmälle ennen kuin se otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön. Edellä mainitun säännöksen mukaan vaikutustenarviointia on tarvittaessa päivitettävä tekoälyjärjestelmän käytön aikana²²², mikä tarkoittaa, että arviointi on riskienhallinnalle tyypilliseen tapaan iteratiivinen eli toistuva prosessi.²²³ Samaisen säännöksen mukaan ”[k]äyttöönottaja voi samanlaisissa tapauksissa tukeutua aiemmin tehtyyn perusoikeusvaikutusten arviointiin tai tarjoajan tekemään olemassa olevaan vaikutustenarviointiin.” Hieman epäselväksi kuitenkin jää, viittaako ”samanlaisissa tapauksissa” tekoälyjärjestelmään, eli samankaltaiseen järjestelmään, vaiko ensimmäiseen käyttökertaan. Tulkintani on, että se voi viitata jompaankumpaan, sillä aiempaan perusoikeusvaikutusten arviointiin on perusteltua tukeutua, kun kyseessä on samankaltaisen tekoälyjärjestelmän käyttöönotto. Tarjoajan tekemään olemassa olevaan perusoikeusvaikutusten arviointiin taas on perusteltua tukeutua, kun kyseessä esimerkiksi täysin uudenlaisen tekoälyjärjestelmän käyttöönotto. Aiemmin tehtyyn perusoikeusvaikutusten arviointiin tukeutumisella

²¹⁷ Mantelero 2024, s. 9.

²¹⁸ Asetuksen johdanto-osan 96 kappale.

²¹⁹ Tässä säädöstekstin tulkinnan apuna käytetään asetuksen tavoitetta eli kyseessä on teleologinen tulkinta.

²²⁰ Mantelero 2024, s. 9.

²²¹ Mantelero 2024, s. 9.

²²² Ks. myös asetuksen johdanto-osan 96 kappale.

²²³ Ks. Mantelero 2024, s. 9. Myös suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä koskeva riskienhallintajärjestelmä, josta säädetään asetuksen 9 artiklassa on ymmärrettävä mainitun artiklan 2 kohdan nojalla iteratiiviseksi prosessiksi.

voidaan myös tarkoittaa 27 artiklan 4 kohdan mukaiseen tietosuoja koskevaan vaikutustenarviointiin tukeutumista. Kyseisen säännöksen nojalla 27 artiklan 1 kohdan mukainen perusoikeusvaikutusten arviointi voi tarkoittaa jo toteutetun tietosuoja koskevan vaikutusten arvioinnin²²⁴ täydentämistä siten, että se täyttää 27 artiklassa perusoikeusvaikutusten arvioinnille asetut velvoitteet. Mahdollisuus tukeutua aiempiin vaikutustenarviointeihin vähentää päällekkäisen työn määrää.

Käyttöönottajan on ilmoitettava perusoikeusvaikutusten arvioinnin suorittamisesta 27 artiklan 3 kohdan nojalla markkina- ja valvontaviranomaiselle.²²⁵ Käyttöönottaja voidaan vapauttaa tästä ilmoitusvelvoitteesta asetuksen 46 artiklan 1 kohdan nojalla eli poikkeuksellisista, esimerkiksi yleiseen turvallisuuteen tai ihmisten elämän ja terveyden suojeluun liittyvistä, syistä. Vapautus ilmoitusvelvoitteesta on voimassa rajallisen ajan. Asetuksen 27 artiklan 5 kohdan nojalla tekoälytoimiston²²⁶ on laadittava käyttöönottajia varten malli kyselylomakkeelle, jonka avulla käyttöönottajat voivat täyttää perusoikeusvaikutusten arviointia koskevat velvoitteet mahdollisimman yksinkertaisesti. Kyseinen lomake on toimittava täytettynä markkina- ja valvontaviranomaiselle osana perusoikeusvaikutusten arvioinnista tehtyä ilmoitusta. Pelkkä kyselylomakkeen täyttäminen ei kuitenkaan voi Manteleron mukaan muodostaa koko perusoikeusvaikutusten arviointia, vaan sen on katsottava olevan sen yksi osa.²²⁷ Asetuksen säännöksen teksti ja johdanto-osan teksti kuvaavat perusoikeusvaikutusten arviointia melko yleispiirteisesti, minkä vuoksi asetuksen soveltamisen alettua on tämänkin artiklan osalta odotettavissa tulkintaerimielisyyksiä.

²²⁴ Tietosuoja koskevalla vaikutustenarvioinnilla tarkoitetaan tietosuoja-asetuksen ((EU) 2016/679) 35 artiklan tai rikosasioiden tietosuoja koskevan direktiivin ((EU) 2016/680) 27 artiklan nojalla suoritettua arviointia.

²²⁵ Luonnosvaiheessa olevassa hallituksen esityksessä eduskunnalle EU:n tekoälyasetusta täydentäväksi lainsäädännöksi markkina- ja valvontaviranomaisiksi (s. 81–82) esitetään useita eri viranomaisia, jotka vastaisivat kukin viranomaistehtävistä liittyen yhteen tai useampiin suuriskisiin tekoälyjärjestelmiin. Luonnos on saatavissa: [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/0904a749-72c4-4301-8e13-85bad0a85062/8ce02987-9aa4-4187-9226-d012024bc47a/LAUSUNTOPYYNTO_20241028083630.PDF], luettu 10.12.2024.

²²⁶ Tekoälytoimistolla tarkoitetaan asetuksessa Euroopan komissiota. 3 artiklan 47 kohdan mukaan tekoälytoimistolla tarkoitetaan ”komission tehtävää edistää 24 päivänä tammikuuta 2024 tehdyssä komission päätöksessä säädettyä tekoälyjärjestelmien, yleiskäyttöisten tekoälymallien ja tekoälyn hallinnoinnin täytäntöönpanoa, seuranta ja valvontaa; tässä asetuksessa olevia viittauksia tekoälytoimistoon pidetään viittauksina komissioon”.

²²⁷ Mantelero 2024, s. 9.

4.2 Muut tekoälyjärjestelmät (ei-suuririskiset)

4.2.1 Avoimuus

Tiettyihin tekoälyjärjestelmiin, riippumatta siitä luokitellaanko ne suuririskisiksi vai ei, liittyy toisena henkilönä esiintymiseen tai harhaanjohtamiseen liittyviä riskejä.²²⁸ Näillä järjestelmillä tarkoitetaan luonnollisten henkilöiden kanssa vuorovaikutuksessa toimimaan tarkoitettuja tekoälyjärjestelmiä, kuten esimerkiksi jo aiemmin käsiteltyjä chatbotteja²²⁹ eli keskustelubotteja, sekä sisältöä tuottamaan tarkoitettuja tekoälyjärjestelmiä.²³⁰ Niihin liittyvien riskien vähentämiseksi järjestelmiin kohdistuu asetuksen 50 artiklan mukaisia avoimuusvelvoitteita, joiden osalta käsittelen tässä luvussa käyttöönottajiin kohdistuvia velvoitteita. Artiklan 6 kohdan nojalla avoimuusvelvoitteet eivät vaikuta suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä koskevien vaatimusten ja velvoitteiden soveltamiseen eli niitä tulee noudattaa suuririskisten tekoälyjärjestelmien osalta joka tapauksessa. 50 artiklan mukaiset avoimuusvelvoitteet eivät 6 kohdan mukaan myöskään rajoita muiden unionin tai kansallisessa lainsäädännössä käyttöönottajille asetettujen avoimuutta koskevien velvoitteiden soveltamista.

Käyttöönottajia koskevista avoimuusvelvoitteista säädetään 50 artiklan 3 ja 4 kohdassa.²³¹ 3 kohdan nojalla tunteentunnistusjärjestelmän tai biometrisen luokitusjärjestelmän käyttöönottajien on ilmoitettava järjestelmän toiminnasta niille luonnollisille henkilöille, jotka altistuvat järjestelmälle.²³² Biometrisellä luokittelulla tarkoitetaan tässä kohdassa luonnollisten henkilöiden ryhmittelyä heidän biometristen tietojensa, kuten esimerkiksi sukupuolen, iän tai hiustenväriin, perusteella.²³³ Tällaisten järjestelmien käyttämisestä ei kuitenkaan tarvitse saman kohdan mukaan ilmoittaa niiden kohteena oleville luonnollisille henkilöille, mikäli niitä käytetään lain mukaan sallittuihin lainvalvonnan tarkoituksiin rikosten paljastamisessa, estämisessä tai tutkimisessa.

Avoimuusvelvoite koskee 50 artiklan 4 kohdan mukaan myös sellaisen tekoälyjärjestelmän, joka tuottaa tai manipuloi syvävääreännöksen muodostavaa kuva-, ääni- tai videosisältöä,

²²⁸ Asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

²²⁹ Ks. luku 3.5.4.

²³⁰ Ks. asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

²³¹ Olen tarkastellut 50 artiklan 1 kohdan mukaista tarjoajiin kohdistuvaa avoimuusvelvoitetta luvussa 3.5.4 myös käyttöönottajan kannalta tilanteessa, jossa käyttöönottaja on viranomainen.

²³² Asetuksen 50 artiklan 3 kohdassa säädetään lisäksi, että tapauksen mukaan henkilötiedot on käsiteltävä tietosuoja-asetuksen, asetuksen (EU) 2018/1725 ja direktiivin (EU) 2016/680 mukaisesti.

