

Algoritminen kolluusio – kilpailuoikeudellisen vastuun syntyminen
ja ulottaminen algoritmisen hintakartellin kolmanteen osapuoleen

Lapin yliopisto
Oikeustieteiden tiedekunta
Kilpailuoikeus
Maisteritutkielma
Kevät 2023
Saara Nokelainen

Lapin yliopisto

Tiedekunta: Oikeustieteiden tiedekunta

Työn nimi: Algoritminen kolluusio – kilpailuoikeudellisen vastuun syntyminen ja ulottaminen algoritmisen hintakartellin kolmanteen osapuoleen

Tekijä/-t: Saara Nokelainen

Koulutusohjelma/oppiaine: Oikeustieteen maisteri

Työn laji: Pro gradu -tutkielma/Maisteritutkielma

Sivumäärä, liitteiden lukumäärä: 72, 0

Vuosi: 2023

Tiivistelmä:

Tutkielmassa pyritään lainopin sekä osittain myös oikeustaloustieteen ja oikeuspoliittisen tutkimuksen keinoin vastaamaan kysymykseen, voiko hinta-algoritmien muodostama kolluusio johtaa kilpailuoikeudellisen vastuun syntymiseen kilpailuhaitan aiheuttamisesta. Tutkielmassa tarkastellaan lisäksi sitä, voiko vastuu tällaisessa tilanteessa muodostua hinta-algoritmia liiketoiminnassaan hyödyntävien kilpailevien yritysten ohella kolmannelle osapuolelle, kuten hinta-algoritmia tarjoavalle IT-palveluntarjoajalle, vaikka tämä ei suoraan kilpailullisesti hyötyisi algoritmien aiheuttamasta kolluusiotilanteesta. Tutkielmassa keskitytään erityisesti ns. *hub-and-spoke*-kartellitilanteisiin sekä hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteisiin.

Tutkielman tutkimustuloksena on, että hinta-algoritmeja voidaan käyttää apuvälineenä kartellien toteuttamisessa. Yritykset eivät pääsääntöisesti voi piiloutua algoritmin taakse, vaan ne voidaan asettaa kilpailuoikeudelliseen vastuuseen kilpailunrajoituksen edistämisestä vastaavasti kuin muidenkin apuvälineiden käyttämisestä.

Lähtökohtana vastuun jakamisessa voidaan pitää sitä, että ainakin algoritmia liiketoiminnassaan hyödyntäneet keskenään kilpailevat yritykset voidaan asettaa vastuuseen kielletystä kilpailunrajoituksesta. Kolmas osapuoli voidaan asettaa vastuuseen kilpailevien yritysten ohella, mikäli kolmas osapuoli on ollut tietoinen aikomuksesta rajoittaa kilpailua ja on aktiivisesti edistänyt kilpailunrajoituksen toteuttamista. Vastuun syntymisen kannalta kolmannen osapuolen ei ole välttämätöntä toimia samoilla markkinoilla, joilla kilpailunrajoitus tapahtuu, mikäli kolmannen osapuolen rooli on tarpeeksi olennainen ja aktiivinen ja muodostanut välittömän osan kilpailunrajoituksen toteutusta. Algoritmin kehittämiseen ja käyttämiseen liittyvien intressien ei myöskään tarvitse olla samoja vastuun kohdentamisen näkökulmasta.

Pääsääntöisesti voidaan katsoa, että tilanteissa, joissa kolmannen osapuolen katsotaan olevan vastuussa kilpailunrajoituksesta, muodostuu vastuu samalla myös kartelliin osallistuneille keskenään kilpaileville yrityksille. Vastuun muodostuminen pelkästään kolmannelle osapuolelle edellyttäisi kolmannen täysin yksipuolista toimintaa ja vaikuttaa käytännössä epätodennäköiseltä, sillä tutkielmassa käsitellyissä tilanteissa käsillä on aina ollut myös kilpailevien yritysten intressi.

Hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteet puolestaan ovat kilpailuoikeuden silmissä lähtökohtaisesti sallittuja. Yritysten on voitava toimia rationaalisesti ja kyettävä pyrkimään voittojensa maksimointiin erilaisten liiketoimintaa edistävien keinojen avulla.

Avainsanat: Kilpailuoikeus, algoritminen kartelli, hinta-algoritmi, hub-and-spoke-kartelli, hiljainen kolluusio

x Tutkielma ei sisällä muita kuin tekijän/tekijöiden omia henkilötietoja.

Sisällysluettelo

Lähteet	IV
Lyhenneluettelo	XI
1 Johdanto.....	1
1.1 Tausta hinta-algoritmien muodostamille kilpailuoikeudellisille haasteille.....	1
1.2 Tutkimuskysymykset, aiempi tutkimus ja aiheen rajaus.....	4
1.3 Metodit, lähteet ja työn rakenne.....	6
2 Kartellit kilpailulainsäädännössä.....	9
2.1 Kartellit kilpailulainsäädännön taustan ja tarkoituksen valossa.....	9
2.2 Kilpailulaki 5 §.....	11
2.3 SEUT 101 artikla.....	12
3 Hinta-algoritmien muodostamat kartellit.....	14
3.1 Hintakartellit	14
3.2 Hinta-algoritmien muodostama kolluusio.....	16
3.2.1 Hinta-algoritmin määritelmä	16
3.2.2 Hinta-algoritmin toimintalogiikka.....	18
3.2.3 Algoritmiset kartellit	20
3.2.3.1 Messenger.....	23
3.2.3.2 Hub-and-spoke-kartelli.....	25
3.2.3.3 Predictable agent	29
3.2.3.4 Digital eye	31
3.2.4 Algoritmiseen kolluusioon kohdistuva kritiikki.....	32
4 Kartellikiellon soveltuminen algoritmisiin kartelleihin.....	34
4.1 Kielletyt elinkeinonharjoittajien väliset sopimukset, elinkeinonharjoittajien yhteenliittymien päätökset ja yhdenmukaistetut menettelytavat.....	35
4.2 Kielletyn kilpailunrajoituksen tarkoitus ja vaikutus	41
4.2 Kielletty hinta-algoritmien muodostama kolluusio.....	42
4.3 Sallittu hinta-algoritmien muodostama kolluusio	47
5 Kolmannen osapuolen vastuu algoritmisesta hintakartellista.....	51
5.1 Kolmas osapuoli välttää vastuun kilpailevien yritysten ollessa vastuussa.....	56

5.2 Kolmas osapuoli on vastuussa kilpailevien yritysten ohella.....	58
5.3 Kilpailevat yritykset välttävät vastuun kolmannen osapuolen ollessa vastuussa.....	62
6 Johtopäätökset	65

Lähteet

Kirjallisuus ja artikkelit

Bernhardt, Lea – Dewenter, Ralf, *Collusion by Code or Algorithmic Collusion? When Pricing Algorithms Take Over*. European Competition Journal 2020, 16:2–3, s. 312–342.

Saatavissa: <https://doi.org/10.1080/17441056.2020.1733344>.

Björkroth, Tom – Mylly, Tuomas – Vuorinen, Jarkko, *Alustatalous, kilpailuoikeus ja kilpailun taloustiede – hienosäätöä vai paradigman muutos?* Lakimies 3–4/2018, s. 311–342.

Calvano, Emilio – Calzolari, Giacomo – Denicolò, Vincenzo – Pastorello, Sergio, *Algorithmic Pricing What Implications for Competition Policy?* Review of Industrial Organization 2019, 55:155–171. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s11151-019-09689-3>.

Capobianco, Antonio – Nyeső, Anita, *Challenges for the Competition Law Enforcement and Policy in the Digital Economy*, Journal of European Competition Law & Practice, 2018, Vol 9, No. 1.

Cormen, Thomas H. – Leiserson, Charles E. – Rivest, Ronald L. – Stein, Clifford, *Introduction to Algorithms*. MIT Press 2009.

Ezrachi, Ariel – Stucke, Maurice E., *Virtual Competition. The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*. Harvard University Press 2016.

Ezrachi, Ariel – Stucke, Maurice, *Artificial Intelligence & Collusion: When Computers Inhibit Competition*. UTK Law Faculty Publications 2017, 128.

Ezrachi, Ariel – Stucke, Maurice, *Sustainable and Unchallenged Algorithmic Tacit Collusion*. UTK Law Faculty Publications 2020.

Gal, Michal S., *Algorithms as Illegal Agreements*, Berkeley Technology Law Journal, Vol. 34:67, s. 67-118, 2019. Saatavissa: <https://doi.org/10.15779/Z38VM42X86>.

Gal, Michal – Schrepeel, Thibault, *Algorithms and Competition Law*. *Conurrences*, May 2020. Saatavissa: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3688324.

Gebicka, Aleksandra – Heinemann, Andreas, *Can computers form cartels? About the need for European institutions to revise the concertation doctrine in the information age*. *Journal of European Competition Law and Practice*, 2016 (7):431-441.

Hirvonen, Aki, *Mitkä menetit? Opas oikeustieteen metodologiaan*. Yleisen oikeustieteen julkaisuja 17. Helsinki 2011.

Leivo, Kirsi, *VI luku: Artikla 101 – Kartellit, muut vakavat horisontaaliset kilpailunrajoitukset ja tietojenvaihto*. Teoksessa: Huimala, Hannele – Huimala, Mikko – Leivo, Kirsi – Leivo, Timo, *EU:n ja Suomen kilpailuoikeus*. 2. painos. Talentum 2012.

Kallioinen, Mika, *Kartellien maa. Yritysten yhteistyö teollisessa Suomessa*. Gaudeamus Oy 2022.

Kolehmainen, Antti, *Tutkimusongelma ja metodi lainopillisessa työssä*. Edilex 2015/29. Referee-artikkeli. Teoksessa: Miettinen, Tarmo (toim.), *Oikeustieteellinen opinnäyte – Artikkeleita oikeustieteellisten opinnäytteiden vaatimuksista, metodista ja arvostelusta*. Edilex 2015.

Kuoppamäki, Petri, *Algoritmiset kartellit ja kolluusio – kilpailuoikeuden haasteet ja mahdollisuudet*. Defensor Legis N:o 4/2020, s. 609–619.

Kuoppamäki, Petri, *Uusi Kilpailuoikeus*. 3., uudistettu painos. Alma Talent 2018.

Raitio, Juha – Tuominen, Tomi, *Euroopan unionin oikeus*. 2., uudistettu painos. Alma Talent Oy. Helsinki 2020.

Schwalbe, Ulrich, *Algorithms, Machine Learning, and Collusion*. *Journal of Competition Law & Economics*, 14(4), p. 568-607. Oxford University Press 2019. Saatavissa: 10.1093/joclec/nhz004.

Siltala, Raimo, *Oikeustieteen tieteenteoria*. Suomalainen lakimiesyhdistys 2003.

Solernou Sanz, Stella, *Tacit Collusion Under Competition Law: Pricing Algorithms*. Challenges of the Knowledge Society 2021, Vol 14, Iss 1, s. 272–276.

Stucke, Maurice, *Pricing Algorithms & Collusion*, The Tennessee Journal Of Business Law, vol. 20, no. 3, Spring 2019, s. 1113-1134. HeinOnline.

Veljanovski, Cento, *Pricing Algorithms as Collusive Devices*, Max Planck Institute for Innovation and Competition 2022, s. 604-622. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s40319-022-01177-8>.

Wikberg, Olli, *Johdatus kilpailuoikeuteen*, Juridica-kirjasarjan 27. teos, Alma Talent Oy 2011.

Viranomaisjulkaisut

Autoridade da Concorrência, *Digital ecosystems, Big Data and Algorithms*. Issues Paper, July 2019.

Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt, *Algorithms and Competition*. November 2019.

CMA Competition & Markets Authority, *Pricing algorithms. Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personalised pricing*. CMA94, Julkaistu 8.10.2018.

Konkurrensverket; Löfstrom, Tuwe – Ralsmark, Hilda – Johansson, Ulf, *Collusion in Algorithmic Pricing*, Uppdragsforskningsrapport 2021:3.

Monopolkommission 2018, *Algorithms and collusion. Excerpt form Chapter I of the XXII. Biennial Report of the Monopolies Commission (“Competition 2018”) in accordance with Section 44 Paragraph 1 Sentence 1 of the German Act against Restraints of Competition*.

OECD 2017(a); Capobianco, Antonio – Gonzaga, Pedro – Nyesó, Anita, *Algorithms and collusion: Competition policy in the digital age*. Saatavissa: www.oecd.org/competition/algorithms-collusion-competition-policy-in-the-digital-age.htm.

OECD 2017(b), *Algorithms and Collusion – Note from the European Union*. DAF/COMP/WD(2017)12. June 2017.

OECD 2017(c), *Algorithms and Collusion – Background Note by the Secretariat*. DAF/COMP(2017)4. June 2017.

OECD 2019(a); Capobianco, Antonio, *Roundtable on Hub-and-Spoke Arrangements – Background Note by the Secretariat*. DAF/COMP(2019)14. Julkaistu 25.11.2019.

OECD 2019(b), *Hub-and-spoke arrangements – Note by Portugal*. DAF/COMP/WD(2019)86. Julkaistu 22.11.2019

Vestager, Margrethe, *Algorithms and Competition*. Speech in Bundeskartellamt 18th Conference on Competition, Berlin, 16 March 2017. Saatavissa: <https://perma.cc/LD5J-HGE5>.

Wuolle, Janette: *Algoritmien aiheuttamat kolluusiotilanteet*. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 1/2021.

Internet-lähteet

Angerholm, Harriet, *Angela Merkel says internet search engines are ‘distorting perception’ and algorithms should be revealed*. Independent UK Edition. Julkaistu 27.10.2016. Saatavissa: <https://www.independent.co.uk/news/angela-merkel-says-internet-search-engines-endangering-debate-algorithms-should-be-revealed-a7383811.html>. [vierailtu 29.4.2023]

Davis, Thomas, *A Beginners Guide to Neural Networks*. Julkaistu 12.12.2019. Saatavissa: <https://towardsdatascience.com/a-beginners-guide-to-neural-networks-d5cf7e369a13>. [vierailtu 22.2.2023]

Euroopan komissio, *Antitrust: Commission opens formal proceedings to investigate sales of e-books*. Lehdistötiedote 6.12.2011. Saatavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_11_1509. [vierailtu 10.5.2023]

Euroopan komissio, *Antitrust: Commission accepts legally binding commitments from Simon & Schuster, Harper Collins, Hachette, Holtzbrinck and Apple for sale of e-books*. Lehistötiedote 13.12.2012. Saatavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_12_983. [vierailtu 10.5.2023]

Euroopan komissio, *Commission accepts legally binding commitments from Penguin in e-books market*. Lehistötiedote 25.7.2013. Saatavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_13_746. [vierailtu 10.5.2023]

Euroopan komissio, *Antitrust: Commission fines four consumer electronics manufacturers for fixing online resale prices*. Lehistötiedote 24.7.2018. Saatavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4601. [vierailtu 17.4.2023]

Mandrescu, Daniel, *When Algorithmic Pricing meets Concerted Practices – the case of Partneo*. Lexxion Der Juristische Verlag. Julkaistu 7.6.2018. Saatavissa: <https://www.lexxion.eu/coreblogpost/when-algorithmic-pricing-meets-concerted-practices-the-case-of-partneo/>. [vierailtu 23.4.2023]

OECD, OECD Home, Directorate for Financial and Enterprise Affairs, Competition, *Hub-and-spoke-arrangements in competition*. Saatavissa: <https://www.oecd.org/daf/competition/hub-and-spoke-arrangements.htm>. [vierailtu 20.3.2023]

Schechner, Sam, *Why Do Gas Station Prices Constantly Change? Blame the Algorithm*, Wall Street Journal. Julkaisru 8.5.2018. Saatavissa: <https://www.wsj.com/articles/why-do-gas-station-prices-constantly-change-blame-the-algorithm-1494262674>. [vierailtu 17.4.2023]

Virallislähteet

Euroopan unioni

Suuntaviivat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 101 artiklan soveltamisesta horisontaalista yhteistyötä koskeviin sopimuksiin. Euroopan komission tiedonanto (EUVL 2011/C 11/01). Julkaistu 14.1.2011.

Euroopan komissio, Komission tiedonanto, Tiedonanto vähämerkityksistä sopimuksista, jotka eivät Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 101 artiklan 1 kohdassa tarkoitetulla tavalla rajoita tuntuvasti kilpailua (*de minimis -tiedonanto*), 2014/C 291/01, Julkaistu 30.8.2014.

Euroopan komissio, Komission yksiköiden valmisteluasiakirja SWD(2017) 154 final, Komission kertomus neuvostolle ja Euroopan parlamentille Verkkokauppaa koskevan toimialaselvityksen loppuraportti COM(2017) 229 final, Julkaistu 10.5.2017.

Suomi

Valiokunnan lausunto PeVL 7/2019 vp– HE 18/2019 vp. Perustuslakivaliokunta. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi henkilötietojen käsittelystä maahanmuuttohallinnossa ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 11/2004 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi kilpailunrajoituksista annetun lain ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.

Oikeuskäytäntö

Euroopan unionin tuomioistuin

Tuomio 14.7.1972. Asia 48/69, Imperial Chemical Industries Ltd v. Euroopan yhteisöjen komissio. ECLI:EU:C:1972:70.

Tuomio 16.12.1975, Coöperatieve Vereniging "Suiker Unie" UA ym. v. Euroopan yhteisöjen komissio, Yhdistetyt asiat 40/73-48/73, 50/73, 54/73-56/73, 111/73, 113/73 ja 114/73, EU:C:1975:174.

Tuomio 31.3.1993, A. Ahlström Osakeyhtiö v. Euroopan yhteisöjen komissio. Yhdistetyt asiat C-89/85, C-104/85, C-114/85, C-116/85, C-117/85 ja C-125/85–129/85. EU:C:1993:120.

Tuomio 8.7.1999. Asia C-49/92 P, Anic Partecipazioni SpA v. Euroopan yhteisöjen komissio. ECLI:EU:C:1999:356.

Tuomio 26.10.2000. Asia T-41/96, Bayer AG v. Euroopan yhteisöjen komissio. ECLI:EU:T:2000:242.

Tuomio 21.1.2016. Asia C-74/14, "Eturas" UAB ym. v. Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba, ECLI:EU:C:2016:42

Tuomio 21.7.2016. Asia C-542/14, SIA "VM Remonts" v. Konkurences padome. ECLI:EU:C:2015:797.

Tuomio 22.10.2016. Asia C-194/14 P, AC-Treuhand AG v. Euroopan komissio, ECLI:EU:C:2015:717.

Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus, Szpunar, Maciej, Asia C-74/14, 16.7.2015.

Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus, Szpunar, Maciej, Asia C-434/15, 11.5.2017.

Yhdysvallat

United States of America v. Apple Inc. United States Court of Appeals. 952 F. Supp. 2d 638. 10.7.2013.

United States of America v. David Topkins. U.S. Department of Justice, Case 3:15-cr-00201-WHO. 6.4.2015.

United States of America v. Daniel William Aston and Trod Limited. U.S. Department of Justice, Case 3:15-cr-00419-WHO. 27.8.2015.

Spencer Meyer v. Travis Kalanick and Uber Technologies, United States District Court, S.D. New York. 200 F. Supp. 3d 408. 29.7.2016.

Luxemburg

Le Conseil de la Concurrence, Decision N:o 2018-FO-01 – Webtaxi S.a. r.l.. 7.6.2018.

Lyhenneluettelo

EU	Euroopan unioni
EUT	Euroopan unionin tuomioistuin
HE	Hallituksen esitys
KilpL	Kilpailulaki 948/2011
KKV	Kilpailu- ja kuluttajavirasto
Komissio	Euroopan komissio
MFN	<i>Most favored nation</i>
SEUT	Sopimus Euroopan unionin toiminnasta
USACM	<i>Public Policy Council of the Association for Computing Machinery</i>

1 Johdanto

1.1 Tausta hinta-algoritmien muodostamille kilpailuoikeudellisille haasteille

”Voivatko koneet tehdä kartellin?”¹ Markkinoiden digitalisoituminen, digitaalinen transformatio, on asettanut kilpailuoikeudelle uusia haasteita uusien tietoteknisten sovellutusten muuttaessa markkinoita. Uudet teknologiset keksinnöt voivat ennalta arvaamattomasti muuttaa myös ”perinteisinä” pidettyjen elinkeinoalojen markkinaolosuhteita nopealla aikataululla.² Digitaalisen talouden kehittymisen seurauksena laajojen datamäärien analysoiminen ja niiden taloudellinen hyödyntäminen ovat entistä tärkeämmässä osassa yritysten liiketoimintaa.³

Kilpailulain (948/2011, KilpL) 1 §:n mukaan lain tarkoituksena on ”terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaaminen vahingollisilta kilpailunrajoituksilta”. Tietokoneiden ja tekoälyn käyttöön liittyy useita myös kuluttajille ulottuvia tehokkuushyötyjä.⁴ Online-markkinat ovat vähentäneet tuotteiden etsimiseen liittyviä kuluja, laskeneet markkinoille pääsyn esteitä ja lisänneet kilpailun kautta painetta uusille innovaatioille. Uusi teknologia on lisäksi mahdollistanut lisääntyneellä läpinäkyvyydellä ja etsintäkustannuksia alentamalla myyjien ja ostajien tehokkaamman yhdistämisen.⁵ KilpL 1 §:n mukaan lakia sovellettaessa onkin ”erityisesti otettava huomioon markkinoiden toimintaedellytysten ja elinkeinon harjoittamisen vapauden suojaaminen niin, että myös asiakkaat ja kuluttajat hyötyvät kilpailusta”. Online-kauppiat ovat jo ottaneet käyttöönsä monimutkaisia hinta-algoritmeja, jotka huomioivat hintaan vaikuttavia tekijöitä, kuten kuinka suosittu jokin tietty tuote on ja mitä kilpailijat veloittavat kyseisestä tuotteesta sekä kuinka usein potentiaalinen ostaja on vierailullut sivustolla, ja mitä hän on ostanut aiemmin. Tällaiset kasvavissa määrin automaattiset, digitalisoidut transaktiot voivat luoda läpinäkyvämmät markkinat, joissa resurssit on allokoitu tehokkaammin ja joissa kuluttajat saavat parhaan mahdollisen tuotteen tai palvelun alimpaan mahdolliseen hintaan.⁶

¹ Kuoppamäki 2018, s. 182.

² *ibid.*, s. 19.

³ Wuolle 2021, s. 9.

⁴ *ibid.*, s. 7.

⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 7.

⁶ *ibid.*, s. 8.

Kilpailun näkökulmasta online-markkinat tuovat mukanaan siis monia etuja, mutta samanaikaisesti myös useita merkittäviä vaaroja.⁷ Tietokoneet ja tekoäly voivat myös auttaa ihmisiä kilpailunvastaisen menettelyn toteuttamisessa monella tapaa. Tekoälyllä luodut algoritmit voivat edesauttaa kilpailevien yritysten välistä kommunikaatiota, helpottaa kilpailunvastaisen sopimuksen osapuolten seuraamista mahdollisen huijaamisen varalta sekä mahdollistaa kilpailua rajoittavasta sopimuksesta poikkeavien osapuolten rankaisemisen. Lisäksi tietokoneiden käyttäminen välikätenä kilpailun rajoittamiseksi voi vähentää yksilön tunteesta menettelyn laittomuudesta ja täten entisestään helpottaa laitonta menettelyä.⁸ Myös kilpailuviranomaiset voivat hyödyntää algoritmeja ohjelmoimalla ne valvomaan markkinoita ja havaitsemaan poikkeamia kilpailevien yritysten hintakäyttäytymisessä.⁹ Niin kutsutusta verkostovaikutuksesta johtuen digitaalinen palvelualusta on yleensä sitä hyödyllisempi ja tehokkaampi, mitä suurempi osa tietyn tyyppisistä käyttäjistä hyödyntää samaa alustaa.¹⁰

Tekoälyllä ohjelmoitujen algoritmien avulla muodostetut kartellit ovat aiheuttaneet erityistä huolta eri viranomaisissa sekä oikeuskirjallisuudessa. Esimerkiksi OECD on teettänyt useita tekoälyn vaikutuksiin liittyviä raportteja, joissa yhtenä pulmana esiin on nostettu huoli siitä, miten datan ja tietokonealgoritmien käyttäminen voi mahdollistaa uusia kolluusion muotoja.¹¹ Algoritmien merkitystä nyky maailmassa on pidettävä käsittämättömän suurena, sillä niiden on todettu vaikuttavan laaja-alaisesti markkinarakenteisiin eri toimialoilla.¹² Joidenkin tutkijoiden mukaan algoritmit vaikuttavat modernissa nyky-yhteiskunnassa lähes kaikilla elämän osa-alueilla seuraamalla ja ennustamalla yksittäisten ihmisten käyttäytymistä sekä myös vaikuttamalla yksilöiden käyttäytymiseen.¹³ Sitä, kuinka laajalle algoritmien käyttö on levinnyt, ei voida kuitenkaan tietää tarkasti, sillä yritykset eivät paljasta tietoa julkisuuteen.¹⁴

Kartelleista sopiminen ja järjestelyn ylläpitäminen ei ole aina helppoa, sillä menettelyyn sisältyy riski kartellin osapuolten välisestä epäluottamuksesta ja huijaamisesta. Tästä huolimatta yritykset päätyvät ajoittain tekemään salaa kiellettyä yhteistyötä, sillä kartellin

⁷ Ezrachi – Stucke 2016, s. 26 ja Gal 2019, s. 70.

⁸ Ezrachi – Stucke 2016, s. 44 ja CMA 2018, s. 23.

⁹ Schwalbe 2019, s. 572.

¹⁰ Kuoppamäki 2018, s. 20.

¹¹ OECD 2017(a), s. 7.

¹² *ibid.*, s. 26.

¹³ *ibid.*, s. 7.

¹⁴ Konkurrensverket 2021, s. 10.

muodostamista voidaan pitää rehellistä kilpailua helpompana vaihtoehtona.¹⁵ Tekoäly ja algoritmit voivat toimia kilpailun rajoittamista merkittävästi helpottavina apuvälineinä, sillä nykyinen kilpailulainsäädäntö käsitteistöineen on alkujaan rakennettu ihmisten ja yritysten toimintaa silmällä pitäen¹⁶, eikä siinä ei ole suoraan otettu huomioon moderneja algoritmien aiheuttamia kilpailuhaasteita. Algoritmiset kartellit ovat algoritmien avulla toteutettuja kartelleja.¹⁷ Algoritmien laajalle levinnyt käyttö voi edistää yritysten mahdollisuuksia saavuttaa ja ylläpitää kolluusiota ilman muodollista sopimusta taikka ihmisten välistä kommunikointia.¹⁸

Kirjallisuudessa on tunnistettu useita eri tilanteita, joissa kolluusio voi syntyä markkinoilla hinnoittelupäätösten toteuttamisessa käytettyjen algoritmien takia.¹⁹ Erityistä huolenaihetta on herättänyt algoritmien takia yleistynyt ns. hiljainen yhdenmukaistuminen, johon ei voida soveltaa nykyistä kilpailulainsäädäntöä. Lisäksi algoritmit nostavat riskiä hiljaiselle kolluusiolle niin oligopolisilla markkinoilla kuin myös sellaisilla markkinoilla, joissa hiljaisen kolluusion saavuttaminen olisi perinteisesti ollut haastavaa. Tämän on nähty laajentavan niin sanotun ”oligopoliongelman” (*”oligopoly problem”*) ulottuvuutta.²⁰ Lisääntyneen kolluusioriskin ohella algoritmien on arvioitu luovan myös muunlaisia haasteita kilpailuoikeudelle.²¹

Algoritmisiin kartelleihin liittyy myös kilpailuoikeudellisen vastuun syntymiseen ja jakamiseen liittyviä epäselvyyksiä. Useissa tapauksissa keskenään kilpailevat yritykset ovat hankineet kilpailunrajoituksen toteuttamisessa käyttämänsä hinta-algoritmin erilliseltä kolmannelta osapuolelta, joka ei toimi kilpailevien yritysten kanssa samoilla markkinoilla. Vastuun jakautuminen kilpailevien yritysten ja tämän algoritmin kehittäneen kolmannen osapuolen välillä on jokseenkin epäselvää.

¹⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 35.

¹⁶ Kuoppamäki 2020, s. 618.

¹⁷ *ibid.*, s. 609.

¹⁸ OECD 2017(a), s. 3.

¹⁹ Wuolle 2021, s. 7.

²⁰ OECD 2017(a), s. 7 ja Capobiano – Nyesö 2018, s. 25.

²¹ Ezrachi ja Stucke ovat kirjassaan *Virtual Competition, The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy* (2016) arvioineet tekoälyn ja algoritmien lisäävän kolluusion ohella riskiä mm. hintadiskriminaatiolle (*price discrimination*). Hintadiskriminaation riski on tunnistettu myös eri maiden kilpailuviranomaisten raporteissa, ks. esim. CMA 2018 ja Autoridade da Concorrência 2019.

Kilpailuoikeudessa oikeuskäytännöllä on erityisen suuri merkitys oikeudenalan kasuistisen luonteen takia.²² Kilpailuoikeuden ja hinta-algoritmien välinen suhde on kuitenkin uusi kysymys, johon liittyen on toistaiseksi saatavilla vain vähän oikeuskäytäntöä. Tulevina vuosina tilanteen voidaan kuitenkin olettaa muuttuvan.²³ Jatkossa oikeuskäytännössä joudutaan vetämään rajaa siihen, missä määrin kiellettyyn kartelliin tai tietojenvaihtoon voidaan syyllistyä algoritmien avulla.²⁴

1.2 Tutkimuskysymykset, aiempi tutkimus ja aiheen raja

Tutkielma rakentuu kahden tutkimuskysymyksen varaan. Ensimmäiseksi tutkielmassa pyritään selvittämään, voiko hinta-algoritmien muodostama kolluusio johtaa kilpailuoikeudellisen vastuun syntymiseen kilpailuhaitan aiheuttamisesta. Mikäli kilpailuoikeudellisen vastuun katsotaan syntyvän, tutkielman toinen tutkimuskysymys pyrkii selvittämään, voiko vastuu tällaisessa tilanteessa muodostua hinta-algoritmia liiketoiminnassaan hyödyntävien kilpailevien yritysten ohella kolmannelle osapuolelle, kuten hinta-algoritmia tarjoavalle IT-palveluntarjoajalle, vaikka tämä ei suoraan kilpailullisesti hyötyisi algoritmien aiheuttamasta kolluusiotilanteesta. IT-palveluntarjoajalla tarkoitetaan tässä tutkielmassa ulkopuolista toimijaa, joka myy algoritmista hinnoittelupalvelua horisontaalisesti keskenään kilpaileville yrityksille. IT-palveluntarjoaja siis toimittaa ja ylläpitää algoritmia ja on mahdollisesti myös itse ohjelmoinut sen. Tällaisia toimijoita voi olla lukuisia erilaisia, ja niiden roolin suuruus algoritmin kehittämisessä ja sen teknologisen toimivuuden takaamisessa voi vaihdella. Tutkielmassa pyritään viittaamaan kaikkiin tällaisiin IT-palveluntarjoajiin yleisellä tasolla, mutta joitakin tilanteita havainnollistetaan myös yksityiskohtaisempien esimerkkitaustien avulla.

