

**GENERATIIVISEN TEKOÄLYJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ LIIKESALAISUUDEN  
HANKINTAKIELLON MUKAISESSA VASTUUARVIOINNISSA**

Lapin yliopisto  
Maisteritutkielma  
Sohrab Känkänen  
Immateriaalioikeus  
Kevät 2023

## Lapin yliopisto

Tiedekunta: Oikeustieteiden tiedekunta

Työn nimi: Generatiivisen tekoälyjärjestelmän käyttö liikesalaisuuden hankintakiellon mukaisessa vastuuarvioinnissa

Tekijä: Sohrab Känkänen

Koulutusohjelma/oppiaine: Immateriaalioikeuden maisteriseminaari

Työn laji: Maisteritutkielma

Sivumäärä: 72 + XIV

Vuosi: 2023

Asiasanat: Tekoäly, tekoälyjärjestelmä, generatiivinen, liikesalaisuusloukkaus, liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen, vahingonkorvausvastuu, tuottamusvastuu, korvausvastuu.

Tiivistelmä:

Tutkielmassa käsitellään generatiivisten kielimallien käytön merkitystä liiketoiminnassa liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen yritystä koskevan vastuuarvioinnin osalta. Tekoälyjärjestelmiin yleisesti, ja erityisesti generatiivisiin kielimalleihin liittyvät tekniset ominaisuudet ohjaavat vastuuarvioinnin kulkua merkittävästi. Teknisten ominaisuuksien lisäksi myös tekoälyjärjestelmän toiminnallisuudella on paljon merkitystä vastuuarvioinnille. Vastuuarvioinnin oikeellisuus edellyttää siis teknisen yleistietämyksen lisäksi tekoälyjärjestelmän toiminnallisuuden kriittistä arviointia. Erityisesti generatiivisten kielimallien riskitekijät johtavat verrattain harvoin liikesalaisuuden oikeudettomaan hankintaan modernien tekoälyjärjestelmien sisältämän tietomäärän mittavuuden takia.

Vastuuarvioinnin erityispiirteenä on tekoälyjärjestelmälle annettujen syötteiden moitittavuuden arviointi. Tavanomaisen käytön yhteydessä hankitut liikesalaisuudet aiheuttavat harvoin vahinkoa, ja silloinkin ne katsottaisiin herkästi vahingonkorvausoikeudellisesti tapaturmiksi. Tuottamusarviointi ei kuitenkaan ole merkityksetöntä, sillä vahingon olemassaolo ei ole edellytys liikesalaisuuslain tarkoittaman liikesalaisuuden loukkauksen syntymiselle. Tuottamuksenkin olemassaolon voidaan katsoa kuitenkin olevan vähintäänkin tulkinnanvaraista.

# SISÄLLYS

LÄHTEET .....	III
LYHENTEET JA SÄÄDÖKSET .....	XI
LIIKTEET .....	XIII
<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1. TAUSTA JA ONGELMAKENTTÄ .....	1
1.2. TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	4
1.3. METODI, RAJAUKSET JA RAKENNE .....	5
<b>2. TEKOÄLYJÄRJESTELMÄT .....</b>	<b>12</b>
2.1. TEKOÄLY YLEISESTI .....	12
2.2. POHJAMALLIT JA JOHDANNAISMALLIT .....	13
2.3. MODERNIEN TEKOÄLYJÄRJESTELMIEN KESKEISET OMINAISUUDET .....	14
2.3.1. <i>Rakenteelliset ominaisuudet</i> .....	14
2.3.2. <i>Toiminnalliset ominaisuudet</i> .....	16
2.3.3. <i>Kielimallispesifit ominaisuudet</i> .....	17
<b>3. TEKOÄLYN LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN VIITEKEHYS .....</b>	<b>19</b>
3.1. TEKOÄLYSÄÄDÖS .....	19
3.1.1. <i>Lainvalmistelun vaihe</i> .....	19
3.1.2. <i>Säädöksen tarkoitus, soveltamisala ja määritelmät</i> .....	19
3.1.3. <i>Riskiperustainen sääntelylogiikka</i> .....	21
3.1.4. <i>Pohjamallien ja yleisten tekoälyjärjestelmien sääntely</i> .....	22
3.2. TEKOÄLYVASTUUDIREKTIIVI .....	24
3.2.1. <i>Direktiivin tarkoitus, soveltamisala ja määritelmät</i> .....	24
3.2.2. <i>Tietojen luovuttaminen ja kumoamiskelpoiset olettam</i> .....	25
<b>4. LIIKESALAISSUUSLOUKKAUS .....</b>	<b>28</b>
4.1. LIIKESALAISSUUS YLEISESTI .....	28
4.1.1. <i>Tausta ja tarkoitus</i> .....	28
4.1.2. <i>Liikesalaisuuden määritelmä</i> .....	29
4.2. LIIKESALAISSUUDEN OIKEUDETON HANKKIMINEN .....	31
4.3. LIIKESALAISSUUDEN LAILLINEN HANKKIMINEN .....	34
<b>5. LIIKESALAISSUUSLOUKKAUKSEN KORVAUSVASTUU .....</b>	<b>37</b>
5.1. VAHINGONKORVAUSLAIN SOVELTAMISALA .....	37
5.2. LIIKESALAISSUUSLOUKKAUKSEN VAHINGONKORVAUSOIKEUDELLINEN OMINAISUUS .....	38
5.3. VAHINGONKORVAUSVASTUUN SYNTYMISEN EDELLYTYKSET .....	40
5.4. TUOTTAMUSARVIOINTI YLEISESTI .....	41
5.4.1. <i>Lähtökohdat liikesalaisuuden loukkaustilanteessa</i> .....	41

5.4.2.	<i>Normi- ja riskiperustainen arviointitapa</i> .....	42
5.4.3.	<i>Vastuuta rajoittavat seikat</i> .....	45
5.5.	VAHINKO YLEISESTI .....	47
5.6.	SYY-YHTEYS YLEISESTI .....	48
5.6.1.	<i>Lähtökohdat</i> .....	48
5.6.2.	<i>Välttämätön ja riittävä syy</i> .....	49
5.6.3.	<i>Syy-yhteyden arviointi</i> .....	50
5.7.	SYY-YHTEYS JA TUOTTAMUS .....	51
<b>6.</b>	<b>LIIKESALAISUUDEN OIKEUDETON HANKKIMINEN GENERATIIVISISSA</b>	
	<b>TEKOÄLYJÄRJESTELMISSÄ</b> .....	<b>53</b>
6.1.	TEKOÄLYJÄRJESTELMIEN LUONTEEN JA OMINAISUUKSIEN MERKITYS KORVAUSARVIOINNISSA .....	53
6.1.1.	<i>Lähtökohdat</i> .....	53
6.1.2.	<i>Generatiivisten tekoälyjärjestelmien vuorovaikutteisuus</i> .....	53
6.1.3.	<i>Generatiivisten tekoälyjärjestelmien autonomisuus</i> .....	54
6.1.4.	<i>Generatiivisten tekoälyjärjestelmien läpinäkymättömyys</i> .....	55
6.2.	VAHINKO .....	56
6.3.	TUOTTAMUS .....	59
6.4.	SYY-YHTEYS .....	65
6.5.	TULEVAN SÄÄNTELYN POTENTIAALINEN VAIKUTUS .....	65
6.5.1.	<i>Tekoälysäädös</i> .....	66
6.5.2.	<i>Tekoälyvastuudirektiivi</i> .....	67
6.5.3.	<i>Ohjeet ja säännöt</i> .....	68
<b>7.</b>	<b>LOPUKSI</b> .....	<b>71</b>

# LÄHTEET

## VIRALLISLÄHTEET

### EU

Centre for European Policy Studies webinar - European approach to the regulation of Artificial Intelligence 23 April 2021 (CEPS)

P9\_TA(2023)0236, Amendments adopted by the European Parliament on 14 June 2023 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 (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)) (Parliament position)

Proposal for a directive of the European parliament and of the council on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive) COM(2022) 496 final 2022/0303 (COD)

European Parliamentary Research Service, Artificial Intelligence liability directive briefing 2023

### Suomi

Hallituksen esitys eduskunnalle vahingonkorvausta koskevaksi lainsäädännöksi 187/1973 vp. (HE 187/1973 vp)

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi ympäristövahinkojen korvaamisesta ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta 165/1992 vp. (HE 165/1995 vp)

Hallituksen esitys eduskunnalle liikesalaisuuslaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi 49/2018 vp. (HE 49/2018 vp)

Lakivaliokunnan mietintö hallituksen esityksestä laiksi vahingonkorvauslain muuttamisesta ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi 167/2003 vp. (LaVM 1/2004 vp)

## OIKEUSKÄYTÄNTÖ

### USA

United States v. Carroll Towing Co. 1947

### Suomi

KKO 1954 II 66  
KKO 1982 II 121  
KKO 1989:129  
KKO 1990:47  
KKO 1991:11  
KKO 1991:13  
KKO 1994:85  
KKO 1995:53  
KKO 1995:198  
KKO 1997:32  
KKO 1997:110  
KKO 1997:199  
KKO 1998:59  
KKO 1998:87  
KKO 1999:105  
KKO 1999:124  
KKO 2000:20  
KKO 2004:4  
KKO 2005:105  
KKO 2011:107  
KKO 2012:105  
KKO 2017:81

## **KIRJALLISUUSLÄHTEET**

*Abid Abubakar, Farooqi Maheen, Zou James: Persistent Anti-Muslim Bias in Large Language Models, Stanford University, McMaster University 2021. (Abid et al. 2021)*

*Aristoteles*: Retoriikka, Teokset IX, Suomentaneet Paavo Hohti ja Päivi Myllykoski, Selitykset laatinut Juha Sihvola, Helsinki 1997.

*Bently Lionel*: Trade secrets: intellectual property but not property?, 2013, Teoksessa: Concepts of property in intellectual property law. Cambridge Intellectual Property and Information Law (21). Cambridge University Press, s. 60–93.

*Bommasani Rishi, Hudson Drew A., Altman Ehsan Adeli, Russ, Arora Simran, von Arx Sydney, Bernstein Michael S., Bohg Jeannette, Bosselut Antoine, Brunskill Emma, Brynjolfsson Erik, Buch Shyamal, Card Dallas, Castellon Rodrigo, Chatterji Niladri, Chen Annie, Creel Kathleen, Davis Jared Quincy, Demszky Dora, Donahue Chris, Doumbouya Moussa, Durmus Esin, Ermon Stefano, Etchemendy John, Ethayarajh Kawin, Fei-Fei Li, Finn Chelsea, Gale Trevor, Gillespie Lauren, Goel Karan, Goodman Noah, Grossman Shelby, Guha Neel, Hashimoto Tatsunori, Henderson Peter, Hewitt John, Ho Daniel E., Hong Jenny, Hsu Kyle, Huang Jing, Icard Thomas, Jain Saahil, Jurafsky Dan, Kalluri Pratyusha, Karamcheti Siddharth, Keeling Geoff, Khani Fereshte, Khattab Omar, Wei Koh Pang, Krass Mark, Krishna Ranjay, Kuditipudi Rohith, Kumar Ananya, Ladhak Faisal, Lee Mina, Lee Tony, Leskovec Jure, Levent Isabelle, Li Xiang Lisa, Li Xuechen, Ma Tengyu, Malik Ali, Manning Christopher D., Mirchandani Suvir, Mitchell Eric, Munyikwa Zanele, Nair Suraj, Narayan Avanika, Narayanan Deepak, Newman Ben, Nie Allen, Niebles Juan Carlos, Nilforoshan Hamed, Nyarko Julian, Ogut Giray, Orr Laurel, Papadimitriou Isabel, Park Joon Sung, Piech Chris, Portelance Eva, Potts Christopher, Raghunathan Aditi, Reich Rob, Ren Hongyu, Rong Frieda, Roohani Yusuf, Ruiz Camilo, Ryan Jack, Ré Christopher, Sadigh Dorsa, Sagawa Shiori, Santhanam Keshav, Shih Andy, Srinivasan Krishnan, Tamkin Alex, Taori Rohan, Thomas Armin W., Tramèr Florian, Wang Rose E., Wang William, Wu Bohan, Wu Jiajun, Wu Yuhuai, Xie Sang Michael, Yasunaga Michihiro, You Jiaxuan, Zaharia Matei, Zhang Michael, Zhang Tianyi, Zhang Xikun, Zhang Yuhui, Zheng Lucia, Zhou Kaitlyn, Liang Percy, On the Opportunities and Risks of Foundation Models, Center for Research on Foundation Models (CRFM) Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (HAI) Stanford University, Stanford California 2021 (päivitetty 12.07.2022). (Bommasani et al. 2021)*

*Brown Tom B., Mann Benjamin, Ryder Nick, Subbiah Melanie, Kaplan Jared, Dhariwal Prafulla, Neelakantan Arvind, Shyam Pranav, Girish Sastry, Aspell Amanda, Agarwal Sandhini, Herbert-Voss Ariel, Krueger Gretchen, Henighan Tom, Child Rewon, Ramesh Aditya, Ziegler Daniel M., Wu Jeffrey, Winter Clemens, Hesse Christopher, Chen Mark, Sigle Eric, Litwin Mateusz, Gray Scott, Chess Benjamin, Clark Jack, Berner Christopher,*

*McCandlish Sam, Radford Alec, Sutskever Ilya, Amodei Dario*: Language Models are Few-Shot Learners, OpenAI 2020. (Brown et al. 2020)

*Burrell Jenna*: How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms, *Big Data & Society* 2016, Volume 3 Issue 1 January–June.

*Carlini Nicholas, Tramer Florian, Wallace Eric, Jagielski Matthew, Herbert-Voss Ariel, Lee Katherine, Roberts Adam, Brown Tom, Song Dawn, Erlingsson Ulfar, Oprea Alina, Raffel Colin*: Extracting Training Data from Large Language Models, Google, Stanford, UC Berkeley, Northeastern University, OpenAI, Harvard, Apple 2021. (Carlini et al. 2021)

*Carlini Nicholas, Ippolito Daphne, Jagielski Matthew, Lee Katherine, Tramer Florian, Zhang Chiyuan*: Quantifying Memorization Across Neural Language Models, Google Research, University of Pennsylvania, Cornell University 2023. (Carlini et al. 2023)

*Castrén Martti*: Liikesalaisuuksien oikeussuojasta yhteistoimintasuhhteissa ja niiden jälkeen. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisu, Helsinki 1973.

*Everitt Tom, Lea Gary, Hutter Marcus*, AGI Safety Literature Review, International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), Australian National University 2018. (Everitt et al. 2018)

*Haarmann Pirkko-Liisa*: Immateriaalioikeus, Helsinki 2014.

*Hemmo, Mika*: Vahingonkorvausoikeus, Helsinki 2005.

*Hendrycks Dan, Carlini Nicholas, Schulman John, Steinhardt Jacob*: Unsolved Problems in ML Safety, UC Berkeley, Google, OpenAI 2022. (Hendrycks et al. 2022)

*Hirvonen, Ari*: Mitkä metodit? Opas oikeustieteen metodologiaan, Helsinki 2011.

*Kallioniemi Ismo*: Tekoälyoikeus, Helsinki 2022.

*Klami Hannu Tapani*: Todistelun ongelmia, Helsinki 1995.

*Knaak Roland, Kur Annette, Hilty Reto M.*: Comments of the Max Planck Institute for Innovation and Competition of 3 June 2014 on the Proposal of the European Commission for a Directive on the Protection of Undisclosed Know-How and Business Information (Trade Secrets) Against Their Unlawful Acquisition, Use and Disclosure of 28 November 2013, COM(2013) 813 Final, 2014, s. 953–967.

*LeCun Yann, Bengio Yoshua, Hinton Geoffrey*, Deep learning, *Nature* 2015, 521 s. 436–444. (LeCun et al. 2015)



*Lins Sebastian, Pandl Konstantin D., Teigeler Heiner, Thiebes Scott, Bayer Calvin, Sunyaev Ali*, Artificial Intelligence as a Service, Business & Information Systems Engineering 2021, 63 s. 441–456. (Lins et al. 2021)

*Mielityinen Sampo*: Vahingonkorvausoikeuden periaatteet, Helsinki 2006.

*Mylly Ulla-Maija*: Preserving the Public Domain: Limits on Overlapping Copyright and Trade Secret Protection of Software, International Review of Intellectual Property and Competition Law 2021, 52, s. 1314–1337.

*Nadeem Moin, Bethke Anna, Reddy Siva*: StereoSet: Measuring stereotypical bias in pretrained language models, Massachusetts Institute of Technology, Intel AI, McGill University 2020. (Nadeem et al. 2020)

*Raitio Juha*: Eurooppaoikeus ja sisämarkkinat, Helsinki 2013.

*Saarnilehto Ari, Annola Vesa, Hemmo Mika, Karhu Juha, Kartio Leena, Tammi-Salminen Eva, Tolonen Juha, Tuomisto Jarmo, Viljanen Mika*: Varallisuus oikeus, Helsinki 2012.

*Savela Ari*: Vahingonkorvaus osakeyhtiössä, Helsinki 2015.

*Saxén Hans*: Skadeståndsrätt, Åbo 1975.

*Siltala Raimo*, Oikeustieteen tieteenteoria, Vammala 2003.

*Ohly Ansgar*: Germany: The Trade Secrets Protection Act of 2019, Teoksessa: The Harmonization and Protection of Trade Secrets in the EU, 2020, s. 103–123.

*Somepalli Gowthami, Singla Vasu, Goldblum Micah, Geiping Jonas, Goldstein Tom*: Diffusion Art or Digital Forgery? Investigating Data Replication in Diffusion Models, University of Maryland, College Park, New York University 2022.

*Ståhlberg Pauli, Karhu Juha*: Suomen vahingonkorvausoikeus, Helsinki 2022.

*Vapaavuori Tom*: Liikesalaisuudet ja salassapitosopimukset, Helsinki 2019.

*Varhela Markku, Virtanen Pertti*: Markkinoinnin pelisäännöt, Helsinki 1999. (Varhela et al. 1999)

*Villa Seppo, Airaksinen Matti, Alén-Savikko Anette, Bärlund Johan, Jauhiainen Jyrki, Kaisanlahti Timo, Kanervo Joel, Knuts Märten, Kuoppamäki Petri, Kymäläinen Seppo, Mähönen Jukka, Pihlajarinne Taina, Raitio Juha, Viitanen Klaus*: Yritysoikeus, Helsinki 2020. (Villa et al. 2020)

## INTERNET-LÄHTEET

*Acar A. Oguz*: AI Prompt Engineering Isn't the Future, Harvard Business Review 2023. Saatavissa: <https://hbr.org/2023/06/ai-prompt-engineering-isnt-the-future> (vierailtu 01.08.2023).

*Betts Sean*: Peering Inside GPT-4: Understanding Its Mixture of Experts (MoE) Architecture, Medium 2023. Saatavissa: <https://medium.com/@seanbetts/peering-inside-gpt-4-understanding-its-mixture-of-experts-moe-architecture-2a42eb8bdcb3> (vierailtu 05.08.2023).

*Butterick, Matthew*: Stable Diffusion litigation 2023. Saatavissa: <https://stablediffusionlitigation.com/> (vierailtu 26.05.2023).

*Çelik Tuana*: What Is a Language Model? 2022. Saatavissa: <https://www.deepset.ai/blog/what-is-a-language-model> (vierailtu 26.05.2023).

*Connolly Stephen*: AI Usage Policy Ideas You Need to Implement, interact 2023. Saatavissa: <https://www.interactsoftware.com/blog/ai-usage-policy-ideas/> (vierailtu 27.07.2023).

*Cowan Don*: Artificial Neural Networks Progress and Popularity 2020. Saatavissa: <https://www.ml-science.com/blog/2020/10/8/artificial-neural-networks-popularity> (vierailtu 01.06.2023).

European Commission, Questions & Answers: AI Liability Directive, 28 September 2022. Saatavissa: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_22\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_5793) (vierailtu 12.06.2023).

*Halpern Sue*: What We Still Don't Know About How A.I. Is Trained, The New Yorker 2023. Saatavissa: <https://www.newyorker.com/news/daily-comment/what-we-still-dont-know-about-how-ai-is-trained> (vierailtu 05.08.2023).

*Holmes Josh*: How To Create An AI Policy For Your Company, Stanfield IT 2023. Saatavissa: <https://www.stanfieldit.com/ai-company-policy/> (vierailtu 27.07.2023).

*Leighton Nick*: 6 Ways Business Leaders Should Integrate ChatGPT, Forbes 2023. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2023/02/22/6-ways-business-leaders-should-integrate-chatgpt/> (vierailtu 22.05.2023).

*Leighton Nick*: The Importance Of AI Policies: Laying The Foundation For The AI Revolution, Forbes 2023. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2023/05/03/the-importance-of-ai-policies-laying-the-foundation-for-the-ai-revolution/> (vierailtu 27.07.2023).

*Lutkevich Ben*: AI alignemnt, TechTarget 2023. Saatavissa: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/AI-alignment> (vierailtu 07.06.2023).

*Lutkevich Ben*: Natural Language Processing (NLP), TechTarget 2023. Saatavissa: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/natural-language-processing-NLP> (vierailtu 04.06.2023).

*Nousiainen Anu*: Kuukausiliite 06/23, Helsingin Sanomat 2023. Saatavissa: <https://www.hs.fi/kuukausiliite/art-2000009593657.html> (vierailtu 05.06.2023).

*Schreiner Maximilian*: GPT-4 architecture, datasets, costs and more leaked, The Decoder 2023. Saatavissa: <https://the-decoder.com/gpt-4-architecture-datasets-costs-and-more-leaked/> (vierailtu 04.08.2023).

*Shaver Nicola*: How to Evaluate Large Language Models for Safe Use in Law Firms, Legaltech Hub 2023. Saatavissa: <https://www.legaltechnologyhub.com/contents/how-to-evaluate-large-language-models-for-safe-use-in-law-firms/> (vierailtu 22.05.2023).

*Süme Oliver*: The proposed regulation of AI Foundation models and General Purpose AI under the draft European AI Act, fieldfisher 2023. Saatavissa: <https://www.fieldfisher.com/en/insights/the-proposed-regulation-of-ai-foundation-models-and-generative-purpose-ai> (vierailtu 24.07.2023).

*Vincent James*: OpenAI says it could ‘cease operating’ in the EU if it can’t comply with future regulation, TheVerge 2023. Saatavissa: <https://www.theverge.com/2023/5/25/23737116/openai-ai-regulation-eu-ai-act-cease-operating> (vierailtu 24.07.2023).

*Wodecki Ben*: ChatGPT for Business Coming Soon, Says OpenAI, AI Business 2023. Saatavissa: <https://aibusiness.com/nlp/chatgpt-for-business-coming-soon-says-openai> (vierailtu 22.05.2023).

## MUUT LÄHTEET

*IT-oikeuden Yhdistys r.y.*: Tekoäly, ATK-cast, podcast 2022. Saatavissa: <https://open.spotify.com/episode/0lcdgC8kc1L3FusMztxCML?si=UuBnNQF5TA2xXgPvZTtYMw> (vierailtu 07.06.2023).

*Schaefer Enrico*: AI Acceptable Use Policy: Employee Handbook For Responsible AI Use, Traverselegal 2023. Saatavissa: <https://www.traverselegal.com/blog/corporate-ai-acceptable-usage-policy/> (vierailtu 31.07.2023).

*Rohleder Krinken*: Cybersecurity Policy for Generative AI, 2023. Saatavissa: <https://www.linkedin.com/pulse/ai-policy-template-krinken-rohleder/> (vierailtu 31.07.2023).

*Workable, Resources for Employers*: AI tool usage policy. Saatavissa: <https://resources.workable.com/ai-tool-usage-policy> (vierailtu 31.07.2023).

## LYHENTEET JA SÄÄDÖKSET

### LYHENTEET

<b>AI</b>	Artificial Intelligence
<b>AIaaS</b>	Artificial Intelligence as a Service
<b>EU</b>	Euroopan Unioni
<b>EPRS</b>	European Parliamentary Research Service
<b>GPT</b>	Generative Pre-trained Transformer
<b>KKO</b>	Korkein oikeus
<b>LLM</b>	Large Language Model
<b>NLP</b>	Natural language processing
<b>SaaS</b>	Software as a Service

### SÄÄDÖKSET

#### KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET

TRIPS-sopimus	Sopimus teollis- ja tekijänoikeuksien kauppaan liittyvistä näkökohdista 1994
<b>USA</b>	
USC	Copyright Law of the United States and Related Laws Contained in Title 17 of the United States Code
<b>EU</b>	
Liikesalaisuusdirektiivi, LiikeLDir	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/943, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2016, julkis- tamattoman taitotiedon ja liiketoimintatiedon (liikesalaisuuksien) suojaamisesta laittomalta hankinnalta, käytöltä ja ilmaisemiselta

Tietoyhteiskuntadirektiivi,

TietoyhteisDir

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/29/EY, annettu 22 päivänä toukokuuta 2001, tekijänoikeuden ja lähioikeuksien tiettyjen piirteiden yhdenmukaistamisesta tietoyhteiskunnassa

PETL

Principles of European Tort Law

## **SUOMI**

LiikeL

Liikesalaisuuslaki (595/2018)

PotVakL

Potilasvakuutuslaki (948/2019)

SopMenL

Laki sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa (1061/1978)

TekijänL

Tekijänoikeuslaki (404/1961)

VahL

Vahingonkorvauslaki (412/1974)

YmpVahL

Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta (737/1994)

# LIIETTEET

Liite 1 pohjamallien kehittämisestä. Bommasani et al. 2021, s. 6.

6

Center for Research on Foundation Models (CRFM)

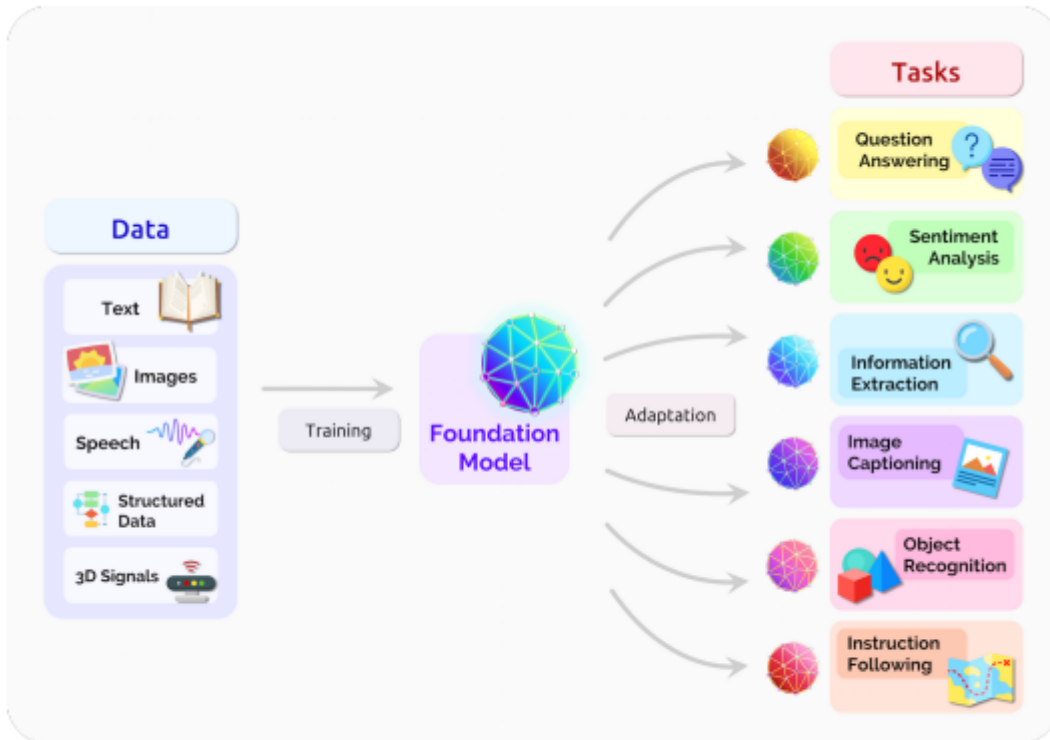


Fig. 2. A foundation model can centralize the information from all the data from various modalities. This one model can then be adapted to a wide range of downstream tasks.

Liite 2 pohjamallien hienosäätämisestä. Bommasani et al. 2021, s. 85.

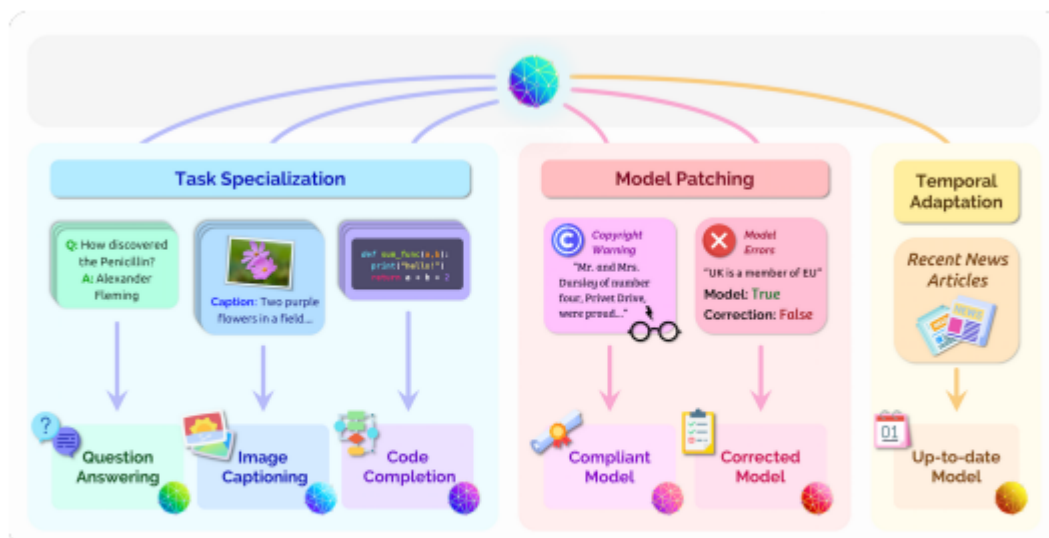
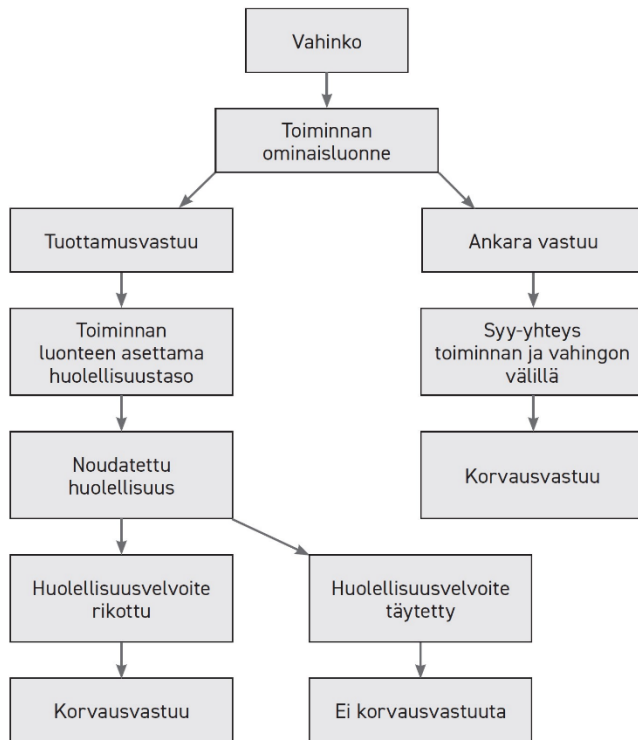


Fig. 18. During adaptation, a foundation model is converted into an *adapted model* (bottom row) in order to reflect updated information, desired behaviors, or deployment constraints.

Liite 3 tuottamusarvioinnin rakenteesta tekoälyjärjestelmien kolmannelle aiheuttamissa vahingoissa. Kallioniemi 2022, s. 143.





# 1. JOHDANTO

## 1.1. Tausta ja ongelmakenttä

Viime aikoina tapahtunut tekoälyjärjestelmien räjähdysmäinen kasvu niin suosion, laadun, käyttöasteen ja niihin kohdistuvan keskustelun suhteen on pitkälti uusimpien tekoälyjärjestelmäsovellutusten, generatiivisten tekoälyjärjestelmien ansiota. Generatiivisella tekoälyjärjestelmällä tarkoitetaan tekoälyjärjestelmää, jonka tarkoituksena on luoda eli generoida jotain, usein syötteen (*prompt, input*) perusteella. Luotavat asiat voivat olla esimerkiksi kuvia, tekstiä, musiikkia tai vaikka ohjelmakoodia.<sup>1</sup> Nämä tekstisyötteeseen tukeutuvat tekoälyjärjestelmät hyödyntävät luonnollisen kielen käsittelyn (NLP) alalla tehtyjä edistysaskeleita osana toiminnallisuuttaan. Tekoälyjärjestelmien perustana olevat pohjamallit (*foundation model*) puolestaan ovat tällä hetkellä kaikista menestyneimpiä nimenomaan luonnollisen kielen käsittelyn alalla.<sup>2</sup> Pohjamallit eivät kuitenkaan ole välttämättä valmiita tuotteita, vaan ne täytyy joissain tapauksissa jalostaa (*adaptation*) tiettyä käyttötarkoitusta varten.<sup>3</sup> Näitä jalostettuja malleja kutsutaan tässä tutkielmassa vapaasti käännettynä johdannaismalleiksi (*adapted model*). Malli -pääte sanoissa voidaan tässä kontekstissa mieltää synonyymiksi tekoälyjärjestelmälle. Edellä mainitut suuren suosion saavuttaneet generatiiviset tekoälyjärjestelmät, kuten ChatGPT, ovat johdannaismalleja, jotka on jalostettu tiettyä tarkoitusta varten pohjamalleista. ChatGPT:n tapauksessa pohjamalli on OpenAI:n kehittämä GPT-n (Generative Pre-trained Transformer).<sup>4</sup>

ChatGPT on toiminallisuudeltaan kielimalli (*language model*) ja GPT-n puolestaan suuri kielimalli (*large language model*) tarkoittaen sitä, että ne on opetettu tekstidatalla (vrt. esimerkiksi ääni- tai kuvadata) ja kuuluvat yllä mainittuihin luonnollisen kielen käsittelyn sovelluksiin. Näiden sovellusten tarkoitus on ymmärtää ja tuottaa ihmiselle ymmärrettävää kieltä.<sup>5</sup> Alan asiantuntijoiden keskuudessa pidetään riidattomana kielimalleissa olevan myös sisäänrakennettu riski datareplikaatiolle, eli koulutusdatan identtiselle tuottamiselle vastauksena käyttäjän sille antamalle syötteelle.<sup>6</sup> Datareplikaatio johtuu siitä, että

---

<sup>1</sup> Ks. Butterick 2023.

