

DIGIVIHREÄN KAKSOIS- SIIRTYMÄN KULUTTAJIIN KOHDISTUVAT SIIRTYMÄHAITAT

Helena Tuorila

Kilpailu- ja kuluttajaviraston Katsauksia 2/2024

Digivihreän kaksoisiirtymän kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat

Helena Tuorila

Julkaisija

Kilpailu- ja kuluttajavirasto

Puhelinvaihte: 029 505 3000 (pvm/mpm)

Sähköposti: kirjaamo@kkv.fi

Julkaisut: <https://www.kkv.fi/tutkimus-ja-vaikuttaminen/julkaisut/>

ISSN 2814-6794

ISBN 978-952-6684-43-7

Kilpailu- ja kuluttajaviraston Katsauksia 2/2024

Digivihreän kaksoisiirtymän kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat

Kirjoittaja: Helena Tuorila

Julkaisija: Kilpailu- ja kuluttajavirasto

Kieli: Suomi

Sivumäärä: 79

TIIVISTELMÄ

Digivihreällä kaksoisiirtymällä tarkoitetaan hiilineutraalius- ja digitalisaatiotavoitteiden yhteen kytkeytymistä yhteiskunnan, teollisuuden ja talouden uudistamiseksi. Katsauksessa esitetään ajankohtainen kuvaus kuluttajille aiheutuvista digivihreän kaksoisiirtymän siirtymähaitoista. Kuluttajiin kohdistuvista siirtymähaitoista ei ole systemaattista tietoa, koska huomio on kiinnittynyt kaksoisiirtymän myönteisiin piirteisiin. Laadullisella tutkimusotteella on jäsennetty siirtymähaittojen ilmenemismuotoja, niiden kohdistumista kuluttajiin sekä tarkasteltu siirtymähaittojen vähentämisen yhteiskuntapolitiittisia edellytyksiä.

Siirtymähaittoja ilmenee asumisessa, liikkumisessa, syömisessä sekä kestokulutushyödykkeissä ja kierto-taloudessa. Kuluttajille aiheutuu hyvin erilaisia siirtymähaittoja. Tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen liittyvien siirtymähaittojen perusta on siinä, etteivät markkinat kykene vastaamaan kuluttajien tarpeisiin nopeasti muuttuvissa oloissa. Kuluttajien syrjäytymistä ilmentäville siirtymähaitoille on yhteistä rajoittunut valinnanvapaus digivihreillä markkinoilla. Kuluttajille tarjottavaan tietoon liittyvät siirtymähaitat kohdistuvat siihen, missä määrin ja minkälaista tietoa kuluttajille tarjotaan digivihreistä tuotteista ja palveluista sekä miten kuluttajien päätöksentekoon vaikutetaan tiedottamisessa. Kuluttajadatan hyödyntämiseen kohdistuvissa siirtymähaitoissa on kyse henkilödatan hyödyntämistavoista ja vastuullisuudesta huolehtimisesta. Yhteistä siirtymähaitoille on, että ne kohdistuvat kaksoisiirtymän markkina-infrastruktuuriin, joka muovautuu kuluttajien ja yritysten toiveita ja tarpeita vastaavaksi digivihreiden markkinoiden kehittyessä.

Siirtymähaitat aiheuttavat kuluttajille taloudellisia, ajallisia, psykologisia ja sosiaalisia seurauksia, jotka muokkaavat kuluttajien luottamusta kaksoisiirtymään. Siirtymähaitat ja niiden seuraukset ilmenevät myös kuluttajalle aiheutuvana mentaalihaittana. Mentaalihaitta voi ilmetä tiedon ylikuormituksena, mutta myös tiedon puutteena uusista tuote- ja palveluvaihtoehdoista, mikä vaikeuttaa kuluttajien kykyä tehdä tietoisia ja kestäviä valintoja. Kaksoisiirtymässä haavoittuvassa asemassa olevia kuluttajia ovat digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat, puutteellisen medialukutaidon omaavat kuluttajat ja pienituloiset kotitaloudet.

Kaksoisiirtymän omaksumisessa tarvitaan taloudellisia kannusteita, jotka ohjaavat kuluttajien ostopäätöksiä digivihreisiin tuotteisiin ja palveluihin. Lainsäädännöllä luodaan perusta sille, että kaksoisiirtymä on kaikkien kuluttajien saavutettavissa. Kestävä, oikeudenmukainen ja osallistava kaksoisiirtymä edellyttää toimivaa kuluttajapolitiittista ohjausta. Kuluttajapolitiikasta päättävien ja kuluttajansuojalainsäädännön toimeenpanosta vastaavien viranomaisten tehtävänä on varmistaa kuluttajien hyvinvointia edistävät markkinapuitteet sekä ehkäistä kuluttajille merkittävä haittaa tuottavia ongelmia. Kuluttajakollektiivin voimavarojen hyödyntäminen on tärkeää kaikkien kuluttajien osallistamisessa kaksoisiirtymään. Kansalaisten ja yhteisöjen osallistamisella kaksoisiirtymän suunnitteluun, päätöksentekoon ja toteutukseen tuodaan esiin erilaisia näkemyksiä ja varmistetaan, että kaksoisiirtymän ratkaisut vastaavat kuluttajien tarpeita.

Asiasanat: digivihreä kaksoisiirtymä, siirtymähaitat, digitalisaatio, kuluttajapolitiikka, haavoittuvat kuluttajat

Konkurrens och konsumentverkets översikt 2/2024

Olägenheter för konsumenter till följd av den digitala och gröna dubbla omställningen

Författare: Helena Tuorila

Utgivare: Konkurrens- och konsumentverket

Språk: Finska

Sidantal: 79

SAMMANFATTNING

Med den digitala och gröna dubbla omställningen avses sammankopplingen av kolneutralitets- och digitaliseringsmålen för att förnya samhället, industrin och ekonomin. I översikten presenteras en aktuell beskrivning av de olägenheter som den digitala och gröna dubbla omställningen orsakar konsumenterna. Det finns ingen systematisk information om de skador som omställningen orsakar konsumenterna, eftersom uppmärksamheten har fästs vid de positiva dragen i den dubbla omställningen. Genom ett kvalitativt forskningsgrepp struktureras i översikten hur de skador som omställningen orsakar förekommer och hur de riktar sig till konsumenterna. I översikten granskas dessutom de samhällspolitiska förutsättningarna för att minska olägenheterna.

Olägenheter som omställningen orsakar förekommer i boende, mobilitet, ätande samt i varaktiga konsumtionsvaror och den cirkulära ekonomin. Omställningen orsakar mycket olika olägenheter för konsumenterna. Grunden för olägenheter som omställningen orsakar i anslutning till anskaffning och användning av produkter och tjänster är att marknaden inte kan svara på konsumenternas behov i snabbt föränderliga förhållanden. Gemensamt för de olägenheter som orsakas av omställningen och som uttrycker marginalisering av konsumenter är den begränsade valfriheten på den digitala och gröna marknaden. Olägenheterna som omställningen orsakar i anslutning till den information som erbjuds konsumenterna gäller i vilken mån och hurdan information som erbjuds konsumenterna om digitala och gröna produkter och tjänster samt hur man påverkar konsumenternas beslutsfattande genom informerandet. I fråga om olägenheter med omställningen som gäller utnyttjandet av konsumentdata är det fråga om att se till att persondata utnyttjas på ett ansvarsfullt sätt. Gemensamt för olägenheterna som orsakas av omställningen är att de riktar sig till omställningens marknadsinfrastruktur som utformas så att den motsvarar konsumenternas och företagets önskemål och behov allt eftersom den digitala och gröna marknaden utvecklas.

Olägenheterna som omställningen orsakar medför ekonomiska, tidsmässiga, psykologiska och sociala konsekvenser för konsumenterna, vilka formar konsumenternas förtroende för den dubbla omställningen. Omställningens skador/negativa effekter/olägenheter och deras följder förekommer också som mentala olägenheter för konsumenten. Mentala olägenheter kan uttrycka sig som en överbelastning av information, men också som brist på information om nya produkt- och servicealternativ, vilket försämrar konsumenternas förmåga att göra medvetna och hållbara val. Konsumenter som befinner sig i en sårbar ställning i den dubbla omställningen är konsumenter som hamnat utanför digitaliseringen, konsumenter med bristfällig medieläskunnighet och hushåll med låga inkomster.

För att kunna tillägna sig den dubbla omställningen behövs ekonomiska incitament som styr konsumenternas köpbeslut till digitala och gröna produkter och tjänster. Lagstiftningen lägger grunden för att den dubbla omställningen ska vara tillgänglig för alla konsumenter. En hållbar, rättvis och inkluderande dubbel omställning förutsätter en fungerande konsumentpolitisk styrning. De myndigheter som beslutar om konsumentpolitiken och ansvarar för verkställandet av konsumentskyddslagstiftningen har till uppgift att säkerställa en marknadsram som främjar konsumenternas välbefinnande samt att förebygga problem som medför betydande olägenheter för konsumenterna. Det är viktigt att utnyttja konsumentkollektivets resurser för att göra alla konsumenter delaktiga i den dubbla omställningen. Genom att engagera medborgare och samfund i planeringen, beslutsfattandet och genomförandet av den dubbla omställningen för man fram olika synpunkter och säkerställer att lösningarna för den dubbla omställningen motsvarar konsumenternas behov.

Nyckelord: digital och grön dubbel omställning, olägenheter som omställningen orsakar, digitalisering, konsumentpolitik, sårbara konsumenter.

A review of the Finnish Competition and Consumer Authority 2/2024

Disadvantages for consumers in the twin green and digital transition

Authors: Helena Tuorila

Publisher: Finnish Competition and Consumer Authority

Language: Finnish

Number of pages: 79

ABSTRACT

The twin green and digital transition means linking carbon neutrality and digitalisation objectives to transform society, industry and the economy. The review provides an up-to-date description of the disadvantages for consumers of the twin green and digital transition. There is no systematic information on the disadvantages of the transition for consumers, as attention has been focused on its positive aspects. A qualitative research approach has been used to structure the manifestations of the disadvantages of transition and their impact on consumers, and to examine the socio-political conditions for reducing the disadvantages.

The disadvantages of transition occur in housing, mobility, eating, as well as in consumer durables in the circular economy. Consumers face very different types of disadvantages. The root of the disadvantages associated with the purchase and use of products and services is that the market is not able to respond to consumer needs in a rapidly changing environment. The disadvantages of transition, which reflect consumer exclusion, have in common the limited freedom of choice in the digital green market. Disadvantages related to the provision of information to consumers concern the extent and type of information provided to consumers on digitally green products and services and how consumers' decision-making is influenced by the information provided. The disadvantages of transition targeted at the use of consumer data are about how to use personal data and how to ensure responsibility. The common feature of these disadvantages is that they affect the market infrastructure for the twin transition, which will evolve to meet the needs and desires of consumers and businesses as the digital green market develops.

The economic, temporal, psychological and social consequences of the disadvantages of transition for consumers shape their confidence in the twin transition. The disadvantages of transition and their consequences also manifest themselves in mental harm to the consumer. Mental harm can manifest itself as information overload, but also as a lack of knowledge about new product and service options, which hampers consumers' ability to make informed and sustainable choices. Consumers who are vulnerable in the twin transition are those who are excluded from digitalisation, consumers with low media literacy and low-income households.

In order to embrace the twin transition, financial incentives are needed to drive consumers' purchasing decisions towards digitally green products and services. Legislation will lay the foundations for making the twin transition accessible to all consumers. A sustainable, fair and inclusive twin transition requires effective consumer policy governance. Consumer policy makers and public authorities responsible for implementing consumer protection law have a role to play in ensuring a market framework that promotes consumer welfare and prevents problems that cause significant harm to consumers. Harnessing the power of the consumer collective is important in order to involve all consumers in the twin transition. Involving citizens and communities in the planning, decision-making and implementation of the twin transition will bring out different views and ensure that twin transition solutions meet consumers' needs.

Keywords: twin green and digital transition, disadvantages of transition, digitalisation, consumer policy, vulnerable consumers

SISÄLLYS

Tiivistelmä	3
Sammandrag	4
Abstract	5
Esipuhe	9
1 JOHDANTO	11
2 KATSAUKSEN TOTEUTUS	14
3 DIGIVIHREÄN KAKSOISSIIRTYMÄN TERMIEN MERKITYS	19
4 KULUTTAJIIN KOHDISTUVAT SIIRTYMÄHAITAT	22
4.1 Siirtymähaitat digivihreässä kaksoissiirtymässä	22
4.2 Kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat tuotteissa ja palveluissa	22
4.2.1 Tuotteiden ja palveluiden hankkiminen ja käyttäminen	23
4.2.2 Kuluttajien syrjäytyminen	30
4.2.3 Kuluttajille tarjottava tieto	33
4.2.4 Kuluttajadatan hyödyntäminen	40
4.3 Siirtymähaittojen vaikutukset digivihreän kaksoissiirtymän tasolla	43
4.3.1 Siirtymähaitat ja kuluttajien toiminta	44
4.3.2 Siirtymähaitat ja markkinoiden toiminta	46
5 KAKSOISSIIRTYMÄSSÄ HAAVOITTUVASSA ASEMASSA OLEVAT KULUTTAJAT	50
5.1 Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat	50
5.2 Puutteellisen medialukutaidon omaavat kuluttajat	52
5.3 Pienituloiset kotitaloudet	53
6 SIIRTYMÄHAITTOJEN VÄHENTÄMISEN YHTEISKUNTAPOLIITTISET EDELLYTYKSET	56
6.1 Taloudelliset edellytykset	56
6.2 Lainsäädännölliset edellytykset	57
6.3 Kuluttajapoliittiset edellytykset	59
6.4 Sosiaaliset edellytykset	60
7 LOPUKSI	62
LÄHTEET	66
LIITE: Haastatteluteemat	79

ESIPUHE

Digivihreä kaksoisiirtymä on ajankohtainen ja merkittävä aihe, joka koskettaa suomalaisten kuluttajien arkea ja elämänlaatua. Tämä katsaus keskittyy kaksoisiirtymän kuluttajiin kohdistuviin siirtymähaittoihin ja pyrkii tuomaan esiin haasteet, joita kuluttajat kohtaavat siirtyessään ympäristöystävällisiin ja digitaalisiin ratkaisuihin.

Kaksoisiirtymä on monitahoinen ilmiö, joka yhdistää vihreän siirtymän ja digitalisaation. Tämä muutos ei ole pelkästään teknologinen, vaan se vaikuttaa laajasti yhteiskunnan eri osa-alueisiin, mukaan lukien talous, ympäristö ja kulttuuriset. Kaksoisiirtymän onnistuminen edellyttää synergioiden tunnistamista ja uusien teknologioiden sekä toimintatapojen omaksumista. On tärkeää ymmärtää, miten nämä muutokset vaikuttavat kuluttajien käyttäytymiseen ja hyvinvointiin.

Tämän katsauksen tarkoituksena on tarjota laadullinen ilmiökuvaukseen digivihreästä kaksoisiirtymästä suomalaisessa kontekstissa. Katsaus keskittyy erityisesti siirtymähaittoihin, jotka voivat estää kuluttajia hyödyntämästä kaksoisiirtymän mahdollisuuksia. Katsauksessa on käytetty laadullisia menetelmiä, kuten asiantuntijahaastatteluja ja kuluttajien kokemuksia kuvaavaa tapausaineistoa. Aineiston keruussa ja analyysissä on hyödynnetty laajaa kirjallisuuskatsausta sekä ajankohtaista media-aineistoa.

Uuden ja tuoreen näkökulman katsaukseen tuo sosiaalisen oikeudenmukaisuuden yhdistäminen kestäväan kehitykseen. On tärkeää tarkastella, miten kaksoisiirtymä vaikuttaa eri sosioekonomisiin ryhmiin ja varmistaa, että kaikki kansalaiset hyötyvät muutoksista. Tämä näkökulma korostaa, että kestävä kehitys ei ole pelkästään ympäristönäkökulma, vaan se kattaa myös taloudelliset ja sosiaaliset ulottuvuudet.

Erityisen tärkeää on varmistaa, että digivihreä kaksoisiirtymä on kaikkien kansalaisten saavutettavissa. Kuluttajien näkemysten ja "äänen" kuunteleminen on ratkaisevan tärkeää, erityisesti siirtymähaittojen vähentämisessä. Kuluttajien myönteinen suhtautuminen kaksoisiirtymään on sen toteutumiselle välttämätöntä.

Katsauksen on laatinut KKV:n vaikutusarviointiyksikön johtava asiantuntija Helena Tuorila. Katsauksen etenemistä ovat merkittävästi edesauttaneet johtaja Satu Toepfer ja ryhmäpäällikkö Riikka Rosendahl. Myös monet muut virastossa ovat edistäneet raportin valmistamista kommentoimalla sen sisältöä sekä viimeistelemällä sitä julkaisukuntoon. KKV kiittää lämpimästi kaikkia edellä mainittuja hyvin tehdystä työstä. Lisäksi haluamme kiittää kaikkia haastateltuja asiantuntijoita heidän ajastaan ja asiantuntemuksestaan, jotka olivat korvaamattomia tämän tutkimuksen onnistumiselle.

Toivon, että tämä raportti tarjoaa arvokasta tietoa ja uusia näkökulmia digivihreän kaksoisiirtymän siirtymähaittoihin ja edistää keskustelua siitä, miten voimme tukea kuluttajia tässä merkittävässä muutoksessa.

Tampereella kesäkuussa 2024

Samuli Leppälä
tutkimusjohtaja

1 JOHDANTO

Digivihreä kaksoisiirtymä on kulutusyhteiskuntaa, taloutta ja ympäristöä muuttava globaali systeeminen muutos, jonka taustalla vaikuttavat megatrendit. Ilmastonmuutos ja ympäristöongelmat ovat kaksoisiirtymän merkittäviä ajureita, sillä ne pakottavat etsimään uutta suuntaa luonnonvarojen kuluttamiselle ja haitallisten ympäristövaikutusten korjaamiselle. Digitalisaatio muokkaa taloutta ja yhteiskuntaa luoden uusia liiketoimintamalleja ja älykkäitä ratkaisuja, joilla siirytään materiaalien kuluttamisesta aineettomiin palveluihin ja uutta lisäarvoa saadaan datan hyödyntämisestä. Energiamurros siirtää energijärjestelmiä fossiilisista polttoaineista kohti uusiutuvia energialähteitä. Teknologiset edistysaskeleet (tekoäly, lohkokeitjut, kvanttietokoneet) mullistavat digivihreän liiketoiminnan ja edistävät resurssien tehokasta käyttöä. Väestörakenteen muutokset vaikuttavat kuluttajien tarvitsemiin palveluihin ja niiden tuottamistapoihin. Kuluttajat ovat entistä tietoisempia ympäristökysymyksistä ja vaativat tuotteiden ja palveluiden tarjoajilta kestävämpiä vaihtoehtoja. Sosiaalinen media ja digitaaliset viestintäalustat edistävät tietoisuutta kaksoisiirtymästä, sillä ne vaikuttavat tiedon jakamiseen kulutusyhteiskunnassa. (Dufva & Rekola 2023; ESPAS 2019.)

Kaksoisiirtymä vaikuttaa kokonaisvaltaisesti suomalaisten kuluttajien elämään ja kulutustottumuksiin. Arkisessa kulutuksessa se tarkoittaa fossiilisen öljylämmityksen vaihtamista kestävämpiin aurinkosähköön ja tuulivoimaan perustuviin lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin. Älykkäät kotiautomaatiojärjestelmät tekevät kulutuksesta ympäristöystävällisempää, kun kuluttajat ohjaavat lämmitystä ja valaistusta älypuhelimestaan. Digitalisaatioon perustuvat älykkäät rakennukset takaavat käyttömukavuuden ja rakennuksen energiankulutuksen kestävyden. Kestävässä ja älykkäässä liikkumisessa korostuvat polttomootorikäyttöisten kulkupelien sijaan sähköautot ja -pyörät sekä liikkumispalvelut. Digitaaliset työkalut (vertailusivustot, sovellukset) ohjaavat kuluttajia ympäristöystävällisiin ja energiatehokkaisiin valintoihin samalla kun digitaaliset tuotepassit lisäävät tuotetiedon läpinäkyvyyttä. Digivihreä kaksoisiirtymä edistää jakamistaloutta ja yhteisöllisiä kulutustapoja. Kiertotalous kuluttajille suunnattuine sovelluksineen edustaa kaksoisiirtymän konkreettisia toteutustapoja.

Kaksoisiirtymän tarkasteleminen on tärkeää sen yhteiskunnallisten ja taloudellisten vaikutusten vuoksi, sillä se on kestävä talouden perusta. Kun tarjolla on kattavammin kaksoisiirtymää tukevia tuotteita ja palveluita, tuetaan kuluttajien mahdollisuutta pienentää omaa päästöraakaansa. Kaksoisiirtymä on vahvasti esillä pääministeri Orpon hallitusohjelmassa (Valtioneuvosto 2023). Ministeriöiden Tulevaisuuskaatsauksessa kaksoisiirtymä tulee ministeriökohtaisesti esille valtiovarainministeriön, liikenne- ja viestintäministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön ja ympäristöministeriön linjauksissa (Valtioneuvosto 2022a). Ministeriöt pyrkivät huolehtimaan vakaasta sääntely-ympäristöstä sekä rahallisista ja tiedollisista kannusteista uudistusten toteuttamiseksi.

Digivihreä kaksoisiirtymä on EU:n poliittisia painopisteitä ja se huomioidaan lukuisissa sisämarkkinoiden kehittämistoimissa. Lettan (2024) "Much more than a Market" sisämarkkinaraportissa digitaalinen ja vihreä kaksoisiirtymä nähdään talouden kasvun ja kehityksen keskeisenä tekijänä. Kaksoisiirtymä mainitaan yhteisötalouden toimintasuunnitelmassa ja päivitettyssä EU:n teollisuuspolitiikassa (Oivo 2022) ja Euroopan komission tiedonannossa "Eurooppalainen kasvumalli: tavoitteena vihreä, digitaalinen ja sopeutumiskykyinen talous" (Euroopan komissio 2022a). Kaksoisiirtymä mainitaan kuluttaja-asioiden toimintaohjelmassa, jossa esitetään visio EU:n kuluttajapolitiikasta vuosina 2020–2025 (Euroopan komissio 2020b) samoin kuin vuoden 2022 strategisessa ennakointiraportissa "Vihreän ja digitaalisen siirtymän yhteen kytkeminen uudessa geopoliittisessa ympäristössä" (Euroopan komissio 2022b). Digitaalista ja vihreää siirtymää tarkastellaan kulut-

tajamarkkinoiden tulostaulussa (European Commission 2023) ja ne ovat olleet keskeisiä teemoja vuosina 2020–2024 järjestetyissä Euroopan kuluttaja-asioiden huippukokouksissa (European Consumer Summit).

Kuluttajille suunnattujen tuotteiden ja palveluiden markkinat nojaavat vahvasti digivihreään ajatteluun, innovointiin, tuotekehitykseen ja kaupankäyntiin. Digivihreitä markkinoita edistetään niihin sisältyvien myönteisten piirteiden ja tavoitteiden pohjalta. Kaksoisiirtymään liittyy myös siirtymähaittoja, jotka vaikuttavat kuluttajien käyttäytymiseen. Siirtymähaitat ovat jääneet vähäiselle huomiolle, vaikka ne vaikuttavat keskeisesti siihen, miten kaikki kuluttajat voivat osallistua kaksoisiirtymään. Kuluttajiin kohdistuvista siirtymähaitoista ei ole systemaattista tietoa ja jaettua ymmärrystä. Myös EU:ssa puuttuu kokonaisymmärrys kaksoisiirtymän vaikutuksista, koska tarkastelussa on painotettu myönteisiä kuluttajavaikutuksia (European Consumer Summit 2023). Riittämätön tieto siirtymähaittojen vaikutuksista kuluttajakäyttäytymiseen vaikeuttaa kuluttajien tukemista ja ongelmien ratkaisemista sekä kaksoisiirtymän etenemistä. Jotta kaksoisiirtymän hyödyt saavutetaan, pitää osata ennakoita ja ymmärtää laaja-alaisesti siihen vaikuttavia asioita (Ectri 2022).

Katsauksessa luodaan laadullinen ilmiökuvaus digivihreästä kaksoisiirtymästä suomalaisessa kontekstissa. Ilmiölähtöisellä tarkastelulla kyetään tunnistamaan kaksoisiirtymän siirtymähaitat seurauksineen. Katsauksen tarkoituksena on ymmärtää kaksoisiirtymän siirtymähaittoja ja tunnistaa:

1. Mitä digivihreä kaksoisiirtymä tarkoittaa suomalaisten kuluttajien näkökulmasta?
2. Minkälaisia siirtymähaitat ovat ja minkälaisissa tuotteissa ja palveluissa niitä ilmenee?
3. Minkälaisiin kuluttajiin siirtymähaitat kohdistuvat?
4. Mitkä ovat siirtymähaittojen vähentämisen taloudelliset, lainsäädännölliset, kuluttajapoliittiset ja sosiaaliset edellytykset?

Tarkasteltavina tuotteina ja palveluina ovat asuminen ja energiapalvelut, liikkuminen ja liikennepalvelut, syöminen ja ruokakassi- ja ateriapalvelut sekä kestokulutushyödykkeet ja kiertotalouden palvelut. Katsauksen empiirinen konteksti on valittu siten, että se on olennainen osa kuluttajien arkipäivää ja kaksoisiirtymää. Näissä hyödykeryhmissä kuluttajien tekemät valinnat vaikuttavat ratkaisevasti kaksoisiirtymän toteutukseen. Siirtymähaittoja tulee tarkastella monialaisesti, sillä kyse ei ole vain digivihreästä teknologisesta kehityksestä, vaan kulutuskulttuurin muutoksesta.

Kaksoisiirtymä on kilpailu- ja kuluttajapoliittisesti huomioitava ilmiö. Kilpailu- ja kuluttajavirastolle (KKV) se näyttäytyy mahdollisuutena edistää kilpailua ja kuluttajansuojaa nopeasti kehittyvillä digivihreillä markkinoilla vähentäen siirtymähaittojen kielteisiä markkinavaikutuksia. Siirtymähaittojen selvittäminen on olennaista kuluttaja-asiamiehen päätöksenteon ja valvontatyön tueksi. Kuluttaja-asiamiehen tehtävänä on valvoa digitaalisten ja vihreiden palveluiden tarjoajien toimintaa ja varmistaa, että kuluttajia suojellaan markkinoinnissa ja sopimusehdoissa haitallisilta kaupallisilta vaikutuksilta. Tässä työssä on syytä muistaa haavoittuvassa asemassa olevat kuluttajat.

Katsauksen tuloksia voidaan käyttää kuluttajavalistuksessa ja -kasvatuksessa sekä oppimisen palvelujen tukena kaksoisiirtymän osaamistarpeita ennakoitaessa. Katsaus vastaa OECD:n kuluttaja-asioiden päätöksentekoa koskevan suosituksen lähtökohtaan kuluttajaongelmien tunnistamisesta ja kuluttajien hyvinvoinnille merkittävien asioiden havaitsemiseen proaktiivisesti (OECD 2010). Jäsennelty tieto antaa kaksoisiirtymän kuluttajapoliittiseen keskusteluun uusia virikkeitä sekä vankemman käsitteellisen pohjan.

Dialogi kuluttajien, yritysten ja viranomaisten välillä syventää ymmärrystä kaksois-siirtymästä ja parantaa näiden kykyä toimia muuttuvissa oloissa, kohdata siirtymähaittoja sekä löytää ratkaisut ongelmatilanteisiin. Kuten Aitonurmi ym. (2021, 46) toteavat, on tärkeää, että pienistä riskeistä puhutaan ja jaetaan tietoa yhdessä kaikkien niiden suojaamiseksi, joilla on sama ongelma.

2 KATSAUKSEN TOTEUTUS

Digivihreä kaksoisiirtymä muodostaa moniulotteisen yhteiskunnallisen ilmiön, joka koostuu useista komponenteista ja niiden välisistä keskinäisriippuvuuksista. Ilmiölähtöisyys tarkoittaa tapaa hahmottaa asioita osana laajempaa järjestelmää ja asiakokonaisuutta, erillisten yksittäisten osien sijaan. Kaksoisiirtymän kuluttajalähtöisessä kontekstissa ilmiölähtöisyys määritellään siten, että se on tapa ajatella systeemisesti julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kuluttajapolitiikan toimin ratkaistavia markkinoiden toimintaan yhdistyviä haasteita ja niiden kuluttajan hyvinvointia tavoittelevia kokonaisuuksia. Kaksoisiirtymään liittyviä syy-seuraussuhteita ja tieto- ja arvopohjaa rikastava ymmärrys auttaa paremmin ymmärtämään kaksoisiirtymän luonnetta ja sen toteutusta.

Kaksoisiirtymän moniulotteisen luonteen vuoksi katsauksen aineisto koostuu toisiaan täydentävistä laadullisista lähteistä, koska katsauksen tavoitteena on ilmiön ymmärtäminen ja tutkimuksen kohdentuminen tutkittavan ilmiön laatuun, ei tilastollisten yhteyksien etsiminen tai määrällisten yleistysten tekeminen (Anttila 2014; Fischer & Guzel 2023; Juuti & Puusa 2020, 73–76). Laadullinen tutkimus huomioi kaksoisiirtymän vuorovaikutusten verkoston, mihin kuuluvat kuluttajien arkielämä ja kulutuskäyttäytyminen. Airan (2005) mukaan laadullinen tutkimus sopii sellaisten tutkimuskohteiden selvittämiseen, joista ei tiedetä paljon. Kuten Saarelma (1996) toteaa, laadullinen tutkimus tekee näkyväksi ja jäsentää sellaista, jonka olemassaolo tiedostetaan, mutta jota ei voi mitata ja punnita. Kun määrällisissä tutkimuksissa testataan, onko saatu tulos tilastollisesti merkitsevä, laadullinen tutkimus vastaa kysymykseen onko tulos merkityksellinen.

Katsauksessa tietoa on ensinnäkin kerätty kotimaisesta ja kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta sekä muista aiheeseen liittyvistä kirjallisista dokumenteista (ml. verkkosivut). Kirjallisuuteen perehdyttäessä on kartoitettu, minkälaista tietoa kaksoisiirtymästä on tarjolla kuluttajanäkökulmasta.

Toiseksi siirtymähaittojen ymmärtämiseksi on tarkasteltu kuluttajaneuvonnan tietovarantoja, KKV:n yhteiseen tietojärjestelmä Novaan kirjattuja kuluttajayhteydenottoja vuodelta 2023, jotka käsittelevät kaksoisiirtymän tuotteita ja palveluita koskevia tapauksia seuraavasti: aurinko- ja tuulienergiajärjestelmät 26 kpl, sähköauto 22 kpl, polkupyörät ja potkulaudat 18 kpl, sähköpotkulaudan vuokraus 15 kpl, ruuankuljetuspalvelut 12 kpl, vaatteiden ja jalkineiden teko- ja korjauspalvelut 11 kpl, suutaripalvelut 8 kpl, vaatteiden vuokraus 3 kpl, kodinkoneet ja elektroniikka 26 kpl, huonekalut korjaus 17 kpl.

Kaksoisiirtymän siirtymähaittoja ei sellaisenaan tilastoida, joten haittoja on tarkasteltu muiden kuluttajaongelmien luokittelujen kautta. On syytä huomauttaa, että kaikista kuluttajien kokemista siirtymähaitoista ei tule merkintää Novaan, sillä kuluttajat voivat ratkaista ongelmansa reklamaatioapuria käyttämällä. Toisaalta kuluttajat eivät aina ota yhteyttä kuluttajaneuvontaan ongelmansa ratkaisemisessa. Kaksoisiirtymän siirtymähaitoissa on paljon sellaisia asioita, joista kuluttajat eivät osaa ilmoittaa tai jotka eivät kuulu kuluttajaneuvonnassa ratkottaviin kuluttajaoikeudellisiin ongelmiin.

Kolmanneksi siirtymähaittoja on selvitetty media-aineistolla, joka koostuu luetuimmista mediasivustoista. Media-aineisto koostuu vuonna 2023 Helsingin Sanomien, Iltalehden, Iltä-Sanomien, Kauppalehden, MTV uutisten, Talouselämän ja Yle:n internetsivuilla julkaistuista artikkeleista, jotka käsittelevät asumista ja energiapalveluja 27 kpl, liikkumista ja liikennepalveluja 21 kpl, syömistä ja ruokakassi- ja ateriapalveluja 9 kpl sekä kestokulutushyödykkeitä ja kiertotalouden palveluja 17 kpl. Kaksoisiirtymän kaltaisen ilmiön tarkastelussa medialla on tärkeä asema. Digitalisaatio ja sosiaalinen media muokkaavat

yhteiskunnallisen vaikuttamisen pelikenttää. Heiskasen ym. (2021b) näkemyksiä lainaten yksilöt, yhteisöt, järjestöt ja yritykset edistävät kaikki näkemyksiään ja tavoitteitaan, mutta samalla kamppailevat huomiosta informaatiotulvan keskellä. Medialla on olennainen tehtävä tiedon välittämisessä kuluttajille. Media osallistaa asiantuntijoita julkiseen keskusteluun ja tuo esiin tietoon perustuvia näkemyksiä. Media tuottaa kuluttajien ymmärrystä siirtymähaitoista ja vaikuttaa kaksoissiirtymään asennoitumiseen sekä kulutuskäyttäytymiseen.

Media tarjoaa käytännön tapauskuvauksia kaksoissiirtymästä. Vaikka media-aineistoon on syytä suhtautua kriittisesti, sen käyttöä katsauksen laadullisena aineistona voidaan perustella monin tavoin. Media tarjoaa ajankohtaisia kuvauksia ja näkökantoja kaksoissiirtymästä ja heijastaa nopeasti muuttuvia yhteiskunnallisia, taloudellisia ja kulttuurisia tilanteita. Media-aineisto tarjoaa monipuolisia näkökulmia erilaisista kuluttajaryhmistä, mistä on hyötyä tutkittaessa kuluttajien käyttäytymistä. Tunnettu media noudattaa journalistisia eettisiä periaatteita, mikä lisää aineiston luotettavuutta.

Nova- ja media-aineistojen kerääminen edellytti esiyymmärrystä ilmiön luonteesta. Kirjallisuuteen pohjautuva kaksoissiirtymän termien määrittely toimi uuden ilmiön ymmärtämisen lähtökohdiana, mikä syventyi aineistoa kerättyä ja tietoperustan vahvistuessa. Eskola ja Suoranta (1998, 62–63) ja Aira (2005, 1074) toteavat, että laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tarvitaan sen verran, kun asetetun tutkimustehtävän toteuttamiseksi on tarpeen. Yksi tapa ratkaista kysymys aineiston riittävydestä on sen kylläntyminen eli saturaatio. Novaan kirjattuja kuluttajayhteydenottoja ja media-aineistoa on kerätty siinä määrin, kun uudet tapaukset eivät enää tuo tutkimusongelman kannalta uutta tietoa eli aineisto alkaa toistaa itseään. Laadullisen tutkimuksen lähtökohdista eri lähteistä poimittavat tapaukset ilmentävät tarkempaa tarkastelua vaativia signaaleja siirtymähaitoista.

Neljänneksi kirjallisten lähteiden tietoja on syvennetty haastattelemalla Kuluttajatutkimuskeskuksen, Kuluttajaliiton, Digi- ja väestötietoviraston, Sitran ja Marttojen yhteensä yhdeksää asiantuntijaa.¹ Haastateltavat tahot on valittu sillä perusteella, että kaksoissiirtymä ja sen kuluttajavaikutukset ilmenevät organisaation toiminnassa. Haastattelut tehtiin teemahaastatteluina Teamsin välityksellä marraskuussa 2023 – helmikuussa 2024. Haastatteluihin kului aikaa yksilöhaastatteluiden noin yhdestä tunnista useamman henkilön noin kahteen tuntiin. Haastatteluteemat ovat katsauksen liitteenä (liite 1).

Teemahaastatteluille tyypilliseen tapaan haastatteluissa ei käyty tasapuolisesti kaikkia teemoja läpi, vaan keskityttiin haastateltavalle/haastateltaville tutuimpiin teemoihin. Haastatteluissa eniten keskustelua herättivät siirtymähaittoja ja niiden kohdistumista erilaisiin kuluttajaryhmiin kosittavat teemat, kuten myös siirtymähaittojen vähentäminen. Vähemmän tärkeänä pidettiin kaksoissiirtymän merkityksen tarkastelua yhteiskunnallisesti.

Tutkimuskysymyksiin vastaamisessa painotetaan eri aineistoja. Koska siirtymähaitat eivät ole tarkasti identifioitavissa, saati tilastollisesti mitattavissa, eri kysymyksiin on valittu parhaiten siirtymähaitoista ymmärrystä tuottavat aineistot. Ensisijaiset aineistot eri tutkimuskysymyksiin vastaamisessa on merkitty taulukkoon 1.

¹ Eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen huhtikuussa 2017 antaman päätöksen mukaisesti katsauksessa ei julkaista asiantuntijakeskusteluihin osallistuneiden henkilöiden nimiä.

Taulukko 1. Tutkimuskysymyskohtaiset ensisijaiset aineistot.