Tutkimuskysymykset on rajattu koskemaan niitä hinta-algoritmeilla muodostettuja kolluusiotilanteita, joissa vastuun syntymiseen ja jakautumiseen liittyy epäselvyyttä. Tutkielmassa keskitytään erityisesti ns. *hub-and-spoke*-kartellitilanteisiin sekä hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteisiin. Molemmissa tilanteissa kilpailuoikeudellinen problematiikka liittyy siihen, milloin kolluusioon johtava yhtenäisen hinta-algoritmin käyttöönotto muodostaa yritysten välisen kilpailunvastaisen menettelytavan. Epäselvää on lisäksi se, missä

²² Kuoppamäki 2018, s. 182.

²³ *ibid.*, s. 145.

²⁴ *ibid.*, s. 182.

määrin eri intressitahot ovat vastuussa tietokoneohjelman toiminnasta ja miten vastuu kilpailulain rikkomisesta tulisi jakaa algoritmin kehittäneen ja sitä hyödyntäneiden tahojen välillä.

Hub-and-spoke-kartellissa kartellin jäsenet eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa, vaan kartellin toteutus on jätetty kolmannen välittäjän tehtäväksi. Tutkimuskysymyksen kannalta merkityksellistä on, ettei tämä kolmas välittäjä itse toimi kartellimarkkinoilla, mutta voi silti mahdollisesti joutua kilpailuoikeudelliseen vastuuseen kartellin toiminnasta.²⁵ Hub-and-spoke-kartelli syntyy tyypillisesti tilanteessa, jossa keskenään kilpailevat elinkeinonharjoittajat ulkoistavat hinnoittelunsa samalle IT-palveluntarjoajalle, jolloin kilpailevat yritykset syöttävät tietojansa samanmieliselle tai identtiselle algoritmille.²⁶ Kun useampi kilpaileva yritys valitsee saman IT-palveluntarjoajan algoritmin, yritysten hintastrategiat määrittyvät yhteisen algoritmin avulla.²⁷ Pahimmassa tapauksessa hub-and-spoke-kartellin alatasen toimijoiden eli kilpailevien yritysten epäsuora tiedonvaihto johtaa hintakartellia vastaaviin negatiivisiin kilpailuvaikutuksiin ilman, että nämä horisontaalisessa suhteessa toimivat alatasen kilpailijat kommunikoisivat lainkaan suoraan keskenään.²⁸ Tutkielmassa keskitytäänkin lähinnä tarkastelemaan eri koordinaation muodon riskeistä juuri kielletyn tietojenvaihdon edistämistä algoritmien välityksellä.

Digitaalisilla markkinoilla voidaan havaita myös ns. hiljainen kolluusio, jossa kilpailevien elinkeinonharjoittajien välillä ei voida lainkaan todeta yhteistoimintaa. Tällaisissa tilanteissa yritysten käyttämät hinta-algoritmit lisäävät saatavilla olevaa hintainformaatiota siinä määrin, että yritykset verkottuvat keskenään ja niiden hinnat yhdenmukaistuvat ilman yritysten keskinäistä koordinaatiota. Nykyisin kilpailijoiden välinen signaalointi tai yhteydenpito on mahdollista korvata algoritmeilla, minkä lisäksi algoritmit mahdollistavat yhä suuremman joukon osallistumisen hiljaiseen kolluusion.²⁹ Hiljaisen kolluusion tilanteissa kilpailuoikeudellisen vastuun muodostumiseen liittyvät kysymykset ovat epäselviä ja vastuun muodostuminen ja jakaminen voi olla haastavaa lähes olemattoman todistusaineiston johdosta.³⁰

²⁵ Kuoppamäki 2018, s. 142.

²⁶ Ezrachi – Stucke 2016, s. 50.

²⁷ OECD 2017(a), s. 28.

²⁸ OECD 2019(a), s. 5.

²⁹ Kuoppamäki 2018, s. 144.

³⁰ Ks. esim. Kuoppamäki 2018, s. 182.

Sellaiset tilanteet, joissa hinta-algoritmeja hyödynnetään vain välineenä kilpailunrajoitusten toteutuksessa ja ylläpidossa, eivät aiheuta suuria haasteita kilpailuoikeudellisen soveltamisen näkökulmasta, sillä näissä tilanteissa kartellin osapuolten välinen kilpailunvastainen toiminta kyetään osoittamaan perinteisten kilpailunrajoitusten tapaan osapuolten välisen kommunikaation ja käyttäytymisen yhdenmukaistamisen perusteella.³¹ Tällaiset selkeät tilanteet on rajattu tutkimuskysymyksen ulkopuolelle ja niitä käsitellään tutkielmassa lähinnä maininnanomaisesti ainoastaan tutkielman johdonmukaisuuden ja ymmärrettävyyden takia.

Tekoälyllä ohjelmoitujen algoritmien kilpailuoikeudellisia vaikutuksia on käsitelty suhteellisen runsaasti oikeuskirjallisuudessa. Aiempi tutkimus ei ole kuitenkaan olennaisilta osilta keskittynyt juuri kolmansien osapuolien vastuukysymyksiin, joita pyritään systematisoimaan tässä tutkielmassa. Keskustelu akateemisissa piireissä on keskittynyt lähinnä väiteltyyn siitä, kuinka todennäköisenä algoritmista kolluusiota voidaan pitää ja mikäli nykyistä kilpailulainsäädäntöä tulisi muuttaa siihen puuttumiseksi. Tämä tutkielma keskittyy erityisesti algoritmisten kartellien skenaarioista todennäköisimmin toteutuvaan hub-and-spoke-tilanteeseen sekä siihen, miten vastuu jakautuu hub-and-spoke-kartellin eri toimijoiden välillä. Tutkielman aihe on ajankohtainen algoritmiteknologian muuttaessa nykyisiä markkinarakenteita.

Tutkimuskysymykset on lisäksi rajattu käsittelemään algoritmisia kartelleja nimenomaan kartellikieltoa koskevien lainkohtien eli KilpL 5 §:n ja Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 101 artiklan näkökulmasta. Näin ollen määrävän markkina-aseman väärinkäyttöä koskeva 7 § ja SEUT 102 artikla on suljettu tutkielman aiheen ulkopuolelle.

1.3 Metodit, lähteet ja työn rakenne

Tieteenala, tutkimuskohde ja valittu tiedonintressi määrittävät käytettävän oikeustieteen tutkimusmetodin.³² Tämän tutkielman pääasiallisena tutkimusmenetelmänä käytetään lainoppia eli oikeusdogmatiikkaa, jonka tutkimuskohteena on voimassa oleva oikeus ja jonka tehtävänä on tutkimuskohteen tulkinta ja systematisointi.³³ Kilpailuoikeuteen liittyy kuitenkin läheisesti taloustiede, minkä takia tutkielmassa on osittain myös näkökulmia

³¹ Wuolle 2021, s. 25.

³² Siltala 2003, s. 137.

³³ Hirvonen 2011, s. 21–22.

oikeustaloustieteestä, joka tutkii oikeuden sisällön vaikutusta talouden toimintaan sekä oikeusnormien taloudellista tehokkuutta.³⁴ Lisäksi tutkielmassa on näkökulmia myös oikeuspoliittisesta eli *de lege ferenda* -tutkimuksesta, jonka tiedonintressinä on tuottaa ja arvioida erilaisia lainsäädännöllisiä ratkaisumalleja eli potentiaalisia maailmoja, joihin tuleva oikeudellinen sääntely voisi perustua.³⁵

Lainopin lähtökohtana ovat tulkinta- ja punnintamenetelmät, ratkaisustandardit ja oikeuslähdeoppi.³⁶ Oikeustieteen monilukuisista tutkimusaloista yhteiskunnallisesti merkittävimpänä voidaan pitää juuri lainoppia, sillä sen tutkimuskohde on institutionaalisesti sidonnainen.³⁷ Lainoppi ja oikeuspoliittinen tutkimus kuuluvat molemmat oikeuden tulkintatieteellisen analyysin piiriin. Tulkintatieteellisessä analyysissä tavoitteena on systematisoida ja tulkita voimassa olevan oikeuden sääntöjä sekä punnita oikeusperiaatteita. Yhteistä lainopille ja muille oikeuden tulkintatieteille on niiden teksti- ja merkityssidonnaisuus eli sitoutuminen kirjallisen lähdeaineiston tulkinnallisen merkityssisällön analyysiin. Lainopilla tuotetaan perusteltuja oikeuslauseita, jotka voidaan määritellä oikeudellisiksi systematisointi- ja tulkintakannanotoiksi voimassa olevan oikeuden säännöistä. Lisäksi lainoppi tuottaa oikeudellisia punnintakannanottoja oikeusperiaatteista, jotka nauttivat riittävää institutionaalista tukea ja yhteisöllistä hyväksyntää.³⁸

Lainopillisessa tutkimuksessa tiedonintressinä on tuottaa voimassa olevasta oikeudesta perusteltuja tulkinta-, systematisointi- ja punnintakannanottoja, jotka vastaavat voimassa olevan oikeuden tosiasiallisesti toteutuneiden tulkintojen lisäksi myös todennäköisesti tulevaisuudessa toteutettavissa olevien tulkintojen kokonaisuutta.³⁹

Tutkielmassa käsitellään lisäksi hinta-algoritmien tulevaisuudessa potentiaalisesti luomia haasteita kilpailuoikeudelle ja niihin liittyvää mahdollista sääntelytarvetta. Tällaiset oikeuspoliittisessa tutkimuksessa esitetyt lainsäädäntösuositukset voivat perustua joko oikeusvertailevaan aineistoon tai tutkijan omiin, tulkinnan ennakoitavissa oleviin yhteiskunnallisiin vaikutuksiin perustuviin päätelmiin.⁴⁰ Arvioinnin kohteena ovat siis erilaiset

³⁴ Hirvonen 2011, s. 29.

³⁵ Siltala 2003, s. 132.

³⁶ Hirvonen 2011, s. 56.

³⁷ Siltala 2003, s. 108.

³⁸ *ibid.*, s. 104–105, 109.

³⁹ *ibid.*, s. 130–131.

⁴⁰ *ibid.*, s. 132.

lainsäädännölliset ratkaisumallit, joihin tuleva lainsäädäntö voisi perustua. *De lege ferenda* -tutkimukselle onkin tyypillistä sen yhdistyminen lainoppiin, jolloin uutta lainsäädäntöä koskeva ratkaisuehdotus muodostuu lainopillisen systematisoinnin ja tulkinnan sivutuotteena. *De lege ferenda* -tutkimuksessa pohdinnat tulkintasuosituksista voidaan tehdä esimerkiksi yhteiskunnalliseen tarkoituksenmukaisuusharkintaan perustuen.⁴¹

Tutkielman tavoitteena on käyttää valittuja tutkimusmenetelmiä asianmukaisesti ja täten tuottaa tietoa voimassa olevasta oikeudesta. Voimassa olevien normien, lainvalmisteluasiakirjojen ja tuomioistuinratkaisujen lisäksi tutkielma pyrkii oikeuskirjallisuuden ja viranomaisten julkaisujen perusteella löytämään vastaukset tutkimuskysymyksiin ja muodostamaan selkeän ja johdonmukaisen esityksen nykyisestä oikeustilasta sekä mahdollisista muutostarpeista. Tutkielman lähteinä ovat voimassa oleva Euroopan unionin (EU) oikeus sekä kansallinen lainsäädäntö, näiden lainvalmistelutyöt sekä Euroopan unionin tuomioistuimen (EUT) ja eri maiden kansallisten tuomioistuinten tuomioistuinratkaisut. On kuitenkin huomattava, että kilpailuoikeuden ja hinta-algoritmien väliseen suhteeseen liittyvää oikeuskäytäntöä on toistaiseksi vähän.⁴² Lisäksi tutkielman lähteinä käytetään oikeustiedettä sekä eri maiden kilpailuviranomaisten ja muiden viranomaisten julkaisemia raportteja.

Tutkielman toisessa luvussa käsitellään lyhyesti kartelleja kilpailulainsäädännön taustan ja tarkoituksen näkökulmasta. Lisäksi luvussa kuvataan tutkielman kannalta oleellisten säännösten merkityssisällöt. Tutkielman kolmannessa luvussa syvennyttään tarkemmin hinta-algoritmien muodostamiin kartelleihin. Luvussa määritellään hintakartellien käsite sekä kuvataan hinta-algoritmien muodostamaa kolluusiota avaamalla ensin hinta-algoritmien määritelmää ja toimintalogiikkaa ja siirtymällä sen jälkeen erilaisiin algoritmisten kartellien muotoihin. Luvun lopussa kuvataan lyhyesti myös oikeuskirjallisuudessa käytyä keskustelua ja esitettyä kritiikkiä hiljaisen algoritmisen kolluusion toteutumisen todennäköisyydestä todellisilla markkinoilla.

Tutkielman neljäs luku tarkastelee kartellikiellon soveltumista algoritmisiin kartelleihin. Luvussa tarkennetaan, millaiset hinta-algoritmien muodostamat kolluusioiden ovat kiellettyjä eli missä tapauksissa algoritmisiin kartelleihin voidaan soveltaa kartellikieltoa. Lisäksi luvussa erotellaan tilanteet, joihin kartellikielto ei sovellu. Tällaiset hinta-algoritmien muodostamat

⁴¹ Kolehmainen 2015, s. 3.

⁴² Kuoppamäki 2018, s. 145.

kolluusiot ovat kilpailulainsäädännön näkökulmasta sallittuja. Tutkielman viidennessä luvussa puolestaan keskitytään erityisesti kolmannen osapuolen kilpailuoikeudellisen vastuun tarkasteluun.

Tutkielman kuudes ja viimeinen luku keskittyy tutkielman tutkimustulosten esittelyyn. Lisäksi johtopäätöksien yhteydessä käsitellään oikeuskirjallisuudessa käytyjä ehdotuksia algoritmisiin kartelleihin liittyvistä lainsäädäntömuutoksista. Luvussa otetaan myös lyhyesti kantaa lainsäädäntömuutosten tarpeellisuuteen oikeusjärjestyksen nykytilassa.

2 Kartellit kilpailulainsäädännössä

2.1 Kartellit kilpailulainsäädännön taustan ja tarkoituksen valossa

Kilpailulainsäädännön tavoitteena on puuttua sääntelyllä markkinoilla toimivien elinkeinonharjoittajien sellaisiin menettelytapoihin, jotka vähentävät talouden tehokkuutta tai perusteettomasti estävät tai haittaavat muiden elinkeinonharjoittajien toimintaa. Kilpailulaissa kielletyssä menettelyssä voi olla kyse joko sopimuksesta tai yksipuolisesta toiminnasta. Vahingollisen markkinakäyttäytymisen lisäksi kilpailuoikeudella pyritään turvaamaan kilpailullinen markkinarakente puuttumalla kilpailua huomattavasti estäviin yrityskauppoihin.⁴³ Tiivistetyksi todettuna kilpailulainsäädännön olennainen tehtävä on suojella kilpailua prosessina ja instituutiona.⁴⁴ Näin ollen kilpailulain soveltamiseen liittyy painava julkinen intressi. Toisaalta kilpailulaki suojaa samanaikaisesti myös yksityisiä intressejä tarjoamalla oikeussuojaa sellaisille elinkeinonharjoittajille, joiden toimintaa markkinoilla on perusteettomasti estetty.⁴⁵

Edellytyksenä markkinatalouden toimimiselle on, etteivät yritykset voi yksinään määrätä tuottamiensa hyödykkeiden hinnoista. Toisin sanoen markkinoiden ohjaus voi korvata valtion ohjauksen aidosti vain tilanteessa, jossa hintojen määräytyminen tapahtuu anonyymien kilpailumekanismien perusteella. Kilpailulainsäädäntöä tarvitaan markkinatalouden

⁴³ Kuoppamäki 2018, s. 1.

⁴⁴ *ibid.*, s. 5.

⁴⁵ *ibid.*, s. 43.

toimimisen takaamiseksi.⁴⁶ Kilpailijoiden väliset kartellit ovat kaikkein vakavimpia kilpailunrajoituksia, ja niiden torjuminen on kilpailulainsäädännön yksi tärkeimmistä tavoitteista.⁴⁷

Kartelliksi kutsutaan samalla alalla toimivien kilpailevien yritysten välisiä keskinäisiä sopimuksia ja menettelytapoja, joiden tavoitteena on rajoittaa kilpailua.⁴⁸ Kilpailun ja taloudellisten suhteiden näkökulmasta kartelleja voidaan pitää jopa paradoksaalisina järjestelyinä, sillä kilpailevat osapuolet pyrkivät niillä kilpailun välttämiseen.⁴⁹ Kartellissa kilpailijat hankkivat keskinäisellä välipuheella lisää markkinavoimaa pitäytymällä kilpailusta.⁵⁰ Käsitteinä kilpailunrajoitus ja kartelli ovat hyvin lähellä toisiaan⁵¹, ja tässä tutkielmassa niitä käytetään samassa merkityksessä synonyymeina.

Kilpailunrajoitus on horisontaalinen, mikäli se vaikuttaa horisontaalisessa suhteessa keskenään aktuaalisesti tai potentiaalisesti kilpailevien yritysten väliseen kilpailukäyttäytymiseen.⁵² Horisontaalisiin kilpailunrajoituksiin suhtaudutaan vakavammin kuin vertikaalisiin kilpailun rajoituksiin eli eri tuotanto- tai jakeluportaalla toimivien yritysten välisiin kilpailunrajoituksiin.⁵³ Horisontaaliset kartellit ovat vakavia kilpailunrajoituksia, joiden ollessa kyseessä kilpailuviranomaisen ei tarvitse näyttää, että kilpailunrajoituksella olisi kilpailua rajoittavia vaikutuksia.⁵⁴ Kartellien tapauksessa menettelyn kieltämisen edellytyksenä ei myöskään ole kilpailunrajoituksen osapuolien nimenomainen tavoite rajoittaa kilpailua.⁵⁵ Sen sijaan kilpailun merkittävästi estyessä, rajoituksessa tai vääristyessä silloin, kun kyse on muista kuin vakavimmista kilpailunrajoituksista, tulee kilpailua rajoittavista vaikutuksista esittää näyttöä.⁵⁶ Tutkielmassa käsiteltävät hinta-algoritmien muodostamissa kilpailunrajoitukset eivät välttämättä ole selkeästi kilpailua rajoittavia, sillä niistä voi seurata myös kilpailua edistäviä vaikutuksia. Näin ollen on todennäköistä, että tutkielmassa käsiteltävät tilanteet vaativat kilpailunrajoitusten vaikutusten arviointia.

⁴⁶ Kuoppamäki 2018, s. 4–5.

⁴⁷ Kuoppamäki 2018, s. 136. Ks. myös HE 11/2004 vp, s. 32.

⁴⁸ Kuoppamäki 2018, s. 1 ja Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Kartellit ja kilpailu.

⁴⁹ Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Kartellit ja kilpailu.

⁵⁰ Kuoppamäki 2018, s. 10.

⁵¹ Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Kartellit ja kilpailu.

⁵² Kuoppamäki 2018, s. 161.

⁵³ Wikberg 2011, s. 213.

⁵⁴ Rautio – Tuominen 2020, s. 730.

⁵⁵ Kuoppamäki 2018, s. 136. Ks. myös HE 11/2004 vp, s. 32.

⁵⁶ HE 11/2004 vp, s. 33.

Puuttumiskynnys voidaan kilpailusäädännössä asettaa menettelytavan, olosuhteiden tai vaikutusten perusteella. Kilpailua rajoittavien sopimusten eli kartellien kohdalla pääpaino on perinteisesti ollut menettelytavalla (ns. sopimuskriteeri). Yleisesti ottaen kartellikiellon tunnusmerkistö täyttyy suhteellisen helposti. Näyttötaakka kartelliepäilyssä on yrityksillä, joiden on kartelliepäilyn niihin kohdistuessa osoitettava yhteistyön tehokkuushyödyt.⁵⁷

2.2 Kilpailulaki 5 §

Kansallisessa lainsäädännössä kartellit kielletään kilpailulain 5 §:ssä, jossa säädetään elinkeinonharjoittajien välisistä kielletyistä kilpailunrajoituksista:

Sellaiset elinkeinonharjoittajien väliset sopimukset, elinkeinonharjoittajien yhteenliittymien päätökset sekä elinkeinonharjoittajien yhdenmukaistetut menettelytavat, joiden tarkoituksena on merkittävästi estää, rajoittaa tai vääristää kilpailua tai joista seuraa, että kilpailu merkittävästi estyy, rajoittuu tai vääristyy, ovat kiellettyjä.

Kiellettyjä ovat erityisesti sellaiset sopimukset, päätökset ja menettelytavat:

- 1) joilla suoraan tai välillisesti vahvistetaan osto- tai myyntihintoja taikka muita kauppaehtoja;
- 2) joilla rajoitetaan tai valvotaan tuotantoa, markkinoita, teknistä kehitystä taikka investointeja;
- 3) joilla jaetaan markkinoita tai hankintalähteitä;
- 4) joiden mukaan eri kauppakumppaneiden samankaltaisiin suorituksiin sovelletaan erilaisia ehtoja siten, että kauppakumppanit asetetaan epäedulliseen kilpailuasemaan; tai
- 5) joiden mukaan sopimuksen syntymisen edellytykseksi asetetaan se, että sopimuspuoli hyväksyy lisäsuoritukset, joilla niiden luonteen vuoksi tai kauppatavan mukaan ei ole yhteyttä sopimuksen kohteeseen.

Pykälän tarkoituksena on ollut yhdenmukaistaa kilpailijoiden välisiä eli horisontaalisia ja eri tuotanto- ja jakeluportaalla toimivien elinkeinonharjoittajien välisiä eli vertikaalisia kilpailunrajoituksia koskeva kansallinen sääntely vastaamaan SEUT 101 artiklan mukaista sääntelyä.⁵⁸ Huomionarvoista on, että pykälän 2 momentin luettelo on esimerkinomainen eräistä kielletyistä sopimuksista, päätöksistä ja menettelytavoista, eikä siten tyhjentävä.⁵⁹ Tämän tutkielman kannalta erityisen merkittävä on kiellettyjen menettelytapojen listan ensimmäinen kohta, jossa kielletään osto- tai myyntihintojen vahvistaminen.

⁵⁷ Kuoppamäki 2018, s. 132.

⁵⁸ *ibid.*, s. 131.

⁵⁹ HE 2004/11 vp, s. 33.

Kilpailulain 5 § on tunnusmerkistönsä perusteella lähes identtinen SEUT 101 artiklan kanssa. Ainoa ero säännösten välillä on, ettei kansallisen säännöksen soveltaminen edellytä kauppavaikutuksen täyttymistä.⁶⁰

2.3 SEUT 101 artikla

Euroopan unioni pyrkii estämään sen sisämarkkinoiden tuomien hyötyjen menettämistä kontrolloimalla jäsenvaltioiden kilpailua rajoittavia toimia. EU:n kilpailulainsäädäntö puuttuu markkinoilla toimivien yritysten aikaansaamiin kilpailunrajoituksiin.⁶¹ Kilpailulain 3 §:n soveltamissäännöksen mukaan, kun kilpailunrajoitus on omiaan vaikuttamaan Euroopan unionin jäsenvaltioiden väliseen kauppaan, sovelletaan myös Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 101 ja 102 artiklan säännöksiä. Sanalla ”myös” lainsäätäjä on tarkoittanut, että kansallisia säännöksiä sovelletaan lähtökohtaisesti samanaikaisesti EU-kieltosäännösten kanssa. Myös tilanteissa, joissa jäädytään kauppavaikutusrajan alapuolelle, pyritään kansallisia säännöksiä soveltamaan siten, etteivät ne olisi ristiriidassa EU-oikeuden keskeisten periaatteiden kanssa.⁶²

SEUT 101 ja 102 artiklaa on täten sovellettava aina, kun kauppavaikutuskriteeri ylittyy ja artiklojen muut soveltamisedellytykset täyttyvät. EU-oikeuden ollessa suoraan sovellettavaa, menevät mahdollisessa kollisiotilanteessa SEUT 101 ja 102 artiklat sen kanssa ristiriidassa olevien säännösten edelle, ja kansallista säädöstä ei voida soveltaa siltä osin kuin se rikkoo EU:n pakottavaa normia vastaan.⁶³ SEUT 102 artiklassa kielletään määräävän markkina-aseman väärinkäyttö, joten sen tarkempi tarkastelu ei ole tämän tutkielman tutkimuskysymyksen kannalta tarpeen. Algoritmien käyttäminen liiketoiminnassa voi kuitenkin herättää myös kysymyksiä liittyen määräävän markkina-aseman väärinkäytön tunnusmerkistön täyttymiseen. Tähän liittyvää problematiikkaa sivutaan hieman tutkielman luvussa 5.3.

⁶⁰ Kuoppamäki 2018, s. 133.

⁶¹ Raitio – Tuominen 2020, s. 719.

⁶² Kuoppamäki 2018, s. 47.

⁶³ *ibid.*

SEUT 101 artikla kieltää kartellit.⁶⁴ Artikla koostuu kolmesta osasta, joissa ensimmäisessä kielletään sellaiset sisämarkkinoille soveltumattomat yritysten väliset sopimukset, yritysten yhteenliittymien päätökset sekä yritysten yhdenmukaistetut menettelytavat, jotka vaikuttavat jäsenvaltioiden väliseen kauppaan ja joiden tarkoituksena on estää, rajoittaa tai vääristää kilpailua sisämarkkinoilla tai joiden seurauksena kilpailu estyy, rajoittuu tai vääristyy. Säännöksestä on johdettu kartellikiellon soveltamisen edellytykseksi niin sanotut sopimuskriteeri, kauppavaikutus ja kilpailuvaikutus eli kilpailun rajoittamista koskeva kriteeri.⁶⁵

SEUT 101(1) artiklan mukaisilla ”sopimuksilla, ”yritysten yhteenliittymien päätöksillä” sekä ”yhdenmukaistetuilla menettelytavoilla” on kullakin omat kilpailuoikeudelliset merkityksensä. Sopimuksilla tarkoitetaan siviilioikeudellisesti sitovien sopimusten ohella myös ”epävirallisempia yhteisymmärryksiä”, kuten ns. herrasmiehsopimuksia. Yhdenmukaistetun menettelytavan merkityssisältö on taas tarkentunut EU:n oikeuskäytännössä viittaamaan sellaisiin yritysten välisiin käytännön yhteistoimintoihin, jotka eivät ole edenneet sopimuksen asteelle tai jotka eivät muodosta toimintasuunnitelmaa, mutta joilla silti tietoisesti korvataan kilpailuun liittyvät riskit yritysten välisellä käytännön yhteistyöllä.⁶⁶

SEUT 101(1) artiklan kilpailuvaikutuksen nojalla oikeudenvastaisena on pidettävä toimenpidettä, jonka seurauksena tai tarkoituksena on kilpailunrajoitus.⁶⁷ Artiklassa mainitaan muun muassa osto- tai myyntihintojen vahvistaminen (hintakartellit ja muu hintayhteistyö) esimerkkinä kilpailua rajoittavasta sopimuksesta, päätöksestä tai menettelytavasta.

EUT:n oikeuskäytännön perusteella kilpailunrajoitus on omiaan vaikuttamaan jäsenvaltioiden väliseen kauppaan, mikäli riittävällä todennäköisyydellä voidaan ennakoida kilpailunrajoituksella mahdollisesti olevan yhteismarkkinoiden kannalta merkityksellinen, välitön tai välillinen, todellinen tai potentiaalinen vaikutus jäsenvaltioiden välisen kaupan rakentamiseen.⁶⁸ Kauppavaikutuksen nojalla on mahdollista puuttua myös sellaisten yritysten sopimuksiin, jotka toimivat EU:n ulkopuolella, kunhan sopimus on toimeenpantu tai sillä on vaikutuksia EU:n alueella.⁶⁹ Euroopan komissio julkaisi vuonna 2014 ns. *de minimis*-

⁶⁴ Raitio – Tuominen 2020, s. 721.

⁶⁵ *ibid.*

⁶⁶ *ibid.*, s. 723–724.

⁶⁷ *ibid.*, s. 728.

⁶⁸ Kuoppamäki 2018, s. 53.

⁶⁹ Raitio – Tuominen 2020, s. 727.

tiedonannon, jonka mukaisesti kilpailunrajoitusta ei pidetä merkittävänä, mikäli kilpailijoiden välisissä sopimuksissa yhdenkään sopimusosapuolen markkinaosuus ei ylitä 10 prosenttia millään sopimuksen vaikutusalaan kuuluvilla merkityksellisillä markkinoilla. Mikäli kyseessä on yritykset, jotka eivät kilpaile keskenään, vastaava markkinaosuus ei saa ylittää 15 prosenttia.⁷⁰ Näin ollen, mikäli nämä rajat ylittyvät, SEUT 101 ja 102 artikla tulevat sovellettaviksi.

SEUT 101 artiklan toisen kohdan mukaan kielletyt sopimukset ja päätökset ovat mitättömiä. Mitättömyyden katsotaan koskevan ainoastaan niitä sopimusehtoja, jotka ovat SEUT 101 artiklan vastaisia. Koko sopimus katsotaan mitättömäksi vain tilanteissa, joissa kiellettyjä sopimusehtoja on mahdoton erottaa sopimuksen muodostamasta kokonaisuudesta.⁷¹ SEUT 101 artiklan kolmas osa taas esittää poikkeuksia artiklan 1 kohdan kiellosta. Poikkeukset liittyvät tilanteisiin, joissa yritysten tai yritysten yhteenliittymien välisillä sopimuksilla, päätöksillä tai yhdenmukaistetuilla menettelytavoilla voidaan osaltaan tehostaa tuotantoa tai tuotteiden jakelua tai edistää teknistä tai taloudellista kehitystä.

3 Hinta-algoritmien muodostamat kartellit

3.1 Hintakartellit

Hinnoilla on keskeinen tarkoitus markkinoiden toiminnassa. Kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttavat kuluttajien tarpeiden ja mieltymysten ohella merkittävästi myös käytettävissä olevat taloudelliset resurssit. Hintamekanismi toimii markkinoilla kysynnän ja tarjonnan välisenä välittäjänä.⁷² Hinnoista keskenään sopimalla kilpailevat yritykset voivat pyrkiä rajoittamaan kilpailua maksimoidakseen omat voittonsa. Tällaista hintojen vahvistamista myytäessä tuotteita kolmansille kutsutaan hintakartelliksi. Hintakartellit ovat paljaita horisontaalisia kilpailunrajoituksia⁷³, ja niitä koskevaa kieltoa voidaan pitää yhtenä kilpailulain keskeisimmistä säännöksistä.⁷⁴ Vaikka esimerkiksi laatutekijöiden merkitys kilpailussa on kasvanut, on

⁷⁰ Euroopan komission tiedonanto 2014, kohta 8.