²³³ Asetuksen johdanto-osan 132 kappale.

käyttöönottajia. Syvävääreännöksellä tarkoitetaan 3 artiklan 60 kohdan mukaan ”tekoälyllä tuotettua tai käsiteltyä kuva-, ääni- tai videosisältöä, joka muistuttaa olemassa olevia henkilöitä, esineitä, paikkoja, toimijoita tai tapahtumia ja joka antaa henkilölle valheellisen vaikutelman siitä, että se on aito tai totuudenmukainen”. Käyttöönottajien tulee ilmoittaa syvävääreännöksiä koskien selkeästi ja erikseen, että kyseinen tuote on tuotettu tai käsitelty keinotekoisesti ja merkittävällä syvävääreännös sitä vastaavasti.²³⁴ Asetuksen johdanto-osan 134 kappaleessa kuitenkin todetaan, että syvävääreännöksiä koskevan avoimuusvelvoitteen ei tulisi heikentää EU:n perusoikeuskirjassa turvattuja oikeuksia sananvapauteen ja oikeutta taiteen ja tutkimuksen vapau- teen. Näin etenkin, jos ”sisältö on osa selvästi luovaa, satiirista, taiteellista, fiktiivistä tai vastaavaa teosta tai ohjelmaa”, ja edellyttäen kolmansien osapuolien oikeuksien ja vapauksien asi- anmukaista turvaamista.²³⁵ Tällaisissa tapauksissa avoimuusvelvoite rajoittuu 4 kohdan mu- kaan syvävääreännöksestä ilmoittamiseen asianmukaisella tavalla siten, ettei se haittaa teoksen esittämistä tai käyttöä. Tekoälyasetus pyrkii siten huomioimaan, että syvävääreännöksiä voidaan tuottaa esimerkiksi taiteellisia tai muita luovia tarkoituksia varten, jolloin avoimuusvelvoite tu- lee voida toteuttaa näitä tarkoituksia vaarantamatta. Syvävääreännöksiä koskevaa avoimuusvel- voitetta ei 4 kohdan nojalla sovelleta, jos käyttö on lain mukaan sallittu rikosten paljastamiseen, estämiseen ja tutkimiseen tai rikokseen liittyviin syytetoimiin.

Käyttöönottajia koskee avoimuusvelvoite²³⁶ 50 artiklan 4 kohdan nojalla myös silloin, kun ne hyödyntävät tekoälyjärjestelmää, joka tuottaa tai manipuloi tekstiä, jonka tarkoituksena on tie- dottaa yleisölle yleistä etua koskevista asioista. Tilanteissa, joissa edellä kuvattu tekoälyn tuot- tama sisältö on luonnollisen henkilön tarkastama tai se on läpikäynyt toimituksellisen valvon- nan, ja jos luonnollisella henkilöllä tai oikeushenkilöllä on toimituksellinen vastuu kyseessä olevan sisällön julkaisemisesta, avoimuusvelvoitetta ei sovelleta. Samoin poikkeuksena tämän- kin kohdan mukaiseen avoimuusvelvoitteeseen ovat lain mukaan sallitut lainvalvontaan liitty- vät toimet.

Avoimuusvelvoitteen²³⁷ täyttämiseksi annettavat tiedot on 50 artiklan 5 kohdan nojalla annet- tava selvästi asiaankuuluville luonnollisille henkilöille viimeistään silloin, kun nämä ovat en- simmäistä kertaa vuorovaikutuksessa järjestelmän kanssa tai altistuvat artikkelissa kuvatulle

²³⁴ Asetuksen johdanto-osan 134 kappale.

²³⁵ Asetuksen johdanto-osan 134 kappale.

²³⁶ Avoimuusvelvoitteella tarkoitetaan tässä velvollisuutta ilmoittaa, että teksti on keinotekoisesti tuotettu tai sitä on manipuloitu.

²³⁷ Asetuksen 50 artiklan 1–4 kohtien mukainen.

tekoälyllä tuotetulle sisällölle. Saman kohdan mukaan annettavien tietojen on oltava myös tilanteeseen sovellettavien esteettömyysvaatimusten mukaisia. 50 artiklan 7 kohdan nojalla tekoälytoimiston tehtävänä on helpottaa ja kannustaa unionin tasolla laatimaan sellaisia käytäntöjä, joiden avulla voidaan syväväarennosten tai muutoin manipuloidun sisällön havaitsemista ja merkitsemistä koskevien velvoitteiden täyttämistä. Käytännösääntöjen laatimisella ei kuitenkaan ole vaikutusta avoimuusvelvoitteiden pakolliseen noudattamiseen.²³⁸ Käytännösääntöjen olemassaololla tai niiden sisällöllä ei siten ole vaikutusta artiklassa säädettyjen pakollisten avoimuusvelvoitteiden noudattamisen suhteen. Avoimuusvelvoitteita koskevia käytäntöjä sääntelevä 50 artiklan 7 kohdan säännös on kirjoitettu muotoon, jota ei voi pitää kovin sitovana, sillä sen mukaan ”[t]ekoälytoimiston kannustaa ja helpottaa käytäntöjen laatimista unionin tasolla”. Lisäksi johdanto-osan mukaan ”[k]omissio voi myös kannustaa ja helpottaa käytäntöjen laatimista unionin tasolla” eli käytäntöjen laatimista ei voida pitää sitovana velvoitteena. Toisaalta komissio voi tarvittaessa antaa käytäntöjä koskevia täytäntöönpanosäännöksiä 7 kohdassa säädetyllä tavalla, joten ilmeisesti komissiolla on mahdollisuus säätää käytäntöistä sitovamminkin, jos se 50 artiklan avoimuusvelvoitteiden täytäntöönpanemisen katsoo sen tarpeelliseksi.

4.2.2 Käytännösäännöt

Suuririskisille tekoälyjärjestelmille asetettujen vaatimusten soveltaminen myös muihin kuin suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin voi asetuksen johdanto-osan 165 kappaleen mukaan johtaa eettisen ja luotettavan tekoälyn laajempaan käyttöön ottoon unionissa. Tämän tavoitteen edistämiseksi on laadittava²³⁹ 95 artiklan 1 kohdan mukaan käytäntöjä, joiden ”tarkoituksena on edistää joidenkin III luvun 2 osastossa vahvistettujen vaatimusten vapaaehtoista soveltamista ei-suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin.” Vapaaehtoisten käytäntöjen tehokkuuden varmistamiseksi²⁴⁰ niiden tulisi perustua 95 artiklan 2 kohdan mukaan selkeisiin tavoitteisiin, joiden toteutumista mitattaisiin olennaisilla suorituskykyindikaattoreilla. Tällaisia indikaattoreita olisivat mainitun kohdan mukaan esimerkiksi tekoälyjärjestelmien ympäristökestävyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi ja minimointi sekä haavoittuvassa asemassa oleviin henkilöihin tai henkilöryhmiin kohdistuvien tekoälyjärjestelmien kielteisten vaikutusten arviointi ja ehkäisy.

²³⁸ Asetuksen johdanto-osan 135 kappale.

²³⁹ Käytännösääntöjen laatimisvelvollisuutta olen käsitellyt tarkemmin luvussa 3.5.4.

²⁴⁰ Asetuksen johdanto-osan 165 kappale.

Koska käytännesääntöjen laatiminen ja niiden noudattaminen on 95 artiklan nojalla suositeltavaa, mutta kuitenkin vapaaehtoista, voitaneen käytännesääntöjä pitää soft law-tyyppisenä sääntelynä. Soft law on varsin ristiriitainen käsite, mutta sillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi hallinnollisia ohjeita ja suosituksia, joilla ei ole oikeudellista sitovuutta, mutta jotka on tarkoitettu täydentämään säädettyä lakia.²⁴¹ Säännöksen perusteella lainsäätäjän tavoite on, että käytännesääntöjä noudatettaisiin, mutta ilmeisesti liikasääntelyn pelon vuoksi säännöksessä myös selvästi todetaan niiden noudattamisen olevan vapaaehtoista. Näin ollen käytännesäännöillä ei ole oikeudellista velvoittavuutta. 95 artiklan vaikutukset sen tavoitteena olevan eettisen ja luotettavan tekoälyn laajemman käyttöönotolle jäävät siten riippumaan siitä, kuinka laajalti näitä muihin kuin suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin sovellettavia vapaaehtoisia tekoälyjärjestelmien käyttöä koskevia käytännesääntöjä tullaan laatimaan ja noudattamaan.

²⁴¹ Nieminen 2020, s. 1084–1085; ks. myös Määttä 2005, s. 342–345.

5 Hyvän hallinnon turvaaminen tekoälyä hyödynnettäessä

5.1 Mitä on hyvä hallinto?

Hyvä hallinto on mainittu tässä tutkielmassa aiemmin lyhyesti luvussa 2.2.1, jossa tuotiin esille, että kyseessä on perustuslaillinen oikeus. Kovin paljoo tuota tarkemmin hyvän hallinnon tarkoitusta tai sisältöä ei mainitussa luvussa kuitenkaan tarkasteltu, joten siihen on perusteltua syventyä hieman tarkemmin tässä luvussa. Ennen sitä on syytä kuitenkin tuoda esille perustuslain 2 §:n 3 momenttiin kirjattu kaksiosainen oikeusvaltioperiaate, jonka mukaan ”[j]ulkisen vallan käytön tulee perustua lakiin. Kaikessa julkisessa toiminnassa on noudatettava tarkoin lakia.” Tämä lainalaisuus kuuluu itsestään selvästi oikeusvaltion hyvään hallintoon ja säännös ilmentää myös sitä, että hyvää hallintoa turvataan perustuslaissa myös muissa säännöksissä kuin jäljempänä tarkemmin tarkasteltavassa, hyvää hallintoa nimenomaisesti turvaavassa 21 §:ssä.²⁴² Lainalaisuudesta seuraa, ettei esimerkiksi viranomaisen päätöksenteko voi perustua pelkästään algoritmeihin (tekoälyyn), jos algoritmit eivät perustu lakiin.²⁴³

Hyvän hallinnon takeet kirjattiin perustuslakiin vuoden 1995 perustuslakiuudistuksessa, jossa perusoikeussäännökset ajantasaistettiin vastaamaan kansainvälisiä ihmisoikeusvelvoitteitamme sekä eurooppalaista valtiosääntökehitystä.²⁴⁴ Oikeusturvaa ja hyvää hallintoa koskeva perustuslain 21 § kuuluu seuraavasti:

”[j]okaisella on oikeus saada asiansa käsitellyksi asianmukaisesti ja ilman aiheetonta viivytystä lain mukaan toimivaltaisessa tuomioistuimessa tai muussa viranomaisessa sekä oikeus saada oikeuksiaan ja velvollisuuksiaan koskeva päätös tuomioistuimen tai muun riippumattoman lainkäyttöelimen käsiteltäväksi. Käsitteilyn julkisuus sekä oikeus tulla kuulluksi, saada perusteltu päätös ja hakea muutosta samoin kuin muut oikeudenmukaisen oikeudenkäynnin ja hyvän hallinnon takeet turvataan lailla.”