<sup>2</sup> Bommasani et al. 2021, s. 4.

<sup>3</sup> Bommasani et al. 2021, s. 85.

<sup>4</sup> N-kirjain GPT-n termissä kuvastaa pohjamallin iteratiivista luonnetta.

<sup>5</sup> Çelik 2022.

<sup>6</sup> Carlini et al. 2023, s. 1., myös Carlini et al. 2021, s. 1.

tekoälyjärjestelmä ”painaa muistiin” (*memorization*) osan koulutusdatastaan. Datareplikaatioon vaikuttaa keskeisesti mallin laajuus, koulutusdatassa ilmenevän toiston määrä, sekä syötteessä annetun kontekstin määrä.<sup>7</sup> Datareplikaatio on tämän tutkimuksen juridisen problematiikan kannalta keskeinen tekninen ilmiö.

Generatiiviset tekoälyjärjestelmät yleisesti tekoälyjärjestelmien alalajina ovat keskeisiä juridisesta ja erityisesti liikesalaisuuden näkökulmasta. Tekoälyn käyttöön liittyy aina tietynlainen ”kommunikaation” aste, kun ihminen on vuorovaikutuksessa koneen kanssa. Generatiiviset tekoälyjärjestelmät alan uusimpana ilmentymänä vievät tämän kommunikaation pidemmälle siinä määrin, että ihmisen vuorovaikutus koneen suuntaan on entistä vähäisempää ja lähinnä vain ideoiden ja periaatteiden tasolla, jonka perusteella kone tuottaa oman ”näkemysensä” mukaisen lopputuloksen. Toisin sanoen kone luo ihmiselle jotain, mitä ihmisellä ei jo valmiiksi ollut: Kone siis välittää tietoa. Liikesalaisuus oikeudellisena instituutiona puolestaan sääntelee nimenomaan tiedon suojaa, jota voi olla esimerkiksi ideat ja periaatteet.

Tekoälyjärjestelmiin kohdistuvat varallisuusedut ovat tekoälyjärjestelmien luonteen takia aineettomia. Laajasti ymmärrettynä puhuttaessa tekoälyjärjestelmiin kohdistuvien varallisuusetujen suojasta voidaan katsoa puhuttavan tiedon suojasta. Tieto on aina aineetonta, ja aineettomuudesta johtuen tiedon ominaispiirteenä on erityisesti sen hallitsemattomuus: Tietoa voidaan monistaa mitä moninaisimmin tavoin vähäisellä vaivalla ja kustannuksetta, sekä jakaa kenelle tahansa.<sup>8</sup>

Tätä tiedon hallitsemattomuutta sääntelemään on luotu liikesalaisuuden sääntelykehys. Liikesalaisuussääntelyn perimmäinen tarkoitus on vastata kysymykseen tiedon hallinnan oikeutuksesta niin tiedon hankkimisen kuin sen hyödyntämisen osalta, sillä nimenomaan vastaavanlaiset kysymykset nousevat esille helposti jaettavien ja yhtä aikaa usean hallussa olevien aineettomien varallisuuserien yhteydessä. Kuvattu tiedon luonteen sisäistäminen on keskeistä niin liikesalaisuussääntelyn merkityksen ymmärtämisen kannalta, kuin sen immateriaalioikeuksiin kohdistuvan suhteen tarkastelun kannalta.

Liikesalaisuussääntelyn merkitys tekoälyteknologian käytössä korostuu, kun tarkastellaan tekoälyjärjestelmien käytön potentiaalia osana liiketoimintaa. Tekoälyjärjestelmät edustavat lukemattomia mahdollisuuksia uudistaa, kehittää, tehostaa ja parantaa liiketoimintaa sekä sen

---

<sup>7</sup> Carlini et al. 2023 s. 2.

<sup>8</sup> Kallioniemi 2022, s. 21.

laatua merkittävästi. Esimerkiksi kielimallien osalta, erityisesti OpenAI:n GPT-malliin perustuvan ChatGPT:n käyttöönottamisesta liiketoiminnassa käydään aktiivista keskustelua niissä yrityksissä, missä sitä ei ole jo otettu käyttöön.<sup>9</sup> Hyödyntämällä vastaavanlaisia tekoälysovelluksia voitaisiin säästää huomattavasti aikaa ja rahaa mm. asiakirjojen, esitysten ja muistioiden laadinnassa. Nämä asiakirjat sisältävät, tai vähintäänkin niiden laadinnassa hyödynnetään monesti yrityksen liikesalaisuuksia, ja tästä johtuen liikesalaisuussäätelyllä on rooli erityisesti kielimallien käytössä liiketoiminnassa edellä kuvatulla tavalla, mutta myös yleisesti tekoälyjärjestelmien käytössä liiketoiminnassa.<sup>10</sup> Kielimallien, ja yleisesti muidenkin tekoälymallien käyttämiseen liiketoiminnassa liittyvät juridiset ongelmat puolestaan ilmenevät hieman eri tavoin tilanteesta riippuen. Juridisten riskien havainnointi vaatii niin alan toimijoiden liikesuhteiden ja liiketoimintamallien, kuin myös alan teknisen viitekehyksen ymmärtämistä, joista jälkimmäistä, eli teknistä viitekehystä avataan tutkielman toisessa kappaleessa tarkemmin.

Generatiivisten kielimallien käyttäminen liiketoiminnassa voi ilmetä esimerkiksi käyttöpalveluna tarjottavien tekoälysovellusten liiketoimintamallina, eli *Artificial Intelligence as a Service* (AIaaS) -mallina.<sup>11</sup> AIaaS-termin voidaan mieltää kattavan ainakin kolme erimuotoista tekoälypalvelua: varsinaisten tekoälysovelluspalveluiden tarjoamisen, tekoälyn kehittämiseen liittyvien työkalujen tarjoamisen palveluna, sekä tekoälyinfrastruktuurin tarjoamisen palveluna.<sup>12</sup> Mahdollisessa riitatilanteessa voisi olla siis kyse AIaaS -formaattissa tarjottavan tekoälyjärjestelmän tarkoituksellisen tai tarkoituksettoman toiminnallisuuden aiheuttamasta liikesalaisuuden vuotamisesta palvelun yhdeltä käyttäjältä toiselle.<sup>13</sup> Tällöin liikesalaisuuden korvausvastuun näkökulmasta jouduttaisiin pohtimaan, oliko kyseessä liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen, ja aiheutuiko siitä korvattavaa vahinkoa. Tätä puolestaan arvioitaisiin tekoälyjärjestelmän käyttäjien välisessä suhteessa sopimuksenulkoisen vahingonkorvausvastuun kautta. Tutkielmaa kirjoittaessa yhtäkään asiaan täsmällisesti liittyvää riitaa ei ole tietävästi syntynyt. Tämä lienee tosin vain ajan kysymys, sillä juridiset riskit liikesalaisuuksien syöttämisestä tekoälyjärjestelmälle ovat ilmeiset.

---

<sup>9</sup> Ks. Shaver 2023, myös Wodecki 2023, sekä Leighton 2023.

<sup>10</sup> Tämänkaltainen tilanne voisi olla käsillä esimerkiksi silloin, kun liikesalaisuus on seossuhde, joka annetaan syötteenä tekoälysovellukselle osana jonkin tuotteen tuotantolinjan ohjelmakoodin kirjoittamista.

<sup>11</sup> Vrt. perinteisempi SaaS-malli (*software as a service*),

<sup>12</sup> Lins et al. 2021.

<sup>13</sup> Tarkoituksettomuudella viitataan tekoälyjärjestelmien ominaisuuksien eräänlaiseen ilmaantumiseen (*emergent properties*) tai datareplikaatioon. Ilmaantumisasiäviä avataan tarkemmin tutkielman toisessa kappaleessa.

Tekoälyjärjestelmien toiminallisuuteen liittyy erityispiirteitä myös niiden läpinäkymättömyys (*opacity*, myös *black box*), minkä erityispiirteitä käydään läpi tutkielman toisessa luvussa. Läpinäkymättömyydellä voidaan tarkoittaa muun muassa sitä rakenteellista seikkaa tekoälyjärjestelmässä, mikä tuo järjestelmälle älyllisiä ominaisuuksia ja mitä järjestelmän kehittäjäkään ei tiedä. Rakenteellinen läpinäkymättömyys on osittain seurausta tekoälyalan viimeaikaisista trendeistä järjestelmien kehittämisen suhteen, jotka ovat puolestaan muodostuneet kaikista menestyneimpien tekoälymallien kehitysprosessia ja rakennetta toisintamalla. Tällä viitataan erityisesti syväopetettuihin neuroverkkoihin.<sup>14</sup> Läpinäkymättömyydellä voidaan tarkoittaa myös yrityksen tietoista salassapitoa, ikään kuin keinotekoisia läpinäkymättömyyttä. Tämänkaltaisen läpinäkymättömyys on seurausta yrityksen intresseistä pitää salassa tiettyjä seikkoja, useimmiten liikesalaisuuksia, joilla on yritykselle taloudellista arvoa.

## 1.2. Tutkimuskysymykset

Liikesalaisuusloukkauksen korvausvastuu edellyttää vahingon olemassaoloa. Liikesalaisuuslain (595/2018) 11 §:stä käy myös ilmi, että liikesalaisuusloukkauksen pitää tapahtua tuottamuksellisesti (”joka tahallaan tai huolimattomuudesta...”). Juridinen arviointi liikesalaisuuden loukkaustilanteissa syntyvästä korvausvastuusta tehdään siis vahingonkorvausoikeudellisen tuottamusarvioinnin kautta. Tuottamuksella tarkoitetaan tässä tutkielmassa sen suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa vakiintunutta muotoa, mikä kattaa sekä tahallisuuden, että huolimattomuuden.<sup>15</sup>

Kielimalleja voidaan luonnehtia satunnaisiksi niiden toiminnallisuuden takia, mikä tekee niistä arvaamattomia.<sup>16</sup> Lisäksi pohjamallit, oli kyse kielimalleista tai muista malleista, ovat laajuutensa takia alttiita kohdistamiseen (*alignment*) liittyville ongelmille sekä datan extrapolointin rajoittuneisuudelle.<sup>17</sup> Pohjamallit eivät myöskään kestä maailman muuttumista ilman uudelleen koulutusta.<sup>18</sup> Näin ollen niiden uudelleen kouluttamiselle on järjestelmän laadun kannalta hyvät perusteet. Nämä seikat luovat osaltaan pohjaa juridisille tulkintakysymyksille: Mitä juridisia riskejä liittyy teknologiaan, jonka tiedetään olevan satunnaista, ennakoimatonta ja tun-

---

<sup>14</sup> Ks. LeCun et al. 2015 syväopetuksesta, ja Kallioniemi 2022, s. 16 syväopetuksen ja neuroverkkojen suhteesta.

<sup>15</sup> Tuottamusta käsitellään tarkemmin tämän tutkielman viidennessä luvussa.

<sup>16</sup> Ks. Nousiainen 2023.

<sup>17</sup> Kohdistamisongelmalla viitataan ihmisen määrittämien tavoitteiden ja tekoälyjärjestelmän tavoitteen saavuttamiseen käyttämien keinojen epäsuhtaisuuteen. Extrapolointilla puolestaan viitataan tekoälyjärjestelmien kykyyn soveltaa oppimaansa. Ks. Bommasani et al. 2021 s. 114 kohdistamisesta ja s. 111 extrapolointista.

<sup>18</sup> Ks. Bommasani et al. 2021, s. 111.

tematonta, joka saattaa tuottaa haitallisia lopputuloksia, jota pitää uudelleenkouluttaa (mahdollisesti käyttödatan avulla), ja joka voi replikoida oppimaansa vastauksena sille esitettyyn syötteeseen?

Toisaalta voidaan kysyä, miten tuottamusta tulisi arvioida, jos ei voida olla varmoja järjestelmän toimintaperiaatteista ja siten ei myöskään järjestelmän tuottamista lopputuloksista? Minkä kaikkien seikkojen perusteella tuottamusta tai korvausvastuuta tulisi tässä kontekstissa arvioida? Onko tuottamuksellinen toiminta edes mahdollista, vai tuleeko potentiaaliset vahingot katsoa vahingonkorvausoikeudellisesti tapaturmiksi? Entä miten rakenteellista läpinäkymättömyyttä tulisi arvioida suhteessa tekoälyjärjestelmän käyttäjän tuottamukseen? Näitä kysymyksiä käsitellään teknisestä näkökulmasta tarkemmin tutkielman toisessa luvussa, ja juridisesta näkökulmasta tutkielman loppuluvuissa. Näiden kysymysten juridinen näkökulma muodosti tutkimuksen tutkimuskysymykset.

Tutkielmassa oli kaksi tutkimuskysymystä. Ensimmäinen ja pääasiallinen tutkimuskysymys koski generatiivisen kielimallin käytön yhteydessä tapahtuvaan liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimiseen liittyvää korvausvastuuta. Tämä tutkimuskysymys on muotoiltu seuraavasti: ”Voiko generatiivisella tekoälyjärjestelmällä hankitusta liikesalaisuudesta joutua korvausvastuuseen?”.

Toinen tutkimuskysymys on puolestaan muotoiltu seuraavasti: ”Voiko generatiivisella tekoälyjärjestelmällä hankkia oikeudettomasti liikesalaisuuden?” Erottelu on tarpeen vahingonkorvausoikeuden yleisten oppien edellyttämän vahingon olemassaolon vuoksi. Liikesalaisuuslaki siis mahdollistaa liikesalaisuusloukkauksen syntymisen ilman vahingon olemassaoloa ja täten liikesalaisuuden oikeudettomaan hankintaan liittyvää tuottamusvastuuta ja korvausvastuuta on tarpeen käsitellä erikseen.

Tutkimuskysymysten tarkoitus on ollut arvioida kansallisen liikesalaisuus- ja vahingonkorvaussääntelyn kestävyys suhteessa tulevaisuudessa aktualisoituvaan liiketoimintaympäristöön. Korvausvastuu valittiin ensisijaiseksi tutkimuskysymykseksi siksi, että käytännössä mitkä tahansa loukkaukset arvioidaan niihin liittyvän korvausvastuun määrittämisen yhteydessä. Kumpaakin näistä kysymyksistä käsitellään sekä voimassa olevan oikeuden, että mahdollisesti myöhemmin sovellettavaksi tulevan oikeuden näkökulmasta hyödyntäen vireillä olevia säädöshankkeita ja muuta soveltuvaan normistoa.

### **1.3.           Metodi, rajaukset ja rakenne**

Metodit ovat jokaisen tutkimuksen välttämättömiä työkaluja.<sup>19</sup> Oikeustieteen metodit, eli tutkimusmenetelmät ovat luonteeltaan avoimia, sekä ”säännöttömiä” ja siten niitä sovelletaankin joustavasti valiten tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukaisimmat menetelmät.<sup>20</sup> Tämän tutkielman kannalta tarkoituksenmukaisin tutkimusmenetelmä on oikeusdogmaattinen metodi eli lainoppi. Lainopin tutkimuskohteena on voimassa oleva oikeus ja siten se myös tuottaa siitä tietoa tulkitsemalla ja systematisoimalla.<sup>21</sup> Lainoppi tutkii erityisesti sitä, mikä on voimassa olevaa oikeutta ja mikä merkitys laista ja muista oikeuslähteistä löytyvällä materiaalilla on.<sup>22</sup> Lainopin tulkintatehtävällä tarkoitetaan oikeudellista päättelyä määrätystä oikeustositseikoista oikeusseuraamuksiin, kun taas systematisointitehtävällä tarkoitetaan oikeusnormien keskinäisten suhteiden määrittämistä.<sup>23</sup> Lainopin tulkintatehtävää on kuvattu myös käsitteellä tulkintalainoppi, kun taas systematisointitehtävää on kuvattu käsitteellä teoreettinen lainoppi.<sup>24</sup>

Tutkimuksen suhtautuminen vallitsevaan tuomarinideologiaan on hyväksyvä: Tutkielmaan on siis valittu analyttis-deskriptiivinen tutkijanideologia, sillä tutkimuksen tiedonintressi liittyy ensisijaisesti tutkimusaihetta koskevaan oikeustilaan *de lege lata* ja toissijaisesti *de lege ferenda*. Analyttis-deskriptiivisellä tutkijanideologialla tarkoitetaan pyrkimystä kuvata voimassa olevan oikeuden tilaa vallitsevan tuomarinideologian, eli tuomioistuinten ja muiden lakia soveltavien viranomaisten eli institutionaalisten lainsoveltajien kollektiivisesti hyväksymän oikeuslähteopin ja oikeudellisen argumentaatioteorian sitoumusten avulla.<sup>25</sup>

Tutkijanideologian valikoituminen vaikuttaa osaltaan myös sovellettavan lainopin tyyliin. Tässä tutkielmassa lainoppi omaksuu institutionaalisen tuomarireferenssin, eli noudattaa ”vallitsevaa doktriinia”, ja siten siis pyrkii kuvaamaan voimassa olevaa oikeuden tietynhetkistä tilaa mahdollisimman arvo- ja kohdeneutraalilla tavalla.<sup>26</sup> Tutkimuksen lainoppi on siis tyylliltään analyttinen. Tämän tutkielman kontekstiin asetettuna oikeusdogmaattisella metodilla pyritään selvittämään ensinnäkin, mikä ajatussisältö liikesalaisuusnormistolle ja vahingonkorvausoikeudelliselle normistolle tulisi antaa liikesalaisuusloukkauksen tilanteissa, tutkielman määrittelemässä rajatapauksessa ja tuomarinideologian puitteissa niin loukkaussäätelyn kuin korvausseuraamusten osalta. Tämä pyrkimys toteuttaa tutkimuksen tulkintalainopillista puolta.

---

<sup>19</sup> Hirvonen 2011, s. 10.

<sup>20</sup> Hirvonen 2011, s. 8.

<sup>21</sup> Hirvonen 2011, s. 20.

<sup>22</sup> Hirvonen 2011, s. 23.

<sup>23</sup> Siltala 2003, s. 328.

<sup>24</sup> Hirvonen 2011, s. 25.

<sup>25</sup> Siltala 2003, s. 14.

<sup>26</sup> Siltala 2003, s. 61.

Tutkimuksen teoreettisen lainopin osuus pyrkii puolestaan jäsentämään (systematisoimaan) vahingonkorvausoikeudellisten keskeisten käsitteiden asemaa osana liikesalaisuuden loukkaustilanteisiin liittyvää korvausvastuun arviointia tutkimuksen teknisessä viitekehysessä. Teoreettisen lainopin tuottamalla tuloksilla suhteutettuna tulkintalainopillisiin havaintoihin saavutetaan varovaisia tulkintakannanottoja de sententia ferenda.

Oikeudellinen metodioppi on kohdereferenssiltään vaihtuva-alainen käsite, jonka täsmällinen soveltamisala vaihtelee kulloisestakin tulkinta- tai punnintatilanteesta sekä kohteena olevasta oikeuslähdeaineistosta riippuen.<sup>27</sup> Lainsäädännön, prejudikaattien, sopimusperustaisen oikeuden, tavanomaisen oikeuden ja reaalisten argumenttien tulkintateoriat ovat keskeisesti eriytyneet toisistaan.<sup>28</sup> Tämä on keskeistä mieltää tutkielman rajauksen kannalta, sillä laadukas oikeudellinen argumentaatio (tulkinta, systematisointi ja punninta) on tästä ilmiöstä johtuen oikeudellisinstitutionaaliseen kontekstiin sidonnaista. Tutkielman alueellinen raja on kansallinen, ja koska Suomen oikeusjärjestelmä on säädösoikeudellinen (*civil law*), on perusteltua valita tarkastelun viitekehukseksi normiperustainen viitekehys ja siihen liittyvät tulkintateoriat.<sup>29</sup> Selkeyden vuoksi todettakoon, että normiperustaisuuteen sisältyy esimerkiksi vahingonkorvausvastuuta arvioitaessa tehtävä riskiarviointi, sillä riskien arviointi tehdään vakiintuneen normiston perusteella.

Oikeudelliset tulkintateoriat vastaavat kysymykseen, miten voimassa olevan oikeuden sääntöjä tulee tai on perusteltua tulkita oikeudellisen metodiopin sääntöjen valossa.<sup>30</sup> Oikeudelliset tulkintaperusteet voidaan jakaa kielellis-semanttisiin perusteisiin, historiallis-eksegeettisiin perusteisiin, oikeussysteemiin perusteisiin, oikeuskäytännössä vakiintuneeseen tilaan, sekä yhteiskunnallisiin vaikutuksiin.<sup>31</sup> Tutkimuksen kannalta jokaisella tulkintaperusteella on rooli johtopäätösten muodostamisessa. Johtopäätösten suhteesta metodeihin on kuitenkin keskeistä tunnistaa lainopin rakenteellisen vajavaisuuden, tulkinnan, vaikutus: Oikeudellinen päättely noudattaa topiikan eli (uus)retoriikan argumentaatiosääntöjä, joissa on kyse päättelystä, jonka premissit eivät ole välttämättä tosia tai tosiksi tunnettuja vaan ainoastaan enemmän tai vähemmän uskottavia, todennäköisiä tai totuudenkaltaisia.<sup>32</sup> Näin ollen premiseistä tehtävät päätelmät eivät voi myöskään olla tosia vaan ainoastaan enemmän tai vähemmän perusteltuja.<sup>33</sup> Tätä

---

<sup>27</sup> Siltala 2003, s. 330.

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Ks. kontekstuaalisuudesta Siltala 2003, s. 330.

<sup>30</sup> Ibid.

<sup>31</sup> Ks. tulkintaperusteista Siltala 2003, s. 331.

<sup>32</sup> Aristoteles (suom.) 1997, passim., s. 7–156.

<sup>33</sup> Siltala 2003, s. 327.

järkeilyä noudattaen myös tutkielmassa esitetyt johtopäätökset ovat automaattisesti alisteisia johtopäätöksille, joilla on vakuuttavammat perustelut.

Tutkielmassa ei käsitelty salassapitosopimuksien juridiikkaa. Salassapitosopimusten rajamista pois perusteltiin sillä, että kolmannen vahingoksi tapahtuva liikesalaisuusloukkaus on vahingonkorvausoikeudellisesti sopimuksenulkoisen ilmiö. Sopimuksenulkoisen vahingonkorvauksen näkökulma puolestaan kumpuaa siitä syystä, että tutkimus ei kohdistunut lainkaan järjestelmän kehittäjän ja järjestelmän käyttäjän väliseen oikeussuhteeseen, vaan järjestelmän käyttäjän kolmannelle, eli toiselle järjestelmän käyttäjälle aiheuttamiin vahinkoihin. Näin ollen sopimusnäkökulman rajautuessa pois, rajautuu pois myös liikesalaisuusloukkausarvioinnin sopimusperustaisen vahingonkorvausvastuun arviointi. Rajaus tehtiin myös siten, että korvausvastuun osalta korvauksen suuruutta tai kohdistumista organisaatiossa ei käsitellä, vaan tutkimus keskittyy puhtaasti vahingonkorvausvastuun syntyminen arvioimiseen.

Myös lainsäädännön kontekstissa tehtiin muutamia rajoituksia. Ensinnäkin yrityssalaisuuksia (liikesalaisuuksia) koskeva rikosoikeudellinen sääntely rajattiin pois tuottamusarvioinnin ja korvausvastuun arvioinnin yhdenmukaisuuden säilyttämiseksi. Tutkimus kohdistuu siis vain liikesalaisuuksien siviilioikeudelliseen ympäristöön. Toiseksi liikesalaisuussääntelyn työoikeudellinen ulottuvuus rajattiin pois, sillä liikesalaisuuksien käsittely työoikeudellisessa mielessä ei sovi tutkimuksen ongelmakentän kysymyksenasetteluun yritysten välisistä vastuukysymyksistä. Tutkimuksessa ei oteta kantaa myöskään isännänvastuun problematiikkaan: Tämä sotisi tutkimuksen tarkoitusta vastaan, sillä tutkimus ei pyri vastaamaan kysymykseen ”kuka on vastuussa”, vaan kysymykseen ”syntyykö vastuu”.<sup>34</sup>

Tutkimus ei siis käsittele korvausvastuun määräytymistä organisaation sisällä, vaan ylemmällä, organisaatioiden välisellä tasolla.<sup>35</sup> Tuottamusarviointi tutkimuksessa tehdään kuitenkin ikään kuin luonnollisen henkilön näkökulmasta, sillä määrätyn toiminnan huolellisuuden arviointi on avainasemassa tuottamuksen syntyminen näkökulmasta.<sup>36</sup> Isännänvastuun osalta voidaan myös todeta, että tuottamuksen olemassaolon vahvistamiseksi oikeushenkilön vastuun osalta, mikä on tutkimuksen tiedonintressi, ei ole tarpeellista yksilöidä moitittavasti toiminutta henkilö, sillä

---

<sup>34</sup> Kun tiedonintressi kohdistuu vahingon syntyamiseen ylipäänsä, olisi isännänvastuun problematiikka toissijaista jo sillä perusteella, että ensisijainen vaatimus kohdistuisi joka tapauksessa oikeushenkilöön. Ks. tästä HE 49/2018 vp., s. 41.

<sup>35</sup> Oikeushenkilöiden välisissä loukkaustilanteissa siviilioikeudelliset seuraamukset ovat merkittävämmässä roolissa kuin luonnollisiin henkilöihin kohdistuvat rikosoikeudelliset seuraamukset. Näin ollen tutkielman rajaukset siviilioikeuteen ja oikeushenkilöiden välisiin tilanteisiin täydentävät toisiaan. Ks. Vapaavuori 2019, s. 647.

<sup>36</sup> Ks. Ståhlberg et al. 2020, s. 93.



tällöin riittävää on niin sanottu anonyymi tuottamus.<sup>37</sup> Vahingon aiheutumistavan yleiskuvaus on anonyymien tuottamuksen tilanteissa usein riittävää korvausvelvollisen vastuupiiriin kuuluvan henkilön toiminnan moitittavuuden osoittamiseksi.<sup>38</sup>

Vahingonkorvausoikeudellisessa sopimuksenulkoisen vahingonkorvausvastuun oikeuskäytännössä on myös muodostunut ratkaisulinjoja, jotka koskevat sellaisia kysymyksiä, joita vahingonkorvauslaissa ei ole säännelty ollenkaan.<sup>39</sup> Näitä kysymyksiä ovat esimerkiksi syy-yhteyksivaatimus, korvausvastuun rajoittaminen vahingon ennalta arvaamattomuuden perusteella ja normin suojatarkoitus.<sup>40</sup> Erityisesti ennakoitavuusrajoitus on tutkielman tutkimuskysymyksiin liittyvän problematiikan kannalta keskiössä, sillä juurikin vahinkojen ennalta arvaamattomuus määrittää tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyvää juridista epävarmuutta. Identtisten ennakkotapausten puuttuessa tutkimusaiheen tuoreuden takia, tutkimuksessa käsitellään oikeustapauksia niiden omissa asiayhteyksissään, jonka perusteella pyritään muodostamaan oikeusohjeita soveltavaa arviointia varten. Syy-yhteyksikysymysten osalta on kuitenkin huomioitava, että esimerkiksi useiden aiheuttamistekijöiden yhteisvaikutusta ei ole mielekästä tarkastella tutkimuksessa, missä tiedonintressi on jo valmiiksi rajautunut oikeushenkilön vahingonkorvausvastuuseen anonyymien tuottamuksen perusteella. Normin suojatarkoitusta ei ole myöskään perusteltu käsitellä, sillä tutkimuksessa tarkastellaan vain liikesalaisuusnormiston mukaisia tilanteita. Liikesalaisuuslain sisäisessä kontekstissa rajautui myös sananvapauden käyttämiseen, työtekijän edustajalle ilmaisemiseen liittyvät liikesalaisuuslain säännökset pois. Myös liikesalaisuuslain prosessisäännökset rajautuvat tutkielman aineellisoikeudellisen luonteen vuoksi pois. Tutkielma ei käsittele myöskään teknistä ohjetta, vaikka tekninen ohje on liikesalaisuuden lähikäsite ja siten läheisesti siihen kytköksissä.<sup>41</sup> Rajaus johtuu osaltaan siitä, että teknisen ohjeen käytännön merkitys on lopulta toissijainen, erityisesti huomioon ottaen aihepiirin uutuus jo liikesalaisuusnäkökulmasta: Se mitä liikesalaisuuden osalta tutkitaan, pätee varmasti myös tekniseen ohjeeseen, mutta se mitä teknisen ohjeen osalta tutkittaisiin, ei välttämättä päde liikesalaisuuteen. Näin ollen, koska tutkimus on uusi myös liikesalaisuuden instituution osalta, ei teknisen ohjeen erillinen käsittely ole tutkimuksen rakenteen ja täsmällisyyden kannalta mielekästä. Teknisen ohjeen käytännön merkitys on myös toissijainen, sillä se mitä voidaan katsoa

---

<sup>37</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Isännänvastuu ja muu vastuu toisen teosta, Vahingonkorvauslain mukainen isännänvastuu, Isännänvastuun perusteet.

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Sopimuksenulkoisen vahingonkorvausvastuu, Sääntelyperusta, Lainsäädännön asema, Vahingonkorvauslaki

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Tekninen ohje määrittellään liikesalaisuuslain 7 §:ssä tekniseksi toimintaohjeeksi tai toimintamalliksi, joka ei ole yleisesti saatavilla ja joka on toiselle uskottu liiketarkoituksessa.

tekniseksi ohjeeksi, voidaan usein myös katsoa liikesalaisuudeksi. Tutkimuksen tekemisen kannalta yksi poisrajaamista puoltava seikka oli, että teknisen ohjeen toissijaisen merkityksen takia aihetta käsittelevä materiaali on vastaavasti erittäin vähäistä.

Tutkimus rajautuu myös teknisesti. Tekninen rajausta perustuu nykyteknologian trendeihin ja edistyneimpien tekoälyjärjestelmien rakenteeseen. Toistaiseksi syväopetettuihin neuroverkkoihin perustuvat tekoälyjärjestelmät ovat koneoppimisen malleista yleisimpiä, ja siten tämäkin tutkimus rajautuu nimenomaan syväopetettuihin neuroverkkoperustaisiin tekoälyjärjestelmiin. Lisäksi tekninen rajausta tehdään generatiivisiin kielimalleihin niiden käytännön merkityksen sekä niihin liittyvien liikesalaisuus oikeudellisten partikulariteettien ja teknisten rajoitteiden vuoksi. Selvyyden vuoksi todetaan, että tutkimusta ei rajattu koskemaan pelkästään suuria kielimalleja, eli kielimalli-tyyppisiä pohjamalleja, tai pelkästään kielimalli-tyyppisiä johdannaismalleja, sillä niiden absoluuttinen erottelu ei ole tutkimuskysymysten kannalta relevanttia.

Juridisen problematiikan osalta tutkimus rajattiin koskemaan vain tilanteita, missä liikesalaisuus on jo syystä tai toisesta osana tekoälyjärjestelmän hyödyntämää dataa. Rajausta tehtiin erityisesti siksi, että tutkimuksessa on otettu lähtöoletukseksi liiketoimintaympäristöjen kehitys kohti liikesalaisuuksien hyödyntämistä osana tekoälyjärjestelmien käyttöä. Tämä rajausta puolestaan rajasi välillisesti myös liikesalaisuuden oikeudettomaan ilmaisuun liittyvän problematiikan pois, sillä vallitsevan oikeustilan mukaan voitaisiin katsoa jo liikesalaisuuden päätyminen osaksi tekoälyjärjestelmän hyödyntämää dataa liikesalaisuuden oikeudettomaksi ilmaisuksi.

Tutkielman rakenne on suunniteltu siten, että tutkimuksen varsinaiseen aihepiiriin liittyvä käsitteily tehdään tutkielman loppuluvuissa. Tätä ennen tutkielmassa käsitellään kaikki lopun soveltavaa osuutta vaativat oikeudelliset ja tekniset seikat läpi omissa konteksteissaan. Toisinsanoen tutkielmassa tehdään ensin tulkintalainopillisia kannanottoja, joita sovelletaan yhdessä teoreettisen lainopin menetelmien kanssa loppuluvuissa siten, että tutkimuksen tekninen konteksti otetaan huomioon. Tällä rakennelogiikalla pyritään takaamaan tutkimuksen johdonmukaisuus ja yleinen tutkielman luettavuuden mielekkyys.