⁷¹ Raitio – Tuominen 2020, s. 722.

⁷² Kuoppamäki 2018, s. 2.

⁷³ *ibid.*, s. 136.

⁷⁴ *ibid.*, s. 167.

hinta kuitenkin edelleen useiden alojen merkittävin kilpailuun vaikuttava tekijä.⁷⁵ Hintakilpailun estyessä tai rajoituessa markkinoiden itseohjautuvuus häiriintyy, mikä puolestaan johtaa kuluttajien valinnanmahdollisuuksien rajoittumiseen ja tuotteiden korkeampiin hintoihin. Kuluttajiin suoraan kohdistuvien haittojen lisäksi hintakilpailun puute vähentää elinkeinonharjoittajien tarvetta kehittää toimintaansa, mikä heikentää lopulta koko kansantalouden tehokkuutta.⁷⁶

Hintakartelleja on erilaisia. Sopimus hinnoittelusta voi koskea tavaroista tai palveluista perittäviä hintoja (myyntikartelli); tavaroista tai palveluista maksettavia vastikkeita (ostokartelli); tai alennuksia tai erilaisia toimitusmaksuja sekä muita toimitusehtoja, laskentasääntöjä tai muita vastaavia (ehtokartellit). Myös hinnoitteluun liittyvien suositusten antaminen on kiellettyä kilpailunrajoittamista, sillä menettelyn on katsottu yhdenmukaistavan yritysten hinnoittelua ja markkinoiden itseohjautuvuutta. Lisäksi suosituksista seuraava lopputulos vastaa usein käytännön tasolla nimenomaisesta hinnoista koskevasta sopimuksesta seuraavaa lopputulosta.⁷⁷

Hintakartelleihin luetaan myös tietojenvaihtokartellit eli järjestelyt, jossa kilpailevat elinkeinonharjoittajat välittävät toisilleen luottamuksellista aineistoa esimerkiksi hintoja koskien.⁷⁸ Tällaisissa tilanteissa kartellitunnusmerkistön katsotaan täyttyvän, mikäli vaihdettava luottamuksellinen tieto olisi luonteeltaan sellaista, mitä elinkeinonharjoittajat normaalisti käsitelisivät liikesalaisuutenaan.⁷⁹ Tietojenvaihtokartellit rajoittavat potentiaalisesti kilpailua, sillä ne helpottavat hiljaisen kolluusion syntymistä ja ylläpitoa.⁸⁰ Luottamuksellista hintatietoa voi olla mahdollista siirtää kilpaileville yrityksille esimerkiksi algoritmeja käyttäen. Toisaalta yleistä tasoa kuvaavien hinta- ja kustannustietojen kokoaminen ja julkaiseminen ei ole kiellettyä. Ollakseen sallittua tiedon julkaisemisen ja tilastoinnin on kuitenkin tapahduttava niin yleisessä muodossa, että sen väärinkäyttäminen tulevan hinnoittelun koordinoimisessa olisi mahdotonta.⁸¹

⁷⁵ Wuolle 2021, s. 5.

⁷⁶ Kuoppamäki 2018, s. 167.

⁷⁷ *ibid.*, s. 168.

⁷⁸ Wikberg 2011, s. 222.

⁷⁹ Kuoppamäki 2018, s. 177.

⁸⁰ Raitio – Tuominen 2020, s. 731.

⁸¹ *ibid.*

Euroopan komissio teetti vuonna 2017 verkkokauppaa koskevan toimialaselvityksen, jossa mainittiin enemmistön verkkokauppiasta seuraavan kilpailijoidensa hinnoittelua. Näistä yrityksistä kaksi kolmesta harjoitti kilpailijaseurantaa hyödyntämällä algoritmeja.⁸² Digitalisaatio ja algoritmien yleistymisen voivat johtaa leikkimielisesti kysymään, onko taloustieteen peruskäsite ”näkömätön käsi” korvattu vaikutusvaltaisella ”digitaalisella kädellä”.⁸³ Algoritmien yleistymisen on herättänyt huolta siitä, että tietojenvaihtokartellin toteuttaminen on jatkossa mahdollista ilman, että yritysten välisestä kommunikaatiosta jää selkeää todistusaineistoa. Mikäli useampi yritys käyttää samaa IT-palveluntarjoajaa hinnoittelupäätöksiensä tukena, vaarana on, että algoritmi jakaa liikesalaisuudet ilman, että yritykset keskustelvat asiasta tosiasiallisesti keskenään. Näin ollen hinta-algoritmit voivat edesauttaa ja helpottaa hintakartellien perustamista ja ylläpitämistä monella tapaa. Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin hinta-algoritmien muodostamaa kolluusiota ja erilaisia skenaarioita algoritmisista kartelleista.

3.2 Hinta-algoritmien muodostama kolluusio

3.2.1 Hinta-algoritmin määritelmä

Algoritmille käsitteenä ei ole olemassa universaalista hyväksyttyä määritelmää.⁸⁴ Vakiintuneen määritelmän puute heikentää hinta-algoritmeista käytävää kilpailuoikeudellista keskustelua, sillä eri lähteissä algoritmeihin saatetaan viitata osittain eri merkityksissä.⁸⁵ Myös perustuslakivaliokunta on kiinnittänyt huomiota siihen, ettei laissa ole täsmällisesti ja tarkkarajaisesti määritelty, mitä algoritmilla tarkoitetaan. Sääntelyä tulisi tämän johdosta täsmentää ja selkeyttää.⁸⁶

Algoritmi on työkalu, jonka avulla yritykset voivat analysoida ja taloudellisesti hyödyntää laajoja datamääriä.⁸⁷ Algoritmien voidaan kuvata koostuvan peräkkäisistä säännöistä. Nämä säännöt viedään läpi tietyssä järjestyksessä, jotta tietty tehtävä voidaan suorittaa. Algoritmit ovat esimerkkejä logiikasta, joka tuottaa lopputuloksen tietystä lähtöasetelmästä.⁸⁸ Kyseessä

⁸² Euroopan komissio 2017, s. 174.

⁸³ Stucke 2019, s. 1126.

⁸⁴ OECD 2017(a), s. 8.

⁸⁵ Wuolle 2021, s. 9.

⁸⁶ PeVL 7/2019 vp, s. 10.

⁸⁷ Wuolle 2021, s. 9.

⁸⁸ OECD 2017(a), s. 8.

on tietotekninen prosessi, jossa jokin arvo taikka joukko arvoja otetaan käsittelyyn syötteenä (*input*), jonka avulla voidaan tuottaa lopputuloksena jokin uusi arvo tai joukko arvoja (*output*).⁸⁹ Hyvin yksinkertaistettuna esimerkkinä algoritmien toiminnasta voidaan pitää kakun valmistusta, jossa kakun raaka-aineet vastaavat algoritmille alussa syötettäviä tietoja. Näistä raaka-aineista syntyy myöhemmin lopputuotos eli kakku. Näin ollen algoritmit ovat joukko sääntöjä, joiden perusteella raaka-aineista saadaan lopullinen tuote.⁹⁰

Kuten mainittu, digitaaliset markkinat ovat tuoneet mukanaan uudenlaisia haasteita, joista yksi on mahdollisuus hyödyntää tekoälyä kartellin aikaansaamisessa.⁹¹ Hinta-algoritmit itsessään eivät ole luontaisesti kilpailun vastaisia.⁹² Kilpailuoikeudellisesti algoritmien liiketoiminnassa hyödyntämiseen liittyviä olennaisia piirteitä ovat kuitenkin tiivistetysti algoritmien automaatioon perustuva kyky käsitellä laajoja datamääriä, algoritmien toteutustavan perustuminen johonkin tietotekniseen menetelmään sekä algoritmin toimintalogiikka, jossa sille annettu syöte muutetaan lopputuotokseksi.⁹³

Algoritmit toimivat automaattisesti ja kykenevät optimoimaan hallinnoijansa toimintaa hankkimansa tiedon kautta. Algoritmeille ominaista on niiden kyky oppia uutta. Itseoppivat algoritmit osaavat seurata ja ennakoida kuluttajien käyttäytymistä ja muuttuvat sitä paremmiksi, mitä enemmän niitä käytetään ja mitä enemmän ne saavat dataa käyttöönsä.⁹⁴ Tietokoneteknologian kehittyessä algoritmit on kehitetty suorittamaan automaattisesti toistuvia tehtäviä, jotka sisältävät monimutkaisia laskuja sekä datan käsittelyä. Ihmisen tekemänä samat tehtävät voisivat koitua kalliiksi yrityksille.⁹⁵ Yritykset voivat käyttää algoritmeja esimerkiksi ennakoivassa analytiikassa, kuten hinnanmuutosten ennustamisessa, tai liiketoiminnan prosessien optimoinnissa esimerkiksi asettamalla tehokkaasti markkinaolosuhteita vastaavia optimaalisia hintoja.⁹⁶

⁸⁹ Cormen ym. 2009, s. 5.

⁹⁰ Wuolle 2021, s. 9.

⁹¹ Kuoppamäki 2018, s. 21.

⁹² Veljanovski 2022, s. 607.

⁹³ Wuolle 2021, s. 10.

⁹⁴ Kuoppamäki 2020, s. 609.

⁹⁵ OECD 2017(a), s. 9.

⁹⁶ *ibid.*, s. 11.

Hinta-algoritmin määritelmä pitää sisällään hintoja valvovat algoritmit, hintoja suosittavat algoritmit sekä hintoja asettavat algoritmit.⁹⁷ Hinnoittelun apuvälineenä algoritmit auttavat määrittämään hyödykkeiden hinnat muun muassa voitto-odotusten, kustannusten sekä asiakas-, kilpailija- ja muun keräämänsä tiedon perusteella.⁹⁸ Hinta-algoritmit vaikuttavat muun muassa siihen, miten yritykset toimivat ja miten ne tekevät strategisia päätöksiä.⁹⁹ Hinta-algoritmit oppivat kokeilemisen ja virheiden kautta löytämään laajan ja vaihtelevan datan seasta sellaisia malleja, jotka johtavat optimaaliseen hinnoitteluun. Yritysten kerätessä yhä enemmän dataa ja algoritmien saadessa yhä enemmän mahdollisuuksia mallien kokeilemiselle, hinnoittelusta tulee dynaamisempaa, erilaistettua ja personoitua.¹⁰⁰ Hinta-algoritmeja hyödyntävät kilpailijat pystyvät reagoimaan toistensa hinnanalennuksiin jopa sekunneissa, jolloin kellekään kilpailijoista ei synny syytä alentaa hintaa ensin. Tämän seurauksena kilpailevien yritysten hinnat ja strategiat ovat vaarassa yhdenmukaistua ja yrityksille syntyy mahdollisuus vältellä hintasotia.¹⁰¹

Itseoppivat algoritmit ohjaavat tutkimaan kartellin tunnusmerkistöä uudesta näkökulmasta. Perinteisesti kartellisopimusta koskeva oppi perustuu ajatukselle, jossa kilpailevat elinkeinonharjoittajat saavuttavat sopimuksen tai muun vastaavan yhteisymmärryksen kilpailunrajoituksesta tai muilla tavoin koordinoivat käyttäytymistään suhteessa toisiinsa siten, että lopputuloksena on kilpailun yhdenmukaistuminen. Itseoppivien algoritmien rajoittaessa kilpailua ei kilpailijoiden välillä välttämättä ole minkäänlaista sopimusta tai yhteisymmärrystä hintojen yhdenmukaistamisesta. Nykyisin kilpailunrajoituselvityksissä on otettava huomioon algoritmien toimintaperiaatteet, mikä vaatii kilpailuviranomaisilta uudenlaista resilienssiä.¹⁰²

3.2.2 Hinta-algoritmin toimintalogiikka

Adaptiiviset hinta-algoritmit koostuvat joukosta komentoja, jotka määrittävät optimaalisen vastauksen eli pyrkivät sopeutumaan kilpailijoiden hintoihin. Optimointitoiminnon taso voi kuitenkin vaihdella huomattavasti eri algoritmien välillä. Kaikista kehittyneimmät adaptiiviset hinta-algoritmit osaavat laskea optimaalisen hinnan tuotteelle hyödyntämällä

⁹⁷ CMA 2018, s. 9.

⁹⁸ Kuoppamäki 2020, s. 609.

⁹⁹ OECD 2017(a), s. 3.

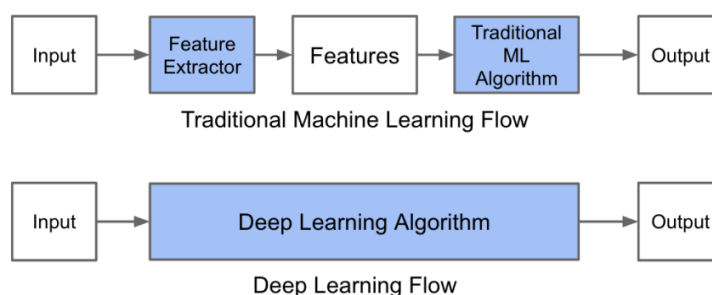
¹⁰⁰ *ibid.*, s. 16.

¹⁰¹ Björkroth ym. 2018, s. 331–332 ja Autoridade da Concorrência 2019, s. 60.

¹⁰² Kuoppamäki 2018, s. 182.

kilpailijoiden oletetuista hinnoittelustrategiosita muodostettua yhdistelmää. Adaptiivisia hinta-algoritmeja huomattavasti edistyneempiä ovat ns. itseoppivat hinta-algoritmit, joiden toimintalogiikka perustuu tekoälyn ja tietokoneoppimisen viimeisimpiin innovaatioihin.¹⁰³ Itseoppivien algoritmien automaation aste on korkea, ja ne kykenevät tehostamaan toimintaansa kertyneen kokemuksen myötä.¹⁰⁴ Ihmisten voi olla vaikeampi ymmärtää itseoppivia algoritmeja, sillä ne perustuvat laajalle joukolle eri tekijöitä, valtavalle määrälle dataa sekä monimutkaisille säännöille, joiden jäljentäminen voi olla ihmiselle mahdotonta.¹⁰⁵

Adaptiivisten ja itseoppivien hinta-algoritmien ohella kolmannen algoritmien ryhmän muodostavat ns. ”mustan laatikon algoritmit”, joiden toimintalogiikka perustuu digitaalisten neuroverkkojen mahdollistamaan syväoppimiseen.¹⁰⁶ Neuroverkot ovat ihmisten aivojen toimintaa matkimaan pyrkiviä algoritmeja, joiden tavoitteena on oppia kokemusten kautta sekä jäsentää maailmankuvaa eri käsitteiden välisinä hierarkkisina suhteina. Syväoppiva algoritmi kykenee oppimaan monimutkaisia asioita tulkitsemalla niitä suhteessa yksinkertaisempiin käsitteisiin.¹⁰⁷ Neuroverkkoihin perustuvia algoritmeja on useita erilaisia, mutta yhdistävänä tekijänä ne kaikki ovat erittäin sopeutuvaisia ja helposti uutta oppivia¹⁰⁸. Syväoppivat algoritmit ovat monin tavoin perinteisempiä algoritmeja parempia käsittelemään monimutkaista dataa. Neuroverkkoihin perustuva teknologia voi mahdollistaa algoritmeille täysin itsenäisen, sille asetetuista ennakkosäännöistä ja toimintaparametreista riippumattoman toiminnan.¹⁰⁹



Perinteisten algoritmien ja syväoppivien algoritmien toimintalogiikkaa kuvaavat kaaviot. Kuva: OECD 2017a, s. 10.

¹⁰³ Calvano ym. 2019, s. 158, 160.

¹⁰⁴ Wuolle 2021, s. 11.

¹⁰⁵ OECD 2017(b), s. 2.

¹⁰⁶ Wuolle 2021, s. 14.

¹⁰⁷ Schwalbe 2019, s. 579.

¹⁰⁸ Ks. Davis 2019.

¹⁰⁹ Wuolle 2021, s. 15–16.

Empiirisiä tutkimustuloksia algoritmien hyödyntämisestä on olemassa vain rajallisesti, eikä toistaiseksi ole tehty havaintoja hinta-algoritmien vaikutuksista esimerkiksi markkinoiden hintatasoon tai kilpailun asteeseen.¹¹⁰ Algoritmien kilpailuoikeudellisten vaikutusten perusteellinen selvittäminen on kuitenkin välttämätöntä, sillä hinta-algoritmien hyödyntäminen tulee tulevaisuudessa yleistymään entisestään.¹¹¹ Kuten todettu, edistyneet hinta-algoritmit voivat mahdollistaa hiljaisen kolluusion syntymisen sellaisissa tilanteissa, joissa kolluusio on aikaisemmin estynyt markkinarakenteiden johdosta.¹¹²

3.2.3 Algoritmiset kartellit

Kolluusiolla viitataan yleisesti mihin tahansa kilpailevien yritysten väliseen yhteistyöhön tai sopimukseen, jonka tavoitteena on lisätä yritysten markkinavoimaa nostamalla voittoja korkeammalle tasolle kuin mitä ne olisivat ilman yhteistyötä. Kolluusiota voidaan kuvata kilpailevien yritysten luomaksi yhteiseksi voittojen maksimointistrategiaksi, joka voi mahdollisesti aiheuttaa vahinkoa kuluttajille.¹¹³ Kartellit puolestaan ovat kolluusioiden institutionaalisoitu muoto, jolloin yritykset sopivat kilpailun rajoittamisesta keskenään.¹¹⁴

Algoritmisella kolluusiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa algoritmeja käytetään toteuttamaan mitä tahansa kilpailua rajoittavaa menettelyä. Algoritmit voivat toimia helpottavana tekijänä kolluusiolle ja mahdollistaa uusia yhteistyön muotoja, joita ei ole aiemmin pidetty edes mahdollisina.¹¹⁵ Hinta-algoritmeja voidaan hyödyntää kilpailunrajoitusten toteutuksessa usealla eri tavalla. Hinta-algoritmeista voi olla hyötyä kilpailunvastaisen menettelyn implementoinnissa, jolloin kilpailunrajoituksen käytännön toteutus on jätetty algoritmin toimeenpantavaksi. Lisäksi hinta-algoritmeja voidaan käyttää kilpailunrajoituksen ylläpidossa muun muassa tehostamalla sovitun menettelyn noudattamisen valvontaa sekä rankaisemalla sovitusta menettelystä mahdollisesti ilmeneviä poikkeamia.¹¹⁶ Algoritmien keinoja yritysten välisen koordinoinnin tehostamiseen ovat mm. automaattiset signaalintimekanismit.¹¹⁷

¹¹⁰ OECD 2017(a), s. 25.

¹¹¹ Wuolle 2021, s. 20.

¹¹² Ezrachi – Stucke 2020, s. 221.

¹¹³ Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Moninaiset kartellit ja OECD 2017(a), s. 19.

¹¹⁴ Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Moninaiset kartellit.

¹¹⁵ OECD 2017(a), s. 18–19.

¹¹⁶ Wuolle 2021, s. 21.

¹¹⁷ Kuoppamäki 2018, s. 144.

Algoritmien olennaisin ja yksinkertainen rooli kolluusion apuvälineenä on niiden kyky tarkastella kilpailijoiden toimintaa. Datan kerääminen ilman algoritmeja voi olla haastavaa, sillä se vie yrityksiltä aikaa ja resursseja. Algoritmit pystyvät tekemään tämän työn automaattisesti, jolloin yritykset kykenevät tarkkailemaan toistensa toimia yhä tehokkaammin.¹¹⁸

Taloustieteessä kolluusioiden jaetaan usein kahteen eri muotoon: nimenomaiseen kolluusioon (*explicit collusion*) ja hiljaiseen kolluusioon (*tacit collusion*).¹¹⁹ Nimenomaisessa kolluusiossa kilpailunrajoitukset on toteutettu nimenomaisilla sopimuksilla ja kilpailijoiden välisellä kommunikaatiolla.¹²⁰ Nimenomainen kolluusio on kilpailulainsäädännön näkökulmasta aina kiellettyä.¹²¹ Kaikkein todennäköisimmässä hinta-algoritmien muodostamassa kolluusiolanteessa algoritmeja käytetään kolluusion toteutuksen työvälineenä. Algoritmia hyödynnetään tilanteissa kilpailunvastaisen menettelyn toteuttamiseen, mutta itse kilpailunrajoitus voidaan osoittaa perinteiseen tapaan osapuolten välisistä sopimuksista ja yhdenmukaistetuista menettelytavoista.¹²² Tällaisessa nimenomaisessa kolluusiossa hinta-algoritmin poistaminen kilpailulainsäädäntöä rikkovasta kokonaisuudesta ei muuttaisi järjestelyn kilpailua vääristävää luonnetta.¹²³

Hiljainen kolluusio puolestaan syntyy usein oligopolitilanteissa elinkeinonharjoittajien itsenäisen ja rationaalisen toiminnan seurauksena.¹²⁴ Siinä kilpailunrajoitukset on saavutettu ja niitä ylläpidetään ilman nimenomaista sopimusta. Hiljaisessa kolluusiossa kilpailunrajoitukset saavutetaan siten, että jokainen kilpailija päättää itsenäisesti omista voiton maksimointistrategioistaan. Hiljaiseen kolluusioon ajautuminen on tyypillistä läpinäkyvillä markkinoilla, joissa on vain muutamia toimijoita, jolloin yritykset voivat hyötyä kollektiivisesta markkinavoimasta kommunikoimatta lainkaan keskenään.¹²⁵ Tällainen yritysten sopeutuminen kilpailutilanteeseen rationaalisesti ja itsenäisesti on tyypillistä oligopolitilanteessa.¹²⁶ Hiljaisen kolluusion ylläpitäminen edellyttää tiettyjen avainedellytysten täyttymistä. Riski hiljaiselle kolluusiolle kasvaa, mikäli asiakkaille tarjotut ehdot ovat suhteellisen läpinäkyviä

¹¹⁸ Kuoppamäki 2018, s. 27.

¹¹⁹ OECD 2017(a), s. 19 ja Leivo 2012, s. 220.

¹²⁰ OECD 2017(a), s. 19.

¹²¹ *ibid.*, s. 20.

¹²² Wuolle 2021, s. 21 ja Ezrachi – Stucke 2016, s. 39.

¹²³ Wuolle 2021, s. 21.

¹²⁴ Raitio – Tuominen 2020, s. 724.

¹²⁵ OECD 2017(a), s. 19 ja Kuoppamäki 2018, s. 144.

¹²⁶ Raitio – Tuominen 2020, s. 724 ja Leivo 2012, s. 243.

ja liiketoiminnan ala on keskittynyt. Lisäksi kolluusion syntymistä edistävät homogeeniset tuotteet ja tuotteiden kysynnän joustamattomuus.¹²⁷

Nykyisin on mahdollista korvata kolluusion muodostumiselle olennainen signaointi tai yhteydenpito algoritmeilla. Lisäksi algoritmit mahdollistavat yhä suuremman joukon osallistumisen hiljaiseen kolluusioon.¹²⁸ Oikeustieteissä keskitytään usein lopputuleman sijaan tarkastelemaan kilpailijoiden tarkoitusta saavuttaa kollusiivinen lopputulema. Yleisesti kilpailulainsäädäntö ei kiellä kolluusiota sellaisenaan. Ainoastaan kilpailua rajoittavat sopimukset ovat kiellettyjä. Sopimukselta edellytetään näyttöä jonkinlaisesta suorasta tai epäsuorasta yhteydenpidosta kilpailijoiden välillä, jotta voidaan osoittaa, etteivät yritykset ole toimineet itsenäisesti toisistaan riippumatta. Hiljainen algoritminen kolluusio jää näin ollen usein kilpailulainsäädännön soveltamisalan ulkopuolelle, vaikka se ei kilpailun näkökulmasta olisi lopputulemana ihanteellinen.¹²⁹

Algoritmien käyttäminen laajentaa harmaata aluetta kilpailuoikeudellisesti kielletyn yhdenmukaistetun menettelyn ja sallitun yhdenmukaisen menettelyn välillä, mikä luo uusia haasteita kilpailuoikeudelle ja -politiikalle.¹³⁰ Toisaalta on esitetty, että suurten datamäärien avulla tapahtuva kuluttajien personointi oikeastaan heikentää kolluusion mahdollisuuksia – kun kuluttajien mieltymykset saadaan selville reaaliaikaisina, hyödykkeiden ja kuluttajien erilaisuus vaikeuttaa kolluusion ylläpitoa. On kuitenkin huomattava, että tekoälyn kehittyessä ja suurten datamassojen lisääntyessä, monimutkaisten datamassojen käsittelystä voi potentiaalisesti tulla helppoa ja mahdollista¹³¹, mikä lisää riskiä kolluusiolle.

Voimassa olevat kilpailusäännöt voivat rakentuessaan olettamukselle ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta olla tehottomia yritysten uusien, algoritmeihin perustuvien kommunikaatiotapojen arvioinnissa.¹³² Hiljainen kolluusio muodostaa kilpailuviranomaisille nimitäin ns. pattitilanteen. Nimenomaisen ja hiljaisen kolluusion kilpailua rajoittavat lopputulokset ovat samanlaisia, mutta ainoastaan nimenomaiseen kolluusioon voidaan puuttua lainsäädännön keinoin. Hiljaisessa kolluusiosta sopimusta kilpailun rajoittamisesta ei ole¹³³ tai sen

¹²⁷ Ezrachi – Stucke 2016, s. 60 ja CMA 2018, s. 5.

¹²⁸ Kuoppamäki 2018, s. 144.

¹²⁹ OECD 2017(a), s. 19–20.

¹³⁰ Kuoppamäki 2018, s. 144 ja OECD 2017(a), s. 25 ja Capobianco – Nyesö 2018, s. 25.

¹³¹ Kuoppamäki 2018, s. 144–145.

¹³² Gal – Schrepel 2020, s. 5–6.

¹³³ Ezrachi – Stucke 2016, s. 59.

olemassaoloa ei voida todistaa. Luvussa 3.2.4 tarkastellaan hiljaisen algoritmisen kolluusion markkinoilla realisoitumisen todennäköisyyttä. Hiljaista algoritmista kolluusiota koskevaa oikeuskirjallisuutta on nimittäin kritisoitu siitä, että oikeustieteilijät helposti liioittelevat kolluusion riskiä ja siitä todellisuudessa mahdollisesti aiheutuvia haittoja.

Ezrachi ja Stucke ovat kilpailuoikeuspiireissä huomiota herättäneessä teoksessaan *Virtual Competition - The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy* (2016) esitelleet neljä eri skenaariota algoritmien muodostamista kolluusioista: 1) *messenger*, 2) *hub-and-spoke*, 3) *the predictable agent* ja 4) *digital eye*.¹³⁴ Tämän tutkielman kannalta olennaisia ovat hub-and-spoke-kartellit sekä predictable agent-skenaario. Seuraavissa kappaleissa käsitellään kuitenkin selkeyden vuoksi lyhyesti nämä kaikki neljä kolluusiotilannetta.

3.2.3.1 Messenger

Ensimmäisessä skenaariossa algoritmit toimivat ainoastaan sanansaattajina (*messenger*), jotka auttavat kartellin perustamisessa ja ylläpitämisessä. Skenaariossa ihmiset ovat aktiivisina ja näkyvinä toimijoina kilpailunvastaisen järjestelyn takana, ja päättävät salaisesta yhteistoiminnasta sopimalla kartellista. Kilpailulain soveltamisen kannalta tällaiset tilanteet eivät juurikaan aiheuta ongelmia.¹³⁵ Ensimmäiset hinta-algoritmien kilpailuoikeudellista asemaa koskevat oikeustapaukset ovatkin liittyneet juuri tilanteisiin, joissa algoritmit ovat toimineet välineenä kilpailunrajoituksen toteutuksessa.¹³⁶

Yhdysvalloissa tapauksessa *U.S. v. David Topkins* (CR 15/201/2015) Yhtiö A myi muun muassa julisteita ja kehystettyä taidetta suoraan kuluttajille useiden verkossa sijaitsevien kolmansien markkinapaikkojen, kuten Amazonin kautta. Yhtiö A sopi tiettyjen Yhdysvalloissa myytävien julisteiden hintojen yhdenmukaistamisesta kilpailijoidensa kanssa kommunikoiden ja keskustelemalla. Kilpailua rajoittavan sopimuksen täytäntöönpanemiseksi keskenään kilpailevat yhtiöt ottivat käyttöönsä saman algoritmeille perustuvan tietokoneohjelman. Tällä ohjelmalla yritykset keräsivät, vaihtoivat, valvoivat, ja keskustelivat hintatiedoista ja kyseessä olevien julisteiden myynnistä. Menettely tuomittiin kiellettyinä kilpailun rajoittamisena.¹³⁷

¹³⁴ Ezrachi – Stucke 2016, s. 36–37.

¹³⁵ *ibid.*, s. 39.

¹³⁶ Wuolle 2021, s. 22.

¹³⁷ *U.S. v. David Topkins*.

Algoritmien käyttö kilpailunrajoituksen toteutuksessa tuomittiin kielletyksi myös Yhdysvaltojen tapauksessa U.S. v. Daniel William Aston ja Trod Limited (CR 15/419/2015). Tapaus oli hyvin samankaltainen Topkins-ratkaisun kanssa, sillä kyseessä oli jälleen kuluttajille suoraan Amazonin kautta myytävien julisteiden myyntihintojen vahvistaminen ja menettelyn täytäntöönpaneminen algoritmeihin perustuvan tietokoneohjelman avulla.¹³⁸ Algoritmin käyttäminen apuvälineenä kilpailunrajoituksen toteuttamiselle on kiellettyä. Näissä esimerkitapauksissa kilpailevien yritysten välinen kielletty kommunikaatio algoritmin käytön ulkopuolella pystyttiin todistamaan.