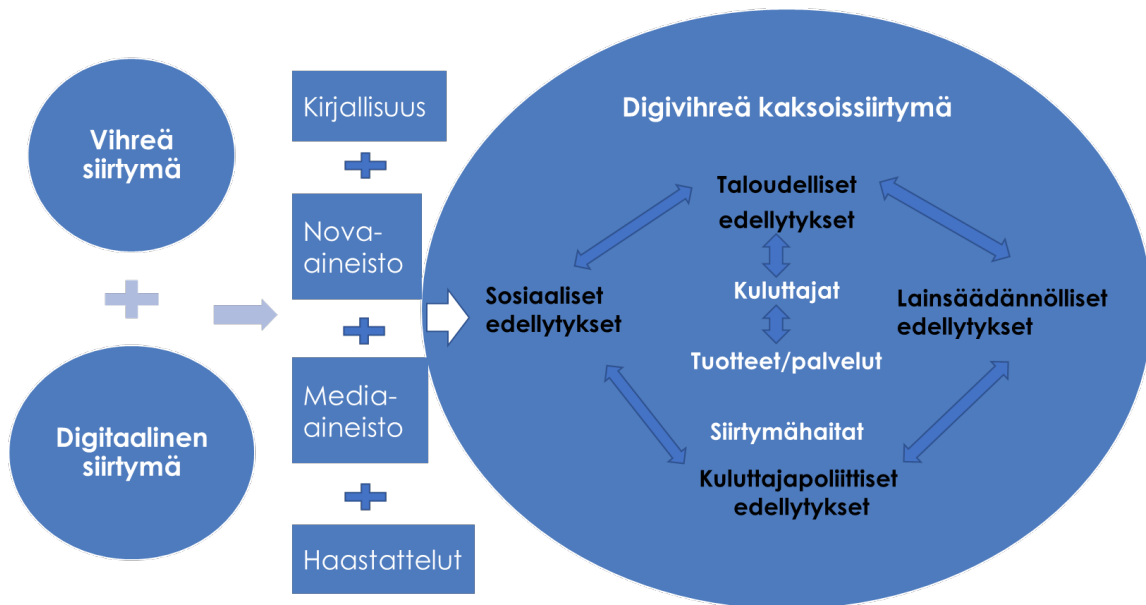
Tutkimuskysymys	Ensisijaiset aineistot
Mitä digivihreä kaksoisiirtymä tarkoittaa suomalaisten kuluttajien näkökulmasta?	<ul style="list-style-type: none"> • Kotimainen ja kansainvälinen tutkimuskirjallisuus sekä muut aiheeseen liittyvät kirjalliset dokumentit • Asiantuntijahaastattelut
Minkälaisia siirtymähaittoja ovat ja minkälaisissa tuotteissa ja palveluissa niitä ilmenee?	<ul style="list-style-type: none"> • Kotimainen ja kansainvälinen tutkimuskirjallisuus sekä muut aiheeseen liittyvät kirjalliset dokumentit • Siirtymähaittoja kuvaava tapausaineisto • Asiantuntijahaastattelut
Minkälaisiin kuluttajiin siirtymähaittoja kohdistuu?	<ul style="list-style-type: none"> • Kotimainen ja kansainvälinen tutkimuskirjallisuus sekä muut aiheeseen liittyvät kirjalliset dokumentit • Siirtymähaittoja kuvaava tapausaineisto • Asiantuntijahaastattelut
Mitkä ovat siirtymähaittojen vähentämisen taloudelliset, lainsäädännölliset, kuluttajapoliittiset ja sosiaaliset edellytykset?	<ul style="list-style-type: none"> • Kotimainen ja kansainvälinen tutkimuskirjallisuus sekä muut aiheeseen liittyvät kirjalliset dokumentit • Asiantuntijahaastattelut

Aineistojen analysoinnissa sovelletaan systeemistä ajattelua. Ilmiölähtöisyyteen kiinnittyvä systeeminen ajattelu yhdistyy kaksoisiirtymän moniulotteiseen luonteeseen ja sen ymmärtämiseen eri tavoin. Systeemistä ajattelua soveltaen on tarkasteltu kuluttajien suhtautumista vihreään siirtymään (Wensing ym. 2021). Sitä on käytetty yritysten vihreän siirtymän tutkimuksessa (Feser 2023). Systeeminen ajattelu on nähty olennaiseksi lähestymistavaksi kaksoisiirtymän tiedepoliittisia näkemyksiä tarkastelevassa raportissa (Dotti & Mobjörk 2023).

Systeemillä viitataan kokonaisuuteen, joka sisältää useita komponentteja. Systeemin toiminta riippuu komponenttien vuorovaikutussuhteista. Systeeminen ajattelu voidaan määritellä taidoksi tunnistaa systeemejä (digivihreä kaksoisiirtymä), ymmärtää systeemien toimintaa (digitaalisen ja vihreän siirtymän keskinäiset kytkennät kaksoisiirtymässä), ennustaa niiden käyttäytymistä (kaksoisiirtymässä tapahtuvat muutokset) ja muuttaa systeemejä halutun vaikutuksen aikaansaamiseksi (kaksoisiirtymän kuluttajahaittojen vähentäminen).

Systeemisen ajattelun eri määritelmiä yhdistäviä elementtejä ovat keskinäisriippuvuuksien hahmottaminen, systeemien dynaamisen käyttäytymisen ja sen synnyttämien rakenteiden ymmärtäminen sekä kyky hahmottaa systeemejä kokonaisuuksina (Arnold & Wade 2015). Systeemisesti kyetään näin tarkastelemaan digivihreää kaksoisiirtymää, jonka edistyminen on riippuvainen yksittäisten osien toiminnasta. Kaksoisiirtymän siirtymähaittojen tunnistamisessa systeemistä ajattelua käytetään keskinäisriippuvuuksien tunnistamisessa ja vuorovaikutussuhteiden hahmottamisessa niin taloudellisen, lainsäädännöll-

lisen, kuluttajapoliittisen ja sosiaalisen todellisuuden välillä kuin paikallisen ja globaalin ulottuvuuden välillä. (Popin 2020; Wensing ym. 2021.) (Kuva 1.)



Kuva 1. Digivihreän kaksoissiirtymän systeeminen luonne.

Popinin (2020) mukaan systeeminen ajattelu auttaa ymmärtämään ilmiötä itsessään ja siihen kytkeytyviä asioita paremmin. Kaksoissiirtymä ilmiönä tarkoittaa kuluttajille systeemistä muutosta, jolloin systeeminen ajattelu sopii sen hahmottamiseen. Feser (2023) ja Wensing ym. (2021) pitävät kuluttajien aseman ymmärtämisestä kaksoissiirtymän systeemissä muutoksessa tärkeänä. Siirtymähaittojen tunnistamisessa ja ymmärtämisessä tarvitaan tietoa kuluttajakäyttäytymisestä ja siihen vaikuttavista taloudellisista, sosiaalisista ja yhteiskunnallisista asioista. Siirtymähaittojen tunnistamiseksi tulee ymmärtää kuluttajan päätöksentekoprosessia, jonka aikana kuluttaja valitsee, ostaa, käyttää tai hylkää tuotteita ja palveluita tyydyttääkseen tarpeitaan ja halujaan. Keskeistä on ymmärrys siitä, kuinka kuluttajat omaksuvat isot muutokset kulutuskäyttäytymisessään. Korkman ja Greene (2017) kuvaavat selvityksessään kuluttajien muuttunutta suhdetta tavaroihin, minkä ymmärtäminen on keskeistä kuluttajien käyttäytymisen ymmärtämisessä. Systeemisellä ajattelulla paneudutaan näihin näkökohtiin katsauksen aineistojen tuottaman tiedon pohjalta.

Fischerin ja Guzelin (2023) näkemyksiä soveltaen laadullinen kuluttajatutkimusote ja systeeminen ajattelu täydentävät toisiaan luoden ilmiökuvauksen siirtymähaitoista. Yhdistämällä laadullisen tutkimuksen ymmärrys kuluttajien kokemuksista systeemiseen ajatteluun saavutetaan kokonaisvaltainen ymmärrys siirtymähaittojen dynamiikasta ja niiden kontekstuaalisuudesta. Laadullisella lähestymistavalla tunnistetaan uusia kulutusyhteiskunnan relevantteja käsitteitä ja ilmiöitä sekä kaksoissiirtymän tarkastelussa ilmenneitä puutteita ja laiminlyönnejä. Heikkoja uhkia tarkastelevassa artikkelissaan Aitonurmi ym. (2022) toivovat, että heikot uhkat auttavat sanoittamaan jännitteisiin liittyviä kehityskulkuja ja avaamaan keskustelua erilaisille tulevaisuuksille. Tätä ajatusta lainaten siirtymähaittoja voidaan pitää työkaluina, jotka auttavat pohtimaan, miten mahdolliset uhkat muutetaan mahdollisuuksiksi.

Systeeminen ajattelu on sisällytetty aineistojen analyysissa teemoitteluun. Siirtymähaittoja kuvaavien laadullisten aineistojen analyysi oli luonteeltaan syklisiä ja aineiston analysointi

alkoi aineiston keruun yhteydessä. Aineistoon perehtyminen ja teemoittelun kehittäminen tapahtui syklisesti. Siirtymähaittojen analyysissä teemakategoriat kehittyivät ja muuttuivat analyysiprosessin aikana lisäaineiston keräämisen myötä. Keskinäisriippuvuuksien vuoksi siirtymähaittojen tunnistamisessa tarvitaan suoraviivaisen (linear) ymmärryksen sijaan kehämäistä (circular) ymmärrystä. Kehämäinen ymmärrys tukee systeemisen ajattelun vuorovaikutteisuutta ja ilmiön keskinäisten vuorovaikutussuhteiden kytkentöjä. Analyysiprosessi oli luonteeltaan systemaattista, muttei etukäteen määritettyjä teemakategorioita tiukasti noudattavaa. Uusia teemoja syntyi vuorovaikutuksessa aineiston analyysin ja keruun kanssa. Kaksoissiirtymää kuvaavan laadullisen aineiston analyysissä yhdistyivät analyysi ja synteesi. Vertailua ja vastakkainasettelua käytettiin koko analyysin ajan aineiston teemoittelussa ja siirtymähaittojen tunnistamisessa.

Katsaus jakaantuu viiteen osaan. Ensimmäisessä osassa (luku 3) tarkastellaan digivihreän kaksoissiirtymän määritelmää ja sitä, mitä se tarkoittaa suomalaisen kuluttajan arjessa. Toisessa osassa (luku 4) keskitytään siirtymähaittoihin ja siihen, minkälaisissa tuotteissa ja palveluissa niitä ilmenee sekä tarkastellaan siirtymähaittojen vaikutuksia kaksoissiirtymän tasolla. Kolmannessa osassa (luku 5) paneudutaan siihen, minkälaisiin kuluttajiin siirtymähaitat kohdistuvat. Systeemisen tarkastelun seurauksena toisessa ja kolmannessa osassa toistuvat osin samat asiat eri näkökohdista tarkasteltuina. Neljännessä osassa (luku 6) tarkastellaan siirtymähaittojen vähentämisen taloudellisia, lainsäädännöllisiä, kuluttajapoliittisia ja sosiaalisia edellytyksiä. Katsauksen päättävässä viidennessä osassa (luku 7) tarkastellaan, minkälaisilla kohdennetuilla yhteiskuntapoliittisilla edellytyksillä siirtymähaittoja parhaiten vähennetään.

Katsauksessa ei ole tarkoitus mainostaa esimerkkeinä käytettyjä yksityisiä palvelujen tuottajia. Esimerkit on poimittu havainnollistamaan kulloistakin asiakohtaa.

3 DIGIVIHREÄN KAKSOISSIIRTYMÄN TERMIEN MERKITYS

Vihreä siirtymä, digitaalinen siirtymä, digivihreä kaksoissiirtymä, kiertotalous. Siinä termejä, jotka ovat osa kuluttamista, ympäristöasioita tai poliittisia päätöksiä koskevaa keskustelua. Termeille annetut merkitykset saavat vaihtelevia muotoiluja sen mukaan, kuka termit määrittelee ja minkälaisessa asiayhteydessä. Termien yhteiseen ymmärrykseen perustuvat sisällöt ovat tärkeitä, koska käsitteet muodostavat diskursseja, jotka kuvailevat ja rakentavat maailmaa ja kuluttajien siitä muodostuvaa ymmärrystä.

Seuraavassa kuvataan keskeisten termien merkitykset ja havainnollistetaan esimerkeillä, mitä ne merkitsevät suomalaisen kuluttajan elämässä. Ennen kaksoissiirtymän määrittelymistä tarkastellaan vihreää ja digitaalista siirtymää. Kaksoissiirtymän jälkeen tarkastellaan kiertotaloutta, joka auttaa siirtymään kohti kestävämpää ja resurssitehokkaampaa taloutta ja ympäristöä.

Vihreä siirtymä

Vihreällä siirtymällä tarkoitetaan muutosta kohti ekologisesti kestävästä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen ja fossiilisiin polttoaineisiin. Kestävä talous nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. (Ympäristöministeriö 2023.)

Kuluttajien arjessa vihreä siirtymä ilmenee monin tavoin, kuten fossiilisesta öljylämmityksestä luopumisena, sähköautoon vaihtamisena tai digitaalisten palvelujen käyttämisenä fyysisten tuotteiden sijaan. Vihreä siirtymä merkitsee perinteisten ajatusmallien ja kuluttotottumusten kyseenalaistamista. Voisimmeko käyttää vähemmän sähköä tai olisimmeko valmiit maksamaan lähellä valmistetuista ja vähän päästöjä tuottavista kestävästä tuotteista enemmän?

Digitaalinen siirtymä

Digitalisaatio tarkoittaa laajempaa yhteiskunnallista muutosta, joka tapahtuu, kun perinteisiä analogisia toimintoja ja prosesseja korvataan digitaalisilla ratkaisuilla ja teknologioilla. Muutos koskee meitä kaikkia, sillä digitalisaatio on arkeamme yhteiskunnan kaikilla sektoreilla. Digitalisaatio näkyy uusina palveluina, toimintamalleina, teknologioina ja osaamisvaatimuksina. Digitalisaatiossa on kyse laajasta ajattelutapojen muutoksesta. Osa ennen digitalisaatiota syntyneistä palveluista ja työtehtävistä katoaa ja korvautuu uusilla vaihtoehdoilla. (Valtioneuvosto 2022b, Helsingin kaupunki 2024, Opetushallitus 2024.)

Suomalaisille kuluttajille digitalisaatio tarkoittaa sitä, että tietotekniikkaa käytetään yhä enemmän arkielämän asioiden hoitamisessa. Muutos koskee kaikkea yhteiskunnan toimintaa aina pankkiasioiden hoitamisesta verkkopankin välityksellä joukkoliikenteen reaaliaikaisten aikataulujen seuraamiseen ja matkan maksamiseen matkapuhelimella. Viranomaisten kanssa asioiminen onnistuu omalta kotisohvalta tietokoneen välityksellä ja vahvasti tunnistautumalla samoin kuin vaikkapa omien terveydenhuollon tietojen tarkistaminen. (Helsingin kaupunki 2024.) Taustalla vaikuttaa perustavanlaatuinen muutos, missä yhteiskunta on siirtynyt teollisen aikakauden jälkeen palveluyhteiskuntaan digitalisaation vaikutuksesta. Yhä useampi asia tarjotaan kuluttajille digitaalisena palveluna (anything-as-a-service) ja myös perinteiset palvelut digitalisoituvat (ei voi enää hoitaa paperilla tai tiskillä).

Digivihreä kaksoisiirtymä

Digivihreällä kaksoisiirtymällä tarkoitetaan hiilineutraalius- ja digitalisaatiotavoitteiden yhteen kytkeytymistä yhteiskunnan, teollisuuden ja talouden uudistamiseksi. Vihreä ja digitaalinen siirtymä etenevät rinnakkain ja niiden välillä vaikuttavat vahvat synergiat. Vihreä siirtymä on kriittinen osa kestävyysmurrosta, jolla tarkoitetaan siirtymää planeettaaristen rajojen sisälle mahtuviin energia-, asumis-, talous-, liikenne- ja ruokajärjestelmiin. Siirtymä edellyttää uusiin teknologioihin ja talouden muotoihin siirtymistä. Vihreä siirtymä ei tapahdu ilman digitalisaatiota, innovaatioita, tutkimusta, osaamista, investointeja ja kestäväen rahoituksen sääntelyä suhteessa ympäristöhaittojen arvioimiseen. (Dufva ym. 2021; Euroopan komissio 2022b; Muench ym. 2022.)

Vastaavasti digitalisaatiolle vihreä siirtymä avaa uusia mahdollisuuksia, kun vanhoista toimintatavoista ja tuotteista siirrytään uusiin. Tämä näkyy hyödykkeiden palvelullistamisena ja nopeasti skaalautuvana tarjontana kuluttajamarkkinoilla. Muench ym. (2022, 7, 10) huomauttavat, että termi "kaksoisiirtymä" ei tarkoita vain kahta samanaikaista muutostrendiä (vihreä ja digitaalinen siirtymä), vaan termi viittaa siirtymien yhdistämiseen, mikä nopeuttaa tarvittavia muutoksia ja lähentää yhteiskuntaa tarvittavalle muutokselle. Jotta vihreän ja digitaalisen siirtymän yhdistämisessä onnistutaan, tarvitaan parempaa ymmärrystä siirtymien synergioista ja riskien hallinnasta.

Kaksoisiirtymästä on esitetty myös seuraavanlaisia määritelmiä:

- Digivihreällä siirtymällä tarkoitetaan siirtymää digitaalisiin teknologioihin, jotka edistävät ja tehostavat vihreää siirtymää, nopeuttavat siirtymistä pois fossilisesta energiasta ja eri energiamuotojen keskinäistä ristiin kompensointia (Mattila ym. 2022, 27).
- Digivihreä kaksoisiirtymä tarkoittaa digitaalista kehitystä, joka huomioi kestäväen kehityksen ja ilmasto- ja ympäristövaikutukset. Hiilijalanjäljen lisäksi tarkasteluun tulee digitaalisten ja datapalveluiden hiilikädenjälki. (Aitonurmi 2022.)
- Siirtyminen digitalisaation ja datan hyödyntämiseen tavalla, joka edistää hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa. Tavoitteena on ihmisten hyvinvoinnin edellytysten siirtäminen sukupolvelta toiselle ja luonnon hyvinvoinnin turvaaminen. (Sitra 2023.)
- Digitaalisen vihreällä siirtymällä tarkoitetaan kokonaisvaltaista yhteiskunnallista muutosta, jossa kaikki sektorit ottavat käyttöön vähähiiliseen yhteiskuntaan siirtymistä tukevia teknologioita (Nordic Council of Ministers 2021, 12).

Tematiikkaa kuvaava termistö ei ole vakiintunut, vaan siitä voidaan käyttää nimityksiä "vihreä digitalisaatio", "digitaalinen vihreä siirtymä", "digitaalinen ja vihreä kaksoisiirtymä" tai "digivihreä kaksoisiirtymä" (twin transition). Käytännössä erilaiset termit tarkoittavat samaa asiaa, mutta termiä voi tulkita eri tavoin eri konteksteissa ja eri henkilöt voivat ymmärtää sen eri tavoin riippuen omasta taustastaan ja tiedoistaan.

Asiantuntijahaastattelussa huomautettiin kaksoisiirtymän monitulkintaisuudesta. Kuluttajille määritelmä saattaa olla vaikea ymmärtää ja johtaa vääränlaisiin tulkintoihin esimerkiksi siitä, että kaikki digitaalinen kehitys on vihreää kehitystä. Termi kuvaa digitaalisen ja kestäväen kehityksen yhdistymistä, mikä voi olla vaikeaa hahmottaa. Se vaatii ymmärrystä teknologiasta ja ympäristövaikutuksista, mikä saattaa olla haastavaa niille, jotka eivät ole perehtyneitä näihin aiheisiin. Kaksoisiirtymä koskettaa useita elämänalueita, kuten energiantuotantoa, liikkumista, ruoantuotantoa ja kulutustottumuksia pitkällä aikavälillä. Laaja-alaisuus voi tehdä siitä vaikeasti hahmotettavan kuluttajien arjen näkökulmasta.

Kaksoissiirtymä näyttäytyy suomalaisen kuluttajan arjessa sekä vihreän että digitaalisen siirtymän ominaisuuksien hyödyntämisenä. Aurinkopaneelit talonsa katolle hankkinut kuluttaja kykenee käyttämään paneelien erilaisia sähköntuottomuotoja digitaalisten laitteiden ja sovellusten kautta. Tai kuluttaja voi käyttää digitaalista palvelua (esim. MyTroa), jonka kautta kuluttajat löytävät tietoa ruokakauppojen punalaputettujen tuotteiden saatavuudesta valituissa päivittäistavarakaupoissa. Tai kuluttaja voi käyttää liikkumisessaan sähköisiä yhteiskäyttöautoja digitaalisen sovelluksen kautta.

Tuotteen tai palvelun luokittelu digivihreäksi saattaa olla haastavaa, koska tuotteessa tai palvelussa voi olla ominaisuuksia, joiden vuoksi se on luokiteltavissa enemmän vihreään siirtymään tai digitaaliseen siirtymään. Tämän katsauksen näkökulmasta tuote tai palvelu on digivihreä, kun siinä yhdistyvät nämä ominaisuudet ja molemmat ovat tarpeen tuotteen tai palvelun toimivuudelle ja käytettävyydelle. Eli ympäristönäkökohdat huomioiviin ja ekologisesti kestäviin tuotteisiin on liitetty digitaalista sisältöä tai digitaalinen palvelu, jonka puuttuminen vaikuttaisi tuotteen käyttämisen ja joissa digitaalinen sisältö tai digitaalinen palvelu tarjotaan tavarana mukana. Katsauksessa esitettävillä tapaus-esimerkeillä autetaan ymmärtämään, miten kaksoissiirtymä ilmenee kuluttajien arjessa.

Kiertotalous

Kiertotaloudessa ei tuoteta jatkuvasti lisää tavaroita, vaan kulutus perustuu omistamisen sijaan palveluiden käyttämiseen, jakamiseen, vuokraamiseen ja kierrättämiseen. Tuotteet ja materiaalit ovat mahdollisimman tehokkaassa käytössä mahdollisimman pitkään ja niihin sitoutunut arvo säilyy yhteiskunnassa, eikä talouskasvu riipu luonnonvarojen kulutuksesta. Kiertotalouteen yhdistyvät läheisesti biotalous, cleantech, jakamistalous, kestävä ruokatalous ja teolliset symbioosit. Kiertotalouden toimintamalleihin kuuluvat jätteen ja hukkan minimointia tavoitteleva tuote- ja palvelusuunnittelu, jakaminen, vuokraus, korjaaminen ja kunnostaminen sekä uudelleenkäyttö ja kierrätys. (Kiertotalous-Suomi 2024.)

Sjöstedt (2018) toteaa, että kuluttajilla on ratkaiseva asema muutoksessa kohti kiertotaloutta, joka tarjoaa yksilöille ja kotitalouksille keinoja maapallon kantokyvyn rajoissa pysymiseen. Kiertotalous vaatii yrityksiltä muutosta asenteissa ja toimintatavoissa, käyttäjälähtöisyyttä ja uusia kumppanuuksia. Suomalaiselle kuluttajalle kiertotalous merkitsee sitä, että kulutusvalinnoissa ostetaan harkiten ja laatua oli kyse vaatteista, huonekaluista tai kodinelektroniikasta. Rikki menneet tuotteet korjataan ja jos niitä ei voi korjata, tuotteet kierrätetään asianmukaisesti. Omistamisen sijaan mieluummin vuokrataan ja käytetään palveluita. Kiertotalous ilmentää systeemistä muutosta, joka vauhdittaa kaksoissiirtymää ja uudistaa kuluttajien käyttäytymistä markkinoilla tuotteiden uudelleen- ja yhteiskäyttöön liittyvine ominaisuuksineen tuotteiden korjaamista unohtamatta (Kaupan liitto 2023).

4 KULUTTAJIIN KOHDISTUVAT SIIRTYMÄHAITAT

4.1 Siirtymähaitat digivihreässä kaksoisiirtymässä

Kaksoisiirtymän uudet liiketoimintamallit ja uusi teknologia parantavat kuluttajan asemaa, mutta saattavat aiheuttaa siirtymähaittoja. Kuluttajat joutuvat tekemään monimutkaisia päätöksiä nopeasti kehittyvillä markkinoilla. He kohtaavat teknologisia, rakenteellisia, taloudellisia sekä sääntelyyn ja tiedollisiin tarpeisiin perustuvia esteitä kulutuskäyttäytymisensä muuttamisessa. Digivihreässä kaksoisiirtymässä siirtymähaitat aiheuttavat muutoksia teknologioissa ja kulutuksen institutionaalisissa kehyksissä sekä kulttuurisissa merkityksissä ja jokapäiväisen elämän käytännöissä.

Siirtymähaitoilla kaksoisiirtymässä viitataan ongelmiin tai esteisiin, jotka liittyvät siirtymiseen perinteisistä toimintatavoista tai teknologioista ympäristöystävällisiin digitaalisiin ratkaisuihin. Siirtymähaitat ilmenevät esimerkiksi siten, että ympäristöystävällisten teknologioiden (esim. aurinkopaneelit, sähköautot) hankinta voi olla aluksi kalliimpaa kuin perinteisten vaihtoehtojen valitseminen. Siirtyminen digitaalisiin ympäristöystävällisiin ratkaisuihin voi edellyttää uuden teknisen osaamisen hankkimista, minkä kuluttajat voivat kokea vaikeaksi. Monissa tapauksissa siirtymä vaatii uudenlaista infrastruktuuria. Sähköautojen yleistymiseen tarvitaan latausasemia ja uusiutuvan energian tuottamiseen aurinkopaneelleja. Kuluttajien vastustus voi muodostaa yhden siirtymähaitan, jos kuluttajat ovat tottuneet vanhoihin teknologioihin ja muutoksia pidetään hankalina tai epä-mukavina.

Siirtymähaitoilla on kytkentä heikkoihin uhkiin, jotka ovat signaaleja mahdollisesti toteutuvista haitallisista tapahtumista tai kehityskuluista. Kuten Aitonurmi ym. (2022) toteavat heikkoja uhkia tarkastelevassa artikkelissaan, ennakoinnilla heikoista uhkista voidaan tunnistaa vahvoja mahdollisuuksia luoda tulevaisuutta suotuisaan suuntaan. Tässä kontekstissa siirtymähaitat ovat osa kehitysprosessia kohti kestävämpää ja digitaalisesti edistyneempää yhteiskuntaa.

Siirtymähaitalla tarkoitetaan tässä katsauksessa kuluttajalle aiheutuvia kielteisiä taloudellisia, tiedollisia, ajankäytöllisiä, psykologisia ja sosiaalisia seurauksia siitä, että kuluttaja pyrkii käyttäytymään kaksoisiirtymän tavoitteiden mukaisesti tuotteita ja palveluita hankkiessaan ja käyttäessään, mutta markkinoiden toiminta ei vastaa kuluttajien odotuksia vaan vähentää kuluttajien hyvinvointia. Kaksoisiirtymän dynaamisuus pätee siirtymähaittoihin, jotka muuttuvat digivihreiden markkinoiden kehittyessä.

4.2 Kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat tuotteissa ja palveluissa

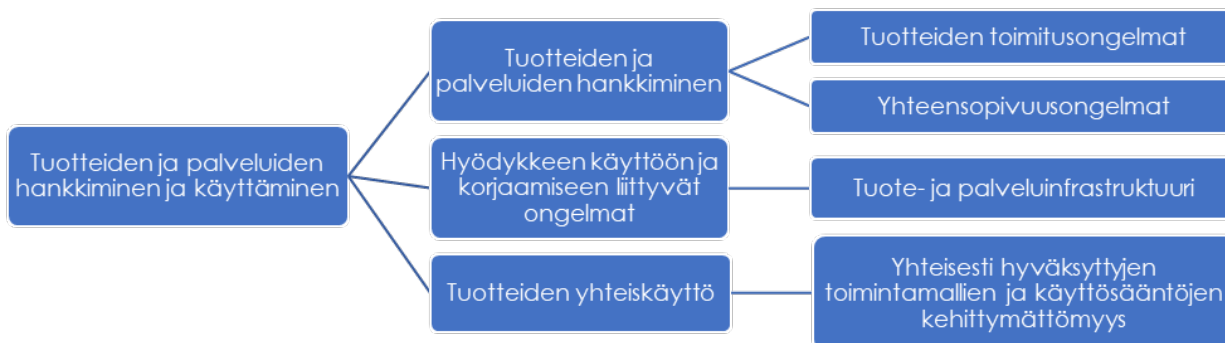
Kaksoisiirtymästä aiheutuu kuluttajille eri tavoin luokiteltavia siirtymähaittoja. Seuraavassa näitä siirtymähaittoja tarkastellaan kuvaan kaksi tiivistetyn neliosaisen luokittelun kautta. Keskeisiä siirtymähaittoja määrittäviä asioita ovat tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen, kuluttajien syrjäytymiseen, tuotteista kuluttajille tarjottavaan tietoon ja kuluttajadatan hyödyntämiseen sisältyvät asiat. Pääkohtien yhteydessä tarkastellaan, minkälaisissa tuotteissa ja palveluissa siirtymähaittaa ilmenee sekä havainnollistetaan esimerkein, mitä haitalla tarkoitetaan kuluttajien arjessa.



Kuva 2. Siirtymähaittoja määrittävät asiat.

4.2.1 Tuotteiden ja palveluiden hankkiminen ja käyttäminen

Tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen liittyvien siirtymähaittojen perusta on markkinoiden toimivuuteen yhdistyvissä asioissa. Markkinat eivät kykene vastaamaan kuluttajien tarpeisiin nopeasti muuttuvissa oloissa. (Kuva 3.)



Kuva 3. Tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen liittyvät siirtymähaitat.

Tuotteiden ja palveluiden hankkiminen

Hyödykepula ja toimituskatkot ovat vaikuttaneet teollisiin ekosysteemeihin covid-19-pandemiasta ja Ukrainan sodasta seuranneissa talouden häiriöissä. Yritykset eivät ole pystyneet komponenttipulan (erityisesti sirupula) vuoksi toimittamaan kuluttajalle myymäänsä tavaraa, mikä korostuu kuluttajaneuvontaan tulleissa yhteydenotoissa. Sirupulan lisäksi sähkömekaniikassa käytettävien metallien kysyntä on ylittänyt tarjonnan ja muoviosista on pulaa. Maailmanlaajuinen pula sähkömekaniikassa käytettävistä komponenteista on vaikuttanut laajasti kuluttajien hankintoihin, koska komponentit ovat digitaalisten kulutushyödykkeiden oleellinen osa. Vaikka komponenttipula on helpotta-

nut, yhteiskunnan digitalisoituessa komponentteja tarvitaan koko ajan enemmän. (Pitkänen 2022, Yleiselektroniikka 2022.)

Media-aineiston ja kuluttajaneuvontaan tulleiden yhteydenottojen perusteella ongelmia on esiintynyt varsinkin sähköautojen kaupoissa. Toimitusviiveet ovat koskeneet kaikkia uusia autoja, mutta merkittävimpiä viiveet ovat olleet täyssähköautoilla, joissa on polttomoottoriautoja enemmän puolijohdekomponentteja. Komponenttipulan vuoksi autojen toimitusajat ovat venyneet poikkeuksellisen pitkiksi. Viivästyksistä on voinut seurata kuluttajille yhteiskunnan tarjoaman sähköauton hankintaan kohdistetun hankintatuen menetyks (Lindholm 2023). Ylikuumentuneilla aurinkopaneelien markkinoilla aurinkopaneelien toimitusajat ovat paikoin venyneet pitkiksi, mikä lisäksi vaarana voi olla huolimaton asennus asentajien kiireiden vuoksi. (Mäentausta 2022.)

Yhteensopivuusongelmat aiheuttavat kuluttajille ongelmatilanteita, kun uudet digitaaliset ja vihreät teknologiat vaativat yhteensopivuutta muiden laitteiden ja järjestelmien kanssa. Älykäs kotiautomaatio ja siihen sisältyvät älyvalaistusjärjestelmät, -lukot ja -termostaatit edellyttävät yhteensopivuutta älykotitekniikoiden kanssa. Jos kuluttajalla on eri valmistajien älylaitteita, ne eivät aina toimi ongelmitta keskenään. Sähköautot ja niiden latausjärjestelmät vaativat yhteensopivuutta latauspisteiden ja sähköverkon kanssa. Yhteensopimattomuus aiheuttaa ongelmia latauksen sujuvuudessa ja tehokkuudessa. Yhteensopivuus sähköverkon ja energiavarastointijärjestelmien kanssa on edellytys aurinkopaneelien käytölle. Yhteensopivuusongelmat vaihtelevat valmistajien, teknologiastandardien ja sääntelyn perusteella. Yhdenmukaisten standardien kehittäminen on avainasemassa, jotta kuluttajat hyötyvät kaksoisiirtymästä.

Kaksoisiirtymän systeeminen luonne tulee media-aineiston perusteella esiin siinä, miten uusien hyödykkeiden hankkimisen ja käyttöönoton ongelmat voivat aiheutua siitä, että ne vaikuttavat kuluttajan ja hyödykkeen myyjän lisäksi kolmanteen osapuoleen. Uuden teknologian tai tuotteen käyttöönotto voi vaikuttaa ympäristöön varsinaista käyttöpaikkaa laajemmin. Aurinkovoimalan hankkiminen ei vaikuta vain kuluttajaan ja aurinkopaneelien valmistajaan, vaan se koskee myös energiayhtiötä, sillä aurinkovoimalan käyttöönotto saattaa vaatia sähköverkon vahvistamista paikallisesti aurinkovoimalan tarpeisiin. Vaikka sähkömarkkinalaki velvoittaa verkonhaltijat vahvistamiseen, yhtiöt ovat joissakin tapauksissa lainvastaisesti kieltäneet voimalan asentamisen. Verkkoyhtiöt ovat voineet kieltäytyä vahvistamasta verkkoa omalla kustannuksellaan ja halunneet laskuttaa asiakkaalta vahvistamisesta aiheutuvat kustannukset, jotka voivat tapauskohtaisesti olla kymmeniä tai pahimmillaan satoja tuhansia euroja. Toisinaan yhtiöt ovat ohjeistaneet pienentämään voimalan kokoa suunnitellusta. (Pennanen 2023.) Energiayhtiön tai -markkinan toimet voivat näin vaikuttaa kielteisesti kuluttajan toimintamahdollisuuksiin.

Kuluttaja voi tehdä Energiavirastoon ilmoituksen verkkoyhtiön hangoittelusta. Kuluttajat eivät aina tiedä, että verkon vahvistaminen on verkkoyhtiön vastuulla. Asian käsittely Energiavirastossa voi kestää jopa kuukausia tai pidempäänkin. Energiavirastolle on vuodesta 2022 alkaen tehty runsaasti ilmoituksia aurinkosähkövoimaloista, mikä ilmentää kuluttajien kohtaamia vaikeuksia kaksoisiirtymässä. Sähkömarkkinalaki määrää tekevämmän tarvittavat vahvistustoimet kohtuullisessa ajassa. Vakiintunutta käytäntöä ajasta ei ole, mutta vahvistamiseen saisi kuluu vain sen verran aikaa kuin hanke tosiasiallisesti vaatii. Laki vaatii myös kustannustehokasta rakentamista, joten hankkeiden niputtaminen yhteen ja siirto eri ajankohtaan voi olla perusteltua. Aurinkovoimalan asentaminen voi viivästyä vuosia, jos verkkoa joudutaan vahvistamaan. (Pennanen 2023.)

Edellinen esimerkki osoittaa, että aurinkosähkövoimaloiden hankkiminen edellyttää kuluttajalta tietämystä. Sähköyhtiöt eivät aina toimi tällaisissa tilanteissa kuluttajan edun mukaisesti, mitä havainnollistetaan Energiaviraston päätöksellä (2550/420/2019). Päätös

kuvaa laajemminkin kuluttajien ja yrittäjien välistä kitkaa, joka vaikuttaa siirtymän edistymiseen. Tutkintapyynnön tekijä on pyytänyt Energiavirastoa tutkimaan, onko ESE-Verkko Oy toiminut lainvastaisesti periessään asiakkailta aurinkosähköjärjestelmän kytkemisen yhteydessä tuotannon tarkastusmaksun. Kyseisessä tilanteessa asiakkaan mikrotuotantolaitoksen kytkentä lupa evättiin, kunnes asiakas oli allekirjoittanut ESE-Verkko Oy:n sopimuksen ja verkkoyhtiön henkilökunta oli käynyt tarkastamassa aurinkosähköjärjestelmän. Tutkintapyynnön tekijän mukaan paikan päällä tapahtuvat tarkastukset eivät kuulu nykyään sähköasennuksiin, vaan käyttöönottotarkastuksen tekee ja käyttöönottopöytäkirjan laatii sähköurakoitsija. Tutkintapyynnön tekijän mukaan tarkastustoiminnan kulut kuuluvat mikrotuotannon kWh-perusteisella siirtomaksulla katettavaksi. Maksun periminen kuuluu tutkintapyynnön tekijän näkemyksen mukaan ylimääräisiin kustannuksiin (esim. joidenkin verkkoyhtiöiden perimät mittarinvaihtomaksut) jotka Energiavirasto on todennut aiheettomiksi (Energiaviraston päätös 1062/420/2017).