Ensimmäiseksi tutkielmassa asetetaan sen tekninen konteksti: Toisessa luvussa käydään läpi mitä on tekoäly yleisesti, sekä mitä siihen liittyvät keskeiset käsitteet, kuten neuroverkko ja syväopettaminen tarkoittavat. Tämän lisäksi luvussa käydään läpi eri tekoälyjärjestelmien tek-

nisen toteutuksen merkitystä järjestelmän funktion kannalta, sekä mitä ominaispiirteitä tekoälyjärjestelmiin saattaa liittyä. Luvun tarkoitus on havainnollistaa teknisestä näkökulmasta, miksi tutkimus käsittelee sitä mitä se käsittelee. Kolmannessa luvussa käydään läpi tekoölyyn liittyvää, valmisteilla olevaa lainsäädäntöä. Kolmannessa luvussa asetetaan siis tutkimuksen implisiittinen lainsäädännöllinen viitekehys de lege ferenda. Neljännessä luvussa käsitellään tutkimuksen keskeisintä oikeudellista instituutiota, liikesalaisuuden oikeudetonta hankkimista. Tarkastelu aloitetaan liikesalaisuuden yleiskatsauksella, minkä osalta käydään läpi liikesalaisuussääntelyn tausta ja tavoitteet, sen suhde immateriaalioikeuksiin ja mitä voidaan katsoa liikesalaisuudeksi, eli miten liikesalaisuus määritellään. Oikeudettoman hankkimisen käsittely on jaoteltu siten, että ensiksi käsitellään liikesalaisuuslain sääntelemää oikeudetonta menettelyä, jonka jälkeen käsitellään liikesalaisuuslain sääntelemää laillista menettelyä.

Liikesalaisuusloukkauksien tarkastelun jälkeen tutkielman viidennessä luvussa perehdytään liikesalaisuusloukkauksiin liittyvän korvausvastuun vahingonkorvausoikeudellisiin elementteihin. Viidennessä luvussa käsitellään siis ensiksi vahingonkorvauslain soveltamisalan suhdetta liikesalaisuusloukkauksiin, sekä liikesalaisuusloukkauksien luonnetta vahingonkorvausoikeudellisessa ajattelussa. Tämän jälkeen käsitellään korvausvastuun yleiset edellytykset, eli tuottamus, vahinko ja syy-yhteys, sekä vastuuta rajoittavat seikat.

Tutkielman pääasia käsitellään kuudennessa luvussa, jossa tarkastellaan tutkimuksen varsinaisia tutkimusongelmia, eli korvausvastuun ja tuottamusvastuun syntymistä liikesalaisuuden hankintakiellon perusteella generatiivisen kielimallin käytön yhteydessä. Käsittely alkaa generatiivisten kielimallien tuottamus- ja korvausarviointiin vaikuttavien toiminnallisuuksien ja luonteen läpikäynnillä, sekä vastuuarvioinnin rakenteen selostamisella. Tämän jälkeen tarkastellaan liikesalaisuuden oikeudetonta hankintaa vahinko-opillisesta näkökulmasta, jonka jälkeen käsitellään loukkaustilanteeseen liittyvää tuottamusarviointia ja viimeiseksi syy-yhteyttä. Lopuksi esitetään vielä näkemyksiä tulevan sääntelyn potentiaalisista vaikutuksista niin säädöstarjoilla, kuin liiketoiminnassa omaksuttavien ohjeiden ja sääntöjen osalta.

## 2. TEKOÄLYJÄRJESTELMÄT

### 2.1. Tekoäly yleisesti

Tekoälyn käsite on ylimalkainen ja alan tutkijoiden keskuudessa kiistelty.<sup>42</sup> Selvää on kuitenkin ero kapean ja yleisen tekoälyn välillä. Yleisellä tekoälyllä tarkoitetaan tekoälyjärjestelmää, joka on vertainen tai kehittyneempi kuin ihminen useissa kognitiivisissa tehtävissä, ja kapealla tekoälyllä tarkoitetaan nykyaikaisia tekoälyjärjestelmiä, jotka ovat suunniteltu pärjäämään tietynlaisissa tehtävissä.<sup>43</sup> Euroopan unioni on tekoälynsäädösehdotuksen perusteluissaan luonnehtinut tekoälyä teknologiakokonaisuudeksi. Tämä luonnehdinta on myös tämän tutkielman kannalta mielekäs. Tästä johdettuna tekoälyjärjestelmällä tarkoitetaan tämän teknologiakokonaisuuden alaisuuteen kuuluvaa tietojärjestelmää. Tekoälynsäädösehdotuksessa tekoälyjärjestelmä on puolestaan määritelty seuraavalla tavalla: ”... tekoälyjärjestelmällä ohjelmistoa, joka on kehitetty käyttäen yhtä tai useampaa liitteessä I lueteltua tekniikkaa ja lähestymistapaa ja joka voi tuottaa tiettyjen ihmisen määrittelemien tavoitteiden saavuttamiseksi tuloksia, kuten sisältöjä, ennusteita, suosituksia tai päätöksiä, jotka vaikuttavat ympäristöihin, joiden kanssa järjestelmät ovat vuorovaikutuksessa”. Säädösehdotuksen liitteessä I puolestaan listataan mm. koneoppiminen, syväoppiminen ja bayes-estimointi.<sup>44</sup> Oikeuskirjallisuudessa on lievästi kritisoitu tekoälynsäädösehdotuksen määritelmän sanamuotoa ”...yhtä tai useampaa...”.<sup>45</sup> Oikeuskirjallisuudesta onkin tulkittavissa, että oikeellisempaa voisi olla kutsua tekoälyjärjestelmäksi useampaa teknologiakokonaisuudelle ominaista tekniikkaa hyödyntävää tietojärjestelmää. Tämän suuntainen tulkinta on omaksuttu myös tässä tutkielmassa.

Tekoälyteknologiaan liittyvistä teknisistä käsitteistä keskeisimmät ovat koneoppiminen, neuroverkot, syväoppiminen ja luonnollisen kielen käsittely. Koneoppimisella viitataan 1990-luvulla yleistyneeseen tapaan kehittää tekoälyjärjestelmiä. Ennen koneoppimista tekoälyjärjestelmien kehittäjät määrittelivät erikseen koneelle, miten jokin tietty tehtävä suoritettiin. Koneoppimisen myötä tätä ei tarvinnut enää tehdä, sillä järjestelmä päätteli tehtävän suoritustavan sille annetun datan perusteella.<sup>46</sup> Neuroverkolla tarkoitetaan puolestaan koneoppimisen toteuttamiseksi käytettävää menetelmää, jonka tarkoitus on pyrkiä hyödyntämään aivojen toimintaa

---

<sup>42</sup> Kallioniemi 2022, s. 14.

<sup>43</sup> Everitt et al. 2018, s2.

<sup>44</sup> Ks. tarkemmin tekoälynsäädösehdotus liite I.

<sup>45</sup> Kallioniemi 2022, s. 13.

<sup>46</sup> Ks. Bommasani et al. 2021, s. 3, myös Kallioniemi 2022, s. 15.

mahdollisimman tarkasti imitoivia malleja.<sup>47</sup> Neuroverkkojen hyödyntäminen on tällä hetkellä yksi suosituimmista tavoista toteuttaa tekoälyjärjestelmä.<sup>48</sup> Syväoppimisella sen sijaan viitataan tapaan opettaa neuroverkkoja, joka mahdollistaa syvyyden ja näin ollen useampien kerroksien luomisen neuroverkoille.<sup>49</sup> Syvyys tarkoittaa laajempia tietojenkäsittelymahdollisuuksia ja laajemmat tietojenkäsittelymahdollisuudet edistyneempiä ominaisuuksia.<sup>50</sup> Luonnollisen kielen käsittelyllä viitataan tekoälyn alaan, mikä keskittyy kehittämään koneiden ymmärrystä ihmisen käyttämästä puhutusta ja kirjoitetusta kielestä.<sup>51</sup> NLP:n alalla tehtyjen kehitysaskelien ansioksi voidaan katsoa erityisesti nykyisten kehittyneimpien kielimallien edistyksellinen toiminnallisuus.

## 2.2. Pohjamallit ja johdannaismallit

Pohjamallilla tarkoitetaan tekoälyjärjestelmää, mikä on kehitetty massiivisella määrällä laaja-alaista dataa.<sup>52</sup> Pohjamallit ovat nykyisin NLP:n alan keskeisimpiä tekoälymalleja, vaikkakin pohjamalli ei ole millään tavalla NLP:n alalle spesifi paradigma. Pohjamallit ovat verrattain uusi, vuoden 2018 lopussa muodostunut tekoälyteknologian ilmentymä. Pohjamallien syntyminen mahdollisti eräänlainen ”siirto-oppiminen” (*transfer learning*) sekä laajempien tietomassojen käsittelyn mahdollistuminen teknologian kehittyessä. Siirto-oppimisella tarkoitetaan jonkin tietyn koulutettavalle tekoälyjärjestelmälle annettavasta opetustehtävästä saadun ”opin” siirtämistä toisen, riittävän samankaltaisen tehtävän ratkaisemisen logiikaksi. Ennakkokouluttaminen (*pretraining*) on siirto-oppimisen suosituin syväopettamisen alaan kuuluva toteuttamistapa. Ennakkokouluttamisessa malli koulutetaan ensin sijaistehtävällä, jonka tarkoituksena on opettaa tekoälyjärjestelmälle sen lopulliseen käyttötarkoitukseen soveltuva ratkaisulogiikka. Tämän jälkeen malli hienosäätetään vastaamaan täsmällisemmin sen lopullista käyttötarkoitusta. Tästä hienosäätöprosessista käytetään englanniksi käsitteitä ”adaptation” ja ”fine-tuning” ja sen lopputuloksena pohjamallista saadaan johdannaismalli.<sup>53</sup> Liitteessä 1 havainnollistetaan pohjamallin kehittämistä ja sen edelleen hienosäätämistä johdannaismalliksi.

Johdannaismallit ovat siis käyttövalmiita, erikoistuneita versioita pohjamalleista. Johdannaismalli luodaan ehdollistamalla pohjamalli uudelle informaatiolle joko datan, sille annettujen

---

<sup>47</sup> Kallioniemi 2022, s. 15.

<sup>48</sup> Ks. Cowan 2020.

<sup>49</sup> Kallioniemi 2022, s. 16.

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Ks. Lutkevich 2023

<sup>52</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3.

<sup>53</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3–4.

syötteiden tai pohjamalliin tehtävien päivitysten muodossa.<sup>54</sup> Hienosäätöprosessi voisi olla käytännössä esimerkiksi jonkin yrityksen sisäisen domain-kohtaisen datan käyttäminen pohjamallin hienosäätämiseen kyseiselle yritykselle tarkoituksenmukaisemmaksi. Pohjamallin päivittäminen voisi puolestaan liittyä esimerkiksi maailmantilanteen muuttumisesta johtuviin muutoksiin faktoissa, kuten vaikka Suomen NATO-jäsenyyden osalta. Hienosäätöprosessi on tarpeellista silloin, kun haluttu käyttötarkoitus eroaa pohjamallin saaman yleiskoulutuksen tavoitteista. Hienosäätöä voidaan hyödyntää myös salassapitoon liittyvien suojausmekanismien sisällyttämiseen pohjamallin toimintaan pyrkimyksenä välttää ei-halutut tulosteet (*output*).<sup>55</sup> Liite 2 kuvaa tarkemmin pohjamallin hienosäätöprosessia johdannaismalliksi.

### 2.3. Modernien tekoälyjärjestelmien keskeiset ominaisuudet

#### 2.3.1. Rakenteelliset ominaisuudet

Keskeisiä rakenteellisia ominaisuuksia on kaksi, joista ensimmäinen on läpinäkymättömyys. Läpinäkymättömyydellä voidaan tarkoittaa ainakin kolmea eri asiaa, joiden välille on olennaista tehdä ero: Ensinnäkin läpinäkymättömyydellä voidaan tarkoittaa eräänlaista keinotekoista, tarkoituksellista läpinäkymättömyyttä yritysten toiminnassa tai institutionaalisella tasolla.<sup>56</sup> Tämänkaltaisen läpinäkymättömyys on johdannossa kuvatulla tavalla seurausta yritysten salassapidon intresseistä. Tämä läpinäkymättömyys on myös tekoälyjärjestelmien kannalta keskeinen, sillä liikesalaisuus on tekoälyjärjestelmien toimintaa kuvaavien komponenttien pääasiallinen suojamuoto.<sup>57</sup> Toiseksi läpinäkymättömyydellä voidaan viitata ohjelmistoalan luonteeseen spesialistialana, joka vaatii erityistä koulutusta ja on siten alalle vihkiytymättömän henkilön saavuttamattomissa.<sup>58</sup> Kolmanneksi läpinäkymättömyydellä voidaan tarkoittaa sellaista läpinäkymättömyyttä, mikä kumpuaa koneoppimisen kompleksisen luonteen matemaattisen optimoinnin, sekä ihmisen tasoisen järkeilyn ja semanttisen tulkinnan tyylin epäsuhtaisuudesta.<sup>59</sup> Kansantajuisesti ilmaistuna tällä kolmannella läpinäkymättömyyden muodolla viitataan siihen, että edes tekoälyjärjestelmän kehittäjä ei lopulta tiedä, **miten** kone tekee sen mitä

---

<sup>54</sup> Bommasani et al. 2021, s. 85.

<sup>55</sup> Bommasani et al. 2021, s. 85–87.

<sup>56</sup> Burrell 2016, s. 1–2.

<sup>57</sup> Passim. Kallioniemi 2022.

<sup>58</sup> Ibid.

<sup>59</sup> Ibid.

se tekee.<sup>60</sup> Viimeksi mainitun, rakenteellisen läpinäkymättömyyden syntyä ja jatkuvasti korostuvaa luonnetta selittää teknologisen kehityksen mahdollistama entistä isompien datamassojen käsittely osana tuotekehitystä. Yksinkertaistaen voidaankin todeta, että mitä enemmän dataa tekoälyn kehittämiseen käytetään, sitä laadukkaampi tekoälyjärjestelmä on lähtökohtaisesti lopulta käsillä.<sup>61</sup> Näistä läpinäkymättömyyden muodoista ensimmäinen, eli keinotekoinen läpinäkymättömyys, sekä kolmas, eli rakenteellinen läpinäkymättömyys ovat tutkielman kysymyksenasettelun kannalta keskeisimmät läpinäkymättömyyden muodot. Selvyiden vuoksi näiden läpinäkymättömyyden ilmiöiden osalta tutkielmassa myös käytetään eriäviä termejä ”keinotekoinen” ja ”rakenteellinen”.

Toinen keskeinen rakenteellinen ominaisuus on tekoälyjärjestelmien yhdenmukaistuva luonne, joka johtuu tekoälyjärjestelmien homogenisaatiosta (homogenization). Homogenisaatiolla tarkoitetaan tekoälyjärjestelmien kehitys- ja järjestämistapojen yhdenmukaistumista laaja-alaisesti kattavaan useita lopputuotesovelluksia.<sup>62</sup> Yhdenmukaistuminen puolestaan johtuu tieteen kehittymisen ansiosta tehtäviin havaintoihin tehokkaista tavoista kehittää tekoälyjärjestelmiä. Pohjamallien syntyminen on kiihdyttänyt homogenisaatiota häkellyttävissä määrin; nykyään melkein kaikki laadukkaat kielimallit on hienosäädetty yhdestä vain muutaman pohjamallin joukkoon kuuluvasta pohjamallista.<sup>63</sup> Homogenisaatio vaikuttaa myös useilla eri tekoälyjärjestelmän kehittämisen alueilla: Koneoppiminen homogenisoi oppimisalgoritmeja, siinä missä syväoppiminen homogenisoi malliarkkitehtuuria ja pohjamallit homogenisoivat pohjamalleja itseään.<sup>64</sup> Homogenisaation merkittävin hyöty on skaalautuvuus, sillä parannukset pohjamallissa voivat johtaa välittömiin hyötyihin siitä hienosäädetyissä johdannaismalleissa.<sup>65</sup> Skaalautuvuus on kuitenkin samalla tavalla homogenisaation merkittävin heikkous, sillä pohjamallien viallisuudet periytyvät niistä hienosäädettyihin johdannaismalleihin, ja näin ollen haittavaikutukset ovat sitä laaja-alaisempia, mitä useampi johdannaismalli pohjamallista on hienosäädetty.<sup>66</sup>

---

<sup>60</sup> Kallioniemi 2022, s. 54.

<sup>61</sup> Myös käytettävän datan laadulla on huomattava vaikutus (ns. garbage in garbage out -ajatus), mutta datan laatuun liittyvät tekniset ilmiöt ja niiden juridinen tarkastelu eivät ole tämän tutkimuksen kannalta keskeisiä.

<sup>62</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3.

<sup>63</sup> Bommasani et al. 2021, s. 5.

<sup>64</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3.

<sup>65</sup> Bommasani et al. 2021, s. 5.

<sup>66</sup> Ks. Nadeem et al. 2020, s. 7 & Abid et al. 2021, s. 2.

### 2.3.2. Toiminnalliset ominaisuudet

Keskeisiä toiminnallisia ominaisuuksia on myös kaksi, joista ensimmäisen on niin sanottu ”ilmaantuminen” (*emergence*). Ilmaantumisella tarkoitetaan sitä, kun tekoälyjärjestelmälle kehittyvät ominaisuuksia mitä sille ei ollut tarkoitettu, eikä edes odotettu kehittyvän. Toisin sanoen järjestelmän käyttäytyminen on epäsuorasti aiheutettu, eikä välittömästi rakennettu.<sup>67</sup> Ilmaantumisen merkitys on kasvanut yhtä aikaa tieteellisen kehityksen kanssa, sillä mitä edistyneempiä tekoälyjärjestelmiä on opittu kehittämään, sitä merkittävämpiä toiminnallisuuksia on tullut ilmaantumisen kautta. Tätä kehitystä kuvaa hyvin se, että koneoppimisen myötä tietyn tehtävän ratkaisutapa on ilmaantunut opetusesimerkkien kautta, kun taas syväoppimisen myötä järjestelmän ylätasoinen ominaisuudet ovat ilmaantuneet. Pohjamallien muodostumisen myötä voitiin jo havaita konkreettisia, edistyneitä toiminnallisuuksia ilmaantuneen.<sup>68</sup> Tämänkaltaisia ominaisuuksia on esimerkiksi GPT-3:n kyky ymmärtää kontekstia ja jalostaa toiminnallisuuttaan annetun kontekstin perusteella.<sup>69</sup> Ilmaantumisen voidaan siis katsoa olevan sen vaikutusten osalta yhteydessä tekoälyjärjestelmän tietojenkäsittelykapasiteettiin.

Pohjamallien edistyksellisyys on juuri ilmaantumisen ansiota. Pohjamallit ovat omaksutuilta datamääriltään myös niin massiivisia, että tarkoituksellisten ominaisuuksien kehittäminen ei edes olisi käytännössä mahdollista.<sup>70</sup> Ilmaantumisen johdosta pohjamallien toiminnallisuus on yleisesti ottaen heikosti ymmärrettyä.<sup>71</sup> Täältä osin pohjamallin kehittämistä ja käyttämistä voisi verrata esimerkiksi lääkkeisiin, joiden täsmällisiä vaikutuksia ei voida ennalta tietää, ja joilla voi hyvien vaikutusten lisäksi olla myös haitallisia vaikutuksia.<sup>72</sup> Näin ollen myös homogenisaatio on ongelmallinen ilmiö, sillä pohjamallien ominaisuudet periytyvät johdannaismalleihin ja siten ei-halutun ominaisuuden ilmaantuminen voi aiheuttaa merkittävää vahinkoa.

Toinen keskeinen toiminnallinen ominaisuus liittyy tekoälyjärjestelmän kohdistamiseen. Kohdistamisella tarkoitetaan tekoälyjärjestelmän toiminnan ohjaamista ihmisen tarkoittamien tavoitteiden ja periaatteiden mukaiseksi.<sup>73</sup> Epäkohdistumisesta (*misalignment*) puhutaan silloin, kun tekoälyjärjestelmä pyrkii toteuttamaan jotain toista tavoitetta kuin sitä, mikä on kirjattu

---

<sup>67</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3.

<sup>68</sup> Ibid.

<sup>69</sup> Ks. Bommasani et al. 2021, s. 5 & Brown et al. 2020 s. 4.

<sup>70</sup> Mittaluokkaa voidaan havainnollistaa GPT-n mallin iteraatioiden kokoeroilla: GPT-2 sisältää 1.5 miljardia parametria, kun taas GPT-3 sisältää 175 miljardia parametria. GPT-4:n parametrimäärää ei tiedetä. Parametrilla tarkoitetaan järjestelmän itsenäisesti hallinnoimaa muuttujaa.

<sup>71</sup> Bommasani et al. 2021, s. 3.

<sup>72</sup> Esimerkiksi talidomidin tapauksessa vain toinen talidomidin enantiomeereistä aiheutti synnynnäisiä vikoja.

<sup>73</sup> Ks. Lutkevich 2023.



järjestelmän nimenomaiseksi tavoitteeksi ohjelmakoodissa. Yksinkertaistettuna epäkohdistunut tekoälyjärjestelmä ei toimi kuten sen pitäisi.<sup>74</sup> Epäkohdistuneisuus voi ilmetä joko järjestelmän ohjelmoinnin ja toiminnallisuuden välillä, tai järjestelmän kehittäjän ja ohjelmakoodiin kirjattujen tavoitteiden välillä.<sup>75</sup> Epäkohdistuneisuus voi pahimmillaan ilmetä eräänlaisia kieroutuneina ilmentyminä (*perverse instantiation*). Tällainen tilanne oli esimerkiksi käsillä tilanteessa, jossa rautateiden turvallisuusjärjestelmä huolehti raideliikenteen turvallisuudesta pysäyttämällä kaikki junat.<sup>76</sup> Tätä ilmiötä kutsutaan ylätasolla ”palkitsemisvääristymäksi” (*reward hacking*). Palkitsemisvääristymä tarkoittaa sitä, että tekoälyjärjestelmä löytää keinon toteuttaa sen määritellyt tavoitteet (saada palkinto) tavalla mikä ei ole ihmisen tarkoittaman toiminnallisuuden mukainen (hakkerointi). Raideliikenne-esimerkissä ihmiselle olisi päivänselvää, että junien pitäisi myös pystyä liikkumaan, vaikka törmäykset pyrittäisiinkin välttämään. Esimerkki havainnollistaa koneajattelun luonteen ydintä, eli hyötymaksimointia. On ilmeistä, että junat eivät varmastikaan törmää keskenään, mikäli yksikään juna ei liiku. Näin ollen kohdistamisessa täytyy myös osata antaa sellaisia tavoitteita ja periaatteita, jotka ihminen mieltää intuitiivisesti.<sup>77</sup>

### 2.3.3. Kielimallispesifit ominaisuudet

Kielimallispesifeistä ominaisuuksista keskeisiksi on tässä tutkielmassa nostettu niiden satunnaisuus ja siitä johtuva hallusinointi, sekä datareplikaatio. Satunnaisuudella viitataan kielimallien toiminnallisuuden ytimeen, eli siihen miten kielimalli pyrkii päättelemään sanojen ja sanojen osien välisiä yhteyksiä muihin sanoihin ja sillä perusteella jatkaa tekstiä, jonka ihminen antaa sille.<sup>78</sup> Kielimallit on opetettu ennustamaan seuraavaa sanan osasta, ja sen tehdäkseen ne laskevat todennäköisyyksiä.<sup>79</sup> Jos vaihtoehtoja on paljon, kielimalli arpoo seuraavan sanan. Kielimallien hallusinointi, eli faktojen keksiminen johtuu nimenomaan tästä todennäköisyyslaskennan aiheuttamasta arvonnasta. Satunnaisuus näkyy myös niin, että toistettaessa sama kysymys kielimalli esittää hieman erilaisen vastauksen.<sup>80</sup> Nämä seikat tekevät kielimalleista epäluotettavia faktatiedon suhteen.

---

<sup>74</sup> Hendrycks et al. 2022.

<sup>75</sup> Ibid.

<sup>76</sup> Kallioniemi 2022, s. 27.

<sup>77</sup> Ks. IT-oikeuden Yhdistys r.y., kohta 38:00–40:20.

<sup>78</sup> Nousiainen 2023.

<sup>79</sup> Ibid.

<sup>80</sup> Ibid.

Datareplikaatiolla viitataan kielimallien ominaisuuteen opetella ulkoa osia niiden kouluttamiseen käytetystä datasta. LLM:t ovat todistetusti osoitettu opettelevan ulkoa koulutusdataansa, ja jopa toistamaan sitä sellaisenaan tietynlaisten syötteiden tulosteena.<sup>81</sup> Datareplikaation määrä myös kasvaa tekoälyjärjestelmän tietojenkäsittelykapasiteetin kasvaessa: 1.5 miljardin parametrin GPT-2 malli replikoi arviolta 0,00000015 % koulutusdatastaan, siinä missä kuuden miljardin parametrin järjestelmä GPT-J replikoi vähintään prosentin koulutusdatastaan.<sup>82</sup> Samanlaista tutkimusta ei ole tehty esimerkiksi GPT-3 -järjestelmälle, mutta replikoinnin määrän on oltava moninkertainen, sillä GPT-2 ja GPT-J järjestelmien replikaatioprosentin ero on jo merkittävä, vaikka niiden välinen parametriero on vain 4.5 miljardia. GPT-3 puolestaan sisältää 175 miljardia parametria ja GPT-4 varmasti vielä monta kertaa enemmän.<sup>83</sup> Datareplikaation määrä kasvaa myös suhteessa koulutusdatan toistojen määrään sekä suhteessa kielimallille annetun kontekstin laajuuteen.<sup>84</sup> Neuroverkkopohjaisen kielimallin rakenteen ja koulutusdatan sisällön vaikutuksesta replikaation määrään ei ole tällä hetkellä tarkkaa tietoa, mikä osaltaan korostaa riskienhallinnallisten näkökulmien huomioon ottamista edistyksellisten kielimallien käyttöönottamisessa.<sup>85</sup>

Näin ollen on selvää, että datareplikaation vaikutus tulee tulevaisuudessa vain kasvamaan, kun ihmiset kehittävät tehokkaampia ja isompia tekoälyjärjestelmiä. Samalla korostuvat myös entisestään datareplikaation aiheuttamat juridiset riskit. Arvioitaessa kielimalleja juridisesta näkökulmasta on siis keskeistä ymmärtää, että kielimallien koulutusdataa on mahdollista paljastaa järjestelmää käyttämällä, ja että järjestelmän kehittämisen laadulliset seikat vaikuttavat kielimallien haavoittuvuuteen. Sinänsä voitaisiin todeta, että replikoinnin osuuden vähäisyys kokonaistietomassasta puhuu järjestelmien riskittömyyden puolesta. Toisaalta voidaan kysyä, että riittääkö pelkkä tieto potentiaalisesta replikoinnista konstituimaan liiketoimintariskin.

---

<sup>81</sup> Carlini et al. 2023, s. 1.

<sup>82</sup> Ibid.

<sup>83</sup> OpenAI ei ole vahvistanut GPT-4:n tarkkaa parametrimäärää ja siitä johtuen parametrien määrästä on esitetty vain arvioita. Kaikkien arvioiden mukaan parametrejä on kuitenkin yli triljoona, eli monta kertaa enemmän kuin aikaisemmassa GPT-3:ssa. Ks. esim. Schreiner 2023.

<sup>84</sup> Carlini et al. 2023, s 2.

<sup>85</sup> Carlini et al. 2023, s 1.

### 3. TEKOÄLYN LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN VIITEKEHYS

#### 3.1. Tekoälynsäädös

##### 3.1.1. Lainvalmistelun vaihe

Tutkielmaa kirjoittaessa tekoälynsäädöksen valmistelu oli vielä kesken EU:n lainvalmisteluko-neistossa. Tätä kappaletta kirjoittaessa Euroopan parlamentti oli antanut oman neuvotteluve-doksensa (*parliament position*) tekoälynsäädöksestä, jonka jälkeen asetuksen sisällöstä neuvo-teltaisiin komission, neuvoston ja parlamentin kesken trilogissa. Parlamentti oli omassa neu-votteluedoksessaan sisällyttänyt komission asetusehdotuksen julkaisun jälkeen mittavaa lii-kehdintää tekoälymarkkinoilla aiheuttaneet yleiset tekoälyjärjestelmät ja generatiiviset teko-älyjärjestelmät osaksi säädöksen soveltamisalaa. Koska nämä järjestelmät kiinnittivät globaalia huomiota vasta komission asetusehdotuksen julkaisun jälkeen, ei niihin ollut kiinnitetty ehdo-tuksessa huomiota. Muutokset ovat kuitenkin tutkimuksen kannalta keskeisiä ja niiden voidaan katsoa olevan komissionkin sääntelyintressissä yleisten tekoälyjärjestelmien ja generatiivisten tekoälyjärjestelmien merkittävyyden vuoksi. Näin ollen on varsin todennäköistä, että lopulli-nen tekoälynsäädös tulee sisältämään näitä tekoälytoteutuksia sääntelevää normistoa ja siten tä-mäkin tutkimus tarkastelee säädöksen mahdollisia vaikutuksia erityisesti parlamentin neuvot-teluedoksen pohjalta, jonka voidaan katsoa olevan lainvalmistelun iteratiivisessa prosessissa toistaiseksi kaikista hiotuvin versio.

##### 3.1.2. Säädöksen tarkoitus, soveltamisala ja määritelmät

Tekoälynsäädös on luonteeltaan asetus, eli se on suoraan sovellettavaa oikeutta kaikissa EU-jäsenmaissa.<sup>86</sup> Asetuksen tarkoitus olisi kaikessa yksinkertaisuudessaan säännellä ja fasilitoida tekoälymarkkinoita EU:n alueella varmistaen yhtäältä kansalaisten oikeuksien täyttymisen ja toisaalta teknologian käyttöpotentiaalin valjastamisen. Asetusehdotuksen ensimmäisessä re-sitaalissa kuvataan säädöksen tarkoitusta seuraavalla tavalla:

”The purpose of this Regulation is to promote the uptake of human centric and trustworthy artificial intelligence and to ensure a high level of protection of

---

<sup>86</sup> Raitio 2013, s. 230.

health, safety, fundamental rights, democracy and rule of law and the environment from harmful effects of artificial intelligence systems in the Union while supporting innovation and improving the functioning of the internal market”.<sup>87</sup>

Resitaalissa todetaan siis asetuksen tarkoituksen olevan edistää ihmislähtöisen ja luotettavan tekoälyn käyttöönottamista samalla varmistuen korkeatasoisen oikeudellisuuden ja ihmis- ja perusoikeusten toteutumisen, sekä ehkäistä tekoälyjärjestelmien aiheuttamia vahinkoja, mutta toisaalta myös tukea innovaatiota ja edistää sisämarkkinoiden toimintaa. Asetuksen tarkoitus on säännellä erityisesti tekoälyn kehittämistä, käyttämistä ja asettamista markkinoille. Nämä seikat todetaan myös asetusehdotuksen ensimmäisessä artiklassa.

Asetusehdotuksen toisessa artiklassa käsitellään asetuksen soveltamisalaa. Artiklan ensimmäisen kohdan a-alakohdan mukaan asetusta sovellettaisiin tekoälyjärjestelmien tarjoajiin, jotka saattavat markkinoille tai ottavat käyttöön tekoälyjärjestelmiä unionissa, riippumatta siitä, ovatko kyseiset tarjoajat sijoittautuneet unioniin vai kolmanteen maahan. Artiklan ensimmäisen kohdan b-alakohdan mukaan asetusta sovellettaisiin tekoälyjärjestelmien lanseeraajiin, joiden toimipaikka tai kotipaikka on unionin alueella. Artiklan ensimmäisen kohdan c-alakohdan mukaan asetusta puolestaan sovellettaisiin tekoälyjärjestelmien tarjoajiin ja lanseeraajiin, joiden kotipaikka tai toimipaikka on kolmannessa maassa, mikäli siellä pätee jonkin jäsenvaltion lainsäädäntö tai tekoälyjärjestelmän tulostetta on tarkoitus käyttää unionin alueella.

Asetusta ei artiklan mukaan sovellettaisi tekoälyjärjestelmien tutkimiseen, kehittämiseen tai testaamiseen ennen niiden asettamista EU-markkinoille. Myös ilmaisten open source -lisenssien nojalla myönnetyt tekoälykomponentit jäisivät asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle, paitsi silloin kun ne olisivat osana suuririskistä tekoälyjärjestelmää tai pohjamallia. Parlamentti on omassa neuvotteluedoksessaan tehnyt monia lisäyksiä soveltamisalan detaljeihin, mutta pääpiirteet soveltamisalasta tulevat esille riittävällä tarkkuudella kolmesta ensimmäisestä alakohdasta.<sup>88</sup>

Asetusehdotuksen kolmannessa artiklassa määritellään asetuksen käsitteistö. Artiklan ensimmäisen kohdan mukaan tekoälyjärjestelmällä tarkoitetaan konepohjaista järjestelmää, joka on suunniteltu toimimaan vaihtelevalla autonomisuudella ja joka voi välittömien tai välillisten tavoitteiden saavuttamiseksi tuottaa sisältöä mikä on vuorovaikutuksessa fyysisen tai virtuaalisen ympäristön kanssa.<sup>89</sup> Parlamentti on neuvotteluedoksessaan päättänyt myös määritellä

---

<sup>87</sup> Parliament position, 1 resitaali.

<sup>88</sup> Parliament position, 2 artikla.