Säännös sisältää neljä menettelyllistä perusoikeutta, jotka ovat 1) oikeus asianmukaiseen käsittelyyn, 2) oikeus hyvään hallintoon, 3) oikeus saada oikeuksiaan ja velvollisuuksiaan koskeva viranomaisen päätös tuomioistuimen tai muun riippumattoman lainkäyttöelimen ratkaistavaksi ja 4) oikeus oikeudenmukaiseen oikeudenkäyntiin.²⁴⁵ Näistä kaksi ensin mainittua määrittelevät hallinnon asiakkaan oikeuksia ja vastaavasti viranomaisen menettelyllisiä velvollisuuksia hallinnollisen asian käsittelyssä ja kaksi viimeksi mainittua oikeutta liittyy taas hallintoasiassa

²⁴² Ks. myös Koivisto 2011, s. 146; Koivisto ja Koulu 2020, s. 810–811.

²⁴³ Koivisto ja Koulu 2020, s. 811.

²⁴⁴ HE 309/1993 vp, s. 5, 21, 72–74 ja laki Suomen Hallitusmuodon muuttamisesta (969/1995) 16 §. Edellä mainittu laki sittemmin kumottu perustuslailla (731/1999).

²⁴⁵ Mäenpää 2017, Luku: Hyvä hallinto perusoikeutena.

tehtyyn päätökseen.²⁴⁶ Kaikki edellä mainitut oikeudet kuuluvat hyvään hallintoon, minkä lisäksi siihen sisältyvät myös muut säännöksessä mainitut menettelylliset oikeudet, kuten oikeus saada perusteltu päätös.²⁴⁷ Toisaalta perustuslain säännös ei kuitenkaan ole tyhjentävä lista hyvän hallinnon takeista²⁴⁸, sillä niistä voidaan säännöksen nojalla säätää tarkemmin myös muualla lainsäädännössä.²⁴⁹ Hyvää hallintoa määrittelevät lisää etenkin hallintolain 2 luvussa säädettyt hyvän hallinnon perusteet, joihin kuuluvat esimerkiksi yhdenvertaisuusperiaate, suhteellisuusperiaate ja palveluperiaate.

On tärkeää huomioida, että hyvän hallinnon vaatimusten tulee täytyä hallinnollisen päätöksenteon lisäksi myös tosiasiallisessa hallintotoiminnassa, kuten esimerkiksi terveydenhuollon ja koulutuksen järjestämisessä.²⁵⁰ Koska tosiasialliseen hallintotoimintaan ei yleensä liity hallinnollisten päätösten tekoa, on siinä hyvän hallinnon toteutumisen varmistamisessa keskeisessä asemassa hallintolaissa säädettyjen hyvän hallinnon perusteiden noudattaminen.²⁵¹ Mäenpää pitää hyvän hallinnon takeina myös esimerkiksi hallintohenkilökunnan riittävää koulutusta ja sopivuutta tehtäviinsä sekä hallintotoiminnan valvontaa, joista ei kuitenkaan säädetä hallintolaissa.²⁵² Hyvällä hallinnolla voi siis olla monia eri ilmenemismuotoja, joita kaikkia ei ole mahdollista tyhjentävästi säädellä laissa, vaan se voi saada sisältönsä myös esimerkiksi oikeusperiaatteiden noudattamisen kautta. Hyvän hallinnon yksiselitteinen (oikeudellinen) määrittely tilanteiden moninaisuudesta johtuen lieneekin mahdoton tehtävä, vaikka edellä käsitellyn perustuslain 21 §:n voidaankin katsoa määrittelevän sen keskeisimmät tekijät.²⁵³

Oikeus hyvä hallintoon on myös EU:n perusoikeuskirjan 41 artiklassa jokaiselle turvattu oikeus, joka sitoo unionin toimielimiä. Artiklassa on neljä kohtaa, joista ensimmäisessä turvataan oikeus hallintoasian puolueettomaan ja oikeudenmukaiseen käsittelyyn sekä sen käsittelyyn kohtuullisessa ajassa. Perusoikeuskirjan 51 artiklan nojalla perusoikeuskirjan määräykset sitovat EU:n toimielimiä joka tilanteessa ja jäsenvaltioita silloin, kun ne soveltavat EU-oikeutta.²⁵⁴ Tämä soveltuu käytännössä kuitenkin myös hyvää hallintoa koskevaan 41 artiklaan, minkä

²⁴⁶ Mäenpää 2017, Luku: Hyvä hallinto perusoikeutena.

²⁴⁷ Mäenpää 2017, Luku: Hyvä hallinto perusoikeutena.

²⁴⁸ Hyvän hallinnon takeista ks. tarkemmin Koivisto 2011, s. 144–148.

²⁴⁹ Ks. HE 309/1993 vp, s. 72–74; HE 1/1998 vp, s. 80.

²⁵⁰ Mäenpää 2021, Luku: Hyvän hallinnon perusteet.

²⁵¹ Mäenpää 2021, Luku: Hyvän hallinnon perusteet.

²⁵² Mäenpää 2021, Luku: Hyvän hallinnon perusteet; PeVL 10/2006 vp, s. 2–3; PeVL 55/2010 vp, s. 2–3; PeVL 27/2014 vp, s. 3–4.

²⁵³ Ks. Koivisto 2011, s. 146.

²⁵⁴ Perusoikeuskirjan sitovuudesta ks. tarkemmin Raitio ja Tuominen 2020, Luku: Perusoikeuskirjan sitovuus kansallisella tasolla ja perusoikeuskirjan 51(1) artiklan tulkinta.

lisäksi mainitulla artiklalla on kansallisia hallintomenettelyjä yhtenäistäviä vaikutuksia.²⁵⁵ Perustuslain 21 §:n ja perusoikeuskirjan 41 artiklan 1 ja 2 kohdan hyvää hallintoa koskevat säännökset ovatkin sisällöllisesti hyvin samankaltaiset.²⁵⁶

Tekoälyn hyödyntämisellä viranomaistoiminnassa voi olla hyvän hallinnon toteutumisen kannalta sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia, joista jälkimmäiset tulisi tietysti mahdollisimman tehokkaasti ehkäistä. Hyvää hallintoa voi edistää esimerkiksi jo monissa viranomaisissa käytössä olevien chatbottien hyödyntäminen hallintolain 8 §:n mukaisessa neuvonnassa, sillä se mahdollistaa tällaisten palvelujen saatavuuden mihin vuorokauden aikaan tahansa eli parantaa neuvonnan saatavuutta. Tekoälyn hyödyntäminen voi edistää myös hallintolain 7 §:ssä säädetyn palveluperiaatteen toteutumista ja viranomaisen tuloksellisuutta, sillä se voi mahdollistaa monen viranomaiselle kuuluvan tehtävän suorittamisen sujuvammin ja pienemmin kustannuksin.²⁵⁷ Sitran selvityksen mukaan ”[e]rityisesti tekoälyä hyödyntäviin oikeusvaikutuksettomiin tosiasiallisiin toimiin tulisikin suhtautua hyvin sallivasti.”²⁵⁸

Tekoälyn hyödyntäminen viranomaisen päätöksenteossa voi myös edistää hyvän hallinnon toteutumista lisäten esimerkiksi päätöksenteon puolueettomuutta.²⁵⁹ Toisaalta tekoälyn hyödyntämiseen viranomaisen automatisoidussa päätöksenteossa tai sen tukena on tunnistettu liittyvän kielteisiä vaikutuksia esimerkiksi yhdenvertaisuuden toteutumisen osalta.²⁶⁰ Arvioin tässä luvussa seuraavaksi tarkemmin, miten tekoälyasetus edistää ja voi edistää hyvän hallinnon toteutumista tekoälyjärjestelmiä hyödynnettäessä. Tämän jälkeen tarkastelen vielä tekoälyn hyödyntämistä viranomaisen automatisoidussa päätöksenteossa hyvään hallintoon kuuluvan perusteluvollisuuden näkökulmasta, sillä kuten jo aiemmin on tullut esille, on tekoälyavusteisen automatisoidun päätöksenteon edistämiseen Suomessakin runsaasti poliittista tahtoa.²⁶¹

²⁵⁵ Mäenpää 2021, Luku: Perusoikeus hyvään hallintoon EU-oikeudessa.

²⁵⁶ Mäenpää 2021, Luku: Perusoikeus hyvään hallintoon EU-oikeudessa.

²⁵⁷ Palveluperiaatteesta ja viranomaisen tehtävien tuloksellisesta hoitamisesta ks. tarkemmin HE 72/2002 vp, s. 57.

²⁵⁸ Paasikivi ym. 2022, s. 28.

²⁵⁹ Roehl ja Hansen 2024, s. 1188–1190.

²⁶⁰ Ks. esim. Koulu ym. 2019, s. 127–128; Fink ja Finck 2022, s. 378–379.

²⁶¹ Valtioneuvosto 2023, s. 112.