Energiaviraston ratkaisun mukaan ESE-Verkko Oy on toiminut sähkömarkkinalain 18, 22 ja 24 pykälien vastaisesti edellyttäessään pientuotannon liittämiseltä liittymisehdoista poikkeavia edellytyksiä (tarkastuskäynti) ja periessään asiakkaalta erillisen pientuotannon tarkastusmaksun. Kyseinen ehto on sähkömarkkinalain 18 pykälän vastainen, sillä se on perusteeton ja sähkökaupan kilpailua rajoittava. Ehto on lisäksi syrjivä, eikä se mahdollista asiakasryhmien tasapuolista kohtelua. Vastaavia ehtoja ei sovelleta saman tehoisille kulutusliittymille. Ehtoa voidaan pitää sähkömarkkinalainsäädännön tavoitteiden vastaisena pientuotannon lisäämisen kannustamisen kannalta, koska ehto lisää tarpeettomia kustannuksia pientuotannon liittämiseksi verkkoon. (Energiavirasto 2020.)

ESE-Verkko Oy on rikkonut sähkömarkkinalain 24 pykälän vaatimuksia poiketessaan yleisten myyntihintojen ja -ehtojen soveltamisesta tilanteessa, jossa asiakas ei ole edellyttänyt tavanomaisesta poikkeavaa palvelua. Pientuotannon liittämisen tulee kokonaisuudessaan sisältyä verkonhaltijan verkkopalvelun perusasiakaspalveluun, eikä kyseessä ole tältä osin tavallista korkeamman palvelutason edellyttäminen. (Energiavirasto 2020.) Tapaus osoittaa, että kuluttajan on osattava ja uskallettava puolustaa oikeuksiaan uusia toimintamalleja omaksuessaan. Omatuotannon lisääntyminen sähköenergian tuotannossa muuttaa markkinoiden perinteisiä toimintamalleja ja pakottaa sähköyhtiöt omaksumaan uusia toimintamuotoja. Kuluttajat osallistuvat näin digivihreiden markkinoiden infrastruktuurin menettelysääntöjen luomiseen.

Katsauksen aineistot osoittavat, että tuotteiden hankkimiseen liittyvät ongelmat yhdistyvät myös käytettyihin tuotteisiin. Käytettyjen tuotteiden markkinoilla kuluttaja voi käyttää useita palvelumuotoja, kuten kierrätyskeskuksia, kirpputoreja (UFF, SPR Kontti jne.), erilaisia alustoja (esim. tori.fi, Facebookin eri uudelleenkäyttö/kierrätysryhmät, jne.) sekä uusia palvelukonsepteja (kiertotalousyritykset kuten Swappie). Näihin liittyy Matschossin ym. (2023, 22) listaamia seuraavanlaisia ongelmia:

- Käytettyjen tuotteiden myynnissä ei ole varmuutta tuotteen toimivuudesta.
- Tuotteiden takuu ei ole voimassa.
- Käytettyjen tuotteiden yhteensopivuus on epävarmaa.
- Käytetyille tuotteille ei aina löydy käyttöohjeita.
- Tuotteen saatavuudessa on ongelmia (esim. toimittamiseen kuluva aika).

Matschoss ym. (2023, 27) huomauttavat, että käytetyn tavaran hankkimista helpottaisi, jos sen hankkimiseen liittyvää riskiä voisi paremmin hallita. Ratkaisu tähän saattaa olla se, että EU:ssa harkitaan tuotetakuun laajentamista koskemaan käytettyjä ja korjattuja tuot-

teita, mikä voi tukea käytettyjen tavaroiden ostamista, mutta hankaloittaa niiden myymistä.

Kaksoisiirtymän kulutushyödykkeille ovat ominaisia digitaalisia elementtejä sisältävät tuotteet, joiden toimintojen suorittamiseen tarvitaan digitaalista sisältöä tai digitaalinen palvelu. Tuotteeseen sisällytetyn tai liitetyn digitaalisen sisällön tai digitaalisen palvelun puuttuminen estää tuotteen käyttämisen. Tavaraan sisällytetty tai siihen liitetty digitaalinen sisältö voi olla mitä tahansa digitaalisesti tuotettua ja toimitettua dataa, kuten käyttöjärjestelmiä, sovelluksia ja muita ohjelmistoja. Tavaraan liitetyillä digitaalisilla palveluilla voidaan luoda, käsitellä tai tallentaa digitaalisessa muodossa olevaa dataa. Tällaisia ovat pilvipalveluympäristössä tarjottavat verkkosovelluspalvelut, liikennetietojen jatkuva toimittaminen navigointijärjestelmässä tai yksilöllisesti mukautettujen harjoitussuunnitelmien jatkuva toimittaminen älykelloissa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/771 tietyistä tavarakauppaa koskeviin sopimukseen liittyvistä seikoista, asetuksen (EU) 2017/2394 ja direktiivin 2009/22/EY muuttamisesta sekä direktiivin 1999/44/EY kumoamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti.)

Hyödykkeiden käyttöön ja korjaamiseen liittyvät ongelmat

Kaksoisiirtymä muuttaa tuote- ja palveluinfrastuktuuria, kun vanhasta infrastruktuurista luovutaan kustannustehokkuuden vuoksi. Suomalaiset teleoperaattorit ovat sulkemassa 3G-verkkoja vuosina 2023–2024 uudempien verkkosukupolvien käyttöönoton vuoksi. 3G-verkon alasajosta aiheutuva laitteiden toiminnan loppuminen koskee kaikkia laitteita, joiden tiedonsiirto perustuu 3G-teknologiaan. Muutos vaikuttaa mm. kiinteistöjen turva- ja automaatiojärjestelmien, autojen etäohjaus ja hätäpuhelujärjestelmien, riistakameroiden, kiukaiden ja lämmityksen etäohjauksen, etäohjattavien pistorasioiden sekä eläinten paikannuslaitteiden toimintaan. 3G-verkon alasajon seurauksena osa palveluista siirtyy käyttämään 2G-verkkoa, mutta osa sovelluksista vaatii kehittyneempää 3G-yhteyttä, jolloin ne lakkaavat toimimasta 3G-verkon alasajon seurauksena. (Autoalan tiedotuskeskus 2024; Linnake 2023.) Ns. tekniset siirtymät aiheuttavat kuluttajille haittoja, kun kuluttaja joutuu hankkimaan uusia laitteita 3G-verkon lakkauttamisen myötä.

Toisena esimerkkinä voidaan mainita sähköautojen latausongelmat. Vaikka latauspaikkojen määrä lisääntyy, latauspaikkojen määrä ja sijainti ei vastaa kaikkien kuluttajien tarpeita. Myös lataamisen maksutavat jarruttavat sähköauton hankintaa. Tällä hetkellä lataushybridi- tai sähköauton lataus maksetaan pääsääntöisesti mobiiliapplikaatioilla tai rfid-tunnistimella tai -kortilla. Joka toinen sähköautoilija käyttää peräti neljää tai useampaa sovellusta latausten maksamiseen. Haaga-Helian tutkimuksen mukaan noin puolet sähköauton harkintaa suunnittelevista katsoo nykyisen maksusysteemin vähentävän kiinnostusta lataushybridi- ja sähköautoihin. (Haaga-Helia 2023.) Pankki- ja luottokorttimaksaminen yleistyy sähköautojen latauksessa, sillä EU:n AFIR-asetus laajentaa maksuvaihtoehtoja (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/94/EU kumoamisesta). Asetuksen 5 artiklan mukaan latausasemilla, joiden teho on vähintään 50 kW, tulee jatkossa voida maksaa maksukortilla. Latausasemilla, joiden teho on alle 50 kW, yhtenä maksuvaihtoehtona on QR-koodi.

Media-aineistosta poimittu esimerkki havainnollistaa, miten sähköautojen latauksen hinnoittelun monimutkaisuus vaikeuttaa kuluttajien edellytyksiä ladata autonsa mahdollisimman edullisella sähköhinnalla. Lataushinnat vaihtelevat sen perusteella, mitä latauspalveluja tarjoava operaattori kuluttaja käyttää. Lataushintoihin vaikuttaa lataustavan valinta (peruslataus/asiointilataus, pikalataus, suurteholataus) ja latauksen ajankohta. Keskimääräinen sähköautoilija lataa autonsa työpäivän päätyttyä, mikä

merkitsee sitä, että valtaosa suomalaisista sähköautoilijoista lataa autoaan kellonaikaan, jolloin sähkön kulutus on suurta ja kallista. Taloudellisin latausajankohta on yö, jolloin sähköverkossa on pienin rasitus ja pörssisähkön valinneille on tarjolla halpoja tunteja. (Juntunen 2023a, 2023b.)

Kuluttaja-asiamies, kuluttajaliitto ja Autoliitto moittivat sähkölatausasemia siitä, että lataushinnat ovat latauspisteillä näkyvillä huonosti tai ei laisinkaan. Hinnoittelun tulisi olla läpinäkyvämpää ja selkeämpää ja hintojen selkeästi havaittavissa kuluttajille. Matkaphelimeen ladatusta latausaseman sovelluksesta hinnan näkee, mutta ongelmaksi muodostuu hinnoittelun sekavuus. Osassa paikkoja lataus on hinnoiteltu latausajan mukaan senttiä minuutilta, osassa senttiä kilowattitunnilta (kwh) ja osassa niiden yhdistelmänä. (Kuluttaja-asiamies 2022; Pansu 2023.)

EU:n AFIR-asetuksen 5 artiklan myötä lataushinnan pitää näkyä yli 50 kilowatin tehoa tarjoavilla latausasemilla. Latausasemalla on ilmoitettava latauskerran hinta, minuuttihinta ja kilowattitunnin hinta, jos näitä sovelletaan kyseisellä latausasemalla. Tiedot on ilmoitettava selkeästi ja niin, että ne ovat kuluttajan tiedossa ennen latauksen aloittamista. Kuluttajalle on kerrottava sähköisen verkkovierailun kustannuksista ja muista lisämaksuista. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/94/EU kumoamisesta.)

Tarkkaamattomuus sähköauton latausta maksaessa voi johtaa kalliiseen roaminghinnoitteluun, mikä sähköauton latauksessa tarkoittaa julkisten (pika)latauspisteiden käyttämistä toisen energijakelijan asiakkuudella. Kuluttajariitalautakunnan ratkaisu (D/2531/34/2021) havainnollistaa ongelmaa. Tapauksessa kuluttaja latasi sähköautoaan K-Latauksen latauspisteestä. Kaikkiaan 26 minuutin mittainen lataus maksoi 23,40 euroa ja kuluttaja sai 20,9 kilowattituntia sähköä autoonsa. Kuluttajalla oli latauspalvelusopimus K-Auto Oy:n ja Liikennevirta Oy:n eli Virran kanssa. Kuluttajan mukaan häntä veloitettiin 18,20 euroa liikaa ja sekä K-Auto että Liikennevirta Oy olivat vastuussa liikaveloituksesta. Kuluttajan vaatima 18,20 euron hyvitys on laskutetun 23,40 euron ja latausasemalla ilmoitetun hinnan erotus. Kuluttaja kertoo valituksessaan, että hän ei tiennyt, että fyysinen latausasema ja latauspalvelu ovat erillisiä asioita ja eri lataustunnisteet voi sekoittaa keskenään. Kuluttaja pitää mahdollisena, että latauspiste on käyttänyt Virran lataustunnistetta ja ohjannut palvelun sen käyttämiseen. Kuluttaja kertoo, että K-Auton latauspisteellä ei ollut ennen latauksen aloittamista tietoa, minkä latausyhtiön palveluja ja sähköä käytetään. Latauspisteellä ei ollut ilmoitusta siitä, millä hinnalla kuluttaja latauspalvelua käyttää.

Sekä K-Auto Oy että Liikennevirta Oy kiistivät kuluttajan vaatimuksen. Kuluttajariitalautakunnan mukaan kuluttajan saatavilla pitää olla palvelun hinta ennen latauksen aloittamista. Lautakunnan mukaan tilanne voi olla kuluttajalle ongelmallinen, koska hän voi yhdellä latausasemalla käyttää eri yhtiöiden toimittamaa sähkövirtaa. Lautakunnan mukaan latausaseman ylläpitäjän vastuulla on ilmoittaa selvästi ja helposti ymmärrettävällä tavalla ennen latausvirran kytkemistä, minkä palveluntarjoajan virtaa hän käyttää autoa ladatessaan, jolloin hinnan voi tarkistaa. Lautakunnan mukaan K-Auto Oy:n latausaseman toiminta on puutteellinen, koska käytetyn sähkövirran toimittajaa ja sitä kautta käytettävää hintaa ei ole ilmoitettu selkeällä ja helposti ymmärrettävällä tavalla. Koska latausasema ei ole täyttänyt tiedonantovelvollisuuttaan latauksen hinnasta, lautakunnan mukaan K-Auto Oy on vastuussa virheestä aiheutuneesta vahingosta ja asiakkaalta on laskutettu lataustapahtumasta 18,20 euroa liikaa.

Fossiilivapaa liikkuminen havainnollistaa kaksoisiirtymän kustannusten ennakoinnin kuluttajavaikutuksia. Täyssähköautot vapautettiin autoverosta syksyllä 2021, jotta kuluttajat

saataisiin siirtymään ympäristöystävällisiin liikkumisvälineisiin. Kertaluontoisen veron poiston aiheuttamien taloudellisten vaikutusten kompensoimiseksi menetetyt autoverotulot kerätään vuosittaisen ajoneuvoveron nostolla. Veroteknisten syiden vuoksi korotettua ajoneuvoveroa peritään lokakuun 2023 veropäivistä alkaen. Eli jos kuluttaja on ottanut uuden täyssähköautonsa ensi kertaa käyttöön 1.10.2021 tai sen jälkeen, kuluttaja maksaa korotettua ajoneuvoveroa. Tuota päivää ennen käyttöön otetuista täyssähköautoista on maksettu autoveroa, joten niitä korotus ei koske.

Kaksoisiirtymän nopeasti kehittyviin markkinoihin sisältyvät lukuisat muutokset. Kuluttajien toiminnassa muutosten ennakointi on ratkaisevassa asemassa. Aurinkopaneelien hankinta on tuhansien eurojen kertakustannus. Paneelien hankkija laskee hankinnan maksavan itsensä takaisin pitkän ajan kuluessa tietyin ehdoin. Pienetkin muutokset vaikuttavat takaisinmaksu-aikaan. Esimerkkinä tällaisista muutoksista voidaan mainita sähköyhtiön perimä välitysmaksu kuluttajan aurinkopaneelien tuottaman ylijäämä-sähkön myynnistä verkkoon. Kaikki sähköyhtiöt eivät välitysmaksua peri, vaan asiakkaat voivat myydä aurinkopaneeliansa tuottamaa sähköä verkkoon pörssihintaan. Tieto sopimusmuutoksista yllättää kuluttajan ja aiheuttaa taloudellisen haitan lisäksi vähintäänkin harmistusta, vaikka euromääräisesti ei suurista kustannuksista olisi kysymys. (Pelli 2023.)

Toinen esimerkki löytyy automaailmasta. Sähköautovalmistaja Tesla kilpailee muiden sähköautovalmistajien kanssa vauhdittaakseen autojensa myyntiä. Yhtiö pudotti huhtikuussa 2023 toistamiseen autojensa hintoja Suomessa. Tammikuussa putosivat Model 3:n ja Model Y:n hinnat, huhtikuussa pudotettiin kaikkien mallien hintoja. Suomessa hinnanalennukset ovat olleet useita tuhansia euroja. Uusien hintojen on ilmoitettu olevan voimassa myös autonsa aikaisemmin tilanneille, jos autoa ei ole toimitettu. Autonostoa harkitseville ennakoimattomat alennukset aiheuttavat päänvaivaa, minkä lisäksi ostettujen autojen arvo laskee alennusten myötä. (Lähteenmäki 2023; Sullström 2023.) Ylipäätään autoiluun liittyvien uusien lakihankkeiden ja/tai valtiovallan/kaupunkien toimenpiteiden vaikutuksiin varautuminen on kuluttajille vaikeaa. EU:ssa on väläytelty uusien polttomootoriautojen myyntikieltoa (Posa 2023). Helsingin kaupunki on selvittänyt polttomootoriautojen kieltämistä kokonaan vuonna 2035 (Salomaa 2023).

Kiertotalous on keskeinen osa kaksoisiirtymää. Korjaus-, huolto- ja päivityspalveluiden lähtökohta on vihreän siirtymän edistäminen ja digitalisaatiolla on siinä tärkeä tehtävä. Kuluttajan käytössä oleva palveluvalikoima kehittyy koko ajan. Matschossin ym. (2023, 20) mukaan kuluttaja voi käyttää suutareiden, ompelimoiden, kelloseppien ja pienkonekorjaamoiden palveluja. Oman palvelukategoriansa muodostavat kuluttajille suunnatut ICT-palvelut ja älypuhelinien korjauspalvelut. Eikä unohtaa tule autojen tai polkupyörien huoltoon ja korjaamiseen keskittyneitä palveluja. Maailmalla levinneet korjauskahvilat eivät ole Suomessa saaneet kunnolla jalansijaa. Rikkinäisten tavaroiden omistajien ja paikallisten korjaamisen ammattilaisten yhdistämiseen tarkoitettut alustat (esim. <https://korjaa.se/>, <https://menddie.com>) ovat tuloillaan markkinoille.

Euroopan komission (European Commission 2018) raportissa todetaan yhdeksi syyksi vähäiseen sitoutumiseen kiertotalouden käytäntöihin riittävän kehittyneiden markkinoiden puute. Alustojen kehittäminen korjauspalvelujen tarjoajien tietojen saamiseksi on ratkaisevassa asemassa korjauspalvelujen markkinoiden kehittämisessä. Komission raportissa suositellaan, että korjauspalveluja koskevaa tietoa olisi saatavilla myyntipaikassa. Kaupan liiton (2023) Kiertotalous kuluttajakaupassa -pelikirjassa myyjät ohjeistetaan kertomaan kuluttajille korjaus/huoltopalveluista. Niin ikään asiantuntijahaastattelussa paljastui vaikeus saada tietoja korjauspalvelujen tarjoajista. Korjauspalvelujen tarjoajien löytämisessä ja hintatietojen saamisessa voi olla siinä määrin vaikeuksia, että uuden tuotteen hankinta on helpompaa.

Euroopan komission (European Commission 2018) ja Matschossin ym. (2023, 21) tutkimusten mukaan vähäiseen korjaus- ja huoltopalveluihin sitoutumiseen löytyy useita syitä. Tuotteen korjauksen hinta voi olla korkea verrattuna uuteen tuotteeseen. Korjauspalveluiden saavuttaminen voi olla hankalaa, koska voi olla vaikeaa löytää sopivaa palveluntarjoajaa tai korjauspalvelujen tarjoajat ovat kaukana päivittäisistä kulkureiteistä. Palvelun suunnittelu voi olla epämurkkaa (esim. joutuu maksamaan ennen korjauksen tekemistä, joutuu odottamaan pitkiä aikoja, epäselvät tulokset, ei hyvityskäytäntöä, ei takuuta). Korjauspalveluiden hintaan ja saavutettavuuteen liittyvät ongelmat mainittiin myös asiantuntijahaastatteluissa, joissa pohdittiin kielteisten kokemusten vaikutusta käyttäytymismallien muuttamiseen.

Nykyinen talousmalli, poliittiset kannustimet ja kulttuuri eivät tue korjaamista. Tavaroiden korjauspalveluihin on tulossa EU:lta niiden edistämistä tavoitteleva uusi säädös. Ehdotetulla säädöksellä otetaan käyttöön kuluttajien uusi "korjausoikeus" sekä lakisääteisen takuun puitteissa että sen ulkopuolella. Ehdotuksella halutaan varmistaa, että lakisääteisen takuun puitteissa korjataan enemmän tuotteita ja että kuluttajilla on helpompia ja halvempia vaihtoehtoja korjauttaa korjattavissa olevat tuotteet. Takuun lisäksi kuluttajien saataville tuodaan uusia oikeuksia ja välineitä, joiden avulla korjaaminen olisi helpokäyttöinen vaihtoehto. (Euroopan parlamentti 2024a.)

Tuotteiden yhteiskäyttö

Kuluttajille tuotteiden yhteiskäyttö tarjoaa vaihtoehdon tuotteen käyttöön ilman omistamista. Kirjastot sekä auto- ja pukuvuokraamot ovat tunnetuimpia yhteiskäyttöpaikkoja. Tavaroiden yhteiskäyttö on viime vuosina laajentunut uusiin tuoteryhmiin. Autovuokraamoiden rinnalle on tullut yhteiskäyttöautoja. Vaatevuokraamoiden idea on jalostunut pukuvuokraamoista laajemmän valikoiman vaatelainaamoiksi. Kaupunkipyörät ja sähköpotkulaudat ovat liikkumisessa tulleet osaksi katukuvaa. Yritystoiminnan lisäksi yhteiskäyttöpalveluita tarjotaan kuluttajille vertaisvuokrauksen toimintamallilla. Retkirent on retkeilyn ammattilaisten ja harrastajien yhteisöllinen varustevuokraamo, jonka kautta retkeilijät vuokraavat varusteita toisilta retkeilijöiltä. GoMore yksityisautojen vuokrauspalvelussa omistajat vuokraavat autojaan silloin, kun ne muutoin olisivat pysäköityinä.

Katsauksen aineistot osoittavat, että tuotteiden yhteiskäyttöön kohdistuville siirtymähaitoille on ominaista yhteisesti hyväksytyjen toimintamallien ja käytösääntöjen kehittymättömyys. Matschossin ym. (2023, 18–19) tutkimuksessa ja Kaupan liiton pelikirjassa (2023, 34) tällaisiksi ongelmiksi tunnistettiin palveluiden käytettävyyteen liittyvät haasteet (toimintalogiikan ymmärtäminen, tuotteiden saatavuus, kuljettaminen), luotettavuuteen sisältyvät ongelmat (palvelun toimivuus, laatu, varaukset, maksut, luottamus muihin käyttäjiin) sekä vastuukysymykset (tuotteesta huolehtiminen, käytöstä ja kulumisesta johtuva rikkoutuminen). Nämä samat asiat paljastuivat Nova-aineistossa ja asiantuntijahaastatteluissa, joissa todettiin, että monesti lainaamisen sijaan tuotteen jälleenmyyntiarvon osoittaminen ja myyminen on helpompi ratkaisu kuin laitteen lainaaminen toiselle henkilölle.

Mobiilisovelluksella vuokrattavat sähköpotkulaudat ja mikroliikennepalvelut ovat tulleet nopeasti osaksi kuluttajien arkea. Mikroliikkuminen ja mikroliikennepalvelut tarjoavat joustavan ja nopean tavan liikkua. Uudet liikkumismuodot tuovat kuluttajille uusia vaihtoehtoja, joista he voivat valita itselleen sopivimman tavan liikkua paikasta toiseen. Mikroliikennepalvelun käyttäjä voi käyttää yhteiskäyttöistä kevyttä sähköajoneuvoa yksittäisten matkojen kulkemiseen tai osana matkaketjuja. Mikroliikkumisella voidaan korvata lyhyitä kävelymatkoja, jopa yksityisautoilua.

Mikroliikkumisesta puhuttaessa ei tule unohtaa liikenneturvallisuuksia. Popin (2020) nostaa esiin sähköpotkulautojen vaikutukset liikenneturvallisudelle ja ympäristölle aiheutuvat kielteiset vaikutukset sähköpotkulautojen jättämisestä muihin kuin niille tarkoitettuihin paikkoihin. Vaaratilanteet ja onnettomuudet yhteiskäyttöisillä kevyillä sähköajoneuvoilla ovat herättäneet keskustelua kansalaisissa, viranomaisissa, mediassa ja päättäjissä. Eniten on keskusteltu mikroliikennepalveluiden käyttäjien loukkaantumisista, pysäköinti-ongelmista ja liikennerikkomuksista. Sähköajoneuvojen suuret määrät isojen kaupunkien keskustoissa ovat aiheuttaneet huolta liikenteen esteettömyydestä. Liikenne- ja viestintäministeriö on esittänyt ratkaisuvaihtoehtoja sähköpotkulautailun sääntelemiseksi ja ongelmien vähentämiseksi arviomuistiossaan. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2023.)

4.2.2 Kuluttajien syrjäytyminen

Kuluttajien syrjäytymistä ilmentäville siirtymähaitoille on yhteistä rajoittunut valinnanvapaus digivihreillä markkinoilla. (Kuva 4.) Syrjäytymiseen johtavat siirtymähaitat aiheutuvat markkinoiden toimintaan liittyvistä piirteistä, kuten digitaalisten palvelujen lisääntymisestä, ympäristöystävällisten digivihreiden tuotteiden ja palveluiden kalliimmista hinnoista sekä palvelujen maantieteellisestä rajautumisesta.



Kuva 4. Kuluttajien syrjäytymiseen liittyvät siirtymähaitat.

Digitaalisten palvelujen lisääntyminen

Digitalisaatio helpottaa palvelujen käyttämistä, mutta pahimmillaan vahvistaa yhteiskunnallista polarisaatiota. Osa kuluttajista syrjäytyy, koska he eivät kykene uuden teknologian haltuun ottamiseen. Kun yhä useampi asia tapahtuu digitaalisilla alustoilla tai tuotteissa on digitaalisia elementtejä, uusien teknologiataitojen haltuunotto tulee välttämättömäksi. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa ymmärrys siitä, miten kuluttajadataa käytetään ja minkälaisia kysymyksiä liittyy datan omistusoikeuksiin on tärkeää. Ymmärrys siitä, miten algoritmeilla vaikutetaan kuluttajien käyttäytymiseen ja päätöksentekoon tai miten kuluttaja voi varautua verkkorikollisuuteen, sisältyvät uuteen kuluttajaosaamiseen.

Asiantuntijahaastattelussa huomautettiin, että digitalisaatio on johtanut eräänlaiseen yksisuuntaiseen teknologiapolkuun, joka ei huomioi palvelukehityksessä muita vaihtoehtoja. Tilannetta voidaan havainnollistaa ruokahävikkiä vähentävillä palveluilla (esim. ResQ, Fiksuruoka ja Matsmart -palvelut). Palvelut toimivat sähköisillä alustoilla ja jos kuluttaja ei voi niitä käyttää, ei hän hyödy palveluiden tarjoamasta ajan ja rahan säästöstä. Toisena esimerkkinä voidaan mainita EU:n uusi sähköautojen lataamisen sääntely, jonka myötä lataus tulee voida maksaa mobiilisovelluksen sijaan myös maksukortilla. Tämä

osoittaa, että palvelujen kehittäminen perinteisiin palvelumenetelmiin nojautuen on edelleen mahdollista.

Digitalisaatiolla on merkittävä asema liikenteen kaksoisiirtymässä (European Commission 2021). Kuluttaja ei voi käyttää uusia liikkuvuuspalveluita perinteisten asiakaspalvelun käyttöliittymien (henkilökohtainen asiakaspalvelu, puhelimitse asiointi) välityksellä. Ympäristölle aiheutuvien kustannusten säästämiseksi joukkoliikennepalvelut ovat siirtyneet yhä enemmän digitaaliseen asiakaspalveluympäristöön. Joukkoliikenteen aikataulut ovat saatavilla internetistä, eikä joukkoliikenteessä voi enää maksaa käteisellä. Kaksoisiirtymän mukaisten liikkumisratkaisujen saavutettavuus aiheuttaa ongelmia digitalisaation ulkopuolelle jääneille kuluttajille (European Commission 2021, 17).

Digitalisoituminen korostuu vahvasti sähkömarkkinoilla. Pörssisähkösopimuksen tehneet kuluttajat seuraavat sovellusten kautta sähköenergian hintaa voidakseen hyödyntää edulliset käyttötunnit. Uudet kotiautomaatioon kuuluvat laitteet kykenevät seuraamaan pörssisähkön hintavaihteluja ja toimimaan asetusten mukaisesti. Kaikilla kuluttajilla ei kuitenkaan ole edellytyksiä sähkönkulutukseen sisältyvien digitaalisten palveluiden käyttämiseen. (Tuorila 2024.)

Digitaalisten palvelujen lisääntyminen ilmenee kulutushyödykkeen hankintakanavassa siten, että tuotteen ostaminen tai käyttäminen edellyttää sovelluksen asentamista ja käyttämistä. Älykkään kotiautomaation käyttämiseksi kuluttajan on asennettava sovellus, jolla hän voi hallita ja ohjata kotinsa lämpötilaa, valaistusta, turvajärjestelmiä, kodinkoneita jne. Samoin sähköautoilla ajaminen edellyttää sovellusta, jolla kuluttaja voi seurata akun tilaa ja muita auton toimintoja, suunnitella reittejä ja hallita latausta. Älylaitteet ja mobiilisovellukset ovat entistä useammin keskeisiä käyttöliittymiä. Kuluttajat ovat sovelluksilla vuorovaikutuksessa tuotteisiinsa, mikä lisää käyttäjäystävällisyyttä, mutta asettaa vaatimuksia kuluttajien tietoturvalle, yksityisyydelle ja digitaalisille taidoille. Sovellusten jatkuva lisääntyminen voi johtaa "sovellusväsymykseen", jolloin kiinnostus niiden käyttämiseen vähenee.

Digivihreät tuotteet ja palvelut ovat kalliimpia

Kaksoisiirtymä merkitsee kuluttajille korkeampia tuotteiden hankintakustannuksia. Ympäristöystävälliset vaihtoehdot (esim. sähköautot, aurinkopaneelit, energiatehokkaat kodinkoneet) ovat siirtymävaiheessa kalliimpia hankkia verrattuna perinteisiin vaihtoehtoihin. Tämä tulee esiin konsulttiyhtiö Swecon tutkimuksessa (2024), joka kartoitti suomalaisten asenteita vihreää siirtymää kohtaan. Tutkimuksessa ilmeni, että kolmasosa vastaajista koki siirtymän vaikuttavan heidän elinkustannuksiinsa kielteisellä tavalla. Ekologiset tuotteet ovat kalliimpia kuin enemmän päästöjä aiheuttavat tuotteet. Puhtaampien tuotteiden hinnat tulevat kuitenkin laskemaan teknologian kehityksen ja skaalaetujen myötä.

Swecon tutkimuksessa (2024) todettiin, että fossiilisten polttoaineiden kallistuessa päästöintensiivisten tuotteiden ja palveluiden hinnat tulevat nousemaan, sillä ilmasto- ja ympäristöpolitiikka ohjaa hintoja. Tuotantohinnat siirtyvät osittain kuluttajahintoihin. Vihreä siirtymä voi vaikuttaa tuotteiden ja palveluiden hintaan yritysten investointien kautta. Jos yrityksen täytyy tehdä suuria investointeja energiamuodon muuttamiseksi vähähiilisempään, se saattaa joutua nostamaan myymiensä tuotteiden tai palveluiden hintoja. Jossakin vaiheessa hintakehitykset kohtaavat ja ollaan tilanteessa, jossa puhtaat ratkaisut ovat samanhintaisia kuin fossiilisiin polttoaineisiin pohjautuvat vaihtoehdot tai jopa halvempia. Markkinaehtoisen kehityksen tueksi tarvitaan sääntelyä vetoapua.

Valkonen ym. (2023, 20, 35) huomauttavat, että siirtymä pois fossiilisista polttoaineista näyttäytyy kuluttajille korkeampina kustannuksina. Uusiutuvilla energialähteillä tuotettu

sähkö on fossiilista sähköä kalliimpaa. Hintaan vaikuttaa myös alkuperätakuu, joka on lakisääteinen järjestelmä sen takaamiseksi, että asiakas saa uusiutuvaa sähköä, jos hän on sitä ostanut. Tuottaja saa yhden alkuperätakuun jokaisesta tuottamastaan yhdestä megawattitunnista sähköä. Alkuperätakuu myydään sähkön ostajalle, kuten jakeluyhtiölle. Takuun hinta muodostuu markkinoilla kysynnän ja tarjonnan mukaan. EU:ssa on tiedostettu, että siirtyminen vähähiilisiin energiamuotoihin kasvattaa siirtymäkauden (2025–2030) aikana kuluttajille aiheutuvia energiakustannuksia ja suurentaa pienituloisten henkilöiden energiaköyhyyden riskiä (ASSIST 2GETHER 2020; European Commission 2020, 15; Leirimaa 2020; Longo ym.).

Suuri osa suomalaisten varallisuudesta on kiinni rakennuksissa. Vanhojen perusparantamattomien rakennusten energiaremontit ovat kalliita investointeja, eivätkä ne ole taloudellisesti mahdollisia kaikille kotitalouksille (Runsten ym. 2015). Vähähiilisyysvaatimusten tarjottavat investoinnit voivat edistää segregatiota. Suomeen voi muodostua vähähiilisiä asuinalueita, joissa asuinkustannukset ovat huomattavasti matalampia ja alueita, joissa rakennusten arvo ei riitä vakuudeksi energiaremonttien tekoon. Lisäksi on vaarana, että vähähiiliseen asumiseen investointi asettaa jälkijunassa muutoksia tekevät entistä epätasa-arvoisempaan asemaan. (Heiskanen ym. 2021b, 4–5; Lipsanen ym. 2021, 15; Sovacool ym. 2019; Suomen Akatemia 2022, 38–39.)

Ympäristöystävällinen sähkö aiheuttaa kuluttajille myös energiaremontteja pienempiä sähkötekniisiä investointeja, kuten Termonen (2023) toteaa. Kaksoissiirtymän tavoitteiden mukaisilla sähkömarkkinoilla sään mukaan vaihteleva sähköntuotanto kasvaa. Tuuli-, vesi tai aurinkovoiman tuotantoa on vaikea ennustaa ja siksi sähkön kysyntä ja tarjonta eivät kohtaa riittävästi. Euroopan maissa on ollut eri käytäntöjä, minkälaisella tiheydellä sähkön kulutusta mitataan. Pohjoismaissa sähköä on mitattu tunnin välein, mutta esimerkiksi Saksassa mittausajanjakso on ollut lyhyempi. Suomessa ja koko Euroopassa siirytään yhteiseen 15 minuutin taseselvitysjaksoon ja samalla reaaliaikaisempaan sähkömarkkinaan. Suomalaisille kuluttajille tiiviimpi sähkönkulutuksen seuranta tarkoittaa sitä, että suuressa osassa kotitalouksia vaihdetaan sähkömittari, mikä merkitsee kuluttajille lisäkustannuksia.

Vaikka sähköautojen hinnat ovat laskeneet, ovat ne edelleen niin kalliita, ettei useimmilla ole varaa niihin (SAMAK 2021, 14). Kainulaisen (2023) mukaan uuden henkilöauton keskihinta vuonna 2022 oli noin 36 600 euroa. Niistä uuden sähköauton hinta oli yli 50 000 euroa ja ladattavan hybridin 47 000 euroa. Ladattavien autojen hintaero perinteiseen polttomoottoriautoon on edelleen suuri. Viime vuonna keskimääräinen bensiiniauto maksoi 26 600 euroa ja keskimääräinen dieselauto maksoi 37 100 euroa.

Asiantuntijahaastatteluissa muistutettiin, että laadukkaammat ja korjauskelpoiset tuotteet ylipäätään ovat monesti kalliimpia kuin halvemmat tuotteet, joiden korjaaminen ei ole mahdollista tai taloudellisesti kannattavaa. Moni kuluttaja haluaisi ostaa laadukkaampia tuotteita, mutta kalliimpi hinta estää hankinnan.

Kuluttajan asuinalueella ei ole palveluja

Suomi on pitkien välimatkojen maa ja liikkuminen on ratkaisevassa asemassa niin kuluttajien taloudellisessa toiminnassa kuin sosiaalisessa hyvinvoinnissa. Fossiilivapaa liikkuminen on vaikeampaa maaseutumaisilla alueilla, missä ympäristöystävälliset vaihtoehdot eivät ole kaikkien saatavilla. Kuluttaja voi asua sellaisessa paikassa, jossa ei ole julkisia sähköautojen latausasemia riittävästi, eikä kuluttajalla itsellään ole omaa latausasemaa. Sähköautojen rajallinen toimintasäde voi aiheuttaa ongelmia syrjäseuduilla asujille, joiden on ajettava pidempi matka työn vuoksi tai palveluita käyttökseen. Auton omistamisen vaihtoehdot, kuten yhteiskäyttöautot, ovat harvinaisempia haja-asutus-

alueilla vähäisemmän kysynnän vuoksi. (Sovacool ym. 2019.) Euroopan komissio korostaa liikkuvuusstrategiassaan (European Commission 2021), että liikkuvuuspalvelujen tulee olla syrjäseuduilla asuvien kuluttajien käytettävissä siirtymän sosiaalisen oikeudenmukaisuuden täyttymiseksi.

Edellä liikkumisen yhteydessä tuli esiin, että yritysten toimintaa ohjaa liiketaloudellinen kannattavuus, minkä seurauksena toimintaa ei synny sinne, missä ei ole riittävästi kysyntää. Yritykset pyrkivät hallitsemaan liiketoimintaan kohdistuvia riskejä, mikä vaikuttaa palvelujen tarjontaan. Tämä tulee esiin ruoan ja ruokatarvikkeiden kotiinkuljetuspalveluissa (esim. Ruokaboksi, Foodora, Wolt), jotka eivät toimita kaikkialle Suomeen.