<sup>89</sup> Parliament position, 3(1) artikla.

merkittävän riskin ja tavallisen riskin käsitteet, vastoin komission asetusehdotusta. Riski tarkoittaisi parlamentin näkemyksen mukaan haitallisen seikan syntymistodennäköisyyden ja siitä seuraavan vahingon vakavuuden välistä yhdistelmää.<sup>90</sup> Merkittävä vahinko olisi puolestaan määritelmältään muuten samansisältöinen, paitsi haitan vakavuudelta suurempi.<sup>91</sup>

Pohjamallilla tarkoitettaisiin parlamentin neuvotteluedoksen mukaan tekoälyjärjestelmämallia, mikä on koulutettu laajalla määrällä dataa laajassa mittakaavassa, joka on suunniteltu luonteeltaan yleiseksi ja joka voidaan hienosäätää monenlaisiin erityyppisiin tehtäviin.<sup>92</sup> Tämä määritelmä noudattelee miltei sanatarkasti alan tiedeyhteisössä hyväksyttyä määritelmää, mikä on avattu tutkielman toisessa kappaleessa.<sup>93</sup> Yleisellä tekoälyjärjestelmällä tarkoitettaisiin parlamentin neuvotteluedoksen mukaan puolestaan tekoälyjärjestelmää, jota voidaan käyttää tai joka voidaan mukauttaa moniin erityyppisiin sovelluksiin, mihin sitä ei alun perin varsinaisesti suunniteltu.<sup>94</sup> Yleisen tekoälyjärjestelmän käsite vastaisi siis tiedeyhteisössä käytettyä johdannaismallin käsitettä. Pohjamallin ja yleisen tekoälyjärjestelmän ero olisi siis siinä, että yleinen tekoälyjärjestelmä on pidemmälle kehitysprosessissa viety, käytettäväksi tarkoitettu tuote, kuten esimerkiksi GTP:n:n ja ChatGPT:n välisessä suhteessa.<sup>95</sup> Tätä suhdetta havainnollistetaan myös parlamentin neuvotteluedoksen 60e resitaalissa, jossa todetaan pohjamallin ja yleisen tekoälyjärjestelmän välisen suhteen olevan juuri kuten pohjamallin ja johdannaismallin välinen suhde.<sup>96</sup>

Tekoälyjärjestelmän lanseeraajalla tarkoitettaisiin asetusehdotuksen mukaan juridista henkilöä, joka käyttää omassa hallinnassaan olevaa tekoälyjärjestelmää. Toimijalla tarkoitettaisiin järjestelmän tarjoajaa, lanseeraajaa, heidän edustajaansa, tuojaa (*importer*) tai jakelijaa.<sup>97</sup>

### 3.1.3. Riskiperustainen sääntelylogiikka

Tekoälysäädös omaksuu riskiperustaisen sääntelylogiikan, joka luokittelisi tekoälyjärjestelmät eri riskiluokkiin niiden käyttötarkoituksen perusteella. Riskiluokkia olisi asetuksessa neljä, jotka ovat järjestyksessä vakavimmista lievimpiin kielletyt tekoälyjärjestelmät, suuririskiset tekoälyjärjestelmät, läpinäkyvyysvelvoitetut tekoälyjärjestelmät ja vähäisen tai minimaalisen

---

<sup>90</sup> Parliament position, 3(1a) artikla.

<sup>91</sup> Parliament position, 3(1ab) artikla.

<sup>92</sup> Parliament position, 3(1c) artikla.

<sup>93</sup> Ks. Kappale 2.2.

<sup>94</sup> Parliament position, 3(1d) artikla.

<sup>95</sup> Süme 2023.

<sup>96</sup> Ks. Kappale 2.2.

<sup>97</sup> Parliament position, 3(1) artikla, 4 ja 8 alakohdat.

riskin tekoälyjärjestelmät. Kiellettyjen tekoälyjärjestelmien kategoriaan kuuluisivat järjestelmät, joiden käyttöä ei sallita ollenkaan, kuten järjestelmät, jotka pisteyttävät ihmisiä ihmisarvoa loukkaavalla tavalla (*social scoring*). Suuririskisiin järjestelmiin kuuluisivat tekoälyjärjestelmät, jotka ovat sallittuja, mutta jotka alistettaisiin asetuksessa erinäisille velvoitteille, valvonnalle ja tarkastuksille.. Tähän luokkaan kuuluisivat järjestelmät, jotka toimivat esimerkiksi osana terveydenhoidonpalveluja tai työvoiman rekrytointia. Läpinäkyvyysvelvoitetut tekoälyjärjestelmät olisivat sallittuja tekoälyjärjestelmiä, joihin kuitenkin kohdistuu tietynlaisia tiedonanto- ja dokumentaatiovelvoitteita, määritelmänmukaisesti järjestelmien läpinäkyvyyden takaavia velvoitteita. Tässä yhteydessä läpinäkyvyydellä tarkoitetaan kappaleessa 2.3.1 kuvattua, keinotekoisista ja tarkoituksellista läpinäkymättömyyttä. Vähäisen tai minimaalisen riskin tekoälyjärjestelmiin ei puolestaan kohdistuisi minkäänlaisia velvoitteita tai vaatimuksia asetuksen nojalla.<sup>98</sup>

Tutkielman johdantokappaleessa ilmaistu rajaus generatiivisiin kielimalleihin tarkoittaa tekoälysäädöksen riskiluokituksen näkökulmasta sitä, että tutkielmassa käsitellään vain läpinäkyvyysvelvoitettuja tekoälyjärjestelmiä. Generatiiviset kielimallit eivät lukeudu suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin niiden ei-kriittisen käyttötarkoituksen takia, mutta ne eivät myöskään lukeudu vähäriskisiin tekoälyjärjestelmiin siitä syystä, että niiden yleisluonteisuus ja taustalla vaikuttava mittava koulutusdata ovat omiaan vaikuttamaan niiden ennakoimattomuuteen ja läpinäkymättömyyteen.<sup>99</sup>

#### 3.1.4. *Pohjamallien ja yleisten tekoälyjärjestelmien sääntely*

Pohjamalleja ja yleisiä tekoälyjärjestelmiä (johdannaismalleja) koskevat sääntöehdotukset perustuvat puhtaasti parlamentin neuvotteluedokseen. Parlamentti asetti ehdotuksessaan merkittävästi vaatimuksia pohjamallien ja johdannaismallien tarjoajille ja muille tekoälysäädöksen soveltamisalaan kuuluville tahoille. Tutkimuksen kannalta johdannaismallien sääntely on merkittävämpää, sillä juridinen tarkastelu kohdistuu tekoälyjärjestelmän käyttäjien väliseen suhteeseen, eikä niinkään järjestelmän kehittäjän (pohjamallin kehittäjän) ja palvelun käyttäjän väliseen suhteeseen. Pohjamallien sääntelyä on kuitenkin syytä käydä pintapuolisesti läpi, jotta johdannaismalleihin kohdistuvien velvoitteiden taustalla vaikuttajat tekijät voidaan ymmärtää paremmin.

---

<sup>98</sup> CEPS, dia 7.

<sup>99</sup> Parliament position, 60g resitaali. Ks. myös kappale 2.2.

Asetusehdotuksen neljännessä artiklassa säädettäisiin tekoälyjärjestelmien käyttämiseen ja kehittämiseen soveltuvista yleisistä periaatteista. Näitä ovat ihmislähtöinen toiminta ja valvonta, tekninen kestävyys ja turvallisuus, yksityisyyden suoja ja datanhallinta, läpinäkyvyys, syrjimättömyys reiluus ja monimuotoisuus, lainsäädäntö ja hyvinvointi.<sup>100</sup>

Tarkemmin pohjamallien tarjoajien velvollisuuksista säädettäisiin asetusehdotuksen 28b artiklassa. Artikla asettaa pohjamallin tarjoajille lukuisia velvoitteita liittyen muun muassa pohjamallin lainmukaisuuden varmistamiseen ennen markkinoille asettamista, sekä ennakoitavien riskien identifiointiin, lieventämisen ja minimoinnin demonstrointiin testaamisen, analysoinnin ja suunnitteluvalintojen sekä muiden laatuvaatimusten avulla. Lisäksi velvoitteita asetetaan koulutusdatan laadukkuuteen, dokumentaatiovelvoitteisiin ja lukuisiin muihin velvoitteisiin liittyen, joiden tarkoituksena on tehdä pohjamallien kehittämisestä unionin lainsäädännön mukaista samalla vaalien tekoälyjärjestelmien läpinäkyvyyttä, ennakoitavuutta ja riskittömyyttä. Lista on niin mittava, että nykyiset pohjamallien tarjoajat suhtautuvat EU:n alueella toimimiseen verrattain varautuneesti.<sup>101</sup>

Artiklassa asetettaisiin lisävelvoitteita kehittäjille, joiden pohjamalleja käytetään luonteeltaan generatiivisten johdannaismallien kehittämiseen (esimerkiksi ChatGPT). Lisävelvoitteet koskisivat myös pohjamallien hienosäätäjää (johdannaismallin kehittäjää), mikäli hienosäätäjä ja pohjamallin kehittäjä olisivat eri tahoja. Velvoitteiden suhteen on hyvä myös huomata, että ne soveltuvat lopputuotteeseen sellaisenaan, vaikka pohjamalli kattaisikin vain osan tuotteesta tai tekoälyjärjestelmästä. Näin ollen myös johdannaismalleihin sovellettaisiin näitä velvoitteita. Lisävelvoitteiden mukaan vastaavien kehittäjien tulee noudattaa tekoälysäädöksen 52(1) artiklan läpinäkyvyysvelvoitteita, sekä kouluttaa, suunnitella ja kehittää mallinsa siten, että riittävät suojoimet unionin lainsäädännön vastaisen sisällön tulostamisen estämiseksi on tehty. Kehittäjän tulee myös asettaa julkisesti saataville yksityiskohtainen esittely kehittämisprosessissa käytetystä tekijänoikeudella suojatusta koulutusdatasta.<sup>102</sup>

Yleisiä tekoälyjärjestelmiä ei säänneltäisi asetusehdotuksessa erikseen, vaan niihin kohdistuvat vaatimukset määräytyisivät riskiluokituksen ja niiden taustalla mahdollisesti olevan pohjamallin mukaan. Näin ollen, mikäli tekoälyjärjestelmä on suunniteltu yleisluontoiseksi ja johdettu

---

<sup>100</sup> Parliament position, 4(a) artikla.

<sup>101</sup> Vincent 2023.

<sup>102</sup> Parliament position, 28(b) artikla.

laajalla datalla laajassa mittakaavassa koulutetusta pohjamallista, olisi kyseessä läpinäkyvyysvelvoitettuun tekoälyjärjestelmäluokkaan kuuluvasta järjestelmästä, jonka lisäksi sitä koskisi pohjamalleihin ja niiden sovellutuksiin liittyvät lisävelvoitteet.

## **3.2. Tekoälyvastuudirektiivi**

### *3.2.1. Direktiivin tarkoitus, soveltamisala ja määritelmät*

Tekoälyvastuudirektiivi on osa laajempaa tekoälyjärjestelmiä käsittelevää säädöspakettia, joista jokainen säädös on luonteeltaan täydentävä suhteessa toisiin säädöspaketin säädöksiin.<sup>103</sup>

Tekoälyvastuudirektiiviä tulee siis tulkita muun muassa tekoälysäädöksen kanssa rinnakkain ja tästä johtuen tekoälyvastuudirektiivissä myös viitataan tekoälysäädökseen useissa kohdissa. Tekoälyvastuudirektiivissä ei esimerkiksi määritellä tekoälyjärjestelmää, vaan sen toisessa artiklassa viitataan tekoälysäädökseen.

Tekoälyvastuudirektiivin perimmäinen tarkoitus on edistää EU:n sisämarkkinoiden toimintaa harmonisoimalla sopimuksenulkoisen vahingonkorvausvastuun vaatimuksia tekoälyjärjestelmien aiheuttamissa vahingoissa. Säädöksen tavoite puolestaan on edistää luotettavien tekoälyjärjestelmien tuomista markkinoille. Keskeistä säädökselle on myös sen pyrkimys vähentää juridista epävarmuutta tekoälyjärjestelmien kehittämisen ja käyttämisen suhteen vahingonkorvaustilanteissa, sekä estää eriävien lainsoveltamiskäytäntöjen kehittymisen jäsenvaltioissa, mikä johtaisi sisämarkkinoiden tehottomuuteen tekoälymarkkinoilla.<sup>104</sup>

Tekoälyvastuudirektiivin säännökset soveltuisivat tekoälyjärjestelmien aiheuttamiin vahinkoihin riippumatta siitä, onko ne luokiteltu tekoälysäädöksen mukaan suuririskiseksi järjestelmiksi vai ei.<sup>105</sup> Tämä on merkittävä sääntelyalan laajennus tekoälymarkkinoilla, sillä tekoälysäädöksen rakenne on suunniteltu pitkälti suuririskisten tekoälyjärjestelmien ympärille. Tekoälyvastuudirektiivi koskisi sen 1(a), 1(b) ja 2 artiklojen mukaan nimenomaan sopimuksenulkoista vahingonkorvausvastuuta sekä vastaavissa vahingonkorvaustilanteissa tehtävää syy-yhteyden arviointia ja siihen liittyvää näyttöä. Erityisesti direktiivin 1(a) artiklan suhteen, missä asetetaan suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin liittyvä näytön luovuttamisvelvoite, on hyvä huomata, että tekoälysäädöksen mukaan generatiiviset tekoälyjärjestelmät rinnastetaan suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin silloin, kun niitä käytetään tekoälysäädöksessä määriteltyihin suuririskisiin

---

<sup>103</sup> Tekoälyvastuudirektiiviehdotus, ehdotuksen konteksti, s. 2.

<sup>104</sup> EPRS, Artificial Intelligence liability directive briefing 2023, s. 5.

<sup>105</sup> Euroopan komissio, Questions & Answers: AI Liability Directive 2022.



käyttötarkoituksiin kokonaisuudessaan tai osittain. Direktiivin soveltamisalaa ei ole myöskään rajoitettu vahingonkärsijän ja vahingonaiheuttajan juridisen henkilöllisyyden suhteen, eli direktiivi soveltuisi sekä yrityksiin, että luonnollisiin henkilöihin. Rikosoikeudellinen vahingonkorvausvastuu sen sijaan olisi direktiivin soveltamisalan ulkopuolella.<sup>106</sup> Direktiivin säädösteknisestä luonteesta johtuen tekoälyvastuudirektiivin tarkoittaman vahingon tulee olla kansallisesti luokiteltavissa vahingoksi.<sup>107</sup> Tekoälyvastuudirektiivi ei myöskään vaikuttaisi jo voimassa oleviin EU-säädöksiin, esimerkiksi tuotevastuudirektiiviin ja digipalvelusäädökseen.<sup>108</sup>

Tekoälyvastuudirektiivin määritelmät ovat lueteltu sen toisessa artiklassa. Määritelmien osalta direktiivissä noudatetaan tekoälysäädöksen määritelmää suuririskisen tekoälyjärjestelmän, tekoälyjärjestelmän, tarjoajan ja käyttäjän käsitteiden osalta. Vahingonkorvausvaatimukseksi tekoälyvastuudirektiivi määrittelee sopimuksenuloiseen vahingonkorvaukseen perustuvan vaatimuksen tekoälyjärjestelmän tulosteen tai tulostamattomuuden (*failure to produce an output*) aiheuttamasta vahingosta. Kantaja voi direktiivin määritelmän mukaan olla itse vahingonkärsijä, vahingonkärsijän sijaan tullut henkilö tai vahingonkärsijän edustaja. Direktiivissä on myös määritelty potentiaalinen kantaja henkilöksi, joka harkitsee vahingonkorvausvaatimuksen esittämistä. Vastaajaksi direktiivissä on määritelty se henkilö, ketä vastaan kanne on nostettu. Direktiivin ydinkäsite, huolellisuusvelvoite (*duty of care*), on määritelty 2 artiklan 9 kohdassa seuraavasti: kansallisessa tai unionin lainsäädännössä vahvistettu käyttäytymiseen liittyvä periaate, jolla pyritään välttämään vahingon aiheutuminen kansallisen tai unionin lainsäädännön tasolla tunnustetuille oikeudellisille eduille, mukaan lukien henki, ruumiillinen koskemattomuus, omaisuus ja perusoikeuksien suojeleminen. Näihin juridisiin intresseihin kuuluu siten myös liikesalaisuudet.

### 3.2.2. Tietojen luovuttaminen ja kumoamiskelpoiset olettamat

Tietojen luovuttamisesta ja kumoamiskelpoisista olettamista säännellään tekoälyvastuudirektiivin kolmannessa ja neljännessä artiklassa siten, että kolmas artikla käsittelee tietojen luovuttamista ja tuottamuksen suhteen tehtävää olettamaa, ja neljäs artikla syy-yhteyden suhteen tehtävää kumoamiskelpoisista olettamaa. Kolmannen artiklan ydinsisältö koskee kansallisten tuomioistuinten toimivaltaa määrätä vastaaja luovuttamaan kantajan pyytämää näyttöä tapauk-

---

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> EPRS, Artificial Intelligence liability directive briefing 2023, s. 5.

<sup>108</sup> Ibid.

sessä kyseessä olevasta suuririskisestä tekoälyjärjestelmästä, jonka epäillään aiheuttaneen vahinkoa. Tuomioistuimen toimivalta aktualisoituisi kuitenkin direktiivin 3(2) artiklan mukaan vasta sitten, kun kantaja on ryhtynyt kohtuullisiin toimenpiteisiin kerätäkseen itse pyytämänsä näytön. Kantajan tulee myös luovuttamismääräystä hakiessaan esittää direktiivin 3(1)(2) artiklan mukaan riittävä näyttö vahingonkorvausvastuun olemassaolosta. Vastaajan epäonnistuminen noudattamaan määräystä antaa tuomioistuimelle myös oikeuden olettaa vastaajan laiminlyöneen vahingon syntymisen estämiseen liittyvää huolellisuusvelvoitettaan direktiivin 3(5) artiklan nojalla. Vastaajalla on kuitenkin mahdollisuus kumota tämä oletama. Artikla siis mahdollistaa tuottamuksen olettamisen tilanteissa, missä vastaaja ei ole toimittanut kantajalle sen vaatimaa tietoa suuririskisestä järjestelmästä. Näin ollen 3 artikla sääntelee siis tietynlaisesta tuottamuksesta riippumattoman vastuun tilanteesta, eli ankarasta vastuusta.

Tekoälyvastuudirektiivin neljäs artikla sääntelee syy-yhteyteen liittyvästä kumoamiskelpoisesta olettamasta. Artiklan ensimmäisessä kohdassa todetaan, että tuomioistuimet voivat olettaa vahingonkorvausvastuun määrittämiseksi syy-yhteyden vastaajan virheen (*fault*) ja tekoälyjärjestelmän tuottaman tulosteen tai tulostamattomuuden välillä kolmen edellytyksen täytyessä.<sup>109</sup> Ensimmäinen edellytys on vastaajan huolellisuusvelvoitteen laiminlyönti: Kantajan on tullut näyttää, tai tuomioistuimen olettaa 3(5) artiklan nojalla vastaajan laiminlyöneen huolellisuusvelvoitteensa suhteessa kansalliseen tai ylikansalliseen soveltuvaan käyttäytymisnormiin. Toisen edellytyksen mukaan syy-yhteys voidaan olettaa, jos voidaan kohtuudella olettaa (*reasonably likely*) tapauksen tosiseikasto huomioon ottaen, että vastaajan virhe on vaikuttanut tekoälyjärjestelmän tulosteeseen tai tulostamattomuuteen. Kolmannen edellytyksen mukaan kantajan on ollut pystyttävä osoittamaan vahingon syntyneen tulosteen tai tulostamattomuuden seurauksena.

Neljännän artiklan neljännän kohdan mukaan syy-yhteys olettamaa virheen ja tulosteen tai tulostamattomuuden välillä ei oleteta suuririskisissä tekoälyjärjestelmissä, mikäli vastaaja kykenee näyttämään, että kantajalla on saatavillaan riittävä ammattitaito ja näyttö syy-yhteyden todistamiseen ilman kyseistä olettamaa. Ei-suuririskisten tekoälyjärjestelmien osalta direktiivin 4(5) kohdassa puolestaan säännellään, että syy-yhteysolettaa sovelletaan vain, kun kansallinen tuomioistuin toteaa syy-yhteyden todistamisen olevan kantajalle kohtuuttoman vaikeaa (*excessively difficult*).

---

<sup>109</sup> Virhe-termiä täsmennetään direktiivin 3 resitaalissa. Resitaalin mukaan virheellä tarkoitetaan vahingoittavaa tekoa tai laiminlyöntiä.

Tämän tutkimuksen kannalta merkityksellisiä normeja ovat juuri yllä kuvatut tekoälyvastuudirektiivin tuottamusolettama, syy-yhteysoletus, sekä niiden soveltaminen ei-suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin, koska generatiiviset kielimallit lukeutuvat kappaleessa 3.1 kuvatulla tavalla ei-suuririskiseksi järjestelmiksi. Näin ollen tekoälyvastuudirektiivi helpottaisi liikesalaisuuksien loukkaustilanteiden arviointia tutkielmaan valitussa kontekstissa vain silloin, kun syy-yhteyden todistamisen katsotaan olevan kantajalle erityisen hankalaa. Käytännössä tämän voi nähdä olevan varsin todennäköistä, sillä ei-suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin ei sovelleta tekoälyvastuudirektiivin perusteella samoja tietojen luovuttamiseen velvoittavia säännöksiä, kuin suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin. Tällöin kantajan tulisi mahdollisesta pyrkiä selvittämään esimerkiksi vastaajan tekoälyjärjestelmään tekemien syötteiden sisältöä palveluntarjoajan kautta. Tässä tapauksessa palveluntarjoajan oikeus jakaa mainittua tietoa riippuisi tekoälysyötteiden ohella palvelun käyttöehdoista ja tarkemmin käyttöehtojen määräyksistä koskien sopimusosapuolten oikeuksia syötteisiin.

## 4. LIIKESALAISUUSLOUKKAUS

### 4.1. Liikesalaisuus yleisesti

#### 4.1.1. Tausta ja tarkoitus

Liikesalaisuus instituutiona saa EU:ssa pohjansa immateriaalioikeudesta sekä kilpailuoikeudesta.<sup>110</sup> Immateriaalioikeudellinen puoli on sinänsä yksiselitteinen, sillä liikesalaisuus suojaa yrityksen aineetonta varallisuutta.<sup>111</sup> Lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten tasolla kilpailuoikeudellinen puoli käy ilmi muun muassa TRIPS-sopimuksen, sekä liikesalaisuusdirektiivin sanamuodoista, missä viitataan hyvään liiketapaan ja sen vastaisuuteen, kuten esimerkiksi TRIPS-sopimuksen 39(2) artiklassa ja direktiivin 3(1)(d) ja 4(2)(b) artikloissa.<sup>112</sup> Nämä säännökset ovat luonteeltaan laajoja ja tarkoituksella tulkinnanvaraisiksi laadittu. Tulkintaohjeeksi annetaan säännöksessä direktiivin tarkoituksen mukainen fraasi ”to promote honest commercial practices”, mitä voidaan luonnehtia kilpailuoikeudelliseksi fraasiksi.<sup>113</sup>

Liikesalaisuuden kilpailuoikeudellinen ja siten yksinoikeudeton tausta tarkoittaa sitä, että liikesalaisuusloukkaukseen ei voi syyllistyä pelkästään hankkimalla liikesalaisuuden tai hyödyntämällä liikesalaisuutta, vaan ensin täytyy määritellä, onko toiminta ollut moitittavaa. Toisin sanoen liikesalaisuusloukkausepäilyn yhteydessä arvioidaan, onko toiminta ollut vilpillistä, eli hyvän liiketavan vastaista.<sup>114</sup> Niin direktiivin säännöksiin, kuin rehellisiin kaupallisiin käytänteisiin itsessään liittyy keskeisesti toiminnan tuottamuksellisuus, eli tahallisuus tai huolimattomuus. Olisikin nurinkurista säännellä siten, että johonkin loukkaukseen, mihin liittyy erillinen toiminnan moitittavuuden arviointi, voisi syyllistyä vilpittömässä mielessä, sillä lähtökohtaisesti vilpittömän mielen tarkoittaa jo rehellisten kaupallisten käytäntöjen noudattamista.

Liikesalaisuusdirektiivin kilpailuoikeudelliset juuret sanoittavat varsin selkeästi sääntelyn pääasiallisen tavoitteen: Kilpailun edistämisen. Liikesalaisuusdirektiivin 1–4 resitaaleissa puhutaan monisyisesti liikesalaisuuksien funktiosta kilpailun edistäjänä toteamalla innovaation merkitys entistä globaaleimmilla ja erikoistuneilla markkinoilla. Liikesalaisuuden kilpailu- ja immateriaalioikeudellisen taustan, ja erityisesti taustan pluralistisuuden merkitys on suuri, sillä se

---

<sup>110</sup> Ks. hybriditaustasta Castrén 1973, s. 4. Myös Mylly 2021, s. 1327, Ohly 2020, s. 111., ja Bentley 2013, s. 91.

<sup>111</sup> HE 49/2018 vp., s. 22.

<sup>112</sup> Myös liikesalaisuusdirektiivin ensimmäinen resitaali viittaa liikesalaisuuden kilpailuoikeudelliseen taustaan erottelemalla immateriaalioikeudet ja liikesalaisuudet resitaalitekstissä toisistaan.

<sup>113</sup> Knaak et al. 2014, s. 955.

<sup>114</sup> Direktiivin sanamuodon mukaan ”vastoin rehellisiä kaupallisia käytäntöjä”.

luo pohjan sääntelyyn sovellettavalle oikeudelliselle ajattelulle. Liikesalaisuusosoikeudellinen ajattelu on siis yksinoikeudellisten elementtien yhdistämistä vapaan kilpailun kriittiseen arviointiin.

#### 4.1.2. *Liikesalaisuuden määritelmä*

Suomen kontekstissa liikesalaisuuden kansallinen ja ylikansallinen määritelmä eivät juurikaan eroa toisistaan aineellisesti ja tästä syystä määritelmän osalta käydäänkin läpi vain tutkimuksen pääoikeusjärjestyksen, eli Suomen oikeusjärjestyksen mukainen määritelmä. Liikesalaisuuslain 2 §:n sanamuoto on seuraavanlainen:

”Tässä laissa tarkoitetaan:

1) liikesalaisuudella tietoa:

a) joka ei ole kokonaisuutena tai osiensa täsmällisenä kokoonpanona ja yhdistelmänä tällaisia tietoja tavanomaisesti käsitteleville henkilöille yleisesti tunnettua tai helposti selville saatavissa;

b) jolla a alakohdassa tarkoitettujen ominaisuuden vuoksi on taloudellista arvoa elinkeinotoiminnassa; ja

c) jonka laillinen haltija on ryhtynyt kohtuullisiin toimenpiteisiin sen suojaamiseksi”

Liikesalaisuudella on siis neljä edellytystä: Liikesalaisuuden on ensinnäkin oltava tietoa. Tämän tiedon pitää olla salaista, ja lisäksi tiedolla on oltava taloudellista arvoa ja sen laillisen haltijan on oltava ryhtynyt kohtuullisiin salassapitotoimiin. Tiedon edellytyksen osalta on liikesalaisuuslain esitöissä todettu seuraavalla tavalla: ”Käytännössä liikesalaisuudet voisivat olla hyvin monentyyppistä teknistä tai taloudellista tietoa. Liikesalaisuuksia voivat olla muun muassa valmistustiedot, testitulokset, liikeideat, hinnoittelutiedot, taitotieto, markkinaselvitykset, talousennusteet, kilpailija-analyysit, asiakasrekisterit ja yritysten hallinnollis-organisatoriset tiedot”. Esitöiden mukaan myös negatiivinen tieto, eli esimerkiksi tietoa jonkin valmistusmenetelmän toimimattomuudesta voi olla liikesalaisuus.<sup>115</sup> Liikesalaisuuden edellytyksistä ensimmäinen, eli tiedon edellytys, ei ole kuitenkaan juridisen tutkimuksen kannalta relevantti ja siten seuraavaksi avataan liikesalaisuuden edellytyksistä vain tiedon salaisuutta, arvoa ja salassapitotoimia

Tiedon salaisuus on määritelty laissa negaation kautta, eli toteamalla mitä liikesalaisuus ei ole. Liikesalaisuus on lain mukaan sellainen tieto, joka ei ole kokonaisuutena tai osiensa täsmällisenä kokoonpanona tällaisia tietoja tavanomaisesti käsitteleville henkilöille yleisesti tunnettu

---

<sup>115</sup> HE 49/2018 vp., s. 84.

tai helposti selville saatavissa. Näin ollen liikesalaisuutta ei voi olla julkinen tieto ja alan koulutukseen liittyvä tieto, sekä sellainen yleinen kokemus ja taito, jonka henkilö on hankkinut osana tavanomaista työntekoa.<sup>116</sup> Liikesalaisuutta ei tämän määritelmän mukaan ole myöskään sellainen tieto, mikä on helposti hankittavista käänteismallinnuksella (*reverse engineering*), sillä se olisi katsottavissa helposti selville saatavaksi.<sup>117</sup>

Tiedon salaisuusastetta ja selville saatavuuden helppoutta määrittää Suomessa korkeimman oikeuden antama merkittävä ennakkotapaus KKO 1991:11. Tapauksessa oli kyse nostolava-autojen piirustuksissa olevista tiedoista. Ratkaisussa todettiin, että piirustuksissa ei ollut liikesalaisuuksia, sillä piirustuksien sisältämät tiedot olivat suoraan pääteltävissä itse nostolava-autoista, ja nostolava-autot olivat kaikkien vapaasti vuokrattavissa ja siten tarkasteltavissa. Ratkaisussa todettiin myös, että asiaa tunteva ammattilainen olisi voinut kohtuullisessa ajassa rakentaa vastaavanlaisen nostolava-auton.

Tiedon taloudellisen arvon osalta on keskeistä huomata, että nimenomaan salaisena pitämisen tulee tuottaa tiedolle taloudellista arvoa ja siten sen haltijalle kilpailuetua.<sup>118</sup> Lain esitöiden mukaan taloudellinen arvo ilmenisi käytännössä siten, että sen ilmaiseminen olisi omiaan aiheuttamaan taloudellista vahinkoa.<sup>119</sup> Vaatimus taloudellisesta arvosta ei kuitenkaan edellytä tiedon hyödyntämistä, vaan pelkkä taloudellisen arvon mahdollisuus olisi riittävä edellytyksen täyttymisen kannalta.<sup>120</sup> Tätä kantaa lain esitöissä perusteltiin sillä, että taloudellinen arvo voisi olla aikaan sidottu ja siten sen hyödynnettävyys voisi muuttua tai kadota ajan kanssa.<sup>121</sup> Kuitenkin jos tietyn haltijalleen kilpailuetua ennen tuottaneen seikan ilmaiseminen ei enää jossain kohtaa aiheuttaisi haltijalleen taloudellista vahinkoa esimerkiksi teknologisen kehityksen ja siten kilpailuetua tuottaneen toiminnallisuuden yleistymisen vuoksi, ei kyseistä seikkaa voitaisi enää katsoa liikesalaisuudeksi.<sup>122</sup>

Liikesalaisuuden viimeinen edellytys, eli tiedon tosiasiallinen salassapito viittaa tiedon haltijan tahtotilaan pitää tietoa salaisuutena. Mikäli tällaista ei ole, lainsäätäjällä on katsottu olevan vapaasti hyödynnettävissä markkinoilla. Edellytyksen juridinen ydin perustuu salassapitotoimien kohtuullisuuteen, eli siihen minkä on katsottava olevan riittävää salassapittoa tiedon liikesalaisuudeksi luokittelumiseksi. Salassapitotoimet voivat olla fyysisiä, tietoteknisiä tai oikeudellisia, eli ne voivat mm. liittyä liikesalaisuuden sisältävien asiakirjojen säilyttämiseen,

---

<sup>116</sup> HE 49/2018 vp., s. 83.

<sup>117</sup> Vapaavuori 2019, s. 68.

<sup>118</sup> HE 49/2018 vp., s. 83.

<sup>119</sup> Ibid.

<sup>120</sup> HE 49/2018 vp., s. 84.

<sup>121</sup> Ibid.

<sup>122</sup> Vapaavuori 2019, s. 83.

sähköisten tietojen salauksen tietotekniseen järjestämiseen tai salassapitoon liittyviin sopimusehtoihin.<sup>123</sup> Tiedon salaisuusaste voi myös vaihdella tiedon luonteen, vallitsevan kilpailutilanteen ja yhteistoimintasuhteiden mukaan, joten mitään yleistä salaisuustasoa ei voida määrittellä.<sup>124</sup> Harkinta salaisuusasteen täyttymisestä on siis tapauskohtaista.