5.2 Miten tekoälyasetus (voi) vaikuttaa hyvän hallinnon toteutumiseen?

Koska tekoälyasetuksen tavoitteena on sen 1 artiklan mukaan ”perusoikeuskirjassa vahvistettujen oikeuksien” suojelu tekoälyjärjestelmien haitallisilta vaikutuksilta, koskee se myös perusoikeuskirjan 41 artiklan mukaista oikeutta hyvään hallintoon. Tekoälyasetuksen tavoitteena on siten turvata myös hyvän hallinnon toteutuminen tekoälyjärjestelmiä hyödynnettäessä. Perusoikeuksiin, hyvä hallinto mukaan luettuna, kohdistuvat riskit ja haitallisten vaikutukset ovat laajimmat suuririskisiksi luokiteltujen tekoälyjärjestelmien kohdalla.²⁶² Sen vuoksi niitä myös säädellään tekoälyasetuksessa tiukimmin. Kuten aiemmin luvussa 4.1.1 tuli maininnan tasolla esille, suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä koskevista vaatimuksista säädetään asetuksen III luvun 2 jaksossa (8–15 artiklat). Näiden vaatimusten täyttäminen on asetuksen 16 artiklan a kohdan nojalla järjestelmien tarjoajien velvollisuus. Koska suuririskisille tekoälyjärjestelmille asetetuista vaatimuksista osa on selkeästi myös hyvän hallinnon toteutumisen edellytys, tarkastelen tässä seuraavaksi tarkemmin kahta tällaista vaatimusta.

Ensimmäinen vaatimus koskee suuririskisen tekoälyjärjestelmän kehittämiseen käytettävän datan laatua. Asetuksen 10 artiklan 1 kohdan nojalla sellaisten tekoälyjärjestelmien kehittämiseen, joihin sisältyy tekoälymallien kouluttaminen suurten tietojoukkojen avulla, käytettävien koulutus-, validointi- ja testausdatajoukkojen on täytettävä artiklassa tällaiselle datalle asetetut laatuvaatimukset. Käytettävälle datalle asetetaan vaatimuksia, jotta sen sisältämiä mahdollisia viivoutumia voitaisiin tehokkaasti vähentää ja estää näin kyseessä olevasta tekoälyjärjestelmästä tulemasta kielletyn syrjinnän lähde.²⁶³ Hyvään hallintoon kuuluu keskeisesti kansalaisten yhdenvertainen kohtelu, eikä viranomaisen mahdollisesti käyttämä suuririskinen tai muunlainen tekoälyjärjestelmä saa siten olla syrjivä.

Toinen vaatimus koskee suuririskisen tekoälyjärjestelmän toiminnan avoimuutta. Suuririskiseltä tekoälyjärjestelmältä vaadittavalla avoimuudella tarkoitetaan 13 artiklan 1 kohdan mukaan sitä, että käyttöönottajat voivat ymmärtää järjestelmän tuottamia aineistoja ja käyttää niitä asianmukaisesti.²⁶⁴ Tämä vaatimus liittyy nähdäkseni ainakin kahteen hyvän hallinnon edellytykseen, nimittäin oikeuteen saada asiansa käsitellyksi asianmukaisesti ja oikeuteen saada perusteltu päätös. Jos viranomainen käyttää suuririskistä tekoälyjärjestelmää esimerkiksi apuna hallintopäätöksen valmistelussa, on asianmukaisen käsittelyn turvaamiseksi olennaista, että

²⁶² Asetuksen johdanto-osan 48 kappale.

²⁶³ Asetuksen johdanto-osan 67 kappale, ks. myös kappale 59.

²⁶⁴ Ks. myös asetuksen johdanto-osan 72 kappale.

viranomainen myös ymmärtää tekoälyjärjestelmän tuotoksen merkityksen asian käsittelyyn. Muutoin ei voine olla kyseessä hyvän hallinnon edellyttämä asianmukainen käsittely. Asianmukainen käsittely liittyy läheisesti myös päätöksen perusteluvollisuuteen, joka ei voine toteutua, jos viranomainen ei ymmärrä apunaan käyttämän järjestelmän tuotosta tai ainakaan sitä, mihin tuotos perustuu. Tarkastelen perusteluvollisuutta tarkemmin luvussa 5.3.

Edellä mainitun kahden esimerkin perusteella voidaan todeta, että ainakaan suuririskisten tekoälyjärjestelmien kohdalla hyvää hallintoa ei voi varmistaa vain tällaisen järjestelmän käyttöönottaja. Hyvän hallinnon toteutuminen järjestelmää käytettäessä täytyy sen sijaan huomioida jo järjestelmän kehitysvaiheessa, mikä tarkoittaa, että hyvän hallinnon turvaaminen on käytännössä myös järjestelmän tarjoajan velvollisuus. Asetuksen 9 artiklan 2 kohdan a alakohdan nojalla tarjoajan onkin tunnistettava suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä perusoikeuksille aiheutuvat riskit ja hyväksyä d alakohdan nojalla toimenpiteet niihin puuttumiseksi. Sen lisäksi julkishallintoa edustavien suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien tulee tehdä 27 artiklan nojalla ennen järjestelmän käyttöönottoa perusoikeusvaikutusten arviointi.²⁶⁵ Nähtäväksi kuitenkin jää, täydentävätkö edellä mainitut perusoikeusvaikutuksiin kohdistuvat arvioinnit toisiaan vai onko 27 artiklan mukainen arviointi vain lisäbyrokratiaa.²⁶⁶

Mirin mukaan tekoälyasetuksen vaatimukset hallinnollisen menettelyn osalta ovat täysin sopusoinnussa perusoikeuskirjan 41 artiklan ja kansallisten hallinnollista menettelyä koskevien vaatimusten kanssa.²⁶⁷ Hallinnollisella menettelyllä hän tarkoittaa tässä ennen muuta hyvän hallinnon keskeisiä tekijöitä eli asianmukaista käsittelyä, oikeutta tulla kuulluksi, oikeutta tutustua asiaan kuuluviin asiakirjoihin²⁶⁸ ja oikeutta saada perusteltu päätös.²⁶⁹ Tarkastelen seuraavaksi Mirin yllä mainittua näkemystä hieman tarkemmin, sillä hän ei mielestäni perustele näkemystään kovinkaan tarkasti.

Asianmukaisen käsittelyn toteutuminen perustuu nähdäkseni eniten suuririskisen tekoälyjärjestelmän vaatimustenmukaisuuden täyttymiseen, mutta tätä Mir ei mainitse lainkaan.

²⁶⁵ Asetuksen 27 artiklan mukaista perusoikeusvaikutusten arviointia on käsitelty tarkemmin luvussa 4.1.3.

²⁶⁶ Ks. Hoffmeister 2024, s. 203.

²⁶⁷ Mir 2023, s. 247. Kansallisilla hallinnollisilla menettelyillä Mir tarkoittanee etenkin Saksan, Itävallan ja Viron kansallisia menettelyjä, joihin hän artikkelissaan myös viittaa.

²⁶⁸ Oikeus saada tieto asiakirjoista toteuttaa julkisuusperiaatetta, jonka tavallisimmin toteutuu asiakirjajulkisuutena, ks. tarkemmin Mäenpää 2021, Luku: Julkisuusperiaatteen toteuttamismuodot.

²⁶⁹ Mir 2023, s. 247, 251–252.

Mahdollisesti Mir näkee asianmukaisen käsittelyn tulevan turvatuksi 27 artiklan mukaisen perusoikeusvaikutusten arvioinnin kautta.²⁷⁰ Esimerkiksi järjestelmän mahdollisen syrjivyyden tulisi käydä ilmi viimeistään perusoikeusvaikutusten arviointivaiheessa. Mikäli mitään tällaista ei tule esille, voidaan järjestelmän odottaa toimivan syrjimättömästi. Asianmukainen käsittely voidaan mielestäni käsittää hallintotoimen, oli sitten kyseessä päätöksenteko tai tosiasiallinen hallintotoiminta, suorittamisena hallinnon oikeusperiaatteiden²⁷¹ mukaisesti. Sen lisäksi siihen voidaan lukea kuuluviksi myös muut esimerkiksi päätöksentekoon olennaisesti kuuluvat menettelylliset oikeudet, kuten oikeus tulla kuulluksi, tai niitä voidaan käsitellä myös erillisinä oikeuksina. Mielestäni tekoälyasetus ei turvaa asianosaisen oikeutta tulla kuulluksi häntä koskevan päätöksen suhteen, vaan tuo oikeus tulee turvatuksi kansallisella lainsäädännöllä.

Oikeus perusteltuun päätökseen on sen sijaan turvattu nimenomaisesti myös tekoälyasetuksen 86 artiklan 1 kohdassa, joka turvaa oikeuden yksittäistä päätöstä koskevaa selitykseen.²⁷² Tämän suhteen on helppo olla samaa mieltä Mirin näkemyksen kanssa. 86 artiklan 1 kohdan mukaan:

”[J]okaisella henkilöllä, johon vaikutukset kohdistuvat ja johon sovelletaan päätöstä, jonka käyttöönottaja on tehnyt liitteessä III luetellun suuririskisen tekoälyjärjestelmän tuotoksen perusteella, kyseisen liitteen 2 kohdassa lueteltuja järjestelmiä lukuun ottamatta, ja jolla on oikeusvaikutuksia tai jolla on kyseiseen henkilöön vastaavanlainen merkittävä vaikutus, jonka kyseinen henkilö katsoo vaikuttavan haitallisesti hänen terveyteensä, turvallisuuteensa tai perusoikeuksiinsa, on oltava oikeus saada käyttöönottajalta selkeät ja merkitykselliset selitykset tekoälyjärjestelmän roolista päätöksentekomenettelyssä ja tehdyn päätöksen pääkohdista.”