Asiantuntijahaastatteluisa pohdittiin, miten haja-asutusalueiden tilannetta kaikkien kuluttajien mahdollisuudessa osallistua kaksoisiirtymään on mietitty liikkumisen näkökulmasta. Mikä on sähköautojen latausinfra tilanne verrattuna joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksiin? Sähköautojen tarvitsemaa julkista latausinfraa rakennetaan koko ajan, mutta myös julkisiin liikkumispalveluihin tulisi kiinnittää huomiota. Kaksoisiirtymää tukee monipuolinen palveluverkosto, joka mahdollistaa toimimisen lähialueilla henkilön asuinpaikasta riippumatta.

Suomen kuntien digitaaliset infrastruktuurit vaihtelevat. Kaksoisiirtymälle toimintavarma ja nopea internetyhteys on välttämättömyys, jolloin riittävän digitaalisen infrastruktuurin puute vaikeuttaa digitaalisten palvelujen käyttöönottoa, kuten Muench (2022, 77) huomauttaa. Traficomin laajakaistaluokituksen (Traficom 2023) perusteella verkot rakentuvat pitkälti sinne, missä on eniten asutusta. Kuntien keskinäisten eroavuuksien lisäksi kunnissa voi sisäisesti olla eroja verkkosaatavuudessa tiiviisti rakennettujen keskustojen ja harvemmin asuttujen lähiöiden välillä. Suomessa vajaalla puolella kotitalouksia on käytössä ainoastaan mobiiliyhteys puhelimen kautta tai 4G-/5G-modeemilla. Traficomin kuluttajatutkimuksen mukaan yli 50 000 asukkaan kunnissa selkeällä enemmistöllä asukkaista on kotona käytössään kiinteä nettiyhteys ja mobiilinettyyhteys. Tätä pienemmissä kunnissa kotitalouksien niukalla enemmistöllä on käytössä pelkästään mobiiliyhteys puhelimesta jaettuna tai 4G-/5G-modeemilla. Esimerkiksi pörssisähkön käyttöön tarkoitetut sovellukset edellyttävät riittävän nopeaa digitaalista infrastruktuuria.

Asiantuntijahaastatteluisa muistutettiin digitaalisen yhteiskunnan haavoittuvuudesta ja siitä, että teknisten ongelmien vuoksi digitaalisia palveluja ei kyetä takaamaan aina ja kaikkialla. Esimerkiksi sähkökatko voi katkaista verkkoyhteydet, mikä tekee digitaalisista palveluista saavuttamattomia katkon aikana. Kuluttajat voivat varautua sähkökatkoihin varajärjestelyin ja pyrkiä omalta osaltaan varmistamaan palveluiden toiminnan sähkökatkon aikana. Kuluttajan varautuminen ei auta, jos sähkökatko estää palveluntarjoajan toiminnan.

4.2.3 Kuluttajille tarjottava tieto

Kuluttajille tarjottavaan tietoon liittyvät siirtymähaitat kohdistuvat siihen, missä määrin ja minkälaista tietoa kuluttajille tarjotaan digivihreistä tuotteista ja palveluista sekä miten kuluttajien päätöksentekoon vaikutetaan tiedottamisessa. (Kuva 5.)



Kuva 5. Kuluttajille tarjottavaan tietoon liittyvät siirtymähaitat.

Riittävä tieto digivihreistä tuotteista ja palveluista

Kuluttajat tarvitsevat kaksoisiirtymässä riittävästi tietoa siirtymästä ja kuluttajille tarjottavista tuotteista ja palveluista. Kuluttajaneuvontaan tulleiden yhteydenottojen tarkasteleminen osoittaa, että tiedottamisessa tiedon selkeys ja ymmärrettävyys on ratkaisevaa väärinkäsitysten ja ongelmien vähentämisessä. Tuotteisiin ja palveluihin saattaa sisältyä uusia ominaisuuksia, jotka eivät ole kuluttajille tuttuja ja siten kasvattavat tiedon tarvetta. Sisällöllisesti laadukas informaatio vähentää kuluttajien etsintäkustannuksia parantaen samalla kuluttajien edellytyksiä vaihtaa tuotetta tai palvelua tarpeen mukaan.

Riittävän tiedon saaminen tuotteista ja palveluista ei ole itsestään selvää. Kuluttajat eivät saa riittävästi tarvitsemaansa tietoa tai sitä on liikaa tarjolla. Euroopan komission liikkuvuustrategiassa (European Commission 2021, 11) tuodaan esiin riittämättömän tiedon vaikutus kuluttajien päätöksenteossa. Kuluttajat eivät kykene tekemään ympäristönäkökohdista oikeita liikkumiseen kohdistuvia päätöksiä, koska heillä ei ole riittävästi tietoa vaihtoehtoista ja niiden ympäristövaikutuksista. Riittävän tiedon antaminen kuluttajille voimaannuttaa heidät valitsemaan kestäviä liikkumisratkaisuja.

Essex ym. (2023) huomauttavat, että digitaaliset palvelut ja niiden teknologiset tuotantovaihtoehdot (web 3.0) kehittyvät nopeasti. Uudet ratkaisut eivät ole kuluttajille riittävän tuttuja, vaan niistä tarvitaan tietoa. Uusi tuntematon herättää epäluuloa ja pelkoa kuluttajien keskuudessa. Riittämätön tieto altistaa pahimmillaan väärinkäytöksille. Nopeassa kehityksessä ei tule jättää huomiotta kuluttajien tiedollisia ja taidollisia edellytyksiä omaksua web 3.0:n tarjoamia uusia mahdollisuuksia.

Määttä (2013, 16) muistuttaa, että psykologisessa taloustieteessä on korostettu informaation ja valintojen ylikuormituksen johtavan siihen, että kuluttajat vetäytyvät ostopäätöksen tekemisestä tai tekevät päätöksen satunnaisesti. Kaksoisiirtymässä digitaalinen infotulva vaikeuttaa kuluttajien luotettavaan tietoon perustuvien valintojen tekemistä. Asiantuntijahaastatteluissa muistutettiin, että tiedon lisääminen ei paranna kuluttajien päätöksentekoa. Gustavsson (European Consumer Summit 2023) huomauttaa liiallisen tiedon tarjoamisen kielteisistä seurauksista. Kuluttajilla ei ole aikaa etsiä koko aikaa lisätietoja, vaan tarvittavat tiedot tulee saada nopeasti ja vaivattomasti.

Samoin Euroopan komissio (2020b, 7, 10) toteaa selvityksessään, että digitaalinen info-tulva vaikeuttaa kuluttajien luotettavaan tietoon perustuvien valintojen tekemistä. Uusien tuotteiden ja palveluiden käyttöön ottamiseksi kuluttajat tarvitsevat parempaa ja luotettavampaa tietoa tuotteiden ja palvelujen kestävyysnäkökohdista ilman tietotulvaa. Tiedottamisen digitaalinen muutos muuttaa kuluttajien elämää ja tarjoaa heille laajemat tietovarannot tuotteista ja palveluista. Muutoksen seurauksena kuluttajien voi olla vaikeampaa tehdä tietoon perustuvia valintoja ja suojella etujaan. Perustana olevaa tietojen keruuta ja käsittelyä yhdistettynä kuluttajien käyttäytymisen ja kognitiivisten vääristymien analyysiin voidaan käyttää vaikuttamaan kuluttajiin niin, että he tekevät omien etujensa vastaisia päätöksiä.

Tuotteiden pakkauksiin sisältyy perinteisesti paljon tietoa. Kestävyysystistä monet valmistajat pyrkivät vähentämään pakkausmateriaalien käyttöä, jolloin tiedotus tuotteiden ominaisuuksista siirtyy digitalisaation soveltamiseen. Digitaalisilla ratkaisuilla kuluttajalle tarjotaan kohdennetumpaa ja ymmärrettävämpää tietoa tuotteesta tai palvelusta. Digitaalisilla tuotepasseilla kuluttajalle kyetään tarjoamaan tietoa tuotteiden ympäristövaikutuksiin ja kiertotalouteen liittyvistä näkökohdista sekä antamaan kuluttajille mahdollisuus tarkistaa tietojen luotettavuus, tehdä tuotevertailuja ja vastuullisempia ostopäätöksiä. (Euroopan komissio 2020b, 8.)

Nykyisiä QR-koodoja muistuttaviin 2D-kodeihin voidaan laittaa perinteisiä viivakoodeja enemmän informaatiota. Koodi voi sisältää esimerkiksi tuotteen viimeisen käyttöpäivämäärän, erätunnuksen ja tuotekohtaisen sarjanumeron. Älypuhelimella skannatessa 2D-koodi vie kuluttajan verkkoon, mistä hän voi löytää tarkempaa tietoa tuotteen alkuperästä, ainesosista ja pakkauksen kierrättämisestä. Digitaaliset tuotepassit parantavat tuotetiedon hyödynnettävyyttä, edistävät vastuullista liiketoimintaa ja nopeuttavat kiertotalouteen siirtymistä. (Sitra 2024.)

Asiantuntijahaastattelussa kiinnitettiin huomiota siihen, mitä tietoa kuluttaja saa tuotteesta ilman QR-koodin lukemista ja miten huolehditaan niiden kuluttajien tiedonsaannista, jotka eivät pysty käyttämään QR-koodien tarjoamaa tuoteinformaatiota. QR-koodien käytöstä huolimatta tuotteeseen on sisällytettävä keskeiset tiedot eikä tärkeitä tietoja saa "piilottaa" digitaalisen tuotepassin taakse. Esiin nostettiin tuotepassien käytettävyyteen liittyviä asioita, kuten epäily siitä, mitä tietoja kuluttaja mahdollisesti joutuu antamaan itsestään voidakseen käyttää tuotepassia, millä kielillä tiedot ovat saatavilla, kuka vastaa niiden oikeellisuudesta ja pitääkö kuluttajan ladata sovellus tuotepassin tietojen saamiseksi. QR-koodin kehityksessä tulee huomioida tuotekehityksen ja ns. teknisten siirtymien vaikutus koodin käytettävyyteen. Kun markkinoille tulee uuden sukupolven QR-koodi, joutuuko kuluttaja hankkimaan tällöin uuden sovelluksen ja uuden puhelimen koodia käyttäkseen.

Kuluttajien päätöksenteon manipuloiminen

Useat tutkimukset (Euroopan komissio 2020b, 11; European Commission 2023, 19; OECD 2022, 9) osoittavat, että kuluttajien päätöksentekoon digivihreiden tuotteiden ja palveluiden markkinoilla vaikutetaan monin tavoin kielteisesti. Konsumentverket (2021) nostaa tarkempina esimerkkeinä esiin kuluttajan ostopäätöksenteon horjuttamisesta kuluttajahuujaukset, harhauttavat "dark pattern" -tekniikat, piilomainonnan sekä muun harhaanjohtavan tiedon (esim. manipuloidut kuluttaja-arvostelut).

OECD:n (2023, 16) mukaan kuluttajien päätöksenteon manipuloimista digitaalisessa toimintaympäristössä edistää se, että kuluttajat käyttäytyvät digitaalisessa ympäristössä toisin kuin fyysisessä kaupankäyntiympäristössä. Kuluttajat eivät huomioi heille tarjottua tietoa samalla tavalla, turvautuvat helpommin päätöksentekoa helpottaviin nyrkki-

sääntöihin liikaa tietoa saadessaan sekä aliarvioivat heihin kohdistuvan manipuloinnin. Myös asiantuntijahaastattelussa kiinnitettiin huomiota kuluttajien tiedon käsittelyyn ja päätöksentekoon. Kuluttajat eivät toimi rationaalisesti, vaan tunnepohjaiset asiat vaikuttavat päätöksentekoon. Kuluttajat kiinnittävät huomiota usein toistettaviin asioihin esimerkiksi markkinoinnissa. Mitä enemmän kuluttajille tarjotaan tietoa, sitä vähemmän kiinnitetään huomiota tärkeisiin asioihin.

Energiamurros, syksyn 2022 korkeat sähkön hinnat ja energiatehokkuuden parantaminen ovat saaneet kuluttajat kiinnostumaan kotinsa lämmitysratkaisuista. Ylikuumentunut kysyntä on luonut aurinkosähkömarkkinoille ongelmia kuluttajahuujauksina sekä harhaanjohtavana ja aggressiivisena kotimyyntinä. Nova-aineiston perusteella kuluttajaneuvontaan on tullut lukuisia yhteydenottoja epäasiallisista aurinkopaneelikaupoista. Varsinkin ikääntyneille henkilöille on myyty ylivoimaisia ja ylihinnoiteltuja aurinkosähköjärjestelmiä. Aggressiiviset menettelytavat ovat johtaneet siihen, että kuluttaja on tehnyt sellaisen aurinkopaneelien ostopäätöksen, jota hän ei ilman painostamista olisi tehnyt. Myös kuluttajasuojalain mukaisten ennakkotietojen antamisessa on ollut ongelmia, samoin kuin virhe- ja viivästystilanteita. Kuluttaja-asiamies onkin puuttunut aurinkosähköjärjestelmien kotimyyntiin.

Harhaanjohtavat ympäristövaihteet ja viherpesu

Kuluttajien on voitava tehdä valintansa tuotteiden ympäristö- ja käyttökestävyyttä sekä hiilijalanjälkeä koskevan läpinäkyvän ja luotettavan informaation pohjalta. Lainisen ym. (2022, 70–79) mukaan kuluttajien aktiivisuutta kaksoisiirtymässä haittaavat myyntipisteessä vastaan tulevat esteet kestävien kulutusvalintojen tekemiselle, erityisesti luottamuksen puute ympäristövaihteiden uskottavuuteen ja tuotteiden ympäristökestävyyteen liittyvien harhaanjohtavien kaupallisten käytäntöjen yleistymisen. Harhaanjohtavia menettelyjä, kuten viherpesua ja ympäristömerkkien läpinäkyvyyden ja uskottavuuden puutetta, esiintyy kulutusprosessin eri vaiheissa: mainontavaiheessa, ostovaiheessa tai tuotteiden käytön aikana. Heinonen ja Nissinen (2022, 68) toteavat, että kansalaisten epäluottamus ympäristövaihteisiin myötävaikuttaa siihen, ettei asiallisista ympäristövaihteista ole hyötyä ympäristötekoja tekeville yrityksille.

Viherpesu vääristää kuluttajien käsityksiä ja edellytyksiä tehdä ostopäätöksiä oikean ja totuudenmukaisen tiedon pohjalta. Kuluttajat ovat entistä tietoisempia viherpesusta ja vaihteiden luotettavuuden kyseenalaistamisesta. Viime kädessä viherpesu heikentää kuluttajien luottamusta ympäristöystävällisiin tuotteisiin. Ympäristömerkkejä on paljon ja kuluttajien on vaikea ymmärtää niitä kaikkia ja olla tietoisia merkkien eroista (European Consumer Summit 2023). Euroopan komissio pitää välttämättömänä kuluttajien suojelemista valheelliselta tiedolta tai sekavalta tai harhaanjohtavalla tavalla esitetyltä tiedolta, joka antaa väärän kuvan, että tuote tai yritys on ympäristöystävällinen. (Euroopan komissio 2020b, 8; European Commission 2023, 18; European Consumer Summit 2022).

Kuluttaja-asiamies on kiinnittänyt huomiota Marimekko Oyj:n ja Stockmann Oyj Abp:n verkkosivujen harhaanjohtaviin ympäristövaihteisiin (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2023c). Marimekon ja Stockmannin verkkokaupoissa osasta tuotteista annettiin harhaanjohtava kuva niiden vastuullisuudesta ja ympäristöystävällisyydestä. Kuluttaja-asiamiehen mukaan ympäristövaihteet olivat liian epämääräisiä eikä niiden sisältöä ollut avattu vaihteiden yhteydessä. Marimekon verkkokaupassa osa tuotteista oli merkitty vastuullisemmiksi lisäämällä tuotekuvan päälle "Vastuullisempi"-tunniste. Stockmannin verkkokaupassa osa tuotteista oli merkitty vihreällä lehtisymbolilla. Symbolia käytettiin itsenäisesti tai yhdessä ilmaisujen "Vastuullinen valinta" ja "Tämä tuote edustaa Stockmannin vastuullista valikoimaa" kanssa. Marimekko ja Stockmann eivät täsmentäneet ympäristö-

väittämien sisältöä riittävästi väitteen välittömässä yhteydessä, vaan niistä kerrottiin erillisillä sivuilla. Kuluttaja-asiamiehen mukaan kuluttaja ei saanut ympäristöväitteitä tarkastelemalla yksiselitteisesti tietoa ympäristöväitteiden merkityksestä.

Kuluttaja-asiamiehen ratkaisu (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2023b) havainnollistaa harhaanjohtavilla väitteillä kuluttajiin vaikuttamista. Kuluttaja-asiamies kiinnitti huomiota Froneri Finland Oy:n Aino-jäätelön markkinoinnissa yleisiin väitteisiin vastuullisemmasta pakkauksesta. Markkinoinnissa ympäristövaikutuksia tuotiin esiin harhaanjohtavasti ja vastuullinen-termiä käytettiin suurpiirteisesti. Markkinoinnissa käytettiin useaa väittämää Aino-jäätelön pakkauksen ympäristövaikutuksista, kuten hiilijalanjäljen ja hiilidioksidipäästöjen pienentämisestä, fossiilisten raaka-aineiden käytön vähentämisestä ja pakkausten biopohjaisuudesta. Kuluttaja-asiamiehen mukaan pakkauksen ympäristövaikutukset eivät rajoitu vain materiaaliin, vaan niitä syntyy myös materiaalin kuljetuksesta jatkokäsittelyä varten sekä valmistusprosessissa itsessään. Lisäksi Aino-jäätelön markkinoinnissa käytettiin vihreää merkkiä, jossa oli lehtisymboli ja teksti "Vastuullisempi pakkaus+". Kuluttaja-asiamiehen mukaan merkki muistutti ympäristömerkkejä, vaikka kyseessä oli yhtiön itse kehittämä merkki. Kuluttaja-asiamies edellytti, ettei Froneri Finland vastaisuudessa käytä markkinoinnissaan itse kehittämänsä ympäristömerkkiä tuomatta tätä asiaa esiin.

Toisena esimerkkinä voidaan nostaa esiin vuoden 2022 ratkaisu (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2022b), jossa kuluttaja-asiamies arvioi Fortumin Äiti Maa -television mainoksia, joissa käytettiin mm. ilmauksia "kohti puhtaampaa maailmaa" ja "puhdas energia ja kierrätys". Ratkaisun mukaan mainosvideon pääviesti "kohti puhtaampaa maailmaa" ja mielikuva Fortumin ympäristöystävällisyydestä jää yleiseksi ja epämääräiseksi. Mainoksessa esitetyt ilmaukset "kohti puhtaampaa maailmaa" ja "puhdas energia ja kierrätys" voivat kuvata aikaansaatuja muutoksia tai tulevaisuuden tavoitteita. Mainoksen lopussa kuluttaja kutsutaan mukaan muutokseen "Fortum – join the change". Ratkaisun mukaan tämä luo vaikutelman, että kuluttaja voi vaikuttaa ympäristöön myönteisesti valitsemalla Fortumin. Television mainoksesta ei saa selville, millä konkreettisella tavalla Fortum on osa muutosta. Mainoksessa ei kerrota tarkemmin Fortumin omista toimintatavoista, niiden muutoksista tai eri tavoista vähentää ympäristön kuormittumista.

Kolmantena esimerkkinä toimivat ruokalähettiläpalveluiden ympäristövaikutukset, joiden selvittäminen voi olla vaikeaa. Ruokalähettiläpalvelut käyttävät usein moottoriajoneuvoja ruoan kuljettamiseen, mikä aiheuttaa hiilidioksidipäästöjä ja muita ympäristövaikutuksia sen mukaan, minkälaista kulkuneuvoa käytetään ja mikä on matkan pituus. Jotkut palvelut ovat siirtymässä ympäristöystävällisiin kuljetusvaihtoehtoihin (esim. sähköautot, -pyörät). Ruokalähettiläpalveluiden käyttämät pakkausmateriaalit, kuten kertakäyttöastiat, voivat lisätä jätteen määrää ja aiheuttaa ympäristövaikutuksia, jos pakkausmateriaalit eivät ole kierrätettäviä tai kompostoitavia.

Useiden tutkimusten (Aitonurmi 2022; Digi- ja väestötietovirasto 2022b; Euroopan komissio 2022b; European Consumer Summit 2023; Valtioneuvosto 2022b) perusteella harhaanjohtavien ympäristöväitteiden yhteydessä voidaan kiinnittää huomiota puutteelliseen tietoon digitalisaation ympäristövaikutuksista. Digitalisaatio vaatii tietoliikenneyhteyksiä, datakeskuksia ja laitteita, jotka kuluttavat luonnonvaroja ja energiaa, mikä kiihdyttää ilmastonmuutosta. Kansalaisten kulutustavat ovat olennaisessa asemassa vähennettäessä digitaalisten teknologioiden energiankulutusta (Euroopan komissio 2022b, 3). Digitaalisten palvelujen määrä lisääntyy kaksoisiirtymässä ja tiedon tarve digitalisaation ympäristövaikutuksista on suuri.

Nykyisen tutkimustiedon perusteella digitaalisilla teknologioilla ei ole suoraa positiivista vaikutusta vihreään siirtymään (Chauhan ym. 2022). Tätä voidaan selittää Mattilan ym.

(2022) mukaan sillä, että uusien palveluiden ja tuotteiden vaatiman energian sekä materiaalien aiheuttamien sivu- ja oheisvaikutusten takia kokonaisvaikutus voi jäädä jopa negatiiviseksi vihreän siirtymän näkökulmasta. On tärkeää tiedostaa, että digitalisaatio ei ole aineetonta, vaikka sille asetetaan ympäristön ja ilmaston näkökulmasta kovia odotuksia (Aitonurmi 2022; Dufva ym. 2021). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisussa todetaan, että tekoälyn ja datan hyödyntämisen käänköpuolena on suuri energiankulutus. Pahimmillaan tekoälyn runsas hyödyntäminen voi kiihdyttää ilmastomuutosta. Puhuttaessa vihreästä tekoälystä, tulee huomioida kaksi näkökulmaa: tekoälyn käyttäminen kestävyysaasteiden ratkaisemiseen ja tekoälyn käyttäminen kestävämmiin. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021.)

Asiantuntijahaastattelussa huomautettiin, että kuluttajat eivät saa tarvitsemaansa tietoja siitä, miten ympäristöystävällisesti heidän käyttämänsä digitaaliset palvelut on tuotettu, mikä vaikeuttaa ympäristöystävällisten palvelujen käyttämistä. Ongelman taustalla vaikuttaa digitaalisen ekosysteemin monimutkaisuus ja se, ettei ole selkeää digitalisaation ympäristövaikutusten mittausjärjestelmää. Miten vaikkapa suoratoistopalveluissa lasketaan ympäristövaikutukset, jotka muodostuvat mm. varsinaisesta suoratoistopalvelusta, verkon ympäristövaikutuksista, datakeskusten toiminnasta, kuluttajan päätelaitteista ja muista palveluun sisältyvistä osista.

Toivosen (2020) ja Kuosmasen ym. (2022) mukaan julkinen tieto digitalisaation kasvihuonepäästöistä on osittain ristiriitaista. Osa tutkimuksista ennustaa digitaalisten palveluiden energiakulutuksen kasvua, osa uskoo energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen pysyvän ennallaan dataliikenteen määrän kasvusta huolimatta. Joidenkin tutkimusten mukaan päästöt ovat laskeneet parantuneen energiatehokkuuden ansiosta. Poikkeavien tulosten syy on se, että tutkimuksissa on mitattu eri päästölähteitä. Ympäristövaikutusten mittaamista vaikeuttaa saatavan datan luotettavuus ja ajantasaisuus, toimitusketjujen aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt ja toimialan määrittely. Raportoitu tieto voi olla myös puutteellista.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos (2021) huomauttaa, että merkittävä osa suomalaisten käyttämistä digitaalisista palveluista tuotetaan ulkomailla sijaitsevilla palvelinkeksuksissa, jolloin energiankulutus ja ympäristövaikutukset kohdistuvat myös ulkomaille. Kuluttajien on vaikeaa tietää käyttämiensä digitaalisten palveluiden ympäristövaikutuksia, mikä ilmenee verkkokauppojen toiminnassa. Verkkokauppa lisää kuljetusten tarvetta ja pakkausmateriaalien käyttöä, mikä lisää hiilijalanjälkeä. Näin ollen verkkokaupan ympäristövaikutukset voivat olla ristiriidassa yritysten ympäristövaitteiden kanssa.

Älylaitteiden valmistus aiheuttaa elektroniikkajätettä ja lisää energiankulutusta aiheuttaen kielteisiä ympäristövaikutuksia. EU:ssa näihin ympäristövaikutuksiin on kiinnitetty huomiota ja vihreän siirtymän valmistelussa on tulossa ehdotus direktiiviksi tavaroiden korjaamista edistävistä yhteisistä säännöistä (Euroopan parlamentti 2024a). Myös tuotteiden kestävyttä koskevaa sääntelyä uudistetaan kestävien tuotteiden ekologista suunnittelua koskevilla vaatimuksilla (Euroopan parlamentti 2024b).

Vapaaehtoiset päästökompensaatiot

Vapaaehtoisella päästöjen kompensoinnilla tarkoitetaan sitä, että kuluttaja hyvittää aiheuttamaansa ilmastohaittaa ostamalla ilmastoyksiköitä (päästövähennysyksiköitä) tai kompensointipalveluja, ostamalla päästöhyvitettyjä/hiilineutraaleja tuotteita tai valitsemalla kompensoinnin lisäpalveluna tuotteen/palvelun oston yhteydessä (esim. hiilineutraali kuljetus, lentomatkan päästöjen kompensointi). Vapaaehtoisten päästökompensaatiopalvelujen tarkoituksena on hyvittää matkustamisesta tai tuotteen valmistamisesta aiheutuneita kasvihuonepäästöjä. Kuluttajalle päästökompensaatio voi

olla helppo tapa lievittää lentomat kustamisen aiheuttamaa ilmastohäpeää. (Laine ym. 2023).

Suomessa toimii parisenkymmentä vapaaehtoisia kompensatioita tarjoavaa yritystä tai organisaatiota (Eerikäinen 2022, 17; Finnwatch 2021). Suomessa kompensatioalalla toimii monenlaisia toimijoita. Suurin osa välittää kompensatioprojekteista saatavia hiilikrediittejä, joita ostamalla asiakkaat voivat neutralisoida hiilijalanjälkensä.

Eerikäinen (2022, 10) ja Finnwatch (2021, 12) toteavat, että moni kuluttaja epäilee kompensatioiden toimintatapoja. Suomen ympäristökeskus (2023) huomauttaa, että toimijat eivät kuvaa kompensatiorahankkeitaan kovinkaan tarkasti, jolloin luotettavuutta on vaikea arvioida. Päästökompensaation luotettavuuteen liittyy useita kysymyksiä. Kompensaatiossa tehtävä päästöjen hyvittäminen tai "kumoaminen" sisältää mm. kompensatioiden mittaamiseen, todentamiseen ja pysyvyyteen sisältyviä epävarmuustekijöitä. Hyvä päästökompensatio minimoii epävarmuuksia ja huomioi useita näkökulmia, joita ovat vankka laskentamenetelmä, vankka perusura, seuranta ja raportointi, lisäisyys, pysyvyys, läpinäkyvyys, kaksoislaskennan välttäminen ja hiilivuodon välttäminen. (Suomen ympäristökeskus 2023; ks. myös Laine ym. 2023.)

Ongelmana on ollut myös päästökompensatioiden harhaanjohtava markkinointi. Laininen ym. (2022, 15) huomauttavat, että vapaaehtoisen kompensatioiden väittämille ei ole yleisesti hyväksyttyjä kansainvälisiä tai kansallisia sääntöjä eikä yleisesti tunnustettua sääntelijää tai valvojaa. Kuluttajamarkkinoinnissa tehtyjä väittämiä valvotaan kuluttajansuojasääntelyllä. Kompensatiopalveluiden markkinointiin on tulossa ympäristöväittämädirektiivi. Euroopan komissio on antanut maaliskuussa 2023 ehdotuksen direktiiviksi eksplisiittisten ympäristöväittämien perustelemisesta ja ilmoittamisesta. Ehdotetulla direktiivillä vahvistettaisiin vähimmäisvaatimukset, jotka koskevat vapaaehtoisten ympäristöväittämien ja -merkintöjen perustelemista ja niistä tiedottamista elinkeinonharjoittajien ja kuluttajien välisissä kaupallisissa menettelyissä. (Euroopan parlamentti 2024c.)

Laine ym. (2023, 70) ja Laininen ym. (2022, 67–70) toteavat, että markkinoinnissa yritysten tulisi esittää läpinäkyvästi päästöhyytetyihin tuotteisiin ja ilmastoväittämiin liittyvien päästöjen muodostuminen ja laskenta, mitä päästövähennystoimia yritys on tehnyt ennen kompensatiota sekä millä tavoin kompensatio on toteutettu. Väittämän tulee kertoa tarkasti ja ymmärrettävästi, minkä tai kenen päästöt on katettu yksiköillä, kuinka suuri osa kokonaispäästöistä on katettu ostamalla yksiköitä ja onko kyseessä kansallinen ilmastotukiväittäminen vai kumoutumisväittäminen. Laine ym. (2023, 78–81) ovat laatineet ohjeistuksen siitä, mitä kuluttajan tulee tietää vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden ilmastoväittämistä.

Eerikäinen (2022, 35) painottaa, että kuluttajilla on epäselvä käsitys kompensatio-toiminnasta, mikä johtaa epätietoisuuteen ja epäluottamukseen. Tutkimukseen osallistuneet kuluttajat olisivat halukkaita kompensoimaan lisää, jos he voisivat luottaa siihen, että ne oikeasti hillitsevät ilmastomuutosta. Kuluttajat kokivat myös, että jos kompensatio-toiminta olisi läpinäkyvämpää, he voisivat kompensoida lisää. Kuluttajat kompensoisivat mieluummin voittoa tavoittelemattoman kuin kaupallisen toimijan kautta, sillä mediassa esitetyt väärinkäytökset ovat luoneet epäluottamusta kompensatioihin.

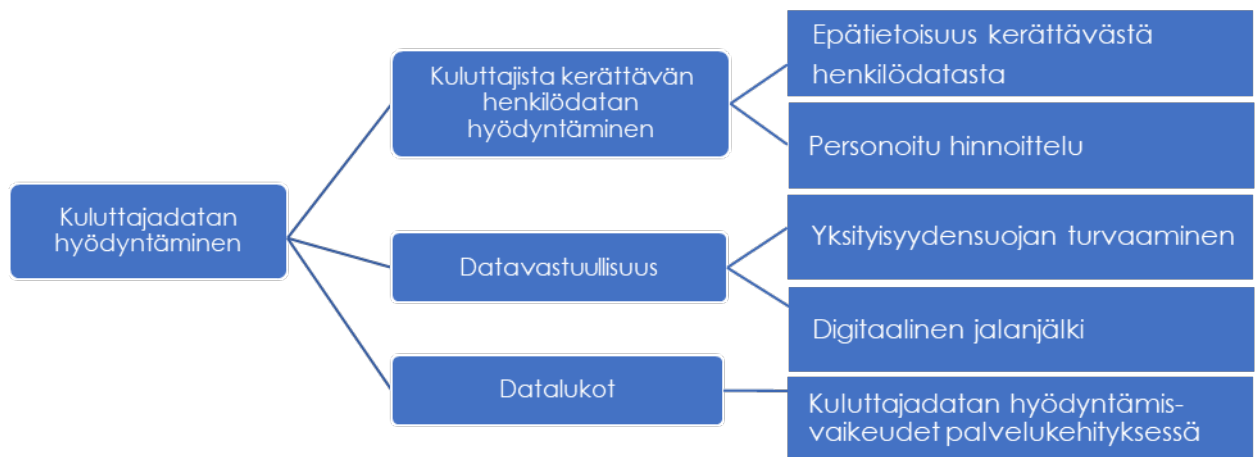
Finnwatchin (2021, 12), Laineen ym. (2020, 3–4) ja Lainisen ym. (2022) tutkimusten perusteella vapaaehtoinen päästökompensatio on kehittyvä toimiala Suomessa. Sääntelyn puuttuminen luo tilanteita, joissa vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla on erilaisia toimijoita ja kuluttajalle saattaa jäädä epäselväksi mistä kompensaatiossa on kyse ja mitä palveluja tarjoavat yritykset tekevät sekä mikä on tarjottavien palvelujen vaikutus. Kuluttajan on vaikea arvioida kompensatiojärjestelmien toimivuutta, vaikutusta ja taloudel-

lista tehokkuutta. Toiminnan luotettavuuden takaamiseksi tarvitaan tarkempia pelisääntöjä ja lisää tietoa kuluttajille. (Suomen ympäristökeskus 2023.)

4.2.4 Kuluttajadatan hyödyntäminen

Kaksoisiirtymässä yritykset käyttävät kuluttajadataa ymmärtääkseen asiakkaidensa tarpeita ja käyttäytymistä, mikä mahdollistaa personoitujen ratkaisujen (esim. älykkäät kodinohjausjärjestelmät) kehittämisen. Kuluttajadataa käytetään monin tavoin energiankulutuksen seurantaan ja hallintaan. Älykkäät mittausjärjestelmät ja sovellukset auttavat kuluttajia seuraamaan ja optimoimaan sähkönkulutustaan. Kuluttajadataa käytetään liikkumisen optimointiin ja älykkäät liikkumispalvelut tarjoavat reaaliaikaista tietoa liikenteestä ja julkisen liikenteen aikatauluista, jotta kuluttajat voivat valita ympäristöystävällisimmän liikkumisvaihtoehdon. Edelleen kuluttajadataa käytetään sähkön tuotannon ja jakelun optimointiin. Aurinkopaneelien omistajien tuottamaa ylimääräistä sähköä voidaan siirtää verkkoon ja käyttää tehokkaasti. Kuluttajadataa voidaan hyödyntää tuotteiden elinkaaren hallinnassa, mikä auttaa optimoimaan resurssien käyttöä ja vähentämään ympäristövaikutuksia.

Kuluttajadatan hyödyntämiseen liittyvät siirtymähaitat kohdistuvat siihen, miten kuluttajista kerättävää henkilödetaa hyödynnetään ja miten sen vastuullisuudesta (yksityisyydensuoja, tietoturva, eettinen käyttö) huolehditaan. Datalukot eli datan hyödyntämisen vaikeudet muodostavat yrityksiin ja kuluttajiin vaikuttavat siirtymähaittansa. (Kuva 6.)



Kuva 6. Kuluttajadatan hyödyntämiseen liittyvät siirtymähaitat.

Kuluttajista kerättävän henkilödatan hyödyntäminen

Asiantuntijahaastattelussa korostettiin, että kuluttajien olisi syytä ymmärtää heistä kerättävän tiedon lukuisat käyttömahdollisuudet. Kuluttajille ei aina ole selvää, mitä tietoja eri palvelut heistä keräävät ja mihin tarkoituksiin tietoja käytetään (Behavioural Insights Team 2021). Euroopan komission (2023, 20) tutkimus havainnollistaa älyautojen (connected cars) asiakkaiden tilannetta. Älyautoilla tarkoitetaan autoja, jotka keräävät tietoa ympäristöstä sekä autosta ja kuljettajasta. Euroopan komission tutkimus älyautoista päättyi siihen, että kuluttajilla on vähän tietoa siitä, miten heidän tietojensa käytetään tällaisissa laitteissa. Tutkimuksen mukaan vain 38 prosenttia vastaajista tiesi jotain siitä, mitä tietoja kerätään yhteydessä olevasta autosta. Entistä harvempi tiesi, mitä kerätyillä tiedoilla tehdään (31 %), vaikka nuoremmat vastaajat (18–34-vuotiaat) olivat paremmin perillä molemmista aiheista kuin muut vastaajat.

Kuluttajista kerättävän henkilötiedon hyödyntämisen eräs ilmentymä on personoitu hinnoittelu. Markkinoiden digitalisoituminen, hinta-algoritmien kehitys ja käytettävien datamäärien kasvu luovat uusia personoidun hinnoittelun muotoja. Personoidussa hinnoittelussa yritykset hyödyntävät yksilöstä kerättyä tai vapaaehtoisesti luovutettuja tietoja sekä yksilön ominaispiirteisiin ja verkkotoimintaan perustuvia havaintoja ja päätelmiä erilaisten hintojen asettamiseksi eri kuluttajille sen perusteella, mitä yritykset olettavat kuluttajien olevan valmiita maksamaan tuotteesta tai palvelusta. Verkkokaupat arvioivat kuluttajista kerätyn datan pohjalta kuluttajan ostovoimaa tai hintasensitiivisyyttä ja tarjoavat tuotteitaan kalliimmilla hinnoilla suuremman ostovoiman kuluttajille ja halvemmilla hinnoilla hintasensitiivisille kuluttajille. (OECD 2023, 25; Vinnal ym. 2021.)

Personoidun hinnoittelun kuluttajavaikutukset eivät jakaudu tasaisesti kuluttajien kesken. Alhaisen maksuvalmiuden kuluttajat hyötyvät personoinnista halvempina hintoina, kun suuren maksuvalmiuden kuluttajat maksavat tuotteista kalliimpia hintoja. Personoidun hinnoittelun on arvioitu olevan haitallisinta kuluttajille, jos se on toteutettu monimutkaisesti ja läpinäkyvättömästi. Jos hinnoittelu on läpinäkyvää ja kuluttaja on tietoinen personoinnista, hänellä on paremmat edellytykset hyötyä hintojen personoinnista. (Vinnal ym. 2021.)