Euroopan komissio puolestaan puuttui vuonna 2018 neljän kulutuselektroniikan valmistajan – Asus, Denon & Marantz, Philips ja Pioneer – kilpailua rajoittaviin sopimuksiin, joilla yritykset olivat määränneet jälleenmyyntihintoja useille tuotteilleen. Valmistajat käyttivät kehittyneitä hinnanseurantatyökaluja, joiden avulla ne havaitsivat, mikäli itsenäiset online-jälleenmyyjät poikkesivat määrätystä jälleenmyyntihinnoista. Valmistajat kykenivät täten puuttumaan määrättyä alhaisimpia hintoja pitävien online-jälleenmyyjien hintoihin. Kehittyneistä valvonta- ja sopeuttamisalgoritmeista huolimatta tapauksissa oli runsaasti näyttöä myös valmistajien ja hinnoista poikkeavien jälleenmyyjien välisestä sähköpostikommunikaatiosta, jolla sopiminen kartellista voitiin näyttää toteen.¹³⁹

Yhteenvetona messenger-skenaariosta voidaan todeta, että kun hinta-algoritmia käytetään ainoastaan välineenä kilpailunrajoitusten toteutuksessa ja ylläpidossa, ei tilanne aiheuta suuria ongelmia kilpailuoikeuden soveltamisen kannalta. Näissä tilanteissa yritysten toiminnan kilpailunvastaisuus voidaan osoittaa osapuolten välisen kommunikaation ja käyttäytymisen yhdenmukaistumisen perusteella.¹⁴⁰ Kartellin osapuolet, jotka sopivat hintojen kontrolloimisesta algoritmien avulla, eivät voi syyttää tietokoneitaan kolluusion syntymisestä.¹⁴¹ Sanaansaattaja-skenaariossa algoritmit toimivat ihmisen tahdon jatkeina.¹⁴²

¹³⁸ U.S. v. Daniel William Aston & Trod Limited.

¹³⁹ Euroopan komissio, *Antitrust: Commission fines four consumer electronics manufacturers for fixing online resale prices*, 2018.

¹⁴⁰ Wuolle 2021, s. 25.

¹⁴¹ Ezrachi – Stucke 2016, s. 41–42.

¹⁴² *ibid.*, s. 45.

3.2.3.2 Hub-and-spoke-kartelli

Erilaiset alustapalvelut voivat tarjota muodollisesti itsenäisten elinkeinonharjoittajien käyttöön yhteisen hintoja koordinoivan hinta-algoritmin. Tilanteissa, joissa kilpailijoiden tuotteiden hinnat eivät määräydy itsenäisesti, kyse voi olla hintakartellista. Niin sanotussa hub-and-spoke-kartellissa kartellin jäsenet eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa, vaan kartellin toteutus on jätetty kolmannen välittäjän tehtäväksi.¹⁴³ Algoritminen hub-and-spoke-kartelli syntyy, kun keskenään kilpailevat elinkeinonharjoittajat ulkoistavat hinnoittelunsa samantyyppiselle tai identtiselle algoritmille.¹⁴⁴

Hub-and-spoke-kartelleja ei esiinny ainoastaan online-ympäristössä. Järjestelyssä olennaisena piirteenä on kartellisopimuksen keskeisenä ’nerona’ toimiva keskus (”*hub*”), joka kontrolloi useampaa toissijaista sopimuksen osapuolta (”*spokes*”).¹⁴⁵ Tyypillisesti tuotantoketjun alatasen toimijat ovat yhteydessä yhteiseen kauppakumppaniin eli järjestelyn ylläpitäjään tai keskukseseen tavalla, joka johtaa epäsuoraan tietojenvaihtoon ja kolluusioon alatasolla toimivien osapuolten kesken.¹⁴⁶ Hub-and-spoke-hintakartellissa osapuolten on oltava tietoisia menettelyn pyrkimyksestä stabilisoida hintoja. Helpoissa tilanteissa järjestelyn keskusosa-
puoli ei ole ainoastaan syyllistynyt vertikaalisiin sopimuksiin, vaan on lisäksi suostunut osallistumaan horisontaaliseen kilpailunrajoitukseen.¹⁴⁷

On tärkeää erottaa algoritminen hub-and-spoke-kartelli perinteisestä hub-and-spoke-kartellista. Algoritmien aiheuttamassa tilanteessa kilpailun rajoittuminen voi tapahtua nimittäin myös ilman kilpailevien yritysten tavoitetta tai tarkoitusta rajoittaa kilpailua. Perinteisessä hub-and-spoke-tilanteessa taas koko järjestely on rakennettu kilpailun rajoittamiseksi.¹⁴⁸

Algoritmi voi hub-and-spoke-kartellissa muodostaa ”keskustoiminnon”, joka helpottaa kolluusiota kilpailijoiden välillä. Keskenään kilpailevilla yrityksillä ei ole välttämättä varaa kehittää ja ohjelmoida omia algoritmejaan. Pysyäkseen kilpailukykyisinä ja onnistuakseen dynaamisessa hinnoittelussa yritykset saattavat ulkoistaa hinnoittelunsa erillisen IT-

¹⁴³ Kuoppamäki 2018, s. 142.

¹⁴⁴ Ezrachi – Stucke 2016, s. 50.

¹⁴⁵ *ibid.*, s. 46.

¹⁴⁶ Ks. OECD:n määritelmä: OECD, Hub-and-spoke-arrangements in competition. Saatavissa: <https://www.oecd.org/daf/competition/hub-and-spoke-arrangements.htm>.

¹⁴⁷ Ezrachi – Stucke 2016, s. 47.

¹⁴⁸ *ibid.*

palveluntarjoajan hinta-algoritmile. Useiden kilpailevien yritysten käyttäessä saman IT-palveluntarjoajan algoritmia, kilpailevien tuotteiden hinnat voivat yhdenmukaistua, vaikka kilpailevat yritykset eivät itse kommunikoisi suoraan keskenään. Tällaisissa tilanteissa yrityksillä on ollut käytössä samat ”aivot” hintastrategian määrittämisessä, ja niiden markkina-käyttäytyminen voi yhdenmukaistua.¹⁴⁹

Edellisessä kappaleessa kuvatussa messenger-tilanteessa algoritmi suoritti ihmisten antamia ohjeita ja kilpailunrajoituksesta oli sovittu kilpailijoiden välisellä perinteisellä kommunikaatiolla. Hub-and-spoke-kartelli eroaa tästä siten, että hinnat yhdenmukaistuvat pelkästään sen johdosta, että kilpailijat käyttävät samaa tai samankaltaista hinta-algoritmia, jonka seurauksena on kollusiivinen lopputulos.¹⁵⁰ Juuri hub-and-spoke-tilanteiden on arvioitu muodostavan kaikista välittömimmän riskin kilpailun rajoittumiselle.¹⁵¹

Ajankohtaisena esimerkkinä hub-and-spoke-tilanteesta voidaan pitää taksipalvelu Uberin liiketoimintamallia, jossa Uber toimii keskuksena ja yksittäiset kuljettajat toissijaisina sopimuksen osapuolina. Uber välittää omalla alustallaan taksipalveluja matkustajille. Kuljettajat puolestaan ovat yksityisyrittäjiä, joilla on omat ajoneuvonsa. Kuljettajat ovat tehneet sopimuksen Uberin kanssa, mutta eivät kuitenkaan ole työsuhteessa välittäjäalustaan. Taksimatkan hinnan määrää Uber käyttäen samaa hinta-algoritmia kaikille kuljettajille. Ajoneuvoluokan ja matkan pituuden lisäksi algoritmi ottaa myös kysynnän muutokset reaaliaikaisesti huomioon ja matkojen hinnat määräytyvät dynaamisesti. Näin ollen hintakilpailu yksittäisten elinkeinonharjoittajina toimivien Uber-kuskiensa välillä on käytännössä mahdotonta, sillä hinta määräytyy saman ohjelmiston kautta kaikille kuljettajille.¹⁵² Esimerkiksi julkisasiamies *Szpunar* on todennut Uberiin liittyen, että vaikka kilpailijoiden kanssa saman algoritmin käyttäminen hinnan laskemiseksi ei itsessään ole kiellettyä, voi menettely kuitenkin aiheuttaa mahdollisen hub-and-spoke-hintakartellin syntymisen.¹⁵³

Toisessa hub-and-spoke-kartellin esimerkissä yritykset lähettävät elektronisesti kustannusdatansa kolmannelle osapuolelle, joka sitten ehdottaa tai asettaa tuotteelle optimaalisen hinnan. Hub-and-spoke-kartelli voi syntyä, mikäli useampi kilpailija käyttää saman

¹⁴⁹ Ezrachi – Stucke 2016, s. 47–48.

¹⁵⁰ Ezrachi – Stucke 2016, s. 47–48 ja Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt 2019, s. 31.

¹⁵¹ CMA 2018, s. 31.

¹⁵² Monopolkommission 2018, s. 8

¹⁵³ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus C-434/15, kohta 62.

kolmannen osapuolen algoritmia hintastrategiansa määrittämisessä.¹⁵⁴ Kilpailijoiden nojautuessa yhteiseen algoritmiin seuraukset ovat kilpailun näkökulmasta vaarallisia¹⁵⁵, sillä pahimmassa tapauksessa alataison toimijoiden epäsuora tiedonvaihto johtaa hintakartellia vastaaviin negatiivisiin kilpailuvaikutuksiin ilman, että nämä horisontaalisessa suhteessa toimivat alataison kilpailijat kommunikoisivat lainkaan suoraan keskenään.¹⁵⁶ Menettelyn seurauksena hinnat vakautuvat ja niin asiakasyritysten kuin palveluntarjoajankin liikevoitot kasvavat¹⁵⁷, mutta selkeää näyttöä kilpailijoiden välisestä kielletystä kommunikaatiosta ei ole.

Suoran kommunikaatioyhteyden puuttuminen vaikeuttaa hub-and-spoke-kartelleihin liittyvää kilpailuoikeudellista arviointia sekä sen määrittämistä, miten rajanveto nimenomaisen ja hiljaisen kolluusion välillä tulisi hahmottaa.¹⁵⁸ Algoritmiset hub-and-spoke-kartellit voidaan tulkintatavan mukaan luokitella joko nimenomaisen tai hiljaisen kolluusion kategoriin. Rajanveto on epäselvä ja riippunee kunkin yksittäistapauksen olosuhteista.¹⁵⁹ Jokaisella kilpailevalla yrityksellä voi nimittäin olla itsenäiset liiketoiminnalliset syyt siirtää dataansa kolmannelle palveluntarjoajalle optimaalisten hintojen määrittämiseksi. Toisaalta kilpailevien yritysten on jossakin määrin myös ymmärrettävä, että datan jakaminen kilpailijoille kolmannen osapuolen kautta voi todennäköisesti kollektiivisesti nostaa kilpailevien tuotteiden hintoja ja mahdollisesti lukeutua kartellikiellon alaiseksi toiminnaksi.¹⁶⁰

Algoritmisen hub-and-spoke-rakenne voi tarjota vakaamman kartellin muodon. Kun järjestelyn keskus seuraa markkinatietoja hintoja asettaessaan, yksittäisten kilpailunrajoitusten osapuolten voi olla haastavaa, ellei jopa mahdotonta, ”huijata” poikkeamalla sovitusta hinnasta. Näin ollen algoritmi hub-and-spoke-kartellin keskuksena toimii ikään kuin kilpailunrajoitukseen sitoutumisen välineenä.¹⁶¹

Hub-and-spoke-kartellista oli kyse EUT:n tuomiossa ”Eturas” UAB ym. v Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba (Asia C-74/14).¹⁶² Tapauksessa matkatoimistot käyttivät yhteistä digitaalista palvelualustaa. Tämän yhteisen matkanvarausalustan tekninen järjestelmä

¹⁵⁴ Ezrachi – Stucke 2017, s. 1788.

¹⁵⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 52.

¹⁵⁶ OECD 2019(a), s. 5.

¹⁵⁷ Ezrachi – Stucke 2016, s. 49.

¹⁵⁸ Wuolle 2021, s. 32.

¹⁵⁹ *ibid.*, s. 35.

¹⁶⁰ Ezrachi – Stucke 2016, s. 49–50.

¹⁶¹ *ibid.*, s. 53.

¹⁶² Eturas ym. v Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba.

rajoitti matkanjärjestäjien alennukset korkeintaan kolmeen prosenttiin. Eturas toimi E-TURAS-nimisen, internetissä toimivan matkanvarausjärjestelmän, ohjelmiston yksinoikeuksien haltijana ja ylläpitäjänä. Eturas loi sivuillaan esitystavan, jossa sen kanssa käyttöoikeussopimuksen tehneet matkanjärjestävät pystyivät myymään matkojaan. Käyttöoikeussopimuksessa ei ollut mainintaa siitä, että ohjelmiston ylläpitäjällä olisi oikeus yksipuolisesti muuttaa järjestelmää käyttävien matkanjärjestäjien vahvistamia hintoja.

Tapaus lähti liikkeelle erään E-TURAS-varausjärjestelmää käyttäneen asiakkaan ilmoitettua Liettuan kilpailuviranomaiselle epäilyksestään siitä, että matkanjärjestäjät sovittivat keskenään yhteen alennuksensa järjestelmän kautta myydyille matkoille. Kilpailuviranomaisen tekemässä selvityksessä kävi ilmi, että Eturasin johtaja oli lähettänyt useille järjestelmää käyttäville matkanjärjestäjille sähköpostiviestin otsikolla ”Äänestä”, jossa hän pyysi vastaanottajayritystä ilmaisemaan mielipiteensä alennusmäärien pienentämisestä varaussivustolla neljästä prosentista yhdestä kolmeen prosenttiin. Tämän viestiketjun jälkeen kahdeksan matkanjärjestäjää julkaisivat verkkosivuillaan mainosviestejä, jotka koskivat kolmen prosentin alennusta tarjotuista matkoista. Myös asiakkaan aloittaessa varauksen tekemisen, verkkosivulta avautui ikkuna, josta ilmeni valittua matkaa koskeva kolmen prosentin alennus.

Liettuan kilpailuviranomainen tuomitsi päätöksellään Eturasin lisäksi 30 matkanjärjestäjää, jotka olivat osallistuneet tarkastelun välisenä ajanjaksona E-TURAS-ohjelmiston kautta tehtävistä varauksista myönnettäviä alennuksia koskevaan kilpailunvastaiseen menettelytapaan. Kilpailuviranomaisen tulkinnan mukaan E-TURAS-varausjärjestelmää käyttäneet matkanjärjestäjät, jotka eivät olleet ilmaisseet vastustavansa rajoitusta, olivat syyllistyneet kartelli kiellon rikkomiseen, sillä yritykset ovat voineet kohtuudella olettaa kaikkien muidenkin järjestelmän käyttäjien rajoittavan alennuksensa enintään kolmeen prosenttiin. Päätöksessä todettiin matkanjärjestäjien ilmoittaneen toisilleen alennusmääristä ja täten epäsuorasti ilmaisseen toisilleen olevansa yhtä mieltä kilpailunvastaisesta käyttäytymisestä. Kilpailuviranomainen katsoi matkanjärjestäjien käyttäytymisen kielletyksi yhdenmukaistetuksi menettelytavaksi. Lisäksi palveluntarjoaja Eturaksen katsottiin helpottaneen lain rikkomista, vaikkei se itse toiminutkaan matkojen myyjänä. Kilpailuviranomaisen mukaan sekä Eturas että kyseiset matkanjärjestäjät olivat rikkoneet Liettuan kansallista kilpailulakia ja SEUT 101 artiklan 1 kohtaa. Kartelli kiellon rikkomisesta määrättiin seuraamusmaksut.

Asianosaiset valittivat päätöksestä, minkä seurauksena Liettuan kansallinen valitustuomioistuimien pyysi EUT:lta SEUT 267 artiklan mukaista ennakkoratkaisua. EUT katsoi ratkaisussaan, että matkanjärjestäjien voitiin olettaa osallistuneen yhdenmukaistettuun menettelytapaan siitä hetkestä alkaen, kun ne olivat tienneet Eturasin lähettämästä alennusten määrän kattoa koskevasta sähköpostista.

Algoritmien muodostamia hub-and-spoke-kartelleja voi siis syntyä mm. tilanteessa, jossa yritykset käyttävät online-välittäjää, kuten varausalustaa toiminnassaan. Yhdistettyjen hintojen asettamiseen erikoistuneiden palveluntarjoajien lisäksi erityistä huomiota toimeenpanoviranomaisissa ovat herättäneet hintojen samaistamissopimukset eli ns. *most favored nation* lausekkeet (MFN). Esimerkkeinä hub-and-spoke-kartellin kolmansista osapuolista voidaan pitää online-ostoskeskuksia, kuten Amazonia, hotellinvaraussivustoja ja tapahtumalippusivustoja. Nämä alustat veloittavat usein välityspalkkion tai maksun jokaista sivuston kautta tehtyä ostosta kohden ja kilpailevat vastaavia palveluita tarjoavien alustojen kanssa. Kilpailun takia alustat investoivat palveluihin ja tuotteiden esillepanoon ja säätelevät vertikaalisia rajoituksia alustaa käyttäville jälleenmyyjille. Tällaisilla rajoituksilla voi ajoittain olla merkitystä hub-and-spoke-kartellin syntymisessä.¹⁶³ Toisaalta kilpailu erilaisten varausalustojen välillä lisää painetta pitää hinnat maltillisina.

On huomattava, että vaikka hub-and-spoke-kartellin kolmas välittäjä ei itse toimisi kartelli-markkinoilla, voi se silti olla kilpailuoikeudellisessa vastuussa.¹⁶⁴ Vastuun määrittymistä ja sen jakautumista toimijoiden välillä käsitellään luvussa 5, jossa selvitetään tarkemmin myös Eturas-tapauksen merkitystä kilpailuoikeuden näkökulmasta.

3.2.3.3 Predictable agent

Kuten edellä on todettu, algoritmien lisäämä markkinoiden läpinäkyvyys voi tuomiensa kilpailuetujen ohella johtaa myös kilpailua supistavaan hiljaisen kolluusion tilanteeseen. Hiljaisen kolluusion syntyminen ei edellytä nimenomaista kolluusiota oikeudellisesta näkökulmasta, sillä sen syntymiseksi ei tarvita osapuolien välistä kommunikaatiota.¹⁶⁵

¹⁶³ OECD 2019(a), s. 34–35.

¹⁶⁴ Kuoppamäki 2018, s. 142.

¹⁶⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 56–57.

Hiljainen kolluusio tulee kyseeseen *predictable agent*-skenaariossa, jossa kilpailevat yritykset ohjelmoivat omat algoritminsä maksimoimaan tuottoa. Skenaariossa algoritmit on ohjelmoitu muun muassa seuraamaan hintamuutoksia ja reagoimaan nopeasti mihin tahansa kilpailijoiden tekemiin hinnanalennuksiin. Lisäksi algoritmit on ohjelmoitu seuraamaan hinnannostojen siten, ettei yksikään kilpailija hyötyisi pitämällä hintojaan alempana. Mikäli jokin samoilla markkinoilla toimiva yritys ottaa käyttöönsä tällaisen algoritmin, suurempi osuus markkinadatasta on saatavilla digitaalisena ja markkinoiden läpinäkyvyys kasvaa. Tämän seurauksena kilpailevien yritysten algoritmit kykenevät tekemään ”ennustavia analyyssejä” hinnoittelun ja kaupallisten päätösten malleista. Tällainen ennustava analyysi yhdistää reaaliaikaisen, historiallisen ja kolmansien osapuolien datan rakentaakseen ennusteita siitä, mitä yrityksille tulee tapahtumaan jopa kuukausia, viikkoja ja tunteja etukäteen. Jotta algoritmin toiminta olisi tehokasta ja hintoja optimoivaa, tietokoneen tulee päästä nopeasti prosessoida olennaista markkinadataa, mukaan lukien kilpailijoiden hintoja ja alennusehtoja sekä vastata markkinoilla tapahtuviin muutoksiin. Algoritmien käyttöönotto lisää myös markkinadatan tarjontaa jokaisen toimijan julkaistessa reaaliaikaiset hintansa.¹⁶⁶

Tietokoneiden algoritmit ovat ihmisiä nopeampia huomaamaan muutoksia hinnoissa ja kysynnässä, ja voivat vastata muutoksiin sopeuttamalla verrattain homogeenisten tuotteiden hintoja. Läpinäkyvämmät markkinat johtavat skenaariossa yhä nopeampiin kilpailullisiin reaktioihin, jolloin hintoja ensimmäisenä laskeva yritys hyötyisi epätodennäköisimmin alemmasta hinnastaan. Predictable agent-skenaariossa kilpailijoiden hintoja tehokkaasti valvovat algoritmit siis tekisivät hintojen laskemisesta kannattamatonta. Skenaarion algoritmit kykenevät edistyksellisen teknologiansa avulla reagoimaan kilpailu-uhkiin jo ennen varsinaisia hintamuutoksia. Kilpailevien yritysten hyödyntäessä saman toimintalogiikan algoritmeja sen arvioimiseen, tulisiko hintoja laskea, algoritmien strateginen vastaus kysymykseen on pidättäytyä hintojen alentamisesta.¹⁶⁷

Hiljaisen kolluusion syntyminen hinta-algoritmien laajamittaisen käyttöönoton seurauksena riippuu kuitenkin olennaisesti siitä, voivatko algoritmit oppia koordinoimaan käyttäytymistään ja olemaan tehokkaassa vuorovaikutuksessa keskenään.¹⁶⁸ Näin ollen predictable agent-skenaarion toteutuminen oikeassa elämässä on vielä jokseenkin spekulatiivista.

¹⁶⁶ Ezrachi – Stucke 2016, s. 61.

¹⁶⁷ *ibid.*, s. 72.

¹⁶⁸ Schwalbe 2019, s. 575.

3.2.3.4 Digital eye

Kaikkein pisimmälle viedyssä *Digital eye*-skenaariossa (”Digitaalinen silmä”) itseoppiva algoritmi on ohjelmoitu jatkuvasti analysoimaan markkinadataa sekä löytämään uusia keinoja tuottojen maksimoimiseksi. Skenaariossa ihminen ei ole ohjelmoinut algoritmia saavuttamaan hiljaista kolluusiota, vaan älykkään algoritmin itsenäinen toiminta ja optimaalisen strategian identifioiminen johtavat kollusiiviseen lopputulokseen.¹⁶⁹ Skenaariossa yritysten algoritmit seuraavat jatkuvasti kilpailijoidensa käyttäytymistä ja täten löytävät useita tapoja liiketoiminnan koordinointiin.¹⁷⁰ Algoritmit kykenevät käsittelemään valtavia määriä dataa kaikista markkinoilla tehdyistä transaktioista. Tässä ”kaikkietävässä roolissa” olevat algoritmit kykenevät määrittämään hinnat äänettömästi saamansa informaation perusteella.¹⁷¹

Kaikista kehittyneimmät itseoppivat algoritmit voivat mahdollisesti koneoppimisen ja syväoppimisen kautta mahdollistaa monopolilopputuloksen ilman, että kilpailijat ovat nimenomaisesti ohjelmoineet algoritminsä toimimaan siten. Tietynlaisilla algoritmeilla voi potentiaalisesti olla niin voimakas kyky ennustaa hinnoittelua jatkuvan oppimisen ja uudelleen sopeutumisen kautta, että kilpailijat voivat toimia salaisessa yhteistoiminnassa ilman, että ihmiset sekaantuvat menettelyyn lainkaan. Tällaisten tilanteiden mahdollisuus todellisuudessa on kuitenkin vielä epäselvä ja siitä on saatu ristiriitaisia tutkimustuloksia.¹⁷²

Joka tapauksessa, mikäli yritykset implementoivat automaattisesti hintoja asettavia syväoppivia algoritmeja, kolluusion ehkäiseminen perinteisillä kilpailuoikeudellisilla keinoilla on yhä haastavampaa. Syväoppivien algoritmien käyttäminen voi myös johtaa tilanteeseen, jossa yritykset eivät ole tietoisia kolluusion syntymisestä. On selvää, että vastuun syntymiseen liittyvät kysymykset olisivat tällöin erittäin monimutkaisia, mikäli syväoppivan algoritmin muodostaman kolluusion ylipäätään voitaisiin katsoa rikkoneen lakia.¹⁷³ Tilanteissa kilpailuviranomaisten voisi olla mahdotonta tunnistaa, onko tilanteessa kyse aidosta kilpailusta vai liittykö siihen kollusiivisia elementtejä.¹⁷⁴ Lisäksi epäselvää olisi, mihin

¹⁶⁹ Ezrachi – Stucke 2016, s. 74.

¹⁷⁰ *ibid.*, s. 76.

¹⁷¹ Kuoppamäki 2020, s. 617.

¹⁷² OECD 2017(a), s. 31 ja Kuoppamäki 2020, s. 617.

¹⁷³ OECD 2017(a), s. 32 ja Ezrachi – Stucke 2016, s. 78.

¹⁷⁴ Kuoppamäki 2020, s. 617.

pisteeseen asti ihmisiä voidaan pitää vastuussa algoritmin toiminnasta, mikäli kollusiivista lopputulosta ei olisi voitu pitää sen todennäköinen seurauksena.¹⁷⁵

3.2.4 Algoritmiseen kolluusion kohdistuva kritiikki

Algoritmisen kolluusion toteutumisen todennäköisyyttä on viime aikoina tutkittu tietojenkäsittelytieteen ja taloustieteen näkökulmista. Tutkimuksista on yleistäen vedettävissä se johtopäätös, että algoritmien keskinäinen koordinoitu käyttäytyminen on mahdollista, tosin ei yhtä nopeaa, helppoa, ja väistämätöntä kuin oikeustieteilijät usein olettavat. Algoritmista kolluusiota koskeva kirjallisuus osoittaa lisäksi, että algoritmisen kolluusion syntyminen riippuu suuresti siitä, millaisia algoritmeja käytetään ja mikäli ympäristö on kolluusion syntymiselle otollinen.¹⁷⁶

Kriitikot ovat kyseenalaistaneet algoritmisen kolluusion mahdollisuuden edes kolluusiota edistäviä ominaispiirteitä sisältävillä markkinoilla.¹⁷⁷ Vaikka kolluusio saavutettaisiin algoritmien interaktion kautta, nykYTEknologia vaatii kuitenkin ihmisiltä lukuisia edeltäviä toimia. Ihmisten on osallistuttava algoritmin ohjelmointiin, jotta riittävän suuri määrä dataa saadaan kasaan algoritmin kouluttamiseksi. Tämä potentiaalisesti pitkä algoritmin koulutus-aika tuottaisi yrityksille huomattavia kustannuksia ja voitonmenetyksiä ajalta, jolloin algoritmi ei vielä olisi oppinut toimimaan toivotulla tavalla. On relevanttia pohtia, mikäli yritykset ylipäätään olisivat halukkaita sietämään mahdollisia voitonmenetyksiä algoritmin kehittämiseksi tarpeeksi pitkältä ajalta. Mahdollista on, etteivät yritykset ole halukkaita investoimaan algoritmeihin alun alkujaankaan.¹⁷⁸

Yritysten investointihalukkuuteen liittyvien kysymysten lisäksi kriitikot ovat huomauttaneet monien algoritmista kolluusiota koskevien skenaarioiden pohjautuvan oletuksiin taloudellisesta ympäristöstä. Nämä oletukset eivät välttämättä kohtaa oikean maailman monimutkaisten puitteiden kanssa. Vaikka lukuisat kokeelliset tutkimukset osoittavat hiljaisen algoritmisen kolluusion olevan lähtökohtaisesti saavutettavissa, eivät nämä tulokset ole vakuuttaneet kaikkia tutkijoita ja ammatinharjoittajia. Merkittävä määrä tutkijoita vastustaa edelleen

¹⁷⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 78.

¹⁷⁶ Schwalbe 2019, s. 590-592.

¹⁷⁷ *ibid.*, s. 230.

¹⁷⁸ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 46–47.

hypoteesia siitä, että algoritmit voisivat keskenään uskottavasti muodostaa koordinoitua käyttäytymistä oikeilla markkinoilla.¹⁷⁹

Kysymys siitä, onko algoritmisen kolluusion syntyminen oikeasti todennäköistä, on edelleen kiistanalainen.¹⁸⁰ Esimerkiksi Ruotsin kilpailuviranomainen *Konkurrensverket* tutki algoritmisen kolluusion syntymistä käsitteleviä artikkeleita¹⁸¹ ja totesi raportissaan¹⁸², ettei artikkelien tutkimuksissa ole onnistuttu kuvaamaan, miten hinta-algoritmit oletettavasti toimisivat todellisuudessa. Oikeilla markkinoilla operoivat toimijat ovat hyvin todennäköisiä keskenään erilaisia, jolloin kolluusion syntyminen ei ole yhtä todennäköistä kuin monissa tutkimuksissa kokeellisesti testattujen identtisten toimijoiden tapauksissa.¹⁸³ *Konkurrensverketin* oman tutkimuksen mukaan hintoja optimoivat algoritmit voivat oppia saavuttamaan kollusiivisia lopputuloksia. Huomionarvoista tutkimustuloksissa oli kuitenkin se, että toimijoiden ollessa keskenään erilaisia, eivät niiden kolluusiosta syntyneet voitot jakautuneet enää tasaisesti. Mikäli toimijoiden algoritmit poikkesivat toisistaan tai mikäli niiden päivitystahti oli eri, alkoi vahvimman algoritmin omaava toimija saavuttaa selkeästi enemmistön voitoista. Oikeilla markkinoilla toimijat ovat usein erilaisia, minkä takia todennäköistä siis olisi, että vahvin algoritmi alkaa dominoida heikompia algoritmeja. Näin ollen mahdollisesta kolluusiosta muodostuvat voitot eivät jakautuisi tasaisesti algoritmeja hyödyntävien yritysten kesken.¹⁸⁴

Oikeustieteilijät ovat joka tapauksessa kiinnittäneet huomiota siihen, että algoritmisen kolluusion loisi toteutuessaan haasteen kilpailulain soveltamiselle. Lisäksi monet kilpailuvirnaomaiset ovat tunnistaneeet riskin hiljaista kolluusiota mahdollisesti helpottavista algoritmeista.¹⁸⁵ *Ezrachi* ja *Stucke* ovat myös vastanneet algoritmisten kartellien skenaarioitaan koskevaan kritiikkiin. Heidän näkemyksensä mukaan laboratorio-olosuhteissa tehdyt

¹⁷⁹ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 51.

¹⁸⁰ Bernhardt – Dewenter 2020, s. 320.

¹⁸¹ Ks. esim. Klein, T., *Assessing Autonomous Algorithmic Collusion: Q-Learning Under Short-Run Price Commitments*. Tinbergen Institute Discussion Paper 2018; Calvano, E. – Calzolari, G. – Denicolo, V. – Pastorello, S., *Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion*, *American Economic Review* 110(10) 2020, s. 3267-97; ja Hansen, K. – Misra, K. – Pati, M., *Algorithmic collusion: Supra-competitive prices via independent algorithms*. 2020.

¹⁸² *Konkurrensverket* 2021.

¹⁸³ *ibid.*, s. 27.

¹⁸⁴ *ibid.*, s. 43.