Asetuksen johdanto-osan 171 kappaleen mukaan yllä mainitun artiklan nojalla annettavan selityksen tulee olla ”selkeä ja merkityksellinen”. Lisäksi selvityksen tulee olla sellainen, että asianosaiset voivat sen perusteella käyttää oikeuksiaan.²⁷³ Tällä tarkoitetaan esimerkiksi oikeutta muutoksenhakuun. Hyvin olennaista on mielestäni myös oikeus saada ”selitykset tekoälyjärjestelmän roolista päätöksentekomenettelyssä”, sillä tekoälyjärjestelmää voidaan käyttää päätöksenteossa eri tavoin. Päätös voi olla esimerkiksi kokonaan tai vain osittain tekoälyn tuottama, mikä voi nähdäkseni vaikuttaa myös päätöksen perustelujen riittävyyden arviointiin.

Asetuksen 26 artiklan 11 kohdan mukaan luonnollisille henkilöille on myös ilmoitettava, jos heitä koskevan päätöksentekoon tai siinä avustamiseen käytetään liitteessä III tarkoitettuja suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä. Edellä mainitun käyttöönottajia koskevan ilmoitusvelvollisuuden

²⁷⁰ Ks. Mir 2023, s. 243–246.

²⁷¹ Mäenpää 2023, Luku: Hallinnon oikeusperiaatteet.

²⁷² Ks. Mir 2023, s. 247.

²⁷³ Asetuksen johdanto-osan 171 kappale.

voidaan katsoa osaltaan turvaavan myös oikeutta selityksen saamiseen, koska selitystä voi tulla pyytäneeksi todennäköisemmin, kun tietää päätöksen perustuvan tekoälyjärjestelmän tuotokseen.²⁷⁴ Toisaalta ilmoitusvelvollisuus kohdistuu vain luonnollisiin henkilöihin, mutta oikeus selitykseen koskee henkilöitä, siis myös oikeushenkilöitä. Oikeutta tutustua asiaan kuuluviin asiakirjoihin en tekoälyasetuksesta ainakaan yksiselitteisesti löydä. Tätä oikeutta voisi mahdollisesti kuitenkin turvata luonnollisten henkilöiden osalta 26 artiklan 11 kohdan mukainen käyttöönottajien ilmoitusvelvollisuus, mikäli sitä tulkittaisiin laajentavasti.²⁷⁵

Yhteenvedona voidaan todeta, että tekoälyasetus turvaa oikeutta perusteltuun päätökseen nimellisesti 86 artiklassa.²⁷⁶ Tarkastelen perusteluvelvollisuutta tarkemmin seuraavassa automatisoitua päätöksentekoa koskevassa luvussa. Asianmukaista käsittelyä turvaa osaltaan perusoikeusvaikutusten arviointi, mutta en näe sitä pelkästään riittävänä edellytyksenä asianmukaiselle käsittelylle, vaan sen edellytyksenä on suuririskisen tekoälyjärjestelmän vaatimustenmukaisuus. Oikeutta tulla kuulluksi ei tekoälyasetus tulkintani mukaan turvaa. Tämän lisäksi oikeus saada tutustua asiakirjoihin voi nähdäkseni tulla turvatuksi vain, jos 26 artiklan 11 kohdan mukaista ilmoittamisvelvollisuutta tulkitaan laajentavasti.

5.3 Automatisoitu päätöksenteko ja perusteluvelvollisuus

Automatisoitu päätöksenteko on keskeinen oikeusinformatiikan tutkimuskohde ja siitä onkin tehty varsin runsaasti sekä kotimaista²⁷⁷ että kansainvälistä tutkimusta. Suomessa aihetta ovat käsitelleet viime vuosina myös viranomaiset ja lainsäätäjät, mikä on johtanut jo aiemmin esille tulleeseen sääntöpohjaisen, automatisoidun viranomaisen päätöksenteon mahdollistamiseen hallintolain nojalla. Aiempi automatisoitua päätöksentekoa koskeva tutkimus liittyykin sääntöpohjaiseen automaatioon, kun taas viimeaikainen tutkimus painottuu teknologisen kehityksen myötä tekoälypohjaiseen automatisoituun päätöksentekoon. Vaikka edellä mainittujen teknologioiden periaatteellinen ero on selvä, voi tuon eron osoittaminen käytännön tilanteissa huomattavasti vaikeampaa.²⁷⁸ Osin tästäkin syystä automatisoituun päätöksentekoon voi liittyä

²⁷⁴ Asetuksen johdanto-osan 93 kappaleen mukaan käyttöönottajien tulisi myös ilmoittaa luonnollisille henkilöille heidän oikeudestaan saada selitys tekoälyasetuksen mukaisesti.

²⁷⁵ Ks. myös asetuksen johdanto-osan 93 kappale, jonka mukaan ilmoitettaviin tietoihin tulisi sisällyttää tekoälyjärjestelmän käyttötarkoitus ja sen tekemien päätösten tyyppi.

²⁷⁶ Artiklassa kuitenkin säädetään myös poikkeuksista oikeuteen.

²⁷⁷ Aihetta ovat kootusti käsitelleet Koivisto ja Koulu 2020, s. 813–815 artikkelissaan 'Miten hyvä hallinto digitalisoidaan? Haaste oikeustieteelliselle tutkimukselle'. Ks. myös Pöysti 2018, s. 892–895.

²⁷⁸ Koulu ym. 2019, s. 132–133.

samanlaisia käytetystä teknologiasta riippumattomia hyvän hallinnon turvaamiseen liittyviä epävarmuuksia. Toisaalta taas tekoälyteknologioiden hyödyntämiseen automatisoidussa päätöksenteossa liittyy myös täysin uudenlaisia haasteita, kuten selitettävyys (explainability).

Selitettävyydellä tarkoitetaan tekoälyavusteisen automatisoidun päätöksenteon yhteydessä yleensä päätöksentekotavan eli käytännössä käytetyn tekoälymallin selitettävyyttä tai itse päätöksen selitettävyyttä.²⁷⁹ Päätöksen selitettävyys liittyy olennaisesti hyvään hallintoon kuuluvaan viranomaisen perusteluvollisuuteen ja kansalaisen oikeuteen saada asiassaan perusteltu päätös. Tekoälyjärjestelmän tuottaman päätöksen tulee siis olla sellainen, että päätöksenteon kohde voi sen ymmärtää ja, että siitä käyvät riittävällä tavalla ilmi myös päätöksen perustelut. Hallintolaki turvaa perustellun päätöksen saamista tekoälyasetusta tehokkaammin, sillä sen 45 §:n 1 momentin mukaan päätös on perusteltava ja vain sen 2 momentissa säädetyissä poikkeustapauksissa perustelut voidaan jättää esittämättä. Tekoälyasetuksen 86 artiklan 1 kohdassa säädetään henkilön oikeudesta saada yksittäistä päätöstä koskeva selitys, mutta asetuksessa ei kuitenkaan säädetä velvollisuudesta antaa selitystä. Näin ollen tekoälyjärjestelmän käyttöönottajajan on annettava yksittäistä päätöstä koskeva selitys, jos asianosainen henkilö sitä pyytää, mutta oma-aloitteisesti käyttöönottajaa ei siihen asetuksessa velvoiteta.

Päätöksen selitettävyys liittyy kiinteästi sen syntyvän selitettävyyteen eli päätöksenteossa käytetyn tekoälymallin selitettävyyteen. Päätöksentekoon käytettävät algoritmit ja niiden toiminta on yleensä niin monimutkaista, että niitä on ihmismielen mahdoton tai hyvin vaikea ymmärtää. Tätä ilmiötä kutsutaan yleensä ns. mustan laatikon (black box) ongelmaksi.²⁸⁰ Sillä tarkoitetaan tekoälyn päätöksentekoprosessia, joka tapahtuu kuvainnollisesti mustassa laatikossa, jonka sisälle ei voi nähdä. Mustan laatikon ongelmaa voidaan kuvata myös tekoälyn läpinäkymättömyydeksi (opacity). *Burrell* luokittelee algoritmien läpinäkymättömyyden kolmeen tyyppiin: 1) yritysten tai valtioiden tarkoituksellinen läpinäkymättömyys esimerkiksi kilpailullisten etujen turvaamiseksi, 2) osaamattomuudesta johtuva läpinäkymättömyys, joka tarkoittaa, että algoritmien ja niiden toiminnan ymmärtäminen edellyttää erityistä osaamista, ja 3) käyttökelpoisten algoritmien kompleksisuudesta johtuva läpinäkymättömyys.²⁸¹ Näistä viimeksi mainittu läpinäkymättömyyden tyyppiä voidaan kutsua myös sisäsyntyiseksi

²⁷⁹ Ks. Liga 2024, s. 242–244: tekoälymallin selitettävyyttä Liga kutsuu sisäsyntyiseksi selitettävyydeksi (intrinsic explainability) ja päätöksen selitettävyyttä kontekstuaaliseksi eli asiayhteyteen liittyväksi selitettävyydeksi (contextual explainability).

²⁸⁰ Von Eschenbach 2021, s. 1608.

²⁸¹ Burrell 2016, s. 3–5.

läpinäkymättömyydeksi²⁸² ja se tarkoittaa samaa kuin edellä kuvattu algoritmeihin liittyvä mustan laatikon ongelma.