Tinder on sitoutunut tarjoamaan kuluttajille selkeää tietoa personoidusta hinnoittelusta. Euroopan komission ja kansallisten kuluttajaviranomaisten kanssa käydyn vuoropuhelun jälkeen Tinder on sitoutunut tiedottamaan kuluttajille, että heidän käyttämiensä premium-palveluiden alennuksia räätälöidään automaattisesti. Tinder käyttää automatisoituja menetelmiä tunnistaakseen kuluttajat, jotka osoittavat vain vähän tai eivät lainkaan kiinnostusta normaalihintaisiin premium-palveluihin, jotta heille voidaan myöhemmin tarjota henkilökohtaisia alennuksia. (European Commission 2024.)

Kuluttajat ovat huolissaan heidän henkilötiedonsa käyttämisestä personoidussa hinnoittelussa. Luottamus verkkoalustojen toimintaan heikkenee, kun kuluttajat eivät ymmärrä hintojen muodostumista. Personoidun hinnoittelun kohdalla kuluttajat eivät aina ole tietoisia, mitä henkilötietoja heistä käytetään hinnanmuodostukseen ja mihin asiakasryhmään heidät sijoitetaan. Jos kuluttajat saavat tietää jälkikäteen, että heihin on kohdistettu personoitua hinnoittelua, heille voi muodostua menetyksen tai katumuksen tuntemuksia siksi, etteivät he ole onnistuneet välttämään näitä toimia. Pelko siitä, että kuluttaja joutuu tietämättään maksamaan tuotteesta kalliimpaa hintaa, on yksi syy sille, miksi personoitu hinnoittelu koetaan kielteisenä. (Vinnal ym. 2021; Fyrberg & Yngfalk 2023.)

Uber käyttää personoitua hinnoittelua segmentoimalla kuluttajia reitin ja matkustusajan mukaan veloittaen enemmän varakkaiden alueiden välillä matkustavilta (Vinnal ym. 2021, 16). Personoitua hinnoittelua hyödynnetään aurinkopaneelien ja älykkäiden energiamittareiden käytössä. Kuluttajien energiankulutustiedot voidaan analysoida ja heille voidaan tarjota energiatehokkuuteen kannustavia hinnoittelumalleja. Alhaisempi sähkön hinta tiettyinä aikoina voi kannustaa kuluttajia siirtämään sähkönkulutustaan näille alhaisemman hinnan ajoille.

Datavastuullisuus

Kaksoisiirtymän palveluinnovaatiot ja niiden käyttäminen perustuvat datan keräämiseen ja käyttämiseen. Data auttaa tekemään kuluttajien hyvinvointia lisääviä palveluita. Parikka ja Härkönen (2020) huomauttavat, että datan huolimaton kohtelu voi vaarantaa kuluttajien yksityisyyttä, johtaa päätöksenteon vääristymiin, heikentää kuluttajien edellytyksiä kontrolloida omaa dataansa ja sen käyttöä tai voimistaa eri ryhmien välistä eriarvoisuutta. Vaikka kuluttajat kuvittelevat voivansa vaikuttaa samaansa informaati-

oon, informaatiivirta muodostuu kuluttajia varten tarkoituksella valituista tiedotteista ja uutisista. Kulutushyödykkeitä saatetaan markkinoida kuluttajille vastuuttomilla tavoilla. Jokaisella organisaatiolla on vastuu käsitellä dataa eettisesti, mutta usein tietoiseen datavastuullisuustyöhön ryhdytään, kun tietoturva- tai tietosuojongelma on jo ilmennyt.

Feser (2023) muistuttaa digitalisaatiota hyödyntävien palveluiden yksityisyydensuojan turvaamisesta. Digitalisaation murros on herättänyt kuluttajat datan käytön vastuullisuuden ongelmiin. Tietomurto-skandaalit ovat kiihdyttäneet huolta yksityisyydestä ja oman datan käytön kontrolloimisesta. Samalla yhä useampi kuluttaja vaatii yrityksiltä näyttöä datan vastuullisesta käsittelystä. Markkinoinnin avulla kerätyn datan tulee olla tarveperusteista ja optimoitua ja se tulee hyödyntää vastuullisesti palvelujen kehittämisessä. (Digi- ja väestötietovirasto 2022b; Parikka & Härkönen 2020.)

Muench ym. (2022, 77) huomauttavat, että kuluttajien yksityisyyden varmistaminen ja teknologian eettinen käyttö ovat avainasemassa kaksoisiirtymässä. Digivihreät tuotteet ja palvelut edellyttävät tietojen keräämistä loppukäyttäjistä. Loppukäyttäjistä kerättävät tiedot ovat alttiita väärinkäytöksille, ellei datan ja teknologian eettistä käyttöä varmisteta ja huolehdita kuluttajien tietojen suojaamisesta. Kuluttajista kerättävien henkilötietojen kerääminen olisi rajoitettava siihen, mikä on ehdottoman välttämätöntä tiettyä tarkoitusta varten. Tämän pitäisi kulkea käsi kädessä sen kanssa, että kuluttajille tiedotetaan tiettyjen tietojen jakamisen tarpeesta ja lisäarvosta kaksoisiirtymän toteuttamiseksi. Pyrkimyksenä tulisi olla kuluttajien mahdollisuus jakaa tietojaan ja hyötyä henkilökohtaisesti niistä saatavista oivalluksista. Kuluttajien tulee olla tietoisia vihreiden digitaalisten ratkaisujen välittömistä eduista, sillä vain silloin on halukkuutta jakaa teknologioiden mahdollistamiseksi tarvittavaa dataa. Kuluttajille tiedottaminen siitä, kuinka heidän yksityisyytensä on turvattu, auttaisi torjumaan tietojen jakamisen haluttomuutta.

Datavastuullisuuteen sisältyy kuluttajan digitaalinen jalanjälki, mikä tarkoittaa internetiä käyttävän henkilön jättämää tietojälkeä. Digitaalista jalanjälkeä voi käyttää henkilön verkkotoiminnan ja laitteiden seuraamiseen. Digitaalinen jalanjälki jaetaan aktiiviseen ja passiiviseen jalanjälkeen. Aktiivisella digitaalisella jalanjäljellä tarkoitetaan kaikkea julkista internettiin käyttäjän itsensä lisäämää materiaalia (esim. keskusteluforumiviestejä, Facebook-julkaisuja, Instagram-kuvia), joka voidaan julkisesti suoraan jäljittää julkaisijaansa. Passiivisella digitaalisella jalanjäljellä tarkoitetaan yritysten keräämää informaatiota (esim. IP-osoitteet, internet-selaushistoria, nettikauppojen ostohistoria). Käyttäjien tietoisuus omasta digitaalisesta jalanjäljestä vaihtelee samoin kuin tietämys siitä, miten digitaaliseen jalanjälkeen voi omalla internetkäyttäytymisellään vaikuttaa. (Kapersky 2024, Kemmo 2021.)

Datalukot

Datalukot vaikuttavat välittömästi kuluttajien toimintaan ja valinnanvapauteen. Kuluttajan näkökulmasta kuluttaja sidotaan datalla elinkeinonharjoittajaan ja datasidonta vaikeuttaa liikkuvuutta markkinoilla esimerkiksi kilpailijalle vaihtamalla. Datalukkojen toteutustapana käytetään mm. asiakastilejä, jotka yritykset ovat irrottaneet sopimussuhteidensa ja haluavat ylläpitää niitä siitä riippumatta, onko kyseinen kuluttaja enää yrityksen asiakas. Kuluttaja saattaa havahtua tilanteeseen vasta siten, että maksut jatkuvat, kun luultu palvelun irtisanominen ei ole koskenut asiakastiliä.

Kuluttaja-asiamies on puuttunut Sanoma Media Finland Oy:n Ruutu-suoratoistopalvelun käytäntöihin. Kuluttajien mukaan maksullisia tilauksia oli käynnistynyt mm. silloin, kun heidän tarkoituksenaan oli ollut aktivoida lahjakortti tai maksuton kokeilujakso. Yllättävät veloitukset oli tehty maksukorteilta, jotka olivat aiempien tilausten yhteydessä tallentuneet Sanoma Media Finlandin järjestelmään. Kuluttaja-asiamies huomauttaa, että

sähköisesti tehtävässä sopimuksessa elinkeinonharjoittajan on annettava kuluttajalle määrätyt ennakkotiedot selkeästi ja välittömästi ennen tilauksen tekemistä. Lisäksi on varmistettava, että kuluttaja nimenomaisesti hyväksyy tilauksen maksuvelvollisuuden. Maksullisen tilauksen voi käynnistää vain, jos kuluttaja on tilauksen yhteydessä hyväksynyt maksuvelvollisuuden. Palvelun käyttöliittymän rakentamisessa on tärkeää huomioida kuluttajien käyttäytyminen. Palvelu on rakennettava niin, etteivät maksulliset tilaukset voi käynnistyä liian matalalla kynnyksellä, esimerkiksi yksittäisestä vahinkoklikkauksesta. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2022a.)

Datalukot aiheuttavat kuluttajille haittoja vaikeuttamalla yritysten tuote- ja palvelukehitystä. Datalukojen palveluiden kehitys perustuu datan sujuvalle jakamiselle eri toimijoiden välillä. Hyödyt syntyvät yhdistämällä ja analysoimalla dataa uusien tavoin digitaalisten palveluiden pohjaksi. Monet sovellukset ja laitteet tuottavat yksilöistä dataa, jota voitaisiin käyttää nykyistä tehokkaammin palveluiden pohjana. Tällä hetkellä kuluttajalähtöinen datan jakaminen on vaikeaa. Niin sanotut datalukot, joissa data jää yhden toimijan haltuun tai joissa kuluttaja ei voi vaikuttaa oman datansa käyttöön, ovat este palveluiden kehittymiselle ja kuluttajan valinnanvapaudelle. Liikennealalla lainsäädäntö sallisi matkaketjut, mutta kuluttajalähtöisiä, koko matkaketjun kattavia ratkaisuja palveluiden yhdistelyyn ei juuri ole tarjolla. (Valtioneuvosto 2022b, 14.)

Euroopan komissio (2022b, 7) on kiinnittänyt huomiota multimodaalisiin liikenneratkaisuihin, joissa liikennemuodot yhdistetään samaksi alustaksi, kuten "liikkuvuus palveluna" tai "liikenne palveluna". Multimodaalisten liikenneratkaisujen uskotaan lisäävän tehokkuutta, kuluttajien valinnanvaraa, saavutettavuutta ja kohtuuhintaisuutta julkisessa liikenteessä. Digitaalisten alustojen vahvuutena pidetään sitä, että ne edistävät yhteiskäyttöä ja jakamista. Digitalisaatiolla on keskeinen merkitys sen varmistamisessa, että kaupungeissa sekä syrjäisillä ja maaseutumaisilla alueilla syntyy multimodaalisia liikkuvuuspalveluja. Lisäksi uusilla vähäpäästöisillä, digitaalisilla ja tekoälyyn perustuvilla teknologioilla ja ratkaisuilla voidaan tarjota uusia palveluja. Uusien palvelujen tarjoaminen edellyttää yhteen toimivuutta eri liikennemuotojen, toiminnanharjoittajien ja alustojen välillä sekä kaikkialle ulottuvia yhteyksiä. Liikkuvuutta koskevan datan parempi saatavuus auttaa viranomaisia suunnittelemaan liikennetoimintaa, infrastruktuuria ja palveluja sekä sovittamaan tarjonnan ja kysynnän paremmin yhteen pienemmin kustannuksin ja ympäristövaikutuksin.

4.3 Siirtymähaittojen vaikutukset digivihreän kaksoisiirtymän tasolla

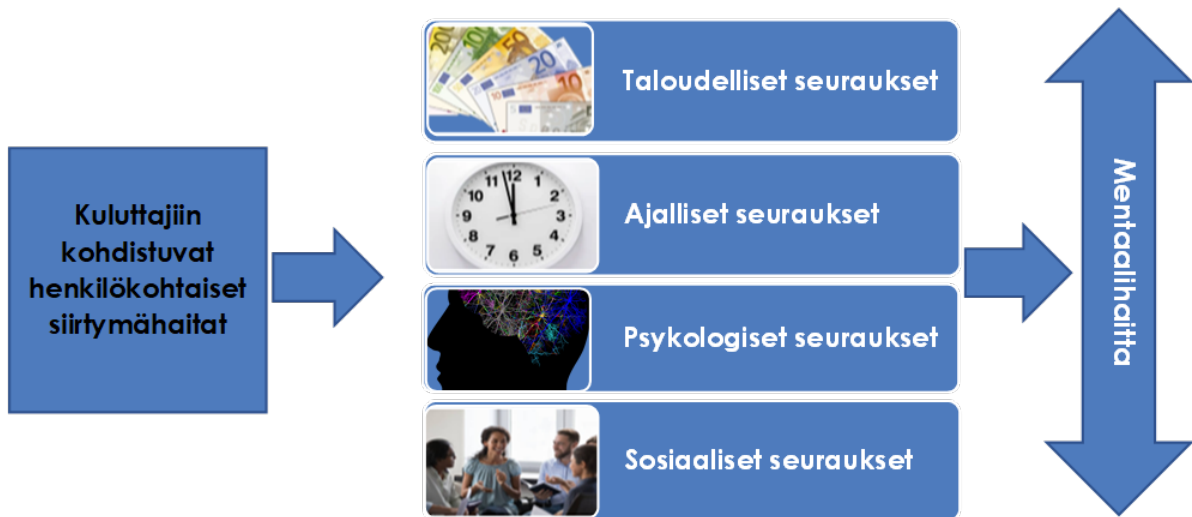
Siirtymähaittojen tarkastelussa digivihreän kaksoisiirtymän tasolla voidaan hyödyntää Euroopan komission kuluttajahaittoja tarkastelevan tutkimuksen tuloksia kuluttajahaittojen luokitteluista (European Commission 2017, 24; Peltonen 2017, 20). Siirtymähaittoja voidaan tarkastella kuluttajiin henkilökohtaisesti vaikuttavien haittojen ja rakenteellisesti markkinoiden toimintaan vaikuttavien haittojen näkökulmista. Henkilökohtainen kuluttajahaitta kohdistuu tyypillisesti yksittäiseen kuluttajaan, joka on ostanut tuotteen tai palvelun ja kokee virheen vuoksi mm. taloudellisia menetyksiä. Rakenteellinen kuluttajahaitta johtuu puutteista markkinoiden toimivuudessa tai sääntelyssä. Tällöin kuluttamisen hyvinvointihaitat kohdistuvat laajempaan kuluttajajoukkoon. Haittaa arvioidaan suhteessa siihen, mikä tilanne olisi ollut ilman häiriöitä. Seuraavassa tarkastellaan ensin siirtymähaittojen vaikutuksia kuluttajien toimintaan, minkä jälkeen paneudutaan siihen, miten siirtymähaitat vaikuttavat markkinoiden toimintaan.

4.3.1 Siirtymähaitat ja kuluttajien toiminta

Kaksoisiirtymän onnistuminen nojaa kuluttajien myönteiseen suhtautumiseen ja toimintaan (Heiskanen ym. 2021a, 125; Martiskainen 2022; Valkonen ym. 2023, 11). Jos siirtymän kuluttajavaikutuksia ei tunnisteta ja kielteiset kulutustapojen muutokset tulevat kuluttajille hallitsemattomina, kielteiset kuluttajavaikutukset vähentävät kiinnostusta kaksoisiirtymään. Kaksoisiirtymän omaksumiseksi on välttämätöntä, että kuluttajat ymmärtävät ja tunnistavat toimintamahdollisuutensa.

Siirtymähaittojen vähentäminen riippuu siitä, miten siirtymävaiheen ohjauksessa ja politiikassa onnistutaan huomioimaan kuluttajien tarpeet (Muench ym. 2022). Kuluttajapolitiikan tehtävä kaksoisiirtymässä on näin kaksisuuntainen. Kuluttajalle tarjotaan tietoa, välineitä ja foorumeita, joiden avulla hän voi haluamallaan tavalla vaikuttaa kulutukseensa. Toisaalta kuluttajat saadaan toimimaan halutulla tavalla, kuten säästämään energiaa tai siirtymään uusiutuviin energialähteisiin. Euroopan komission (2022a,1) mukaan on huolehdittava kaksoisiirtymän oikeudenmukaisuudesta ja suojeltava niitä, joihin siirtymä vaikuttaa eniten. Näitä ovat henkilöt, joilla ei ole keinoja tai taitoja hyödyntää siirtymää kaikilta osin. Euroopan talouden digivihreän rakennemuutoksen onnistumisen edellytyksenä pidetään muutoksen oikeudenmukaisuutta ja osallistavuutta.

Novaan kirjattujen kuluttajayhteydenottojen ja media-aineiston perusteella kuluttajiin eri toimialoilla kohdistuvien henkilökohtaisten siirtymähaittojen vaikutukset voidaan muuntaa taloudelliseksi, ajalliseksi, psykologiseksi ja sosiaalisiksi seurauksiksi (kuva 7.). Kuluttajille aiheutuvat taloudelliset seuraukset mittaavat rahallisia menetyksiä ja kustannuksia, jotka aiheutuvat niin ongelmista tavaroissa ja palveluissa kuin ongelmien selvittämisestä ja siihen käytetystä ajasta sekä välillisistä vaikutuksista (esim. viallisen tuotteen korjauttaminen, vaihdossa tulevan tuotteen, kuten vaihtoauto, arvon aleneminen, ongelman selvittämiseen kuluneet matka-, postitus- ja puhelinkulut).



Kuva 7. Kuluttajiin kohdistuvien henkilökohtaisten siirtymähaittojen seuraukset.

Ajallisilla seurauksilla viitataan siihen ajan menetykseen, joka kuluttajalle aiheutuu ilmenneestä ongelmasta (esim. ostetun tuotteen myöhästyminen luvatussa toimitusajankohdasta) tai ongelman ratkaisemiseen käytetystä ajasta (esim. sen selvittämiseen kulunut aika, milloin filattu tuote tulee). Psykologiset seuraukset ovat ongelmatilanteen aiheuttamia tunteita (esim. pettymystä, mielihahaa, epäluottamusta, stressiä), mutta myös kuluttajan kokemaa vaivannäköä ongelman ratkaisemiseksi. Sosiaaliset seuraukset

johtuvat kuluttajan taitoihin (esim. kyvyttömyys käyttää mobiilisovelluksia) tai alueellisiin kulutusmahdollisuuksiin (esim. palvelujen puuttuminen omalta asuinalueelta) liittyvistä asioista. Psykologisista ja sosiaalisista seurauksista voidaan nostaa esiin kuluttajien asenteisiin ja yhteisöllisiin sosiaalisiin normeihin liittyvät asiat. Jos ympäristöystävälliset valinnat eivät ole yleisiä tietyssä yhteisössä, kuluttajat saattavat suhtautua niihin vastahakoisesti. Jos kuluttaja ei usko ilmastonmuutokseen tai ei pidä ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja houkuttelevina, hän voi olla vastahakoinen tekemään näitä valintoja. Kuluttajan aikaisemmat kokemukset muokkaavat asennoitumista ja vaikuttavat kaksoisiirtymään suhtautumiseen.

Kaksoisiirtymässä on syytä huomata, että kuluttajalle voi aiheutua monia siirtymähaittoja samanaikaisesti, jolloin kielteiset vaikutukset moninkertaistuvat korostaen ilmiön systeemistä luonnetta. Kuluttaja saattaa kohdata ongelmia tuotteiden hankkimisessa ja käyttämisessä, minkä lisäksi kuluttajan puutteelliset resurssit voivat aiheuttaa ongelmia. Tilannetta pahentaa hyödykkeistä saatava väärä tieto ja kuluttajadatan käyttämiseen sisältyvät asiat. Pahimmillaan edellä mainitut vaikutukset kertaantuvat.

Siirtymähaittojen vaikutuksia voidaan tarkastella useista arkipäiväisistä näkökohdista. Kuluttajien käyttäytymiseen sisältyvät kognitiiviset harhat ja heuristiikat sekä henkilökohtaiset ja kulttuuriset taustatekijät vaikuttavat kulutuskäyttäytymiseen ja kaksoisiirtymään suhtautumiseen. Kulutuspäätökset eivät perustu aina järkiperäisiin ratkaisuihin, vaan tunneperäiset perustelut ja psykologiset markkinahäiriöt vaikuttavat siihen. Ectri (2022) korostaakin kuluttajien käyttäytymiseen vaikuttavien asioiden ymmärtämistä, jotta kaksoisiirtymässä saavutetaan pitkän aikavälin tavoitteet.

Kaksoisiirtymän siirtymähaitat ja niiden seuraukset ilmenevät kuluttajalle aiheutuvana mentaalihaittana. Mentaalihaitta voi ilmetä tiedon ylikuormituksena, kun kuluttajiin suunnataan liiallista informaatiota digivihreistä tuotteista ja palveluista. Kuluttajat saattavat kokea myös tiedon puutetta uusista tuote- ja palveluvaihtoehtoista, mikä vaikeuttaa heidän kykyään tehdä tietoisia ja kestäviä valintoja. Kaksoisiirtymä voi vaikeuttaa kuluttajien päätöksentekoa, kun heidän on punnittava ympäristöön ja digitaaliseen tekniikkaan liittyviä asioita valintoja tehdessään. Kuluttajat voivat kantaa huolta siitä, etteivät rahat riitä mukana pysymiseen, kun sekä vihreä että digitaalinen siirtymä vaativat investointeja kotitalouksilta. Uusien tuotteiden ja palveluiden käytön opetteleminen voi aiheuttaa kognitiivista painetta. Kuluttajat voivat kohdata ristiriitaista mainontaa digivihreistä tuotteista ja palveluista, mikä voi aiheuttaa hämmennystä. Kuluttajien ahdistusta ja stressiä saattaa lisätä se, että he kokevat yhteiskunnallista ja sosiaalista painetta kaksoisiirtymän omaksumisesta. Yksilön kokemat siirtymähaitat ja niiden seuraukset voivat muuntua mentaalihaitaksi.

Kuluttajien kokema mentaalihaitta ei ilmene vain yksilötasolla, vaan kuluttajakollektiivin tasolla. Informaatiotulvan, valinnanvaikeuden ja muutosvastarinnan vaikutukset vaikuttavat siihen, miten kaksoisiirtymä omaksutaan kollektiivisesti. Yhteiskunnalliset odotukset ja sosiaalinen painostus vaikuttavat kuluttajien päätöksiin kaksoisiirtymässä. Kuluttajakollektiivin kokema yhteisöllinen mentaalihaitta heijastaa laajempia tunnetiloja ja ongelmia, jotka vaikuttavat yhteisön toimintaan ja päätöksentekoon. Yhteisöllisellä tuella, tiedonjakamisella ja avoimella keskustelulla lievennetään yhteisöllisiä haasteita kaksoisiirtymässä.

Käyttäytymistaloustieteen oppien perusteella kuluttajat ovat luonnostaan varovaisia tekemään muutoksia ja pyrkivät kaihtamaan tappiota, minkä seurauksena heille on merkittävämpää se, mitä menetetään, kuin se, mitä saavutetaan uusilla kulutusvalinnoilla (Thaler 2015). Kuluttaja voi olla vanhaan tekniikkaan perustuvilla tuotteilla uskollinen, vaikka uusi tuote olisi parempi. Tuttuudella ja turvallisuudella on kuluttajan valinnoissa

uutuuksia ja edistyskellisyyttä suurempi painoarvo. Tätä voidaan havainnollistaa sähköautojen käyttöönnotolla. Sähköautot edustavat teknologista innovaatiota, joka edellyttää huomattavaa muutosta kuluttajakäytäntöihin (esim. autojen lataaminen). Kaksoisiirtymä on kuluttajille uusia asioita sisältävä oppimisprosessi. Osaan siirtymähaitoista kuluttaja voi omalla käyttäytymisellään vaikuttaa, kuten sähköauton lataamisesta aiheutuvien kustannusten pienentäminen (missä, miten ja mihin aikaan autoaan lataa).

Kaksoisiirtymän systeeminen luonne ilmenee siinä, että siirtymähaittoja määrittävät asiat vahvistavat toisiaan. Syrjäytymisvaarassa olevat kuluttajat eivät kykene hyödyntämään heille tarjottavaa tietoa, eivätkä ole selvillä siitä, miten heistä kerättävää kuluttajadataa markkinoilla käytetään. Kuluttajan taloudellisella tilanteella on suuri merkitys tehtäviin hankintoihin. Kaikki tämä vaikuttaa kielteisesti digivihreiden tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen. Asiantuntijahaastattelussa huomautettiin, että siirtymähaitat vahvistavat haavoittuvuuksia. Kuluttajiin kohdistuvat haitat kertaantuvat ja kohdistuvat samoihin haavoittuvassa asemassa oleviin kuluttajiin, mutta saattavat myös tuoda haavoittuvuuden piiriin uusia kuluttajia kasvattaen kuluttajien keskinäistä eriarvoisuutta.

Siirtymähaitoissa on syytä huomioida niiden vaikutus yksittäiseen kuluttajaan verrattuna kuluttajakollektiiviin. Sähköpotkulautojen ja ns. mikroliikenteen liikennekultuurin ongelmat havainnollistavat, miten yksittäisten kuluttajien ongelmat koskettavat muita kuluttajia. Kuten liikenne- ja viestintäministeriön muistiossa (2023, 2) todetaan, mikroliikennepalvelut vaikuttavat liikenneturvallisuuteen ja sitä kautta kuluttajien henkilökohtaiseen turvallisuuteen. Palveluita käytettäessä tapahtuvat onnettomuudet ja käyttäjien loukkaantumiset heikentävät liikenneturvallisuutta ja liikennesääntöjen rikkominen heikentää muiden tienkäyttäjien turvallisuutta. Sähköpotkulautoonnettomuuksista aiheutuu yhteiskunnalle vuosittain noin 275 miljoonan euron kustannukset mm. sairaanhoitokustannuksina ja sairauspoissaoloina (Liikenne- ja viestintäministeriö 2023, 10).

4.3.2 Siirtymähaitat ja markkinoiden toiminta

Media-aineisto ja kuluttajaneuvontaan tulleet yhteydenotot osoittavat, että kaksoisiirtymän markkinat kehittyvät nopeasti. Vanhat tuotteet ja palvelut poistuvat uusien tuotteiden ja palveluiden tieltä luovan tuhon dynamiikan mukaisesti. Konkurssiin menneet toimijat (esim. liikkumispalvelu Whim, päästökompensatioita tarjonnut Compensate Operations) osoittavat, etteivät uudet innovaatiot aina menesty, jos kuluttajat ja toimintaympäristö eivät ole niille valmiita. Kehittyvillä markkinoilla kuluttajien tarpeet ja mieltymykset muuttuvat, mikä vaikuttaa yritysten toimintastrategioihin. Kaksoisiirtymän kasvavilla markkinoilla kilpailu voi olla voimakasta, kun yritykset hyödyntävät kasvumahdollisuuksia. Lainsäädännöllä vauhditetaan vihreää ja digitaalista siirtymää. EU-lainsäädännöllä luodaan pakotettua siirtymää, joka etenee yhteismarkkinalla samassa aikataulussa riippumatta jäsenmaiden kuluttajien ja yritysten tarpeista ja valmiudesta.

Tällaista kehitystä mukailien kuluttajamarkkinoiden siirtymähaitat muuttavat muotoaan sen suhteen, minkälaisiin tuotteisiin ja palveluihin ne kohdistuvat. Siirtymähaittojen dynaamisuus ilmentää markkinoiden uudistumista. Kaksoisiirtymä etenee eri vauhtia eri toimialoilla, jolloin siirtymähaittojen kesto ja ajoitus vaihtelevat. Pitkäaikaiset haitat heikentävät kuluttajien uskoa enemmän markkinoiden toimintaan kuin lyhytaikaiset haitat. Samoin haittojen sijoittuminen tuotteen tai palvelun elinkaareen vaikuttaa markkinoihin eri tavoin. Uuden innovaation alkuvaiheen ongelmien voidaan olettaa korjaantuvan eri tavoin kuin pidempään markkinoilla olleeseen tuotteeseen tai palveluun iskostuneiden ongelmien.

Kaksoisiirtymässä kuluttajille aiheutuvien haittojen laajuus vaihtelee eri tilanteissa ja sillä on yhtymäkohtia haitan vakavuuteen (terveysriskejä, taloudellisia menetyksiä tai muita

merkittäviä haittoja pidetään yleensä vakavampina), esiintymistiheyteen (toistuvat haitat ovat merkki siitä, että markkinoihin puuttuminen on tarpeellista) sekä siihen, kuinka suuri osa kuluttajista on altistunut haitalle (suureen kuluttajajoukkoon kohdistuminen korostaa ongelman kiireellisyyttä ja tärkeyttä). Näiden lisäksi ei tule unohtaa yhteiskunnallisia vaikutuksia: sosiaalista epäoikeudenmukaisuutta tai ympäristöhaittoja. Sääntelyviranomaiset ja lainsäätäjät joutuvat arvioimaan, milloin markkinoihin on puuttettava kuluttajille aiheutuvien haittojen vuoksi tai minkälaisia seurauksia markkinoihin puuttumisella on kuluttajille. (OECD 2010.)

Kaksoisiirtymän kärjessä ovat asuminen ja liikenne, sillä niihin suunnatuilla toimilla on suurin merkitys kaksoisiirtymässä. Liikkuminen on murroksessa kaksoisiirtymässä. Liikenteen automaatio, tiedon hyödyntäminen ja jakaminen sekä näihin perustuvien uusien palvelujen ja uuden toiminnan perustana tarvittavan digitaalisen toimintaympäristön nopea kehitys muuttavat pysyvästi liikkumista. Muutokseen ovat vaikuttaneet kestävän liikkumisen merkityksen korostuminen ja uusien liikkumistapojen ja liikkumisen palveluiden syntyminen.

Samoin asumiseen kohdistuu merkittäviä muutoksia älykotiratkaisujen ja kotiautomaation seurauksena. Energian älykäs kuluttaminen on keskeinen asia kaksoisiirtymässä. Kuluttajien arkipäivän osaksi ovat tulleet energiakulutusta mittaavat sovellukset, jotka muokkaavat tuottamansa informaation pohjalta kuluttajien käyttäytymistä. Ruokailuun liittyvien kulutustottumusten muutoksiin ovat vaikuttaneet aterioiden ja ruokatarvikkeiden kuljetuspalvelut, ns. ruokaboksipalvelut ja ajatus ruokahävikin vähentämisestä. Vihreä kulutus yhdistettynä digitalisaatioon ohjaa kuluttajien tapaa käyttää kestokulutushyödykkeitä. Uuden ostamisen sijaan käytetyn ja korjatun hyödykkeen hankkimisesta pyritään tekemään kulutushyödykemarkkinoilla "uusi normaali".

Koska siirtymähaittojen määrä ja laatu vaihtelee toimialoittain, niiden poistamiseen ei ole yhtä ainoaa ratkaisua, vaan ne vaihtelevat toimialoittain, alueittain ja kuluttajaryhmittäin. Yhteistä asumisen, liikkumisen, syömisen ja kestokulutushyödykkeiden siirtymähaittoille on, että ne kohdistuvat kaksoisiirtymän markkinainfrastruktuuriin, joka muovautuu kuluttajien ja yritysten toiveita ja tarpeita vastaavaksi digivihreiden markkinoiden kehittyessä.

Siirtymähaittoja ja markkinoiden toimintaa tarkasteltaessa huomio kiinnittyy siihen, miten kaksoisiirtymää on ohjattu eri hyödykeryhmissä (kuva 8). Tarkasteltavista hyödykeryhmistä asumisessa ja liikkumisessa kaksoisiirtymää on edistetty sääntely ja lainsäädäntö edellä. Syömisessä ja kestokulutushyödykkeissä on edetty markkinalähtöisesti. Hyödykeryhmien ohjauskeinojen eroja voidaan selittää sillä, että asumiseen ja liikkumiseen liittyy monia turvallisuuteen ja ympäristövaikutuksiin liittyviä näkökohtia, joiden toteutuminen edellyttää sääntelyä. Asumisessa ja liikkumisessa sääntelyllä ohjataan kuluttajien käyttäytymistä kohti kestävämpiä vaihtoehtoja. Sääntely edistää myös kuluttajien turvallisuutta ja terveyttä. Rakennusmääräykset varmistavat, että asunnot ovat turvallisia ja terveellisiä asua, kun taas liikennesäännökset parantavat liikenteen turvallisuutta.



Kuva 8. Kaksoisiirtymän hyödykeryhmien ohjauskeinot.

Syömisessä ja kestokulutushyödykkeissä korostuvat yksilölliset kulutustottumukset ja mieltymykset. Markkinoiden moninaisuus ja valinnanvapaus tarjoaa kuluttajille mahdollisuuden valita heille sopivimmat vaihtoehdot. Markkinat vastaavat sääntelyä nopeammin kuluttajien yksilöllisiin tarpeisiin ja toiveisiin. Markkinalähtöisyys kannustaa yrityksiä kehittämään uusia tuotteita ja palveluita, mikä johtaa innovatiivisiin ratkaisuihin ja parantaa tuotteiden ja palveluiden laatua ja saatavuutta.

Sääntely- ja markkinalähtöisyydellä on kosketuspinta kaikkiin neljään hyödykeryhmään siten, että syömiseen liittyy ruokaturvallisuus ja terveystieteelliset riskit, joiden varmistaminen edellyttää sääntelyä. Samoin kiertotaloudessa sääntely luo perustan toiminnalle. Sääntelyn ja markkinoiden roolit kaksoisiirtymän edistämiseksi vaihtelevat sen perusteella, minkälaisia vaikutuksia halutaan saavuttaa eri hyödykeryhmissä. Samaan aikaan sääntelyn ja markkinoiden välillä on kahdensuuntainen vuorovaikutus. Sääntely vaikuttaa markkinoiden toimintaan ja markkinat luovat kielteisillä ilmiöillä perusteita sääntelylle. Kaksoisiirtymän sääntelyn syklit vaikuttavat markkinoiden kokonaissääntelyyn. Myös poliittinen ohjaus vaikuttaa sääntelyyn ja markkinoiden toimintaan. Julkisen vallan kädenjälki näkyy eri sektoreilla tukina ja avustuksina.

Uusien palveluiden suunnittelua, kehitystä ja jakelumalleja ohjaavat enenevässä määrin kuluttajien tarpeet arkipäivän eri konteksteissa sekä kuluttajadata. Kuluttajadatan käyttäminen kanta-asiakkuusjärjestelmien muodossa luo yrityksille tilaisuuden kehittää toimintaansa asiakkaiden kulutuskäyttäytymisen perusteella (Harju 2016; Kivilahti 2023). Vähittäiskauppaa tarkastellen Rothoviuksen (2021) mukaan asiakkaista tuotetun datan hyödyntäminen on erittäin kannattavaa. Kilpailuedun saavuttaminen vaatii tehokasta taloudellista suunnittelua ja asiakaskäyttäytymisen ennustamista useassa toiminnossa. Asiakasdatasta koostetulla informaatiolla yritykset voivat saavuttaa merkittävästi kilpailuetua, kunhan kerättyä dataa hyödynnetään oikein. Samalla syntyy kannustin datalukoille, jotka rajoittavat kuluttajien liikkuvuutta ja valinnanvapautta.

Novaan kirjattujen kuluttajayhteydenottojen ja media-aineiston perusteella kaksoisiirtymälle on ominaista palvelullistaminen (servicification). Kuluttajat ostavat pelkän tuotteen sijaan kokonaisvaltaisen palveluratkaisun. Palvelullistamisen myötä kuluttajille myydään yhdistelmäsovimuksia (bundle) ja samalla kertaa useita hyödykkeitä (tavara + palvelu + digisisältö). Älykkäät kotijärjestelmät tarjoavat palveluita, kuten etävalvontaa ja energiatehokkuuden optimointia, yhdessä fyysisten laitteiden kanssa. Sähköautovalmistajat tarjoavat ohjelmistopäivityksiä etänä ja diagnosoivat ongelmia etäyhteyksien avulla. Jakamistalous yhdistää fyysisiä resursseja (esim. autot) palveluihin, jotka tarjoavat kuluttajille käyttöoikeuden näihin resursseihin tietyn ajan. Samalla kun yritykset pyrkivät tarjoamaan paremman asiakaskokemuksen digitaalisilla ratkaisuilla, yhdistelmäsovimuksista on tullut vaikeaselkoisia kuluttajille. Kuluttajille saattaa syntyä myös palveluhukkaa, kun he eivät käytä kaikkia hankkimiaan hyödykkeitä, mistä kuitenkin maksavat (usein kuukausimaksua).

Monet tutkimukset (esim. Kim 2019; Mladenović ym. 2021; Urponen 2017) painottavat, että uusi palvelupohjainen ajattelu korostaa arvon yhteisluontia keskeisenä palveluinnovaatioiden menestystekijänä. Palvelun arvo syntyy palveluekosysteemin toimijoiden vuorovaikutuksessa. Useat yritykset rakentavat ekosysteemejä, joissa tuotteet ja palvelut yhdistyvät saumattomasti tarjoten kokonaisvaltaisia ratkaisuja asiakkaille. Vuorovaikutuksen tapahtumapaikkana on palvelualusta (älypuhelimet, tabletit), jonka avulla palvelukokonaisuuksia tarjotaan kuluttajille. Palvelullistamisen myötä yksilöllisten palveluiden tarjoaminen kuluttajille ja monet ratkaisut, kuten ruoan kotiinkuljetuspalvelut, helpottavat arkirutiineja. Palvelullistamisessa on syytä huomioida EU:n sisämarkkinat ja kaksoisiirtymän tuotteiden ja palveluiden rajat ylittävä tarjonta ja kysyntä, kuten Eurooppa-neuvoston (2024, 7) päätelmissä todetaan.