Liikesalaisuuden edellytysten lisäksi on keskeistä ymmärtää, että liikesalaisuussuoja ei anna yksinoikeutta liikesalaisuuteen, vaan liikesalaisuus voi olla useamman yrityksen hallussa ja hyödynnettävissä samaan aikaan, kunhan liikesalaisuuden hankkiminen ja sen hyödyntäminen eivät ole oikeudettomia. Tietoa voi myös luovuttaa ilman, että tiedon liikesalaisuusasema katoaa, eikä tiedon liikesalaisuusasemalle ole ajallista enimmäispituutta.<sup>125</sup>

#### **4.2. Liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen**

Liikesalaisuusdirektiivin 4 artiklassa ilmaistu liikesalaisuuden hankintakielto ja liikesalaisuuslain 3 §:ssä ilmaistu liikesalaisuuden hankintakielto eivät sisällöllisesti eroa laajalti toisistaan. Yhtenä aineellisenä erona on liikesalaisuuslain sisällyttämä maininta anastamisesta säännöksen yhteydessä. Säännöksissä on myös sananvalinnallisia eroja, sillä liikesalaisuusdirektiivi puhuu rehellisistä kaupallisista käytänteistä, siinä missä liikesalaisuuslaki puhuu hyvästä liiketavasta. Näiden ilmaisujen välillä on juridistekninen ero: Direktiivin sanamuoto tulee suoraan TRIPS-sopimuksesta, missä rehellisten kaupallisten käytänteiden vastaisuudella tarkoitetaan ”ainakin sellaisia menettelyjä kuin sopimuksen rikkominen, luottamuksen rikkominen, ja yllyttäminen rikkomiseen, ja se käsittää sellaisten kolmansien osapuolien toimesta tapahtuvan tiedon hankinnan, jotka tiesivät tai jotka osoittivat huomattavaa piittaamattomuutta ollessaan tietämättömiä, että tiedon hankintaan liittyi sellaisia menettelyjä”.<sup>126</sup> Liikesalaisuuslain ”hyvän liiketavan vastaisuus” tulee puolestaan lain esitöiden maininnan ”[h]yvällä liiketavalla tarkoitettaisiin rehellisen ja kunniallisen elinkeinonharjoittajan noudattamaa menettelyä, joka ei sisällä kilpailijan kannalta arveluttavia piirteitä” lisäksi laista sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa, jonka 1 §:ssä kielletään hyvän liiketavan vastainen menettely tai muutoin toisen elinkeinonharjoittajan kannalta sopimaton menettely.<sup>127</sup> Suomalaisessa oikeusjärjestyksessä hyvää liiketapaa koskeva normi on tarkoitettu joustavaksi yleislausekkeeksi, ja siten sen

---

<sup>123</sup> Vapaavuori 2019, s. 68

<sup>124</sup> Ibid.

<sup>125</sup> Ibid.

<sup>126</sup> HE 49/2018 vp., s. 46.

<sup>127</sup> Ks. HE 49/2018 vp., s. 59 hyvän liiketavan määritelmästä.

sisältö määräytyy kulloinkin vallitsevien arvojen ja kilpailukeinojen myötä oikeuskäytännössä.<sup>128</sup> Näin ollen Suomen näkökulmasta TRIPS-sopimuksen tulkinta katsottaisiin TRIPS-sopimuksen minimiperiaatteen ja direktiivin säädösluonteen perusteella minimitasoksi, jonka soveltamisalaa voidaan kansallisessa harkinnassa laajentaa.<sup>129</sup> Säännöksen soveltamisen ja hyvän liiketavan käsitteen tulkinnan tueksi voidaan saada apua eri elinkeinoaloilla yleisesti hyväksytyistä säännöistä ja esimerkiksi Kansainvälisen kauppakamarin ICC:n markkinointisäännöistä.<sup>130</sup> Koska anastaminen on rikosoikeudellinen termi, ei anastamista oteta tässä tutkielmassa huomioon ja siten näitä kahta säännöstä voidaan pitää lähtökohtaisesti samansisältöisinä, huomioon ottaen tapauskohtaisen mahdollisuuden laajemmalle tulkinnalle kansallisessa kontekstissa. Normiston säännöskohtainen tarkastelu tehdään siten kansallisen säännösten perusteella.

Liikesalaisuuslain 3 §:n hankintakielto on sisällöltään seuraavanlainen:

Liikesalaisuutta ei saa oikeudettomasti hankkia tai yrittää hankkia.

Liikesalaisuuden hankkiminen on oikeudetonta, jos se tapahtuu:

- 1) anastamalla;
- 2) luvattomasti kopioimalla, jäljentämällä, havainnoimalla tai muutoin käsittelemällä sellaisia liikesalaisuuden haltijan asiakirjoja, esineitä, materiaaleja, aineita tai sähköisiä tiedostoja, jotka sisältävät liikesalaisuuden, tai joista liikesalaisuus voidaan johtaa; tai
- 3) muulla kuin 1 tai 2 kohdassa tarkoitettulla hyvän liiketavan vastaisella menettelyllä.

Liikesalaisuuden hankkiminen on oikeudetonta myös, jos henkilö on liikesalaisuuden hankkiessaan tiennyt tai tämän olisi pitänyt tietää, että liikesalaisuus on saatu suoraan tai välillisesti siltä, joka on oikeudettomasti käyttänyt liikesalaisuutta tai ilmaissut sen 4 §:ssä tarkoitettulla tavalla.

Liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen yrittäminenkin on siis lain mukaan kielletty. Muita kiellettyjä hankkimistapoja ovat anastaminen, luvaton käsittely ja hyvän liiketavan vastainen menettely. Myös tietoisuus aikaisemmassa portaassa tapahtuneesta liikesalaisuuden loukkauksesta konstituoii liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen (vilpillinen mieli), vaikka hankkiminen itsessään voitaisiin katsoa oikeutetuksi.

---

<sup>128</sup> Varhela et al. 1999, Vilpillinen kilpailu, Hyvän liiketavan vastainen ja sopimaton menettely. Ks. Myös KKO 2004:4.

<sup>129</sup> Ks. HE 49/2018 vp., s. 46 TRIPS-sopimuksen säännösten luonteesta.

<sup>130</sup> Vapaavuori 2019, s. 216.



Pykälästä ei varsinaisesti ilmene, minkälainen toiminta on oikeudetonta ja siten kiellettyä. Käytännössä kiellettyä on tahallisuudesta ja huolimattomuudesta tapahtuva kieltojen vastainen menettely.<sup>131</sup> Tämä seikka ilmenee liikesalaisuuslain 11.2 §:stä, jossa korvausvastuun perustaa tahallinen tai huolimattomuudesta tapahtuva 3 §:n vastainen menettely. Liikesalaisuuden hankkiminen katsotaan lain mukaan oikeudeettomaksi, vaikka tekijän tarkoitus ei olisi ollut ilmaista tai käyttää liikesalaisuutta.<sup>132</sup> Näin ollen, koska anastaminen on lueteltu kielletyksi hankintavaksi, voitaisiin liikesalaisuuden oikeudeettomaksi hankinnaksi katsoa jonkin liikesalaisuuksia sisältävän asiakirjan anastaminen, vaikka asiakirjaa ei olisi anastettu liikesalaisuuden vuoksi.<sup>133</sup> Varsinaisessa anastuksessa toiminta kohdistuu kuitenkin tietovälineeseen, eikä tietoon sinänsä.<sup>134</sup>

Liikesalaisuuslain 3.2.2 §:ssä on lueteltu luvattomaan käsittelyyn liittyviä oikeudeettomia hankintatapoja. Näiden osalta on syytä huomioida, että ne kytkeytyvät nimenomaan toimenpiteiden luvattomuuteen, eikä niinkään hankitun tallennevälineen oikeudeettomaan hallussapitoon.<sup>135</sup> Näin ollen kiellettyä on myös toisen avoinna olevan tietokoneen näytön tarkastelu liikesalaisuuksien hankkimiseksi.<sup>136</sup> Säännös on myös mahdollisimman tallenneriippumaton ja kattaa siten kaikki tallennetyypit, joista liikesalaisuus voi ilmetä.<sup>137</sup> Huomattavaa on myös se, että lain sanamuodon mukaan oikeudeettomaksi hankkimiseksi riittää se, että toimenpide kohdistuu tallenteeseen, josta liikesalaisuus voidaan johtaa. Näin ollen liikesalaisuuden ei varsinaisesti täydy ilmetä tallenteesta, vaan riittää, että se on ollut siitä pääteltävissä.

Liikesalaisuuden viimeiseksi oikeudeettomaksi hankintavaksi on lain 3.2.3 §:ssä kirjattu muu kuin 1 tai 2 kohdassa tarkoitettu hyvän liiketavan vastainen menettely.<sup>138</sup> Hyvän liiketavan vastainen menettely ei itsessään edellyttäisi, että teko aiheuttaisi vahinkoa toiselle.<sup>139</sup> Toisaalta liikesalaisuuslain 11 §:n mukaan lain 3 §:n vastaisesti menetellyt on velvollinen korvaamaan kaiken vahingon, jonka 3 §:n vastainen toiminta aiheuttaa. Näin ollen liikesalaisuusjuridiikan kontekstissa hyvän liiketavan vastaisen menettelyn tulee aiheuttaa vahinkoa. Tämä esimerkki korostaa hyvän liiketavan vastaisuuden tapauskohtaisuutta ja sovellettavuuden joustavuutta. Hyvän liiketavan vastaisuus ei edellytä tahallisuutta ja siten myös huolimattomuudesta tehty

---

<sup>131</sup> Vapaavuori 2019, s. 210.

<sup>132</sup> Vapaavuori 2019, s. 214.

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Vapaavuori 2019, s. 216.

<sup>135</sup> Vapaavuori 2019, s. 215.

<sup>136</sup> Ibid.

<sup>137</sup> HE 49/2018 vp., 86.

<sup>138</sup> Hyvän liiketavan vastaisen menettelyn käsitettä on avattu kappaleen alussa.

<sup>139</sup> Varhela et al. 1999, Hyvän liiketavan vastainen ja sopimaton menettely

hyvän liiketavan vastainen toimenpide voi olla kiellettyä.<sup>140</sup> Oikeuskirjallisuudessa on esitetty, että momentin 1 ja 2 kohtien hankintakiellot ovat kuitenkin erittäin kattavia ja siten hyvän tavan vastaisuus tulee arvioitavaksi hyvin harvoin. Tästä syystä sitä ei ole myöskään tämän tutkimuksen kannalta mielekästä käsitellä enempää.<sup>141</sup>

Liikesalaisuuden hankkiminen on oikeudetonta myös, jos se tapahtuu vilpillisessä mielessä suhteessa aiemmassa portaassa tapahtuneeseen liikesalaisuuden loukkaukseen. Toisin sanoen sinänsä laillinen hankinta muuttuu oikeudettomaksi, mikäli liikesalaisuuden hankkija on tietoinen aiemmin tapahtuneesta liikesalaisuuden loukkauksesta. Tietoisuuden liikesalaisuuden loukkauksesta on oltava ollut tapahtumahetkellä, eikä hankinnan jälkeinen tietoisuus aseta hankintakielltoa.<sup>142</sup> Tällöin voi kuitenkin luonnollisesti olla vielä kyse liikesalaisuuden oikeudettomasta käyttämisestä tai ilmaisemisesta, mutta nämä tilanteet ovat tutkimuksen rajauksen ulkopuolella. Lainkohdan maininta ”on saatu suoraan tai välillisesti siltä” tarkoittaa sitä, että kiellon soveltuvuus ei riipu loukkauksen välittömyydestä hankintaketjussa, ja se voi näin ollen olla tapahtunut aikaisemminkin, kunhan vain ketjun viimeinen henkilö on loukkauksesta tietoinen.<sup>143</sup> Tutkimus kohdistuu kuitenkin vain välittömässä suhteessa tapahtuvaan liikesalaisuuksien hankintaan, ja siten vilpittömän mielen perusteellisempi käsittely ei ole tarpeellista.

### **4.3. Liikesalaisuuden laillinen hankkiminen**

Liikesalaisuusdirektiivin laillista hankkimista koskeva artikla, ja sitä vastaava liikesalaisuuslain 3.4 § ovat aineellisesti samansisältöiset. Säännöksen sanamuoto liikesalaisuuslaissa kuuluu seuraavalla tavalla:

Liikesalaisuuden hankkiminen ei ole oikeudetonta, jos se tapahtuu:

- 1) itsenäisesti keksimällä tai luomalla;
- 2) havainnoimalla, tutkimalla, purkamalla tai testaamalla sellaista tuotetta tai esinettä, joka on asetettu yleisön saataville tai joka on laillisesti sellaisen tahon hallussa, jolla ei ole velvollisuutta rajoittaa liikesalaisuuden hankkimista;
- 3) siten, että työntekijät ja heidän edustajansa käyttävät tiedonsaanti- ja kuulemisoikeuttaan; tai
- 4) muulla kuin tämän momentin 1–3 kohdassa tarkoitettulla hyvän liiketavan mukaisella menettelyllä.

---

<sup>140</sup> Ibid.

<sup>141</sup> Vapaavuori 2019, s. 218.

<sup>142</sup> Ibid.

<sup>143</sup> Ibid.

Liikesalaisuuden lailliselle hankkimiselle on siten asetettu neljä erilaista soveltumisskenaariota, joiden kaikkien tarkoitus on toteuttaa liikesalaisuuden luonnetta ei-yksinoikeutena ja vapaalle kilpailulle alistettuna aineettoman varallisuuden suojainstrumenttina. Ensimmäisen kohdan mukaan itsenäisesti keksitty tai luotu toisen liikesalaisuus on hankittu tavalla, jota ei voi katsoa oikeudettomaksi. Tämä normi korostaa erityisesti sitä, että tietoa ei voi omistaa, ja että samaan lopputulokseen päätyminen toisen henkilön kanssa ei ole oikeudetonta, kunhan prosessi lopputulokseen pääsemiseksi on itsenäinen.

Momentin toisen kohdan mukaan liikesalaisuuden hankkimista ei voida katsoa oikeudettomaksi, jos se tapahtuu testaamalla tai tarkastelemalla sellaista tuotetta, joka on yleisesti saatavilla, tai laillisesti henkilön hallussa siten, että hänellä ei ole velvollisuutta rajoittaa liikesalaisuuden hankkimista. Tämän kohdan mukaan oikeudettomana ei siis pidetä käänteismallintamisella suoritettua liikesalaisuuden hankintaa. Käänteismallinnuksella eli käänteisellä tuotekehityllä tarkoitetaan tiedon selvittämistä laillisesti hankittuja tuotteita tai esineitä havainnoinnalla, tutkimalla, purkamalla tai testaamalla, jonka seurauksena voidaan selvittää tuotteiden toimintaperiaatteet ja näiden taustalla oleva tieto.<sup>144</sup>

Käänteismallinnus laillisena liikesalaisuuden hankintakeinona soveltuu siis silloin, kun kyseessä on ei-helposti selville saatavissa oleva tieto, sillä helposti selville saatavissa oleva tieto ei olisi liikesalaisuus ollenkaan. Samoin myös helposti käänteismallintamisella selville saatavissa olevaa tietoa ei voitaisi katsoa liikesalaisuudeksi, sillä helppo selville saatavuus ei ole riippuvainen tiedon selvittämiseksi valjastetuista keinoista.<sup>145</sup> Näin ollen käänteismallintamiseen liikesalaisuuden hankintakeinona liittyy aina tietynasteinen työ-, raha- ja aikapanos. Tämä tarkoittaa käytännössä myös sitä, että esimerkiksi tekoölymarkkinoiden kaltaisilla markkinoilla, joilla teknologinen kehitys on nopeaa, liikesalaisuuksiksi katsottavien tietojen liikesalaisuusasema heikkenee suhteessa teknologiseen kehitykseen, sillä tietyn seikan selvittämiseen kuluva aika vähenee sitä mukaa kun teknologia mahdollistaa entistä tehokkaampia tapoja selvittää kyseisiä tietoja. Tämä on liikesalaisuusjuridiikan ydintä myös yleisemminkin, sillä se havainnollistaa liikesalaisuuden luonnetta varallisuuden suojamuotona, mutta toisaalta myös vapaalle kilpailulle alistettuna juridisena työkaluna: Tietyn elinkeinoalan kehittyessä, aikai-

---

<sup>144</sup> HE 49/2018 vp., s. 87.

<sup>145</sup> Helposti käänteismallinnettavan tiedon ei voida katsoa olevan riittävän salassa pidetty liikesalaisuuden edellytysten täyttymiseksi.

semmin kilpailuetua ja taloudellista arvoa tuottanut tieto muuttuu yleisesti tunnetuksi tai helposti selville saatavaksi ja siten osaksi alan yleistä ”tietämystä”, jolloin tiedon liikesalaisuus- asema hälvenee tai poistuu kokonaan.

Käänteismallintamisen suhteen on merkittävää, että niin liikesalaisuuslaissa, kuin liikesalaisuusdirektiivissä säännellään mahdollisuudesta rajoittaa käänteismallintamista sopimuksin. Tämä on myös kansainvälisessä käytännön juridiikassa erityisen yleinen ilmiö, mikä näkyy myös tekoälyjärjestelmiä koskevissa käyttöehdoissa.<sup>146</sup> Liikesalaisuusdirektiivi ja siten myös liikesalaisuuslaki eivät kuitenkaan ota selvää kantaa siihen, voiko myös jo julkisesti saatavilla olevaan tuotteeseen liittyvää käänteismallinnusta rajoittaa sopimuksin. Oikeuskirjallisuudessa on kuitenkin esitetty, että vastaavanlaisissa tilanteissa voitaisiin mahdollisesta katsoa käänteismallinnusta koskevien rajoitusten olevan sallittuja.<sup>147</sup>

Liikesalaisuuden lailliseksi hankintatavaksi on liikesalaisuuslain 3.4 §:ssä katsottu myös tilanteet, joissa työntekijät ja heidän edustajansa käyttävät tiedonsaanti- ja kuulemisoikeuttaan. Tämänkaltaiset oikeudet voivat perustua joko lainsäädäntöön tai esimerkiksi työsopimukseen.<sup>148</sup> Näin voisi olla esimerkiksi muutosneuvotteluiden yhteydessä.<sup>149</sup>

Liikesalaisuuslain 3.4 §:n viimeisenä laillisena hankintakeinona säännellään jostain muusta hankintatavasta, joka on hyvän liiketavan mukainen. Hyvä liiketapa on hyvän liiketavan vastaisuuden vastinpari ja siten merkitykseltään samansisältöinen. Sitä on käsitelty liikesalaisuuk- sien osalta kappaleessa 4.1.3.

---

<sup>146</sup> OpenAI Terms of Use, 2(c)(ii), 2023.

<sup>147</sup> Vapaavuori 2019, s. 222.

<sup>148</sup> HE 49/2018 vp., s. 87.

<sup>149</sup> Ibid.

## 5. LIIKESALAISUUSLOUKKAUKSEN KORVAUSVASTUU

### 5.1. Vahingonkorvauslain soveltamisala

Vahingonkorvausoikeus jakautuu sopimuksenulkoiseen sekä sopimusperustaiseen vahingonkorvaukseen. Vahingonkorvauslaki on sopimuksenulkaisen vahingonkorvausvastuun, eli deliktivastuun yleislaki, jonka mukaisessa vastuussa korvauksen vaatijalla on näyttötaakka tuottamuksesta.<sup>150</sup> Vahingonkorvauslain 1 luvun 1 §:n mukaan vahingonkorvauslaki ei koske, ellei siinä laissa tai muussa laissa toisin säädetä, muussa laissa säädettyä korvausvastuuta. Myös lain esitöissä todettiin, että vahingonkorvauslaki sisältää sopimuksesta riippumatonta vahingonkorvausta sääntelevät perusnormit.<sup>151</sup>

Yleisoikeustieteellisen derogaatioperiaatteen, *lex specialis derogat legi generali* mukaan erityislaki kuitenkin syrjäyttää yleislain, eli tässä tapauksessa liikesalaisuuslain pitäisi syrjäyttää vahingonkorvauslaki, sillä liikesalaisuusloukkaus on vahingonkorvausoikeudellisesti erityistilanne. Tämän perusteella voisi päätellä, että koska liikesalaisuusloukkausten korvausvastuusta säädetään liikesalaisuuslaissa, jonka lisäksi se on erityislaki suhteessa vahingonkorvauslakiin, ei vahingonkorvauslaki soveltuisi ollenkaan liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen tilanteisiin. Usein erityislaeissa kuitenkin vain viitataan vahingonkorvauslakiin toteamalla, että vastuu syntyy tuottamuksen perusteella.<sup>152</sup> Kuten johdannossa ja neljännessä kappaleessa todettiin, tilanne on tismalleen tämänkaltainen liikesalaisuuslain kohdalla. Näin ollen liikesalaisuusloukkausten arviointiin sovelletaan liikesalaisuuslain ohella vahingonkorvauslakia ja vahingonkorvausoikeudellisia oppeja.

Tärkeää on kuitenkin mieltää, että vahingonkorvauslain 5 luvun 1 §:n mukainen edellytys erittäin painavista syistä varallisuusvahingon korvausvastuun syntymiselle ei sovellu liikesalaisuusloukkauksen vahingonkorvausvastuun syntymiseen, sillä liikesalaisuuslain tuottamusvastuun muodostava normi ei vastaavaa edellytystä vastuun syntymiselle aseta.<sup>153</sup> On myös selvää

---

<sup>150</sup> Savela 2015, s. 1.

<sup>151</sup> HE 187/1973 vp., s. 12.

<sup>152</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Sopimuksenulkoinen vahingonkorvausvastuu, VahL:n soveltamisala.

<sup>153</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 370. Ks. Myös Vapaavuori 2019, s. 312, sekä KKO 1994:85 ja KKO 2000:20.

jo liikesalaisuuslain sanamuodon perusteella, että liikesalaisuusloukkaukset kuuluvat tuottamuvastuun, eikä ankaran vastuun piiriin. Keskeiseksi kysymykseksi muodostuu siten tarkasteltavissa olevan toiminnan huolellisuuden taso.<sup>154</sup>

## 5.2. Liikesalaisuusloukkauksen vahingonkorvausoikeudellinen ominaisuus

Liikesalaisuuslaissa on säännelty useista seuraamuksista lain asettamien kieltojen vastaiselle menettelylle. Oikeusperusta näille seuraamuksille voidaan johtaa liikesalaisuuslain 11 §:n sanamuodosta. Pykälän mukaan laissa annettujen kieltojen vastaisesta tahallisesta tai huolimattomasta toiminnasta, seuraa vahingonkorvausvastuu. Näin ollen loukkauksen syntymistä arvioidaan tuottamuvastuun puitteissa, eikä vastuun syntymisen kannalta ole väliä sillä, mikä on tuottamuksen aste. Seuraavaksi käsitellään siis vahingonkorvausvastuun syntymistä liikesalaisuuden loukkaustilanteissa.

Liikesalaisuuslain 11 §:ssä on eritelty käyttökiellon, sekä hankkimis- ja ilmaisukiellon loukkaukseen perustuva vastuu. Syy erottelulle johtuu sääntöjen hieman eriävistä vaikutuksesta korvausvastuun laajuudelle: Siinä missä käyttökiellon vastaisesti toiminut on 11 §:n nojalla velvoitettu korvaamaan aiheutuneesta vahingosta riippumaton käyttöhyvitys, on hankinta- ja ilmaisukiellon vastaisesti toiminut velvoitettu korvaamaan ainoastaan ne vahingot, mitkä loukkaus aiheuttaa.<sup>155</sup> Tämän eroavaisuuden ja aikaisemmin neljännen luvun alussa käsitellyn liikesalaisuusosoikeuden hybridiluonteen perusteella voidaan siis katsoa, että liikesalaisuusloukkauksien kontekstissa hankinta- ja ilmaisukieltojen vahingonkorvaus edustaa instituution kilpailuoikeudellista puolta<sup>156</sup>, kun taas käyttökielto edustaa instituution immateriaalioikeudellista puolta.<sup>157</sup> Toinen huomionarvoinen lain systematiikkaan liittyvä seikka on se, että vahingonkorvauksen kontekstissa hankintakielto ja ilmaisukielto on rinnastettu toisiinsa ja käyttökielto on erotettu omaksi normikseen, poiketen lain muusta systematiikasta. Erottelu käy järjkeen, sillä hankintaa ja ilmaisua ei voi mieltää samalla tavalla jatkuviksi teoiksi, kuten käyttämisen voi. Olisi siis kohtuutonta säännellä ilmaisukieltoon liittyen samalla tapaa käyttöhyvityksestä, kuin käyttämisestä säännellään.

---

<sup>154</sup> Kallioniemi 2022, s. 151.

<sup>155</sup> Ks. Vapaavuori 2019, s. 314.

<sup>156</sup> Hankintakieltojen kilpailuoikeudellista luonnetta ilmentää osaltaan esimerkiksi se, että kieltoisäännön yhteydessä on esitetty myös laillisia tapoja hankkia liikesalaisuus.

<sup>157</sup> Käyttöhyvitys tai käyttökorvaus on luonteeltaan immateriaalioikeudellinen sanktio. Ks. tästä Haarmann 2014, s. 153, s. 235, s. 392. Myös Vapaavuori 2019, s. 314.

Nykyisin liikesalaisuusloukkauksiin liittyvien vahinkojen osoittaminen on hankalaa, sillä liikesalaisuudet ovat usein sähköisessä muodossa ja siten ne säilyvät haltijalla, vaikka kopio liikesalaisuudesta vietäisiinkin.<sup>158</sup> Koska haltija voi tässä tilanteessa edelleen hyödyntää liikesalaisuuttaan, on vahinkojen osoittaminen hankalampaa. Tyypillinen taloudellinen vahinko liikesalaisuuksien loukkauksen yhteydessä on siis saamatta jäänyt voitto.<sup>159</sup> Tämän osalta on siis muistettava, että liikesalaisuuden haltijan liikesalaisuusloukkauksen johdosta kärsimät vahingot liittyvät usein vasta liikesalaisuuden hyödyntämiseen, eikä sen menettämiseen. Samoin myös saamatta jääneen voiton arviointi kytkeytyy nimenomaisesti liikesalaisuuden käyttökiellon vastaiseen toimintaan.

Liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen aiheuttama vahinko riippuu pitkälti siitä, missä suhteessa liikesalaisuuden haltijaan hankkija on ja mikä käyttötarkoitus hankitulla liikesalaisuudella on.<sup>160</sup> Tämän tutkimuksen kontekstissa hankkijan suhde haltijaan on selvä, sillä tutkielmassa käsitellään vain sopimuksenulkoisia tilanteita. Näin ollen hankkija on haltijaan nähden ulkopuolinen taho. Hankinnan käyttötarkoitusta ei puolestaan ole mahdollista etukäteen määrittellä. Myös se, että voiko liikesalaisuuden palauttaa haltijalle siten, että hankkijalle ei jää siitä kopiota vaikuttaa hankinnan aiheuttaman vahingon arviointiin. Peilaten edellä käsiteltyä arviointia siitä, miten nykyään usein hankinta kohdistuu vain liikesalaisuuden kopioon, voidaan kallistua siihen, että myöskään kopioiden poistaminen esimerkiksi hankkijan tietojärjestelmistä ei välttämättä hävitä liikesalaisuutta kokonaan sen jälkeen, kun se on järjestelmään tuotu.

Käytännössä vahinko aiheutuu usein liikesalaisuuden käyttämisestä. Tämä johtuu siitä, että liikesalaisuus ei ole yksinoikeus ja siten myöskään liikesalaisuuden hallinta ei ole kiellettyä, ellei hallintaa ole saavutettu moitittavin keinoin. Liikesalaisuus monesti myös hankitaan sen käyttämistä tavoitellen, ja mikäli käyttöön ryhdytään, soveltuu liikesalaisuuden oikeudetonta käyttämistä koskeva sääntely. Koska vahinko aiheutuu käytännössä käyttämisestä, voi hankkimiskiellon vastaisen toiminnan aiheuttamat vahingot olla vähäisiä tai olemattomia, mikä puolestaan voi tarkoittaa niiden korvauskelvottomuutta.<sup>161</sup>

---

<sup>158</sup> Vapaavuori 2019, s. 311.

<sup>159</sup> Vapaavuori 2019, s. 320.

<sup>160</sup> Vapaavuori 2019, s. 325–326.

<sup>161</sup> Ks. Vapaavuori 2019, s. 326

Liikesalaisuuden oikeudettoman ilmaisun vahingonkorvauksen arviointi perustuu ilmaisun luonteeseen, kohteeseen ja ilmaisijaan itseensä liittyvän tosiseikaston punnintaan: Arvioitavaksi tulee muun muassa se, kuinka monelle ilmaisu tapahtui, sekä hyödynnetäänkö ilmaistua liikesalaisuutta mitenkään. Mikäli liikesalaisuutta ei hyödynnetä, voi vahingot jäädä pelkkää oikeudetonta hankkimista vastaavalla tavalla vähäisiksi tai olemattomiksi.<sup>162</sup>

Liikesalaisuuslain 11.3 §:n mukaan korvausta voidaan sovittaa, jos loukkaukseen johtanut huolimattomuus on lievää. Lain esitöiden mukaan lievää tuottamusta on arvioitava vahingonkorvausoikeudellisten oppien mukaan. Sovittelu ei kuitenkaan ole automaattinen ratkaisu lievä tuottamuksen tilanteissa, vaan lisäksi tulisi edellyttää, että korvausvelvollisuus olisi kohtuuttoman raskas ottaen huomioon loukkaajan ja loukatun varallisuusolot ja muut olosuhteet. Täysi korvausvelvollisuus on siten pääsääntö, jota tulisi ensisijaisesti noudattaa.<sup>163</sup>

### 5.3. Vahingonkorvausvastuun syntymisen edellytykset

Vahingonkorvausoikeudellisen tuottamusvastuun syntymiselle on asetettu muutamia edellytyksiä. Ensinnäkin vahinkoon johtaneen toiminnan on täytynyt olla tuottamuksellista. Tällä tarkoitetaan arvioinnin keskittyvä siihen, onko toiminta loukannut jotakin huolellisuusvaatimuksen perusteena olevaa normia tai onko se merkinnyt **kohtuutonta** riskinottoa. Myös menettelyn oikeudenvastaisuus saattaa olla merkityksellinen seikka.<sup>164</sup>

Toisena edellytyksenä on teon tai toiminnan aiheuttaman seurauksen korvauskelpoisuus vahinkona. Tuottamuksellinenkaan menettely ei johda vastuuseen, ellei siitä syntynyt vahinko ole korvauskelpoista. Tällöin arvioidaan vahingonkärsijälle koituneita ylimääräisiä kustannuksia, taloudellisen hyödyn saamatta jäämistä tai vahingon syntymistä seurauksena oikeudenloukkaajan toiminnasta.<sup>165</sup>

Kolmantena edellytyksenä vastuun syntymiselle on asetettu syy-yhteys epäedullisen seuraamuksen ja väitetyn aiheuttamistekijän välillä. Syy-yhteysvaatimuksen täytyessä tulee vielä arvioida, onko vahingon korvauskelpoisuudelle asetettu vielä joitain erityisvaatimuksia, kuten esimerkiksi puhtaiden varallisuusvahinkojen tapauksessa VahL:n 5 luvun 1 §:ssä (erityisen painavat perusteet). Korvattavan vahingon määrittelyyn voi vaikuttaa vastuuta rajoittavasti

---

<sup>162</sup> Ibid.

<sup>163</sup> HE 49/2018 vp., s. 104.

<sup>164</sup> Hemmo 2005, s. 11.

<sup>165</sup> Ibid.



myös erinäisiä seikkoja, kuten vahingonkärsijän myötävaikutus vahinkoon, kohtuuperusteinen sovittelu ja vahingon ennalta-arvaamattomuus.<sup>166</sup>

## 5.4. Tuottamusarviointi yleisesti

### 5.4.1. *Lähtökohdat liikesalaisuuden loukkaustilanteessa*

Tuottamuksessa on perinteisesti katsottu olevan kyse moitittavaan käyttäytymiseen perustuvasta vastuusta, jonka syntyessä osapuoli on toiminut vastoin toisen suojaksi annettua normia.<sup>167</sup> Tuottamuksen toteaminen edellyttää myös yleensä sitä, että vahingonaiheuttajalla on ollut tekohetken näkökulmasta mahdollinen toisintoimimismahdollisuus, joka olisi tuon ajankohdan tietojen mukaan johtanut parempaan tulokseen.<sup>168</sup> Kun kyse on puhtaista varallisuusvahingoista, mistä liikesalaisuusloukkauksissakin on kyse, saa tuottamus hieman erilaisen merkityksen. Puhtaiden varallisuusvahinkojen tilanteissa tuottamusarvioinnissa korostuu menettelyn oikeudenvastaisuus, eli onko tiettyä käyttäytymistä pidettävä yhteiskunnallisesti hyväksytyinä siitä toiselle aiheutuneista vahingoista huolimatta.<sup>169</sup> Kysymys ei siis ole niinkään siitä, olisiko toiminnan vahingolliset piirteet pitänyt tunnistaa, vaan siitä, onko toisen kannalta haitallinen toiminta sallittua siihen liittyvät yhteiskunnan kokonaisedun kannalta positiiviset vaikutukset, kuten kilpailunvapauden turvaaminen, huomioon ottaen.<sup>170</sup>

Tätä seikkaa havainnollistaa korkeimman oikeuden tapaus KKO 2005:105: Tapauksessa mallioikeuden haltija A oli lähettänyt kilpailevan tuotteen jälleenmyyjille kirjeen, jossa väitettiin kilpailevan tuotteen loukkaavan mallioikeutta ja kiellettiin mallioikeutta loukkaava toiminta. Kirjeiden seurauksena jälleenmyyjät lakkauttivat myyntinsä, minkä seurauksena tuotteen markkinoille tuonut B vaati A:lta vahingonkorvausta menetyksistä. A:n mallioikeuden loukkaukseen perustuneet vaatimukset olivat sittemmin hylätty tuomioistuimessa. Vastuuarvioinnissa otettiin kantaa siihen, oliko kirjeiden lähettäminen ylimitoitettu toimenpide. KKO arvioi, että lähtökohtaisesti kirjeiden lähettäminen ei ole ylimitoitettua, mutta että A:n käyttämä kovasanainen ilmaisutyyli oli voinut luoda jälleenmyyjille virheellisen kuvan loukkauksen toteutumisesta ja muusta tosiseikastosta, mikä oli puolestaan vaikuttanut jälleenmyyjien päätökseen

---

<sup>166</sup> Ibid.

<sup>167</sup> Hemmo 2005, s. 25. Ks. Myös KKO 2011:107, jossa kyse oli toimintaan sisältyvästä hyväksytyistä riskeistä.