Tekoälypohjaisen tai toisin sanoen algoritmeihin perustuvan päätöksenteon läpinäkymättömyys on hyvän hallinnon toteutumisen ja siihen olennaisesti kuuluvan päätösten perusteluvollisuuden suhteen ongelmallista. Tätä läpinäkymättömyyttä eli mustan laatikon ongelmaa on lähdeittävä ratkaisemaan esittämällä kaksi selitettävyyden kannalta olennaisinta kysymystä. Ensiksi on kysyttävä, miksi tekoäly tuotti tietynlaisen päätöksen, ja toiseksi, miten se tuotti päätöksen. Päätöksen selitettävyyden kannalta olennaisimpana kysymyksenä pidetään yleensä kysymystä 'miksi', mutta esimerkiksi Páez²⁸³ näkee myös kysymykseen 'miten' vastaamisen myös hyvin tärkeänä, jotta päätösten luotettavuutta on mahdollista arvioida asianmukaisesti. Tämä tulee erityisen hyvin esille tilanteessa, jossa tekoäly tuottaa odottamattoman päätöksen, jonka selittäminen vaatii ymmärrystä myös siitä, kuinka tekoäly on tällaisen päätöksen tuottanut.²⁸⁴ Teknisesti mustan laatikon ongelmaa yritetään ratkaista niin sanotuilla ymmärrettävän tekoälyn (explainable artificial intelligence, XAI) malleilla, joilla tekoälyn päätöksentekomallia pyritään tekemään ihmismielelle ymmärrettävämmäksi.²⁸⁵ Hallinnollisen päätöksenteon tehokkuuden lisäämisen kannalta on ongelmallista, että tehokkaammat ja siten hallinnon kannalta hyödyllisemmät mallit ovat myös monimutkaisempia ja vaikeammin selitettävissä.²⁸⁶

Tekoälyn tuottaman päätöksen selitettävyys tai tulkittavuus on edellytys sille, että päätös voidaan perustella sen kohteelle.²⁸⁷ Perusteluvollisuus ei kuitenkaan voi täytyä sillä, että viranomainen viittaa päätöksensä perusteluksi sen, että ”pätös on tekoälyn tuottama”.²⁸⁸ Tähän on EU-oikeudessa *Finkin ja Finckin*²⁸⁹ mukaan etenkin kaksi syytä. Ensiksi he viittaavat EU-

²⁸² Fink ja Finck 2022, s. 383.

²⁸³ Páez 2019, s. 452–456. Páez, kuten monet muutkin, näkee tekoälyn ymmärtämisessä kaksi tapaa, joista 'jälkikäteen ymmärtäminen' tarkoittaa vastaamista kysymykseen 'miksi' eli kohdistuu nimenomaan tekoälymallin tuottaman päätöksen ymmärtämiseen. Toinen tapa ymmärtää tekoälyä on ymmärtää sen toimintaa eli vastata kysymykseen 'miten', minkä Páez liittää tekoälyn läpinäkyvyyteen ja hän nimittää sitä kohteen ymmärtämiseksi (objectual understanding). Páezin mukaan edellä kuvattuja kahta tekoälyn ymmärtämisen tapaa ei voida täysin erottaa toisistaan ja, että itse asiassa ne kuvaavat samaa asiaa hieman eri tulokulmista. Huomionarvoista on, että Páez käyttää tutkimuksessaan tekoälyn selityksen/selitettävyyden sijaan termiä ymmärtäminen, sillä esimerkiksi tekoälymallin toimintaa on hänen mukaansa mahdollista ymmärtää, vaikka kaikkea sen toimintaa ei olisikaan mahdollista selittää tosiasioihin perustuen (s. 445).

²⁸⁴ Páez 2019, s. 456.

²⁸⁵ Barredo Arrieta ym. 2020, s. 83–85.

²⁸⁶ Ks. Liga 2024, s. 248.

²⁸⁷ Fink ja Finck 2022, s. 384.

²⁸⁸ Fink ja Finck 2022, s. 386.

²⁸⁹ Fink ja Finck 2022, s. 386.

tuomioistuimen päätökseen tapauksessa *European Commission v Kadi*²⁹⁰, jonka perusteluissa selvästi todetaan, että viranomaisen on esitettävä päätöksessään konkreettiset syyt kyseisen päätöksen tekemiselle.²⁹¹ Toisena syynä he esittävät päätöksen perustelujen antamisen tarkoituksen, joka on mahdollistaa julkisen vallan toiminnan valvonta ja yksittäisten päätösten oikeellisuuden haastaminen.²⁹² Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka päätös itsessään olisi lainmukainen, ei se ole sisällöllisesti riittävä, jos se ei sisällä perusteluja päätöksen tekemiselle.²⁹³ Todellinen mahdollisuus päätöksentekijän toiminnan ja päätöksen oikeellisuuden arviointiin kuuluvat oleellisesti hyvään hallintoon, eivätkä ne voi toteutua ilman avointa päätöksentekoa eli tietyn päätöksen syntyyn vaikuttaneiden seikkojen esiin tuomista.

Kuten edellä kävi ilmi, perusteluvollisuuden toteutuminen on edellytys monien muiden oikeuksien toteutumiselle.²⁹⁴ Esimerkiksi tosiasiallinen oikeus ja mahdollisuus muutoksenhaakuun edellyttää asianmukaista tietoa kyseessä olevan päätöksen perusteluista. Perusteluvollisuutta ei kuitenkaan tule nähdä vain välineellisenä oikeutena muiden oikeuksien toteuttamiseksi, vaan abstraktimmalla tasolla se on demokraattisen oikeusjärjestyksen legitimitetin edellytys ja siksi hyvin keskeinen ihmisoikeus jo itsessään.²⁹⁵ *Mashaw'n* mukaan perusteluvollisuus demokraattisessa yhteiskunnassa mahdollistaa yksilöiden osallistumisen ja vaikuttamisen yhteiskunnallisiin asioihin ja asianmukaisten perustelujen ansiosta yksilö voi hyväksyä myös esimerkiksi päätöksen, josta hän muutoin olisi eri mieltä.²⁹⁶ Perusteluvollisuudella tai toisin sanoen oikeudella saada perustelu päätös on siten hyvin oleellinen merkitys demokraattisen yhteiskunnan toiminnan kannalta ja Suomessakin oikeus saada perusteltu päätös on perustuslaillinen oikeus.

Perusteluvollisuus on teknologianeutraalia eli päätös on perusteltava riippumatta siitä, miten päätös on tehty, eikä tekoälyn tuottama päätös ole tässä poikkeus. Myös automatisoitua, sääntöpohjaista päätöksentekoa koskevassa hallituksen esityksessä todetaan, että ”[a]utomaattisia menettelyitä kehitettäessä ja käyttöön otettaessa on tärkeää jo ennakollisesti varmistaa, että niitä koskevien tietojärjestelmien ylläpitämisessä otetaan asianmukaisesti huomioon hyvän hallinnon vaatimusten toteutuminen. Hallintolain menettelysäännöksiä on noudatettava myös asian

²⁹⁰ EUT, C-584/10 P, C-593/10 P ja C-595/10 P, kohdat 111–116.

²⁹¹ Fink ja Finck 2022, s. 386.

²⁹² Fink ja Finck 2022, s. 386.

²⁹³ Fink ja Finck 2022, s. 386 ja EUT, C-367/95 P, kohdat 65–67.

²⁹⁴ Fink ja Finck 2022, s. 381.

²⁹⁵ Mashaw 2007, s. 116–118.

²⁹⁶ Mashaw 2007, s. 116–118.

automaattisessa käsittelyssä ja ratkaisemisessa.”²⁹⁷ Vaikka edellä mainittu hallituksen esitys ei koske tekoälypohjaista päätöksentekoa, käy siitä ilmi kuitenkin lainsäätäjän näkemys hyvän hallinnon vaatimusten toteutumisen turvaamisesta jo ennakkollisesti uusia teknologioita kehitettäessä ja käyttöön otettaessa.

Kuten jo aiemmin tuli esille, viranomaisen päätöksen perusteluksi ei riitä vain viittaus tekoälyn tekemään päätökseen. Näin on huolimatta siitä, että tekoälyn odotetaan usein pystyvän tuottamaan esimerkiksi yhdenvertaisempia päätöksiä kuin ihmisen²⁹⁸ ja automatisoitu päätöksenteko voi esimerkiksi myös lisätä päätösten puolueettomuutta ja vähentää korruptiota.²⁹⁹ Tekoälyä voidaan siten pitää monissa tilanteissa ihmistä luotettavampana päätöksentekijänä. Totta onkin, että tekoäly voi tuottaa parempia päätöksiä esimerkiksi systemaattisuuden osalta kuin ihminen, mutta toisaalta ihmisellä on myös taipumus luottaa enemmän automaattisesti tuotettuihin päätöksiin kuin toisten ihmisten tuottamiin päätöksiin. Tätä ilmiötä kutsutaan automaatioviinoumaksi (automation bias).³⁰⁰

Onkin tärkeää tiedostaa, että myös tekoäly voi tuottaa eri tavoin virheellisiä päätöksiä, joilla voi olla esimerkiksi yhteiskunnallisesti laajojakin haitallisia vaikutuksia.³⁰¹ Tekoälyn tuottamien päätösten oikeellisuuteen ei siten tule luottaa kriittittömästi, sillä ihminen on kuitenkin myös tekoälyn takana ja sen vuoksi myös tekoäly voi esimerkiksi toisintaa kehittäjänsä syrjivää asennetta.³⁰² Yhdenvertaisuus onkin yksi keskeisimmistä hyvään hallintoon kuuluvista arvoista, jonka toteutumisen on havaittu vaarantuneen monissa käyttötapauksissa tekoälymallissa esiintyvistä vinoumista johtuen.³⁰³ Keskeistä on siten tiedostaa, ettei tekoäly päätöksentekijänä ole välttämättä vapaa asenteellisuudesta, vaan senkin luotettavuus riippuu siitä, miten kyseessä oleva tekoälymalli on kehitetty ja onko esimerkiksi sen opettamiseen käytetty data käyttötarkoitukseensa nähden edustavaa ja harhatonta. *Von Eschenbachin* mukaan sen sijaan,

²⁹⁷ HE 145/2022 vp, s. 18.

²⁹⁸ Helberger ym. 2020, s. 11.

²⁹⁹ Ks. Roehl ja Hansen 2024, s. 1188.

³⁰⁰ Skitka ym. 1999, s. 1001–1004.