Siirtymähaittojen ja palvelullistamisen välillä näyttää olevan kaksisuuntainen yhteys, sillä siirtymähaitat vaikuttavat palvelullistamisesta hyötymiseen. Kuluttajan kyvyttömyys digitaalisten palvelujen käyttämiseen voi estää palvelullistamisesta hyötymisen samoin kuin ongelmat tuotteen hankkimisessa. Samaan aikaan luotettavan palveluiden yhteiskäytön edellytyksenä on palvelullistaminen, jonka ansiosta huoltamiseen jne. liittyvät toiminnot eivät ole käyttäjien huolenaiheena, vaan ne on ulkoistettu palvelun tarjoajalle. Toisaalta palvelullistaminen vaikuttaa siirtymähaittoihin. Palvelullistaminen perustuu kuluttajadatan hyödyntämiseen ja voi johtaa datankäyttöön yhdistyviin kuluttajaongelmiin. Palvelullistaminen voi nostaa hyödykkeen hintaa, jolloin kaikilla ei ole siihen varaa.

5 KAKSOISSIIRTYMÄSSÄ HAAVOITTUVASSA ASEMASSA OLEVAT KULUTTAJAT

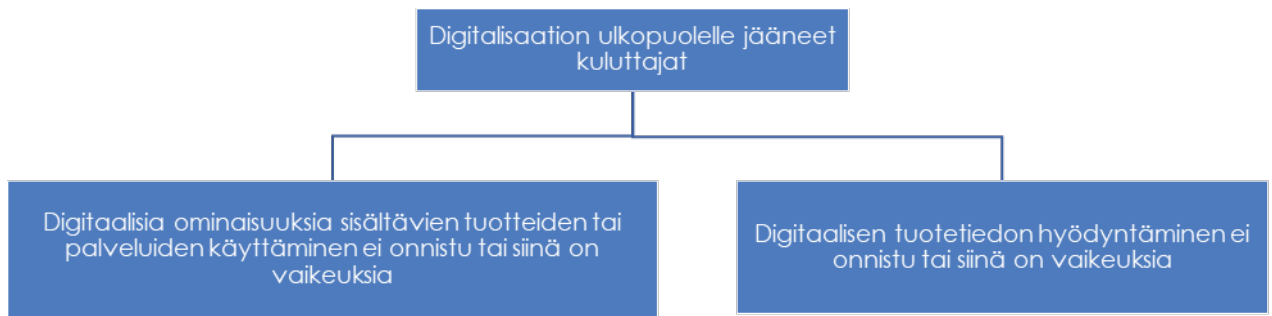
Euroopan komissio (2022b, 17) huomauttaa, että tietyt kuluttajaryhmät voivat tietyissä tilanteissa olla haavoittuvia ja tarvita suojaustoimia. Kuluttajien haavoittuvuus voi johtua sosiaalisista oloista tai yksittäisten kuluttajien tai kuluttajaryhmien erityispiirteistä (esim. ikä, sukupuoli, terveydentila, digitaalinen lukutaito, laskutaito, taloudellinen tilanne). Peltosen (2017, 24) määritelmää mukaillen kaksoissiirtymässä haavoittuvassa asemassa olevat kuluttajat ovat alttiita vahingoille tietyinä ajankohtana toimialan piirteistä, kulutushyödykkeen ominaisuuksista, hyödykesopimuksen luonteesta tai kuluttajan henkilökohtaisista ominaisuuksista tai muista oloista aiheutuvista syistä.

Siirtymähaittoja määrittävien asioiden perusteella haavoittuvassa asemassa olevia kuluttajia ovat digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat, puutteellisen medialukutaidon omaavat kuluttajat ja pienituloiset kotitaloudet. Nämä kuluttajaryhmät muodostavat varteenotettavan kuluttajajoukon. Digitalisaation ulkopuolelle jääneitä kuluttajia on arviolta 10–15 prosenttia kansalaisista (Tuorila 2016). Pienituloisia kotitalouksia oli 718 700 henkilöä vuonna 2021 eli 13 prosenttia asuntoväestöstä (Tilastokeskus 2022). Puutteellisen medialukutaidon omaavien kuluttajien määrää voidaan lähestyä siten, että noin 11 prosentilla 16–65 –vuotiaista suomalaisista on suuria puutteita lukutaidossa (Sulkunen & Malin 2014). Edellä mainitut piirteet voivat kohdistua samoihin henkilöihin, mutta ilmetä kuluttajissa myös itsenäisinä piirteinä kasvattaen haavoittuvien kuluttajien määrää kokonaisuudessaan. Seuraavassa tarkastellaan näitä kuluttajaryhmiä ja niihin kohdistuvia siirtymähaittoja synteesimuodossa. Edellisessä luvussa kuvattuihin siirtymähaittoihin sisältyviä ominaisuuksia on yhdistelty uuden ymmärryksen ja kokonaiskuvan muodostamiseksi.

5.1 Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat

Digitaalisten palvelujen käyttämättömyys yhdistetään monesti ikääntyviin kuluttajiin huomioimatta ilmiön moniulotteisuutta. Myös nuorempien ikäryhmien digitaaliset taidot saattavat olla puutteelliset. Opittujen taitojen lisäksi terveydentilaan ja toimintakykyyn liittyvät fyysiset ja psyykkiset asiat saattavat estää digitaalisten palvelujen käyttämisen. Muistisairaille tai näkövammaisille henkilöille digitaalisten palvelujen käyttäminen voi olla ylivoimaista apuvälineistä huolimatta. Ylipäätään vammaisilla kuluttajilla voi olla ongelmia digitaalisessa toimintaympäristössä, ellei teknologioita ole suunniteltu esteettömiksi. Digitaalisten palvelujen käyttämättömyyden syynä voivat olla heikot taloudelliset resurssit hankkia tarvittavia päätelaitteita ja kuukausimaksullisia digipalveluja. Samoin sähköisten tunnistamisvälineiden puuttuminen voi olla este palvelujen käytölle. (Tuorila 2016.)

Systeeminen ajattelu auttaa ymmärtämään, miten digitaaliset innovaatiot vaikuttavat ympäristöön, talouteen ja sosiaalisiin rakenteisiin, ja miten nämä vaikutukset voivat heijastua kuluttajiin ja yhteisöihin. Kuluttajien kyvykyys digitaalisten palvelujen käyttämiseen on keskeisessä asemassa. Digitalisaatiosta on tullut kulutusyhteiskunnan keskeinen työkalu. Kuluttajille tarjotaan entistä enemmän sellaisia tuotteita, joihin on sisällytetty tai liitetty digitaalista sisältöä tai digitaalisia palveluja. Digitalisaation ulkopuolelle jääminen vaikeuttaa kansalaisten osallistumista kaksoissiirtymään ja johtaa siihen, etteivät kuluttajat ole yhdenvertaisia. Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat eivät kykene käyttämään esimerkiksi digitaalisia tuotepasseja. Uuden teknologian integroituminen kuluttajien arkeen johtaa eriarvoisuutta luoviin kehityskuluihin ja äärimmillään vietyinä kyse on kuluttajan itsenäisestä pärjäämisestä digitaalisessa palveluyhteiskunnassa. (Kuva 9.)



Kuva 9. Digitalisaation ulkopuolelle jääneisiin kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat.

Suomen digitaalisessa kompassissa suomalaisen digitalisoitumiskehityksen uhaksi nimitetään se, että digitaalinen syrjäytyneisyys kasvaa ja synnyttää osattomuutta yhteiskunnassa (Valtioneuvosto 2022b, 13). Vastaava digitaalinen jakaantuminen kuluttajien keskuudessa niihin, jotka kykenevät käyttämään digitaalisia laitteita ja niihin, jotka eivät kykene, tulee esiin Muenchin ym. (2022, 3) tutkimuksessa digitalisaatiokehityksen haasteena.

Virtanen ym. (2022, 2) painottavat, että suuri osa haavoittuvassa asemassa olevista kuluttajista käyttää sujuvasti sosiaalista mediaa, mutta ei pysty asioimaan puutteellisten taitojen vuoksi muissa digitaalisissa kanavissa. Puutteita taidoissa on kaiken ikäisillä henkilöillä. Monen asiointia rajoittaa heikentynyt kognitiivinen toimintakyky, jolloin digitaalisten palveluiden toiminnallisuuksia on vaikea ymmärtää. Moni ei omista tarvittavia päätelaitteita ja palveluiden käyttö pelkällä älypuhelimella voi tuntua hankalalta. Tuki palveluiden käyttöön on usein omaisten tai kolmannen sektorin järjestöjen varassa. Nykytilanne vaatii kuluttajalta itsenäistä kiinnostusta ja kykyä löytää digitaaliset palvelut ja opetella niiden käyttöä. Virtasen ym. havaintojen lisäksi voidaan pohtia kuluttajien ajankäytön rajallisuutta. Digitaalisessa ympäristössä kuluttajat saattavat keskittyä itselleen mieluisimpaan toimintaan ja sivuuttaa vähemmän mieleisten toimintojen oppimisen.

Toinen olennainen näkökohta, jonka Lipsanen ym. (2021, 30) mainitsevat on digitalisoitumisen vaikutus energiaköyhyyteen. Vaikka entistä suurempi osa suomalaisista kuluttajista käyttää digitaalisia palveluja, eivät kaikki kuluttajat siihen kykene vaan altistuvat kertaantuville energiakustannuksille. Energiahaavoittuvuuteen vaikuttavat asiat vaativat palvelujen sähköistyessä uudelleenpohdintaa ja lisää tietoa siitä, minkälaisia kuluttajavaikutuksia digitalisaation ulkopuolelle jäämisellä on sähkömarkkinoilla.

Digitalisoituvassa yhteiskunnassa kuluttajille merkittävä haaste on digitalisaation vaatima toimintakulttuurin muutos (Digi- ja väestötietovirasto 2022a). Riittävät digitaidot ovat edellytys yhteiskunnalliselle osallisuudelle. Kuluttajien erilaiset lähtökohdat vaikuttavat teknologian käyttöönottoon ja saavutettavuuteen. Kuten Suomen digitaalisessa kompassissa (Valtioneuvosto 2022b, 17,34) todetaan, digitaidot ovat uusi kansalaistaito ja niistä on huolehdittava, jotta digitalisaation ja datatalouden hyödyt saadaan paremmin käyttöön. Digituen saatavuus on varmistettava eri toimijoiden yhteistyönä, jotta kaikki erityisryhmät huomioidaan. Euroopan komissio (2020b) ja Muench (2022, 77) huomauttavat, että tasapuolisessa ja syrjimättömässä digitaalista muutosta koskevassa lähestymistavassa olisi huomioitava ikääntyvien, vammaisten ja verkkopalvelujen ulkopuolisten kuluttajien tarpeet.

Asiantuntijahaastattelussa muistutettiin, että digitalisaation ulkopuolelle jääminen voi olla tilannekohtaista ja ikääntyvien lisäksi nuoret ja työikäiset kuluttajat kohtaavat ongelmia digitaalisten palveluiden käyttämisessä. Sosiaalisen median käyttäminen ja

verkko-ostosten tekeminen ei merkitse sitä, että henkilö kykenee käyttämään kaikkia digitaalisia palveluja sujuvasti ja ymmärtämään digitalisaatioon sisältyviä kuluttajan yksityisyydensuojaan ja tietoturvaan liittyviä asioita riittävästi. Kuluttajahuijaukset paljastavat kielteisellä tavalla digitaalisten palvelujen asiantuntevaan ja turvalliseen käyttöön liittyviä ongelmia.

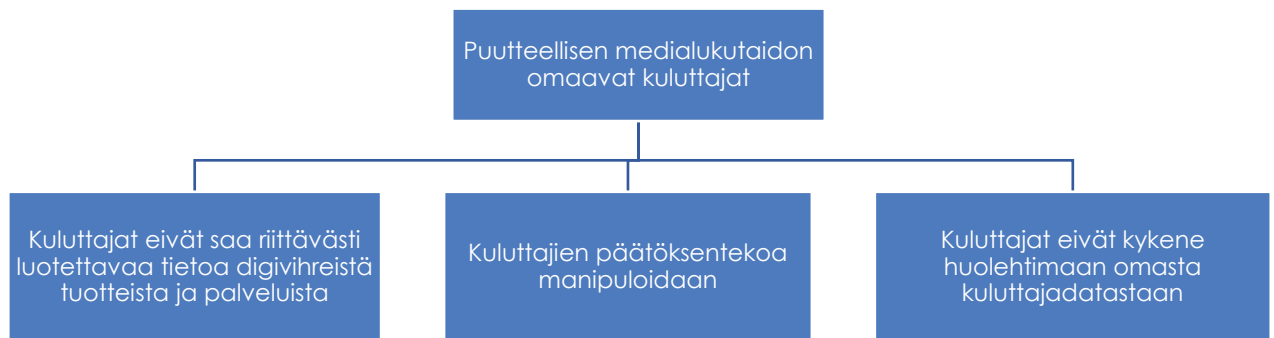
Euroopan komissio on kiinnittänyt huomiota digitaalisen kulun syvenemiseen niiden kuluttajien välillä, joilla on pääsy digitaalisiin palveluihin ja niiden, jotka eivät voi tai halua käyttää digitaalisia palveluja. Lisääntyvän digitalisaation myötä haavoittuvassa asemassa olevilla kuluttajilla voi olla vaikeuksia välttämättömien palveluiden käyttämisessä. Covid-19-pandemia paljasti riskin sellaisten kuluttajien syrjäytymisestä, joilla ei ole keinoja ja taitoja osallistua nopeasti muuttuviin markkinoihin verkkoympäristössä. Uutena ongelmana on tunnistettu se, että digitalisaation ulkopuolelle jääneillä kuluttajilla voi olla vaikeuksia hoitaa asioitaan "ihmis" asiakaspalvelijan kanssa tekoälyn lisääntyvän käytön vuoksi. Digitalisaation ulkopuolelle jääneiden kuluttajien mukana pitäminen edellyttää keskittymistä sellaisiin aloitteisiin, joilla tuetaan kuluttajien integroitumista, osallisuutta, tietoisuuden lisäämistä ja koulutusta. (European Consumer Summit 2024; Euroopan komissio 2022b, 4.)

Yksi kaksoisiirtymälle ominainen piirre on omien päätelaitteiden tuominen osaksi palveluinfrastruktuuria. Aikaisemmin työympäristössä levinnyt ilmiö tunnetaan nimellä BYOD (bring your own devices) (Disterer & Kleiner 2013). Sen keskeisimpinä ajureina ovat olleet älypuhelimien ja kannettavien päätelaitteiden yleistyminen kuluttajien keskuudessa, jonka seurauksena kuluttajat voivat osallistua palvelujen tuotantoon. Ongelmalliseksi tilanne muuttuu, kun kuluttaja ei voi käyttää omia päätelaitteita ja tarjolla olevia palveluita.

5.2 Puutteellisen medialukutaidon omaavat kuluttajat

Kuluttajien medialukutaito on tärkeää kaksoisiirtymässä. Median käytön ja informaation tulkitsemisen taitojen osaamisen taustalta löytyy niin viestintäteknologioiden nopea kehitys ja globaalien alustojen mahdollistama valheellisen ja harhaanjohtavan viestinnän leviäminen kuin taloudellinen ja kulttuurinen eriarvoistuminen sekä yhteiskunnalliset kriisit kuten Covid 19-pandemia. Medialukutaito merkitsee sitä, että kuluttaja tunnistaa tarjottavan tiedon joukosta tarvitsemansa luotettavan tiedon. Medialukutaitoon sisältyy se, että kuluttaja kykenee käyttämään eri mediavälineitä (esim. tietokone, älypuhelin, perinteinen media) ja niiden tarjoamia mediasisältöjä (esim. somekanavat, uutisjutut) sopivissa yhteyksissä.

Puutteellinen medialukutaito ilmenee useilla tavoilla ja vaikuttaa kuluttajien kykyyn ymmärtää ja arvioida saamaansa informaatiota. Puutteellisen medialukutaidon omaavat kuluttajat saattavat olla alttiimpia uskomaan harhaanjohtavaa tietoa ympäristöstävällisistä tuotteista ja palveluista. Kuluttajat ovat alttiimpia päätöksentekoaan manipuloivalle markkinointiviestinnälle. Kuluttajat saattavat olla tietämättömiä digitaalisen ympäristön tietosuojaan liittyvistä riskeistä ja vaaroista. He saattavat luovuttaa liikaa henkilökohtaista tietoa ilman ymmärrystä tietojen käyttämisestä. Puutteellinen medialukutaito voi johtaa siihen, että kuluttajat luottavat sosiaalisesta mediasta saamaansa virheelliseen tietoon. (Digi- ja väestötietovirasto 2021.) (Kuva 10.)



Kuva 10. Puutteellisen medialukutaidon omaaviin kuluttajiin kohdistuvat siirtymähaitat.

Asiantuntijahaastatteluissa kiinnitettiin huomiota puutteelliseen kaupallisen median lukutaitoon. Media uutisoi uusista tuote- ja palveluinnovaatioista ja edistää ostamista ("Moderni länsimainen kuluttaja ratkaisee kriisit ostamalla jotain"). Median tarjoamassa informaatiossa on laadullisia eroja ja kuluttajalta edellytetään kykyä tunnistaa median jakaman informaation sisällölliset vivahteet ja tiedolliset pyrkimykset.

Salonen (2023) muistuttaa, että kuluttajien dataa keräävien somejättien algoritmit ohjaavat, mitä sosiaalisen median kanavissamme näemme. Tähän liittyvät kysymykset somejättien vastuusta väärän tiedon leviämisessä ja tietoturvallisuudessa. Kaupallisessa ympäristössä kuluttajat kohtaavat jatkuvasti medialukutaitoja vaativia tilanteita. Medialukutaidon puuttuminen tekee kuluttajista haavoittuvia. Haavoittuvuus ei merkitse ainoastaan sitä, että kuluttajat eivät kykene suhtautumaan kriittisesti kaupallisiin myynninedistämistoimiin, vaan altistuvat tietynlaisille toimille ja niiden vaikutuksille. Euroopan parlamentti (2023) onkin tehnyt aloitteen uudesta sääntelystä, jotta digitaalisista alustoista saataisiin vähemmän riippuvuutta aiheuttavia. Aloitteessa vaaditaan riippuvuutta aiheuttavien tekniikoiden kieltämistä ja luetteloa hyvistä suunnittelukäytännöistä digitaalisessa ympäristössä.

Kuluttajan medialukutaitoa voidaan pitää puutteellisena, jos hän on altis vaikuttamiselle, hänen kykynsä maksimoida hyvinvointinsa markkinoilla on rajoittunut, hänellä on vaikeuksia hankkia tai omaksua tietoa tai tehdä perusteltu ostopäätös. Digi- ja väestötietoviraston (2021) mukaan medialukutaidon puutteita on kaikkein iäkkäimmillä ja matalasti koulutetuilla henkilöillä. Medialukutaidon puutteet ilmenevät heillä tietojenkalastelun, huijausten tai huijausyritysten kohteeksi joutumisena.

Lanas-Cavada (2023) ja Opetus- ja kulttuuriministeriö (2023) tuovat esiin, miten PISA-tutkimusten mukaan suomalaisten nuorten lukutaito on heikentynyt. Peruskoulun päättävistä suomalaisnuorista lähes 14 prosentilla on niin heikko lukutaito, ettei se riitä arjen tilanteista selviämiseen. Medialukutaidon puutteita on monilla nuorilla, joiden lukutaito on niin heikkoa, että heillä on vaikeuksia ymmärtää viranomaistekstejä. Kehnon lukutaidon varaan on vaikeaa perustaa kriittistä medialukutaitoa. Myös herkkäuskoisuus altistaa puutteelliselle medialukutaidolle. Asiantuntijahaastatteluissa muistutettiin, että huono kielitaito heikentää kuluttajan medialukutaitoa.

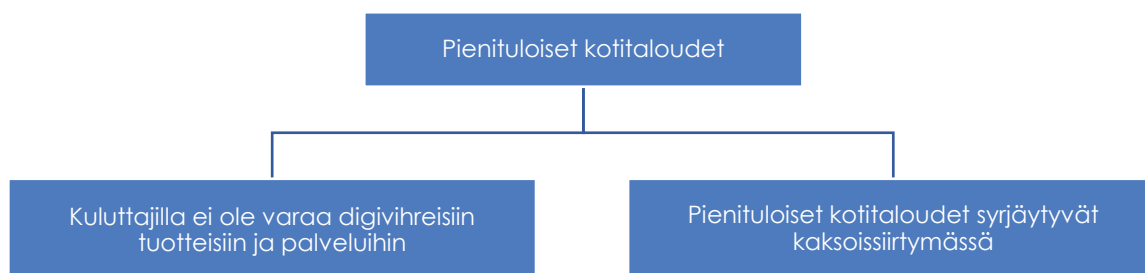
5.3 Pienituloiset kotitaloudet

Jotta pienituloisia kotitalouksia voidaan paremmin ymmärtää, tarkastellaan seuraavassa sitä, minkälaisista kotitalouksista kuluttajaryhmä muodostuu. Pienituloisiksi lasketaan kotitaloudet, joiden tulot ovat alle 60 prosenttia mediaanitulosta. Tilastokeskuksen (2022) mukaan pienituloisia oli 718 700 henkilöä vuonna 2021 eli runsaat 13 prosenttia asunto-

väestöstä. Pienituloiset kotitaloudet ovat heterogeeninen ryhmä Suomen köyhyysraportin perusteella (Suomen köyhyyden vastainen verkosto 2021):

- Pienituloisiin kotitalouksiin kuuluu lapsiperheitä. Pienituloisuus korostuu yhden huoltajan talouksissa.
- Neljäsosa 18–24-vuotiaista kuuluu pienituloiseen kotitalouteen. Nuoret aikuiset ovat tyypillisesti opiskelijoita tai työuransa alussa, myös työttömiä.
- Epäsäännölliset ja epävarmat työsuhteet lisäävät työssäkäyvien pienituloisuutta. Työttömien köyhyysriski kasvaa työttömyyden pitkittyessä.
- Eläkeiässä pienituloisuus koskettaa yksinasuvia ja yli 75-vuotiaita naisia. Pienituloisiin eläkeläistalouksiin kuului 215 000 henkilöä. Joka kolmas pienituloinen oli eläkeläinen vuonna 2019.
- Yksinasuvat ovat pienituloisia muita useammin. Yhden hengen kotitalouksista pienituloisia oli 27,5 prosenttia vuonna 2019. Yksinasuvia oli vuoden 2022 lopussa 1,3 miljoonaa, joista 45 prosenttia oli 60 vuotta täyttäneitä (Tilastokeskus 2023).
- Sairaus tai vamma voi heikentää taloudellista pärjäämistä monesta syystä.
- Omaishoitajuus voi vaikeuttaa toimeentuloa.
- Ulkomaalaistaustaisten köyhyys on muuta väestöä yleisempää.

Kuluttajien edellytykset hankkia digivihreitä tuotteita ja palveluita määrittyvät osittain heidän maksukykyensä perusteella. Euroopan komissio huomauttaa pienituloisten kotitalouksien olevan epäedullisessa asemassa kaksoisiirtymässä, koska tällaiset kotitaloudet käyttävät muita suuremman osan tuloistaan elintarvikkeisiin ja peruspalveluihin, kuten asumiseen (Euroopan komissio 2022a, 11–12). Pienituloisten kotitalouksien haavoittuvuuteen johtaa se, että kuluttajilla ei ole varaa digivihreisiin tuotteisiin ja palveluihin. Heikompien taloudellisten resurssien vuoksi pienituloiset kotitaloudet syrjäytyvät, eivätkä pääse osallisiksi kaksoisiirtymän hyödyistä. (Kuva 11.)



Kuva 11. Pienituloisiin kotitalouksiin kohdistuvat siirtymähaitat.

Digivihreään kuluttamiseen nojaava kestävä kehityksen politiikka tukee ostovoimaisten kuluttajien toimintavalmiuksia ja kaventaa pienituloisten toimintatilaa ainakin siirtymävaiheessa. Kaksoisiirtymän vaikutukset ja kustannukset, kuten digitaalisten palvelujen saatavuus, energian ja elintarvikkeiden hintojen nousu tai rakennusten energiatehokkuuden parantamisen rahoittaminen, vaikuttavat enemmän pieni- ja keskituloisiin. Alueelliset erot talouskehityksessä ja sosiaalisessa vauraudessa pahentavat kahtiajakoa. EU:n digitaalisen vuosikymmenen ja Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin tavoitteiden saavuttaminen on tärkeää näiden puutteiden korjaamiseksi. (Euroopan komissio 2022b,

12; Sovacool 2019.) Jos pääsy digivihreän elämäntavan pariin määräytyy ostovoiman perusteella, pienituloisuus passivoi kuluttajia ja lisää sosiaalista epätasa-arvoisuutta.

Pienituloiset energiaköyhyydestä kärsivät kotitaloudet ovat kaksoisiirtymässä epäedullisessa asemassa, vaikka ne hyötyisivät eniten alentuvista energiakustannuksista (BEUC 2021, 7–9; Halkos & Gkampoura 2021; Hunkin & Krell 2022, 2–3). Vanhojen perusparantamattomien rakennusten energiaremontit ovat kalliita investointeja, eikä kaikilla kuluttajilla ole niihin varaa. Muuttotappioalueilla rahoituksen saaminen vanhalle rakennukselle voi olla mahdotonta, mikä kasvattaa energiahaavoittuvien kuluttajien määrää. Heiskanen ym. (2021a, 128) mukaan rahoitusongelmassa on kysymys jako-oikeuden mukaisuudesta eli siitä, pystyvätkö pienituloiset rahoittamaan samat energiainvestoinnit kuin varakkaammat. (Jako-oikeuden mukaisuudesta ks. myös Suomen Akatemia 2022, 25–26.)

Suomen Akatemia (2022, 28, 39–40) huomauttaa, että ne, joilla on varallisuutta ja tietotaitoa, kykenevät ensimmäisten joukossa hankkimaan uutta lämmitysteknologiaa (maalämpö, aurinkopaneelit) ja energiatehokkuusratkaisuja energiakustannusten alentamiseksi. Heikommassa asemassa olevat kuluttajat saattavat jäädä riippuvaisiksi nousevista lämmön tai sähkön hinnoista suoraan tai epäsuorasti esimerkiksi vuokran kautta. Innovaatiosykliit ja edelläkävijyyt voivat siten tuottaa epätasa-arvoa.

Kaksoisiirtymässä kuluttajille avautuu uusia mahdollisuuksia osallistua kulutusyhteiskuntaan energian tuotantoon osallistumisella. Heiskanen ym. (2021a, 133) ja Muench (2022, 77) huomauttavat, että kaikki eivät voi tasapuolisesti hyödyntää näitä mahdollisuuksia. Tukia sähköautojen tai aurinkopaneelien hankintaan voivat käyttää hyväkseen vain ne kuluttajat, joilla on varaa kalliisiin autoihin tai jotka omistavat asuintalonsa. Asumiseen kohdistuvat muutospaineet sulkevat ulos vuokra-asujat ja asettavat investointikyvyttömät tai arvonlaskusta kärsivät asunnon omistajat hankalaksi tilanteeseen. Samaan aikaan tukien rahoitukseen osallistuvat veronmaksajina ne kuluttajat, jotka eivät tuista hyödy. Kaksoisiirtymässä olisikin tärkeää huolehtia, että pienituloiset kotitaloudet voisivat hyötyä uusista kulutusmahdollisuuksista.

Heiskanen ym. (2021a, 133) huomauttavat, että autoiluun liittyvät muutospaineet haastavat kaupunkien ulkopuolella asuvat pienituloiset kuluttajat. SAMAK:in (2021, 14–15, 18) mukaan fossiilisten polttoaineiden hinnankorotus voi ohjata kehitystä fossiilivapaiden autojen hankkimiseen. Latausasemien yleistymisen maaseutualueilla helpottaa vihreää autoilua. Tällainen politiikka saattaa kuitenkin aiheuttaa haittaa pienituloisille maaseudun asukkaille ja niille, jotka tarvitsevat autoa työmatkoihin. Heille ei ole tarjolla julkista liikennettä, eikä heillä ole varaa hankkia fossiilivapaita autoja. Haitta ei kohdistu samalla lailla isojen kaupunkien taloudellisesti hyvin toimeen tuleviin asukkaisiin. Pitkällä aikavälillä voidaan pohtia, miten kaksoisiirtymä vaikeuttaa vanhojen autojen loppuun käyttämistä kallistuvien kustannuksien ja heikentyvän palveluinfraan (huoltoasemat) kautta.

Kaksoisiirtymän markkinoille osallistuminen näkyy kuluttajan elämässä myös pienimuotoisempina hankintoina. Digitaaliset laitteet eivät ole pelkästään viihteen ja kommunikaation välineitä, vaan ne ovat olennainen osa arkea ja kulutusyhteiskuntaa. Asiantuntijahaastattelussa muistutettiin, ettei kaikilla kuluttajilla ole edelleenkään varaa hankkia älypuhelimia, tabletteja tai tietokoneita, joiden käytön varaan digivihreät palvelut perustuvat. Digitaalisten laitteiden puute vaikuttaa keskeisesti kuluttajien mahdollisuuksiin päästä osallisiksi tiedosta ja palveluista.

6 SIIRTYMÄHAITTOJEN VÄHENTÄMISEN YHTEISKUNTAPOLIITTISET EDELLYTYKSET

Systeemisen ajattelun mukaisesti kaksoisiirtymän vaikutusten ymmärtämisessä on olennaista tunnistaa, mikä on sääntelyn, rahoituksen, käyttäytymismuutosten ja yhteiskunnallisen hyväksynnän merkitys kaksoisiirtymässä (Euroopan komissio 2022b). Kuten Muench ym. (2022) toteavat, taloudellisten, lainsäädännöllisten, kuluttajapoliittisten ja sosiaalisten edellytysten tulee yhdessä luoda suotuisat olot kaksoisiirtymälle.

6.1 Taloudelliset edellytykset

Tuotteista ja palveluista kuluttajille aiheutuvat taloudelliset kustannukset voivat olla merkittävä este muutoksille (Muench ym. 2022, 14). Valkosen ym. (2023, 42) mukaan kaksoisiirtymän omaksumisessa tarvitaan taloudellisia kannusteita ja tukia, joilla kuluttajien ostopäätöksiä ohjataan digivihreisiin tuotteisiin. Valtion subventoimat kotitalouksien investoinnit, jotka kohdistuvat uusiutuvan energian käyttöönottoon tai julkiseen liikenteeseen ovat keskeisiä kaksoisiirtymän ajureita.

Asiantuntijahaastatteluissa keskusteltiin kuluttajien taloudellisen tuen tarpeesta. Kuluttajille maksettavat taloudelliset tuet vaikuttavat parhaassa tapauksessa markkinoiden syntymiseen myönteisesti ja tukevat tuotteiden ja palveluiden tarjoajien välistä kilpailua. Taloudelliset tuet parantavat kuluttajien ostovoimaa ja kasvattavat kysyntää tietyille tuotteille tai palveluille. Kasvanut kysyntä ja vahvistunut markkinatilanne houkuttelee uusia yrityksiä markkinoille. Kilpailevien yritysten lisääntyminen tarjoaa kuluttajille laajemman valikoiman vaihtoehtoja, mikä lisää kuluttajien valinnanmahdollisuuksia. Kuluttajille maksettavat taloudelliset tuet edistävät taloudellista osallisuutta antamalla taloudellisesti haavoittuville ryhmille tilaisuuden osallistua markkinoille.

Asiantuntijakeskusteluissa pohdittiin, miten suuret kuluttajajoukot saadaan mukaan kaksoisiirtymään. Olennaiseksi asiaksi nähtiin taloudellisten tukimuotojen ja kannustimien yhdistelmä, mistä mainittiin esimerkkinä suorien rahallisten tukien tarjoaminen, kotitalousvähennys ja verokannustimet. Kuluttajien osallistamisessa pidettiin tärkeänä monipuolista "keppi ja porkkana" yhdistelmää. Esiin tuotiin myös taloudellisten tukien psykologinen vaikutus kuluttajien käyttäytymiseen. Tuet ovat osoitus siitä, mihin suuntaan yhteiskunta haluaa kehittyä ja miten kuluttaja voi osallistua muutokseen.

Tukien myöntämisen haaste on saada tuki kohdistumaan niille kuluttajille ja kotitalouksille, joille tuki on ratkaiseva ja jotka eivät muuten tekisi investointeja sen sijaan, että tuet hyödyttävät sellaisia kuluttajia ja kotitalouksia, jotka tukia eivät tarvitse. Kaksoisiirtymän edistämässä huomiota tulee kiinnittää tukien vaikuttavuuteen ja siihen, kannattaako tuki kohdistaa yksittäisiin kuluttajiin vai kotitalouteen.

Suomessa kaksoisiirtymää on edistetty eri toimialoille kohdistuvilla tuilla. Kuluttajille on tarjottu alle 50 000 euroa maksavan uuden sähköauton hankintaan tukea vuodesta 2018 alkaen. Tukea ei enää ole myönnetty vuoden 2022 jälkeen (Laki vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan ajoneuvon hankinnan sekä ajoneuvon vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivaksi muuntamisen määräaikaisesta tukemisesta annetun lain muuttamisesta 986/2022). Liikenne- ja viestintäministeriö on arvioinut, että sähköautojen tuen päättymisellä on vain vähäisiä vaikutuksia niiden kysyntään, sillä hallitus tukee henkilöautojen sähköistymistä myös verotuksen keinoin (HE 171/2022). Täyssähköautojen verotus Suomessa muuttui vuoden 2022 alusta, kun uusien sähköautojen vero poistui. Ajoneuvo-vero sen sijaan peritään myös sähköautoista.

Yksityishenkilöt ovat voineet hakea ARasta (Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus) energia-avustuksia hankkeisiin, jotka parantavat asuinrakennusten energiatehokkuutta. Suosituimpia muutoskohteita pientaloissa ovat olleet aurinkoenergian hyödyntäminen, öljylämmityksen vaihtaminen maalämpöön tai ilma-, vesi- ja lämpöpumppujen asennus öljylämmityksen rinnalle. (Omakotiliitto 2023.) Petteri Orpon hallituksen valtiontalouden sopeutusohjelma päätti pientalojen ja taloyhtiöiden energiatehokkuusremonttien tukemisen vuoden 2023 lopussa (Toivonen 2023).

Kuluttajille suunnattujen taloudellisten tukien ja avustusten lakkauttamisella voi olla kielteinen vaikutus kaksoisiirtymälle. Ilman taloudellisia avustuksia kuluttajilla saattaa olla vaikeuksia tehdä uusiin digitaalisiin laitteisiin tai ympäristöystävällisiin ratkaisuihin liittyviä investointeja. Taloudelliset avustukset motivoivat kuluttajia siirtymään uusiin ympäristöystävällisiin kulutushyödykkeisiin. Taloudellisten kannustumien puute voi vähentää kalliimpien vaihtoehtojen houkuttelevuutta, jolloin kuluttajat pysyttelevät vanhoissa kulutustottumuksissaan. Taloudellisten avustusten poistuminen voi viestiä kuluttajille kielteisen signaalin kaksoisiirtymän tavoiteltavuudesta.

Kulutuskulttuurin ja -käyttäytymisen muutos tarvitsee tuekseen taloudellisen mallin, jossa kulutusvalintojen vaikutukset tehdään yhteisesti arjessa näkyviksi. Tietoisuus omasta hiilijalanjäljestä auttaa kuluttajia muuttamaan kulutuskäyttäytymistään asumisessa, liikkumisessa, syömisessä ja muussa kuluttamisessa. Sitran Elämäntapatesti on auttanut kuluttajia pohtimaan ja muuttamaan omaa kulutustaan vuodesta 2017. Testi tuottaa yksittäisen kuluttajan toiminnasta tietoa, joka tukee kulutuskäyttäytymisen ja elämäntapojen muuttamista. (Lehtinen 2023.) Kuten asiantuntijahaastatteluissa todettiin, kuluttajille on tärkeää havainnollistaa arjen valintojen konkreettiset vaikutukset heidän jokapäiväiseen elämäänsä.