<sup>168</sup> Ks. esim. KKO 1999:105, missä oli kyse luottopäätösten tekijöiden vahingonkorvausvastuusta muun muassa laman takia maksamatta jääneiden luottojen osalta.

<sup>169</sup> Saarnilehto et al. 2023, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamusarvioinnin rakenne, Oikeudenvastaisuus ja riskinotto.

<sup>170</sup> Ibid.

lakkauttaa myyntinsä. Näin ollen A:n käyttämä keino mallioikeuden puolustamiseksi oli yli-  
mitoitettu ja A oli korvausvelvollinen B:lle aiheutuneista vahingoista.

Tuottamus voidaan jakaa kolmeen asteeseen: Tahallisuuteen, tuottamukseen ja tapaturmaan. Näistä tuottamus voidaan jakaa vielä kolmeen eri asteeseen, jotka ovat törkeä huolimattomuus, huolimattomuus ja lievä huolimattomuus. Tapaturmalla tarkoitetaan tuottamuksetonta aiheut-  
tamista, joka ei perusta vahingonkorvausvastuuta muuten kuin ankaran vastuun vallitessa. Tuottamusta arvioitaessa rajanveto tuottamuksen ja tapaturman välillä on olennainen kysymys, sillä se määrittää korvausvastuun syntymistä. Sen sijaan varsinaisen tuottamuksen asteen mää-  
rittämisellä ei useinkaan ole merkitystä vahingonkorvausvastuun syntymisen kannalta, eikä näin ole liikesalaisuusloukkauksienkaan tilanteessa. Usein, kuten on liikesalaisuuslainsäädän-  
nönkin suhteen, lievän tuottamuksen tilanteissa vahingonkorvausvastuuta voidaan sovitella.<sup>171</sup>

Tuottamusta ei kuitenkaan aina synny vahingon yhteydessä, sillä vahinkoon johtaneen teon voidaan katsoa olevan ”oikeutettu”, eli sallitun riskin piirissä. Esimerkiksi ajoneuvon ajaminen aiheuttaa väistämättä vahinkoriskin, mutta auton ajamisen ei voida katsoa konstituoivan auto-  
maattisesti tuottamusvastuuta. Tuottamuksen katsotaan siis olevan poistettavissa erityisellä pe-  
rusteella: Esimerkiksi varallisuusvahinkojen tapauksessa tämänlainen peruste voi olla toimin-  
nan yleinen hyväksyttävyys. Näissä tilanteissa huomiota kiinnitetään tapaan, jolla vahinko on  
aiheutettu.<sup>172</sup>

#### 5.4.2. *Normi- ja riskiperustainen arviointitapa*

Tuottamusta voidaan arvioida kahdella tapaa: Normiperustaisesti ja riskiperustaisesti, joista normiperustaista arviointitapaa sovelletaan ensisijaisesti.<sup>173</sup> Normiperustainen arviointi perus-  
tuu vallitsevan normiston tarjoamien huolellisuusvaatimusten objektiiviseen tulkintaan.<sup>174</sup> Tul-  
kittavien normien joukkoon luetaan kaikenlaiset normit lainsäädännöstä yritysten sisäisiin oh-  
jeisiin ja yleisiin käytänteisiin. Yksi tämänkaltainen normi, minkä perusteella huolellisuutta  
voidaan arvioida, tulee eurooppalaisten vahingonkorvausperiaatteiden 4:102 artiklasta. Arti-  
klan sanamuoto on seuraava:

---

<sup>171</sup> Tuottamuksen jaottelusta ks. Hemmo 2005, s. 24.

<sup>172</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 96 & 104.

<sup>173</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamusarvioinnin rakenne, Normi- ja riski-  
perustaiset arviointitavat, Arviointitapojen suhde.

<sup>174</sup> Vahingonkorvausoikeudessa on katsottu tuottamusarvioinnin objektiivisen arvioinnin olevan pääsääntö (vrt. subjektiivinen). Ks. Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamusarvioinnin rakenne, Arviointiperusteiden objektiivisuus ja subjektiivisuus.

”The required standard of conduct is that of the reasonable person in the circumstances, and depends, in particular, on the nature and value of the protected interest involved, the dangerousness of the activity, the expertise to be expected of a person carrying it on, the foreseeability of the damage, the relationship of proximity or special reliance between those involved, as well as the availability and the costs of precautionary or alternative methods”.

Koska tekoölyn käyttöön varsinaisesti liittyvää sääntelyä ei vielä ole, eikä liikesalaisuuslaki anna tuottamuvastuun toteamista täsmällisempää huolellisuusnormia arvioitavaksi, ei liene todennäköistä, että tutkimuksen tarkoittamissa tilanteissa tulisi arvioitavaksi säädetyn lain tasoinen normisto de lege lata. Vireillä olevan tekoölynsääntelyn vaikutuksia käsitellään erikseen. Normiperustaisen tuottamuservioinnin näkökulmasta merkittävimmän aseman tutkimuksessa saa käytännössä organisaatioiden sisäiset säännöt, sekä yleiset käytännöt, sillä sisäisten toimintaohjeiden laatimisesta tekoölyjärjestelmien käytölle käydään tällä hetkellä paljon keskustelua, joiden perusteella tietyntasoiset käytännötkin ottavat jo muotoaan.<sup>175</sup> Näiden normien kohdalla on kuitenkin erikseen arvioitava, millä edellytyksillä kyseisiä normeja ollaan velvollisia noudattamaan, ja onko toimija tiennyt tai hänen on pitänyt tietää normien sisällöstä.<sup>176</sup>

Korkeimman oikeuden tapauksessa KKO 1997:110 oli käytetty pankin sisäisiä luotonanto-ohjeita arvioperusteena, sillä lainsäädännön tasolla todettiin vain nykyistä liikesalaisuuslakia vastaavalla tavalla tuottamuksen konstituoima korvausvastuu. Arvioperusteena käytetyissä luotonanto-ohjeissa oli otettu kielteinen kanta rakennus- ja kiinteistöalan luototukseen, minkä tyyppinen luotonanto oli riidan aiheenakin eli pankille merkittäviä tappioita aiheuttaneena vahinkona. Luotonanto-ohjeiden ei todettu muodollisesti sitovan johtokuntaa, jonka jäsen vahingon oli aiheuttanut, mutta niiden todettiin vastaavan johdon käsitystä huolelliseksi katsottavan toiminnan tasosta ja siten velvoittavan myös johtoa. Korkein oikeus katsoi tapauksessa tulleen menetellyksi huolimattomasti.

Käyttäytymisnormien laatimisella on kaksi vaikutusta: Yhtäältä niihin voidaan vedota tietyn toiminnan huolimattomuuden osoittamiseksi, toisaalta niihin voidaan vedota tietyn toiminnan huolellisuuden osoittamiseksi.<sup>177</sup> Korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 1998:87 on ollut kyse jälkimmäiseksi mainitusta normin defenssiperusteena käyttämisestä. Tapauksessa oli kyse asbestialtistuksen aiheuttamasta henkilövahingosta. Työntekijä oli altistunut asbestille

---

<sup>175</sup> Ks. Esimerkiksi Holmes 2023, Connolly 2023, Leighton 2023.

<sup>176</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamuservioinnin rakenne, Normi- ja riskiperustaiset arviointitavat, Ohjeet ja säännöt.

<sup>177</sup> Ibid.

vuosina 1954–1975 ja myöhemmin hänellä oli todettu asbestoosi. Työnantajan katsottiin tapauksessa olleen noudattanut työpaikan ilman asbestipitoisuuden enimmäismäärästä annettuja ministeriötasoisia määräyksiä ja siten toimineen huolellisuusvelvoitteensa mukaisesti.

Korkein oikeus on ottanut myös yleisiin käytänteisiin kantaa ratkaisussaan KKO 1997:32. Ratkaisussa oli kyse piirimetsälautakunnan velvollisuudesta valvoa metsäparannustöiden suorittamista. Korkein oikeus totesi parannustöiden suorittamiseksi valitun auraustavan vastanneen siihen aikaan vallinnutta metsäparannustöiden yleistä käytäntöä. Piirimetsälautakunnan toiminta (metsäparannustyösuunnitelman hyväksyminen) ei siten ollut tuottamuksellista.

Normiperustaisuuden ohella riskiperustaista arviointia pidetään keskeisenä toiminnan huolellisuusarvioinnin keinona. Tällöin lähtökohdaksi otetaan se, että ulkopuolisiin kohdistuvien riskien luominen omalla toiminnalla ei vielä sellaisenaan merkitse tuottamuksen olemassaoloa, vaan tämän lisäksi joudutaan ottamaan kantaa perustetun riskin ja toiminnalla tavoitetun hyödyn suhteen, jolloin tuottamus ilmenisi kokonaistaloudellisesti epäedullisiin toimiin ryhtymisenä. Riskiperustaisella arvioinnilla on siten oikeustaloustieteellinen pohja. Riskiperustaisessa arvioinnissa verrataan valitun toimintatavan kustannuksia vaihtoehtoisen menettelytavan lisäkustannuksiin. Jos vahingon välttämisen edellyttämät kustannukset ovat alhaisemmat kuin vahingon todennäköisyyden ja odotettavissa olevan vahingon tulo, menettely on tuottamuksellista (nk. *Learned Hand* -kaava).<sup>178</sup>

Korkeimman oikeuden ratkaisu KKO 1989:129 ilmentää turvallisuustoimien mitoittamista, mikä on yksi keskeisistä riskiperustaisen arvioinnin käyttöyhteyksistä.<sup>179</sup> Tapauksessa oli kyse raviradan varavalaistusjärjestelmän tarpeellisuudesta, kun valojen sammuminen kesken kilpailun oli aiheuttanut vahinkoa hevosten törmätyään toisiinsa. Varavalaistusjärjestelmän hankkimisen kustannuksia ei ratkaisussa pidetty kohtuuttomina suhteessa ravikilpailun järjestäjälle kertyviin tuottoihin ja siten järjestäjän toiminta katsottiin tuottamukselliseksi.

*Learned Hand* -kaavan lisäksi riskiperustaisessa tuottamusarvioinnissa voidaan ottaa vertailla esimerkiksi vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijän käytettävissä olevia riskejä supistavia toimintavaihtoehtoja. Myös sallitun riskinoton tasoa voidaan eri tilanteissa muunnella esimerkiksi vaaran kohteena olevan intressin laadun mukaan.<sup>180</sup>

---

<sup>178</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamusarvioinnin rakenne, Normi- ja riskiperustaiset arviointitavat, Riskiperustainen tarkastelu. *Learned Hand* perustuu yhdysvaltalaiseen oikeustapaukseen *United States v. Carroll Towing Co.* (1947), missä tuomari Hand kehitti kyseisen matemaattisen kaavan arvioidakseen riskiperustaisesti tuottamusta.

<sup>179</sup> *Ibid.*

<sup>180</sup> *Ibid.*

### 5.4.3. Vastuuta rajoittavat seikat

Vahingonkärsijän myötävaikutus vahinkoon, joka voi ilmetä vahingonkärsijän vaikutuksena itse vahingon syntymiseen tai vahingon seuraamuksiin, voi alentaa vahingonkorvausta tai poistaa sen kokonaan.<sup>181</sup> Ratkaisukäytännössä on otettu sinänsä kantaa myötävaikutukseen toiminnan riskin suuruuden ja toimintavaihtoehtojen tarkastelun kautta korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 1998:59.<sup>182</sup> Ratkaisussa oli kyse osakkeiden omistajan kärsimästä vahingosta osakkeisiin kohdistuneen takavarikon vuoksi, sillä omistajan osakkeista saama ostotarjous oli rauennut myöhemmin aiheettomaksi todetun takavarikon vuoksi. Takavarikon päätyttyä osakkeista saatiin ostotarjousta alhaisempi hinta. Kun takavarikon hakija oli vastuussa vahingoista, nousi kysymykseksi osakkeiden omistajan mahdollinen myötävaikutus vahinkoon laiminlyödyn ostotarjouksen ilmoitusvelvollisuuden perusteella. Korkein oikeus hylkäsi myötävaikutusväitteen sillä perusteella, että velallisella ei ollut velkojaa parempia edellytyksiä arvioida osakkeiden arvon laskevan takavarikon aikana. Velallinen ei siis ollut laiminlyönyt velvollisuutta ryhtyä kohtuullisiin toimenpiteisiin vahingon rajoittamiseksi.

Myös ratkaisussa KKO 1999:124 todettiin, että ”sovittelu vahingonkärsijän myötävaikutuksen perusteella sisältää ajatuksen korvausvastuun tasaamisesta vahingon tuottamuksellisesti aiheuttaneiden kesken”. Mika Hemmon mukaan lähtökohdaksi myötävaikutuksen arvioinnille voidaan asettaa se, että ”jokaiselta edellytetään normaalin huolellista omien etuuksien suojaamista”.<sup>183</sup> Myötävaikutusarvioinnin yksi lähtökohta on tuottamuksen asteiden vertailussa; Mitä moitittavampi vahingonkärsijän tuottamus on suhteessa vahingonaiheuttajan toimintaan, sitä pienemmäksi vahingonkorvausta tulisi sovitella.<sup>184</sup> Myötävaikuttavan tuottamuksen arvion perusteena voidaan pitää myös lähtökohtaisesti sitä huolellisuutta, jota jokaisen on noudatettava omien asioidensa hoidossa.<sup>185</sup> Myötävaikuttavan tuottamuksen on kuitenkin oltava osaltaan aiheutuneen vahingon syynä, jotta korvausta voidaan sovitella.<sup>186</sup>

Tuottamusvastuun on katsottu kattavan vain ennalta arvattavat vahingot.<sup>187</sup> Myös KKO on ratkaisukäytännössään todennut vahingon ennakoitavuuden olevan vastuun edellytyksenä, tai

---

<sup>181</sup> Mielityinen 2006, s. 333.

<sup>182</sup> Ibid.

<sup>183</sup> Korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 2012:105 vahingonkorvausta soviteltiin sillä perusteella, että työntekijä oli työntekijöiden ohjeistuksen vastaisesti laiminlyönyt sirkkelin teräsuojan asianmukaisen käytön.

<sup>184</sup> Mielityinen 2006, s. 334.

<sup>185</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 515.

<sup>186</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 516.

<sup>187</sup> Ks. Ståhlberg et al. 2020, s. 410–411.

vastaavasti ennalta-arvaamattomuuden toimivan vastuuta rajoittavana perusteena.<sup>188</sup> Asia on tunnustettu myös lainvalmistelussa toteamalla vahinkojen ennakoitavuuden kuuluvan yleisten vahingonkorvausoikeudellisten periaatteiden joukkoon.<sup>189</sup> Ennakoitavuusrajoitus on korostetun tulkinnanvarainen, ja sen soveltamisesta voidaan tehdä vain rajattuja tulkintoja oikeuskäytännön avulla.<sup>190</sup>

Vahingon ennakoitavuusrajoitus on syy-yhteyden täyttymisen eräänlainen lisäedellytys. Vahingon ennakoitavuus on yleinen korvausvastuun kriteeri siten, että korvausvelvollisen vastuu ei käsitä sellaisia vahinkoja, joiden aiheutuminen on ollut hänen kannaltaan ennalta arvaamattonta. Kun korvausvastuun laajuus ennakoitavuusperiaatteen mukaan sidotaan vahingonkärsijän ennakoitavissa oleviin vahinkoihin, sovelletaan tuottamusta muistuttavaa kriteeriä siltä osin, että vahingonvaaraa koskeva tietoisuus määrää korvausvastuun laajuuden.<sup>191</sup> Tuottamuksen asteella voidaan myös katsoa olevan eräänlainen merkitys: Mitä moitittavammin on toimittu, sitä ennalta-arvattavimmiksi vahingot muodostuvat.<sup>192</sup> Näin myös moitittavuudeltaan tärkeämpiin toimiin sovellettaisiin epätodennäköisemmin ennakoitavuusrajoitetta.

Tapauksessa KKO 1995:198 todettiin muun muassa, että vahinkojen ennalta-arvattavuutta ei arvioida rikoksentekeijöiden subjektiivisesta näkökulmasta, vaan yleiseltä kannalta eli objektiivisen arvion mukaan.<sup>193</sup> Vahingon aiheutumisen yksityiskohtien ei tarvitse olla ennalta arvatavia, kunhan vahingon tyyppi ja suuruusluokka sitä ovat.<sup>194</sup> Vastuuta ei siten voi torjua vetoamalla siihen, että koko vahinkoon johtanut kausaaliketju ei ole ollut niin tavanomainen, että sen mahdollisuus on pitänyt voida tunnistaa.<sup>195</sup>

Myös vahingonaiheuttajan erityistiedoilla on merkitystä ennakoitavuutta arvioitaessa. Näin oli esimerkiksi korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 1997:199 missä oli kyse A:n erityisestä tuntemuksesta B:n kyvyistä keilauksessa. Erityistietojen perusteella pidettiin vahingon aiheuttajalle ennalta-arvattavana, että B:llä oli mahdollisuus voittaa keilauskilpailussa palkinto. A:n

---

<sup>188</sup> Mielityinen 2006, s. 341.

<sup>189</sup> LaVM 1/2004 vp., s. 3.

<sup>190</sup> Mielityinen 2006, s. 342.

<sup>191</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Ennakoitavuusrajoitus.

<sup>192</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Ennakoitavuusrajoitus, Tuottamuksen merkitys.

<sup>193</sup> Tapauksessa oli kyse luottokorttiyhtiön maksuvälinepetoksiin syyllistyneiltä vaatimien korvausten maksamisesta. Luottokorttiyhtiö vaati vahingonaiheuttajia korvaamaan sen myyjille tarkkaavaisuusohjeen perusteella myöntämän palkkion väärinkäytösten ilmoittamisesta. Korkein oikeus katsoi ennakoitavissa olevaksi, että luottokorttiyhtiö pyrkii estämään väärinkäytöksiä, ja että tästä estämisestä koituisi kustannuksia. Henkilön tietoisuudella mainitun ohjeen olemassaolosta ei ollut KKO:n mukaan merkitystä.

<sup>194</sup> Hemmo 2005, s. 136.

<sup>195</sup> Ks. Saxén 1975, s. 134–135.

aiheuttaessa B:n suorituksen hylkäämisen kisasta, pidettiin A:lle koituneiden vahinkojen korvaamista perusteltuna.

## 5.5. Vahinko yleisesti

Vahinko määritellään tavallisesti tapahtumakulkujen vertailun avulla niin sanotun differenssiopin mukaisesti. Tällöin vahingoksi katsotaan toteutuneen tapahtumakulun ja hypoteettisen tapahtumakulun erotus. Tällä arvioinnilla päästään käsiksi reaali vahinkoihin, jotka pitää vielä varallisuusvahinkojen tapauksessa muuntaa rahamääräisiksi esimerkiksi huomioimalla kustannukset tai tekemällä arvion taloudellisista menetyksistä. Hypoteettinen tapahtumakulku viittaa tässä yhteydessä sellaiseen tapahtumakulkuun, mikä noudattaisi normin mukaisen menettelyn seurauksia tai muuta sellaista tapahtumasarjaa, mihin ei liity korvausvastuuta. Differenssiopin mukaisessa arvioinnissa lähtökohdaksi otetaan tapahtumaketjun vaikutukset vahingonkäräjän asemaan hänen suunnitelmat ja muut olosuhteet huomioon ottaen. Toisin sanoen tällöin arvioidaan, miten vahingonkäräjä olisi menetellyt ilman vahinkotapausta. Esimerkiksi esinevahinkojen arvioinnissa tämä tarkoittaisi esineellä potentiaalisesti saadun taloudellisen hyödyn huomioon ottamista.<sup>196</sup>

Differenssioppi käräsi tapahtumakulkujen tulkinnanvaraisuudesta tilanteissa, missä ei ole kyse konkreettisista vahingoista ja näyttöä on hankala esittää. Varallisuusvahingot, kuten liikesalaisuusloukkausten aiheuttamat vahingot, ovat usein tämänkaltaisia vahingon olemassaolon näkökulmasta hankalasti näytettäviä vahinkotapahtumia.<sup>197</sup>

Varallisuusvahingot ovat eräänlaisessa erityisasemassa, sillä niiden on kansainvälisesti katsottu tulevan korvattavaksi suppeammin kuin henkilö- ja esinevahingot. Tätä on perusteltu muun muassa sillä, että varallisuusvahingot aiheutuvat osana kilpailun vapautta, ja tämän vapauslajin käytön yhteydessä on muistettava sen poikkeuksellinen asema suhteessa korvausvastuuseen: Toiselle vahinkoa aiheuttavat teot saattavat olla sallittuja ja yhteiskunnan kokonaisuuden mukaisia. Siten omaa elinkeinotoimintaa edistävät kilpailutoimet saattavat olla sallittuja, vaikka ne aiheuttavat menetyksiä kilpailevalle yritykselle. Keskeistä tällöin on menettelyn moitittavuuden arviointi siihen soveltuvan lain sisällön mukaisesti. Myös tuottamusarvioinnin

---

<sup>196</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Korvattavat vahingot, Vahinko tapahtumakulkujen erotuksena. Differenssioppi tulee myös ilmi korkeimman oikeuden ratkaisusta KKO 1982 II 121, missä todettiin korvausten tarkoituksen olevan saattaa vahingonkäräjä mahdollisimman lähellä sitä asemaa, missä hän olisi ilman vahingon aiheutumista.

<sup>197</sup> Ks. Kappale 5.2.

suhteen on katsottu sallittujen vapauksien toiselle vahingollisen käyttämisen olevan oikeutettua ja siten ei-tuottamuksellista.<sup>198</sup>

Tietyissä sopimuksenulkkoisissa varallisuusvahingoissa vastuuriskin suuruus on merkittävästi vaikeammin arvioitavissa kuin muissa vahinkolajeissa. Tämä johtuu siitä, että vahingon kohde voi olla mitä tahansa rajoittamattoman henkilöjoukon ja yksilöidyn kohteen välillä. Myös vahingosta aiheutuvien taloudellisten menetysten suuruus on vaikeasti ennalta-arvattavissa, joista informaatiovahingot, kuten liikesalaisuuden loukkaukset, ovat hyvä esimerkki: On täysin liikesalaisuuden käyttötavasta, hankkimistavasta tai ilmaisutavasta riippuvaista, kuinka paljon vahinkoa kyseinen toiminta aiheuttaa. Suuruuden ennalta-arvattuuden suhteen puhutaan niin sanotusta floodgate-ilmiöstä, jonka mukaan korvausedellytysten laajentava tulkinta aiheuttaisi hallitsemattomia seurauksia yhteiskunnallisella tasolla varallisuusvahinkojen epätasomallisen luonteen vuoksi. Usein puhtaissa varallisuusvahingoissa on kyse odotusarvoisista intresseistä, eli yrityksellä on tietyt odotukset tulevaisuudessa saatavaa tuloa kohtaan, jotka eivät vahingon vuoksi toteudukaan.<sup>199</sup>

Puhtaiden varallisuusvahinkojen kontekstissa on huomioitava myös liikeriski. Liiketoimintaan kuuluu sen luonteen puolesta tietty riski taloudellisten etuuskien vahingoittumisesta ja epäedullisesta kehityksestä, mikä on siedettävä. Vahingon syntymistä arvioitaessa voidaan esimerkiksi varovaisesti esittää, että vaihtoehtoinen tapahtumakulku olisi voinut liikeriskin perusteella aiheuttaa samanlaisia vahinkoja kuin käsillä oleva tapahtumakulku, siten poistaen toiminnan tuottamuksellisuuden. Varallisuusvahinkojen suhteen on kuitenkin mahdotonta tehdä yleispäteviä oikeudellisia esityksiä ja kukin tapaus tulisi punnita erikseen.

## **5.6. Syy-yhteys yleisesti**

### *5.6.1. Lähtökohdat*

Yleisesti muotoiltuna syy-yhteydellä tarkoitetaan tapahtumakulkujen muuttamista siten, että ilman aiheutuvaa muutosta vahinkoa ei olisi syntynyt. Juridista syy-yhteyttä määrittää pitkälle luonnontieteellinen kausaalisuus, minkä johdosta tekoälyjärjestelmien käytön kontekstissa aiheutuvien vahinkojen arvioinnissa tietojenkäsittelytieteellisesti ainakin riittävän todennäköi-

---

<sup>198</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Korvattavat vahingot, Korvauskelpoiset vahinkolajit, Varallisuusvahinkojen erityisasema.

<sup>199</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Korvattavat vahingot, Korvauskelpoiset vahinkolajit, Varallisuusvahinkojen erityisasema, Vastuuriskien vaikea arvioitavuus.



siksi todettujen ja selvitettyjen aiheutumissuhteiden tulee olla arvioinnin keskiössä. Syy-yhteyttä saatetaan kuitenkin pitää korvausvastuun kannalta riittävän luotettavasti selvitettyinä, vaikka aiheutumissuhteen olemassaoloa koskevaan näyttöön liittyisi luonnontieteellisestä näkökulmasta epävarmuustekijöitä.<sup>200</sup>

Vahingot johtuvat usein siitä, että teko yhdistyy sellaisiin ulkopuolisiin olosuhteisiin, joissa se on omiaan aiheuttamaan vahinkoa. Erottelua voidaan tällöin tehdä vahingon syihin ja edellytyksiin siten, että syyt edustaisivat tapahtumakulkuja muuttaneita, riittävän vaikutuksellisia tekoja tai laiminlyönnejä. Edellytykset puolestaan edustaisivat aiheuttamistilanteen taustaolosuh-teita, joiden puuttuminen olisi voinut estää vahingon, mutta jotka eivät silti muuta oikeudellisen arvioinnin sisältöä.<sup>201</sup>

### 5.6.2. Välttämätön ja riittävä syy

Syy-yhteysvaatimus edellyttää, että vahingon ja toiminnan välillä on välttämätön syy (*conditio sine qua non*). Tätä voidaan arvioida kysymällä, olisiko vahinko aiheutunut, jos vahingon syyksi epäiltävää tapahtumaa ei olisi tapahtunut.<sup>202</sup> Mikäli vastaus kysymykseen on kielteinen, voidaan vahingon ja siihen johtaneen teon todeta olevan syy-yhteydessä. Arvioinnissa ei kuitenkaan aina voida lähteä siitä, että vaihtoehtoinen tapahtumakulku olisi käsittänyt toimijan täydellisen passiivisuuden seurauksineen. On siis aiheellista lähteä myös siitä, että olisiko vahinko syntynyt, mikäli toteutuneen menettelyn sijasta olisi toimittu norminmukaisesti tai muuten normaalina pidetyllä tavalla.<sup>203</sup>

Korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 1991:13 käsiteltiin syyn välttämättömyyttä. Tapauksessa luottotappioita kärsinyt osakeyhtiön tavarantoimittaja vaati tilintarkastajalta korvausta vedoten siihen, että tilintarkastaja oli laiminlyönyt velvollisuutensa kirjata tilintarkastuskertomukseen muistutus luottotappioita kärsineen osakeyhtiön hallituksen laiminlyönnistä asettaa yhtiö selvitystilaan. Korkein oikeus katsoi, että tilintarkastajan vaihtoehtoinen toiminta (muistutuksen merkitseminen tilintarkastuskertomukseen) ei olisi muuttanut tapahtumakulkua ja siten laiminlyönti ei ollut vahingon syy.

---

<sup>200</sup> Ks. Hemmo 2005, s. 109–110.

<sup>201</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Taustaolosuhteet.

<sup>202</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Syyn välttämättömyys ja riittävyys.

<sup>203</sup> Ibid.

Välttämättömyyden ohella syy-yhteyden tulee olla myös riittävä. Tällöin välttämättömien syiden ja edellytysten joukosta pyritään tunnistamaan ne syyt, joilla on ollut määräävin vaikutus vahingon aiheutumiseen. Arvioinnissa tulee siis kysyä, onko epäilty aiheuttamistekijä normaallit taustaolosuhteet huomioon ottaen sellaisenaan riittävä vahingon aiheutumiselle.<sup>204</sup>

NESS-kausaliteetti on yleisin tapa määritellä vahingonkorvausvastuun näkökulmasta relevantti syy-yhteys seuraamuksen ja toiminnan välille. NESS-kausaliteetin mukaan tarkasteltava teko tai laiminlyönti on tietyn seurauksen syy, jos (ja vain jos) se on välttämätön osa seurausta edeltävää seikastoa, joka on ollut riittävä seuraamuksen aikaansaamiseksi.<sup>205</sup>

### 5.6.3. *Syy-yhteyden arviointi*

Syy-yhteyden toteaminen vaatii sopivan ajallisen yhteyden teon tai laiminlyönnin ja sen seuraamuksen välille. Aiheuttamistekijän on siis tullut tapahtua ennen vahingon aiheutumista, vaikkakin kyseessä olisi erittäin lyhyt, miltei samanaikaiseksi luettava aikaväli. Joskus aikaväli on kuitenkin perustellusti pitkä ja siitä syystä syy-yhteyden toteaminen edellyttää ajallisen yhteyden lisäksi syytä riittävää aiheuttamisvoimaa. Näin ollen merkitystä saa kilpailevien selitystekijöiden poissuljenta, eli eri syiden aiheuttamien vaihtoehtoisten tapahtumakulkujen arviointi.<sup>206</sup>

Vahingonkorvausoikeudessa on ollut havaittavissa syy-yhteyttä koskevan näyttövaatimuksen alentumista silloin, kun vahingonkärsijän näyttökynnys esiintyy kohtuuttomana ja vahingonaiheuttajan näyttökynnys puolestaan suhteessa matalampana. Näyttövaatimuksen alentuminen ilmenee lainsäädännön tasolla ja siten sen voidaankin katsoa soveltuvan silloin, kun asiasta erikseen säädetään.<sup>207</sup>

Yllä olevaan viitaten, esimerkiksi ympäristövahinkolain esitöissä on todettu lain sanamuodon ”todennäköinen” tarkoittavan korkea-asteista todennäköisyyttä, joka puolestaan tarkoittaisi selvästi yli 50 %:n suuruista varmuutta.<sup>208</sup> Tämän perusteella voidaan todeta, että vain vähän yli 50 %:n todennäköisyys ei vielä **lähtökohtaisesti** riittäisi syy-yhteyden toteamiseen ympäristövahinkoihin verrattavissa olevissa tilanteissa. Arviointiin vaikuttaa luonnollisesti myös se, kuinka uskottavaa näyttöä syy-yhteyden olemattomuudesta pystytään näyttämään. Näin ollen

---

<sup>204</sup> Hemmo 2005, s. 114.

<sup>205</sup> Ibid.

<sup>206</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Syy-yhteyttä koskevan näytön arviointi, Ajallinen yhteys.

<sup>207</sup> Ibid. Ks. myös YmpVahL 3 § ja PotVakL 23 §.

<sup>208</sup> HE 165/1992 vp., s. 23.

syy-yhteysarvioinnin tulisi aina tapahtua kokonaisvaltaisesti verraten syy-yhteyden olemassaolon ja olemattomuuden välisiä todennäköisyyksiä komparatiivisesti. Näin ollen syy-yhteys voidaan katsoa riittäväksi jo sillä perusteella, että se on todennäköisempää kuin syy-yhteyden olemattomuus. Toisaalta oikeuskirjallisuudessa on suhtauduttu varauksella tilanteisiin, missä tämänkaltainen komparatiivinen analyysi suosisi vahingonaiheuttajaa.<sup>209</sup>

Korkeimman oikeuden ratkaisussa KKO 1995:53 oli kyse rokotuksen aiheuttamaksi väitetystä henkilövahingosta. Korkein oikeus totesi, ettei rokotuksen ja vahingonkäräjän sairauden välistä syy-yhteyttä voitu pitää selvitettyinä, mutta voitiin kuitenkin ”otaksua” rokotuksen olevan sairauden syy. Näin ollen vahingonkäräjä oli asian laatu ja hänellä olleet todistelumahdollisuudet huomioon ottaen esittänyt riittävän näytön syy-yhteydestä. Ratkaisusta ei ilmene, kuinka korkealle tasolle todennäköisyysvaatimus on asetettu, mutta kovin korkeasta kynnyksestä ei oikeuskirjallisuudessa todetun mukaan liene kyse.<sup>210</sup>

Ratkaisussa KKO 1990:47 puolestaan korkein oikeus toi ilmi, minkälainen merkitys kilpailevilla selityksillä on syy-yhteyden toteamiselle. Tapauksessa oli kyse maaperään liunneen myrkyin aiheuttamista vahingoista ja seurauksen aiheuttamisesta epäillyn yhtiön vastuusta. Tapauksessa korkein oikeus kiinnitti huomiota siihen, että vastaaja ei ollut pystynyt näyttämään myrkyttymisen johtuneen mistään muusta kuin omasta toiminnastaan.

## **5.7. Syy-yhteys ja tuottamus**

Tuottamusvastuun kontekstissa syy-yhteysvaatimus täyttyy, kun tulee näytetyksi, että vahingon ja moitittavuutta sisältävän teon tai laiminlyönnin välillä on syy-yhteys. Syy-yhteyden tulee kohdistua nimenomaisesti teon tai laiminlyönnin moitittavaan osaan. Toiminta voi myös olla samanaikaisesti tuottamuksellinen ja osin oikeutettu, sillä osittainen oikeutus ei lähtökohdaisesti poista syy-yhteyttä teon moitittavaan osaan.<sup>211</sup>

Korkeimman oikeuden tapauksessa KKO 1954 II 66 oli kyse A:n korvausvelvollisuudesta B:n kärsimistä vahingoista, kun A:n B:n tilalle viemät ja siellä polttamat jätteet olivat muodostaneet myrkyä, mikä oli aiheuttanut sen, että A oli joutunut lopettamaan kaksi omistamaansa eläintä.