³⁰¹ Ks. esim. Malik ym. 2022, s. 185–187, jossa kuvataan työttömyysraha hakemusten käsittelyyn kehitetyn MiDAS-algoritmin (Michigan Integrated Data Automated System) epäonnistunut toiminta ja siitä aiheutuneita yhteiskunnallisia haittoja. Kyseisessä tapauksessa MiDAS hylkäsi hakemuksia selvästi enemmän kuin aiempi käytössä ollut hakemusten käsittelyjärjestelmä ja se arvioi virheellisesti suuren osan hakemuksista perusteettomiksi. Algoritmin epäonnistunut toiminta aiheutti sen päätösten kohteena oleville henkilöille suoria taloudellisia haittoja ja epäsuorasti vaikutti haitallisesti myös henkilöiden taloudelliseen toimeentuloon pidemmällä aikavälillä sekä heidän henkiseen hyvinvointiin ja sosiaalisiin suhteisiinsa.

³⁰² Ks. Cobbe 2019, s. 641.

³⁰³ Ks. Schiff ym. 2022, s. 657–658.

että pohtisimme tekoälyn luotettavuutta, meidän tulisikin miettiä sitä, luotammeko niihin ihmisiin, jotka kehittävät, ottavat käyttöön ja käyttävät tekoälyä.³⁰⁴ Toisin sanoen, tekoälyn luotettavuutta arvioitaessa meidän tulee kiinnittää huomiomme siihen, minkälaisissa olosuhteissa tekoälyä kehitetään, otetaan käyttöön ja käytetään. Olosuhteilla tarkoitetaan myös tekoälyn sääntely-ympäristöä.

Tekoälyasetus tunnistaa automaatiovinouman mahdollisuuden ihmisen suorittamaa valvontaa koskevan 14 artiklan 4 kohdan b alakohdassa, jonka mukaan ”luonnolliset henkilöt ... voivat pysyä tietoisina mahdollisesta taipumuksesta luottaa automaattisesti tai liiallisesti suuririskisen tekoälyjärjestelmän tuottamiin tuotoksiin (”automaatiovinouma”), erityisesti sellaisten suuririskisten tekoälyjärjestelmien osalta, joita käytetään tietojen tai suositusten antamiseen luonnollisten henkilöiden tekemiä päätöksiä varten”. Tietojen tai suositusten antamisella tarkoitetaan osittain automatisoitua päätöksentekoa, jossa tekoäly tuottaa tietoa, jonka perusteella (kokonaan tai osittain) luonnollinen henkilö tekee päätöksen.³⁰⁵ Osittain automatisoidussa päätöksenteossa tekoäly ei siis tuota päätöstä itsenäisesti, vaan lopullinen päätös on ihmisen tekemä.

Hyödyntäessään tekoälyä päätöksenteossa ihmisen on päätöksentekijänä kuitenkin ymmärrettävä tekoälyn tuottamaa tietoa ja ymmärrettävä, kuinka se vaikuttaa hänen tekemäänsä lopulliseen päätökseen. Toisin sanoen ihmisen on päätöksentekijänä pystyttävä perustelemaan myös tekoälyn tuottaman tiedon merkitys päätöksen lopputulokselle. Ihminen lopullisen päätöksen tekijänä ei siten voi luottaa kritiikittömästi tekoälyn tuottamaan tietoon, vaikka tekoälyn tuottama tieto muodostaisikin vain osan päätöksentekoon vaikuttavasta tiedosta. Kuten jo aiemmassa luvussa tuli ilmi, velvoittaa 13 artiklan 1 kohta tekoälyjärjestelmiltä riittävää avoimuutta, ”jotta käyttöönottajat voivat tulkita järjestelmän tuotoksia ja käyttää niitä asianmukaisesti”. Tämän voidaan perustellusti tulkita tarkoittavan niin täysin automatisoidun kuin osittain automatisoidunkin päätöksen perusteluja itse päätöksen lisäksi. Tekoälyjärjestelmän tuotosten tulkittavuus on tietysti edellytys myös sille, että käyttöönottaja voi pyydettyä antaa 86 artiklan 1 kohdan mukaisen yksittäistä päätöstä koskevan selityksen päätöksen kohteena olevalle henkilölle.

Vaikka kansallinen lainsäädäntö ei mahdollista tekoälyn hyödyntämistä täysin automatisoidussa päätöksenteossa, ei oikeudellisia esteitä tekoälyn hyödyntämiseen päätöksenteon apuna

³⁰⁴ Von Eschenbach 2021, s. 1618.

³⁰⁵ Cobbe ym. 2021, s. 2; Hirvonen 2024, s. 156.

vaikuta olevan. Näin ollen kysymys tekoälyjärjestelmän päätöksenteon avuksi tuottaman tiedon tulkittavuudesta ja/tai perustelujen riittävydestä voi Suomessakin tulla arvioitavaksi jo lähitulevaisuudessa. Selvää joka tapauksessa on, että perusteluvelvollisuus tai toisin sanoen oikeus saada perusteltu päätös on hyvin keskeinen hyvään hallintoon kuuluva oikeus, joka ei ole riippuvainen päätöksentekotavasta.

6 Johtopäätökset

6.1 Keskeiset tutkimustulokset

Tämän tutkielman tavoitteena on ollut selvittää tekoälyasetuksen vaikutuksia viranomaistoimintaan, kun viranomainen toimii tekoälyjärjestelmän käyttöönottajana. Vaikutuksia on arvioitu esimerkinomaisten käyttötapausten, sekä nykyisten että potentiaalisten, kautta. Tutkielmassa on tarkasteltu myös tekoälyasetuksen mukaista tekoälyjärjestelmiin kohdistuvaa riskienhallintaa ja siitä käyttöönottajille aiheutuvia vaatimuksia. Tutkielman tavoitteena on ollut tuottaa tietoa myös hyvän hallinnon toteutumisen edellytyksistä, kun viranomainen hyödyntää toiminnassaan tekoälyä. Hyvään hallintoon liittyen on tarkasteltu erikseen kysymystä perusteluvelvollisuuden täyttymisestä tekoälypohjaisessa automatisoidussa päätöksenteossa.

Viranomaiset hyödyntävät jo tekoälyä monissa toiminnoissaan, mutta sen käytön voidaan odottaa lisääntyvän selvästi jo lähivuosina. Tämä johtuu tekoälyn tämänhetkisestä hyvin nopeasta kehitystahdista ja sen käyttökohteiden lisääntyvästä tunnistamisesta. Tekoälyasetuksen voimaantulo on myös asettanut oikeudelliset kehykset tekoälyn kehittämislle ja hyödyntämiselle EU:ssa. Valtaosa tekoälyasetuksen sääntelystä kohdistuu suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin, kun taas suurin osa tekoälyjärjestelmistä luokituu rajallisen riskin tai vähäisen riskin tekoälyjärjestelmiksi. Tässä tutkielmassa esitellyt tekoälyn käyttökohteet viranomaistoiminnassa luokituvat rajallisen riskin tai vähäisen riskin tekoälyjärjestelmiin, joista ensin mainittuihin kohdistuu asetuksesta avoimuusvelvoitteita, mutta jälkimmäisten käyttöön ei kohdistu mitään sitovia velvoitteita. Toisin sanoen vähäisen riskin tekoälyjärjestelmien käyttöä viranomainen voi jatkaa kuten ennenkin ja rajallisen riskin tekoälyjärjestelmien, kuten chatbottien, osalta niiden tulee huolehtia avoimuusveloitteen täyttymisestä. Vapaaehtoisten käytännesääntöjen laatimisessa ja noudattamisessa viranomaisten voitaneen kuitenkin odottaa näyttävän esimerkkiä muille toimijoille ja toisaalta käytännesääntöjen noudattaminen voi osaltaan turvata hyvän hallinnon toteutumista. Lisäksi myös tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien tulee huolehtia henkilöstönsä tekoälylukutaidosta eli käytännössä kouluttaa heitä ymmärtämään riittävällä tasolla tekoälyjärjestelmien toimintaa.

Tekoälyjärjestelmiä voitaisiin potentiaalisesti käyttää esimerkiksi ennakoivaan poliisitoimintaan ja viranomaisen päätöksentekoon. Tietyt ennakoivaan poliisitoimintaan liitettävät käytännöt, kuten pelkkään profilointiin perustuva luonnollisen henkilön rikokseen syyllistymisen

arviointi tai ennakointi, on tekoälyasetuksen nojalla kielletty. Toisaalta kielto ei ole ehdoton, vaan tiettyjen edellytysten täytyessä myös luonnollisiin henkilöihin kohdistuva ennakoiva poliisitoiminta voi olla sallittua. Tällaisissa tilanteissa kyseinen tekoälyjärjestelmä luokituu suuririskiseksi tekoälyjärjestelmäksi. Toisaalta aina ero kielletyn ja suuririskisen tekoälyjärjestelmän välillä ei välttämättä ole kovinkaan selvä, vaikka luotettava tekoälyjärjestelmien luokittelu on erittäin olennaista asianmukaisen riskienhallinnan turvaamiseksi.

Suuririskisten tekoälyjärjestelmien on täytettävä tekoälyasetuksessa niille asetetut vaatimukset ja tällaisten järjestelmien käyttöönottajille on lisäksi asetettu omat vaatimuksensa.³⁰⁶ Käyttöönottajien on ensinnäkin varmistettava teknisillä ja organisatorisilla toimenpiteillä, että ne käyttävät tekoälyjärjestelmiä niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Käyttöönottajien velvollisuuksiin kuuluu myös tekoälyjärjestelmän toiminnan seuraaminen käyttöohjeiden mukaisesti, samoin kuin velvollisuus havaitsemistaan tekoälyjärjestelmän aiheuttamista riskeistä ja vakavista vaaratilanteista. Toisaalta lainvalvontaviranomaisia ei seurantavelvollisuus kaikkien niiden käyttämien tietojen osalta koske. Viranomaisten on myös rekisteröitävä käyttöön ottamansa suuririskiset tekoälyjärjestelmät etenkin avoimuuden lisäämiseksi. Viranomaisten velvollisuuksiin suuririskisen tekoälyjärjestelmän käyttöönottajina kuuluu myös järjestelmää koskeva perusvaikutusten arviointi ennen järjestelmän käyttöönottoa.