¹⁸⁵ *Ezrachi – Stucke* 2020, s. 224–225.

tutkimukset algoritmien toiminnasta epäonnistuvat algoritmien todellisen markkinakäyttämisen ennakoimisessa.¹⁸⁶

Yhteenvetona voidaan todeta, ettei viimeaikainen kirjallisuus algoritmista kolluusiosta ole vielä uskottavasti osoittanut, että itseoppivat algoritmit kykenisivät käyttäytymään kollusivisesti oikean elämän markkinoilla. Toisaalta mahdollisuutta sille, että algoritmit voisivat ajan kanssa oppia koordinoimaan käyttäytymistään ja saavuttamaan kolluusion, ei voida myöskään sulkea pois.¹⁸⁷ Toistaiseksi ei voida kuitenkaan tietää, mikäli puhdas ”algoritminen kommunikaatio” olisi realistinen skenaario ja millaista se tulisi olemaan. Näin ollen on liian aikaista kehittää pidemmälle ulottuvia arvauksia siitä, millainen puhtaasti algoritminen interaktio voisi kuulua SEUT 101 artiklan kieltämän menettelyn piiriin.¹⁸⁸

4 Kartellikiellon soveltuminen algoritmisiin kartelleihin

Kartellikiellolla on hyvin laaja tunnusmerkistö.¹⁸⁹ Kuten todettu, kilpailulain 5 §:ssä ja SEUT 101 artiklassa esitetyt esimerkkiluettelot kilpailunrajoituksista eivät ole tyhjentäviä. Kilpailulakia tulkittaessa painoarvoa annetaan lain tavoitteille. Kilpailuoikeudellisen tulkitaperaatteen mukaan järjestelylle annetun juridisen muodon sijaan ratkaisevaa on arvioida säännösten tunnusmerkistön täyttymistä järjestelyn tosiasiallisen tarkoituksen sekä markkinoilla ilmenevien vaikutusten perusteella.¹⁹⁰ Kielletyn kartellin tunnusmerkistön täyttyminen ei täten edellytä sitä, että kilpailunrajoituksen osapuolien nimenomaisena tavoitteena olisi ollut rajoittaa kilpailua.¹⁹¹ Tässä luvussa tarkastellaan tarkemmin kartellikiellon edellytysten täyttymistä algoritmisissa kartelleissa.

¹⁸⁶ Ezrachi – Stucke 2020, s. 238–239.

¹⁸⁷ Schwalbe 2019, s. 590-592.

¹⁸⁸ Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt 2019, s. 53.

¹⁸⁹ Kuoppamäki 2018, s. 169.

¹⁹⁰ *ibid.*, s. 46.

¹⁹¹ *ibid.*, s. 133.

4.1 Kielletyt elinkeinonharjoittajien väliset sopimukset, elinkeinonharjoittajien yhteenliittymien päätökset ja yhdenmukaistetut menettelytavat

Kartellikiellon soveltamisen edellytyksenä on, että kyse ei ole yrityksen yksipuolisesta toiminnasta. Kilpailua rajoittavasta menettelystä on sen sijaan tullut jollakin tavalla päättää yhteistyössä muiden yritysten kanssa. EUT:n oikeuskäytännössä ”sopimusta” on tulkittu laajasti. Sopimuksen on katsottu olevan kyseessä sellaisissa tilanteissa, joissa elinkeinonharjoittajat ovat tavalla toisella ilmaisseet toisilleen yhteisen tarkoituksen käyttäytyä markkinoilla tietyllä tavalla elinkeinonharjoittajien taloudellista toimintavapautta rajoittaen. *Kuoppamäen* mukaan ”sopimukselle on tyypillistä 1) molemminpuolinen tahdonilmaisu, 2) yhteisymmärrys tulevasta toiminnasta ja 3) oman toimintavapauden tosiasiallinen rajoittuminen ja/tai muiden yritysten tulevaan toimintaan liittyvän epävarmuuden vähentyminen annettujen tahdonilmaisujen seurauksena”¹⁹². Oleellista on, ettei sopimuksen tarvitse olla oikeudellisesti sitova. Siviilioikeudellisen sopimuksen sijasta voi olla osuvampaa kuvata sopimuksen kriteeristön täyttymistä pelkästään tahtojen yhtymisenä (*”meeting of the minds”*)¹⁹³ tai yhteisenä tahtona (*”concurrence of wills”*)¹⁹⁴. Kartellikiellon piiriin kuuluva sopimus, päätös tai niihin rinnastettava menettelytapa voi täten tulla kyseeseen esimerkiksi ns. herrasmiessopimuksissa tai suosituksissa koskien esimerkiksi hinnoittelua. Perusteena kiellon ulottamiselle koskemaan suosituksia on esitetty sitä, että käytännön tasolla hintasuosituksen vaikutus markkinoilla on vastaava kuin nimenomaisen hintasopimuksen vaikutus. Molemmissa tapauksissa kilpailu rajoittuu ja hinnat nousevat.¹⁹⁵

EUT:n oikeuskäytännössä on katsottu, että vaikka sopimuksen tekevien yritysten intressit eivät olisi samat, ei se tarkoita, ettei niillä voisi olla SEUT:ssa edellytettyä yhteistä tahtoa. Edellytyksenä on täten ainoastaan, että sopimuspuolilla on intressi sopimuksen tekemiseen, mutta tämän intressin ei tarvitse olla sama.¹⁹⁶ Sopimuksen käsitteessä on keskeistä vähintään kahden sopimuspuolen yhteinen tahto eikä merkitystä ole sillä, missä muodossa tämä tahdonilmaisu on annettu, kunhan ilmaisu vastaa tarkasti yhteistä tahtoa.¹⁹⁷

¹⁹² Kuoppamäki 2018, s. 139.

¹⁹³ *ibid.*

¹⁹⁴ Ks. ratkaisu Bayer v. komissio, kohta 52.

¹⁹⁵ Kuoppamäki 2018, s. 135.

¹⁹⁶ Bayer v. komissio, kohta 52.

¹⁹⁷ *ibid.*, kohta 69.

Lähtökohtaisesti kartellien voidaan katsoa perustuvan vapaaehtoisuudelle.¹⁹⁸ Kartellisopimuksen syntyminen edellyttää täten osapuolilta osanoton, suostumuksen ja yhteydenpidon lisäksi tietoista yhteistoimintaa. Kuoppamäen mukaan kartelliin osallistuminen vahingossa ei ole mahdollista, jos ihminen on toiminut huolellisesti. Mikäli tällainen vahingossa osallistuminen kuitenkin tapahtuisi, kilpailuoikeudellisesti asialla ei olisi merkitystä, sillä kartellikieltojen rikkominen on laitonta seuraamusmaksun uhalla riippumatta siitä, tiedostikokielloa rikkova henkilö toimintansa laittoman luonteen.¹⁹⁹

Mikäli yritykset ovat jotenkin edellä kuvatusti sopineet algoritmin hyödyntämisestä kilpailunrajoituksen toteutuksessa, soveltuu kartellikielto selkeästi myös algoritmisiin kartelleihin. Yksi keskeisimmistä algoritmiteknologian kehittymisen seurauksena heränneistä huolenaiheista on kuitenkin edellä esitettyjen skenaarioiden mahdollistamat tilanteet, joissa yritykset voisivat edistää hintakartellin syntymistä ja sen ylläpitämistä sitä tiedostamattaan. Tällaisissa tilanteissa kilpailevilla yrityksillä ei ole sopimusta, eivätkä ne muullakaan tavalla ole ilmaisseet toisilleen yhteistä tarkoitusta rajoittaa kilpailua.

Sopimusten lisäksi kartellikielto koskee elinkeinonharjoittajien välisiin sopimuksiin rinnastettavaa muuta yhteisymmärrystä sekä yritysten yhteiselinten päätöksiä tai vastaavia järjestelyjä, joilla rajoitetaan tai ohjataan horisontaalisessa tasossa elinkeinonharjoittajien kilpailukeinojen käyttöä. Kyseessä voi olla suullinen tai kirjallinen sopimus taikka toimialajärjestön päätös.²⁰⁰ Hallituksen esityksen mukaan elinkeinonharjoittajien yhteenliittymällä tarkoitetaan markkinoilla toimivaa elinkeinonharjoittajien ryhmää, jonka yhteistoiminta on organisoitunut tavalla, jota ei voida pitää täysin väliaikaisena.²⁰¹ Algoritmisten kartellien toteuttaminen perustuu todennäköisemmin kuitenkin sopimukselle tai yhdenmukaistetulle menettelytavalle, minkä johdosta tässä tutkielmassa keskitytään näiden kahden käsitteen tarkasteluun.

Kartellikiellon alle kuuluvat varsinaisten sopimusten ja elinkeinonharjoittajien yhteenliittymien päätösten lisäksi myös ns. yhdenmukaistetut menettelytavat, joilla yrityksen sovittavat yhteen toimintaansa markkinoilla esimerkiksi yhdenmukaistaakseen hinnoittelua. Yleisenä

¹⁹⁸ Kallioinen 2022, Johdanto: Maan tapa, Moninaiset kartellit.

¹⁹⁹ Kuoppamäki 2020, s. 611.

²⁰⁰ Kuoppamäki 2018, s. 134.

²⁰¹ HE 11/2004 vp, s. 29.

periaatteena on, että kaikki sellaiset järjestelyt, joiden tarkoituksena on yhdenmukaistaa kilpailevien elinkeinonharjoittajien keskinäistä markkinakäyttäytymistä, lukeutuvat kartelli kiellon alle.²⁰²

Kielletyllä toiminnan yhdenmukaistamisella tarkoitetaan menettelytapoja, joilla elinkeinonharjoittajat pyrkivät ilman nimenomaista sopimusta vaikuttamaan keskinäisten kontaktien välityksellä toistensa kilpailukäyttäytymiseen. Kuoppamäki määrittelee yhdenmukaistetun menettelyn tunnusmerkistön seuraavasti: ”1) yritysten välillä on havaittavissa suullista tai kirjallista yhteydenpitoa, usein kontaktit muodostuvat kokouksista, keskusteluista, tietojen vaihtamisesta tai tunnusteluista (*”soundings out”*); 2) yhteydenpito sisältää yhteystoimintaa, joka luonteeltaan poikkeaa normaalista kilpailukäyttäytymisestä, esimerkiksi poistaa yrityksen tulevaa käyttäytymistä koskevan epävarmuuden; 3) yhteydenpito vaikuttaa yrityksen markkinakäyttäytymiseen, joko säilyttämällä sen ennallaan tai muuttamalla käyttäytymistä.”²⁰³

EUT:n oikeuskäytännössä on myös todettu, että yhdenmukaistetun menettelytavan käsitteellä tarkoitetaan yritysten välisen toiminnan muotoa, jossa ilman nimenomaista sopimusta tietoisesti korvataan kilpailun riskit käytännön yhteistyöllä.²⁰⁴ Lisäksi oikeuskäytännössä on nostettu esiin SEUT:n kilpailusääntöjen taustalla oleva ajatus jokaisen talouden toimijan itsenäisyysvaatimuksesta. Itsenäisyysvaatimuksen mukaan jokaisen toimijan on itsenäisesti päätettävä, millaista politiikkaa se harjoittaa yhteismarkkinoilla. Kaikki talouden toimijoiden väliset välittömät tai välilliset yhteydet, joilla yritetään vaikuttaa kilpailijoiden markkinakäyttäytymiseen tai antaa niille tietoa omaa markkinakäyttäytymistä koskevista päätöksistä tai suunnitelmista, ovat ristiriidassa itsenäisyysvaatimuksen kanssa.²⁰⁵ Algoritmiteknologiaa voidaan käyttää välineenä yritysten toiminnan yhdenmukaistamisessa. Samankaltaisia tai identtisiä algoritmeja hyödyntämällä kilpailevat yritykset voivat esimerkiksi välittää toisilleen tietoja, jotka eivät olisi muuten kilpailijoiden saatavilla.

²⁰² Kuoppamäki 2018, s. 134.

²⁰³ *ibid.*, s. 140.

²⁰⁴ Ks. ratkaisut *Suiker Unie ym. v. komissio*, kohta 26 ja *Anic Partecipazioni v. komissio*, kohta 115

²⁰⁵ Ks. ratkaisut *Suiker Unie ym. v. komissio*, kohta 174 ja *Anic Partecipazioni v. komissio*, kohta 117.

Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan yhdenmukaistetun menettelytavan käsite pitää sisälleen myös yritysten välisen yhteistoiminnan ja yhteistoimintaan perustuvan markkinakäyttäytymisen välisen syy-yhteyden. Mikäli taloudentoimijat eivät kykene niille kuuluvan näyttövelvollisuuden mukaisesti esittämään vastakkaista näyttöä, on syytä olettaa, että yhteistoimintaan osallistuvat ja edelleen markkinoilla toimivat yritykset ottavat markkinakäyttäytymisessään huomioon kilpailijoidensa kanssa vaihdetut tiedot etenkin siinä tapauksessa, että yhteistoiminta jatkuu pitkän ajanjakson ajan säännöllisenä.²⁰⁶ Oikeuskäytännöstä on pääteltävissä, että edellä mainittua oletettavaa yhteistoiminnan ja siihen osallistuvien yritysten markkinakäyttäytymisen välillä olevasta syy-yhteydestä voidaan soveltaa myös tilanteissa, joissa on kyse kilpailijoiden kertaluontoisesta yhteydenpidosta.²⁰⁷

Yhdenmukaistetun menettelytavan käsite edellyttää vastavuoroisuutta, eikä yhdenmukaistetusta toiminnasta voida päättää yksimielisesti. Yksimielisyyden muodollisuudelle ei tule kuitenkaan asettaa liian tiukkoja vaatimuksia, sillä sen seurauksena yhdenmukaistetun menettelytavan käsite voisi menettää siihen olennaisesti kuuluvan monipuolisuuden. Näin ollen esimerkiksi kilpailunrajoituksen hiljainen hyväksyminen riittää osoitukseksi menettelyn vastavuoroisuudesta.²⁰⁸

Perinteisten kartellisopimusten käydessä harvinaisiksi kilpailuoikeudellisen keskustelun painopiste on siirtynyt kielletyn yhdenmukaisen menettelyn ja sallitun yhdenmukaisen menettelyn väliseen rajanvetoon. Olennaista on pohtia esimerkiksi sitä, kuinka laajasti on puututtava tulevien hinnoitteluratkaisujen signalointiin kilpailijoille. Usein ratkaisu yksittäistapauksissa tehdään näytön perusteella. Sekä kotimaisessa että EU:n oikeuskäytännössä tuomio kielletystä yhdenmukaisesta menettelystä on vaatinut vähintään epäsuoraa asianosaisten välistä kiellettyä kontaktia osoittavaa asiakirjanäyttöä.²⁰⁹

Kuten todettu, algoritmeja voidaan käyttää apuna kilpailijoiden välisessä signaloinnissa (*signaling*), jolla yritykset pyrkivät välttämään keskinäistä nimenomaista kommunikaatiota.²¹⁰ Signalointi voi olla erittäin tehokas tapa tietojenvaihtokartellin perustamisessa sekä yritysten

²⁰⁶ Ks. ratkaisu *Anic Participazioni v. komissio*, kohta 118 ja 121 ja *Leivo* 2012, s. 253.

²⁰⁷ *Szpunar*, *Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus, Asia C-74/14*, kohta 34.

²⁰⁸ *ibid.*, kohta 46–45.

²⁰⁹ *Kuoppamäki* 2018, s. 172–174. Ks. kotimaisesta oikeuskäytännöstä esimerkiksi kilpailuneuvoston *Finnpap-tapaus* 6.6.1997 (D:no 21/359/95) sekä markkinaoikeuden päätös *HL Group Oy, Oy Kaha Ab, Koivunen Oy, Örum Oy ab ja Oy Arwidson Ab* 20.2.2009, dnro 216/06/KR, nro 91/2009.

²¹⁰ *OECD* 2017(a), s. 29 ja *Monopolkomission* 2018, s. 8.

välischen neuvottelujen tukemisessa. Teknologisesti kehittyneiden algoritmien avulla tietojenvaihtoprosessista on tullut nopeampaa ja tehokkaampaa.²¹¹ Algoritmisen signaloinnin on arvioitu mahdollistavan kilpailevien yritysten keskinäisen hintatietojen vaihtamisen. Pahimmissa skenaarioissa algoritmien pelätään koordinoivan käyttäytymistään signaloinnin avulla tavalla, joka mahdollistaa toisten algoritmien ohjelmistokoodien ”purkamisen”. Tällaiset kehittyneet algoritmit kykenisivät ennakoimaan myös kilpailijoiden tulevia hinnoittelupäätöksiä.²¹² Algoritmisen signalointi voi näin ollen mahdollistaa kolluusion syntymisen ja vähentää samalla järjestelyn koordinointiin liittyviä kustannuksia huomattavasti.²¹³

EUT:n oikeuskäytännön perusteella signalointia ei voida lähtökohtaisesti pitää kilpailuolueuden perusteella kiellettyinä.²¹⁴ Lisäksi komission horisontaalisissa suuntaviivoissa tarkennetaan, ettei kyse yleensä ole SEUT 101 artiklan mukaisesta yhdenmukaistetusta menettelytavasta silloin, kun yritykset antavat yksipuolisia, aidosti julkisia ilmoituksia markkinoille. Aidosti julkiset tiedot ovat joka tapauksessa kaikkien kilpailijoiden ja asiakkaiden saatavilla.²¹⁵ Yhdenmukaistetun menettelytavan olemassaoloa ei voida kuitenkaan täysin poissulkea tilanteissa, joissa yritys antaa julkisen ilmoituksen suunnitellusta toiminnastaan, ja tämän seurauksena myös yrityksen kilpailijat julkaisevat omat ilmoituksensa. Kilpailevien yritysten vastaukset toistensa julkisiin ilmoituksiin voivat nimittäin muodostaa strategian, jolla kilpailijat mahdollisesti pyrkivät käyttäytymisen yhteensovittamiseen.²¹⁶ Tietojenvaihdon voidaan katsoa olevan tarkoitukseltaan kilpailunvastaista, mikäli se on omiaan poistamaan epävarmuuden kilpailevien elinkeinonharjoittajien suunnitteleman markkinakäyttämisen suhteen.²¹⁷ Toisin sanoen markkinoilla tapahtuva signalointi ja kommunikaatio voivat olla yhdenmukaistettua menettelyä, mikäli niiden tavoitteena on poistaa tehokas kilpailu markkinoilta ja tuoda markkinoille kilpailevien yritysten strategioiden välistä riippuvuutta.²¹⁸

²¹¹ OECD 2017(a), s. 30.

²¹² Bernhardt – Dewenter 2020, s. 322.

²¹³ Bernhardt – Dewenter 2020, s. 322 ja Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 54.

²¹⁴ A. Ahlström Osakeyhtiö v. komissio, kohta 64–65.

²¹⁵ Euroopan komission horisontaaliset suuntaviivat, kohta 92.

²¹⁶ *ibid.*, kohta 63.

²¹⁷ Raitio – Tuominen 2020, s. 725.

²¹⁸ Autoridade da Concorrência 2019, s. 61.

Signalointia koskevaa oikeuskäytäntöä on vain vähän, minkä johdosta yritysten signalointikäytännöt ajautuvat kilpailuoikeuden soveltamisen harmaalle alueelle.²¹⁹ Mikäli algoritmien välinen vuorovaikutus tulkitaan horisontaalisissa suuntaviivoissa määritellyksi signaloinniksi, voitaisiin kilpailevien algoritmien välisiä, toistuvaan vuorovaikutukseen perustuvia, nopeita hinnanmuutoksia mahdollisesti arvioida kiellettyinä strategisina vaikutuksina. Tällaisen strategisen algoritmisen vuorovaikutuksen tarkoituksena voitaisiin katsoa kilpailijoiden keskinäisen käyttäytymisen yhteensovittaminen. Kilpailuoikeudellisena haasteena on epäselvyys siitä, voiko kilpailevien hinta-algoritmien välinen algoritmisen vuorovaikutus täyttää kilpailuoikeudellisen signaloinnin määritelmän. Algoritmiseen vuorovaikutukseen liittyy nimittäin myös sellaisia ominaispiirteitä, jotka erottavat sen merkittävästi perinteisemmästä kilpailijoiden välisestä signaloinnista.²²⁰

Algoritmien kyky entistä hienovaraisempiin signaloinnin tapoihin on herättänyt kysymyksen siitä, voisiko tällainen algoritmiseen vuorovaikutukseen perustuva menettely täyttää jonkinasteisen ”algoritmisen kommunikaation” määritelmän ja tulla näin arvioiduksi SEUT 101 artiklan näkökulmasta.²²¹ Tilanteissa, joissa algoritmit yksipuolisesti seuraavat, analysoivat ja reagoivat kilpailevien yritysten algoritmien julkisesti havaittavissa olevaan toimintaan, EUT:n oikeuskäytäntö näyttäisi kuitenkin päätyvän siihen johtopäätökseen, että menettelyä tulee pitää enemmänkin älykkäänä mukautumisena markkinaolosuhteiden muutoksiin kuin kilpailijoiden välisenä käyttäytymisen yhdenmukaistamisena.²²²

Kielletyksi luokitellun nimenomaisen kolluusion ja sallitun hiljaisen kolluusion raja menee yhdenmukaistetuissa menettelytavoissa. Yhdenmukaistetuksi menettelytavaksi, ja siten myös kielletyksi kartellitoiminnaksi, katsotaan kilpailijoiden väliset yhteydenotot käyttäytymisen yhdenmukaistamiseksi.²²³ Kilpailijoiden keskinäiset yhteydenotot ovat täten ratkaisevassa asemassa²²⁴, eikä kahden yrityksen pelkkä algoritmien käyttäminen automaattisesti tarkoita yhdenmukaistettua menettelytapaa. Arvioinnissa olennaista on se, minkä voidaan katsoa yhdistävän kahden tai useamman erillisen vertikaaliseen suhteen toisiinsa eli milloin horisontaalisen sopimuksen tai yhdenmukaistetun menettelytavan voidaan sanoa

²¹⁹ Wuolle 2021, s. 45.

²²⁰ Wuolle 2021, s. 47 ja Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt 2019, s. 53-55.

²²¹ Wuolle 2021, s. 47.

²²² Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt 2019, s. 53.

²²³ Björkroth ym. 2018, s. 329 ja Leivo 2012, s. 247.

²²⁴ Raitio – Tuominen 2020, s. 724.

perustuneen puhtaasti vertikaalisten suhteiden varaan järjestettyihin kilpailijoiden välisiin epäsuoriin yhteydenpitoihin.²²⁵

4.2 Kielletyn kilpailunrajoituksen tarkoitus ja vaikutus

Jotta KilpL 5 §:n ja SEUT 101 artiklan kartellikieltoa voidaan soveltaa, algoritmisen kartellin on oltava sellainen, että sen tarkoituksena on merkittävästi estää, rajoittaa tai vääristää kilpailua tai sellainen, että siitä seuraa kilpailun merkittävä estyminen, rajoittuminen tai vääristyminen. Näin ollen kilpailunrajoituksen ei ole tullut vielä vaikuttaa kilpailuun, vaan vastuu algoritmisen kolluusion aiheuttamisesta voi syntyä pelkästään sen perusteella, että menettelyn tarkoituksena on ollut rajoittaa kilpailua.

Horisontaalisen kilpailunrajoituksen arviointi lähtee liikkeelle siitä, onko sopimuksen selvänä tarkoituksena ollut rajoittaa kilpailua vai seuraako siitä kilpailun rajoittuminen.²²⁶ Jos sopimuksen tarkoitus katsotaan kilpailunvastaiseksi, ei sen vaikutuksia kilpailuun ole syytä tutkia. Mikäli sopimuksen sisällön tarkastelusta ei kuitenkaan ilmene riittävässä määrin vahingollisuutta kilpailulle, on seuraavaksi tutkittava sopimuksen vaikutuksia. Jotta kartellikiellon voidaan katsoa koskevan arvioinnin kohteena olevaa sopimusta, edellytetään sellaisten seikkojen olemassaoloa, jotka osoittavat kilpailun tosiasiallisesti estyneen, rajoittuneen tai vääristyneen tuntuvasti. ”Tarkoitukseen perustuvan rikkomisen” ja ”vaikutukseen perustuvan rikkomisen” välinen erottelu liittyy siihen, että tiettyjen yritysten välisten yhteistointamuotojen voidaan jo luonteensa puolesta katsoa haittaavan kilpailun normaalia toimintaa.²²⁷ On myös huomattava, että vaikka horisontaalisella sopimuksella katsottaisiin olevan kilpailua rajoittavia vaikutuksia, voi sopimus silti olla hyväksyttävä, mikäli se kokonaisuutena arvioiden edesauttaa kilpailunormien tavoitteiden saavuttamista esimerkiksi parantamalla yritysten tehokkuutta.²²⁸

Kun arvioidaan, merkitseekö sopimus ”tarkoitukseen perustuvaa” kilpailunrajoitusta, täytyy tutkia sopimuksen lausekkeiden sisältöä, sen tavoitteita sekä taloudellista ja oikeudellista asiayhteyttä. Asiayhteyteen liittyen arvioitavana ovat myös sopimuksen kohteena olevien tavaroiden tai palveluiden luonne sekä kyseisten markkinoiden toimintaan ja rakenteeseen

²²⁵ Wuolle 2021, s. 52.

²²⁶ Wikberg 2011, s. 215.

²²⁷ Kuoppamäki 2018, s. 165–166.

²²⁸ Wikberg 2011, s. 215.

liittyvät tosiasialliset olosuhteet. EUT on todennut lisäksi, että pelkästään se, että sopimus on omiaan vaikuttamaan kielteisesti kilpailuun riittää toteamaan sopimuksen tarkoituksen kilpailunvastaiseksi.²²⁹

Tässä yhteydessä on olennaista huomauttaa, etteivät hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteet automaattisesti täytä tarkoituksen tai vaikutuksen kriteerejä. On hyvin mahdollista, että yritykset ovat käyttäneet hinta-algoritmeja aidosti yksipuolisesti oman liiketoimintansa edistämiseksi. Tällöin algoritmien käyttöönottamisella ei ole tavoiteltu kilpailun rajoittumista. Hinta-algoritmien käyttäminen ei myöskään automaattisesti johda kilpailun rajoittumiseen. Algoritmeilla voi olla myös kilpailua edistäviä ja markkinoiden toimintaa tehostavia vaikutuksia. Esimerkiksi hotelliöiden hintojen tietynasteinen yhdenmukaistuminen yksittäisellä majoituspalveluiden varaussivustolla käytetyn algoritmin johdosta ei vielä automaattisesti tarkoita, että kilpailu rajoittuu. Mikäli hotelliöitä on mahdollista saada varaussivuston hintoja edullisemmin kilpailevilta varaussivustoilta tai esimerkiksi hotelliin suoraan soittamalla, voidaan vaihtoehtoisten varauskeinojen katsoa edistävän kilpailua. Tällaisissa tilanteissa kuluttajilla on mahdollisuus kilpailuttaa eri sivustojen tarjoamia hintoja, jolloin yrityksille syntyy paine pitää omat hintansa kilpailukykyisinä. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin rajanvetoa kiellettyjen ja sallittujen hinta-algoritmien aiheuttamien kolluusioiden välillä.

4.2 Kielletty hinta-algoritmien muodostama kolluusio

Kartellikiellon voidaan sen edellytysten täytyessä katsoa soveltuvan myös algoritmisiin kartelleihin. Kilpailuoikeudellisen vastuun muodostumisen kannalta olennaisia kysymyksiä ovat tiivistetysti algoritmin rooli apuvälineenä kilpailunrajoituksessa sekä kartellin osapuolten tietoisuus kielletystä menettelystä.

Kilpailulakia sovelletaan elinkeinonharjoittajien välisiin suhteisiin²³⁰. Algoritmin tekemästä hinnoittelupäätöksestä syntyvän kilpailuoikeudellisen vastuun jakautumiseen liittyy epäselvyyksiä. Teoriassa vastuun voidaan katsoa kohdistuvan algoritmia tarjonneeseen yritykseen tai sitä käyttävään yritykseen. Mahdollista on lisäksi se, ettei kilpailulainsäädäntöä voida soveltaa algoritmin tekemään päätökseen lainkaan, jolloin vastuuta ei saada osoitettua

²²⁹ Kuoppamäki 2018, s. 165–166.

²³⁰ *ibid.*, s. 57.

millekään taholle.²³¹ Tässä alaluvussa keskitytään tarkastelemaan tilanteita, joissa kilpailu-oikeudellinen vastuu algoritmilla toteutetusta kolluusiosta syntyy. Seuraavassa alaluvussa taas käsitellään tilanteita, joissa algoritminen kolluusio on kilpailulainsäädännön puitteissa sallittua.

EU-oikeudessa kartelliyhteistyötä tarkastellaan yhtenä ”kartellirikkomuksena”. Näin ollen kukin yritys vastaa koko kartellista, jos se tiesi tai sen olisi pitänyt tietää, että salainen yhteistyö oli osa kilpailun vääristämiseen pyrkivää kokonaissuunnitelmaa.²³² Lähtökohtaisesti kartellikiertoa perinteisillä ”offline”-markkinoilla rikkovan kilpailijoiden välisen yhteistoinnin on katsottava olevan kiellettyä myös uusilla ”online”-markkinoilla.²³³ Yritykset ovat vastuussa käyttämistään algoritmeista vastaavasti kuin jonkin muun teknisen apuvälineen hyödyntämisestä kilpailunrajoituksen toteuttamisessa.²³⁴ Vastuun syntymisen kannalta olennaista ei ole se, onko käytetty algoritmi ollut toimintalogiikaltaan staattinen vai itseoppiva. Rangaistuksen määräämisessä merkitystä voi kuitenkin olla sillä, millä tavoin algoritmi on lisännyt kielletyn sopimuksen tehokkuutta ja missä määrin se on vaikuttanut haitallisen lopputuloksen syntymiseen.²³⁵

Algoritmien ei voida itsessään katsoa tekevän nimenomaista sopimusta tai muuten syyllistävän kilpailun rajoittamiseen yhdenmukaistetulla menettelytavalla.²³⁶ Sen sijaan algoritmi on nähtävä kiellettyä kilpailunrajoitusta toteuttavana teknisenä apuvälineenä.²³⁷ Vaikka algoritmit osaavat syväoppimisen kehittyessä automaattisesti sopeutua kysynnän ja tarjonnan muutoksiin markkinoilla, kyse on lopulta ihmisen käyttämästä teknisestä apuvälineestä. Vastuu tällaisen teknisen apuvälineen käyttämisestä kartellin edistämiseksi on palautettava sitä hyödyntäviin elinkeinonharjoittajiin. Hinta-algoritmit ovat ihmisen luomia ja ohjelmoimia, eikä niillä voida katsoa olevan omaa tahtoa tai oikeushenkilöllisyyttä. Algoritmit toimivat ainoastaan apuna ohjelmoijansa tahtotilan toteuttamisessa.²³⁸

²³¹ Björkroth ym. 2018, s. 335.

²³² Leivo 2012, s. 304–305.