---

<sup>209</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Syy-yhteyttä koskevan näytön arviointi, Näyttökynnys. Ks. myös Klami 1995, s. 123 komparatiivisen arvioinnin varauksellisuudesta.

<sup>210</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Syy-yhteys vahingonkorvausoikeudessa, Syy-yhteyttä koskevan näytön arviointi, Näyttökynnys.

<sup>211</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 401–402.

Syy-yhteyden oikeudellinen harkinta korostuu, kun selvää tapahtumaketjua ei ole osoitettavissa. Tällöin todistustaakkaa koskevat säännökset päätyvät ratkaisevaan asemaan sen suhteen, minkälaisia ratkaisuja asioissa muodostuu. Todistustaakkaa koskevat säännökset ovat kuitenkin tietyllä tapaa alttiita subjektiivisuudelle, sillä kummatkin osapuolet esittävät vain omaa kantaa tukevaa näyttöä. Eräänlaisena objektiivisuutta ehostavana keinona on kehitelty säännöksiä, jotka keventävät syy-yhteyden arviointia ja siten näyttökynnyksen ylittäminen kevenee. Tutkielman kolmannessa luvussa käsitelty tekoälyvastuudirektiivi on esimerkki vastaavasta sääntelystä juuri sopimuksenulkoisen vahingonkorvausvastuun tilanteissa.<sup>212</sup>

---

<sup>212</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 402–403.

## 6. LIIKESALAISUUDEN OIKEUDETON HANKKIMINEN GENERATIIVISISSA TEKOÄLYJÄRJESTELMISSÄ

### 6.1. Tekoälyjärjestelmien luonteen ja ominaisuuksien merkitys korvausarvioinnissa

#### 6.1.1. Lähtökohdat

Ennen varsinaista liikesalaisuusloukkausten tuottamusvastuun käsittelyä generatiivisten tekoälyjärjestelmien käytön yhteydessä, on syytä käydä läpi tiettyjä lähtökohtia, sekä analysoida generatiivisten tekoälyjärjestelmien luonnetta osana vahingonkorvausoikeudellista arviointia. Kuten edellä on todettu, sovelletaan liikesalaisuuksien sopimuksenulkkoisissa loukkaustilanteissa vahingonkorvausoikeudellisia oppeja. Liikesalaisuuslain perusteella puolestaan on todettu, että liikesalaisuuden loukkaustilanteissa ei ole kyse ankaran vastuun piiriin kuuluvasta toiminnasta ja näin ollen loukkauksen syntymistä arvioidaan tuottamusvastuun perusteella. Tässä tutkimuksessa tarkastelu tehdään kuitenkin vain tuottamusvastuun osalta sen suuremman tulkinnanvaraisuuden vuoksi. Samalla logiikalla myös tahallisuuden käsittely osana tuottamusta jää vähemmälle, sillä tahalliseen tekoon harvemmin liittyy kysymystä toiminnan laillisuudesta.<sup>213</sup> Korvausvastuulle asetetut kolme edellytystä, tuottamus, vahinko ja syy-yhteys, ovat myös tulleet esitellyksi osana liikesalaisuusloukkauksen syntymistä. Tuottamusarviointia havainnollistetaan liitteessä 3 esitetyllä kaaviolla Kallioniemen Tekoälyoikeus -teoksesta.

Tekoälyjärjestelmiä voidaan jaotella niiden toiminnallisuuksien ja ominaisuuksien perusteella vahingonkorvausvastuuta arvioitaessa. Yleisesti ottaen olisikin virheellistä todeta tekoälyjärjestelmien kategorisesti muodostavan tietyn tyyppisen oikeusasetelman, sillä erilaisia järjestelmiä on lukuisia ja niiden keskinäiset erot ovat merkittäviä. Tutkimuksessa käytetty jaottelu noudattelee oikeuskirjallisuudessa esitettyä, jonka mukaan tekoälyjärjestelmiä voidaan jaotella niiden vuorovaikutteisuuden, autonomisuuden ja läpinäkyvyyden mukaan.<sup>214</sup>

#### 6.1.2. Generatiivisten tekoälyjärjestelmien vuorovaikutteisuus

Vuorovaikutteisuus tekoälyjärjestelmien kontekstissa viittaa siihen, miten tekoäly vaikuttaa ympäröivään maailmaan. Vuorovaikutteinen tekoälyjärjestelmä puolestaan tarkoittaa sellaista

---

<sup>213</sup> Ks. Kallioniemi 2022, s. 150.

<sup>214</sup> Ks. Kallioniemi 2022, s. 139.

tekoälyjärjestelmää, joka saa aikaan välittömiä fyysiseen maailmaan ulottuvia vaikutuksia. Tämänlaisia tekoälyjärjestelmiä voisi olla tekoälyä hyödyntävät kirurgirobotit tai liikennettä ja liikennevaloja ohjaavat tekoälyjärjestelmät. Vuorovaikutuksettomia tekoälyjärjestelmiä ovat sellaiset tekoälyjärjestelmät, joilla ei ole välittömiä vaikutuksia ympäröivään maailmaan. Tämänlaisia järjestelmiä voisi olla esimerkiksi erilaisia suosituksia esittävät tekoälyohjelmat, mitkä toimivat osana digitaalisia palveluja, tai verkossa toimivat chat-robotit. Myös generatiiviset tekoälyjärjestelmät ovat vuorovaikutuksettomia tekoälyjärjestelmiä, sillä niillä ei ole välittömiä vaikutuksia ympäröivään maailmaan.<sup>215</sup>

Vuorovaikutteisuudella on keskeinen merkitys vahingonkorvausoikeudellisen tuottamusvastuun arviointiin. Ympäröivään maailmaan välittömästi vuorovaikutuksessa olevien tekoälyjärjestelmien aiheuttamien vahinkojen riski on selvästi korkeampi, sillä ihmisen myötävaikutus järjestelmän toimintaan on vähäistä. Koska riskit ovat korkeampia vuorovaikutteisten järjestelmien suhteen, voidaan myös niihin sovellettavien toiminnalle asetettavien vaatimusstandardien todeta olevan korkeammalla. *Econtrario*-vastakohtaispäätelmällä voidaan siten todeta, että vuorovaikutuksettomiin järjestelmiin, eli myös generatiivisiin kielimalleihin, sovellettavat toiminnan vaatimusstandardit ovat lievemmät. Vuorovaikutteisuuden aste siis vaikuttaa muun muassa vahinkojen ennalta-arvattavuuteen ja siten sillä on vaikutusta arvioitaessa, onko käyttäjä täyttänyt häntä koskevan huolellisuusvelvoitteen.<sup>216</sup>

### 6.1.3. *Generatiivisten tekoälyjärjestelmien autonomisuus*

Toinen tuottamusvastuun kannalta keskeinen ominaisuus tekoälyjärjestelmille on niiden autonomisuuden aste. Autonomisuudella viitataan ihmisen myötävaikutuksen määrään tekoälyjärjestelmän toiminnallisuuksien saavuttamisen kontekstissa: Mikäli tekoälyjärjestelmä saavuttaa toiminnallisuutensa ilman ihmisen myötävaikutusta, kuten esimerkiksi täysin autonominen ajo-ohjausjärjestelmä, voidaan kyseessä katsoa olevan autonominen tekoälyjärjestelmä. Kuitenkin jos tekoälyjärjestelmä toimii vain ihmisten myötävaikutuksen tuloksena, kuten on generatiivisten kielimallienkin suhteen (tekoäly vaatii syötteen ihmiseltä), kyseessä on avustava tekoälyjärjestelmä. Avustavat tekoälyjärjestelmät suorittavat rutiininomaisia toimia, joista aiemmin ovat vastanneet ihmiset. Avustavien tekoälyjärjestelmien käytöllä ei ole juurikaan merkitystä tuottamusarvioinnin kannalta, sillä tuottamusarviointi kohdistuu tällöinkin inhimilliseen

---

<sup>215</sup> Kallioniemi 2022, s. 155.

<sup>216</sup> Kallioniemi 2022, s. 155–156, Ks. Myös luku 5.4.3 ennakoitavuusrajoituksesta.

toimintaan, jossa vain käytetään apuvälineenä tekoälyjärjestelmää. Tämänkaltaiset tekoälyjärjestelmät rinnastuvatkin työkalujen käyttämiseen ja näin ollen tuottamusarviointiakin tehdään järjestelmän käyttäjän noudattaman huolellisuuden, eli tarkemmin syötekäyttäjymisen (*prompt engineering, problem formulation*) huolellisuuden näkökulmasta.

#### 6.1.4. *Generatiivisten tekoälyjärjestelmien läpinäkymättömyys*

Tekoälyjärjestelmien läpinäkymättömyyttä ja läpinäkymättömyyden eri ilmenemismuotoja on käyty läpi tutkielman kappaleessa 2.3.1. Tuottamusarvioinnin kannalta relevantein ilmenemismuoto on kappaleessakin esitetty rakenteellinen, tekoälyjärjestelmien teknisestä luonteesta johtuva läpinäkymättömyys. Kyseisen rakenteellisen läpinäkymättömyyden on helppo ajatella olevan keskeinen seikka tuottamusarvioinnin kannalta, sillä se vaikuttaa suoraan käyttäjän ymmärrykseen järjestelmän toiminnasta. On kuitenkin muistettava, että tekoälyjärjestelmät ovat aina loppupeleissä ihmisten ohjelmoimia, eivätkä ne saa lopullista muotoaan itsenäisesti. Vaikka on totta, että tekoälyjärjestelmät kehittyvät ja oppivat itsenäisesti, ne tekevät näin vain ihmisen asettamissa rajoissa. Näin ollen järjestelmän kehittäjä määrittelee läpinäkymättömyydestä huolimatta, minkälaista sisältöä esimerkiksi generatiivinen tekoälyjärjestelmä tuottaa.

Koska oikeuskirjallisuudessa esitetyn mukaisesti ohjelmistotestaus ja muu toiminnallisuuden varmistaminen voi parhaimmillaan kattaa jopa 25 % ohjelmistokehityksen kokonaisbudjetista, voidaan järjestelmän kehittäjän olettaa täyttävänsä velvoitteensa tuotteen laatuvaatimuksista ennen markkinoille asettamista lähtökohtaisesti melko hyvin. Tämä on järjestelmän kehittäjänkin intressissä jo pelkästään liiketoiminnan kannattavuuden puolesta. Näin ollen läpinäkymättömyyden osalta korostuu tekoälyjärjestelmän käyttäjän vastuuasema. Edelleen, koska rakenteellinen läpinäkymättömyys tarkoittaa tekoälyjärjestelmän teknistä monimutkaisuutta, on käsillä oleva tilanne verrattavissa sellaiseen, missä tietyn teknisen ratkaisun käyttäjä ei tunne käyttämänsä ratkaisun toiminnallisuutta läpikotaisin. Tämänkaltaisen tietämättömyyden puolestaan ei ole lähtökohtaisesti vahingonkorvausoikeudellisesti merkityksellistä, koska olisi kohtuutonta edellyttää minkään teknologian tavanomaiselta käyttäjältä yksityiskohtaista tietoa teknologian toiminnallisuudesta.. Myös ohjelmistokehityksen näkökulmasta on jopa yleinen tapa alalla, että ohjelmoijat eivät tunne kehitystyössään käyttämiensä komponenttien kaikkia toiminnallisuuksia tarkasti.<sup>217</sup>

---

<sup>217</sup> Ks. Kallioniemi 2022, s. 159–162.

## 6.2. Vahinko

Kaikki tuottamusarviointi perustuu siihen, että on tapahtunut vahinko. Ilman vahinkoa ei ole vastuuta mitä määrittää. Kuten kappaleessa 5.2 on todettu liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen osalta, varsinaisen vahingon tapahtuminen jo tiedon hankintavaiheessa on erityisesti nykyaikana vähintäänkin kyseenalaistettavissa. Näin ollen liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen arviointi tässäkin tapauksessa alkaa vahingon olemassaolon punninnalla.

Vahingolla tarkoitetaan toteutuneen tapahtumakulun ja hypoteettisen tapahtumakulun erotusta, jolla päästään käsiksi reaali vahinkoihin, jotka varallisuusvahinkojen tapauksessa muutetaan vielä rahamääräisiksi.<sup>218</sup> Mikäli reaali vahinkojen edustamia taloudellisia vahinkoja ei ole osoitettavissa, ei vahinkoakaan voida katsoa syntyneen. Jos vahinkoa ei taas ole syntynyt, ei luonnollisesti vahingonkorvausvastuunkaan arviointi tule kyseeseen. Liikesalaisuusloukkausten vahingon määrää arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota kaikkiin tapauksessa ilmeneviin seikkoihin, kuten vahinkoa kärsineelle osapuolelle aiheutuneet kielteiset taloudelliset seuraukset, oikeudenloukkaajan saama perusteeton hyöty ja muut kuin taloudelliset tekijät, kuten aineeton vahinko, joka loukkauksesta on aiheutunut liikesalaisuuden haltijalle.<sup>219</sup> Yritysten kärsimien puhtaiden varallisuusvahinkojen tyypillisin ilmenemismuoto on tilanteet, missä yrityksen taloudelliset tulevaisuuden odotukset jäävät vahingon takia toteutumatta. Liikesalaisuuden kehittämiskustannukset ja liikesalaisuuden haltijan salassapitointressit voidaan ottaa huomioon vahingon määrää arvioitaessa.<sup>220</sup>

Kappaleessa 5.2 on todettu viitaten oikeuskirjallisuuteen, että liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen tilanteissa varsinaisen vahingon arviointiin vaikuttaa merkittävästi liikesalaisuuden hankkijan suhde liikesalaisuuden haltijaan, sekä hankkijan käyttötarkoitus liikesalaisuudelle. Lisäksi arviointiin vaikuttaa liikesalaisuuden takaisinvetomahdollisuus hankkijalta, eli voidaanko liikesalaisuus tehokkaasti poistaa hankkijan hallusta. Kappaleessa 5.2 todettiin myös oikeuskirjallisuudessa olevan esitetty, että liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen aiheuttama vahinko voi olla vähäistä, sillä vahinko tapahtuu usein vasta liikesalaisuuden käytövaiheessa.

Liikesalaisuuden hankkija on ulkopuolinen taho suhteessa liikesalaisuuden haltijaan. Liikesalaisuuden hankkijan ulkopuolisuuden voidaan katsoa sinänsä puoltavan vahingon syntymistä,

---

<sup>218</sup> Ks. Kappale 5.7.

<sup>219</sup> HE 49/2018 vp., s. 103.

<sup>220</sup> HE 49/2018 vp., s. 103–104.



sillä liikesalaisuus ikään kuin leviää sitä hallinnoivan tahon piirin ulkopuolelle. Toisaalta hankkijatahon ollessa haltijatahosta kokonaan ulkopuolinen taho, voidaan laillista hankintatavoista katsoa liikesalaisuuslain 3.4.1 §:n mukaisen itsenäisen keksimisen tai luomisen aseman korostuvan arvioinnissa. Tilanne olisi toinen, jos liikesalaisuuden hankkija olisi liikesalaisuuden haltijayrityksen työntekijä, sillä silloin yrityksen vaikuttamismahdollisuudet vahingon syntymiseen olisivat huomattavasti paremmat ja toisaalta tiedon itsenäinen keksiminen epätodennäköisempää.

Oikeuskirjallisuudessa esitetyn mukaisesti myös liikesalaisuuden käyttötarkoitus vaikuttaa vahingon arviointiin.<sup>221</sup> Lähtökohtaisesti voidaan katsoa, että liiketarkoituksessa hankittu tieto hankitaan hyödynnettäväksi liiketoiminnassa. Tällöin ainoastaan liiketoiminnan ohella sattumalta saatu tieto ei lukeutuisi sellaiseksi, mille olisi ainakaan alun perin ollut myös käyttötarkoitusta. Käyttötarkoituksen puuttuminen ei kuitenkaan estä toiminnan lukeutumista oikeudettomaksi hankinnaksi, sillä säännöksen mukaan nimenomaan hankintatoimen tulee olla moitittava ja hyvän tavan vastainen.<sup>222</sup> Käyttötarkoituksen arviointi kytkeytyy kuitenkin enemmän vahingon laajuuden ja tyyppin arviointiin, eikä niinkään vahingon syntymisen arviointiin, sillä liikesalaisuuden oikeudettoman hankinnan tilanteessa vahingon on synnyttävä itse hankintapahtumasta ollakseen korvattavissa säännöksen nojalla. Käyttötarkoituksen arviointi ei siten ole tässä yhteydessä tarpeellista. Liikesalaisuuden takaisinvetomahdollisuus puolestaan vaikuttaisi tekoälyjärjestelmien ja yleisesti digitaalisten ympäristöjen luonteen vuoksi puoltavan näkemystä vahingon syntymisestä.<sup>223</sup> Tekoälyjärjestelmien näkökulmasta ei myöskään ole pois suljettua, että jokin toinen syötekäyttötymisen muoto tuottaisi saman tuloksen, eli aiheuttaisi liikesalaisuuden hankinnan. Näin ollen varmin keino estää loukkauksen tapahtuminen uudestaan olisi kieltää tekoälyjärjestelmän käyttö hankkijataholta kokonaan, mikä puolestaan voisi lukeutua liikesalaisuuslain 8.3 §:n perusteella vastaajalle kohtuuttomaksi seuraamukseksi.

Nimenomaisesti liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen vahinkoarvioinnin osalta voidaan todeta, että vahingon olemassaolon kannalta keskeisesti vaikuttavat seikat, eli hankkijan suhde haltijaan ja liikesalaisuuden takaisinvetomahdollisuus puoltavat vahingon olemassaoloa. Vahinkoarvioinnissa tulee kuitenkin ottaa huomioon myös vahingon vahingonkorvausoikeu-

---

<sup>221</sup> Ks. Kappale 5.2.

<sup>222</sup> HE 49/2018 vp., s. 59.

<sup>223</sup> Takaisinvetomahdollisuuden realistisuutta on käsitelty kappaleessa 5.2. Lisäksi jo yleisen elämänkokemuksen perusteella voidaan katsoa, että tiedon absoluuttinen poistaminen sähköisestä järjestelmästä on vähintäänkin hankalaa.

dellinen määritelmä. Kappaleessa 5.7 kuvatun mukaan liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen tulisi vahingon konstituoidakseen johtaa vahingonkärsijän kannalta sitä epäedullisempaan asemaan, kuin missä hän olisi ollut ilman oikeudettoman hankinnan tapahtumista. Oikeudettoman hankinnan suhteen on keskeistä muistaa, että siihen ei sovelleta vahingosta riippumatonta käyttökorvausta. Loukkauksen korvausvelvollisuuden syntyminen edellyttää siis vahingon tapahtumista.

Oikeudettoman hankinnan tapahtuessa generatiivisen tekoälyjärjestelmän käytön yhteydessä liikesalaisuus ei häviä sen alkuperäiseltä haltijalta, sillä hankintatilanteessa hankkijalle siirtyy vain kopio liikesalaisuudesta tekoälyjärjestelmän tulosteen muodossa. Näin ollen alkuperäisen haltijan mahdollisuus hyödyntää liikesalaisuutta säilyy ja tältä osin tilanne vastaisi lähestulkoon sitä, että mitään ei olisi tapahtunut. On edelleen huomionarvoista, että liikesalaisuuden alkuperäisen haltijan mahdollisuudet hyödyntää liikesalaisuuttaan kaventuvat vasta silloin, kun liikesalaisuutta hyödyntää myös jokin toinen taho. Liikesalaisuuden hallintaa ei siis katsota vahingoksi. Tämä on sekä vahinko-opillinen fakta<sup>224</sup>, että liikesalaisuusjuridinen tosiasia.<sup>225</sup>

Pelkän liikesalaisuuden hankinnan ilman liikesalaisuuden hyödyntämistä ei voida myöskään katsoa vaikuttavan yrityksen odotusarvoisiin intresseihin, sillä hankinnasta ei voi edellä mainituin perustein aiheutua sellaista tilannetta, missä odotettu tuotto jäisi saamatta. Mikäli tuottoa jäisi saamatta liikesalaisuuden hankinnan perusteella, olisi käsillä oltava jo tilanne, missä liikesalaisuutta on myös hyödynnetty ja siten tilanteeseen sovellettaisiin vahingonkärsijälle edullisempaa liikesalaisuuden oikeudettoman käyttämisen normistoa. Kaikista tehokkain tapa määrittää vahinkoa kielletyn hankinnan tilanteissa olisi todennäköisesti liikesalaisuuden kehityskustannusten ja liikesalaisuuden haltijan salassapitointressien kautta, sillä näihin tekijöihin ei liity oikeudenloukkaajan hyötynäkökulmia, mikä on liikesalaisuuden oikeudettoman käyttämisen suhteen helpoin tapa määrittää vahinkoa.

Näiden seikkojen osalta on jo selvää, että liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen muodossa tapahtuvan varsinaisen vahingon syntyminen generatiivisen tekoälyjärjestelmän käytön yhteydessä on sinänsä mahdollista, mutta käytännössä vähintäänkin hyvin epätodennäköisesti realisoituva tilanne. Siten liikesalaisuuslain 11.2 §:n mukainen korvausvastuukaan ei myös-

---

<sup>224</sup> Liikesalaisuuden alkuperäinen haltija ei joudu epäedullisempaan asemaan.

<sup>225</sup> Liikesalaisuus ei ole yksinoikeus ja siten sen pelkkä hallinta ei ole oikeudetonta.

kään tulisi sovellettavaksi usein. Mikäli joitain vähäisiä vahinkoja olisi kuitenkin osoitettavissa, tulisi niitä koskevia vastuukysymyksiä arvioida tuottamusarvioinnin puitteissa. Tätä käsitellään seuraavassa kappaleessa.

Liikesalaisuuslain sääntelemät muut oikeudettomasta hankinnasta seuraavat oikeussuojakeinot, eli kiellot ja korjaavat toimenpiteet, eivät edellytä vahingonkorvausoikeudellisen vahingon syntymistä, ja tilanne olisi siten niiden osalta sinänsä erilainen. Näihinkin oikeussuojakeinoihin vetoaminen edellyttäisi kuitenkin sitä, että liikesalaisuuden haltijalle on jollain tapaa tullut ilmi liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen, mikä puolestaan ilmenee lähtökohtaisesti vasta liikesalaisuuden oikeudettoman käytön yhteydessä. Liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen ja oikeudeton käyttäminen ovat siis käytännön tasolla läheisesti kytköksissä toisiinsa siten, että oikeudetonta käyttämistä koskevat oikeussuojakeinot ovat niin korvausseuraamuksiltaan, kuin muilta seuraamuksiltaan huomattavasti tehokkaampia vahingonkärsijän näkökulmasta.

### 6.3. Tuottamus

Generatiivisten kielimallien ominaisuuksien osalta on todettu vuorovaikutteisuuden asteen vaikuttavan tuottamuksen syntymiseen lieventävästi. Toiseksi näiden tekoälyjärjestelmien suhteen todettiin niiden avustavan luonteen korostavan inhimillisen toiminnan moitittavuuden merkitystä tuottamusarvioinnissa. Kolmanneksi todettiin, että läpinäkymättömyys ei vaikuta tuottamusarviointiin ja siten korostaa tekoälyjärjestelmän käyttäjän vastuuasemaa. Nämä seikat ovat siis osa tuottamusarvioinnin lähtökohtia. Vaikka tuottamus voi syntyä teosta tai lainlyönnistä, on ainoastaan aktiivisesta toiminnasta johtuva tuottamus tutkimuksen kannalta relevanttia, sillä liikesalaisuusloukkaus avustavan, generatiivisen tekoälyjärjestelmän avulla vaatii henkilöltä aktiivista toimintaa syötteiden muodossa.

Toiminnan, eli generatiivisen tekoälyjärjestelmän käytön kuuluessa tuottamusvastuun piiriin, tulee tuottamusarvioinnissa seuraavaksi määrittää toiminnassa vaadittavan huolellisuuden taso. Tämä taso määritetään ensisijaisesti normiperustaisesti ja toissijaisesti riskiperustaisesti huomioon ottaen *bonus pater familias* -periaate, loukatun intressin tärkeys, vahinkoriskin suuruus ja muiden toimintavaihtoehtojen kustannukset. Vaikka normiperustainen tuottamusarviointi on ensisijainen keino määrittää vaadittavan huolellisuuden taso, ei generatiivisten tekoälyjärjestelmien käytölle voida sanoa vakiintuneen yleistä nimenomaista normipohjaa mitä soveltaa.<sup>226</sup>

---

<sup>226</sup> Yleispäteväksi normipohjaksi voidaan kuitenkin osoittaa laki sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa ja sen sääntelejä hyvän liiketavan vastaisuus. Hyvän liiketavan vastaisuus on kuitenkin erittäin väljä käsite

Näin ollen riskiperustainen arviointitapa on mielekkäämpää ottaa liikesalaisuusloukkauksen syntymisen lähtökohdaksi.<sup>227</sup>

Riskiperustainen arviointi on generatiivisten tekoälyjärjestelmien käytön yhteydessä tapahtuvien liikesalaisuusloukkausten kannalta luontevaa myös siksi, että riskiperustaisessa arvioinnissa varsinaiseen riskitoimintaan ryhtyminen ei perusta tuottamuksellisuutta, vaan erikseen on otettava kantaa vielä riskinottamisen kannattavuuteen.<sup>228</sup> Perusteltavuus johtuu siitä, että generatiivisten tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyy kappaleissa 2.1–2.3 esitetyllä tavalla kiinteä, tietojenkäsittelytieteellisesti selvitetty riski silloin, kun ne pohjautuvat suuriin kielimalleihin, mikä on kappaleessa 1.1 esitetyllä tavalla tällä hetkellä kaikista tehokkain tapa kehittää vastaavia järjestelmiä. Näin ollen generatiivisen tekoälyjärjestelmän käyttöön ryhtyessä on väistämättäkin arvioitava riskinottamisen kannattavuutta.

Suuriin kielimalleihin pohjautuvat generatiiviset kielimallit oppivat uusia toiminnallisuuksia ennalta-arvaamattomalla tavalla ilmaantuen, ne ovat luonteeltaan satunnaisia ja siten hallusinoivat tai replikoivat dataa ja niissä olevat haitalliset ominaisuudet voivat pahimmillaan olla merkittävän laaja-alaisia ominaisuuksien periytyvyyden vuoksi. Myös tekoälyjärjestelmien kohdistettavuus voi aiheuttaa tarkoituksettomia seurauksia järjestelmän toiminnalle.<sup>229</sup>

Toisin sanoen tämänkaltaisen teknologian hyödyntämiseen liittyy monenlaisia riskejä, joiden siedettävyyttä on arvioitava osana järjestelmien käyttöön liittyvää tuottamusta. Erityisesti kappaleessa 2.3.3 käsitelty datareplikaatio on sellainen konkreettinen ja säännönmukainen, tieteellisesti selvitetty riski. Kappaleessa esitetyllä tavalla replikaation määrä kasvaa suhteessa kielimallin kokoon, vaikkakin tarkkaa kasvusuhdetta ei ole vielä pystytty tutkimuksen vähäisyyden takia esittämään.<sup>230</sup> Jo tehdyn tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin katsoa, että tämän hetken tehokkaimpien generatiivisten kielimallien replikointiprosentti on enemmän kuin 1 % koulutusdatasta. Tämän lisäksi hallusinaatio ja ilmaantuvat ominaisuudet luovat omanlaisensa kokonaisriskiä kasvattavat osatekijänsä. Riskejä pohtiessa on myös muistettava, kuinka valta-

---

ja sen tulkinta vastaa luonteeltaan pitkälti riskiperustaisen tuottamusvastuun tulkintaa. Myöskään SopMenL:n ei voida katsoa varsinaisesti määrittävän vaadittavaa toiminnan huolellisuuden tasoa yleistä luonnehdintaa tarkemmin ja siten normiperustaisessa arvioinnissa sen tuoma lisäarvo olisi vähäinen. Ks. Villa et al. 2020, Sopimaton menettely, Sopimaton menettely liiketoiminnassa, Johdanto, Yleislauseke.

<sup>227</sup> Ks. Kallioniemi 2022, s. 152.

<sup>228</sup> Ibid.

<sup>229</sup> Ks. Luku 2.

<sup>230</sup> Isommat mallit opettelevat koulutusdatastaan ulkoa kuitenkin 2–5 kertaa enemmän kuin pienemmät mallit samassa malliperheessä. Carlini et al. 2023, s. 2.

vista tietojärjestelmistä modernien tekoälyjärjestelmien tilanteessa on kyse. Jokainen uusi versio tietystä järjestelmästä on jo todistetusti entistä monta kertaa mittavampi ja nykyjärjestelmät liikkuvat mahdollisesti jo triljoonissa parametreissa.<sup>231</sup>

Kun ottaa huomioon tekoälyjärjestelmien käytön potentiaaliset hyödyt yritystoiminnassa, on niiden käytölle riskeistä huolimatta vahvoja yhteiskunnallisia perusteita.<sup>232</sup> Oikeuskirjallisuudessa esitetty liiallisen riskin kantamisen periaate riskiperustaisessa tuottamusarvioinnissa antaa myös vahingonkorvausjuridisen perusteen riskien suhteellisen hyväksyttävyyden punninnalle. Periaatteen mukaan, jos henkilö vaarantaa liikaa toisen perusoikeuksia, hänen on korvattava tälle liiallisen riskin toteutuessa aiheutuva vahinko.<sup>233</sup> Riskiperustaisen arviointitavan valintaa tukee myös puhtaiden varallisuusvahinkojen yhteydessä ilmenevän juridisen ajattelu perusluonne, eli toiminnan sallittavuus suhteessa yhteiskunnassa yleisesti hyväksytyihin toimintamalleihin, mikä on liikesalaisuusloukkausten kontekstissa vapaan kilpailu ja hyvä liiketapa.<sup>234</sup>

Riskiperustaisen arvioinnin lähtökohdiksi voidaan tarkemmin ilmaistuna ottaa vahingon ennakoitavuus, todennäköisyys, luonne ja määrä, vahingon välttämisen mahdollisuus ja vahingon välttämiseksi tarpeellisten toimien kustannukset ja näiden kustannusten jakaantuminen.<sup>235</sup> Näiden seikkojen perusteella arvioidaan siis, onko henkilö toiminut moitittavasti eli tuottamuksellisesti. Koska riskiperustaisella arvioinnilla on oikeustaloustieteellinen pohja, sitä sovellettaessa arviointi perustuu kokonaistaloudellisuuteen ja tuottamukselliseksi katsotaan kokonaistaloudellisesti epäedullinen toiminta.<sup>236</sup>

Tiivistetysti arvioitaessa generatiivisen tekoälyjärjestelmän käytön yhteydessä tapahtuvan liikesalaisuusloukkauksen tuottamusta arvioinnissa otetaan huomioon vahingon ennakoitavuus, todennäköisyys, luonne ja määrä, vahingon välttämisen mahdollisuus ja vahingon välttämiseksi tarpeellisten toimien kustannukset ja näiden kustannusten jakaantuminen suhteessa yhteiskunnassa yleisesti hyväksytyihin liiketapoihin ja vapaan kilpailun edistämiseen siten, että tekoälyjärjestelmän käyttäjän vastuuasema korostuu.

---

<sup>231</sup> Ks. Kappale 2.3.3.

<sup>232</sup> Ks. Kappale 1.1.

<sup>233</sup> Mielityinen 2006, s. 224.

<sup>234</sup> Ks. Kappale 5.4.1 ja KKO 2005:105.

<sup>235</sup> Ks. Kallioniemi 2022, s. 152.

<sup>236</sup> Ks. Kappale 5.4.2 riskiperusteisesta arvioinnista.

Liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen suhteen vahingot ovat hyvin vaikeasti ennakoitavissa. Tämä johtuu osaltaan siitä, että vahinkoja ei välttämättä edes muodostu edellä selostetuilla perusteilla. Mikäli vahinko siis tapahtuu, olisi ensinnäkin syytä arvioida ennakoitavuusrajoituksen vaikutusta tuottamukseen. Ennakoitavuusrajoituksen mukaan tuottamuvastuu ei käsitä sellaisia tilanteita, missä vahinko on ollut vahingonaiheuttajan kannalta ennalta arvaamaton. Tähän puolestaan vaikuttaa vahingon syntymisen todennäköisyys: Vahingon syntymisen todennäköisyyden arvioinnille on esitetty lähtökohtia selostettaessa generatiivisten tekoälyjärjestelmien teknisiä ominaisuuksia ja niiden perusteella voidaan olettaa, että vähintään 1 % koulutusdatasta tulee replikoiduksi tekoälyjärjestelmän tulosteeseen. Koulutusdatan määrää voidaan hahmottaa toteamalla, että GPT-3 koulutettiin noin 45:llä teratavulla dataa, mikä vastaa suurin piirtein 90:tä miljoonaa romaania.<sup>237</sup> Tämän tiedon perusteella voidaan sanoa, että prosentti noin valtavasta määrästä tekstidataa tuskin aiheuttaa liikesalaisuusloukkauksia usein, jos koskaan. Suhteesta ei välttämättä voi kuitenkaan vetää suoria johtopäätöksiä, sillä modernien pohjamallien arkkitehtuuri voi perustua myös niin sanottuun *mixture of experts* -arkkitehtuuriin, missä tietyistä aihealueista vastaa pohjamallin sisällä pienemmät, erikoistuneet tekoälymallit, näin pienentäen tiettyyn tehtävään sovellettavissa olevaa datamassaa.<sup>238</sup> Tästä huolimatta, *mixture of experts* -arkkitehtuurin ei voida perustellusti sanoa aiheuttavan juridisesti merkittävää muutosta vahingon todennäköisyyden arvioinnissa. Näin ollen vahingon syntymisen voidaan katsoa olevan epätodennäköistä.