Useimmat tekoälyasetuksen liitteessä III tarkoitetut suuririskiset tekoälyjärjestelmät liittyvät viranomaisen toimintaan ja nimenomaisesti viranomaisen päätöksentekoon. Viranomaisen päätöksenteolla on yleensä vaikutuksia luonnollisten henkilöiden perusoikeuksiin, kuten oikeuteen sosiaaliturvaan, joten tällaisten järjestelmien luokittelu suuririskisiksi on perusteltua. Tulkintani mukaan tekoälyasetuksen nojalla esimerkiksi sosiaaliturvaa koskien olisi mahdollista tehdä jopa tekoälyn itsenäisesti tuottamia viranomaispäätöksiä, kun taas oikeusviranomaisen voisi hyödyntää tekoälyä vain päätöksenteon tukena siten, että lopullinen päätös on aina luonnollisen henkilön tekemä. Henkilötietoja koskeva täysin automatisoitu päätöksenteko on kuitenkin tietosuoja-asetuksen nojalla lähtökohtaisesti kielletty. Tuosta kiellosta voidaan poiketa esimerkiksi säätämällä poikkeuksesta lailla. Kansallisesti hallintolaki mahdollistaa nykyisin ns. sääntöpohjaisen automatisoidun päätöksenteon, jossa automatisoitu päätös perustuu ihmisen

³⁰⁶ Tekoälyasetuksen sääntelyä voidaan *Smuhan ja Yeungin* (2024, s. 24) mukaan kutsua 'meta-sääntelyksi', sillä siinä ensisijainen vastuu tekoälyjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta ja turvallisuudesta on järjestelmien kehittäjillä ja käyttöönottajilla, kun taas valvontaviranomaisten vastuu on toissijaista ja reaktiivista, sillä ne voivat puuttua mahdollisiin ongelmiin vasta, kun on syytä epäillä tekoälyjärjestelmien kehittäjien tai käyttöönottajien epäonnistuvan niille asetettujen lainmukaisten velvoitteiden noudattamisessa.

luomiin päättelysääntöihin. Tämä täysin automatisoitu päätöksenteko on mahdollista asioissa, jotka eivät vaadi tapauskohtaista harkintaa, eikä tällaisessa päätöksenteossa saa hallintolain esitöiden mukaan hyödyntää tekoälyä. Kuitenkaan tekoälyjärjestelmän hyödyntämiseen osittain automaattisessa päätöksenteossa ei vaikuttaisi olevan oikeudellisia esteitä.

Oikeus hyvään hallintoon on perusoikeus, joka on turvattu niin perustuslaissa kuin EU:n perusoikeuskirjassakin. Tekoälyasetuksen tavoitteisiin kuuluu sisämarkkinoiden toiminnan parantamisen ja luotettavan tekoälyn käyttöönoton edistämisen lisäksi perusoikeuksien suojaaminen tekoälyjärjestelmien käytön haitallisilta vaikutuksilta. Näin ollen hyvän hallinnon toteutuminen tulee turvata myös viranomaisen hyödyntäessä tehtävissään tekoälyä. Tekoälyasetuksessa asetetaan suuririskisille tekoälyjärjestelmille vaatimuksia koskien esimerkiksi tekoälyn kouluttamiseen käytetyn datan laatua ja tekoälyjärjestelmien avoimuutta. Opetusdatan laadun tulee esimerkiksi olla tarpeeksi edustavaa ja harhatonta, jottei siitä tule kiellettyä syrjinnän lähdettä. Avoimuus taas on edellytys sille, että viranomainen voi riittävällä tavalla ymmärtää tekoälyjärjestelmän toimintaa, minkä voidaan katsoa edellytykseksi hyvän hallinnon edellyttämälle asianmukaiselle käsittelylle ja edelleen perusteluvelvollisuuden toteutumiselle. Suuririskisille tekoälyjärjestelmille asetetut vaatimukset ovat osaltaan myös edellytyksiä sille, että hyvä hallinto voi toteutua myös tekoälyjärjestelmiä hyödyntäessä. Toisaalta ne eivät pelkästään riitä ja siksi tekoälyasetuksessa säädetään nimenomaisesti myös oikeudesta saada yksittäistä päätöstä koskeva selitys. Kyseinen säännös turvaa oikeutta perusteltuun päätökseen, mutta toisaalta se ei aseta velvollisuutta selityksen antamiseen, vaan selitys on annettava vain pyydettyä.

Oikeus perusteltuun päätökseen on hyvin keskeinen hyvään hallintoon kuuluva oikeus, sillä sen toteutuminen on edellytys myös monien muiden oikeuksien, kuten muutoksenhakuoikeus, tosiasialliselle toteutumiselle. Tekoäly voi suoriutua päätöksenteosta ihmistä paremmin tuottaen esimerkiksi puolueettomampia päätöksiä. Toisaalta on tunnettua, että tekoäly voi tuottaa esimerkiksi syrjiviä päätöksiä ja se voi toisintaa yhteiskunnassa esiintyviä epätasa-arvoisia rakenteita. Tekoälynkin tuottamat päätökset on siten perusteltava, jotta päätöksen oikeellisuus voidaan asianmukaisesti arvioida ja tarvittaessa hakea siihen muutosta. Tekoälyn toiminnalle tämä on haaste, sillä tekoälyn toiminta on ihmismielelle usein hyvin vaikeaa tai jopa mahdoton ymmärtää. Tekoäly ei välttämättä tarjoa selitystä sille, miksi se on tiettyyn päätökseen päätenyt, tai ainakaan selitys ei ole ihmismielelle ymmärrettävä. Tätä ilmiötä kutsutaan yleensä mustan laatikon ongelmaksi tai tekoälyn läpinäkymättömyydeksi. Oikeus perusteltuun päätökseen on kuitenkin riippumaton päätöksenteossa hyödynnettävästä teknologiasta ja myös tekoälyn

tuottamat päätökset on perusteltava siten, että päätöksenteon kohde voi ne ymmärtää ja arvioida päätöksen oikeellisuutta asianmukaisesti. Oikeus perusteltuun päätökseen koskee myös tilanteita, joissa tekoälyä on käytetty apuna päätöksenteossa, mutta joissa lopullisen päätöksen on kuitenkin tehnyt luonnollinen henkilö.

6.2 Jatkotutkimusaiheita

Hyvän hallinnon toteutumisen turvaamisen ollessa hyvin keskeistä myös digitalisoituvassa ja tekoälyä yhä enenevässä määrin hyödyntävässä viranomaistoiminnassa, on tekoälyn hyödyntämiseen ja hyvän hallinnon toteutumiseen liittyviä kysymyksiä tarpeen tarkastella myös myöhemmissä tutkimuksissa. Kuinka hyvän hallinnon edellyttämä avoimuus ja läpinäkyvyys turvataan osittain tekoälyavusteisessa päätöksenteossa? Tämä kysymys on erityisen tärkeä, sillä tulkintani mukaan tekoälyavusteinen päätöksenteko, jossa ihminen kuitenkin tekee lopullisen päätöksen, on nykylainsäädännön mukaan mahdollista. Tarpeellista olisi tarkastella myös viranomaistoiminnassa jo melko laajalti hyödynnettävän generatiivisen tekoälyn ja hyvän hallinnon välistä suhdetta. Liittyykö generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen hyvän hallinnon toteutumiseen liittyviä riskejä ja jos kyllä, niin millaisia?

Ebers näkee tekoälyasetuksen pääasiassa riskiperusteisen sääntelymallin ongelmallisena perusoikeuksien suojelun kannalta.³⁰⁷ Perusoikeusnäkökulmasta olisikin tärkeää tutkia lisää sitä, kuinka perusoikeusvaikutusten arviointi ja muut perusoikeuksien turvaamiseksi tarkoitetut asetusten säännökset toteuttavat tehtäväänsä.³⁰⁸ Viranomaispäätöksiin liittyvää virkavastuuta rajattiin tämän tutkielman aiheen ulkopuolelle, joten myöhemmin olisi tärkeää tarkastella sitä, miten virkavastuun tulisi kohdentua tekoälyn tekemissä päätöksissä? Nämä muutamat jatkotutkimusaiheet ovat ennen muuta esimerkkejä tekoälyyn ja hyvään hallintoon liittyvistä oikeudellisista tutkimuskysymyksistä, joita tekoälyn hyvin nopean kehityksen myötä on myös jatkuvasti tunnistettavissa uusia.

³⁰⁷ Ebers 2024, s. 6–7.

³⁰⁸ Ks. myös Smuha ja Yeung 2024, s. 22.

6.3 Lopuksi

Tekoälyasetuksen voidaan sanoa edustavan sosioteknistä pragmatismia³⁰⁹ suhteessa tekoölyyn, sillä se pyrkii edistämään tekoälyn yhteiskunnan kannalta hyödyllistä käyttöä ja toisaalta se tunnistaa tekoölyyn liittyvän riskejä ja pyrkii niitä vähentämään. Se ei siis pelkästään tunnista tekoälyn monia mahdollisuuksia, vaan se tunnustaa tähän teknologiaan liittyvän myös monia riskejä. Asetuksen tavoitteet ovat moninaiset ja sitä voitaneen pitää myös melko kunnianhimoisena. Koska asetuksen soveltaminen on alkanut vasta osittain, voidaan sen onnistumista tavoitteidensa, mukaan lukien hyvän hallinnon turvaaminen, saavuttamisessa arvioida kuitenkin vasta tulevaisuudessa.

³⁰⁹ Watson ym. 2024, s. 10.