²³³ Kuoppamäki 2018, s. 182 ja OECD 2017(b), s. 7.

²³⁴ Kuoppamäki 2018, s. 182–183.

²³⁵ Solernou Sanz 2021, s. 275.

²³⁶ Björkroth ym. 2018, s. 331.

²³⁷ Kuoppamäki 2018, s. 143 ja Gebicka – Heinemann 2016, s. 16.

²³⁸ Kuoppamäki 2018, s. 143.

Tiukka suhtautuminen algoritmeihin kilpailunrajoitusten apuvälineenä tuli ilmi myös Euroopan unionin kilpailukomissaarin *Margrethe Vestagerin* vuonna 2017 pitämässä puheessa. Huomiota herättänyt puhe koski yritysten vastuuta algoritmien aiheuttamista kilpailunrikkomuksista. Vestager totesi, että yritykset eivät voi välttää kolluusiosta seuraavaa vastuuta pikileksimällä tietokoneohjelman takana. Yritysten tulisi päättäessään automaattisen järjestelmän käyttämisestä tietää, että niitä tullaan pitämään vastuussa järjestelmän toiminnasta. Vestager kehotti näin ollen yrityksiä varmistumaan siitä, että heidän käyttämänsä järjestelmät toimivat toivotulla tavalla.²³⁹ Kannanotto on oikeuskirjallisuudessa tulkittu komission korostuksena siitä, etteivät yritykset voi ulkoistaa vastuutaan algoritmeille. Algoritmien suunnittelussa ja käytössä on otettava huomioon niihin liittyvät kilpailuoikeuden vaatimukset siten, että esimerkiksi kielletyn kolluusion syntyminen ei olisi mahdollista. Yritykset ovat ns. *compliance by design* -periaatteen mukaisesti velvollisia ohjelmoimaan algoritminsä sellaisella tavalla, joka estää kolluusion syntymisen.²⁴⁰

Komissio on julkaissut tiedonannon koskien suuntaviivoja horisontaalisissa kilpailunrajoituksissa. Vaikka tiedonannon ohjeistukset eivät nimenomaisesti käsittele hub-and-spoke-kartelleja, voidaan niitä kuitenkin hyödyntää tulkinta-apuna tilanteiden kilpailuoikeudellisessa arvioinnissa.²⁴¹ Komission laatiman horisontaalisia kilpailunrajoituksia koskevan tiedonannon mukaan kilpailevat yritykset voivat vaihtaa keskenään tietoja epäsuorasti yhteisen elimen, kolmannen osapuolen tai yritysten tavarantoimittajan tai jälleenmyyjän kautta.²⁴² Mikäli tietojenvaihdon seurauksena yritykset kykenevät selvittämään toistensa markkinastrategiat, voi kyseinen markkinatietojen vaihtaminen johtaa kilpailunrajoitukseen.²⁴³ Tällainen tietojenvaihto voi muodostaa kilpailuvastaisen sopimuksen tai yhdenmukaistetun menettelytavan, jonka tarkoituksena on erityisesti hintojen vahvistaminen.²⁴⁴

Algoritmien aiheuttamien hub-and-spoke-kartellien kilpailuoikeudellista vastuuta määrittäessä niin Euroopan unionin kuin Yhdysvaltojen tuomioistuimet arvioivat todennäköisesti yritysten tarkoituksena algoritmeja käytettäessä. Merkitystä voi olla sillä, ovatko yritykset selkeästi tavoitelleet laitonta lopputulosta, kuten sopineet hinnoista vai mahdollisesti

²³⁹ Vestager 2017.

²⁴⁰ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 59. ja Vestager 2017.

²⁴¹ Wuolle 2021, s. 33.

²⁴² Euroopan komission horisontaaliset suuntaviivat, kohta 55.

²⁴³ *ibid.*, kohta 58.

²⁴⁴ *ibid.*, kohta 59.

toimineet tietoisina siitä, että laittomien lopputulosten muodostuminen olisi todennäköistä. Mikäli algoritmi on erityisesti suunniteltu helpottamaan käyttäjien välistä kolluusiota, kyseessä olisi klassinen hub-and-spoke-menettely, jolloin vastuun muodostuminen olisi jokseenkin selkeää.²⁴⁵ Mikäli tuomioistuimella on vahvaa todistusaineistoa tukemassa pyrkimystä rajoittaa kilpailua, ei kilpailuoikeudellisen vastuun langettaminen kartellin osapuolille liene ongelma. Haasteita syntyy kuitenkin heti, jos tällaista todistusaineistoa ei ole.²⁴⁶ Lisäksi huomionarvoista on, ettei SEUT 101 artiklan tai KilpL 5§:n kartellikiellon soveltuminen edellytä vastuun syntymiseltä sitä, että yritysten tarkoituksena on ollut rajoittaa kilpailua, vaan pelkkä kilpailun rajoittuminen tosiasiaa riittää.

Edellä käsitellystä EUT:n Eturas-ratkaisuta voidaan vetää johtopäätöksiä koskien vastuun syntymistä algoritmista kartelleista. Ratkaisun mukaan, mikäli elinkeinonharjoittajat osallistuvat menettelyyn, jossa hintoja yhdenmukaistetaan digitaalisen palvelualueen kautta, voivat ne joutua kilpailuoikeudelliseen vastuuseen. Kartellikieltoa voidaan katsoa rikottaneen, vaikka nimenomaisen hyväksynnän sijaan elinkeinonharjoittaja olisi ainoastaan hiljaisesti hyväksynyt hinnanalennuksen.²⁴⁷ EUT kuitenkin katsoi, että yritys voi vapautua vastuusta, mikäli se on julkisesti irtisanoutunut kielletystä menettelytavasta, ilmoittanut siitä hallintoviranomaisille tai esittänyt tämän olettamuksen kumoamiseksi muita todisteita, kuten esimerkiksi todistetta kyseisen katon ylittävän alennuksen järjestelmällisestä myöntämisestä.²⁴⁸ EUT linjasi ratkaisussaan lisäksi, että passiiviset rikkomiseen osallistumistavat, kuten osallistuminen kokouksiin ilman, että yritys on vastustanut kartellikiellon vastaista menettelyä, on voinut merkitä ”avunantoa”, joka on johtanut vastuuseen.²⁴⁹ Periaate voidaan ulottaa fyysisistä tapaamisista myös verkkotapaamisiin.²⁵⁰

Eturas-tapauksesta voidaan näin ollen vetää se johtopäätös, että yritys voidaan saattaa kilpailuoikeudelliseen vastuuseen digitaalisella alustalla toteutetusta kartellikiellon vastaisesta hintojen tai alennusten yhdenmukaistamisesta.²⁵¹ Kartellikiellon voidaan katsoa soveltuvan riippumatta siitä, onko hinnoista sovittu ihmisten välisessä kokouksessa vai onko tällainen kielletty koordinaatio ja tietojenvaihto järjestetty käytännössä jonkin kolmannen osapuolen,

²⁴⁵ Ezrachi – Stucke 2016, s. 53.

²⁴⁶ *ibid.*, s. 55.

²⁴⁷ Eturas ym. v. Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba, kohta 44.

²⁴⁸ *ibid.*, kohta 46–49.

²⁴⁹ *ibid.*, kohta 28.

²⁵⁰ Kuoppamäki 2020, s. 613.

²⁵¹ *ibid.*, s. 612.

kuten konsultin, kautta. Sama periaate soveltuu myös, kun kyseessä on digitaalinen palvelu-
alusta. Toisaalta Eturas-tapauksessa yksittäiset matkanjärjestäjät saattoivat vapautua kartel-
lisyytöksistä tietoisuuden puuttumisen taikka tehokkaan katumisen takia.²⁵²

Eturas-tapauksen kaltaiset tilanteet ovatkin siis varsin selkeitä kilpailuoikeudellisen vastuun
muodostumisen näkökulmasta. Kilpailuoikeudellisesti haasteita aiheuttaa algoritmien vai-
keuttama todistelu, sillä algoritmin käyttämistä yhdenmukaistetun menettelyn apuvälineenä
voi olla vaikea näyttää toteen.²⁵³ Perinteisissä kartelleissa todistusaineistona voidaan käyttää
pian kilpailevien yritysten välisten tapaamisten jälkeen tapahtuvia ilmoituksia hinnankoro-
tuksista. Algoritmisessa kolluusiossa vastaavaa tapaamista ei voida kuitenkaan identifioida
ja hintojen nouseminen voi johtua ainoastaan markkinoiden läpinäkyvyyden ja yritysten toi-
sistaan riippuvuuden lisääntymisen johdosta.²⁵⁴ Algoritmien luomana hankaluutena on, että
päättökenteko ja sen perusteet jäävät usein näkymättömiksi.²⁵⁵ Näin ollen käytetyt algoritmit
muodostavat usein sen luojalle kilpailuedun ja täten myös lainsäädännön suojaaman yritys-
salaisuuden.²⁵⁶ Kilpailuviranomaisten on nojauduttava epäsuoraan ja tapauskohtaiseen to-
distusaineistoon ja analysoitava useita kommunikaatiovirtoja, jotka yhdistävät toimittajan
useihin jälleenmyyjänsä sekä toisin päin.²⁵⁷

Ongelmia kilpailulain soveltamiseen aiheuttaa lisäksi se, että kehittyneiden algoritmien
käyttöönotto on rationaalista liiketoimintaa dynaamisilla markkinoilla, ja täten sellaisenaan
laillista. Vaikka hiljainen kolluusio on laillista, ei se tarkoita, että sen vaikutukset markki-
noilla olisivat aina toivottavia. Kilpailulaki tosiasiasa kieltää esimerkiksi yrityskaupat, jotka
todennäköisesti lisääisivät riskiä hiljaiseen kollusioon. Sitä, että yrityskauppavalvonnalla
kyetään estämään hiljaista kolluusiota edistäviä yrityskauppoja, mutta ei kuitenkaan algorit-
mien käyttöönottoa, voidaan pitää jossakin määrin ristiriitaisena.²⁵⁸ Sallittuja hinta-algorit-
mien muodostamia kolluusiotilanteita käsitellään seuraavassa alaluvussa.

²⁵² Kuoppamäki 2020, s. 615.

²⁵³ *ibid.*, s. 619.

²⁵⁴ Ezrachi – Stucke 2016, s. 222.

²⁵⁵ Björkroth ym. 2018, s. 334.

²⁵⁶ Ks. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/943, julkistamattoman taitotiedon ja liiketoi-
mintatiedon (liikesalaisuuksien) suojaamisesta laittomalta hankinnalta, käytöltä ja ilmaisemiselta.

²⁵⁷ OECD 2017(b), s. 40.

²⁵⁸ Ezrachi – Stucke 2016, s. 66-67.

4.3 Sallittu hinta-algoritmien muodostama kolluusio

Hinnat voivat yhdenmukaistua myös, vaikka yritykset eivät olisi pyrkineet kollusiiviseen lopputulokseen. On nimittäin mahdollista, että yritykset ovat käyttäneet yhtenäistä hinta-algoritmia toisistaan tietämättä. Useissa tilanteissa on haasteellista arvioida, milloin kolluusioon johtavan yhtenäisen hinta-algoritmin käyttöönotto muodostaa yritysten välisen kilpailunvastaisen menettelytavan.²⁵⁹ Erityisen haastavaa tämä on tilanteissa, joissa jokaisella markkinoilla toimivalla yrityksellä on itsenäiset taloudelliset perusteet algoritmin käyttöönotolle. Näissä tilanteissa kolluusion saavuttaminen ei usein ole algoritmin käyttöönoton tarkoituksena.²⁶⁰

Algoritmisen hiljaisen kolluusion syntyminen edellyttää markkinoilta tietynlaisia erityispiirteitä. Hiljaisen kolluusion muodostumista edistävät erityisesti keskittyneet markkinat, jotka sisältävät homogeenisia tuotteita. Hiljaisen kolluusion riski kasvaa lisäksi, mikäli markkinoilla vallitsee toimiva pelotemekanismi, joka saa keskenään kilpailevat yritykset pidättäytymään kolluusioon johtavassa hinnoittelussa. Pelotemekanismilla tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että muut yritykset kykenevät rankaisemaan algoritmin määrittämästä hinnasta poikkeavaa kilpailevaa yritystä. Hiljaisen kolluusion syntyminen on todennäköisempää myös sellaisilla markkinoilla, joilla myyntitransaktiot ovat toistuvia, säännöllisiä ja suhteellisen pieniä. Lisäksi korkeat markkinoille tulon esteet edesauttavat hiljaisen kolluusion muodostumista.²⁶¹ Hiljaisen kolluusion kannalta olennaiset markkinoiden erityispiirteet voivat vaihdella käsillä olevista markkinoista ja ajankohdasta riippuen.²⁶²

Esimerkiksi oligopolistisilla markkinoilla voi mahdollisesti muodostua tilanne, jossa hintataso yhdenmukaistuu ilman, että yritykset olisivat tehneet kiellettyä hintayhteistyötä.²⁶³ Pelkästään kilpailijoiden tietoisuus keskinäisestä riippuvuudestaan voi johtaa hintatason nousuun.²⁶⁴ Tilanteen aktualisoituminen on todennäköisempää, mikäli hinnat ovat julkisia ja yritysten kustannusrakenteet ovat yhteneväisiä. Tällöin kyseessä on ns. torikauppailmiö.²⁶⁵ Mikäli yritykset ainoastaan itsenäisesti seuraavat kilpailijoidensa toimintaa markkinoilla ja

²⁵⁹ Ezrachi – Stucke 2016, s. 31.

²⁶⁰ Ks. Ezrachi – Stucke 2016, s. 48–49.

²⁶¹ Ezrachi – Stucke 2020, s. 226–228, 230.

²⁶² Gal 2019, s. 75.

²⁶³ Leivo 2012, s. 240–241.

²⁶⁴ Wikberg 2011, s. 218.

²⁶⁵ Kuoppamäki 2018, s. 170–171.

reagoivat siinä tapahtuneisiin muutoksiin, ei menettely lukeudu kartellikiellon piiriin. Kielletyksi menettely muuttuu siinä tapauksessa, että yritykset alkavat esimerkiksi vaihtamaan luottamuksellisia hintatietoja. Hinnoittelua koskeva yhteistyö tai vähintään signalointi kilpailevien yritysten välillä ovat edellytyksinä kieltotunnusmerkistön piiriin kuulumiselle.²⁶⁶ On siis mahdollista, että tietynlaisissa markkinaolosuhteissa muodostuu hiljainen algoritmisen kolluusio, eikä sitä voida pitää lainvastaisena.

Vastuun muodostuminen hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteessa näyttää nykyisten kilpailuoikeuden säännösten perusteella epätodennäköiseltä, sillä SEUT 101 artikla tai KilpL 5§ eivät kumpikaan sisällä yleistä kolluusiota koskevaa kieltoa. Myös EUT:n oikeuskäytännön valossa hiljainen kolluusio on laillista.²⁶⁷ Hiljaisessa kolluusiossa kilpailevat yritykset eivät ole sopineet hinnoista eli minkäänlaista sopimusta ei ole olemassa. Jokainen yritys tavoittelee omaa etuaan kehittämillään algoritmeilla ja niihin nojaaminen perustuu itsenäisille taloudellisille intresseille. Kilpailuviranomaiset eivät oikeastaan voi syyttää kilpailevia yrityksiä laittomasta sopimuksesta tai siitä, että yritysten olisi tullut ymmärtää, että samojen algoritmien käyttäminen kilpailijoiden kanssa vähentää kilpailua. Voidaan argumentoida, että vahvemmat ja voimakkaammat algoritmit tulevat dominoimaan teknologiamarkkinoilla ja syrjäyttämään heikommat algoritmit. Edistyneen algoritmin käyttämisestä kieltäytyminen olisi irrationaalista yritysten liiketoiminnan kannalta.²⁶⁸

Toisaalta on muistettava, että vaikka todistusaineistoa osapuolten välisestä sopimuksesta tai yhdenmukaistetuista menettelytavasta ei olisi, on kilpailuoikeudellisen vastuun syntyminen kuitenkin mahdollista, mikäli kyetään todistamaan osapuolten tarkoitus rajoittaa kilpailua. Esimerkiksi predictable agent -skenaariossa voitaisiin tietyissä tilanteissa katsoa, että yritysten on ymmärrettävä algoritmeja suunnitellessaan hiljaisen kolluusion edistyvän, mikäli koko toimiala ottaa algoritmit käyttöönsä.²⁶⁹ On kuitenkin todennäköisempää, että hiljainen algoritmisen kolluusio syntyy ilman yritysten tarkoitusta rajoittaa kilpailua, jolloin minkäänlaista vastuuta ei myöskään voida kohdistaa algoritmeja hyödyntäneisiin tahoihin.

²⁶⁶ Kuoppamäki 2018, s. 170–171.

²⁶⁷ OECD 2017(b), s. 8.

²⁶⁸ Ezrachi – Stucke 2016, s. 65–66.

²⁶⁹ Ezrachi – Stucke 2016, s. 66 ja Kuoppamäki 2018, s. 617.

Koska hiljaisen algoritmisen kolluusion voidaan pääsääntöisesti katsoa olevan laillista, ongelmia tulevaisuudessa voivat aiheuttaa kilpailevien yritysten jakamat rinnakkaiset dynaamiset hinta-algoritmit, jotka on ohjelmoitu asettamaan kilpailua rajoittavia hintoja. Tällaiset algoritmit antaisivat yrityksille keinon tehdä salaisesti yhteistyötä hintojen reagoidessa automaattisen markkinoiden muutoksiin ilman, että yritysten täytyy ryhtyä kommunikoimaan keskenään.²⁷⁰ Itseoppivien algoritmien muodostamassa ”mustassa laatikossa” algoritmi prosessoi raakaa dataa monimutkaisella, nopealla, ja täsmällisellä tavalla ihmisaivoja muistuttaen, ja tuottaa optimaalisen lopputuloksen paljastamatta päätöksentekoprosessin taustalla olevia olennaisia ominaispiirteitä.²⁷¹ Nykyisten lakien puitteissa on mahdollista, ettei ihmisiä voida asettaa vastuuseen kaikissa skenaarioissa ”itsenäisen”, itseoppivan algoritmin toiminnasta.²⁷² Toisaalta, kuten edellä on todettu, näin pitkälle kehittyneiden algoritmien skenaarion toteutuminen todellisuudessa on vielä kiistanalaista, ja jokseenkin epätodennäköistä.

Esimerkkinä sallitusta algoritmisesta kolluusiosta voidaan pitää erästä polttoainehintoja koskevaa tapausta. *Wall Street Journal* -lehden mukaan polttoainemarkkinoilla Alankomaiden Rotterdamissa lukuisat polttoainemasemat käyttivät saman palveluntarjoajan – tanskalaisen yrityksen a2i Systems A/S:n – edistynyttä analytiikkaa määrittäessään polttoainehintoja. *Wall Street Journalin* artikkelin mukaan vertailuryhmä testasi a2i Systemsin ohjelmoiman monimutkaisen algoritmin, ja harjoituksen lopputuloksena ohjelmistoa käyttäneen ryhmän marginaalit nousivat keskimäärin 5 %, jonka voidaan katsoa tarkoittavat vuosittain miljoonia euroja polttoaineyhtiölle.²⁷³ Tapausta voidaan pitää ”satunnaisena” hub-and-spoke-tilanteena, joka ei perustu kartellisopimukselle, mutta voi kuitenkin helpottaa hintojen yhdenmuukaistumista. Saman yrityksen ohjelmoiman algoritmin käyttäminen dynaamisessa hinnoittelussa ei tässä tapauksessa selkeästi rikkonut kilpailulainsäädäntöä.²⁷⁴

Toisena esimerkkinä sallitusta algoritmisesta kolluusiosta voidaan mainita erilaiset taksipalvelut, jotka ovat useamman kerran joutuneet kilpailuviranomaisten hampaisiin eri maissa. Taksipalveluihin kohdistettu kilpailunrajoitusten tutkinta on tapauksissa päädytty lopettamaan myöhemmässä vaiheessa. Esimerkiksi vuonna 2016 Yhdysvalloissa oli tapaus, jossa Uberia syytettiin sen kuljettajien hintojen vahvistamisesta hinta-algoritmin kautta (Asia 200

²⁷⁰ OECD 2017(a), s. 27–28.

²⁷¹ *ibid.*, s. 32.

²⁷² Ezrachi – Stucke 2016, s. 223.

²⁷³ Schechner 2017.

²⁷⁴ Ezrachi – Stucke 2020, s. 247, 249.

F. Supp. 3d 408).²⁷⁵ Syyte kuitenkin hylättiin myöhemmin. Vuonna 2018 puolestaan Luxemburgin kilpailuviranomainen otti kantaa tapaukseen, jossa yksittäiset taksinkuljettajat pystyivät Webtaxi-nimistä algoritmia käyttämällä laskuttamaan asiakkailtaan algoritmin laskeman hinnan (Decision N:o 2018-FO-01). Kilpailuviranomaisen mukaan hintojen koordinoiminen algoritmien avulla rikkoi sinällään kartellikieltoa, mutta täytti kaikki tehokkuusvaatimuksen edellytykset siten, että hinnoittelusta ei koitunut kuluttajille hyvinvointitappiota.²⁷⁶ Takseja koskevista tapauksista voidaan päätellä, ettei taksimarkkinoilla voitane pitää kiellettyä menettelyä, jossa taksiyhtiö antaa kuluttajalle referenssihinnan, jonka avulla kuluttaja kykenee päättämään etukäteen kyydin hinnan. Esimerkiksi Uber-palveluna hinnoittelee algoritmilla taksikyydin hinnan senhetkisen kysynnän mukaisesti, jolloin markkinamekanismin voitaneen katsoa toteutuvan.²⁷⁷ Kilpailulain 6 §:ssä ja SEUT 10 artiklassa on tunnustettu tämä ns. tehokkuusargumentti²⁷⁸, jonka mukaan kilpailua rajoittava sopimus tai muu järjestely voi poikkeuksellisesti tulla sallituksi, mikäli se lisää tehokkuutta ja hyödyn katsotaan siirtyvän kohtuullisissa määrin asiakkaille ja kuluttajille.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sallittu hiljainen algoritmien kolluusio syntyy usein tilanteissa, joissa markkinaolosuhteet ovat otollisia hiljaiselle kolluusiolle. Lisäksi kollusiivinen lopputulos voi olla sallittua sen tehokkuuden ja kilpailua edistävien hyötyjen vuoksi. On myös todennäköistä, että useissa hiljaisen algoritmisen kolluusion tilanteissa kilpailevien yritysten tavoitteena tai tarkoituksena ei ole ollut rajoittaa kilpailua, vaan ainoastaan sopeutua markkinatilanteeseen dynaamisen hinnoittelun avulla. Hiljainen algoritmien kolluusio jonkin tietyn palveluntarjoajan alustalla ei myöskään automaattisesti tarkoita, että sillä olisi koko markkinoita koskeva kilpailua rajoittava vaikutus. Esimerkiksi edellä kuvattu hotelliöiden hintojen yhdenmukaistuminen yksittäisellä majoituspalveluiden varaussivustolla ei vielä tarkoita kilpailun rajoittumista. Päinvastoin, mikäli markkinoilla on kilpailevia varaussivustoja ja hotelliöiden varaaminen on lisäksi mahdollista esimerkiksi suoraan hotellien omilta verkkosivuilta, voivat nämä vaihtoehtoiset varauspalvelut edistää kilpailua ja pitää hinnat alhaisina ja kuluttajien edun mukaisina.

²⁷⁵ OECD 2019b, s. 38 ja Meyer v. Kalanick & Uber Technologies 2016.

²⁷⁶ OECD 2019b, s. 38–39 ja Le Conseil de la Concurrence, Decision No 2018-FO-01.

²⁷⁷ Kuoppamäki 2020, s. 616.

²⁷⁸ Kuoppamäki 2018, s. 18.

5 Kolmannen osapuolen vastuu algoritmisesta hintakartellista

Edeltävien lukujen perusteella on todettava, että algoritmisesta kartellista voi seurata kilpailuoikeudellinen vastuu kartellin osapuolille. Useimmissa tilanteissa on perusteltua ulottaa ankara vastuu koskemaan algoritmeja liiketoiminnassaan hyödyntäneitä elinkeinonharjoittajia. Yritysten ei voida katsoa välttävän algoritmien aiheuttamiin kilpailunrajoituksiin liittyvää vastuuta vain sen perusteella, että ne ovat hyödyntäneet liiketoiminnassaan tekniikkaa.²⁷⁹ Tässä luvussa keskitytään tarkastelemaan, millaisissa tilanteissa vastuu algoritmisesta hub-and-spoke-kartellista muodostuu keskenään kilpailevien yritysten lisäksi kartellin kolmannelle osapuolelle. Tällainen kolmas osapuoli voi olla esimerkiksi algoritmin ohjelmoinut ja sitä tarjonnut IT-palveluntarjoaja. Kolmannen osapuolen vastuun muodostuminen voidaan jakaa kolmeen mahdolliseen vaihtoehtoon: 1) vastuu muodostuu kilpaileville yrityksille, mutta kolmas osapuoli välttää vastuun, 2) vastuu muodostuu kilpailevien yritysten ohella myös kolmannelle osapuolelle tai 3) vastuu muodostuu ainoastaan kolmannelle osapuolelle kilpailevien yritysten välttäessä vastuun.

Hinta-algoritmeja ohjelmoivat palveluntarjoajat lisensoivat useimmiten kehittämänsä, patentilla suojatun algoritmin myös muiden yritysten käytettäväksi. Tällöin palveluntarjoajat kykenevät mahdollistamaan dynaamiseen hinnoitteluun perustuvan voitonmaksimoinnin myös sellaisille yrityksille, joiden omat resurssit eivät riitä algoritmien kehittämiseen tai tarvittavan markkinatiedon keräämiseen.²⁸⁰ Mahdollisen hintakartellin ilmetessä palveluntarjoajat ovat järjestelyssä kolmannen asemassa. Nykyisen lainsäädännön ja oikeuskäytännön perusteella on jokseenkin epäselvää, missä määrin vastuu kilpailunrajoituksesta voidaan kohdistaa sekä algoritmin kehittäneeseen, sitä hyödyntäneeseen, että sen käytöstä hyötyneeseen tahoon.²⁸¹

IT-palveluntarjoajien vastuukysymyksiä on ehdotettu jäsennettävän muun muassa oikeuskäytäntöä mukailleen. Arvioinnissa voidaan tarkastella seuraavia tekijöitä: 1) elinkeinonharjoittajan toiminnan kohtuullisen huolellisuuden vaatimuksen täyttymistä ja 2) osapuolten kykyä ennakoida kilpailurikkomus.²⁸² Tapauskohtaisessa harkinnassa olisi syytä huomioida lisäksi algoritmien ominaispiirteet, ohjelmointi ja ohjelmoinnin yhteydessä asennetut

²⁷⁹ Wuolle 2021, s. 40.

²⁸⁰ Wuolle 2021, s. 30. Ks. myös Ezrachi – Stucke 2020, s. 219 ja CMA 2018, s. 17–18.

²⁸¹ OECD 2017(c), s. 38.

²⁸² Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 57.

turvamekanismit sekä algoritmin palkintorakenne ja toimintojen laajuus.²⁸³ IT-palveluntarjoaja voisi välttää kilpailuoikeudellisen vastuun, mikäli se ei olisi voinut ennakoida algoritmien aiheuttamaa kolluusiota, eikä se olisi rikkonut oman huolellisen toiminnan veloitetaan kehittäessään algoritmia.²⁸⁴

Vastuun muodostumisen kannalta lisäksi olennaisia tekijöitä ovat kolmannen osapuolen tietoisuus kilpailunrajoituksesta sekä sen mahdollinen rooli työntekijään tai konsulttiin verrattavissa olevana avunantajana. Merkitystä on myös kolmannen osapuolen aktiivisuudella kilpailunrajoitukseen myötävaikuttamisessa sekä sillä, millä markkinoilla kolmannella osapuolella on liiketoimintaa.

Oikeuskäytännössä on yleisesti vahvistettu mahdollisuus kolmannen osapuolen vastuun syntymiseen tilanteissa, joissa kilpailevat yritykset ovat muodostaneet itsenäisen palveluntarjoajan ylläpitämään yhdenmukaistettuun menettelytapaan pohjautuvan kartellin.²⁸⁵ Ratkaisussa on korostettu erityisesti kolmannen osapuolen tietoisuuden sekä aktiivisuuden merkitystä. EUT on esimerkiksi Anic-ratkaisussaan (Asia C-49/92 P) todennut, että vastuun syntymisen edellytyksenä sopimusten ja yhdenmukaistettujen menettelytapojen tilanteissa on ollut se, että sekä palveluntarjoaja että kartellin jäsenyritykset ovat olleet tietoisia muiden osapuolten kilpailunvastaisista tavoitteista. Lisäksi osapuolten on tullut myös itse olla valmiita omalla toiminnallaan myötävaikuttamaan kaikkien osallistujien yhteisten kilpailunvastaisen päämäärien tavoitteluun.²⁸⁶

EUT linjasi oikeudellisia kriteerejä sille, että yrityksen voidaan katsoa osallistuneen kiellettyyn yhdenmukaistettuun menettelyyn myös ratkaisussaan AC-Treuhand (Asia C-194/14 P). Myös tässä ratkaisussa EUT korosti, että ollakseen vastuussa kilpailunrajoituksesta, yrityksen on tullut omalla toiminnallaan myötävaikuttaa kaikkien osallistujien yhteisten päämäärien tavoitteluun. Lisäksi yrityksen on tullut tietää muiden samaan päämäärään pyrkivien yritysten suunnitelmasta tai toteuttamasta konkreettisesta käyttäytymisestä. Tietoisuudeksi lasketaan myös, mikäli yritys on saattanut kohtuudella ennakoida kilpailunvastaisen tavoitteen ja on silti ollut valmis hyväksymään menettelyyn sisältyvän riskin.²⁸⁷ Keskeistä

²⁸³ Wuolle 2021, s. 39 ja Ezrachi – Stucke 2017, s. 1801.

²⁸⁴ Wuolle 2021, s. 39.

²⁸⁵ *ibid.*, s. 36.

²⁸⁶ Anic Partecipazioni v. komissio, kohta 87.

²⁸⁷ AC-Treuhand v. komissio, kohta 30.

kolmannen osapuolen vastuun muodostumisessa siis on, että tämä on tiennyt kilpailevien yritysten aikomuksesta rajoittaa kilpailua ja halunnut edistää kilpailunrajoituksen toteutusta siihen liittyvistä riskeistä huolimatta.