Vahingon luonteeseen ja määrään on hankintatilanteissa otettu kantaa jo edellisessä kappaleessa todeten niiden olevan laajuudeltaan usein pieniä ja määrältään vähäisiä. Näin ollen tuottamusarvioinnissa on aiheellista tarkastella seuraavaksi vahingon välttämisen mahdollisuutta ja vahingon välttämiseksi tarpeellisten toimien kustannuksia ja näiden kustannusten jakaantumista.

Tutkimus tarkastelee liiketoimintatilanteita ja siten liiketarkoituksessa tapahtuvaa tekoälyjärjestelmän hyödyntämistä. Vahingon välttämisen mahdollisuuden suhteen tulee siis arvioida sitä, kuinka keskeinen osa liiketoiminnan harjoittamisesta tekoälyjärjestelmän hyödyntäminen on. Tämä saattaa muuttua ajan myötä, sillä kuten oikeuskirjallisuudessakin on todettu, jossain vaiheessa käsillä saattaa olla tilanne, missä tekoälyn hyödyntäminen on niin normalisoitunut ja yleisesti hyväksytty toimintatapa, että tekoälyjärjestelmän käyttämättömyys koituu kalliiksi

---

<sup>237</sup> Halpern 2023.

<sup>238</sup> Betts 2023.

yrityksille ja siten aiheuttaa kustannuksia enemmän kuin tekoälyjärjestelmän käyttäminen.<sup>239</sup> Näin ollen myös tarpeellisten toimien aiheuttamat kustannukset muuttuvat suhteessa yhteiskunnassa vallitseviin tekoälyjärjestelmien kaupallisen hyödyntämisen käytänteisiin. Nykyhetken osalta voitaisiin silloin arvioida ainakin, että vahingon välttäminen on teknologian saapessa markkinoille helpompaa olemalla käyttämättä järjestelmää ja siten myös kustannukset vahingon välttämiseksi olisivat pienet. Myöhemmin teknologian yleistyessä tilanne olisi päinvastainen siten, että vahingon välttämisen mahdollisuus pienenee ja kustannukset välttämislle kasvavat, sillä riippuvuus tekoälyjärjestelmistä kasvaa.

Viimeiseksi on arvioitava vielä toiminnan sallittavuutta yhteiskunnan kokonaisedun kannalta positiiviset vaikutukset huomioon ottaen. Tekoälyteknologian ollessa vielä murrosvaiheessa on selvää, että sen hyödyntäminen ei saa aikaan merkittäviä positiivisia vaikutuksia, vaan päinvastoin tekoälyjärjestelmiin liittyvien riskien vuoksi sillä saattaisi olla enemmän haitallisia vaikutuksia. Halu päästä hyödyntämään tekoälyä on kuitenkin suuri sen tarjoamien hyötyjen vuoksi ja siten onkin vain ajan kysymys, kunnes tilanne tältä osin muuttuu. Nykytilan suhteen voidaan kuitenkin todeta, että tekoälyjärjestelmän hyödyntäminen ei saa aikaan yhteiskunnallisesti positiivisia vaikutuksia ja siten toiminta olisi tältä osin moitittavampaa.

Vapaa kilpailu puolestaan ajaa arviointia vastakkaiseen suuntaan liikesalaisuuden ydinluonteen johdosta. Liikesalaisuus ei ole yksinoikeus ja siten sen oikeudettomalle hankinnallekin asetetut edellytykset täytyvät vain riittävän moitittavuuden tilanteissa. Riittävä moitittavuus vaatii lopulta kokonaisarviointia, jonka suhteen voidaan todeta seuraavalla tavalla: Tuottamusta puoltavat tekoälyteknologian murrosvaiheessa vahingon välttämisen mahdollisuus, käyttäjän korostunut vastuuasema ja hyvä liiketapa. Toisaalta tapaturmaa puoltavat vahingon määrä ja luonne, todennäköisyys sekä vapaa kilpailu.

Punninta-apuna voidaan käyttää aiemmin kuvattua vahingonkorvausoikeudellista liiallisen riskin kantamisen periaatetta, jossa tasapainottelu perustuu toimintavapauden ja perusoikeuksien suojan yhteensovittamiselle: Yhtäältä on sallittava inhimillisten ja mielekkäiden toimintojen harjoittaminen ja toisaalta ihmisten perusoikeuksia on suojattava loukkauksilta.<sup>240</sup> Punnintaa on Mielityisen mukaan tehtävä hyväksitysten toteuttamisedellytysten näkökulmasta siten, että arvioidaan kuinka riskiä pienentävät varotoimenpiteet olisivat hyödyttäneet vahingonkärsijöi-

---

<sup>239</sup> Kallioniemi 2022, s. 163–165.

<sup>240</sup> Mielityinen 2006, s. 227.

den ja muiden hyväksytysten toteuttamisedellytyksiä. Huomioon on otettava myös, kuinka varoimenpiteet olisivat haitanneet toiminnanharjoittajan ja muiden hyväksytysten toteuttamisedellytyksiä.<sup>241</sup>

Tarkasteltavassa liikesalaisuuden oikeudettoman hankinnan tilanteessa voitaisiin katsoa, että koska liikesalaisuuden alkuperäiselle haltijalle jää samanarvoinen mahdollisuus hyödyntää liikesalaisuuttaan hankinnasta huolimatta, olisi liiallisen riskin kantamisen periaatteen valossa oikeudellisempaa todeta vahingon olleen tapaturmainen, sillä korvausvastuun asettaminen haittaisi vahingonaiheuttajan hyväksytysten toteuttamisedellytyksiä enemmän, kuin vahingonkärsijän hyväksytysten toteuttamisedellytyksiä. Vahingonaiheuttajan toimintavapaus tekoälyteknologian käytön suhteen olisi siis vahvempi arvo. Näin voidaan sanoa pitkälti siitä syystä, että generatiivisissa tekoälyjärjestelmissä liikesalaisuuden oikeudeton hankkiminen harvoin aiheuttaa isoja vahinkoja, tai estää liikesalaisuuden alkuperäisen haltijan tiedon hyödyntämismahdollisuuksia, mutta toisaalta kokonaisen teknologian käyttämisen kieltäminen vaikuttaisi merkittävästi vahingonaiheuttajan toimintavapauteen ja toiminnan mielekkyyteen.

Tilannetta voidaan arvioida myös Learned Hand -kaavan tyyppisen punninnan mukaan. Suomalaisessa oikeuskäytännössä on kuitenkin sovellettu vastaavaa laskentamallia vain löyhästi, ottaen huomioon myös riskien suuruudet ja eri toimintavaihtoehtojen mahdollisuudet. Kappaleessa 5.4.2 käsitelty korkeimman oikeuden ratkaisu KKO 1989:129 sovelsi Learned Hand -kaavaa muistuttavaa ajattelua turvallisuustoimenpiteiden mitoittamisessa. Turvallisuustoimenpide-ajattelu soveltuu myös käsillä olevassa tilanteessa, joten kysymys siis kuuluu: Kuinka mittavat turvatoimenpiteet tiedon hankkineen tahon tulisi järjestää, jotta toimintaa ei katsottaisi hankintakiellon vastaiseksi? Selvää on, että vahingon todennäköisyyden ja vahingon määrän tulo on pieni hankintakiellon vastaisissa tapauksissa. Saamatta jäädyt hyödyt voivat puolestaan vaihdella paljon, ja toisaalta vahingon välttämisen edellyttämät kustannukset olisivat pienet teknologian ollessa uusi markkinoilla, mutta sen vakiinnuttua kustannukset olisivat suuret.<sup>242</sup> Arvioinnissa keskeisiksi tekijöiksi nousisivat yleisesti ottaen siis otettavan riskin siedettävyyssuhteessa siihen, että tekoälyjärjestelmää ei käyttäisi ollenkaan. Tällöin saamatta jäämien hyötyjen arvo, eli vahingon välttämisen edellyttämät kustannukset voisivat jäädä korkeammiksi

---

<sup>241</sup> Mielityinen 2006, s. 228.

<sup>242</sup> Vahingon välttämisen edellyttämät kustannukset olisivat pienet siitä syystä, että tekoälyjärjestelmän käyttäminen ylipäänsä olisi poikkeuksellista markkinoilla ja siten vahinko olisi vältettävissä yksinkertaisesti olemalla käyttämättä järjestelmää. Ks. Kallioniemi 2022, s. 163–165 vahingonkorvausvastuusta käyttämättömyyden perusteella.



kuin vahingon todennäköisyyden ja odotettavan vahingon tulo. Käsillä olisi siis tässäkin tapauksessa tapaturma, eli tuottamukseton vahinko.

#### **6.4. Syy-yhteys**

NESS-kausalliteetin mukaan tarkasteltava teko tai laiminlyönti on tietyn seurauksen syy, jos (ja vain jos) se on välttämätön osa seurausta edeltävää seikastoa, joka on ollut riittävä seuraamuksen aikaansaamiseksi. Tässä tapauksessa syötteen antaminen generatiiviselle kielimallille on välttämätön osa liikesalaisuuden hankintaa edeltävää seikastoa.<sup>243</sup> Se on myös riittävä seuraamuksen aikaansaamiseksi, sillä tutkimuskohteeksi on rajattu ne tilanteet, missä tekoälyjärjestelmät käsittelevät liikesalaisuuksia. Tilanne saattaisi kuitenkin tietyissä tapauksissa olla erilainen, jos liikesalaisuus ei olisi jo valmiiksi järjestelmässä. Tällöin nimittäin syötteen antaminen järjestelmälle ei olisi riittävä syy vahingon aiheutumiselle, sillä liikesalaisuuden joutuminen järjestelmään ylipäänsä olisi vahingonaiheuttamisvoimaltaan suurempi, kuin syötteen antaminen ja liikesalaisuuden hankkiminen sen seurauksena. Syy-yhteyden arviointi on siis nykyisen oikeusjärjestyksen kontekstissa käytännön tilanteissa välttämätöntä ja se määrittää myös olenaisella tavalla korvausvastuun syntymistä.

Syy-yhteyden määrittäminen tämän tutkimuksen tarkoitusten vuoksi lienee kuitenkin vähemmän relevantti seikka. Kuten kappaleessa 6.1 todettiin, eivät generatiiviset tekoälyjärjestelmät ole autonomisia järjestelmiä siinä mielessä, että niiden hyödyntäminen hälventäisi toiminnan ja vahingon välistä yhteyttä. Generatiivisen kielimallin toimintaan liittyy aina yksiselitteinen ihmisen myötävaikutus. Kysymys olisi huomattavasti moniulotteisempi sellaisten tekoälyjärjestelmien osalta, mitkä ovat välittömästi vuorovaikutuksessa ympäröivään maailmaan ja toimivat autonomisemmin kuin generatiiviset kielimallit. Syy-yhteyden suhteen korostuu siis tekoälyjärjestelmän ominaisuuksien ja toiminnallisuuden luonteen kriittinen arviointi. Tekoälyteknologian edustaessa teknologisen kehityksen kärkeä, ei tekniselle viitekehykselle tule antaa liikaa tilaa sen juridisen arvioinnissa, sillä se voi johtaa juridisiin virhearvioihin.<sup>244</sup>

#### **6.5. Tulevan sääntelyn potentiaalinen vaikutus**

---

<sup>243</sup> Ks. Kappale 5.6.2 synn välttämättömyydestä.

<sup>244</sup> Kallioniemi 2022, s. 139.

### 6.5.1. *Tekoälysäädös*

Tekoälysäädöksessä täsmennetään sitä, mikä katsotaan riskiksi tekoälyjärjestelmien toiminnallisuuden puitteissa. Säädöksen mukaan riskiksi luokitellaan vahingon tapahtumisen todennäköisyyden ja vahingon haitallisuuden yhdistelmä, kun taas korkeaksi riskiksi säädöksen mukaan luokiteltaisiin vaikutukseltaan, haitallisuudeltaan, kestoaltaan ja todennäköisyydeltään merkittävä riski.<sup>245</sup> Liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen osalta on todettu vahinkojen syntymisen olevan käytännössä varsin epätodennäköistä. Näin ollen tekoälysäädöksen puitteissa voitaisiin katsoa ainakin vahingon haitallisuuden olevan melko pieni suhteessa generatiivisten tekoälyjärjestelmien käytön yhteydessä tapahtuvaan liikesalaisuuksien hankintaan.

Vahingon todennäköisyyteen puolestaan vaikuttaisi kappaleessa kaksi esitettyä riskiominaisuudet, erityisesti datareplikaatio. Kappaleessa kaksi esitetyillä perusteilla todennäköisyydenkin voidaan kuitenkin katsoa olevan verrattain pieni, vaikkakin mahdollinen ja syötekäyttäytymisestä riippuvainen, sillä koulutusdatan määrä on nykyisissä tekoälyjärjestelmissä niin valtava, että sen replikaatiosta aiheutuvan vahingon todennäköisyys voidaan katsoa olevan erittäin marginaalinen. Lisäksi tekoälysäädöksen pohjamalleille asettamien laatu-, tuotekehitys- ja testausvaatimusten perusteella datareplikaation aiheuttaman vahingon riski tulee olemaan niin alhainen kuin teknologia sallii.<sup>246</sup> Näitä velvoitteita ovat muun muassa riskien ennakoiva identifiointi, minimointi ja ehkäiseminen, dokumentointi ja niiden perusteellinen selvittäminen palvelun käyttäjälle.<sup>247</sup>

Vahingon haitat ovat siis vähäiset ja tekoälysäädös velvoittaa niiden todennäköisyyden minimointiin ja väistämättömien potentiaalisten vahinkojen dokumentointiin. Tekoälysäädöksen voidaan siten katsoa vaikuttavan liikesalaisuuden oikeudettoman hankkimisen aiheuttaman vahingon todennäköisyyteen lieventävästi jo entuudestaan epätodennäköistä vahinkoa.

Generatiivisten järjestelmien pohjamallit tulisi suunnitella myös siten, että niiden tuottaman sisällön voidaan helposti todeta olevan tekoälyn eikä ihmisen tuottamaa. Lisäksi niiden toiminnassa tulee varmistaa unionin lainmukaisuus ja niiden tekijänoikeussuojattu koulutusdata tulee dokumentoida ja asettaa riittävällä tavalla julkisesti saataville. Koulutusdataan liittyvä läpinäkyvyyden parantaminen on sinänsä omiaan edistämään vahinkojen minimointia. Toisaalta

---

<sup>245</sup> Parliament position, 1(a) ja 1(b) artikla.

<sup>246</sup> Ks. Kappale 2.3.3. ja kappale 3.1.4.

<sup>247</sup> Ks. Kappale 3.1.4.

tekoällysäädöksen 28 artiklan mukaan artiklan asettamat läpinäkyvyysvelvoitteet eivät koske liikesalaisuuksia, ellei niiden säilymisestä huolehdita liikesalaisuusdirektiivin mukaisesti.

#### 6.5.2. *Tekoälyvastuudirektiivi*

Tekoälyvastuudirektiivin mukaan sen sääntely tulee sovellettavaksi vain, mikäli vahinko on luokiteltavissa vahingoksi kansallisen lainsäädännön tarkoittamalla tavalla. Näin ollen tekoälyvastuudirektiivi vaikuttaisi liikesalaisuuden oikeudettoman hankinnan problematiikkaan vain niissä tilanteissa, missä voitaisiin osoittaa tapahtuneen vahinko. Mikäli vahinko voitaisiin kuitenkin osoittaa, vastaisi tekoälyvastuudirektiivin määritelmä vahingonkorvausvaatimuksesta täsmällisesti tutkimuksessa käsiteltyä problematiikkaa, eli tekoälyjärjestelmän tulosten aiheuttamaa vahinkoa.

Tekoälyvastuudirektiivi helpottaa yleisesti mahdollisiin vahinkotilanteisiin liittyvää vahingonkorvausoikeudellista arviointia syy-yhteyden osalta, sillä ilman tekoälyvastuudirektiivin syy-yhteysolettamaa se jäisi erikseen arvioitavaksi. Direktiivin mukaan syy-yhteys voidaan olettaa käyttäjän syöteen ja aiheutuneen vahingon välille, mikäli sen osoittaminen koituisi kantajalle kohtuuttoman vaikeaksi. Generatiivisten kielimallien osalta on kuitenkin todettu syy-yhteyden arvioinnin olevan irrelevanttia tutkimuksen tarkoittamissa tilanteissa järjestelmien luonteen ja toiminnallisuuksien vuoksi ja siten syy-yhteyssääntelynkin vaikutukset ovat näissä tilanteissa vähäiset. Käytännössä kuitenkin tekoälyvastuudirektiivi vaikuttaisi syy-yhteyden arviointiin niin, että vastaajan tulisi kumota syy-yhteysolettama osoittamalla, että toiminta ei ollut riittävä aiheuttamaan vahinkoa. Tämä puolestaan tarkoittaisi sitä, että vastaajan tulisi osoittaa, että liikesalaisuutta ei ole alunperinkään ilmaistu tekoälyjärjestelmälle, ja että liikesalaisuuden hankkiminen lukeutuisi siten liikesalaisuuslain tarkoittamaksi itsenäiseksi keksimiseksi tai luomiseksi. Ilmaisun puuttumisen osoittaminen saattaisi olla erittäin hankalaa, joten tekoälyvastuudirektiivin voidaan katsoa parantavan vahingonkärsijän asemaa.

Myös kohtuuttoman näyttötaakan edellytys olisi yleisesti ottaen mitä todennäköisimmin helposti aktualisoituva ja siten keskeinen sääntö vahingonkärsijän oikeusaseman kannalta. On kuitenkin muistettava, että säädöksen perusteella tuottamusta ei voida generatiivisten kielimallien suhteen olettaa, sillä ne eivät lukeudu suuririskisten tekoälyjärjestelmien joukkoon tekoällysäädöksen tarkoittamassa merkityksessä.

### 6.5.3. Ohjeet ja säännöt

Generatiivisten tekoälyjärjestelmien käyttöön liittyvän normipohjan tulee todennäköisesti ensimmäisenä muodostamaan yritysten sisäiset ohjeet ja säännöt, sillä vastaavia politiikkoja on jo kehitteillä ja muutamia pohjia tarjolla internetissä, siinä missä lainsäädännön voimaan astuminen on vielä eittämättä kesken. Tuottamusvastuun arviointitavaksi muodostuisi siis normiperustainen arviointi ja sen pohjaksi muodostuisivat siis yritysten sisäiset ohjeet ja säännöt.<sup>248</sup> Koska kyseisenlaiset normit ovat luonteeltaan yrityskohtaisia, sekä ilmiönä yleisesti uusia ja muotoaan hakevia, voidaan vastaavista normeista esittää vain edustavia esimerkkejä.

Yrityskohtaisten politiikkojen suhteen tulee vielä erikseen tarkastella, millä perusteella henkilö on velvoitettu noudattamaan niitä, sekä oliko henkilö tietoinen vastaavien politiikkojen olemassaolosta. Tutkielman näkökulmaksi on valittu yritystenvälisesti tapahtuvat liikesalaisuusloukkaukset. Tällöin voidaan olettaa, että vaikka yritykset vastaavatkin vahingoista, on vahinkojen taustalla aina joku yrityksen henkilöstöstä. Tällöin työntekijöitä sitoisi erinäiset politiikat työsuhteen perusteella. Hallintoelimen jäsenten voidaan myös katsoa olevan velvoitettuja noudattamaan erinäisiä yrityksen laatimia ohjeita KKO 1997:110 perusteella.<sup>249</sup> Mitä tulee tietoisuuteen politiikkojen olemassaolosta, voidaan johdon todeta olevan viran puolesta niistä tietoinen. Työntekijän voitaisiin puolestaan katsoa olevan tietoinen vastaavista politiikoista esimerkiksi työ sopimuksen ja perehdytyksen perusteella.<sup>250</sup>

Erinäisiä pohjia tekoälyn käyttöön liittyville politiikoille on jo saatavilla internetissä. Poliitikapohjissa käsitellään tekoälyn käyttöä korostamalla sen riskejä suhteessa hyötyihin. Poliitikapohjissa käsitellään lähtökohtaisesti järjestelmän käyttäjän näkökulmista tekoälyjärjestelmän hyväksytyä käyttötapaa, ei-hyväksytyä käyttötapaa, ketkä saavat käyttää tekoälyjärjestelmiä, minkälaisia tekoälyjärjestelmiä ylipäättänsä saa käyttää ja minkälaista sisältöä järjestelmiin saa syöttää. Joissain politiikoissa säännellään myös siitä, että tekoälyjärjestelmien käyttö on hyväksytyä vain tietyillä toiminta-alueilla, tai että miten käytön tuloksena saatuun tulosteesseen tulisi suhtautua. Ehdot vastaavat yleisesti ottaen sitä, mitä voisi vastaavanlaiselta poliitikalta yleisen elämäkokemuksen ja tekoälyä ympäröivän keskustelun perusteella olettaa. Huomiota on kuitenkin kiinnitettävä ehtoon tekoälyjärjestelmän tulosteen käytöstä.<sup>251</sup>

---

<sup>248</sup> Luonnollisesti soveltuvan lainsäädännön astuessa voimaan siirtyy sille myös primäärinormiston luonne. Myös yritysten sisäiset ohjeet ja käytännöt muovautuvat tällöin vastaamaan kyseistä normistoa.

<sup>249</sup> Ks. Tarkemmin kappale 5.4.2 KKO 1997:110 osalta.

<sup>250</sup> On varsin tavanomaista edellyttää uusilta työntekijöiltä erinäisiin työnantajan politiikkoihin perehtymistä.

<sup>251</sup> Ks. Tarkemmin ehtopohjista Workable, Rohleder 2023, Schaefer 2023.

Esimerkkiehdossa säänneltäisiin tarkemmin immateriaalioikeuksien käytöstä. Ehdon tarkka sanamuoto on ”Users must respect and protect intellectual property rights, both internally and externally. Unauthorized use of copyrighted material or creation of content that infringes on the intellectual property of others is strictly prohibited”.<sup>252</sup> Ehdolla siis edellytetään immateriaalioikeuksien kunnioittamista niin yrityksen sisäisestä kuin ulkoisesta näkökulmasta. Lisäksi tekijänoikeudella suojatun sisällön käyttäminen, ja immateriaalioikeudella suojatun sisällön tuottaminen on ehdon mukaan kielletty. Ehto on varsinaisten immateriaalioikeuksien näkökulmasta lähtökohtaisesti ongelmaton, sillä esimerkiksi jo tekijänoikeutta loukkaavan teoksen tekeminen on kielletty.<sup>253</sup> Liikesalaisuuksien näkökulmasta ehto on kuitenkin tulkinnanvarainen ja vaatisi tarkempaa tulkintaa soveltuvan oikeusjärjestyksen käsityksestä liikesalaisuuden luonteesta immateriaalioikeutena. Liikesalaisuuden hybridiluonteen johdosta liikesalaisuuksista säänneltäisiin todennäköisesti selvyyden vuoksi erikseen tai ainakin nimenomaisesti mainitsemalla säännön koskevan myös liikesalaisuuksia.

Tällöin tulisi arvioitavaksi liikesalaisuuden hankkineen henkilön huolimattomuus suhteessa ehtoihin. Yleisesti ottaen normin asettamista vaatimuksista poikkeamisen voidaan katsoa konstituivan laiminlyönnin ja siten huolellisuusvelvoitteen rikkomisen.<sup>254</sup> Tuottamuksellisuus edellyttää kuitenkin sitä, että vahingonaiheuttaja ei voi vedota mihinkään norminvastaisen käyttäytymisen oikeuttavaan perusteeseen.

Tämänlainen oikeuttava peruste on varallisuusvahinkojen tapauksessa toiminnan yleinen hyväksyttävyys, eli tutkimuksen kontekstissa hyvä liiketapa. Tällöin huomio kiinnittyy siis siihen tapaan, millä vahinko on aiheutettu siten, että ainoastaan hyvän tavan vastainen menettely perustaa tuottamusvastuun. Hyvän tavan vastaisuutta arvioitaessa punnitaan ainakin seuraavia seikkoja: 1) onko vahinko aiheutettu poikkeuksellisella teolla, 2) pyritäänkö teolla oikeutettuihin ja toiminnan luonteeseen kuuluviin tavoitteisiin, 3) olisiko muita vahingon välttäviä yhtä tehokkaita toimia käytettävissä, 4) onko teko tai toimenpide liiallinen ja 5) onko teon yhteydessä annettu vääriä tietoja tai muutoin toimittu epäasiallisesti.<sup>255</sup>

Tässä tapauksessa voidaan todeta, että liikesalaisuuden hankinta ei olisi tapahtunut poikkeuksellisella teolla, sillä teko kuuluu yrityksen harjoittaman liiketoiminnan piiriin. Teolla ei myös-

---

<sup>252</sup> Rohleder 2023.

<sup>253</sup> Ks. TekijänL 56a §, TietoyhteisDir 2 artikla, USC Section 106.

<sup>254</sup> Saarnilehto et al. 2012, Vahinkojen korvaaminen, Tuottamus, Tuottamusarvioinnin rakenne, Normi- ja riskiperustaiset arviointitavat, Ohjeet ja säännöt.

<sup>255</sup> Ståhlberg et al. 2020, s. 104.

kään pyrittäisi nimenomaan tavanomaisen käytön tilanteissa mihinkään oikeudettomiin ja toiminnan luonteeseen kuulumattomiin tavoitteisiin. Mikäli käyttö ei olisi tavanomaista, tulisi tätä seikkaa arvioida tarkemmin. Vahingon välttävien tehokkaiden toimien käytettävyys liittyyne edelläkin tuottamusarvioinnin yhteydessä esitetyllä tavalla tekoälyteknologian yleisyyteen liiketoimintakäytössä.<sup>256</sup> Toimenpiteen liiallisuutta tulisi todennäköisesti arvioida tarkastelemalla henkilön syötekäyttämistä, sillä kuten kappaleessa 2.3.3 todettiin, voi järjestelmää johdatella tietyn tyypisillä syötesarjoilla. Myös viimeinen hyväksyttävyyden suhteen arvioitava seikka kytkeytyisi käyttäjän toimintatapaan.

Yleisesti luonnehtien voitaisiin katsoa toiminnan laskeutuvan todennäköisemmin hyvän tavan mukaiseksi kuin sen vastaiseksi niissä tilanteissa, missä toiminta on ollut tavanomaista, sillä generatiivisten kielimallien käyttöön liittyvässä tuottamusarvioinnissa korostuu käyttäjän vastuutasema. On myös selvää, että järjestelmän johdattelu tai muunlainen hyväksikäyttö on helposti tulkittavissa tahalliseksi tai vähintäänkin huolimattomaksi toiminnaksi muun muassa sillä perusteella, että käytännössä markkinoille ei pääse järjestelmiä, mitkä suoltaisivat salaista tietoa järjestelmän käyttäjälle ilman, että tiedon vuotamiseen nimenomaan pyrittäisiin.

---

<sup>256</sup> Esimerkiksi ohjelmistoalalla voisi kuvitella generatiivisten kielimallien käytön yleistävän kaikista nopeiten, toisin kuin esimerkiksi elintarvikealalla.

## 7. LOPUKSI

Tekoälyjärjestelmän toiminnallisuudella ja luonteella on keskeinen vaikutus sen käyttötilanteiden yhteydessä tehtävään korvausvastuun arviointiin. Oikeustieteellisessä keskustelussa tekoälyteknologian ympärillä tulisi ottaa lähtökohdaksi ymmärtää kussakin tapauksessa käsillä olevan tekoälyteknologian toteutuksen ominaisuuksia ja toiminnallisuutta, sillä tekoälyjärjestelmän vaikutukset korvausvastuun arvioinnille voivat olla täysin ratkaisevia. Tekoälyn vaikutusta oikeudelliselle arvioinnille ei tulisi siten ymmärtää määrätynlaisena, vakiomuotoisia oikeusvaikutuksia aikaansaavana seikkana, vaan arviointiin tapauskohtaisella tavalla vaikuttavana olosuhteena.

Generatiivisella kielimallilla hankitun liikesalaisuuden hankintakiellon vastaisuutta ja korvausvastuuta määrittelee pitkälti erityisesti vahingon olemassaolo, mutta myös järjestelmän käyttäjän toiminta vahinkotilanteessa. Kuten oikeuskirjallisuudessa on esitetty, liikesalaisuuden hankintakiellon vastainen toiminta on teknologian kehittyessä muutenkin aiheuttanut entistä vähemmän vahinkoja muun muassa digitalisaation vuoksi.<sup>257</sup> Ainakaan generatiiviset kielimallit eivät siis tässä mielessä luo poikkeusta yleiseen oikeustilakehitykseen. Järjestelmän käyttäjän toiminta hankintatilanteessa, mihin viitattiin tutkimuksessa syötekäyttämisenä, ei sekään ole oikeusvaikutuksiltaan täysin uusi ilmiö, sillä siinä on kyse vain toiminnan tuottamuksellisuuden arvioinnista. Syötekäyttämisen arviointi tuo kuitenkin mukanaan uuden tuottamuksellisuuden suhteen merkityksellisen näyttötyyppin, eli syötteet. Erityisesti syötteiden laadun ja määrän, sekä ajallisen yhteyden arviointi tulevat todennäköisesti vaikuttamaan tuottamuksen arviointiin tutkimuksen tarkoittamissa tilanteissa.

Tekoälyteknologian yleistyessä sen hyödyntämisestä tulee myös yleisesti hyväksytympää ja siten varallisuusvahinkojen vastuuarvioinnin kannalta käytön moitittavuus lievenee. Vahingon välttämisen mahdollisuus vähenee teknologian integroitua liiketoimintaan tiiviimmin ja tekoälyteknologian yleistyessä myös riskit opitaan tuntemaan paremmin. Siksi teknologian käyttöön liittyvä sääntely tehostuu, johtaen tuottamuksen asteiden ääripäiden yleistymiseen ja tekoälyteknologian käyttöön liittyvän riskinsietokyvyn kasvamiseen. Näin ollen generatiivisen tekoälyjärjestelmän käytön moitittavuus osana liiketoimintaa lievenee suhteessa aikaan liikesalaisuuden hankintakiellon tarkoittamissa tilanteissa.

---

<sup>257</sup> Ks. Kappale 5.2.

Suhteessa nykyoikeustilaan voidaan katsoa, että liikesalaisuuden hankintakiellon vastainen toiminta realisoituu vain erittäin epätodennäköisesti, sillä jo vahingon olemassaolon osoittaminen on hankalaa, jonka lisäksi myös tuottamuksen suhteen on monia perusteita päätyä tulkitsemaan vahinko tapaturmaksi. Liikesalaisuuden hankkiminen aiheuttaa vahinkoa tutkimuksen tarkoitamisissa tilanteissa vain harvoin, ja nämäkin tilanteet tulisivat käytännössä arvioitavaksi vieläkin harvemmin.

Todellisuudessa liikesalaisuuden hyödyntämiskiellon mukaiset tapaukset ovat yleisempiä. Tämä tarkoittaa puolestaan sitä, että generatiivisen kielimallin käyttäminen on hankintakiellon noudattamisen näkökulmasta liikesalaisuusosoikeudellisesti riskittömämpää, sillä hankintaloukkus aktualisoituu harvemmin. Vastuu ei kuitenkaan lopullisesti katoa, vaan painottuu ainoastaan tulosten käyttövastuun puolelle. Toisin sanoen generatiivisen kielimallin liiketoimintakäytössä tuottamuvastuu kiteytyy tosiasiaassa tulosteeseen ja sen käyttöön enemmän kuin syötteeseen ja sen muotoiluun. Tämä seikka on myös yleisen oikeustajun puitteissa looginen, sillä vastuuarvioinnin tulisivat tapahtua käytetyn teknisen ratkaisun ulkopuolella, koska tällöin teknologia itsessään ei ota määräävä asemaa juridisessa arvioinnissa.

Valmisteilla oleva, generatiivisiin tekoälyjärjestelmiin liittyvä sääntely tulee kiihdyttämään tekoälyteknologian hyödyntämisen yleisyyttä osana liiketoimintaa. Erityisesti tekoälysäädöksen asettamat laatu- ja läpinäkyvyysvaatimukset markkinoille asetettaville tekoälyjärjestelmille tulevat vaikuttamaan teknologian käytön hyväksyttävyyteen ja yhteiskunnan kannalta positiivisten kokonaisvaikutusten syntymiseen. Näin ollen myös tuottamuvastuun kannalta tapaturman ja tuottamuksen väliset rajanvetotapaukset tulevat todennäköisesti kallistumaan useammin tapaturman puolelle. Sääntelyn vaatimukset voivat toisaalta myös rajoittaa EU:n tekoälymarkkinoiden kasvua ja kehitystä globaalista näkökulmasta, mikäli EU:n ulkopuolella päätetään lähestyä tekoälysääntelyä löyhemmin vaatimuksin. Mikäli EU jää jälkeen tekoälymarkkinoilla sääntelyn suhteellisen kohtuuttomuuden vuoksi, voi myös liikesalaisuusosoikeudellinen korvausvastuuarviointi hankaloitua liikesalaisuuden globaalisti eriävien luonnemäärittelyjen vuoksi.

Generatiivisten kielimallien käyttöön liittyvän korvausvastuun arviointiin ei liittyne nykyisellään merkittäviä syy-yhteysongelmia. Tekoälyvastuudirektiivin tuomat helpotukset syy-yhteyden toteamiseen eivät siis vaikuta välittömästi tutkimuksessa käsiteltyyn. Välillisesti direktiivi voi kuitenkin vaikuttaa vahingonkärsijän oikeusasemaan, sillä liikesalaisuusosoikeudellisesti poikkeuksetta hankalat näyttökysymykset asettuvat tietyissä tilanteissa ja soveltuvilta osin käänteisen todistustaakan johdosta vahingonaiheuttajalle.