6.2 Lainsäädännölliset edellytykset

Mattilan ym. (2022) mukaan kuluttajien luottamuksen edistämiseksi ja ylläpitämiseksi on syytä varmistaa, että oikeudellinen kehys on selkeä ja tarjoaa tehokkaat keinot siirtymähaittojen vähentämiseksi. EU-lähtöisellä sääntelyllä on keskeinen asema kaksoisiirtymässä. Vihreää ja digitaalista siirtymää koskevat säädökset edustavat uutta oikeusajattelua, jolla rakennetaan horisontaalinen sääntelyn taso siirtymien edistämiseksi. Euroopan komissio on antanut seuraavat kuluttajan asemaa parantavat direktiivi- ja asetusehdotukset:

- Direktiiviehdotus vihreiden väittämien perustelemisesta ja ilmoittamisesta (COM(2023) 166 final). Direktiiviehdotus ympäristöväittämistä velvoittaa yritykset perustamaan ympäristöväitteensä tieteelliseen näyttöön. Väittämissä on huomioitava tuotteen koko elinkaari ja keskeiset ympäristövaikutukset. Direktiivi velvoittaisi viestimään markkinoinnissa ympäristöväittämistä mahdollisimman tarkasti ja läpinäkyvästi. (U 25/2023 vp.)
- Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston vihreän siirtymän kuluttajansuoja-direktiiviksi (COM(2022) 143 final). Ehdotuksen tavoitteena on edistää kiertotaloutta ja puhdasta ja vihreää taloutta EU:ssa antamalla kuluttajille mahdollisuus tehdä tietoon perustuvia ostopäätöksiä ja edistää kestävämpää kulutusta. Ehdotuksella puututaan sopimattomiin kaupallisiin menettelyihin, jotka johtavat kuluttajia harhaan ja estävät heitä tekemästä kestäviä kulutusvalintoja. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivien 2005/29/EY ja 2011/83/EU muuttamisesta siltä osin kuin on kyse kuluttajien vaikutusmahdollisuuksien lisäämisestä vihreässä

siirtymässä parantamalla suojaa sopimattomilta menettelyiltä ja tiedottamista. Bryssel 30.3.2022 COM(2022) 143 final 2022/0092 (COD).)

- Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi kestävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista (COM(2022) 142 final). Suurimmat muutokset vanhaan direktiiviin verrattuna olisivat soveltamisalan laajentaminen, aiempaa perusteellisempi kiertotalousasioiden huomiointi, tuotteille annettava digitaalinen tuotepassi sekä vaatimuksia myymättömien tuotteiden hävitykseen liittyen. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kestävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista ja direktiivin 2009/125/EY kumoamisesta. Bryssel 30.3.2022. COM(2022) 142 final. 2022/0095 (COD).)
- Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi tavaroiden korjaamista edistävästä yhteisistä säännöistä sekä asetuksen (EU) 2017/2394 ja direktiivien (EU) 2019/771 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta. Direktiiviehdotuksen päätavoitteena on kannustaa kuluttajia käyttämään kulutustavaroita entistä pidempään korjauttamalla viallisia tavaroita ja ostamalla enemmän käytettyjä ja kunnostettuja tavaroita. (U 13/2023 vp.)

EU:ssa valmistellaan ja on jo annettu useita digi- ja datasäädöksiä, joiden tavoitteena on luoda digitaalisesta toimintaympäristöstä toimiva, turvallinen ja oikeudenmukainen (Valtiovarainministeriö 2024). Keskeisiä kaksoissiirtymään vaikuttavia säädöksiä ovat:

- Digimarkkinasäädös (Digital Markets Act). Edistää digitaalisten tuotteiden ja palveluiden korkeaa laatua, kohtuullisia ja kilpailukykyisiä hintoja sekä käyttäjien valinnanvapautta ja valinnanvaraa.
- Digipalvelusäädös (Digital Services Act). Avoimemmat ja turvallisemmat palvelut käyttäjille, perusoikeuksien ja ilmaisunvapauden suojeleminen, vähemmän laiton sisältö.
- Datanhallinta-asetus (Data Governance Act). Datavetoinen innovointi tuo mittavia hyötyjä kansalaisille parantamalla yksilöllistettyä lääketiedettä, tarjoamalla uusia liikkuvuusratkaisuja ja edistämällä Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa.
- Tekoälysäädös (Artificial Intelligence Act). Tiukennettu sääntely korkean riskin käyttötapauksille parantaisi yksilöiden terveyden, turvallisuuden ja perusoikeuksien suojeleminen.
- Datasäädös (Data Act). Tarjoaa kuluttajille oikeuksia vaikuttaa datan jakamiseen ja käyttöön.
- Eurooppalainen digitaalinen identiteetti, eIDAS-asetus. Edistää mahdollisuutta hallita henkilötietoja ja varmistaa, että digitaalisten identiteettiratkaisujen käyttö on rajat ylittävissä asioinnissa turvallista.

Kiellot ja määräykset voivat olla tehokkaita juridisia kaksoissiirtymän välineitä, sillä kaikki ongelmat eivät ratkea vapaaehtoisilla kannustimilla. Toisaalta kiellot ja määräykset saattavat herättää vastarintaa. Niitä saatetaan pitää puuttumisena yksityiselämään ja omaisuudensuojaan. OECD (2022, 15) muistuttaa itsesääntelyn merkityksestä lainsäädännön täydentäjänä. Yrityksillä ja markkinoilla on oma vastuu kuluttajien suojelemisesta. Itsesääntely parantaa yritysten mainetta ja vahvistaa kuluttajien luottamusta.

Asiantuntijahaastattelussa tuotiin esiin näkemys, että lainsäädännöllä voidaan vahvistaa kuluttajien luottamusta, edistää innovatiivista toimintaa ja yritysten markkinoille tuloa.

Lainsäädäntö voi johtaa kuluttajahaittaan, jos säännökset ovat vanhentuneet, niitä ei ole, ne lähtevät rationaalisesta kuluttajakäsityksestä tai monimutkaistavat prosesseja. Säädösvalmistelussa olisi kiinnitettävä huomiota kuluttajien käyttäytymiseen ja tuotava se osaksi vaikutusarviointia. Liiallinen tai epätarkoituksenmukainen sääntely voi vinouttaa markkinoiden toimintaa. Lisääntyvä ja entistä yksityiskohtaisempi sääntely asettaa haasteita sille, miten kuluttajat, yritykset ja viranomaiset hallitsevat sääntelyn.

Sääntelyn pitkäjänteisyys ja johdonmukaisuus luovat vakautta ja ennustettavuutta kaksoissiirtymässä. Sääntelyn johdonmukaisuudella voidaan viitata paitsi siihen, miten sääntely tukee yhtäaikaisesti digitaalista ja vihreää siirtymää, myös sääntelypuitteiden yhteensovittamiseen. Sääntelyn tulisi olla teknologianeutraalia, jotta uusien innovaatioiden kehittämiselle ei muodostuisi esteitä. Sääntelyn on kyettävä mukautumaan teknologian ja ympäristöystävällisten innovaatioiden kehitykseen. Siirtymähaitat saattavat muuttua nopeastikin, mikä asettaa lainsäädännön kehitykselle haasteita.

6.3 Kuluttajapoliittiset edellytykset

Kaksoissiirtymän ongelmien ratkaisemista ei voida jättää markkinoiden tai kuluttajien vastuulle. Kestävä, oikeudenmukainen ja osallistava kaksoissiirtymä edellyttää toimivaa kuluttajapoliittista ohjausta, sillä poliittiset päätökset ohjaavat kaksoissiirtymän toteutusta. EU:n kuluttaja-asioiden toimintaohjelmassa (Euroopan komissio 2020b) vihreä siirtymä ja digitaalinen muutos sisältyvät keskeisiin painopistealoihin.

Kuluttajapolitiikasta päättävien ja kuluttajansuojalainsäädännön toimeenpanosta vastaavien viranomaisten tehtävänä on luoda ja ylläpitää kuluttajien hyvinvointia edistävät markkinapuitteet sekä ehkäistä kuluttajille merkittävää haittaa tuottavia ongelmia. Kuluttajapolitiikan toteuttaminen kaksoissiirtymässä vaatii tasapainoilua yksittäisten kuluttajien oikeuksien ja laajempien yhteiskunnallisten tavoitteiden välillä. Asiantuntija-haastatteluiden perusteella kuluttajapoliittisilla periaatteilla voidaan tukea kestävä ja vastuullista kulutusta sekä varmistaa, että kuluttajien edut huomioidaan muuttuvassa digivihreässä toimintaympäristössä. Kaksoissiirtymässä tarvitaan kuluttajapolitiikkaa, joka auttaa kuluttajia valitsemaan digivihreän kulutushyödykkeen.

Kaksoissiirtymää tukevan kuluttajapolitiikan tehtävänä on kuluttajien etujen ja toiminta- valmiuksien varmistaminen toimivilla markkinoilla. Kuluttajaviranomaisten, yritysten ja kuluttajajärjestöjen yhteistyö on toimivan digivihreän kuluttajapolitiikan kulmakivi. Kuluttajavaikutusten tarkastelu on tärkeää huomioida kaikilla kaksoissiirtymälle merkityksellisillä politiikkalohkoilla. Myös vaikuttaminen EU:ssa tehtävään valmisteluun ja päätöksentekoon on tärkeää, koska kuluttajalainsäädäntö määräytyy yhä enemmän EU:ssa. Kuluttajajärjestöjen tehtävä asiantuntijana ja vaikuttajana korostuu kansallisen ja EU-tasoisin lainsäädännön valmistelussa. Lisäksi Määtä (2013, 12) huomauttaa, että laaja-alainen kuluttajapolitiikka koostuu tiedonsaannin varmistamisesta ja kuluttajien osaamistason kohottamisesta.

Asiantuntijahaastatteluissa nähtiin olennaiseksi, että kuluttajapolitiikassa huomioidaan haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajien osallistuminen kaksoissiirtymään syrjäytymisen vähentämiseksi. Ratkaisevassa asemassa on erilaisuuden ymmärtäminen ja "toisten kuluttajien ongelmien tunnistaminen". Haastatteluissa ilmi tulleiden asioiden pohjalta kuluttajapolitiikassa tulee auttaa haavoittuvassa asemassa olevia kuluttajia paremmin ymmärtämään kaksoissiirtymän mahdollisuuksia sekä varmistaa, että kuluttajat ovat tietoisia taloudellisista tuista, jotka tukevat kaksoissiirtymään osallistumista. Edelleen pitäisi ottaa huomioon haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajien erityis-

tarpeet digivihreitä tuotteita ja palveluita suunniteltaessa ja tukea kuluttajien osallistumisesta päätöksentekoon, jotta heidän äänensä kuuluu kaksoisiirtymässä.

6.4 Sosiaaliset edellytykset

Kaksoisiirtymän sosiaalisilla edellytyksillä viitataan yhteiskunnallisiin olosuhteisiin, rakenteisiin ja normeihin, jotka muokkaavat tapaa, miten kuluttajat yksilöinä ja kollektiivina suhtautuvat kaksoisiirtymään. Siirtymä digivihreisiin markkinoihin edellyttää kokonaisvaltaista muutosta kotitalouksien ja kuluttajien asenteissa ja käyttäytymisessä. Heiskanen ym. (2021b, 4,6) painottavat, että julkisen hyväksynnän rinnalla kaksoisiirtymään voi kohdistua laajaa vastustusta siitä näkökulmasta, miten kuluttajat kokevat hyötyvänsä kaksoisiirtymästä ja miten he kokevat voivansa osallistua sitä koskevaan päätöksentekoon. Asiantuntijahaastattelussa tällaisesta vastustuksesta nostettiin esiin polttomootoriautoilijoiden eriävät näkemykset kaksoisiirtymän edistämisestä polttoaineen hinnoista, verotuksesta ja jakeluvälitteestä käytävissä keskusteluissa. Vastustuksen perustelut kiteytyvät kasvaviin taloudellisiin kustannuksiin.

On tärkeää tiedostaa, että kuluttajia ohjataan digivihreisiin valintoihin eli kyse ei ole pelkästään kuluttajan omasta päätöksenteosta. Voidaan pohtia, kaventaako tämä kuluttajien valinnanmahdollisuuksia. Esimerkkinä voidaan mainita ateriatarjonta ja ohjaus kasvisruokaan, kaupunkikeskustojen yhä vaikeampi saavutettavuus yksityisautolla, pysäköintipaikkojen vähentäminen ja samanaikaiset huomattavat hinnankorotukset. Lisäksi on mahdollista, että digivihreä ideologia ohjaa kuluttajien valintoja, mahdollisesti yksilönvapautta kaventaen. Tätä voidaan havainnollistaa sillä, että yksityisautoilua halutaan vähentää, vaikka yksityisautoilu voisi tulevaisuudessa perustua muihin voimanlähteisiin kuin polttomoottoriin ja fossiilisiin polttoaineisiin. Kaksoisiirtymän ideologisessa lähestymistavassa on riski, että uusien ratkaisujen etsimisessä painottuvat tietyt oletamat neutraalien ratkaisujen sijaan. Dynaamisten siirtymähaittojen tarkastelussa unohtuu helposti myös se, että siirtymähaitat saattavat muodostua pitkäikäisiksi, jolloin niiden kuluttajavaikutukset kroonistuvat.

Siirtymähaitat eivät ole olleet osa legitiimiä keskustelua, vaan huomio kaksoisiirtymässä on kiinnittynyt sen myönteisiin piirteisiin ja tavoitteisiin. Uskomusten merkitys voi olla suuri, jos mahdollisiin haittoihin kohdistuu merkittävää huomiota. Keskustelussa on jäänyt vähäisemmälle huomiolle se, miten kaksoisiirtymää edistetään parhaiten, jotta kaikki kuluttajat kykenevät osallistumaan siihen. Asiantuntijakeskusteluissa tuotiin esiin yhteiskunnallinen hyväksyttävyyttä siitä näkökulmasta, miten suhtaudutaan sähköautoissa tarvittavien harvinaisten mineraalien louhimiseen ja lapsityövoiman käyttöön. Tai mitkä ovat kestäviä digitaalisia palveluja energiakulutuksen ja luonnonvarojen kannalta? Kaksoisiirtymässä tarvitaan keskustelua siitä, minkälaisia valintoja halutaan tehdä ja mikä on toivottava tulevaisuus, kun resurssit ovat rajalliset.

Novaan kirjattujen kuluttajayhteydenottojen ja media-aineiston tarkastelu osoittaa, että kuluttajille on tärkeää tarjota tietoa kaksoisiirtymän vaikutuksista ja mahdollisuuksista. Kaksoisiirtymälle on ominaista, että kuluttajat suhtautuvat sen tavoitteisiin myönteisesti, mutta myönteinen suhtautuminen ei välity heidän käyttäytymiseensä. Tilannetta voidaan havainnollistaa sillä, että kuluttajat arvostavat kestävä kehityksen tuotteita, mutta he eivät ole valmiita maksamaan kalliimpaa hintaa. Kohlin ja Niinikosken (2023) mukaan tarvitsemme kolmoisiirtymää, jossa kolmantena elementtinä on siirtymä kuluttajien asenteissa ja käyttäytymisessä. Yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteenalojen pitäisi olla keskeisiä vihreän siirtymän soveltavassa tutkimuksessa, jotta kuluttajien asenteisiin ja käyttäytymisen muutosta estäviin ja edistäviin tekijöihin päästään kiinni. Kyse on kulttuuri-

sesta murroksesta ja tutkimustiedon pohjalta tulisi luoda kannusteita kuluttajien käyttäytymisen muutokselle.

Kuluttajien sosiaalisiin normeihin kohdistuu suuria muutoksia kaksoisiirtymässä, kuten muutos oman auton käyttämisestä yhteiskäyttöautojen käyttäjäksi (Muench ym. 2022, 11). Olennainen piirre sosiaalisissa edellytyksissä on systeeminen muutos, jossa huomioidaan kuluttajien vuorovaikutukseen, yksilölliseen kokemusmaailmaan ja erilaistuviin elämäntapoihin liittyviä asioita. European Consumer Summitissa (2023) esiin nousi kaksoisiirtymän edistämiseksi kuluttajien kulutukseen liittyvien käyttäytymismallien muuttaminen ja kulutuksen vähentäminen. Covid-19-pandemia osoitti, että suomalaiset kuluttajat kykenevät nopeasti muuttamaan käyttäytymistään kulutusympäristön muuttuessa. Toisaalta pandemian jälkeinen aika on osoittanut, että kuluttajat palaavat yllättävän nopeasti vanhoihin tottumuksiin. Lentomatkamustamisen vähentämiseksi ei luotu pysyvämpiä kannustimia, vaikka matkailun ympäristökuorma on merkittävä.

Kaksoisiirtymän sosiaalinen hyväksyntä osoittaa, että kansalaiset ovat vakuuttuneita sen tavoitteista ja heillä on tahto edistää kaksoisiirtymää uusia teknologioita omaksumalla sekä halukkuutena maksaa uusista innovaatioista (Muench ym. 2022, 12–13). Teknologian hyväksyntä on menestyksekkäiden vihreiden ja digitaalisten ratkaisujen ratkaiseva tekijä. Keskeistä on, uskovatko kuluttajat uuden teknologian parantavan heidän elämäänsä. Uskomukset vaikuttavat kaksoisiirtymän toteutumiseen ja ne muokkaavat ihmisten käyttäytymistä ja päätöksentekoa. Kaksoisiirtymään yhdistyvät kielteiset uskomukset vaikuttavat siirtymään ja kuluttajien käyttäytymiseen kielteisesti.

Kaksoisiirtymään kohdistuvia uskomuksia voidaan avata vihreään siirtymään kohdistuvien uskomusten kautta. Swecon tutkimuksen (2024) mukaan suomalaiset suhtautuvat vihreään siirtymään ristiriitaisesti. Jopa kolmasosa suomalaisista kertoo, ettei ole luottavainen vihreään siirtymään eikä sen asiantuntijoihin ja ajattelee, että vihreä siirtymä on vain poliitikkojen puhetta. Puolet suomalaisista pitää vihreän siirtymän toteutumista välttämättömänä ja neljä viidestä arvioi vihreän siirtymän hyödyttävän suomalaista yhteiskuntaa.

7 LOPUKSI

Digivihreä kaksoisiirtymä on kuluttajien jokapäiväistä arkea. Parempi ymmärrys siirtymähaittojen vaikutuksesta kuluttajakäyttäytymiseen auttaa vähentämään niiden kielteisiä vaikutuksia ja kuluttajia omaksumaan kaksoisiirtymän osaksi omaa kulutuskäyttäytymistään. Katsauksessa on muodostettu ajankohtainen ilmiökuvauus kuluttajille aiheutuvista siirtymähaitoista. Laadullisella tutkimusotteella on jäsennetty siirtymähaittojen ilmenemismuotoja, niiden kohdistumista kuluttajiin sekä tarkasteltu siirtymähaittojen vähentämisen yhteiskuntapoliittisia edellytyksiä.

Systeemiseen ajatteluun pohjautuva katsaus osoittaa, että siirtymähaittoja ilmenee niin asumisessa, liikkumisessa, syömisessä kuin kestokulutushyödykkeissä ja kiertotaloudessa. Siirtymähaitat ilmenevät tuotteiden ja palveluiden hankkimisessa ja käyttämisessä, kuluttajien syrjäytymisessä, kuluttajille tarjottavassa tiedossa ja kuluttajadatan hyödyntämisessä. Siirtymähaitat aiheuttavat kuluttajille taloudellisia, ajallisia, psykologisia ja sosiaalisia seurauksia, jotka yhdessä tai erikseen muokkaavat kuluttajien luottamusta kaksoisiirtymään. Siirtymähaittojen hallinta edellyttää taulukossa kaksi kuvattuja kohdennettuja toimia, jotka huomioivat haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajien erityistarpeet. Toimilla on myös laaja-alaisempia vaikutuksia, sillä ne parantavat kaikkien kuluttajien toimintaedellytyksiä kaksoisiirtymässä.

Osallisuus kaksoisiirtymään koskee kaikkia kuluttajia niin taloudellisista kuin sosiaalisista lähtökohdista. Digivihreiden tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen yhdistyvät siirtymähaitat kohdistuvat erityisesti pienituloisiin ja digitalisaation ulkopuolelle jääneisiin kotitalouksiin. Digivihreät tuotteet ja palvelut ovat usein kalliimpia verrattuna perinteisiin tuotteisiin ja palveluihin. Tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen yhdistyviä siirtymähaittoja hallitaan parhaiten pienituloisille kuluttajille ja kotitalouksille suunnatuilla taloudellisilla tuilla, jotka auttavat pienituloisia osallistumaan kaksoisiirtymään. Taloudellisten tukien haasteena on niiden mitoittaminen, kun itse siirtymähaitat ovat vaikeasti mitattavissa, sekä kohdentaminen tukea tarvitseville kuluttajille ja kotitalouksille. Taloudellisten tukien tulisi olla osa kokonaisvaltaista kuluttajapolitiikkaa, joka edistää oikeudenmukaisia ja terveitä markkinakäytäntöjä. Myös elinkeinonharjoittajien kannattaa huomioida kuluttajien erilaiset taloudelliset resurssit.

Tuotteiden ja palveluiden hankkimiseen ja käyttämiseen yhdistyvät siirtymähaitat kohdistuvat myös digitalisaation ulkopuolelle jääneisiin kuluttajiin, joilta puuttuu kaksoisiirtymässä tarvittava osaaminen. Digitaalisten taitojen parantamisessa korostuvat kuluttajakollektiivin sosiaaliset edellytykset. Varsinkin ikääntyvien henkilöiden digitaalisen osaamisen kehittäminen on jätetty kolmannen sektorin vastuulle. Digitaalisten taitojen kehittäminen on tärkeää, sillä ne auttavat pienituloisia kuluttajia selviytymään paremmin kaksoisiirtymässä ja hyödyntämään sen tarjoamia yhteisöllisiä resursseja ja mahdollisuuksia. Kuluttajakollektiivin sosiaaliset edellytykset korostuvat vertaistukena siten, että digitalisaation ulkopuolelle jääneitä henkilöitä autetaan tuotteiden ja palveluiden hankkimisessa ja käyttämisessä.

Taulukko 2. Siirtymähaittojen hallinnan keskeiset yhteiskuntapoliittiset toimenpide-ehdotukset.

Siirtymähaitta	Siirtymähaitan erityisenä kohteena olevat kuluttajaryhmät	Siirtymähaitan vähentämisen keskeiset yhteiskuntapoliittiset edellytykset	Toimenpide-ehdotukset siirtymähaitan vähentämiseksi
Tuotteiden ja palveluiden hankkiminen ja käyttäminen	Pienituloiset kotitaloudet Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat	Taloudelliset edellytykset Sosiaaliset edellytykset	Taloudellisten tukimuotojen kehittäminen pienituloisille kuluttajille ja kotitalouksille Kuluttajien digitaalisen osaamisen parantaminen Kuluttajakollektiivin vertaistuki tuotteiden ja palveluiden hankkimisessa ja käyttämisessä
Kuluttajien syrjäytyminen	Pienituloiset kotitaloudet Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat	Lainsäädännölliset edellytykset Kuluttajapolitiittiset edellytykset Sosiaaliset edellytykset	Esteettömyyden huomioiminen digivihreiden tuotteiden ja palveluiden saavutettavuudessa Erityistä tukea tarvitsevien kuluttajien tunnistaminen ja tukeminen Kuluttajakollektiivin voimavarojen hyödyntäminen kaikkien kuluttajien osallistamisessa
Kuluttajille tarjottava tieto	Puutteellisen media-lukutaidon omaavat kuluttajat Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat	Lainsäädännölliset edellytykset Kuluttajapolitiittiset edellytykset	Kuluttajien riittävän tiedonsaannin varmistaminen lainsäädännöllisesti Kuluttajien tietoisuuden lisääminen kaksoisiirtymän hyödyistä, haitoista ja vaikutuksista
Kuluttajadatan hyödyntäminen	Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat Puutteellisen media-lukutaidon omaavat kuluttajat Pienituloiset kotitaloudet	Lainsäädännölliset edellytykset Kuluttajapolitiittiset edellytykset Sosiaaliset edellytykset	Kuluttajadatan vahingollisen hyödyntämisen ehkäiseminen lainsäädännöllisesti Kuluttajien ymmärryksen parantaminen oman datan merkityksestä ja siitä huolehtimisesta

Katsaus osoittaa, että kaksoisiirtymän keskeinen haaste on kaikkien kuluttajien osallistaminen siihen ilman kansalaisten välistä polarisaatiota. Kuluttajien syrjäytymiseen yhdistyvät siirtymähaitat kohdistuvat samoihin kuluttajaryhmiin kuin edellä, mutta lainsäädännön lisäksi haittojen vähentämisessä korostuvat kuluttajapoliittiset ja sosiaaliset edellytykset. Kuluttajat tulee osallistaa kaksoisiirtymään sellaisilla toimilla, jotka voimaannuttavat, tukevat ja antavat kaikille kuluttajille heidän taloudellisesta tilanteestaan tai digitaalisesta osaamisestaan riippumatta mahdollisuuden osallistua kaksoisiirtymään. Asioiminen muutenkin kuin digitaalisissa kanavissa on turvattava, jotta taataan kuluttajien yhdenvertaisuus ja oikeudenmukainen kohtelu.

Lainsäädännöllä voidaan luoda perusta sille, että kaksoisiirtymä on kaikkien kuluttajien saavutettavissa. Saavutettavuus kaksoisiirtymässä tarkoittaa siitä huolehtimista, että ympäristöystävälliset ja digitaaliset ratkaisut ovat kaikkien kuluttajien saatavilla riippumatta heidän taustastaan, taidoistaan tai rajoitteistaan (fyysiset, kognitiiviset, sensoriset). Esteettömyyden huomioiminen verkkosivustojen, sovellusten ja laitteiden suunnittelussa ja kehittämisessä on keskeistä saavutettavuudessa. Syrjäytymisen vähentämiseksi tulee tunnistaa henkilöt, joilla voi olla erityisiä vaikeuksia sopeutua muutokseen ja joille tulee tarjota tukea. Tässä yhteydessä tulee huomioida paikalliset olot ja tarpeet, sillä kaksoisiirtymän vaikutukset vaihtelevat alueittain. Kuluttajapoliittisilla ja sosiaalisilla edellytyksillä hyödynnetään kuluttajakollektiivin voimavaroja kaikkien kuluttajien osallistamiseen. Kansalaisten ja yhteisöjen osallistamisella kaksoisiirtymän suunnitteluun, päätöksentekoon ja toteutukseen tuodaan esiin erilaisia näkemyksiä ja varmistetaan, että kaksoisiirtymän ratkaisut vastaavat kuluttajien tarpeita.

Kaksoisiirtymässä kuluttajille on tarjolla valtavasti tietoa tuotteista ja palveluista. Puutteellinen medialukutaito vaikeuttaa tarvittavan tiedon löytämistä ja omaksumista sekä tietoon perustuvien valintojen tekemistä. Digitalisaation ulkopuolelle jääneet kuluttajat ovat haavoittuvassa asemassa, koska tietoa on tarjolla sellaisessa muodossa, jota he eivät kykene täysin hyödyntämään. Tiedon saatavuutta on ristiriitaisesti parannettu digitalisaatiolla, joka sulkee osan kuluttajista tiedotuksen ulkopuolelle.

Lainsäädännöllä luodaan perusta tukea tarvitsevien kuluttajien riittävälle tiedonsaannille kaksoisiirtymässä ja huolehditaan esimerkiksi selkokielen tiedon saatavuudesta. Kuluttajapoliittisin toimin siirtymähaittoja voidaan lieventää ja tukea haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajien muutosta kohti digivihreämpää tulevaisuutta. Kuluttajien tietoisuuden lisääminen on kaksoisiirtymässä avainasemassa. Kuluttajat tarvitsevat selkeää tietoa uusista digitaalisista ja ympäristöystävällisistä vaihtoehdoista, niiden hyödyistä ja vaikutuksista. Kuluttajien tietoisuuden lisääminen kaksoisiirtymän vaikutuksista auttaa heitä ymmärtämään paremmin muutoksen merkityksen ja mahdolliset siirtymähaitat.

Kuluttajista kerättävä data ja sen vastuullinen hyödyntäminen on keskeistä digivihreiden markkinoiden kehittämisessä. Kuluttajadataan yhdistyvät siirtymähaitat kohdistuvat kaikkiin katsauksessa tarkasteltuihin kuluttajaryhmiin. Siirtymähaittojen vähentämisen yhteiskuntapoliittisista edellytyksistä kuluttajadatan hyödyntämiseen yhdistyviä siirtymähaittoja hallitaan parhaiten lainsäädännöllä. Lainsäädännöllä voidaan luoda puitteet ja varmistaa toimintatavat, jotka vähentävät siirtymähaittoja kuluttajadatan hyödyntämisessä. Lainsäädännöllä voidaan luoda selkeät ohjeet kuluttajadatan oikeudenmukaisesta ja vastuullisesta käsittelystä. Lainsäädännöllä voidaan pyrkiä tasapainottamaan kuluttajien yksityisyydensuojaa ja tietosuojaa yritysten tarpeeseen käyttäen kuluttajadatan liiketoiminnassaan. Kuluttajapoliittisia ja sosiaalisia edellytyksiä ei tule unohtaa, sillä niiden avulla voidaan parantaa kuluttajien ymmärrystä oman datan merkityksestä ja siitä huolehtimisesta kaksoisiirtymässä.

Katsaus tuo esiin siirtymähaittojen vaikutuksen digivihreään markkinakehitykseen. Siirtymähaittojen ja kaksoisiirtymälle ominaisen palvelullistamisen välillä näyttää olevan kaksisuuntainen yhteys siten, että siirtymähaitat vaikuttavat palvelullistamisesta hyötymiseen. Tämä vaikuttaa kaikkiin kuluttajiin haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajien lisäksi laajentaen ilmiön markkinavaikutuksia. Haavoittuvien kuluttajien toimintaedellytysten parantamiseksi tehtävät toimet vaikuttavat myönteisesti kaikkien kuluttajien asemaan edistäen palvelullistamisesta hyötymistä ja sen pohjalle rakentuvien markkinoiden kehittymistä. Siirtymähaitat vaikuttavat digivihreään markkinakehitykseen kuluttajien käyttäytymisen, yritysten innovaatiotoiminnan ja yritysten kilpailutilanteen kautta.

Katsaus osoittaa, että siirtymähaitat vaihtelevat toimialoittain. Yhteistä asumisen, liikkumisen, syömisen ja kestokulutushyödykkeiden siirtymähaitoille on, että ne kohdistuvat kaksoisiirtymän markkinainfrastruktuuriin, joka muovautuu kuluttajien ja yritysten toiveita ja tarpeita vastaavaksi digivihreiden markkinoiden kehittyessä. Siirtymähaitat eivät vaikuta vain kuluttajien ja yritysten suhteeseen, vaan laajemmassa mittakaavassa EU:n sisämarkkinoihin. Jos kuluttajat ovat vastahakoisia muuttamaan vakiintuneita kulutustottumuksiaan tai ovat epävarmoja uusista vaihtoehdoista, tämä voi hidastaa ympäristöystävällisten tuotteiden ja palveluiden hyväksyntää sisämarkkinoilla. Katsauksessa on tarkasteltu suomalaisia kuluttajia, mutta tulokset ovat yleistettävissä EU-maiden kuluttajien tilanteeseen.

Kaksoisiirtymän yhteiskunnalliset vaikutukset ovat laajamittaisia. Uusien teknologioiden ja liiketoimintamallien käyttöönotto muuttaa perinteisten toimijoiden asemaa markkinoilla ja synnyttää uutta kilpailua. KKV:lle kaksoisiirtymä näyttäytyy mahdollisuutena edistää kilpailua ja kuluttajansuojaa Suomen markkinoilla. KKV:n tehtävänä on tarkastella ja arvioida markkinoiden dynamiikkaa ja varmistaa, että kilpailu säilyy terveenä ja kuluttajien oikeuksia koskeva sääntely on ajantasaista ja vastaa uusia liiketoimintamalleja ja teknologista kehitystä.

LÄHTEET

Sähköisten linkkien toimivuus tarkistettu 20.5.2024.

Aira, M. 2005. Laadullisen tutkimuksen arviointi. Duodecim, 121, 1073–77.
<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo94977.pdf>

Aitonurmi, J. 2022. Digivihreä kestävyys siirtymä on Suomen mahdollisuus olla kokoaan suurempi. <https://dvv.fi/blogi/-/blogs/digivihrea-kestavyys-siirtyma-on-suomen-mahdollisuus-olla-kokoaan-suurempi>

Aitonurmi, J., Laukkanen, M. & Latvanen, M. 2022. Digitalisaation heikot uhkat ja vahvat mahdollisuudet. <https://dvv.fi/-/digitalisaation-heikot-uhkat-ja-vahvat-mahdollisuudet>

Aitonurmi, J., Reivo, J. & Jokela, E. 2021. Ennakoiva digitaalisen ympäristön riskienhallinta. Futura, 4, 45–51.

Anttila, P. 2014. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Metodix.
<https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/#6.1%20K%C3%A4sitteellist%C3%A4minen>

Arnold, R.D. & Wade, J. P. 2015. A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach. Procedia Computer Science, 44, 669–678.
https://www.researchgate.net/publication/273894661_A_Definition_of_Systems_Thinking_A_Systems_Approach

ASSIST 2GETHER 2020. European Market Survey on Vulnerable Consumer Needs.
http://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/d2_4_european_market_survey_on_vulnerable_consumer_needs.pdf

Autoalan Tiedotuskeskus 2024. 3G-verkon alasajo Suomessa voi vaikuttaa autojen etähallintajärjestelmien toimintaan. 26.2.2024.
<https://www.aut.fi/ajankohtaista/uutiset/3g-verkon-alasajo-suomessa-voi-vaikuttaa-autojen-etahallintajarjestelmien-toimintaan.3543.news>

Behavioural Insights Team 2021. Active Online Choices: Designing to Empower Users. Final report by the Behavioral Insights Team for the centre for Data Ethics and Innovation, August 2021. https://www.bi.team/wp-content/uploads/2021/08/CDEI-Active-Online-Choices_Final-Report-1.pdf

BEUC 2021. Climate action as an opportunity for all – How the green transition should and can benefit consumers' daily lives.
https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/beuc-x-2021-098_how_the_green_transition_should_and_can_benefit_consumer_daily_lives.pdf

Chauhan, C., Parida, V. & Dhir, A. 2022. Linking circular economy and digitalisation technologies: A systematic literature review of past achievements and future promises. Technological Forecasting and Social Change, 177, April 2022.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162522000403>

Digi- ja väestötietovirasto 2021. Olisiko Suomi valmis digipakkoon?
<https://www.mediaserver.fi/live/dvv-sujuva-suomi>

- Digi- ja väestötietovirasto 2022a. Digihumaus 2022. Neljä skenaariota digitalisaation tulevaisuudesta. https://dvv.fi/documents/16079645/114995014/Digihumaus-raportti_2022_Suomi.pdf/fea4404f-67ae-dde5-326f-a008215b65ee/Digihumaus-raportti_2022_Suomi.pdf?t=1648548956270
- Digi- ja väestötietovirasto 2022b. Sujuva Suomi: Vihreän digitaalisen siirtymän tulevaisuus – onko rajapinnan takana ruoho vihreämpää? <https://www.mediaserver.fi/live/dvv-sujuva-suomi>
- Digi- ja väestötietovirasto 2023. Ratkaisuja sujuvalle Suomelle. Digihumaus-raportti 2023. <https://dvv.fi/documents/16079645/154446072/Sivuiittain+FI+Digihumaus-raportti+2023.pdf/f52113b6-b094-de9b-f388-1230e36841f4/Sivuiittain+FI+Digihumaus-raportti+2023.pdf?t=1679567913418>
- Disterer, G & Kleiner, C. 2013. BYOD Bring Your Own Device. Procedia Technology, 9, 43 – 53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221201731300159X>
- Dotti, N.F. & Mobjörk, M. 2023. Science–Policy in Action: Insights for the Green and Digital Transition. Science Europe. <https://www.scienceeurope.org/media/huhp0prx/202303-survey-report-spi-in-action.pdf>
- Dufva, M., Solovjew-Wartiovaara, A. & Vataja, K. 2021. Vuoden 2022 puheenaiheet, yllätykset ja mahdollisuudet. SITRA. Puheenvuoro. <https://www.sitra.fi/blogit/vuoden-2022-puheenaiheet-yllatukset-ja-mahdollisuudet/>
- Dufva, M. & Rekola, S. 2023. Megatrendit 2023. Sitran selvityksiä 224. https://www.sitra.fi/app/uploads/2023/01/sitra_megatrendit-2023_ymmarrusta-yllatysten-aikaan.pdf
- Ectri 2022. Greening and Digitalisation of Transport. Position paper. March 2022. <https://euagenda.eu/upload/publications/2022-03-17-ectri-pp-green-digitalisation-transport.pdf>
- Eerikäinen, T. 2022. Vapaaehtoiset hiilikompensaatiot kuluttajan näkökulmasta. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Tradenomi. Liiketalous. Opinnäytetyö toukokuu 2022. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/752866/Eerikainen_Tapio.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Elinkeinoelämän tutkimuslaitos 2021. Suomen ICT-päästöistä valtaosa syntyy rajojen ulkopuolella – ja siksi raportointia on muutettava. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/suomen-ict-paastoista-valtaosa-syntyy-rajojen-ulkopuolella-ja-siksi-raportointia-on-muutettava/>
- Energiavirasto 2020. ESE Verkko Oy:n asiakkaaltaan aurinkosähköjärjestelmän kytkemisen yhteydessä perimän tuotannon tarkastusmaksun lainmukaisuus sähkömarkkinalainsäädännön kannalta. <https://energiavirasto.fi/documents/11120570/12862808/P%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+asiakkaalta+perityn+pientuotannon+kytkemisen+tarkastusmaksun+lainmukaisuudesta.pdf/a826c298-2609-156c-d3f6-8ff6e0cf88c7/P%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+asiakkaalta+perityn+pientuotannon+kytkemisen+tarkastusmaksun+lainmukaisuudesta.pdf?version=1.2&t=1585560340000>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

- ESPAS 2019. Global trends to 2030. Challenges and choices for Europe. https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/ESPAS_Report2019.pdf
- Essex, D., Kerner, S.M. & Gillis, A.S. 2023. What is Web 3.0 (Web3)? Definition, guide and history. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/Web-30>
- Euroopan komissio 2020a. Euroopan osaamisohjelma kestävän kilpailukyvyyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskyvyn tueksi. Bryssel 1.7.2020 COM(2020) 274 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&>
- Euroopan komissio 2020b. Uusi kuluttaja-asioiden toimintaohjelma. Kuluttajien selviytymiskyvyn vahvistaminen kestävän elpymisen varmistamiseksi. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0696&from=EN>
- Euroopan komissio 2022a. Eurooppalainen kasvumalli: tavoitteena vihreä, digitaalinen ja sopeutumiskykyinen talous. Bryssel 2.3.2022 COM(2022) 83 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0083&from=EN>
- Euroopan komissio 2022b. Strateginen ennakointiraportti 2022. Vihreän ja digitaalisen siirtymän rinnakkaisuus uudessa geopolittisessä tilanteessa. Bryssel 29.6.2022 COM(2022) 289 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0289>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kestävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista ja direktiivin 2009/125/EY kumoamisesta. Bryssel 30.3.2022. COM(2022) 142 final. 2022/0095 (COD). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb8539b7-b1b5-11ec-9d96-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/94/EU kumoamisesta. Bryssel 14.7.2021. COM(2021) 559 final. 2021/0223(COD). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0559>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi direktiivien 2005/29/EY ja 2011/83/EU muuttamisesta siltä osin kuin on kyse kuluttajien vaikutusmahdollisuuksien lisäämisestä vihreässä siirtymässä parantamalla suojaa sopimattomilta menettelyiltä ja tiedottamista. Bryssel 30.3.2022. COM(2022) 143 final. 2022/0092 (COD). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ccf4e0b8-b0cc-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi nimenomaisten ympäristöväitteiden perustelemisesta ja esittämisestä (viherväitteitä koskeva direktiivi). Ehdotus. Bryssel 22.3.2023 COM(2023) 166 final 2023/0085 (COD). eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0166
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/771 tietyistä tavarakauppaa koskeviin sopimuksiin liittyvistä seikoista, asetuksen (EU) 2017/2394 ja direktiivin 2009/22/EY muuttamisesta sekä direktiivin 1999/44/EY kumoamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0771>

Euroopan parlamentti 2023. Tarvitaan uusia EU:n sääntöjä, jotta digitaalisista alustoista saadaan vähemmän riippuvuutta aiheuttavia.