Myös Eturas-ratkaisun perusteella vaikuttaisi siltä, että EUT:n kanta hub-and-spoke-kartellien arvioinnissa on se, että vastuu muodostuu kolmannelle osapuolelle tietoisuuden ja aktiivisen toiminnan johdosta. Edellytykset kilpailunvastaiseen menettelytapaan osallistumiseen täytyvät ennen kaikkea silloin, jos kyetään osoittamaan, että osapuolet ovat olleet tietoisia kilpailunrajoituksen olemassaolosta, ja että ne ovat toimintansa perusteella hyväksyneet sen.²⁸⁸

Haasteita Eturas-ratkaisun tulkintaan tuo kuitenkin se, ettei siinä ole selkeästi erotettu ”olla tietoinen” ja ”tulisi olla tietoinen” käsitteiden välistä eroa. Ratkaisusta on joidenkin oikeustietelijöiden mukaan vedettävissä se johtopäätös, ettei SEUT 101 artiklan rikkomiselle ole riittävää huolimattomuudelle pohjautuva tietämättömyys kilpailunrajoituksesta. Tämän tulkinnan mukaan myös hiljainen suostumus tulisi kyetä osoittaa tietoiseksi, jotta vastuu saataisiin ulotettua kilpailunrajoituksen hiljaisesti hyväksyneelle osapuolelle. Esimerkiksi *Gebicka* ja *Heinemann* ovat kritisoineet Eturas-ratkaisua todeten, että ratkaisussa olisi tullut mainita selkeämmin yhdenmukaistetun toiminnan edellyttävän todellista, eikä ainoastaan potentiaalista, tietoisuutta kilpailun rajoittamiseen pyrkivistä toimista. Todellinen tietoisuus voitaisiin heidän mukaansa kuitenkin näyttää toteen epäsuoran todistusaineiston kautta, esimerkiksi tapauskohtaisten yksityiskohtien perusteella. Pelkkä Eturas-ratkaisu jättää kuitenkin tulkinnanvaraiseksi sen, riittääkö vastuun syntymiselle pelkästään potentiaalinen tietoisuus eli se että yrityksen olisi voitu kohtuudella odottaa olevan tietoinen kilpailunrajoituksesta.²⁸⁹

Julkisasiamies Szpunar on ratkaisuehdotuksessaan ottanut kantaa siihen, milloin kilpailunrajoituksen hiljaisesti hyväksyneen yrityksen voidaan todeta osallistuneen tietoisesti yhdenmukaistettuun menettelytapaan. Osallistuminen on tietoista, mikäli yhteydenpito on tapahtunut sellaisessa asiayhteydessä, jossa kilpailunrajoitusta koskevan viestin vastaanottajan voidaan katsoa ymmärtäneen, että viestin lähettäjä pitää sen reagoimattomuutta hyväksyntänä ja luottaa siihen, että se osallistuu ehdotettuun yhteistoimintaan vastauksen

²⁸⁸ Wuolle 2021, s. 35 ja Gebicka – Heinemann 2016, s. 10.

²⁸⁹ Gebicka – Heinemann 2016, s. 11.

puuttumisesta huolimatta.²⁹⁰ Tämän tulkinnan mukaan tilanteissa, joissa kartellin osapuoli on hiljaisesti suostunut kilpailunrajoitukseen, myös potentiaalinen tietoisuus kilpailun vastaisesta tavoitteesta olisi riittävää vastuun muodostumiselle. Myös tässä tutkielmassa päädytään siihen, että vastuun muodostumisen edellyttämäksi tietoisuudeksi riittää se, että yrityksen olisi tullut olla tietoinen menettelyn kilpailunvastaisesta tarkoituksesta tai vaikutuksesta.

Tietoisuuden ohella toiseksi merkitystä vastuun syntymiselle on kolmannen osapuolen roolilla ja aktiivisuudella kielletyssä menettelyssä. Kartellikielto soveltuu siitä riippumatta, sovitaaanko hinnoista ”savuisessa hotellihuoneessa” vai onko kielletyn koordinaation ja tietojenvaihdon käytännön järjestäminen ehkä annettu jonkin kolmannen osapuolen, kuten konsultin tai toimialayhdistyksen järjestettäväksi. Samaa periaatetta voidaan soveltaa myös tilanteissa, joissa kielletty yhteistyö on toteutettu digitaalista palvelualustaa hyväksi käyttäen.²⁹¹ Algoritmien kiihdyttämässä hub-and-spoke-tilanteissa on todennäköisimmin kyse horisontaalisesta kolluusiosta kilpailevien yritysten välillä tai horisontaalisesta kolluusiosta, joka on saavutettu välikäden tai edistäjän avulla.²⁹² Kuten yrityksen ohjauksen ja kontrollin piirissä työskentelevä työntekijä tai konsultti, myös algoritmin voidaan katsoa pysyvän yrityksen kontrollin alaisena, jolloin yritys on viimekädessä vastuussa sen toiminnasta.²⁹³

Lopuksi vastuun syntymisen kannalta on olennaista huomauttaa, että kilpailulain kartellikiellon täyttyminen ei edellytä, että kielletyssä yhteistoiminnassa mukana olevat yritykset olisivat aktuaalisia kilpailijoita. Käytännön tilanteissa yritykset toki usein ovat todellisia kilpailijoita keskenään, mutta vastuu voi muodostua, vaikka yritykset eivät toimisi samoilla markkinoilla. Kartellikiellon soveltaminen edellyttää kuitenkin, että yhteistyössä mukana olevien yritysten välillä voi kohtuullisella todennäköisyydellä syntyä kilpailutilanne. Näin ollen kilpailulaki suojaa aktuaalisen kilpailun lisäksi myös potentiaalista kilpailua.²⁹⁴

SEUT 101 artiklan soveltaminen ei sinällään edellytä, että rikkomuksesta tuomittu elinkeinonharjoittaja toimisi samoilla markkinoilla, joilla kilpailunrajoitus tapahtuu. Mikäli yrityksellä on olennainen ja aktiivinen rooli kilpailunrajoituksen toteuttamisessa, ja yrityksen toiminta on muodostanut välittömän osan kilpailunrajoituksen toteutusta, voidaan yrityksen

²⁹⁰ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 49.

²⁹¹ Kuoppamäki 2018, s. 142.

²⁹² OECD 2019(a), s. 39.

²⁹³ OECD 2017(b), s. 9 ja Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 58.

²⁹⁴ Kuoppamäki 2018, s. 135.

katsoa olevan vastuussa kilpailunrajoituksesta, vaikka se ei itse toimisi niillä markkinoilla, joiden kilpailuun vaikutetaan.²⁹⁵ Näin ollen esimerkiksi hotellivaraussivustoa ylläpitävä IT-palveluntarjoaja voi joutua vastuuseen, mikäli sen varaussivustolle ohjelmoima hinta-algoritmi aiheuttaa kartellin. Vaikka IT-palveluntarjoaja ei itse toimisi hotellimarkkinoilla, vaan ainoastaan hotelliöiden välittäjänä, voidaan sen kilpailunrajoitusta edistävän roolin katsoa olevan riittävän aktiivinen ja merkittävä vastuun muodostumisen kannalta.

Huomion arvoista on, että sekä kilpaileva yritys tai hub-and-spoke-kartellin keskuksena toimiva kolmas osapuoli voisivat kuitenkin välttää vastuun. Kilpailunvastaisen menettelyn alustana hyödynnettävää internetvarausjärjestelmää käyttävällä yrityksellä on EUT:n oikeuskäytäntöön perustuen kaksi eri keinoa sanoutua tehokkaasti irti kielletystä menettelystä: yritys voi joko irtisanoutua julkisesti lainvastaisen aloitteen sisällöstä tai ilmoittaa aloitteesta hallintoviranomaisille.²⁹⁶ Yritystä ei voida kohtuullisesti velvoittaa ilmoittamaan vastustustaan kaikille yhdenmukaistettuun menettelytapaan osallistuville kilpaileville yrityksille, sillä ne eivät välttämättä edes ole yrityksen tiedossa.²⁹⁷ Tämä tilanne oli käsillä esimerkiksi Eturas-ratkaisun tilanteessa. Sanoutuakseen irti kielletystä menettelystä yrityksen on kuitenkin ilmaistava vastustuksensa julkisesti keinoilla, jotka ovat kohtuullisesti käytettävissä eli ainakin ilmaisemalla vastustuksensa IT-palveluntarjoajalle sekä niille järjestelyyn osallistuneille kilpaileville yrityksille, jotka ovat sen tiedossa.²⁹⁸ Yrityksen on ilmaistava riittävän selkeästi, ettei se hyväksy ehdotusta kilpailunrajoituksesta ja ettei se aio noudattaa menettelytapaa.²⁹⁹ Lisäksi vastustus on ilmaistava pikaisesti ja joka tapauksessa kohtuullisen ajan kuluessa siitä, kun tieto lainvastaisesta aloitteesta on saatu. Muussa tapauksessa yritys riskeeraa joutuvansa vastuuseen kilpailunrajoituksesta siitä hetkestä alkaen, jolloin se sai tai sen oletetaan saaneen tiedon aloitteesta.³⁰⁰

Esimerkiksi Eturas-ratkaisun tilanteessa yritystä ei voitaisi kuitenkaan velvoittaa lopettamaan internetvarausjärjestelmän käyttöä irtisanoutuakseen kielletystä menettelystä, sillä tällöin yritys menettäisi oikeuden käyttää muuten lainmukaista jakelukanavaa. Riittävää olisi siis vastustaa ehdotettua kilpailunrajoitusta ja pidättäytyä menettelyyn osallistumisesta. Jos

²⁹⁵ AC-Treuhaund v. komissio, kohta 35, 37 ja 39.

²⁹⁶ Szpunar, Julkisasiamehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 87.

²⁹⁷ *ibid.*, kohta 88.

²⁹⁸ *ibid.*, kohta 89.

²⁹⁹ *ibid.*, kohta 90.

³⁰⁰ *ibid.*, kohta 93.

nämä keinot eivät olisi toimivia ja tehokkaita, yrityksen tulisi vastuun välttääkseen ilmoittaa menettelystä hallintoviranomaiselle.³⁰¹

5.1 Kolmas osapuoli välttää vastuun kilpailevien yritysten ollessa vastuussa

Kilpailevien yritysten ja kolmannen osapuolen välisessä vastuun jakautumisessa lähtökohdina voidaan pitää, että ainakin keskenään kilpailevien yritysten voidaan katsoa rikkoneen kartellikieltoa. EUT:n ratkaisussa VM Remonts (Asia C-542/14) oli kyse juuri siitä, voidaanko yrityksen katsoa olevan vastuussa siitä, mikäli yhdenmukaistettu menettelytapa on suoritettu itsenäisen palveluntarjoajan välityksellä. Ratkaisussa EUT linjasi, että yrityksen voidaan lähtökohtaisesti katsoa olevan vastuussa yhdenmukaistetusta menettelytavasta sille palveluja suorittaneen kolmannen osapuolen toimien johdosta ainoastaan, jos jokin seuraavista kolmesta ehdosta täyttyy: 1) palveluntarjoaja toimi todellisuudessa väitetysti vastuussa olevan yrityksen johdon ja valvonnan alaisena tai 2) kyseinen yritys oli tietoinen kilpailijoidensa ja palveluntarjoajan kilpailunvastaisista tavoitteista ja se aikoi omalla toiminnallaan myötävaikuttaa niihin tai 3) mainittu yritys saattoi kohtuudella ennakoida kilpailijoidensa ja palveluntarjoajan kilpailunvastaiset toimet ja se oli valmis hyväksymään riskin.³⁰² Useissa tilanteissa voidaan pitää todennäköisenä, että jokin luetelluista ehdoista täyttyy. Tällaisissa tilanteissa kilpailevan yrityksen voidaan katsoa olevan vastuussa, vaikka kilpailunvastaisen menettelyn toteuttajana olisi kolmas osapuoli.

Kolmannen osapuolen näkökulmasta olennaisempaa on kuitenkin se, ulottuuko vastuu hub-and-spoke-kartellilla toteutetusta kilpailunrajoituksesta myös kielletyn järjestelyn keskuksen, kolmantena osapuolena toimivaan IT-palveluntarjoajaan, joka ei itse toimi kilpailevien yritysten kanssa samoilla markkinoilla. Hub-and-spoke-kartellin keskuksen vastuun välttämisen tai rajoitetun vastuun puolesta puhuisi se, ettei keskus ole osana horisontaalista kilpailunrajoitusta, sillä se ei ole aktiivinen samoilla markkinoilla sopimuksen toissijaisten osapuolten kanssa. Lisäksi keskus ei ole välttämättä ollut tietoinen siitä, että sen vertikaaliset liikekumppanit ovat käyttäneet sitä hyödyksi horisontaalisessa kilpailunrajoituksessaan.³⁰³

³⁰¹ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 91–92.

³⁰² VM Remonts v. Konkurences padome, kohta 33.

³⁰³ OECD 2019(a), s. 26.

Kolmannen osapuolen vastuun muodostumisen kriteerien täytyminen riippuu olennaisesti siitä, millainen rooli IT-palveluntarjoajalla on sekä millainen teknologinen sovellutus tilanteessa on kyseessä. Jos IT-palveluntarjoaja on esimerkiksi internetvaraussivuston ylläpitäjä, joka tekee asiakassopimuksia keskenään kilpailevien yritysten kanssa, on hankala kuvitella tilanne, jossa tällainen palveluntarjoaja ei olisi tietoinen varaussivustolla mahdollisesti syntyvästä kollusiivisesta lopputuloksesta. Koska kolmannen osapuolen ei edellytetä toimivan niillä markkinoilla, joiden kilpailu menettelyn seurauksena rajoittuu³⁰⁴, ei potentiaalisesti kilpailun rajoittumisesta tietoinen palveluntarjoaja voi välttää vastuuta pelkästään sillä perusteella, että se on kartellissa kolmantena osapuolena.

Sen sijaan ankaran vastuun ulottaminen IT-palveluntarjoajaan näyttää oikeuskäytännön valossa perusteettomalta tilanteissa, joissa palveluntarjoaja ei ole ollut tietoinen algoritmien käytöstä seuraavasta kollusiosta eikä se ole itse pyrkinyt aktiivisesti vaikuttamaan kollusion syntymiseen.³⁰⁵ Tällainen tilanne voisi olla käsillä, jos IT-palveluntarjoaja olisi ns. outsource-kehittäjä, joka on ainoastaan ladannut hinta-algoritmin internetiin muiden yritysten vapaasti hyödynnettäväksi. Palveluntarjoaja ei tällöin välttämättä olisi tietoinen siitä, että sen ohjelmoimaa algoritmia käytetään kilpailunvastaisessa menettelyssä.

Kolmas osapuoli ei myöskään vastaa kartellista, jos se on pelkästään tietoinen kartellisopimuksesta, mutta ei ole muuten myötävaikuttanut kartellin toteuttamiseen tai osallistunut kartellikokouksiin.³⁰⁶ Tässä tutkielmassa esitetyissä esimerkkitalanteissa kolmas osapuoli on kuitenkin aina algoritmin ohjelmoija ja tarjoaja. Mikäli IT-palveluntarjoaja tietäisi kartellisopimuksesta, ja silti jatkaisi algoritmin tarjoamista ja kehittämistä hintojen yhdenmukais-
tamiseksi, olisi sillä selkeästi rooli kilpailunrajoituksen toteuttamisessa. Näin ollen kolmas osapuoli ei voi välttää vastuuta väittämällä, että se olisi pelkästään tiennyt kilpailunrajoituksesta, sillä tilanteissa kolmas osapuoli algoritmin ohjelmoijana on myös olennaisesti myötävaikuttanut lopputulokseen.

³⁰⁴ AC-Treuhand v. komissio, kohta 35.

³⁰⁵ Wuolle 2021, s. 40.

³⁰⁶ Leivo 2012, s. 306.

5.2 Kolmas osapuoli on vastuussa kilpailevien yritysten ohella

Edellisen alaluvun mukaisesti vastuu voidaan yleensä kohdistaa algoritmeja liiketoiminnassaan hyödyntäneisiin kilpaileviin yrityksiin. Lisäksi on olennaista tarkastella sitä, millaisissa tilanteissa olisi tarkoituksenmukaista ulottaa vastuu myös algoritmit kehittäneeseen kolmanteen osapuoleen kilpailusääntöjen tehokkuuden turvaamiseksi. Vastuun ulottamisen puolesta voidaan argumentoida, että kolmantena osapuolena toimivalla IT-palveluntarjoajalla on todennäköisesti parhaat edellytykset algoritmien toiminnan ymmärtämiseen ja täten myös paras kyky estää sen hyödyntämisestä seuraavien kolluusoiden syntyminen.³⁰⁷

IT-palveluntarjoajilla voi olla useita kannustimia kolluusiioon johtavien hinta-algoritmien kehittämiseen.³⁰⁸ Näillä intresseillä algoritmin kehittämiseen ei kuitenkaan ole varsinaisesti merkitystä kolluusiotilanteiden vastuukysymyksiä arvioidessa, sillä EUT:n oikeuskäytännön mukaan kilpailurikkomukseen syyllistyneiden osapuolten intresseillä ei ole merkitystä vastuuta kohdennettaessa. Sen sijaan merkitystä on enemmänkin sillä, kenen päätös oli kehittää kolluusiota edistävä hinta-algoritmi.³⁰⁹

IT-palveluntarjoajat tarjoavat hinta-algoritmeja toisille yrityksille toimeksiannon perusteella sopimusperusteisessa vaihdantasuhteessa. Tällaisissa tilanteissa palveluntarjoajan ja kolluusion välille voi syntyä yhteys ainakin kahdella tapaa: 1) IT-palveluntarjoajat voivat tuoda markkinoille algoritmeja tietäen, tai ainakin olettaen, että niiden asiakasyritykset ai-koivat hyödyntää algoritmeja kolluusion saavuttamiseksi sekä 2) IT-palveluntarjoajien markkinoille tuomien algoritmien käyttö johtaa kolluusiioon ilman, että niitä hyödyntävät asiakasyritykset olisivat tietoisia tästä.³¹⁰ Tässä alaluvussa tarkastellaan tilanteita, joissa myös kilpailevat yritykset ovat vastuussa, jolloin niiden on edellä kuvatun mukaisesti oltava tietoisia kolluusion tavoittelusta.

EUT on ottanut kantaa kartellia edistävien toimijoiden vastuuseen, ja tätä tulkintaohjetta voitaneen soveltaa myös hub-and-spoke-kartellia edistäviin kolmantena osapuolena toimi-viin keskuksiin.³¹¹ Edellä mainitussa AC-Treuhand-tapauksessa konsulttiyritys AC-

³⁰⁷ Wuolle 2021, s. 40.

³⁰⁸ *ibid.*, s. 38.

³⁰⁹ Monopolkomission 2018, s. 24.

³¹⁰ Monopolkomission 2018, s. 23–24 ja Wuolle 2021, s. 37.

³¹¹ OECD 2019(a), s. 26.

Treuhand tarjosi eri johdon ja hallinnon palveluja kansallisille ja kansainvälisille yhdistyksille ja intressiryhmille. EUT:n tehtävänä oli määrittellä, voidaanko konsulttiyrityksen katsoa olevan vastuussa kilpailurikkomuksesta, mikäli konsulttiyritys aktiivisesti ja tarkoituksellisesti myötävaikuttaa konsulttiyrityksen kanssa eri markkinoilla toimivien tuottajien välisen kartellin toteuttamiseen ja seurantaan.³¹² Ratkaisussaan EUT katsoi, että sen erittäin vakiintuneen oikeuskäytännön perusteella kartellikielto soveltuu kaikkiin sopimuksiin ja yhdenmukaistettuihin menettelytapoihin, jotka joko horisontaalisissa tai vertikaalisissa suhteissa vääristävät kilpailua yhteismarkkinoilla. Näin ollen merkitystä ei ole sillä, millä markkinoilla osapuolet toimivat tai sillä, että kyseessä olevien järjestelyjen ehdot koskisivat ainoastaan yhden niistä liiketoimintaa.³¹³ EUT katsoi, että AC-Treuhandin menettely kuului kartellikiellon soveltamisalaan ja että tällainen tulkinta oli kohtuullisesti ennakoitavissa rikkomisten toteuttamishetkellä.³¹⁴

Hinta-algoritmin kehittänyt kolmas osapuoli voi edistää kollusiivisia hub-and-spoke-järjestelyjä konsultin tapaisesti monella eri tapaa, kuten esimerkiksi paljastamalla asiakaslistansa nettisivuillaan tai mainosmateriaaleissaan, jolloin yritykset saavat tietää, mikäli heidän kilpailijansa käyttävät saman kolmannen palveluntarjoajan algoritmia. Kolmas osapuoli voi jopa esitellä asiakaslistansa yhtenä tuotteensa/palvelunsa hyödyistä korostaen hintojen yhdenmukaistumisen mahdollisuutta, mikäli kilpailijat adoptoivat saman algoritmin käyttöönsä. Lisäksi kolmas osapuoli voi mainostaa hinta-algoritminsa ehkäisevän hintasotia.³¹⁵ Tällainen menettely on tulkittava pyrkimykseksi rajoittaa kilpailua, jolloin siihen ryhtyvien keskenään kilpailevien yritysten ohella myös hinta-algoritmia tarjoava kolmas osapuoli voidaan saattaa vastuuseen.

Pelkästään se, ettei IT-palveluntarjoaja ole itse tehnyt päätöstä kolluusiota edistävän algoritmin käytöstä, ei riitä sulkemaan vastuun muodostumisen mahdollisuutta pois. Mikäli IT-palveluntarjoaja on ollut tietoinen asiakasyritysten suunnitelmista algoritmin hyödyntämiseen kilpailunvastaisessa käyttötarkoituksessa, ei se voi vedota siihen, ettei se ole tuotteen kehittämisen ja myynnin jälkeen voinut vaikuttaa tapoihin, joilla asiakasyritykset käyttävät

³¹² AC-Treuhand v. komissio, kohta 26.

³¹³ *ibid.*, kohta 35.

³¹⁴ *ibid.*, kohta 46.

³¹⁵ Autoridade da Concorrência 2019, s. 63 ja OECD 2019(b), s. 9.

algoritmia. Mikäli IT-palveluntarjoaja on tiennyt käyttötarkoituksesta, voi sen toiminta rinnastua kilpailunrajoituksen toteutuksessa avustajan tai assistentin rooliin.³¹⁶

On huomattava, että myös ne mekanismit, joilla kilpailijat koordinoivat hinnoitteluaan, ovat toissijaisia. Esimerkiksi Eturas-tapauksessa ainoana ratkaisevana tekijänä ei ollut se, että kolmannella osapuolella oli suuri rooli horisontaalisessa koordinaatiossa. Vastuun syntymisen kannalta merkitystä oli myös sillä, että kilpailevat osapuolet olivat saavuttaneet koordinaation keskenään, vaikkakin se tapahtui kolmannen osapuolen välityksellä. Lisäksi Eturas-tapauksessa EUT katsoi, että internetvarauspalvelu Eturaksen asiakasyrityksilleen viestimä alennusrajoitus ei ollut vain yksipuolinen teko Eturakselta, minkä takia myös kilpailevat yritykset olivat vastuussa kilpailunrajoituksesta.³¹⁷ Sitä, mikäli vastuu voisi muodostua pelkästään kolmannelle osapuolelle kilpailua rajoittavan teon ollessa yksipuolista, käsitellään seuraavassa alaluvussa.

Esimerkkitilanne, jossa IT-palveluntarjoajan voitiin katsoa olevan vastuussa kilpailunrajoituksesta kilpailevien yritysten ohella, oli käsillä Yhdysvalloissa vuonna 2010, kun Apple astui sisään e-kirjojen markkinoille lanseeratessaan oman virtuaalisen kirjakauppansa – iBookstoren. Näihin aikoihin Amazon oli jo aktiivinen e-kirjamarkkinoilla ja kaikkien suurimpien julkaisijoiden kirjat myytiin Amazonin kautta ns. tukkumallilla. Tukkumallissa Amazon osti julkaisijoilta e-kirjat tukkuhintaan ja tämän jälkeen asetti vapaasti hinnat omalla alustallaan myytävälle e-kirjoille. Apple ja kirjojen julkaisijat olivat tyytymättömiä Amazonin asettamiin mataliin jälleenmyyntihintoihin, mutta eivät huoliensa ilmaisusta huolimatta saaneet Amazonia muuttamaan hinnoittelukäytäntöään. Tämän seurauksena Apple ehdotti julkaisijoille järjestelynä liiketoimintamallia, jossa julkaisijat saisivat asettaa itse hintansa iBookstoren kautta myytävälle kirjoille, kunhan hinta ei ylittäisi kirjan kovakan-tisen version hintaan perustuvaa maksimihintaa. Järjestelyn muina ehtoina oli, että Apple saisi jokaisesta myydystä e-kirjasta 30 prosentin välityspalkkion sekä ehto siitä, etteivät julkaisijat saisi myydä e-kirjoja iBookstoressa kalliimmalla hinnalla kuin muilla alustoilla.

Näiden Applen asettamien ehtojen seurauksena julkaisijoiden ainoaksi vaihtoehdoksi jäi muuttaa sopimuksensa Amazonin kanssa Applen kanssa sovittua järjestelyä vastaavaksi järjestelyksi. Applella oli erittäin aktiivinen rooli julkaisijoiden kanssa käytävissä

³¹⁶ Monopolkommission 2018 s. 24.

³¹⁷ Gebicka – Heinemann 2016, s. 8–9.

neuvotteluissa sekä julkaisijoiden ja Amazonin välisissä keskusteluissa. Yhdysvaltojen oikeuslaitos tuomitsi menettelyn kiellettyinä hub-and-spoke-kolluusiona, sillä se johti kilpailevien yritysten liiketoimintamallien yhdenmukaistumiseen ja jälleenmyyntihintojen nousuun. Hub-and-spoke-kartelliin osallistuneista yrityksistä ainoastaan Apple jatkoi asiassa oikeuteen asti (Asia 952 F. Supp. 2d 638), kun taas keskenään kilpailevat julkaisijat sovittelivat syytteensä.³¹⁸

Kyseinen e-kirja tapaus johti myös Euroopan komission tutkintaan asiassa vuonna 2011. Komissio epäili Applen ja viiden kansainvälisen kirjojen julkaisijan rikkoneen edellä kuvatulla menettelyllään kilpailulainsäädäntöä Euroopan talousalueella.³¹⁹ Tutkinta päättyi lopulta siihen, että Apple ja viisi julkaisijaa sitoutuvat oikeudellisesti velvoittavasti muun muassa päättämään Euroopan talousaluetta koskevat Applen ja julkaisijoiden väliset e-kirjojen hinnoitteluun liittyvät sopimuksensa.³²⁰ Komission päätös hyväksyä nämä sitoumukset perustui kuitenkin vain kyseisen yksittäistapauksen arviointiin, eikä sen voida katsoa ottavan yleisemmin kantaa samantyyppisten sopimusten yhteensopivuudesta EU:n kilpailuoikeuden kanssa.³²¹

Toisena esimerkkinä hub-and-spoke-tilanteesta, jossa vastuu kohdistetaan kilpailijoiden lisäksi kolmanteen palveluntarjoajaan, voidaan pitää Ranskan kilpailuviranomaisen tutkimaa ns. Partneo-tapausta. Tapauksessa konsulttiyritys Accenture oli luonut Partneo-nimisen autojen osien hinnoitteluohjelmiston, joka pyrki maksimoimaan autonvalmistajien voittoja. Ohjelmiston takana oleva algoritmi oli luotu identifioimaan korkein hinta, jonka kuluttajat olisivat valmiita maksamaan auton osista. Useat kilpailevat autonvalmistajayritykset käyttivät Partneo-ohjelmistoa, minkä seurauksena niiden tuotteiden hinnat nousivat väitetyksi keskimäärin 15 % korkeammiksi. Tapauksessa tutkittiin sitä, millä tavalla kilpailevat yritykset olivat päätyneet käyttämään ohjelmistoa siten, että se lopulta johti kilpailun kannalta epätoivottuun lopputulokseen. Kantajan mukaan Accenture olisi rikkonut SEUT 101 artiklaa, sillä se oli vakuuttanut autonvalmistajat adoptoimaan Partneo-ohjelman näyttämälle niille, miten

³¹⁸ OECD 2019b, s. 36 ja United States v. Apple Inc, 2013.

³¹⁹ Ks. Euroopan komissio, *Antitrust: Commission opens formal proceedings to investigate sales of e-books*, 2011.

³²⁰ Ks. Euroopan komissio, *Antitrust: Commission accepts legally binding commitments from Simon & Schuster, Harper Collins, Hachette, Holtzbrinck and Apple for sale of e-books*, 2012 ja Euroopan komissio, *Commission accepts legally binding commitments from Penguin in e-books market*, 2013.

³²¹ Euroopan komissio, *Antitrust: Commission accepts legally binding commitments from Simon & Schuster, Harper Collins, Hachette, Holtzbrinck and Apple for sale of e-books*, 2012.

Partneo on tuottanut hintojen ja voittojen kasvua autonvalmistajien kilpailijoille.³²² Ranskan kilpailuviranomainen päätyi kuitenkin lopulta lopettamaan tapauksen tutkinnan.³²³

Tällaisissa tilanteissa, mikäli Accenturen väitetty menettely pystyttäisiin näyttämään toteen, todennäköistä olisi, että sekä ohjelmistoa käyttäneet keskenään kilpailevat yritykset että hinta-algoritmin tarjonnut konsulttiyritys voitaisiin asettaa kilpailuoikeudelliseen vastuuseen. Kaikki osapuolet olisivat olleet tietoisia kilpailua rajoittavasta tavoitteesta sekä konsulttiyritys olisi toiminut järjestelyssä ratkaisevassa roolissa kilpailunrajoituksen toteuttamisen apuvälineenä. Näytön puuttuessa nykyiset kilpailusäännöt eivät kuitenkaan kiellä hinta-algoritmin käyttöä, sillä sen voidaan katsoa olevan kilpailevien yritysten tavanomaista liiketoimintaa ja markkinaolosuhteisiin sopeutumista. Mielenkiintoista tapauksessa on kuitenkin se, että nähdäkseni Accenturen on voitu olettaa tiedostavan, että sen asiakasyritykset ovat kilpailijoita keskenään ja että sen asiakasyritysten tuotteet ovat erittäin homogeenisia. Accenture on Partneo-ohjelmiston luoja myös todennäköisesti hyvin perillä hinta-algoritmin toimintalogiikasta ja siitä, miten se pyrkii maksimoimaan kilpailevien yritysten tuotteiden hinnat ja täten yritysten voitot. Näin ollen Accenturen roolia kilpailunrajoituksen toteuttamisessa voidaan pitää merkittävänä ja selkeänä. Kilpailuoikeuden tavoitteiden näkökulmasta on erittäin ongelmallista, mikäli tällaisiin tilanteisiin ei kyetä tehokkaasti puuttumaan.