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231023IPR08161/new-eu-rules-needed-to-make-digital-platforms-less-addictive>

Euroopan parlamentti 2024a. Ehdotus direktiiviksi tavaroiden korjaamista edistävästä yhteisistä säännöistä. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-right-to-repair>

Euroopan parlamentti 2024b. Kestävien tuotteiden ekologista suunnittelua koskevat vaatimukset. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-sustainable-products-initiative>

Euroopan parlamentti 2024c. Ympäristöväittämien perusteleminen. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-substantiating-green-claims>

Eurooppa-neuvosto 2024. Eurooppa-neuvoston ylimääräinen kokous (17. ja 18. huhtikuuta 2024) – Päätelmät. <https://www.consilium.europa.eu/media/40aickka/euco-conclusions-20240417-18-fi.pdf>

European Commission 2017. Study on measuring consumer detriment in the European Union. Final report Part 1 – Main report. https://commission.europa.eu/system/files/2018-04/consumer-detriment-study-final-report_en.pdf

European Commission 2018. Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy. Final Report October 2018. https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/consumers/sustainable-consumption_en#behaviouralstudyonconsumersengagementinthecirculareconomy

European Commission 2020. Towards an inclusive energy transition in the European Union – Confronting energy poverty amidst a global crisis. EU Energy Poverty Observatory. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4a440cf0-b5f5-11ea-bb7a-01aa75ed71a1/language-en>

European Commission 2021. Sustainable and smart mobility strategy. Putting European transport on track for the future. <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-04/2021-mobility-strategy-and-action-plan.pdf>

European Commission 2023. Consumer Conditions Scoreboard. 2023 Edition. https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/consumer_conditions_scoreboard_2023_1.pdf

European Commission 2024. Tinder commits to provide consumers with clear information about personalized prices. Press release. 7 March 2024. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1344

European Consumer Summit 2024. Session 3: Digital and advanced technologies. <https://prod5.assets-cdn.io/event/11214/assets/8287688223-932940ca0d.pdf>

European Consumer Summit 2023. Workshop 1. Digitalisation – new opportunities, new challenges. Part I – Digitalisation and the green transition. [European Consumer Summit 2023 - Workshops \(european-consumer-summit-2023.eu\)](https://european-consumer-summit-2023.eu)

- European Consumer Summit 2022. Workshop 3. Consumer information and green claims. Panel 2: Fighting Green Washing. European Consumer Summit 2022 - Workshops (b2match.io)
- Feser, D. 2023. Addressing the Green and Digital Transition in Third Mission Projects. Forum, 58, 87–91.
<https://www.intereconomics.eu/contents/year/2023/number/2/article/addressing-the-green-and-digital-transition-in-third-mission-projects.html>
- Finnwatch 2021. Anekauppaa vai ilmastotekoja? Vapaaehtoisen päästökompensaation kysyntä, tarjonta ja laatu Suomessa. Raportti 4/2021.
<https://finnwatch.org/fi/julkaisut/aneakauppaa-vai-ilmastotekoja>
- Fischer, E. & Guzel, G.T. 2023. The case for qualitative research. Journal of Consumer Psychology, 33, 1, 259-272.
<https://myscp.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jcpy.1300>
- Fyrberg Yngfalk, A. & Yngfalk, C. 2023. Datadriven marknadsföring och konsumentsårbarhet: en kunskapsöversikt. Konsumentverket.
<https://publikationer.konsumentverket.se/var-verksamhet/datadriven-marknadsforing>
- Haaga-Helia 2023. Tutkimus: Sähköauton käyttäjät kokevat auton lataamisen maksun hankalaksi. Uutinen 20.3.2023. Tutkimus: Sähköauton käyttäjät kokevat auton lataamisen maksun hankalaksi | Haaga-Helia
- Halkos, G. & Gkampoura, E.-C. 2021. Coping with Energy Poverty: Measurements, Drivers, Impacts, and Solutions. Energies, 14. <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/10/2807>
- Harju, R. 2016. Datan hyödyntäminen personoidussa displaymainonnassa. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Liiketalouden koulutusohjelma.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121508/Harju_Roni.pdf;jsessionid=5E023B3D620504FC3CB4550ACD7B4936?sequence=1
- HE 171/2022. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan ajoneuvon hankinnan sekä ajoneuvon vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivaksi muuntamisen määräaikaisesta tukemisesta annetun lain muuttamisesta.
<https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2022/20220171>
- Heinonen, T. & Nissinen, A. 2022. Ympäristövaihtamät Suomen markkinoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:48.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164261/TEM_2022_48.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Heiskanen, E., Matschoss, K., Laakso, S., Rinkinen, J. & Apajalahti, E-L. 2021a. Energiamurroksen jännitteet kansalaisten arjessa. Alue ja ympäristö, 50, 1, 124–138.
<https://aluejajymparisto.journal.fi/article/view/102992/64211>
- Heiskanen, E., Matschoss, K., Rinkinen, J. & Laakso, S. 2021b. Perspectives and methods for monitoring and evaluating the fairness of the energy transition: a contextual approach. European council for an energy efficient economy 2021-06-07.
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/ece2d536-c432-4742-890d-ecab4da79b2d/content>

- Helsingin kaupunki 2024. Mitä digitalisaatio tarkoittaa? <https://digi.hel.fi/esittely/mika-digi/>
- Hunkin, S. & Krell, K. 2022. Tackling energy poverty with low-carbon interventions. A Policy Brief from the Policy Learning Platform on Low-carbon economy. Interreg europé. <https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2022-06/Policy%20brief%20on%20tackling%20energy%20poverty%20with%20low-carbon%20interventions.pdf>
- Juntunen, E. 2023a. Ainutlaatuinen data paljastaa, miten oudolla tavalla suomalaiset lataavat sähköautojaan. Helsingin Sanomat 14.5.2023. <https://www.hs.fi/talous/art-2000009554982.html>
- Juntunen, E. 2023b. Sähköauton julkisen lataamisen hinta putoaa – Tähän hintaan saa nyt rivakkaa suurtehoa. Helsingin Sanomat 30.8. 2023. <https://www.hs.fi/talous/art-2000009815913.html>
- Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus.
- Kainulainen, J. 2023. Uudet autot kallistuivat vuodessa lähes kahdeksan prosenttia. Kauppalehti 21.4.2023. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/uudet-autot-kallistuivat-vuodessa-lahes-kahdeksan-prosenttia/e96524ff-8417-431d-bff4-f71163607a9c>
- Kaspersky 2024. Mikä digitaalinen jalanjälki on? Miten sitä voi suojella hakkereilta? <https://www.kaspersky.fi/resource-center/definitions/what-is-a-digital-footprint>
- Kauppa liitto 2023. Kiertotalous kuluttajakaupassa -pelikirja. https://kauppa.fi/wp-content/uploads/2023/05/kiertotalous_saa_vutettava_kaikki.pdf
- Kemmo, T. 2021. Digitaalinen jalanjälki nykypäivänä ja Facebookin vaikutus siihen. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu Oy. Opinnäytetyö. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/450030/Opinn%c3%a4ytety%c3%b6%20Tony%20Kemmo.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Kiertotalous-Suomi 2024. Kiertotalous vie yhteiskuntaa kestävänsä kehityksen polulle. <https://kiertotaloussuomi.fi/tieto/kiertotalous/>
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2022a. Suoratoistopalvelun maksullinen tilaus ei saa käynnistyä vahingossa. Uutinen 10.3.2022. <https://www.kkv.fi/ajankohtaista/uutiset/suoratoistopalvelun-maksullinen-tilaus-ei-saa-kaynnistya-vahingossa/>
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2022b. Ympäristövaihteiden harhaanjohtava käyttö markkinoinnissa. KKV/78/14.08.01.05/2021. <https://www.kkv.fi/paatokset/kuluttaja-asiat/ymparistovaihteiden-harhaanjohtava-kaytto-markkinoinnissa/>
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2023a. Aurinkopaneelien ja aurinkosähköjärjestelmien kotimyynti. KKV/1194/14.08.01.05/2022. <https://www.kkv.fi/paatokset/kuluttaja-asiat/aurinkopaneelien-ja-aurinkosahkojarjestelmien-kotimyynti/>
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2023b. Harhaanjohtavuus ja olennaisten tietojen antamatta jättäminen ympäristömarkkinoinnissa. KKV/731/14.08.01.05/2022. <https://www.kkv.fi/paatokset/kuluttaja-asiat/harhaanjohtavuus-ja-olennaisten-tietojen-antamatta-jattaminen-ymparistomarkkinoinnissa/>

- Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2023c. Kuluttaja-asiamies peräänkuuluttaa täsmällisyyttä ympäristömarkkinointiin – Marimekon ja Stockmannin verkkokauppojen ympäristövaihteet olivat harhaanjohtavan laajoja. Tiedote 5.12.2023.
<https://www.kkv.fi/ajankohtaista/tiedotteet/kuluttaja-asiamies-peraankuuluttaa-tasmallisyytta-ymparistomarkkinointiin-marimekon-ja-stockmannin-verkkokauppojen-ymparistovaihteet-olivat-harhaanjohtavan-laajoja/>
- Kim, J.D. 2019. Servicification: Its Meaning and Policy Implications. KIEP Research Paper, KIEP Opinions no. 151. <https://ssrn.com/abstract=3887257>
- Kivilahti, A. 2023. Kaupan kehityksen perusedellytys: hyödynnätkö dataa oikein? Efima. <https://www.efima.com/blogi/kaupan-kehityksen-perusedellytys-hyodynnatko-dataa-oikein>
- Kohl, J. & Niinikoski, M-L. 2023. Vihreä siirtymä edellyttää muutosta myös ihmisten asenteissa ja käyttäytymisessä. Helsingin Sanomat 12.11.2023. <https://www.hs.fi/mielipide/art-2000009983713.html>
- Konsumentverket 2021. Barriers to a well-functioning digital market. Effects of visual design and information disclosures on consumer detriment. Underlagsrapport 2021:1. <https://www.medvetenkonsumtion.se/wp-content/uploads/2021/05/Konsumentverket-underlagsrapport-barriers-digital-market.pdf>
- Konttinen, J. 2023. Yango-asiakkaiden henkilötiedot päätyvät pian Venäjän turvallisuuspalvelu FSB:n haltuun. Helsingin Sanomat 8.8.2023. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000009769261.html>
- Korkman, O. & Greene, S. 2017. The changing relationship between people and goods: A fresh perspective on our need for “stuff” and the role of sustainability in emerging consumer behaviour. Sitra Studies 122. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/05/Selvityksia122.pdf>
- Kuluttaja-asiamies 2022. Parempi kuluttajansuoja tuo sähköautoiluun uutta virtaa. Kuluttaja-asiamiehen blogi 24.5.2022. <https://kuluttaja-asiamies.fi/2022/05/24/parempi-kuluttajansuoja-tuo-sahkoautoiluun-uutta-virtaa/>
- Kuosmanen, N., Seppälä, T. & Ylhäinen, I. 2022. Informaatiosektorin kasvihuonekaasupäästöt toimitusketjuissa. ETLA Raportti No 121. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-121.pdf>
- Laine, A., Ahonen, H-M., Pakkala, A., Laininen, J. Kulolesi, K. & Mäntylä, I. 2023. Opas vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden hyviin käytäntöihin. Vapaaehtoisten ilmastotekojen edistäminen ilmastoyksiköillä. Valtioneuvoston julkaisu 2023: 3. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164604/VN_2023_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Laininen, J., Ahonen, H-M., Laine, A. & Kulolesi, K. 2022. Selvitys – Vapaaehtoiseen päästökompensatioihin liittyvät erityiskysymykset. Ympäristöministeriö 9/2022. https://valtioneuvosto.fi/documents/1410903/33891761/Selvitys_Vapaaehtoiseen+p%C3%A4st%C3%A4st%C3%B6kompensatioihin+liittyv%C3%A4t+erityiskysymykset-FINAL-.pdf/ece9af07-2cf1-e9f3-206f-7c8bbc90d4c5/Selvitys_Vapaaehtoiseen+p%C3%A4st%C3%A4st%C3%B6kompensatioihin+liittyv%C3%A4t+erityiskysymykset-FINAL-.pdf?t=1664526153936

- Laki vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan ajoneuvon hankinnan sekä ajoneuvon vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivaksi muuntamisen määräaikaisesta tukemisesta annetun lain muuttamisesta 986/2022. [Laki vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan... 986/2022 - Sädökset alkuperäisinä - FINLEX ®](#)
- Lanas-Cavada, S. 2023. Kuinka lukutaito pelastetaan? Suomen Kuvalehti 4.5.2023. <https://suomenkuvalehti.fi/paajutut/kaikki-nuoret-eivat-osaa-lukea-tutkija-vaatii-nopeita-toimia-kouluissa-etsitaan-ratkaisuja-jo-nyt/>
- Lehtinen, A. 2023. Tee uudistunut Elämäntapatesti ja kokeile kestävä elämää. <https://www.sitra.fi/uutiset/tee-uudistunut-elamantapatesti-ja-kokeile-kestavaa-elamaa/>
- Leirimaa, J. 2020. Multidimensional analysis of energy poverty in Finland. Under the surface of a country with low energy poverty levels. Avhandling. Statskenskap med förvaltning. Statsvetenskapliga fakulteten/Social och Kommunalhögskolan. Helsingfors universitet. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/317564/Leirimaa_Jani_Avhandling_2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Letta, E. 2024. Much more than a Market. SPEED, SECURITY, SOLIDARITY. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens. <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>
- Liikenne- ja viestintäministeriö 2023. Sähköpotkulautailun ja mikroliikkumisen ratkaisu- ja sääntelyvaihtoehdot. Arviomuistio 1.3.2023. <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=026ac049-269e-439f-95e2-d43d613373fc&proposalLanguage=da4408c3-39e4-4f5a-84db-84481bafc744>
- Lindholm, P. 2023. Sadat suomalaiset odottivat tilaamaansa tarjoussähköautoa vuoden, nyt valmistus lopetettiin yllättäen. Yle 20.4.2023. <https://yle.fi/a/74-20028061>
- Linnake, T. 2023. "Olen hyvin huolissani" – asiantuntija kauhistelee 3g-verkkojen sulkemista. Iltasanomat 3.4.2023. <https://www.is.fi/digitoday/art-2000009491403.html>
- Lipsanen, A., Kivimaa, P. & Leino, M. 2021. Sähköistyvän yhteiskunnan ja energiamurroksen vaikutukset sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen. Suomen ilmastopaneelin raportti 3/2021. <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/10/ilmastopaneelin-raportti-3-2021-sahkoistyvan-yhteiskunnan-vaikutukset-oikeudenmukaisuuteen.pdf>
- Longo, D., Olivieri, G., Roversi, R., Turci, G. & Turillazzi, B. 2020. Energy Poverty and Protection of Vulnerable Consumers. Overview of the EU Funding Programs FP7 and H2020 and Future Trends in Horizon Europe. Energies, 13. <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/5/1030>
- Lähteenmäki, P. 2023. Tesla leikkasi taas hintoja Suomessa: pudotus on jo yli 13 000 euroa – Näin se vaikuttaa kaikkien autojen kauppaan. Talouselämä 22.4.2023. <https://www.talouselama.fi/uutiset/tesla-leikkasi-taas-hintoja-suomessa-pudotus-on-jo-yli-13000-euroa-nain-se-vaikuttaa-kaikkien-autojen-kauppaan/94407a3f-43d8-458f-91d5-d98dbbf00f96>

- Martiskainen, M. 2022. Energiaköyhyys: miten kehittää kaikille oikeudenmukainen energiamurros. Mari Martiskaisen alustus Energiaköyhyys keskusteluun 23.11.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=T9Acu5n53wE>
- Matschoss, K., Berg, A., Arnould, E., Frisk, M., Korsunova, A., Rinkinen, J., Råberg, M. & Uusitalo, O. 2023. Kuluttajat kiertotaloudessa. Kiertotalouden kuluttajapalvelut – työpajan havaintoja. Teoksessa Berg, A., Heiskanen, E., Matschoss, K. & Posti, M. (toim.) 2023. Kuluttajat kiertotaloudessa. Kohti kiertotaloutta ja korjaamista edistävää yhteiskuntaa. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:5. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164630/YM_2023_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mattila, J., Pajarinen, M., Seppälä, T., Vallin, V., Bützow, A., Hynönen, K. & Puittinen, M. 2022. Digivihreä siirtymä. Digibarometri 2022. <https://www.etla.fi/julkaisut/muut-julkaisut/digibarometri-2022-digivihrea-siirtyma/>
- Mladenović, M.N., Haapamäki, T., Koste, O-W., Mäkinen, S., Neuvonen, A. & Weckström, C. 2021. Liikkumisen kestävien palvelumarkkinoiden ohjauskeinot (LIIKE-PALO). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:55. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163427/VNTEAS_2021_55.pdf
- Muench, S., Stoermer, E., Jensen, K., Asikainen, T., Salvi, M. & Scapolo, F. 2022. Towards a green and digital future. Key requirements for successful twin transitions in the European Union. JRC science for policy report. EUR 31075 EN. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129319>
- Mäentausta, R. 2022. Aurinkopaneelien ostajan täytyy nyt varoa vauhtisokeutta – ylikuumentunut kysyntä on synnyttänyt aurinkosähkömarkkinoille monia ongelmia. 24.8.2023. <https://yle.fi/a/3-12588827>
- Määttä, K. 2013. Kilpailupolitiikan ja kuluttajapolitiikan yhtymäkohdat: Onko niitä? [Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 4/2013. https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2013-kkv-selvityksia-4-2013-kilpailupolitiikan-ja-kuluttajapolitiikan-yhtymakohdat.pdf](https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2013-kkv-selvityksia-4-2013-kilpailupolitiikan-ja-kuluttajapolitiikan-yhtymakohdat.pdf)
- Nordic Council of Ministers 2021. Enabling the Digital Green Transition. A Study of Potentials, Challenges and Strengths in the Nordic-Baltic Region. <https://pub.norden.org/nord2021-044/nord2021-044.pdf>
- OECD 2010. Consumer Policy Toolkit. https://read.oecd-ilibrary.org/governance/consumer-policy-toolkit_9789264079663-en#page2
- OECD 2022. Putting people first in digital transformation. Background paper for the CDEP ministerial meeting. OECD digital economy papers. November 2022 No. 339. <https://www.oecd.org/economy/putting-people-first-in-digital-transformation-865f8426-en.htm>
- OECD 2023. Consumer vulnerability in the digital age. OECD digital economy papers. June 2023. No. 355. <https://www.oecd.org/publications/consumer-vulnerability-in-the-digital-age-4d013cc5-en.htm>
- Oivo, T. 2022. Yhteisötalouden toimijat voivat tukea digivihreää siirtymää – aloitteiden aika on nyt. Työ- ja elinkeinoministeriö, kolumni, 14.12.2022. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/yhteisotalouden-toimijat-voivat-tukea-digivihreaa-siirtymaa-aloitteiden-aika-on-nyt>

- Omakotiliitto 2023. Energia-avustusta pientalojen korjaushankkeisiin.
https://www.omakotiliitto.fi/asuminen/artikkelit/energia-avustusta_pientalojen_korjaushankkeisiin
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2023. PISA-tutkimus ja tulokset 2022. <https://okm.fi/pisa-2022>
- Opetushallitus 2024. Datatalousosaamisen perusteita perusopetukseen ja toiselle asteelle. <https://www.oph.fi/fi/digiosaaminen/datatalousosaamisen-perusteita-perusopetukseen-ja-toiselle-asteelle/mita-sitten#:~:text=Digitalisaatio%20on%20jo%20nyt%20merkitt%C3%A4v%C3%A4sti,tai%20Ovalokuvaaminen%20puhelimella%20ovat%20digitalisointia>.
- Pantsu, P. 2023. Sähköauton lataushinta on kuljettajalle tien päällä sekava viidakko – mutta nyt asiaan on tulossa muutos. Yle 18.2.2023. <https://yle.fi/a/74-20018092>
- Parikka, H. & Härkönen, T. 2020. Yritysvastuu ulottuu dataan. Näkökulmia ja ehdotuksia vastuullisen datan käytön edistämiseksi. Sitra. Muistio.
<https://www.sitra.fi/julkaisut/yritysvastuu-ulottuu-dataan/#1-2-datavastuun-tilannekuva>
- Pelli, P. 2023. Ikäviä uutisia monille kalliit aurinkopaneelit asentaneille: Sähkön myynti verkkoon alkaa maksaa. Helsingin Sanomat 27.9.2023. <https://www.hs.fi/talous/art-2000009881345.html>
- Peltonen, A. 2017. Käsikirja OECD:n kuluttaja-asioiden päätöksentekoa koskevan suosituksen soveltamisesta Kilpailu- ja kuluttajavirastossa.
<https://www.kkv.fi/tutkimus-ja-vaikuttaminen/julkaisut/muut-julkaisut/kasikirja-oecd-n-kuluttaja-asioiden-paatoksentekoa-koskevan-suosituksen-soveltamisesta-kilpailu-ja-kuluttajavirastossa/>
- Pennanen, J. 2023. Aurinkopaneeleista haaveilevaa voi odottaa ikävä yllätys – kallistaa siirtomaksuja kaikille ja viivästyttää asennusta. Talouselämä 28.6.2023.
<https://www.talouselama.fi/uutiset/aurinkopaneeleista-haaveilevaa-voi-odottaa-ikava-yllatys-kallistaa-siirtomaksuja-kaikille-ja-viivastyttaa-asennusta/baf20e70-6df0-4082-a41b-5cb53e964793>
- Pitkänen, J. 2022. Komponenttipula sai alkunsa koronasta, eikä hellitä vielääkään – ”Komponentteja metsätetään kaikkien kivien ja kantojen alta ympäri maailmaa”.
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/462c48fb-2b92-4807-97c5-c130bf92e6ce>
- Popin, S. 2020. Systems Thinking & Sustainability. <https://futura.com/blog/systems-thinking-and-sustainability>
- Posa, H. 2023. Polttomoottori pelastuu sittenkin: EU sallii kiellon kiertämisen. Iltalehti 27.3.2023. <https://www.iltalehti.fi/autouutiset/a/b4aaad88-bad8-4bfe-b4e0-23948bdde475#:~:text=T%C3%A4m%C3%A4%20poikkeus%20koskisi%20vain%20syntetisi%C3%A4,myynti%20loppuu%20Euroopassa%20vuonna%202035>.
- Rothovius, R. 2021. Asiakasdatan hyödyntäminen kilpailuedun saavuttamiseksi vähittäiskaupassa. Tampereen yliopisto. Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta. Kandidaatintyö.
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/131657/RothoviusRoope.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Saarelma, O. 1996. Laadullinen tutkimus – apu ilmiöiden ymmärtämiseen. *Duodecim* 112 (1). <https://www.duodecimlehti.fi/duo60001>
- Salomaa, M. 2023. Helsinki selvitti: Näin polttomootoreiden kielto vaikuttaisi. *Helsingin Sanomat* 14.12.2023. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000010054253.html>
- Salonen, E. 2023. Sosiaalinen media mainonnan muotona: Tekoäly ja algoritmit menestyksen työkaluina. Vaasan yliopisto. Markkinoinnin ja viestinnän akateeminen yksikkö. Markkinoinnin pro gradu -tutkielma. <https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/15852/Pro%20gradu%20Salonen%20Emilia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- SAMAK 2021. Oikeudenmukainen vihreä siirtymä. pohjoismaisia aloitteita ideoinnin ja keskustelun pohjaksi. <https://samak.info/wp-content/uploads/2021/01/SAMAKs-klima-og-naturrapport-2021-FINAL-Finsk-190120.pdf>
- Sitra 2023. Tulevaisuussanasto. Digitaalinen ja vihreä kaksoissiirtymä. <https://www.sitra.fi/tulevaisuussanasto/digitaalinen-ja-vihrea-kaksoissiirtyma/>
- Sitra 2024. Digitaaliset tuotepassit. <https://www.sitra.fi/hankkeet/digitaaliset-tuotepassit/>
- Sjöstedt, T. 2018. Mitä nämä käsitteet tarkoittavat? SITRA. <https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-nama-kasitteet-tarchoittavat/>
- Sovacool, B.K., Lipson, M.M., Chard, R., 2019. Temporality, vulnerability, and energy justice in household low carbon innovations. *Energy Policy*, 128, 495–504. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421519300102>
- Sulkunen, S. & Malin, A. 2014. Aikuisten lukutaito tiedon käsittelyn ja hallinnan avaintaitona. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 5, 2. <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-huhtikuu-2014/aikuisten-lukutaito-tiedon-kasittelyn-ja-hallinnan-avaintaitona>
- Sullström, H. 2023. Tesla laskee sähköautojensa hintoja myös Suomessa vauhdittaakseen niiden myyntiä, ja auton aiemminkin tilanneet voivat saada alennuksen. *Yle* 13.1.2023. <https://yle.fi/a/74-20012772>
- Suomen Akatemia 2022. Elonkehä, ilmastonmuutos ja sosiaaliturva -tietokooste. Sosiaaliturvakomitean ja strategisen tutkimuksen tietokumppanuus. <https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/tiedon-kayttajalle/tietoaineistot/elonkeha-ilmastonmuutos-ja-sosiaaliturva-tietokooste.pdf>
- Suomen köyhyyden vastainen verkosto 2021. Köyhyysvahti. Suomen köyhyysraportti 2021. <https://www.eapn.fi/wp-content/uploads/2021/10/EAPN-FIN-Koyhyysvahti-2021-Suomen-koyhyysraportti.pdf>
- Suomen ympäristökeskus 2023. Päästöjen kompensointi. <https://www.ymparisto.fi/fi/kestava-arki/paastojen-kompensointi>
- Sweco 2024. Study: One in three Finns do not trust the green transition – not all the benefits of the transition are recognized. <https://www.sweco.fi/en/insight/press-releases/study-one-in-three-finns-do-not-trust-the-green-transition/>
- Termonen, T. 2023. Lähes jokainen koti tarvitsee uuden sähkömittarin – miljoonien eurojen vaihtorumba koituu kuluttajien maksettavaksi. *Yle* 25.8.2023. <https://yle.fi/a/74-20046219>

Thaler, R. H. 2015. Väärin käyttäytyminen – Käyttätymistaloustieteen synty. Helsinki: Terra Cognita.

Tietosuojavaltuutettu 2023a. Tietosuojavaltuutettu kieltää Yango-taksipalvelun henkilötietojen siirrot Suomesta Venäjälle väliaikaisesti. Tiedote 8.8.2023. <https://tietosuoja.fi/-/tietosuojavaltuutettu-kieltaa-yango-taksipalvelun-henkilotietojen-siirrot-suomesta-venajalle-valiaikaisesti>

Tietosuojavaltuutettu 2023b. Tietosuojaviranomaiset jatkavat Yango-taksipalvelun tietojen siirron tutkintaa. Tiedote 31.8.2023. <https://tietosuoja.fi/-/tietosuojaviranomaiset-jatkavat-yango-taksipalvelun-tietojen-siirron-tutkintaa>

Tilastokeskus 2022. Pienituloisten määrä kasvoi vuonna 2021. Katsaus 19.12.2022. <https://www.stat.fi/julkaisu/clbksh4ppy1y20bum4uh8ngbg>

Tilastokeskus 2023. Yksinasuvien nuorten määrän kasvu hidastui vuonna 2022. Tiedote 25.4. 2023. <https://www.stat.fi/julkaisu/cl8a30d0ruzs50cvv45kppaqg>

Toivonen, J. 2023. Suosittu tukihana meni perjantaina kiinni: ARA laittaa energiaremonttien tukeen "Iapun luukulle", koska rahat loppuvat. Yle 3.11.2023. <https://yle.fi/a/74-20058582>

Toivonen, L. 2020. Digitalisaatio etenee, entä ymmärrys sen ympäristövaikutuksista? Sitra blogi. <https://www.sitra.fi/blogit/digitalisaatio-etenee-enta-ymmarrys-sen-ymparistovaikutuksista/>

Traficom 2023. Traficom jakoi tähtiä digiyhteyksien saatavuudesta - tutustu kuntakohtaisiin luokituksiin. Tiedote 5.6.2023. <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/traficom-jakoi-tahtia-digiyhteyksien-saatavuudesta-tutustu-kuntakohtaisiin>

Tuorila, H. 2016. Sähköisten palvelujen käyttämättömyyden seuraukset välttämättömyyspalveluissa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 6/2016. <https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2016-kkv-selvityksia-6-2016-sahkoisten-palvelujen-kayttamattomyys.pdf>

Tuorila, H. 2024. Kuluttajansuojan keinot energiaköyhyyden torjumisessa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston katsauksia 1/2024. <https://www.kkv.fi/tutkimus-ja-vaikuttaminen/julkaisut/katsaukset/>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021. Suomesta voittaja kaksoisiirtymässä – tavoitteista käytäntöön. Tekoäly 4.0 -ohjelma, toinen väliraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Yritykset. 2021:64. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163693/TEM_2021_64.pdf?sequence=1&isAllowed=y

U 13/2023 vp. Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi tavaroiden korjaamista edistävästä yhteisistä säännöistä sekä asetuksen (EU) 2017/2394 ja direktiivien (EU) 2019/771 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Documents/U_13+2023.pdf

U 25/2023 vp. Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi viherväitteistä. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Documents/U_25+2023.pdf

- Urponen, H. 2017. Palveluiden johtaminen ja palvelullistaminen. Oulun yliopisto. Teknillinen tiedekunta. Tuotantotalous. Kandidaatintyö.
<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201710182998.pdf>
- Valkonen, T., Kuusi, T., Pohjola, J., Sillanaukee, O., Kuusela, O-P., Lehmus, M., Lintunen, J., Sarkia, K. & Fronzek, S. 2023. Ilmastonmuutoksen kokonaistaloudelliset vaikutukset julkiseen talouteen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:17.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164786/VNTEAS_2023_17.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valtioneuvosto 2022a. Ministeriöiden tulevaisuuskatsaus 2022. Yhteiskunnan tila ja päätöksiä vaativat kysymykset. Valtioneuvoston julkaisu 2022:58.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164320/VN_2022_58.pdf
- Valtioneuvosto 2022b. Suomen digitaalinen kompassi. Valtioneuvoston julkaisu 2022:65.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164429/VN_2022_65.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valtioneuvosto 2023. Vahva ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisu 2023:58.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165042/Paaministeri-Petteri-Orpon-hallituksen-ohjelma-20062023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valtiovarainministeriö 2024. EU:n digisäädöksillä luodaan pelisääntöjä digitaalisen ajan toimintaympäristöön. <https://vm.fi/eu-n-digisaadokset>
- Vinnal, M., Heinonen, M. & Vuorinen, J. 2021. Personoitu hinnoittelu kuluttaja- ja kilpailupolitiikan tarkastelussa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 2/2021.
<https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2021-kkv-selvityksia-2-2021-personoitu-hinnoittelu.pdf>
- Virtanen, L., Kaihlanen, A-M., Kouvonen, A., Safarov, N., Laukka, E., Valkonen, P. & Heponiemi, T. 2022. Hyvinvointiyhteiskunnan digitaaliset palvelut yhdenvertaisiksi — 9 kriittistä toimenpidettä haavoittuvassa asemassa olevien huomioimiseksi. Päätösten tueksi 1/2022.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143708/URN_ISBN_978-952-343-811-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wensing, J., Baum, C., Carraresi, L. & Bröring, S. 2021. What if consumers saw the bigger picture? Systems thinking and the adoption of bio-based consumer products. Journal of Behavioral and Experimental Economics, 94.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214804321000926>
- Yleiselektroniikka 2022. Komponenttipula voi kestää vielä vuoden!
<https://www.yeint.fi/uutiset/komponenttipula-voi-kestaa-viela-vuoden>
- Ympäristöministeriö 2023. Mitä on vihreä siirtymä? <https://ym.fi/mita-on-vihrea-siirtyma>

LIITE 1: HAASTATTELUTEEMAT

- Mitä digivihreä kaksoisiirtymä tarkoittaa suomalaisten kuluttajien näkökulmasta?
 - o Miten määrittäisitte digivihreän kaksoisiirtymän?
 - o Miten se muuttaa kulutuskäyttäytymistä?
 - o Miten se vaikuttaa kuluttajiin kuluttajina?
- Yleisellä tasolla tarkasteltuna, minkälaisessa asemassa suomalaiset kuluttajat ovat digivihreässä kaksoisiirtymässä?
 - o Kuluttajien tietoisuus digivihreästä kaksoisiirtymästä
 - o Tuotteiden ja palveluiden saatavuus
 - o Taloudelliset haasteet
 - o Tietoturva ja yksityisyys
- Miten määrittäisitte siirtymähaitan digivihreässä kaksoisiirtymässä?
 - o Minkälaisia ominaisuuksia siihen yhdistyy?
- Minkälaisia siirtymähaittoja kaksoisiirtymässä on yleisellä tasolla?
- Minkälaisia siirtymähaittoja ilmenee allaolevissa tuote- ja palveluryhmissä? Minkälaisia esimerkkejä siirtymähaitoista mieleenne tulee?
 - o Asuminen ja energiapalvelut
 - o Liikkuminen ja liikennepalvelut
 - o Syöminen ja ruokakassi- ja ateriapalvelut
 - o Kestokulutushyödykkeet (esim. kodinkoneet ja elektroniikka, vaatteet) ja kiertotalouteen liittyvät palvelut (korjaaminen, lainaaminen, vuokraaminen).
- Minkälaisia vaikutuksia siirtymähaitoilla on digivihreän siirtymän tasolla kuluttajille?
 - o Minkälaisia seurauksia siirtymähaitoilla on kuluttajille? (Esim. taloudellisia, ajallisia, psykologisia ja sosiaalisia)
- Minkälaisia vaikutuksia siirtymähaitoilla on digivihreän siirtymän tasolla markkinoille?
 - o Minkälaisia vaikutuksia kuluttajiin kohdistuvilla siirtymähaitoilla on yrityksiin?
 - o Minkälaisia vaikutuksia siirtymähaitoilla on tarjolla oleviin tuotteisiin ja palveluihin?
- Minkälaisiin kuluttajiin siirtymähaitat kohdistuvat?
 - o Mitkä asiat tekevät kuluttajista haavoittuvia kaksoisiirtymässä?
- Mitkä olisivat tehokkaimpia keinoja vähentää digivihreän kaksoisiirtymän siirtymähaittoja?
 - o Mitä on konkreettisesti tehtävissä siirtymähaitoille?
- Mitkä ovat kuluttajiin kohdistuvien siirtymähaittojen ehkäisemisen ja vähentämisen
 - o taloudelliset,
 - o lainsäädännölliset,
 - o poliittiset ja
 - o sosiaaliset edellytykset?
- Lopuksi: muita huomioita digivihreästä kaksoisiirtymästä sekä siirtymähaitoista?

Kilpailu- ja kuluttajaviraston Katsauksia 2/2024

Kilpailu- ja kuluttajavirasto

PL 5, 00531 Helsinki

Puhelin 029 505 3000 (pvm/mpm)

kirjaamo@kkv.fi • www.kkv.fi