5.3 Kilpailevat yritykset välttävät vastuun kolmannen osapuolen ollessa vastuussa

Tässä luvussa tarkastellaan, ovatko sellaiset tilanteet mahdollisia, joissa vastuu hub-and-spoke-kartellilla toteutetusta kilpailunrajoituksesta olisi ainoastaan kolmannella osapuolella kilpailevien yritysten välttäessä vastuun. Siinä missä kilpailevat yritykset voivat olla tietämättömiä siitä, että ne käyttävät samaa algoritmia, on algoritmin kehittäjä asiakkaistaan usein tietoinen. Algoritmin kehittäjä voi myös hyötyä kolluusiolopputuloksesta. Kolmannen osapuolen intressinä voi olla esimerkiksi hinta-algoritmin tarjoamisesta saatava välityspalkkio, joka on sitä suurempi, mitä korkeammalla hinnalla asiakasyritykset saavat tuotteensa myytyä. Tällaisissa tilanteissa myös kolmannen osapuolen liikevoitto kasvaisi sen asiakasyritysten hintojen samansuuntaistuessa.

³²² Mandrescu 2018.

³²³ Kuoppamäki 2020, s. 616.

Mikäli markkinoilla on kuitenkin useampia vastaavia IT-palveluntarjoajia, esimerkiksi lukuisia hotellinvaraussivustoja, voi tutkielmassa todetusti kilpailu näiden eri kolmansien osapuolien välillä hillitä kannustinta nostaa hintoja. Jos kuitenkin kuvitellaan sellainen tilanne, jossa IT-palveluntarjoajan algoritmin käyttö johtaisi kiellettyyn kolluusioon, voidaan pitää epätodennäköisenä, että palveluntarjoajaa yksin pidettäisiin vastuussa. Tällaisissa tilanteissa myös kilpailevat yritykset nimittäin taloudellisesti hyötyisivät kollusiivisesta järjestelystä, vaikka ne olisivatkin siitä tietämättömiä.³²⁴

Edellä kuvattuun EUT:n Eturas-ratkaisuun liittyen mielenkiintoisena skenaariona voidaan kuvitella tilannetta, jossa kilpailunrajoitukseen tähtäävät alennusrajoitukset olisivat olleet vain yksipuolisia tekoja internetvarauspalvelu Eturakselta. Julkisasiamies Szpunar on nostanut esiin tällaisen skenaarion Eturas-tapausta koskevassa ratkaisuehdotuksessaan. Hänen näkemyksensä mukaan, mikäli lainvastaisesta aloitteesta ilmoittaisi sellainen kolmas osapuoli, jolla on myös liitännäismarkkinoilla toimiva yritys, olisi mahdollista, että kilpailun rajoittuminen johtuisi tämän kolmannen yksipuolisesta toiminnasta. Mikäli kolmannen voidaan katsoa olevan yksinään vastuussa sekä lainvastaisesta aloitteesta että sen täytäntöönpanoon liittyvistä toimista ja kolmannen voidaan katsoa toimineen oman intressinsä perusteella, voi kyseessä olla kolmannen yksipuolinen toiminta. Szpunarin mukaan tällainen tilanne voisi olla käsillä esimerkiksi tapauksessa, jossa internetvarausjärjestelmän ylläpitäjä päättäisi rajoittaa järjestelmää käyttävien yritysten hinnoitteluehtoja täysin oman intressinsä vuoksi esimerkiksi maksimoidakseen välityspalkkiosta saatavat tulonsa tai rajoittaakseen kilpailua matkavarausjärjestelmien markkinoilla. Kuvatussa tilanteessa olisi vaikea katsoa järjestelmää käyttävien yritysten osallistuneen horisontaaliseen yhteistoimintaan pelkästään sen perusteella, etteivät ne vastustaneet rajoitusta. Tässä hypoteettisessa tilanteessa olisi täten kyse useista vertikaalisista sopimuksista tai sellaisesta yksipuolisesta käyttäytymisestä, joka voi kuulua SEUT 102 artiklan määräävän markkina-aseman väärinkäytön soveltamisalaan.³²⁵

Toisaalta Eturas-tapauksen kaltaisessa tilanteessa on vaikea nähdä, että menettely voisi toteutua puhtaasti internetvarausjärjestelmän ylläpitäjän intressien vuoksi. Vaikka Eturas-tapauksessa oletettaisiin, että kartellia edistänyt kolmas osapuoli olisi toiminut omasta aloitteestaan, tämä ei poista niiden kartellien jäsenten vastuuta, jotka antoivat hiljaisen

³²⁴ Solernou Sanz 2021, s. 275.

³²⁵ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 73.

hyväksyntänsä aloitteelle. Taustalla olisi joka tapauksessa ollut aloitteen hiljaisesti hyväksyneiden asiakkaiden intressi.³²⁶

Pelkkä IT-palveluntarjoaja voisi mahdollisesti joutua vastuuseen myös sellaisessa tilanteessa, jossa se on yksipuolisesti edistänyt kilpailunrajoitusta ilman asiakasyrityksen hyväksyntää tai tietoisuutta. Nykyisen oikeuskäytännön perusteella epäselviä olisivat esimerkiksi sellaiset kuvitteelliset tilanteet, joissa IT-palveluntarjoajan ja asiakasyrityksen välillä olisi sopimus, joka kieltäisi IT-palveluntarjoajaa jakamasta asiakasyrityksen tietoja sen kilpailijoille. Tällainen sopimus voisi myös kieltää IT-palveluntarjoajaa tarjoamasta palvelujaan asiakasyrityksensä kilpailijoille. Mikäli IT-palveluntarjoaja rikkoisi näitä sopimusehtoja, ja jakaisi asiakasyrityksen tietoja algoritminsa välityksellä kilpaileville yrityksille taikka tarjoaisi näille algoritmiaan, voisi kielletty kolluusio kilpailevien yritysten välillä syntyä. Tällöin asiakasyritys ei kuitenkaan olisi tietoinen kielletystä kilpailunrajoituksesta, sillä se luottaisi IT-palveluntarjoajan noudattavan kolluusion syntymistä ehkäiseviä sopimusehtoja. Tässä potentiaalisessa tilanteessa vastuun syntymisen kannalta merkitystä voisi olla sillä, voidaanko asiakasyrityksen katsoa kyenneen ennakoivan, että kolmas osapuoli rikkoo mainittua sopimusehtoa ja että riski kielletyn kilpailunrajoituksen syntymiselle on täten olemassa.³²⁷

Vastuu voisi kohdistua ainoastaan IT-palveluntarjoajaan mahdollisesti myös tilanteissa, joissa IT-palveluntarjoajan markkinoille tuoman algoritmin käyttö johtaa kolluusion ilman sitä käyttävien asiakasyritysten hyväksyntää. Tällöin kyseessä ei olisi edellä kuvattu sopimusrikkomus, vaan algoritmeja hyödyntävät yritykset eivät yksinkertaisesti itse kykenisi tunnistamaan kolluusion syntymistä myytävän tuotteen tai markkinaolosuhteiden monimutkaisuudesta johtuen. Tällaisissa tilanteissa kartellin edellytykset eivät kuitenkaan välttämättä täytyisi, vaan kyseessä voisi olla markkinaolosuhteiden perusteella sallittu hiljainen algoritminen kolluusio.³²⁸

Yhteenvetona voidaan todeta, että vaikka asiakasyritykset olisivat tietämättömiä kolluusion muodostumisesta, voi IT-palveluntarjoaja samanaikaisesti olla tietoinen kollusiivisesta hinnoittelusta tai se on ainakin voinut hyväksyä sen mahdollisuuden. Tilanteet, joissa ulkopuolisen konsultin neuvonanto on johtanut kilpailevien yritysten käyttäytymisen

³²⁶ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 80–81.

³²⁷ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 37.

³²⁸ Wuolle 2021, s. 38. ja Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 57.

samansuuntaistumiseen ilman kilpailijoiden tarkoitusta rajoittaa kilpailua, ovat kilpailuoikeudellisesti haastavia. Tällaisiin tilanteisiin puuttuminen nykyisen kilpailuoikeuden keinoin on hankalaa, ellei jopa mahdotonta.³²⁹

6 Johtopäätökset

Markkinoiden dynamiikka on muuttunut ja perinteisenä pidetty kilpailu on antanut tilaa uusille kilpailun muodoille. Nykyisen kilpailuoikeuden keinot puuttua edistyneimpiin kilpailua rajoittaviin skenaarioihin ovat jokseenkin puutteellisia.³³⁰ Hinta-algoritmien yleistyminen voi aiheuttaa uudenlaisia kilpailuvalvonnan toimivuuteen ja kilpailun tehokkaaseen turvaamiseen liittyviä ongelmatilanteita, jotka realisoituvat erityisesti kilpailuviranomaisten toiminnassa ja mahdollisuuksissa tunnistaa ja tutkia hinta-algoritmien aiheuttamia kilpailunrajoituksia. Vaikka kilpailunviranomaisen onnistuisi hinta-algoritmeilla luodun kilpailunrajoituksen tunnistamisessa, voivat algoritmien aiheuttamat kolluusiotilanteet johtaa uusiin tutkinnallisiin haasteisiin algoritmien nopean teknologisen kehityksen johdosta.³³¹ Euroopan unionissa viranomaiset voivat kuitenkin tukeutua SEUT 101 artiklaan, ja kilpailua rajoittava sopimus voidaan tulkita kielletyksi salaliitoksi tutkielmassa mainituissa messenger-, hub-and-spoke- sekä predictable agent-tilanteissa.³³²

Kilp 5 §:n ja SEUT 101 artiklan kartellikielto soveltuu myös algoritmeilla muodostettuihin kartelleihin. Lähtökohtaisesti yritykset eivät voi piiloutua hyödyntämänsä algoritmin taakse, vaan ne voidaan asettaa kilpailuoikeudelliseen vastuuseen kilpailunrajoituksen edistämisestä vastaavasti kuin muidenkin apuvälineiden käyttämisestä.³³³ Käytännössä yritysten saamista vastuuseen algoritmista kartelleista vaikeuttaa kuitenkin näytön puuttuminen, sillä algoritmista kartelleista ei välttämättä jää todistusaineistoa vastaavasti kuin perinteisemmistä kartellien muodoista.

³²⁹ Wuolle 2021, s. 39 .

³³⁰ Ezrachi – Stucke 2016, s. 218.

³³¹ Wuolle 2021, s. 51.

³³² Ezrachi – Stucke 2016, s. 221.

³³³ Vestager 2017 ja Kuoppamäki 2018, s. 182–183.

Tutkielmassa tarkasteltiin lisäksi algoritmisiin kartelleihin liittyviä vastuukysymyksiä ja erityisesti hub-and-spoke-kartellin kolmannen osapuolen vastuuta. Useimmissa tapauksissa ainakin algoritmia liiketoiminnassaan hyödyntäneet keskenään kilpailevat yritykset (”spokes”) voidaan asettaa kilpailuoikeudelliseen vastuuseen kielletystä kilpailunrajoituksesta. Yritys on nimittäin vastuussa kolmannen osapuolen (”hub”) aiheuttamasta kilpailunrajoituksesta, mikäli kolmas osapuoli toimi tämän johdon ja valvonnan alaisena. Yritys on vastuussa kolmannen toteuttamasta kilpailunrajoituksesta myös, mikäli se oli tietoinen kilpailijoidensa ja kolmannen osapuolen kilpailunvastaisista tavoitteista ja tästä huolimatta aikoi omalla toiminnallaan myötävaikuttaa kilpailunrajoituksen toteutukseen. Tietoisuudeksi riittää se, että yritys saattoi kohtuudella ennakoida kilpailijoidensa ja kolmannen osapuolen kilpailunvastaiset toimet ja se oli valmis hyväksymään riskin.³³⁴

Kolmannen osapuolen vastuun muodostumisessa olennaisia tekijöitä puolestaan ovat kolmannen roolin merkittävyys kilpailunrajoituksen toteuttamisessa, kolmannen tietoisuus kilpailunrajoituksesta sekä jossakin määrin myös se, toimiiko kolmas niillä markkinoilla, joihin kilpailunrajoituksella pyrittiin vaikuttamaan. Tilanteissa, joissa pystytään näyttämään toteen, ettei kolmas osapuoli ollut tietoinen algoritmien käyttämisestä kielletyn kilpailunrajoituksen toteutuksessa sekä ettei se ollut itse pyrkinyt edistämään kolluusion syntymistä, vastuun muodostuminen kolmannelle osapuolelle olisi hyvin epätodennäköistä.³³⁵

Sen sijaan, mikäli kolmas osapuoli on ollut tietoinen aikomuksesta rajoittaa kilpailua ja päättänyt aktiivisesti merkittävässä roolissa edistää kilpailunrajoituksen toteuttamista menettelyyn liittyvistä riskeistä huolimatta, on vastuun ulottaminen myös kolmanteen osapuoleen todennäköistä.³³⁶ Vastuun muodostumisen kannalta kolmannen osapuolen ei ole välttämättöntä toimia samoilla markkinoilla, joilla kilpailunrajoitus tapahtuu. Mikäli kolmannen osapuolen rooli on tarpeeksi olennainen, aktiivinen ja muodostanut välittömän osan kilpailunrajoituksen toteutusta, vastuu voi syntyä.³³⁷ EUT:n oikeuskäytännön mukaan vastuu voidaan kohdentaa kartellin kolmanteen osapuoleen myös, vaikka sen intressit kilpailunrajoituksen toteuttamisessa poikkeaisivat kilpailevien yritysten intresseistä.³³⁸

³³⁴ VM Remonts v. Konkurences padome, kohta 33.

³³⁵ Wuolle 2021, s. 40.

³³⁶ Ks. esimerkiksi ratkaisu AC-Treuhand v. komissio.

³³⁷ AC-Treuhaund v. komissio, kohta 35, 37 ja 39.

³³⁸ Monopolkomission 2018, s. 24.

Lähtökohtaisesti voidaan katsoa, että tilanteissa, joissa kolmannen osapuolen katsotaan olevan vastuussa kilpailunrajoituksesta, muodostuu vastuu samalla myös kartelliin osallistuneille keskenään kilpaileville yrityksille. Useissa tilanteissa kolmannen osapuolen ohella myös kilpailevat yritykset ovat nimittäin taloudellisesti hyötynet kollusiivisesta lopputuloksesta. Tässä tutkielmassa esitetyissä tilanteissa lähtökohtaisesti taustalla on ollut aina myös kilpailevien yritysten intressi.³³⁹ Vastuu voisi muodostua pelkälle kartellin kolmannelle osapuolelle lähinnä hypoteettisissa tilanteissa, joissa kolmannen voidaan katsoa olevan yksinään vastuussa sekä lainvastaisesta aloitteesta että sen täytäntöönpanoon liittyvistä toimista. Vastuun muodostuminen pelkästään kolmannelle osapuolelle edellyttäisi täysin kolmannen yksipuolista toimintaa. Tällainen tilanne voisi tutkielmassa esitetyn mukaisesti olla kyseessä esimerkiksi silloin, jos internetvarausjärjestelmän ylläpitäjä päättäisi rajoittaa järjestelmää käyttävien yritysten hinnoitteluehtoja täysin oman intressinsä vuoksi, eivätkä asiakasyritykset olisi tietoisia menettelystä seuraavasta kollusiosta markkinoiden monimutkaisuuden vuoksi.³⁴⁰

Lisäksi ainakin teorian tasolla mahdollisia voisivat olla tilanteet, joissa kolmas osapuoli on itsenäisellä päätöksellään syöttänyt algoritmille kilpailevien yritysten tietoja ilman näiden yritysten suostumusta, ja tämä menettely johtaisi algoritmiseen kolluusioon. On kuitenkin mahdollista, ettei tilanne kaikilta osin täyttäisi kartellikiellon soveltumisen edellytyksiä.³⁴¹ Näin ollen tilanteet, joissa ainoastaan kolmannen osapuolen katsottaisiin olevan kilpailuoikeudellisessa vastuussa ja keskenään kilpailevat yritykset välttäisivät vastuun, vaikuttavat hyvin epätodennäköisiltä.

Tutkielmassa käsiteltiin myös hiljaiseen algoritmiseen kolluusioon liittyvää problematiikkaa. Hiljaisen algoritmisen kollusion tilanteet ovat kilpailuoikeuden silmissä lähtökohtaisesti sallittuja. Yritysten on voitava toimia rationaalisesti ja kyettävä pyrkimään voittojensa maksimointiin erilaisten liiketoimintaa edistävien keinojen avulla. Sopeutumista markkinaolosuhteisiin sekä hinta-algoritmien hyödyntämistä puhtaasti yrityksen omien liiketoiminnallisten intressien johdosta ei voida pitää kiellettynä. Useissa hiljaisen algoritmisen kollusion tilanteissa ei välttämättä ole edes kyse kilpailunrajoituksesta, mikäli kolluusio syntyy markkinaolosuhteiden vaikutuksesta tai sillä on kilpailua edistäviä tehokkuushyötyjä.

³³⁹ Ks. esimerkiksi Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 80–81.

³⁴⁰ Szpunar, Julkisasiamiehen ratkaisuehdotus Asia C-74/14, kohta 73.

³⁴¹ Wuolle 2021, s. 38 ja Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 57.

Vaikka kartellikiellon voidaan lähtökohtaisesti katsoa soveltuvan nykyisellä algoritmiteknologialla toteutettuihin kilpailunrajoituksiin, on oikeuskirjallisuudessa käyty runsaasti keskustelua siitä, tulisiko teknologian pidemmälle kehittymiseen varautua lainsäädännön keinoin. Lainsäätäjiä on kehoitettu esimerkiksi seuraaviin toimiin: 1) markkinatutkimusten ja sektorikyselyiden teettäminen, jotta voidaan määrittää, aiheuttavatko algoritmit todellisuudessa merkittävän kilpailuongelman; 2) yrityskauppalvontaa koskevien säännösten tarkastaminen, jotta algoritmien vaikutukset koordinoitujen seurausten syntymisen todennäköisyyteen voidaan ottaa huomioon; ja 3) oikeuskeinojen luominen, jotta voidaan estää yrityksiä edistämästä haitallista hiljaista kolluusiota algoritmeillaan.³⁴² Useiden maiden kilpailuviranomaiset ovat jo teettäneet tutkimuksia ja kirjoittaneet raportteja algoritmisiin kartelleihin liittyen. Näissä raporteissa sekä oikeuskirjallisuudessa on pohdittu mahdollisia lainsäädännöllisiä keinoja algoritmisten kilpailunrajoitusten estämiseksi. Lainsäädännöllisten puuttumiskeinojen ohella markkinoiden on itsessään esitetty ratkaisevan algoritmien muodostaman kolluusio-ongelman ainakin osittain. Algoritmien luomiin haasteisiin voidaan vastata toisilla algoritmeilla, ja vahvemmat algoritmit tulevat dominoimaan heikompia algoritmeja, jolloin niiden välinen kilpailu säilyy.³⁴³

Joidenkin tutkijoiden mielestä vastuu algoritmien aiheuttamista kilpailunrajoituksista kuuluu yrityksille tilanteissa, joissa tavanmukaista huolellisuusvaatimusta tai ennalta-arvattavuutta on rikottu. On argumentoitu, että oikeudellisen vastuun ulottaminen sellaiseen algoritmien käytökseen, jota ei voida ennalta arvata voisi johtaa siihen, etteivät yritykset uskaltaisi käyttää tiettyjä algoritmeja.³⁴⁴ Toisena ääripäänä on esitetty, ettei itseoppivia algoritmeja tulisi kohdella eri tavalla kuin sellaisia algoritmeja, jotka on nimenomaisesti ohjelmoitu reagoimaan tietyillä tavoilla. Tämän kannan mukaan yritykset olisivat absoluuttisessa vastuussa myös itseoppivien algoritmien toiminnasta, sillä algoritmin käyttäminen on ollut tietoinen valinta ja kilpailun rajoittuminen olisi täten ollut yrityksen vältettävissä.³⁴⁵ Ezrachi ja Stucke ovat kuitenkin päätyneet siihen, että nykyisen lainsäädännön valossa yritysten voitaisiin katsoa rikkoneen SEUT 101 artiklaa ainoastaan silloin, jos ne laiminlyövät tarvittavat

³⁴² OECD 2017(a), s. 8.

³⁴³ *ibid.*, s. 337.

³⁴⁴ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 57.

³⁴⁵ Gal 2019, s. 108.

puuttumistoimenpiteet tultuaan tietoisiksi algoritmien toteuttamasta koordinoitua menettelyä.³⁴⁶

Yleisesti oikeuskirjallisuudessa on puollettu suhteellisen varovaisia lainsäädännöllisiä muutoksia algoritmista kolluusiota koskien. Oikeustieteilijät ovat tunnistanee tarpeen kehittää algoritmeja koskevaa suoraa sääntelyä ja kilpailuoikeudellista valvontaa.³⁴⁷ Yhä useammat yritykset ovat alkaneet käyttää algoritmeja hinnoittelupäätöksissään, mikä edelleen lisää mahdollisuutta algoritmiseen koordinaatioon ja täten riskiä kuluttajille vahingolliseen hintojen nousuun.³⁴⁸ On huomattu, että tulevaisuudessa voidaan mahdollisesti joutua täsmentämään lainsäädännössä kielletyn hiljaisen kolluusion ja sallitun hiljaisen kolluusion välistä rajanvetoa.³⁴⁹

Samanaikaisesti oikeuskirjallisuudessa on korostettu, että ylisääntely saattaisi aiheuttaa yhteiskunnallisia kustannuksia. Näin ollen uusia toimenpiteitä on arvioitava perusteellisesti ja varovaisesti³⁵⁰, ja lainsäädännöllisiä toimia voitaisiin harkita rajoitetusti³⁵¹. Ennen muutoksia, lainsäätäjien tulisi arvioida ylisääntelyn riskejä huolellisesti, sillä liiallinen sääntely voi aiheuttaa uusia markkinoille pääsyn esteitä ja vähentää yritysten kannustimia investoida patentoituihin algoritmeihin, jotka ovat tähän mennessä tuoneet myös paljon hyvää markkinoille.³⁵²

Algoritmien potentiaalisia vaikutuksia on kuitenkin pidetty sen verran oleellisina uhkakuvinä, etteivät kilpailuviranomaiset voi vaan jäädä odottamaan mahdollisia kilpailuongelman ratkaisevia teknologioita ratkaisuja, kuten kuluttajille ohjelmoitua hiljaisen kolluusion seurauksia estävää ”kuluttaja-algoritmia”.³⁵³ Lisäksi esimerkiksi Gal on todennut, että kilpailuviranomaisten on varmistuttava nykyisten lakien tehokkuudesta ennen kuin algoritmeista tulee täysin riippumattomia.³⁵⁴ Kilpailuviranomaisten tulee pyrkiä ymmärtämään algoritmiseen kolluusion liittyviä riskejä paremmin sekä kehittää työvälineitään kolluusiotilanteiden

³⁴⁶ Autorité de la concurrence – Bunderskartellamt 2019, s. 58 ja Ezrachi – Stucke 2017, s. 1804.

³⁴⁷ Kuoppamäki 2020, s. 619.

³⁴⁸ Gal – Schrepel 2020, s. 1.

³⁴⁹ Kuoppamäki 2020, s. 619.

³⁵⁰ *ibid.*

³⁵¹ Bernhardt – Dewenter 2020, s. 342.

³⁵² OECD 2017(a), s. 47.

³⁵³ OECD 2017(b), s. 8.

³⁵⁴ Gal – Schrepel 2020, s. 1.

havaitsemiseksi.³⁵⁵ Oikeuskirjallisuudessa on kuitenkin esitetty, että tutkimuksen tulisi keskittyä algoritmeihin välineenä kartellin perustamisessa ja ylläpitämisessä, sillä ihmisistä riippumattoman itsenäisen algoritmisen kolluusion syntymistä todellisilla markkinoilla voidaan toistaiseksi pitää epätodennäköisenä.³⁵⁶

Yhtenä mahdollisena lainsäädännöllisenä muutoksena on ehdotettu läpinäkyvyyden vaatimusta algoritmien kehittäjille ja käyttäjille sekä näyttötaakan siirtämistä kilpailuviranomaiselta kartellista epäilylle yritykselle. Läpinäkyvyyden vaatimus voisi tarjota ymmärrettävää hinnoittelua ja paljastuksia lainsäätäjille. Lisäksi näyttötaakan siirtäminen kartellista epäilylle yritykselle voisi olla hyödyllistä ja vähentää kilpailuviranomaisten työmäärää. Yritysten tulisi kyetä näyttämään toteen, ettei heidän käyttämänsä ohjelmisto ole osallistunut minäänlaisiin kilpailunrajoituksiin.³⁵⁷

Toisena muutosehdotuksena oikeuskirjallisuudessa on ehdotettu SEUT 101 artiklan mukaisen sopimuksen käsitteen tulkinnan laajentamista siten, että siihen sisällytettäisiin myös hiljaisen algoritmisen kommunikaation/kolluusion määritelmä.³⁵⁸ Tulkintatavan muutosta ei voida kuitenkaan pitää täysin ongelmattomana ratkaisuna esimerkiksi EUT:n oikeuskäytännön valossa. EUT on todennut muun muassa, että ”vaatimus kilpailijoiden itsenäisyydestä ei riistä taloudellisilta toimijoilta oikeutta mukautua älykkäästi olemassa ja ennakoitavissa olevaan kilpailijoiden käyttäytymiseen”.³⁵⁹ Lisäksi EUT on katsonut, että jokaisella tuottajalla on mahdollisuus muuttaa vapaasti hintojaan, ottaen näin tehdessään huomioon kilpailijoihinsa todellisen tai oletetun toiminnan.³⁶⁰ Näin ollen hiljaisen kolluusion sääntelyä voidaan EUT:n oikeuskäytännön perusteella pitää vakiintuneena – mikäli algoritmien itsenäinen, kilpailijoiden seurantaan perustuva toiminta johtaa kolluusion markkinoilla, kilpailuoikeuden puuttumiskeinot ovat rajalliset.³⁶¹ Mahdollisuutta sille, että ratkaisukäytäntö kehityisi tulevaisuudessa toiseen suuntaan, ei voida kuitenkaan poissulkea.

³⁵⁵ Ezrachi – Stucke 2020, s. 257.

³⁵⁶ Bernhardt – Dewenter 2020, s. 341.

³⁵⁷ Bernhardt – Dewenter 2020, s. 342.

³⁵⁸ Schwalbe 2019, s. 597 ja OECD 2017(b), s. 8.

³⁵⁹ Suiker Unie ym. v. komissio, kohta 174.

³⁶⁰ Imperial Chemical Industries v. komissio, kohta 118.

³⁶¹ Wuolle 2021, s. 50.

Varovaisempien lainsäädäntömuutosten tai tulkintatapojen muutosten lisäksi on esitetty myös ankarampia keinoja, joilla kilpailuoikeudellinen vastuu saataisiin ulotettua algoritmeja liiketoiminnassaan käyttäviin yrityksiin helpommin ja tehokkaammin. Esimerkiksi yhdysvaltalainen virasto *Public Policy Council of the Association for Computing Machinery* (USACM) on julkaisemassaan lausunnossa ehdottanut algoritmien käytön läpinäkyvyyttä ja siihen liittyvää vastuuta koskevia periaatteita, joiden tarkoituksena on minimoida mahdolliset haitat algoritmisen ratkaisun hyötyjä poistamatta. Periaatteissa korostetaan, että instituutiot tulee saattaa vastuuseen niiden käyttämien algoritmien välityksellä tehdyistä päätöksistä, vaikka ei olisi mahdollista yksityiskohtaisesti osoittaa, miten algoritmit ovat tuottaneet kyseessä olevat tulokset. Myös Euroopan unionissa on nähty vastaavia ulostuloja ja esimerkiksi tutkielmassa mainitun kilpailukomissaari Vestagerin puheen on tulkittu puoltavan ankarampia keinoja algoritmisen kolluusion mahdollisuuksien hillitsemiseksi.³⁶² Lisäksi Saksan entinen liittokansleri *Angela Merkel* on julkisessa lausunnossaan vaatinut muun muassa Facebookin ja Googlen kaltaisten yritysten julkisesti paljastamaan omistamansa algoritmit informaation läpinäkyvyyden lisäämiseksi.³⁶³

Oikeuskirjallisuudessa on lisäksi esitetty, että yrityksillä olisi vastuu algoritmien aiheuttamista kilpailunrajoituksista riippumatta siitä, ovatko ne olleet ennakoitavissa vai eivät. On kuitenkin selvää, että kannanotto erittäin laajan vastuun puolesta ei ole täysin ongelmaton, sillä se voi edellä mainitusti heikentää yritysten halukkuutta käyttää ja kehittää algoritmeja.³⁶⁴

Markkinat kulkevat edellä ja kilpailuoikeus seuraa perässä.³⁶⁵ Kun kilpailu muuttuaan tulee kilpailuoikeuden sopeutua uusiin olosuhteisiin.³⁶⁶ Nykytilanteessa kilpailuoikeuden keinot puuttua tilanteisiin, joissa algoritmeja on käytetty apuna kartellin toteutuksessa näyttävät kuitenkin lähtökohtaisesti toimivilta. Nykyinen lainsäädäntö mahdollistaa vastuun ulottamisen kilpailevien yritysten ohella kilpailunrajoitusta aktiivisesti ja tietoisesti edistävään kolmanteen osapuoleen, vaikka tämä ei toimisi samoilla markkinoilla tai jakaisi yhteistä intressiä kilpailevien yritysten kanssa kielletyn menettelyn toteuttamiselle.

³⁶² OECD 2017(a), s. 47–48.

³⁶³ Angerholm 2016.

³⁶⁴ Autorité de la concurrence – Bundeskartellamt 2019, s. 57.

³⁶⁵ Björkroth ym. 2018, s. 341.

³⁶⁶ Kuoppamäki 2018, s. 21.

Algoritmien yhä kehittyessä ja yleistyessä varovaisen ja laskelmoidun lainsäädännöllisen intervention tarpeellisuutta ei voida kuitenkaan sulkea pois. On tärkeää, että kilpailuviranomaiset jatkavat algoritmien toimintalogiikan ja algoritmisen kolluusion syntymiseen johtavien tekijöiden tutkimusta, jotta uhkaavien skenaarioiden mahdollinen toteutuminen oikeilla markkinoilla voidaan tunnistaa ajoissa. Tilanteen kehityksen seuraamisen ohella yhtä tärkeää on kuitenkin välttää hätiköityjä lainsäädäntömuutoksia, jotka voisivat johtaa haitallisiin markkinavaikutuksiin. Yritysten on kyettävä edistämään liiketoimintaansa algoritmeilla sekä kehittämään uusia markkinoiden tehokkuuden ja toimivuuden kannalta hyödyllisiä algoritmeja. Kilpailuviranomaisten on hyvä säilyttää kultainen keskitie algoritmisiin kartelleihin liittyvien riskien tunnistamisen ja lainsäädännöllisten puuttumiskeinojen kehittämisen välillä.